

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 226-2022-UNACH

05 de mayo de 2022

VISTO:

Oficio N° 259- 2022-UNACH/VPAC, de fecha 28 de abril de 2022; Acuerdo de Sesión Ordinaria Virtual de Comisión Organizadora Número Diez (10), de fecha 05 de mayo de 2022; y,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, *la universidad es la comunidad de profesores, alumnos y graduados. (...). Cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.*

Que, la Ley Universitaria, Ley N° 30220, en su artículo 8° establece que, *el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente ley y demás normas aplicables. Esta autonomía se manifiesta en los siguientes regímenes* 8.4) administrativo, implica la potestad auto determinativa para establecer los principios, técnicas y prácticas de sistemas de gestión, tendientes a facilitar la consecución de los fines de la institución Universitaria, incluyendo las de organización y administración del escalafón de su personal docente y administración. Mandato legal que establece que el actuar autónomo en materia administrativa se debe sujetar a lo dispuesto en la Constitución, las leyes nacionales y las disposiciones reglamentarias de carácter nacional.

Que, el artículo 40° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, estipula que: Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada. Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo a sus especialidades. El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos. La enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés, o la enseñanza de una lengua nativa de preferencia quechua o aimara, es obligatoria en los estudios de pregrado. Los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de cinco años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año. Así mismo, en el artículo 41° del mismo cuerpo normativo, establece que: Los estudios generales son obligatorios. Tienen una duración no menor de 35 créditos. Deben estar dirigidos a la formación integral de los estudiantes.

Que, en el artículo 130° del Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, estipula que: El currículo de estudios de pregrado es el documento que contiene la justificación del programa de estudios, el perfil del ingresante, el plan de estudios, el perfil del egresado, los sílabos y los requisitos para la obtención del grado, título o certificación correspondiente. Este documento debe ser evaluado cada tres (03) años. El currículo es de carácter flexible, entendido éste como la forma de organización de los estudios universitarios que permite la máxima adecuación de éste a las aptitudes y a los intereses académicos de los estudiantes y exigencias del medio. (...). Así mismo, en el artículo 131° del mismo cuerpo normativo establece que: La UNACH aprueba el modelo curricular, por competencias, para los diferentes niveles de enseñanza, de acuerdo al avance científico, tecnológico y a las necesidades locales, regionales y nacionales.

Que, la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, en el artículo IV del Título Preliminar establece que son principios del procedimiento administrativo, *Principio de legalidad.- Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que les estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los cuales les fueron conferidas.* Lo que significa que la actuación de las autoridades de las entidades de la administración pública, como la Universidad Nacional Autónoma de



Universidad Nacional Autónoma de Chota
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chota, deben restringir su accionar a lo estrictamente estipulado en las facultades y funciones conferidas en la Constitución, la ley y las normas administrativas.

Que, mediante Oficio N° 259- 2022-UNACH/VPAC, de fecha 28 de abril de 2022, el Vicepresidente Académico, hace llegar los diseños curriculares actualizados de las cinco Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y el Currículo de Estudios Generales, con la finalidad se apruebe mediante acto resolutivo.

Que, en Sesión Ordinaria Virtual de Comisión Organizadora Número Diez (10), de fecha 05 de mayo de 2022, aprueba los diseños curriculares actualizados de las cinco Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y el Currículo de Estudios Generales.

Que, de conformidad con el Artículo 59° de la Ley Universitaria N° 30220 y el Artículo 21° del Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR los diseños curriculares actualizados de las cinco Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota y el Currículo de Estudios Generales, los mismos que se adjuntan y forman parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Vicepresidencia Académica disponer las acciones necesarias para el cumplimiento de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO: DEJAR SIN EFECTO todo acto administrativo que se oponga a la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.



Dr. Sebastián Bustamante Edquén
PRESIDENTE



Abg. Arnulfo Bustamante Mejía
SECRETARIO GENERAL

C.c.
Vicepresidencia Académica
Oficina de Informática
Servicios Académicos
Facultades
Escuela Profesionales
Archivo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



DISEÑO CURRICULAR DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

CHOTA-PERÚ

2022

Dr. Sebastián Bustamante Edquén

Presidente de la UNACH

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra

Vicepresidente Académico de la UNACH

Dr. Dulio Oseda Gago

Vicepresidente de Investigación de la UNACH

Dr. William Martín Chilón Camacho

Coordinador de la Facultad de Ciencias Contables y
Empresariales de la UNACH

MBA. Juan Fernando Vallejos Díaz

Sub Coordinador de la Escuela Profesional de Contabilidad
de la UNACH

Comisión Curricular de la Escuela Profesional

MBA. Juan Fernando Vallejos Díaz	Presidente
Dr. Jorge Alejandro Tejada Carrera	Integrante
Dr. William Martín Chilón Camacho	Integrante
Mg. Milord Idrogo Gálvez	Integrante
Mg. Daniel Jesús Castro Vargas	Integrante
Mg. Edi Rojas Campos	Integrante

Presentación

El plan de estudios de la carrera profesional de Contabilidad en la UNACH fue planteado en el año 2010 para poder lograr la autorización temporal de funcionamiento de la universidad. El inicio de actividades académicas fue el 26 de agosto del 2013 y actualmente se atiende a diez ciclos de estudios. Al momento actual la precepción por parte de los directivos, docentes y estudiantes, es que el plan de estudios vigente no responde plenamente a la demanda social ni al contexto actual; es necesario por tanto establecer las modificaciones y actualizaciones respectivas al plan, de tal modo que se intervenga efectivamente en el proceso de formación de los estudiantes; en tal sentido la presente propuesta pretende menguar y mejorar las deficiencias del actual plan de estudios -2016 tomando como referencia la nueva ley universitaria (LEY N° 30220) y el Modelo Educativo UNACH 2021; en dichas normas se pone de manifiesto que el currículo debe ser flexible y debe actualizarse cada 03 años o cuando sea conveniente, lo cual permite adaptar y diversificar el desarrollo de contenidos en función a expectativas, intereses, necesidades de aprendizaje y perfiles de formación de los estudiantes.

Juan Fernando Vallejos Díaz

Sub Coordinador de la Escuela Profesional de Contabilidad

Índice

1.	Marco institucional	7
1.1.	Bases normativas	7
1.1.1.	Internacionales.....	7
1.1.2.	Nacionales	7
1.1.3.	Institucionales	8
1.2.	Definición de currículo	8
1.3.	Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional	8
1.4.	Finalidad de la carrera profesional	9
1.5.	Justificación de la Escuela Profesional	9
1.6.	Filosofía de la Escuela Profesional	10
1.7.	Realidad de la carrera profesional.....	11
1.8.	Referentes educacionales de la carrera profesional	11
2.	Fundamentos del plan curricular	12
2.1.	Bases teóricas	12
2.1.1.	<i>Antecedentes</i>	12
2.1.2.	<i>Proyección del Plan Curricular</i>	13
2.2.2.	<i>Principios pedagógicos</i>	15
2.2.3.	<i>Equidad y pluriculturalidad</i>	16
2.1.	Fundamentos educacionales.....	16
2.2.	Enfoques educativos	18
2.3.	Ejes transversales	22
2.3.1.	<i>Desarrollo humano</i>	22
2.3.2.	<i>Formación profesional</i>	22
2.3.3.	<i>Investigación</i>	23
2.4.	Ejes estratégicos	23
3.	Situación de la carrera profesional	26
3.1.	Valoración de la carrera profesional.....	26
3.2.	Análisis de los escenarios de la carrera profesional	26
4.	Diagnóstico de la carrera profesional	27
4.1.	Historia de la Escuela Profesional.....	27
4.2.	Evaluación del desarrollo de la carrera profesional.....	29
4.3.	Proyección de la carrera profesional	32
4.4.	Diagnóstico de la Escuela Profesional	33
4.5.	Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016	38
4.5.1.	Evaluación del perfil del egresado	38
4.5.2.	Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016	39

5.	Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021	41
5.1.	Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME	41
5.2.	Vínculo con las bases teóricas del ME	42
5.3.	Vínculo con los fundamentos del ME	43
5.4.	Vínculo con los enfoques del ME	44
5.5.	Vínculo con los Ejes Transversales.....	44
5.6.	Vínculo con los Ejes Estratégicos	44
6.	Organización del currículo	45
6.1.	Competencias.....	45
6.1.1.	Competencias básicas.....	45
6.1.2.	Competencias genéricas	45
6.1.3.	Niveles de logro	45
6.1.4.	Competencias específicas	45
6.1.5.	Niveles de logro	46
6.1.6.	Establecimiento de asignaturas	46
7.	Elementos del plan curricular	49
7.1.	Formulación de perfiles	49
7.1.1.	<i>Perfil de ingreso a la UNACH</i>	49
7.1.2.	<i>Perfil de egreso</i>	49
8.	Objetivos educativos.....	54
9.	Plan de estudios	55
9.1.	Listado de asignaturas por Ciclo	55
10.	Malla curricular	116
11.	Cuadro de equivalencias	118
12.	Estrategias de formación profesional	119
13.	Evaluación de los aprendizajes	120
14.	Graduación y titulación	122
15.	Evaluación curricular	122
15.1.	Evaluación curricular	122
15.2.	Seguimiento a los egresados	122
15.3.	Comité de grupos de interés	123
15.4.	Logro de competencias al final de la carrera.....	123
15.5.	Evaluación docente	123
	Referencias.....	124

1. Marco institucional

1.1. Bases normativas

1.1.1. Internacionales

- 1.1.1.1. Lineamientos de la UNESCO sobre educación
- 1.1.1.2. Normas Internacionales de Contabilidad
- 1.1.1.3. Normas Internacionales de Información Financiera

1.1.2. Nacionales

- 1.1.2.1. La Constitución Política del Perú.
- 1.1.2.2. La Ley Universitaria N° 30220 y demás modificatorias.
- 1.1.2.3. La Ley N° 29531. Ley de creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- 1.1.2.4. Ley N° 30057. Ley del Servicio Civil.
- 1.1.2.5. Ley 27815, Ley del Código de Ética;
- 1.1.2.6. Ley 28175, Ley Marco del Empleo Público;
- 1.1.2.7. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 1.1.2.8. Resolución del Consejo Directivo 006-2015-SUNEDU/CD, que aprueba el "Modelo de licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano".
- 1.1.2.9. Resolución de Consejo Directivo 066-2019-SUNEDU/CD que aprueba los Estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- 1.1.2.10. El reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades públicas o privadas con autorización provisional o definitiva, aprobada mediante Resolución del Consejo Directivo N° 007-2015-SUNEDU/CD.
- 1.1.2.11. Resolución Ministerial N°588-2019-MINEDU, que aprueba los "Lineamientos para la Formulación del Reglamento de Organización y Funciones-ROF de las universidades públicas".
- 1.1.2.12. DECRETO DE URGENCIA N° 042-2019- Decreto de Urgencia que autoriza al Ministerio de Educación a financiar mecanismos de incorporación de estudiantes de universidades con licencia institucional denegada a universidades públicas licenciadas. ESTATUTO UNACH 2021 15
- 1.1.2.13. Resolución Viceministerial N°056-2020-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada: "Condiciones y disposiciones para el financiamiento de la movilidad de estudiantes de universidades con licencia institucional denegada a universidades públicas licenciadas".

1.1.3. Institucionales

- 1.1.3.1. Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- 1.1.3.2. Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- 1.1.3.3. Modelo educativo UNACH 2021 - RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 351-2021-UNACH

1.2. Definición de currículo

A partir de las normas legales: Constitución Política del Perú, Ley General de Educación, la Ley Universitaria 30220, SUNEDU, SINEACE y el Estatuto de la Universidad; el Modelo Educativo UNACH (2021), el currículo de la Escuela Profesional de Contabilidad, asume la propuesta conceptual filosófica, humanística, científica, tecnológica y pedagógica respecto del proceso formativo integral del estudiante. Sustenta las funciones de la universidad en su conjunto como comunidad académica que orienta el desarrollo de la creatividad, emprendimiento, innovación e investigación y a la docencia a desarrollar procesos formativos que demanda la educación superior.

En articulación con el Modelo Educativo UNACH (2021), es una herramienta que permitirá orientar los procedimientos y acciones académicas inherentes a la formación integral de los profesionales, alineados al mercado laboral; las necesidades sociales y ambientales, son retos que propone la globalización frente a las nuevas formas de trabajo, las tendencias demográficas, el avance tecnológico y las migraciones masivas que lo plantea la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), demanda a la educación superior, propiciar el desarrollo de la inteligencia artificial, la revolución digital, la enseñanza a través de la web y el big data, que están influyendo en los modos de vida y el trabajo; en la actualidad demanda la adquisición de competencias para hacer frente a la vulnerabilidad e inequidad que viene afectando a los seres humanos.

1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional

Desde el Modelo Educativo UNACH (2021) la Escuela Profesional de Contabilidad, es una institución de educación superior universitaria que desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje a partir de las necesidades de formación profesional de sus estudiantes, tiene por misión fortalecer el desarrollo de capacidades a partir de la interacción con el medio, el cual ofrece múltiples oportunidades para emprender, innovar y crear conocimiento haciendo uso de la investigación científica.

En tal sentido, la formación del contador, obedece a una visión integral, cuyas actividades académicas garantiza la preparación de sus estudiantes, para dar respuesta

a los problemas sociales según contexto de su formación y espacios donde presten sus servicios profesionales, haciendo que la práctica de valores sea recurrente para desarrollar una sociedad productiva que contribuya a la equidad y el desarrollo territorial, siendo capaces de otorgar valor agregado a la producción de conocimientos, promoviendo el desarrollo de la práctica, generando e innovando procesos contables, que aseguren la calidad de las distintas empresas, en la que les toque actuar, donde la práctica de la responsabilidad y la ética sería el sello de calidad de profesional.

1.4. Finalidad de la carrera profesional

La finalidad de la carrera profesional de contabilidad es formar profesionales con capacidad y responsabilidad social que contribuya significativamente al desarrollo sostenible de la región, el país y del mundo. Implementando éticamente las Normas Internacionales de Contabilidad – NIC, las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF y las normas peruanas para poder sustentar las decisiones gerenciales y empresariales.

1.5. Justificación de la Escuela Profesional

Al haber realizado un análisis y evaluación participativa del proceso formativo con respecto al plan de estudios actual, se llega a la conclusión de que este amerita una reestructuración y actualización, dado que no responde a las exigencias que requiere un futuro Contador Público. El aspecto identificado más importante al hacer el análisis tenemos que: la estructura de la malla curricular es incoherente, lo que dificulta considerablemente la formación profesional del estudiante. Por ejemplo: la Ley N° 30220 LEY UNIVERSITARIA en su artículo tercero, define a la universidad de la siguiente manera *“La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo a ley. Las universidades son públicas o privadas. Las primeras son personas jurídicas de derecho público y las segundas son personas jurídicas de derecho privado.”*

De lo antes mencionado podemos darnos cuenta respecto al currículo anterior no había el suficiente contenido en los cursos dedicados a adiestrar al estudiante para poder investigar y tener un enfoque global de los negocios y adecuarse al mundo internacional de las operaciones contables y financieras.

1.6. Filosofía de la Escuela Profesional

La filosofía de la profesión contables está basada en la ética y los valores. Los contadores que no tienen ética profesional están destinados al fracaso. Deben aplicar los principios y normas contables, así como las Normas Internacionales de Contabilidad – NIC y las Normas Internacionales de información financiera - NIIF. También deben aplicar los valores, que tienen concordancia con los de la UNACH: democracia, justicia, verdad, respeto, responsabilidad, lealtad, honestidad y solidaridad.

1.6.1. Misión

Somos una escuela profesional que forma contadores públicos creativos, innovadores y emprendedores que manejan las TICs, practican la investigación y la responsabilidad social acorde con la dinámica socioeconómica que demanda los grupos de interés en el marco de la globalización.

1.6.2. Visión

Ser una Escuela Profesional acreditada e inclusiva, que forma contadores humanistas, emprendedores, críticos, innovadores e investigativos que contribuyen al desarrollo económico, social y empresarial de las instituciones públicas y privadas de la región y el país.

1.6.3. Valores

- Democracia
- Justicia
- Verdad
- Respeto
- Responsabilidad
- Lealtad
- Tolerancia
- Solidaridad
- Honestidad
- Libertad

1.6.4. Principios

- Búsqueda y difusión de la verdad.
- Calidad académica.
- Autonomía.
- Libertad de cátedra.
- Espíritu crítico y de investigación.
- Democracia institucional.

- Meritocracia.
- Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión.
- Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país.
- Afirmación de la vida y dignidad humana.
- Creatividad e innovación.
- Internacionalización.
- Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social.
- Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.
- Ética pública y profesional.

1.7. Realidad de la carrera profesional

El plan de estudios de la carrera profesional de Contabilidad en la UNACH fue planteado en el año 2010 para poder lograr la autorización temporal de funcionamiento de la universidad. El inicio de actividades académicas fue el 26 de agosto del 2013, posteriormente se actualizó el Plan Curricular el 2016 y actualmente se atiende hasta el décimo ciclo de estudios, como ciclo superior. Al momento actual la percepción por parte de los directivos, docentes y estudiantes, es que el plan de estudios vigente no responde plenamente a la demanda social ni al contexto actual; es urgente por tanto establecer las modificaciones y actualizaciones respectivas al plan, de tal modo que se intervenga efectivamente en el proceso de formación de los estudiantes; en tal sentido la presente propuesta pretende disminuir y mejorar las deficiencias del actual plan de estudios tomando como referencia la nueva ley universitaria (LEY N° 30220) en la que manifiesta que el currículo debe ser flexible y debe actualizarse cada 03 años o cuando sea conveniente.

1.8. Referentes educacionales de la carrera profesional

La profesión de Contabilidad en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, tiene como referente a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), interpretaciones de las Normas Internacionales de Contabilidad (SIC) e interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera (CINIIF), las mismas que son emitidas por la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad. (IASB), así mismo la profesión se encuentra regulada por el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad ha sido elaborado por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores, un organismo independiente cuya finalidad es el establecimiento de normas en el seno de la Federación Internacional de Contadores (International Federation of Accountants (IFAC).

En materia educativa en el Perú, tenemos a entes reguladores, tales como la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), adscrita al Ministerio de Educación, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología cuyo ente rector es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).

La carrera profesional de contabilidad en el Perú, se encuentra regulada por el Sistema Nacional de Contabilidad, el mismo que está integrado por: La Dirección General de Contabilidad Pública, El Consejo Normativo de Contabilidad, y las Oficinas de Contabilidad o las que hagan sus veces en las Entidades del Sector Público, adscritas al Ministerio de Economía y Finanzas.

Asimismo, como entes reguladores y supervisores de la Contabilidad, se encuentran la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradora de Fondo de Pensiones (SBS), Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP), Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), entre otros.

Además, los gobiernos locales en el marco de sus atribuciones, se encargan de hacer cumplir la ley de Tributación Municipal, a través de sus diferentes áreas y que son parte de las actividades propias de la carrera de Contabilidad.

Los egresados de la Escuela Profesional de Contabilidad de la UNACH, aplicarán la contabilidad sujetándose a las normas emitidas por los entes antes indicados, para un correcto desenvolvimiento profesional en las entidades del sector público y/o privado.

2. Fundamentos del plan curricular

2.1. Bases teóricas

Las bases teóricas del presente plan curricular están compuestas por antecedentes, realidad de la carrera profesional, la proyección del currículo, los principios pedagógicos que se asume en un marco de equidad y pluriculturalidad, contextualizado con el Modelo Educativo.

2.1.1. Antecedentes

En sus 11 años de funcionamiento, la Universidad Nacional Autónoma de Chota viene desarrollando sus actividades académicas dentro de los fundamentos de la Ley Universitaria 30220, asimismo, en su Modelo Educativo destaca el escenario internacional y nacional de la educación superior universitaria, la misión y visión, la descripción, características, modelo por competencias, integración del modelo en los

componentes del currículo UNACH y el modelo pedagógico que orienta y articula el proceso de la enseñanza aprendizaje y que dado a los cambios presentados con la pandemia y la dinámica de la ciencia, innovación y tecnología, demanda actualizarlo.

El primer plan de estudios de la carrera profesional de Contabilidad en la UNACH fue planteado en el año 2010 para poder lograr la autorización temporal de funcionamiento de la universidad. El inicio de actividades académicas fue el 26 de agosto del 2013; posteriormente en el año 2016, luego de haber realizado un análisis y evaluación participativa del proceso formativo con respecto al plan de estudios vigente en ese momento, se llega a la conclusión de que este amerita una reestructuración dado que no respondía a las exigencias que requiere un futuro Contador Público. Por tanto se aprueba el plan curricular en octubre de 2016.

Actualmente, con respecto a la evaluación del plan curricular 2016, podemos determinar cómo conclusión las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas: Número importante de egresados trabajando, prácticas pre - profesionales concluyen satisfactoriamente, carrera profesional con gran demanda estudiantil, estudiantes con dominio de TIC's.

Debilidades: Falta de seguimiento al egresado, número significativo de egresados sin título profesional, varios egresados no ejercen la profesión, escasos convenios para realizar las prácticas profesionales. El proceso de tutoría no está implementado, estudiantes con bajo rendimiento académico.

2.1.2. Proyección del Plan Curricular

La Escuela Profesional de Contabilidad, debido a los constantes cambios políticos, económicos, sociales, tecnológicos y legales en el contexto nacional e internacional, es importante realizar una proyección del plan curricular el mismo que permita minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda de mercado, el plan no es rígido y estático lo cual estará sujeto a ajustes y cambios que se requieran, de acuerdo al proceso de mejora continua.

La Escuela se encuentra comprometida con el perfeccionamiento del talento humano y el servicio a la sociedad expresado en la búsqueda de la verdad y el bien común.

El plan curricular está articulado de acuerdo a los fines que establece el modelo educativo de la UNACH

Frente a la realidad de la educación universitaria, sociedad actual y el entorno de mercado, el plan curricular de la Escuela, tiene como finalidad:

- Desarrollar una formación profesional integral, de acuerdo a un enfoque por competencias, donde el egresado pueda desarrollarse en el ámbito nacional e internacional.
- Formar profesionales con valores y principios para su desarrollo personal, familiar y social, contribuyendo a una sociedad justa y democrática.
- Generar conocimiento de la rama de contabilidad a través de la investigación científica y tecnológica, que permita solucionar problemas del ámbito local, regional y del país con trascendencia internacional.

El plan curricular de la Escuela Profesional de Contabilidad está de acuerdo al Modelo Educativo del primer momento establecido por la UNACH.

Proyección del Modelo Educativo de Contabilidad

VISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL									
M O D E L O E D U C A T I V O	EJES TRANSVERSALES	ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO							
		FORMACIÓN PROFESIONAL							
		INVESTIGACIÓN							
	EJES ESTRATÉGICOS		CALIDAD ACADÉMICA		VIRTUALIDAD		RESPONSABILIDAD SOCIAL		
		ELEMENTOS							
	ORGANIZACIÓN CURRICULAR		ACTORES			INVESTIGACIÓN FORMATIVA			
	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA								
2021 - 2024									

2.2.1.1. Contexto de la educación superior universitaria

2.2.1.1.1. Rol de la UNESCO en la educación superior universitaria. En el mundo, la UNESCO es la institución encargada de facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales generan debates en los interiores y exteriores de las universidades, sobre todo ante la creciente demanda que afecta al desarrollo social y económico de los países. Si bien es cierto, en muchos países se han diseñado políticas de acceso a las IES, basadas en la “equidad, calidad y desempeño” aún sigue habiendo brechas de atención que constituye un desafío para la educación superior.

Francisc (2020) director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, resalta los esfuerzos por apoyar al

acceso universal de la educación superior a fin de garantizar el logro del ODS 4, específicamente la meta de resultado 4.3 que proyecta al 2030: “asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (UNESCO, 2021, párr. 6). Para lograrlo, las IES son las encargadas de implementar estrategias que permita reducir la brecha de matrícula y de graduación de los más desfavorecidos, a fin de garantizar la culminación de los estudios profesionales dentro de un escenario de protección y retención de los estudiantes.

En tal sentido la Escuela de Contabilidad está comprometida con lograr que el acceso a la carrera profesional, se de en igualdad de oportunidades, tanto a varones como a mujeres de toda la provincia de Chota y provincias aledañas. Garantizando con ello la buena calidad y desempeño durante su formación profesional.

2.2.2. Principios pedagógicos

2.2.2.1. Aprender a conocer. Enfocado a aprender a aprender, se fundamentando en un contexto de aprendizaje, está orientado hacia el placer de conocer y descubrir la razón de ser de la carrera profesional. Implica el desarrollo de la investigación formativa, utilizar el sentido crítico para poder descifrar deductiva e inductivamente la realidad, encaminarlo a la generación de nuevos conocimientos con razonamiento científico. Se centra en el desarrollo de habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto, los cuales se demuestran en la práctica del contador público.

2.2.2.2. Aprender hacer. Se enfoca en el logro de competencias generales y específicas que combina la calificación en la formación del contador público, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio orienta la formación del contador público haciendo, es decir actúa observando, manipulando medios y materiales tecnológicos que permite interactuar a los sentidos en la construcción de aprendizajes mediante la intuición y el discernimiento, realizando actividades de información y comunicación en proyectos específicos.

2.2.2.3. Aprender a vivir juntos. El currículo de contabilidad concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos, busca solucionarlo de manera pacífica, permite fomentar el conocimiento y de desarrollo de procesos para evitar conflictos con los demás, interactuar con sus culturas y espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación de la formación del futuro

profesional en un contexto de igualdad, a través de la formulación de objetivos y proyectos comunes.

2.2.2.4. Aprender a ser. Es un principio que contribuye a la formación integral del futuro contador público, presta el desarrollo personal: cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, deja de pensar para conocerse y para ser responsable de sus actos, alcanzando la madurez psicológica para enfrentar la adversidad. Asimismo, en la formación profesional de orienta el desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación.

2.2.3. Equidad y pluriculturalidad

La equidad y pluriculturalidad en la formación del contador público, demanda su inclusión en el desarrollo integral de los estudiantes. La equidad como categoría social, implica diferenciar a las personas según su opción sexual y atenderlo de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a las diferencias culturas que se encuentran en el aula, son quienes determinan la implementación de una educación intercultural de manera transversal en cada una de las asignaturas que forma parte del currículo.

El Currículo de Contabilidad de la UNACH, dentro de su autonomía educativa, asumirá las políticas educativas expuestas en el PEN 2036 para la evaluación y adecuación de los planes curriculares de cada carrera profesional, atendiendo a las necesidades propias de los futuros profesionales que se están formando en la carrera de contabilidad.

2.1. Fundamentos educacionales

Los fundamentos educacionales vinculados con el Modelo Educativo de la UNACH – 2021 están establecidos con los fundamentos ontológicos que responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos; los cuales están vinculados al desarrollo de las competencias de cada asignatura, las que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El mismo se adapta al perfil profesional del egresado, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, la innovación o el emprendimiento.

También se fundamenta con lo antropológico, es decir en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, demanda de la construcción de un currículo holístico, donde se integran las áreas establecidas para la carrera, que hace al estudiante creador de su cultura, manifiesta en la vivencia de

valores, usos y costumbres, que necesariamente se integra en la construcción de los aprendizajes.

El fundamento **sociológico**, manifiesta el contexto social del estudiante, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; el currículo con el fundamento sociológico, busca preparar a los futuros contadores públicos para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

El Fundamento axiológico, está articulado a la práctica de valores personales e institucionales, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los futuros egresados.

Epistemológicamente el fundamento se manifiesta en la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla el futuro profesional, se caracteriza por interactuar a través de la observación con el medio, el proceso permite realizar inducciones o deducciones para identificar los problemas, a partir de los cuales permite crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento, así como realizar investigaciones que conduzcan a solucionar problemas naturales, económicos o sociales.

El Fundamento **psicológico**, se centra en la actividad de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere utilizar saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, utilizando las herramientas TIC para que disciplinadamente oriente a los estudiantes a desarrollar procesos de indagación que permitan encontrar los nuevos saberes.

El fundamento pedagógico, se relaciona con los procesos que se asume en la formación del estudiante, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción del diseño curricular, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral del futuro contador público en concordancia con su realidad, busca la formación para la vida.

2.2. Enfoques educativos

Entre los enfoques que asume el Currículo de la Escuela Profesional de Contabilidad alineado al Modelo Educativo se tienen:

2.2.1. *El enfoque del desarrollo humano*

El desarrollo humano, según Amartya Sen (como se citó en Colmena, 2016), consiste básicamente en la ampliación de las oportunidades al interior de la formación profesional del contador público para mejorar su calidad de vida, es decir, para ejercer su profesión dentro del ejercicio de sus derechos y poder ser felices, se alinean con las diversas concepciones que atienden al área de bienestar.

Con la aplicación del modelo de formación humanista e interdisciplinaria, el currículo pretende formar un profesional capaz de generar “desarrollo humano”, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás. Trabajar el desarrollo humano, es un proyecto social que promueve la participación política de la sociedad civil, la libertad cultural, la inclusión de la diversidad en la vida pública. La calidad de vida es pues un asunto que no se restringe al bienestar individual. Tomará en tanto como punto inicial, dotar a las personas de los conocimientos y recursos necesarios para el cuidado de su salud individual y colectiva.

En el desarrollo del currículo se asume la teoría del desarrollo de Sen, quien aborda la educación desde un fin en sí misma, definido como expansión de la libertad humana; utiliza la capacidad para llevar la vida de cada persona a razones de elegir y tomar sus propias decisiones (Colmena, 2016). La formación del profesional de contabilidad repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales que los lleve a la reflexión sobre las dimensiones afectivas, éticas y estéticas en las relaciones interpersonales, pero también en las relaciones con el medio natural y sociocultural de sus propios contextos. De esta forma, se propicia un desarrollo humano y socialmente sustentable (Martínez et al., 2021).

2.2.2. *Enfoque por competencias*

El currículo propicia la formación del futuro contador público por competencias, asumiendo que es una tendencia pedagógica mundial, necesita de propuestas didácticas innovadoras y actuales (Almerich et al., 2015).

El desarrollo del enfoque por competencias, asume la propuesta de Jacques Delors (1995), quien ha dado el sentido de mayor integralidad al desarrollo de los individuos y sociedades (Ganga et al., 2015). En tal sentido, desde el punto de vista de

la educación basada en competencias, tiene como objetivo fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, basándose en una educación centrada en la construcción e integración de diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que en la acumulación de conocimientos (López et al., 2018).

Las competencias han sido abordadas desde diferentes referentes teóricos. Sin embargo, han sido enfocadas desde dos puntos de vista: el educativo y el laboral; generan diversos análisis, integra los aprendizajes con el mundo laboral que demanda el campo de la contabilidad pública. El profesional egresado de la Escuela Profesional de Contabilidad debe responder contextualmente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad.

2.2.3. Enfoque constructivista

En el currículo de Contabilidad, el enfoque constructivista se caracteriza por establecer la relación entre docente – estudiantes, establecer el diálogo y el debate entre compañeros, inducir al desarrollo del pensamiento crítico mediante la asignación de trabajos de investigación, considera que el aprendizaje es un proceso, se construye a partir de las operaciones mentales, en función a la información que se le presenta.

El currículo, asume la integridad de las asignaturas teniendo en consideración su vínculo a las áreas de estudio establecidas para la formación profesional, se integran como parte de la malla curricular, según plan curricular de la carrera de contabilidad, deriva del perfil profesional y se concretiza en los resultados de aprendizaje.

2.2.4. Enfoque sistémico contextual

En el currículo, establece la interacción entre los estudiantes y su contexto, se caracteriza por favorecer una visión integradora del colectivo docente, estudiantes y entes que complementan el servicio educativo, destaca a la Escuela Profesional como un sistema abierto e integrado entre elementos humanos con características propias, no solo influye en el interior, sino que integra a los sistemas externos como: asociaciones, servicios de salud, entorno social, familias, instituciones educativas, entidades religiosas, etc., las que permiten adecuar los bloques de contenidos de las asignaturas en función del perfil de egreso.

En el contexto, del currículo se busca integrar a los actores educativos, a fin de establecer la reciprocidad entre docentes, estudiantes y entorno, formando redes que mantengan el equilibrio, diseñar nuevas interacciones que modifiquen el presente para cambiar el futuro; la equidad permita consensuar y cambiar los sistemas fusionados y desligados. En los sistemas fusionados, muchas veces se resisten al cambio, por funcionar de manera rígida y normatizada; mientras que los sistemas desligados facilitan

los cambios por funcionar con independencia, pero con escaso sentido de pertinencia. El currículo asume una visión ecológica que integra el sistema social, con el económico y cultural, desde una perspectiva holística interactuando con su entorno.

2.2.5. Enfoque de los procesos de la mejora continua

En el currículo de Contabilidad se encamina a la mejora de los procesos operativos de la planificación, desarrollo y evaluación de los cambios e innovaciones que demanda la calidad educativa, integra los conocimientos con la práctica, se aplica y contextualiza con el propósito de incrementar la satisfacción de los aprendizajes de docentes y estudiantes mejorando su desempeño.

El currículo, promueve la planificación de las actividades académicas, las que se materializa en la elaboración de los sílabos, que derivan de las demandas y contenidos que requiere la formación del contador público, a partir del perfil profesional establecido para sus egresados; se consolida en la programación de la asignatura y está a cargo de los docentes.

A partir de la evaluación del currículo, se persigue el proceso de mejora continua de la labor administrativa, docente, actualización curricular y plan de estudios; donde los responsables directos o indirectos, intervienen en el proceso enseñanza – aprendizaje, ayudan a identificar los problemas clave para emprender innovaciones y acciones de mejora; fundamentados en los principios, valores, ejes transversales, estratégicos y elementos del currículo acorde con el modelo educativo, los que serán atendidos inmediatamente para alcanzar los resultados de aprendizaje.

2.2.6. Enfoque intercultural

Desde el currículo, centra su atención en el estudiante como protagonista de sus derechos, fomenta la convivencia entre personas de diferentes culturas, incorporando concepciones de bienestar, diversidad de cosmovisión, propiciando la generación de un servicio de pertinencia, donde la formación intercultural se fundamenta en el diálogo, el derecho de identidad cultural, el ejercicio pleno del derecho ciudadano, a fin de disminuir la brecha de desigualdad y discriminación, construyendo identidad e inclusión social.

El enfoque intercultural en el currículo, es un instrumento que permite vincular las acciones de la escuela profesional con la universidad, garantiza el respeto de los derechos culturales por parte de la comunidad educativa, entendiendo que la población estudiantil procede de las comunidades rurales y regiones vecinas involucradas con la interculturalidad. En el marco de la ley universitaria 30220, la universidad por medio de las autoridades de la escuela profesional es responsable de ponerlo en práctica de manera transversalizada en el desarrollo de los aprendizajes.

2.2.7. Enfoque del desarrollo sostenible

Induce la Escuela Profesional de Contabilidad establecer los compromisos de la formación profesional en su currículo, estableciendo competencias claves para su desenvolvimiento en la solución de los problemas que aborda los ODS, busca “hacer posible la disminución de la pobreza, mejorar la capacidad alimentaria, garantizando una educación inclusiva, trabajando para disminuir los efectos negativos del cambio climático, etc. Ministerio del Ambiente, 2016, p. 11)”. Considera que la docencia, es la dimensión de mayor potencial para incorporar la investigación en el logro de la integridad de los ODS al currículo o plan de estudios, para lograrlo se partirá de la identificación de habilidades que demanda la formación del contador público, estableciendo las competencias de la formación profesional de los estudiantes.

El currículo alineado al Modelo Educativo UNACH en el marco del artículo 124 de la Ley universitaria 30220, asume que la responsabilidad social universitaria contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, compromete a escuela profesional y comunidad universitaria, trabajar integradamente al quehacer administrativo, académico e investigativo para emprender el logro de los ODS; destaca la prioridad de la labor docente, que operacionaliza, orienta y conduce el proceso de la enseñanza – aprendizaje hacia una vida sostenible, próspera, pacífica y equitativa; utiliza enfoques transformadores, universales e inclusivos; hace frente a los desafíos sociales, económicos y medioambientales en convenio con la sociedad civil, gobiernos locales, instituciones de investigación, el sector privado e IES.

2.2.8. Enfoque de inclusión

En la formación de contadores públicos, se destaca por promover la atención a la diversidad de los estudiantes y las diferencias individuales, precisa que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para enriquecer la sociedad, participando activamente desde su formación, vida familiar, trabajo, actuación constante en los procesos culturales, sociales y en las comunidades (Carvajalino, 2019). Implica erradicar la exclusión, la desigualdad de oportunidades, la discriminación, entendiendo que todos los jóvenes y/o adolescentes e inclusive adultos tienen derecho no solo a seguir sus estudios universitarios, sino de lograr resultados exitosos, donde la enseñanza – aprendizaje, sea de calidad, independientemente de sus diferencias sociales, religiosas, étnicas, de género, culturales, estilos de aprendizaje o condición de discapacidad.

El currículo de la Escuela Profesional de Contabilidad, articulado al Modelo Educativo UNACH alineado con la definición y los principios establecidos en la Ley

Universitaria N° 30220, artículo 5 y el artículo 7 del Estatuto establece que el pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión; se convierte en una referencia para orientar el desarrollo de las asignaturas que forma parte del plan de estudios, respondiendo la diversidad de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para incrementar y fortalecer el desarrollo de capacidades que necesita la formación profesional, implica atender de manera especial, a los estudiantes vulnerables a la marginalidad y la exclusión social.

2.3. Ejes transversales

El currículo de la Escuela Profesional, alineado a los criterios que se establece en los ejes transversales en el Modelo Educativo son:

2.3.1. *Desarrollo humano*

Se caracteriza por establecer el modo de actuar y forma de poner en práctica el conjunto de principios en la formación de los futuros profesionales, para actuar en el campo profesional, se planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brindando a los estudiantes las herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional.

El desarrollo del currículo, busca formar estudiantes con profesionalismo, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial, llevando una vida productiva y creativa para hacer frente a los diversos problemas sociales; recurriendo a solucionarlo, utilizando habilidades, conocimientos y, sobre todo, valores que se manifiestan en la dimensión ética; clarifica el horizonte de la profesión, haciendo que docentes y estudiantes tengan actitudes de igualdad moral, respetando la horizontalidad de los aprendizajes, tratándose con dignidad a fin de garantizar el bien común.

2.3.2. *Formación profesional*

La formación profesional del contador público es un eje fundamental de la Escuela Profesional de Contabilidad. Si bien es cierto que existen diversidad de modelos y paradigmas educativos, contextualmente la realidad induce a formar un profesional que responda a las exigencias económicas, sociales y empresariales.

La formación profesional del contador público está integrada a la corriente globalizadora, que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional que atiende y de solución a la diversidad de problemas que presenta el contexto; enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca

integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El currículo, precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En este sentido, el reto de este eje, es consolidar la formación del futuro contador público según el perfil profesional del egresado.

2.3.3. Investigación

En el desarrollo del currículo, el eje de investigación de acuerdo al área correspondiente, promueve la producción científica en los estudiantes, está básicamente delimitada a la formación profesional; cuyo actuar se visualizará en la participación significativa de estudiantes y docentes haciendo investigación o participando en concursos promovidos por la vicepresidencia de Investigación, instituciones científicas locales, nacionales e internacionales; las que deben terminar en la publicación de artículos científicos ya sea haciendo uso de fondos concursables o en calidad de egresado.

El desarrollo del currículo, buscará fomentar el espíritu emprendedor motivando a estudiantes emprendedores que apliquen sus conocimientos científicos y experiencias profesionales, con objeto de desarrollar productos y/o servicios innovadores, negocios viables, sostenibles y rentables en el tiempo. Para ello se coordinará con la Oficina General de Emprendimiento Empresarial, para buscar el fortalecimiento de la competencia investigativa, en estudiantes y docentes; La planificación curricular, promueve el desarrollo de la investigación, implementando estrategias de participación, que incentive la creación de semilleros de investigación, quienes participaran en los diversos concursos promovidos por el canon minero, así como trabajos de investigación, innovación y emprendimiento promovidos por Vicepresidencia de Investigación.

2.4. Ejes estratégicos

2.4.1. Calidad académica

En el currículo está definido por los lineamientos que establece la UNESCO, determina que son tres los aspectos claves en la postura estratégica de la formación profesional: “la pertinencia, la calidad y la internacionalización”; asumiendo el concepto de calidad como multidimensional. No sólo abarca las tres funciones clásicas del tríptico misional de que nos habla Ortega y Gasset: “docencia, investigación y extensión”, la calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje; sino que comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico. El desarrollo del currículo busca establecer

una cultura de calidad para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, creando condiciones para garantizar y mejorar los estándares académicos con la participación activa de los docentes (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020).

En el desarrollo del currículo, la calidad académica se contempla en dos dimensiones: la consistencia externa y la consistencia interna. La primera, refiere al ajuste de las exigencias del medio externo (mercado laboral, la comunidad académica y el entorno socioeconómico de cada institución de educación superior), que asegura la pertinencia de los propósitos acorde con el perfil profesional del egresado. Mientras que, la segunda es la traducción de las exigencias mencionadas en función de las prioridades y principios establecidos para la Escuela Profesional, que otorga mayor capacidad de proponer, innovar y ampliar la oferta según demás laborales del mercado.

2.4.2. Virtualidad

Para lograr el desarrollo del perfil profesional del egresado de contabilidad, uno de los principales retos de e-learning es la preparación docente. El desarrollo del currículo busca que el docente cree, diseñe, organice y evalúe la organización de su asignatura, sepa cómo hacerlo e implementarlo en su práctica docente. No es lo mismo la creatividad de un profesor presencial que la de uno virtual; este es más un diseñador de contenidos que tiene que estar familiarizado con el uso de las distintas herramientas que nos ofrece internet.

El currículo busca la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

2.4.3. Responsabilidad social

Dentro del desarrollo del Currículo de Contabilidad, la responsabilidad social universitaria será priorizada en el ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo local en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

Desarrollar proyectos de responsabilidad social universitaria es fundamental para la vida estudiantil, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad,

ya que permite atender problemas de contexto de la carrera a ciertos grupos de interés a través de charlas y acciones de bien social.

Atendiendo el II momento del Modelo Educativo UNACH 2021, el currículo implementará el desarrollo de los ejes estratégicos: mayor oferta educativa, postgrado, internacionalización y autonomía:

2.4.4. Oferta educativa

Constituye los aspectos y características de los servicios que ofrece la Escuela Profesional, está vinculada con la enseñanza, la formación profesional de los estudiantes y la inserción laboral de los egresados y titulados. La Resolución Vice Ministerial N° 053-2021-MINEDU, establece las disposiciones para incrementar la oferta educativa en programas de pregrado en universidades públicas licenciadas; La Escuela Profesional de Contabilidad tiene por misión formar profesionales que se inserten en el mercado laboral desde los estudios hasta después de graduarse y titularse; siendo la Unidad de Monitoreo al Graduado, la que hace el seguimiento a los egresados, graduados y titulados sobre la situación de sus actividades laborales.

2.4.5. Postgrado

Es una especialización sobre temas que demanda reforzar la carrera profesional, se llevan a cabo después de haber obtenido la licenciatura. Se clasifica en: especialización, que dura aproximadamente un año o un mínimo de 360 horas académicas. La maestría se realiza después de obtener el grado de bachiller, se desarrolla en uno o dos años o dos semestres académicos, requiere de un mínimo de 48 créditos, la elaboración y sustentación de una tesis o trabajo de investigación y el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa. El doctorado se realiza después de la obtención del grado de maestro, tiene una duración mínima de seis semestres académicos, con un contenido mínimo de 64 créditos, demanda de la elaboración y sustentación de una tesis de máxima rigurosidad y el dominio de dos idiomas extranjeros (SUNEDU, 2016). Cada universidad establece y aprueba su reglamento y normas de los estudios de postgrado.

2.4.6. Internacionalización

A partir del principio de internacionalización propuesto en la Ley Universitaria N° 30220, la SUNEDU (2021) establece los aportes para elaborar un diseño curricular completo y pertinente, enfatizando que los planes curriculares “deben incluir competencias ... integradoras, desarrollar habilidades cognitivas operacionales, sociales y comunicativas, fomentar una formación ciudadana y global, así como lograr una internacionalización del currículo” (p. 64). El Currículo orienta a los actores

educativos, la creación de condiciones para impulsar la internacionalización del currículo, a través de la promoción de la investigación, creando redes que generen conocimientos desde las aulas, los cuales se puedan compartir como experiencias en el ámbito internacional haciendo uso de las TIC.

2.4.7. Autonomía

La Escuela profesional de Contabilidad basa su autonomía en las normas que rige el funcionamiento de la universidad, asumiendo la facultad para autogobernarse, se rige por normas que se desprenden del marco de su Ley Orgánica, determina sus programas y planes, asumiendo su libertad de cátedra e investigación, en el desarrollo académico promueve el pensamiento crítico, la acción de sus estudiantes y ciudadanía, promueve el bienestar, la paz, el desarrollo sostenible, la búsqueda de la equidad de género y el respeto a los derechos humanos.

3. Situación de la carrera profesional

3.1. Valoración de la carrera profesional

La Escuela Profesional de Contabilidad, adoptará las herramientas y conocimientos para que los egresados comprendan los aprendizajes dentro de las prácticas de los procesos contables, culturales, filosóficas, técnicas y científicas, tendientes a la dotación de las habilidades y destrezas necesarias para desenvolverse en área académica y resolver asuntos específicos a una función social y concreta.

La carrera profesional de contabilidad es una carrera pública al servicio de la sociedad y del estado que la regula con sus leyes y reglamentos, registrando, organizando e interpretando la información de las operaciones contables, efectuadas por las organizaciones empresariales e instituciones públicas y privadas. El manejo de la contabilidad administrativa y financiera permitirá tener el control de los recursos y obligaciones de la organización, la cual permitirá planificar, organizar y establecer las proyecciones que permita tomar las mejores decisiones dentro de la empresa.

3.2. Análisis de los escenarios de la carrera profesional

El Contador Público egresado de la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH tiene la capacidad para desenvolverse en entornos económicos y tecnológicos globalizados, con el fin de solucionar problemas concernientes a la construcción, control y certificación de información contable fidedigna y comunicarla de manera efectiva como información útil en el proceso de desarrollo de oportunidades presentes y futuras de las personas y las organizaciones, especialmente en los campos financiero y tributario.

La Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se creó con el propósito de formar integralmente un contador estratega, que además de dominar la información contable, tributaria, financiera y de costos, sea un socio estratégico para la toma de decisiones de negocios. Los contadores de la UNACH tienen un amplio escenario para desarrollarse profesionalmente, dado que su ámbito de influencia está determinado por el desarrollo productivo de Micro y Pequeñas Empresas, instituciones públicas y privadas y organismos gubernamentales.

4. Diagnóstico de la carrera profesional

4.1. Historia de la Escuela Profesional

Ante la necesidad del pueblo de Chota de contar con una Universidad, el 03 de diciembre de 1987 chotanos notables preocupados por la formación profesional de su juventud, se reunieron por primera vez con la finalidad de gestionar la creación de una Universidad en la provincia de Chota; el Primer Comité Gestor fue integrado por el Médico Veterinario Víctor Raúl Vásquez Coronel, el Profesor Pacífico Bustamante Ruiz, el Profesor Segundo Alarcón Cardozo, el PNP José Núñez Gamonal y otros. Luego de numerosas gestiones ante la Universidad Nacional de Cajamarca, se logró que el 16 de mayo de 1991 se emita la Resolución Rectoral N° 22059-UNC, que creó el Programa de Enfermería en la ciudad de Chota; siendo Rector de la UNC el Profesor César Paredes Canto y Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud el Biólogo Héctor Garay Montañez; funcionó como única carrera profesional hasta el 29 de abril de 2004, fecha que se creó la carrera de Contabilidad con Resolución Rectoral de Consejo Universitario N° 1037-2004-UNC, teniendo como primer Coordinador al docente Roberto Burgos Vásquez.

Gracias a la perseverancia de la comisión gestora de creación de la Universidad Nacional Autónoma para Chota, presidida por el Dr. Guillermo Risco Vásquez e integrado por el Dr. Segundo José Gálvez Vásquez, Mg. Edwin Vladimir Edquén Sánchez, Patricio Estela Campos y Silver Pérez Bustamante, quienes emprendieron una nueva gestión con el propósito de hacer realidad el sueño del pueblo chotano, hechos que costó esfuerzo y sacrificio a todas las autoridades de instituciones públicas y privadas, organizaciones ronderas, populares y sociales, que sin poner peros trabajaron desde el lugar que los corresponde para hacer sentir la voz y la razón del porqué Chota debe tener su propia universidad. Los esfuerzos conjuntos del pueblo chotano iniciaron a tener sus frutos, cuando el 15 de abril de 2010 en sesión vespertina del Congreso de la República aprobó el Proyecto de Ley N° 1213/2002, que proponía la Creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, sobre la base y presupuesto

de la filial de la Universidad Nacional de Cajamarca con sede en Chota. La decisión congresal abrigó las esperanzas de los pueblos que integran a las provincias de Chota, Hualgayoc, Santa Cruz, Cutervo y Celendín, así como de las regiones aledañas, que tenían la esperanza de contar con una universidad geográficamente cercana y de fácil acceso, que brinde educación superior de calidad, formando profesionales que respondan a las exigencias sociales y de su comunidad.

El anhelo de todos los chotanos se hizo realidad el 11 de mayo de 2010, fecha que el Dr. Alan García Pérez, Presidente Constitucional del Perú, firmó la Ley N° 29531 formalizando oficialmente la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. El inicio de las actividades administrativas se autorizó por parte del Ministerio de Educación el 23 de julio del 2010, con la emisión de la Resolución Ministerial N° 0230-2010, que designó a la primera Comisión Organizadora: Presidente, Dr. Armando Vásquez Morales; Vicepresidenta Académica Dra. María Luz Cáceres y Vicepresidenta Administrativa la Dra. Martha Abanto Villar, quienes tuvieron la misión de sentar las bases para el funcionamiento de la casa superior de estudios.

Luego de la evaluación de la documentación requerida por el Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU), se emitió la Resolución N° 208-2013-CONAFU de fecha 22 de marzo de 2013, que autorizó el funcionamiento provisional de la UNACH, donde en acto protocolar el Dr. Rolando Reátegui Chávez en representación de CONAFU hizo entrega de la resolución al Presidente de la Comisión Organizadora Dr. Armando Vásquez Morales, acto que desató algarabía en todo el pueblo de Chota. Así inició nuestra UNACH sus labores con las carreras profesionales de Enfermería, Contabilidad, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Ambiental e Ingeniería Agroindustrial, con la asignación de 40 vacantes por ciclo académico.

Cada Comisión Organizadora durante su gestión fue concretizando los objetivos institucionales entre los que destaca la ampliación de infraestructura y laboratorios para atender la demanda de los estudiantes, así como concretizar los procedimientos y condiciones que la SUNEDU estableció para el licenciamiento; se destaca la labor emprendida por la Comisión Organizadora presidida por la Dra. Florencia Adelinda Arteaga Torres, Vicepresidente Académico Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia y Vicepresidente de Investigación Dr. Edgar Carlos Quispe Peña, quienes después de arduo trabajo, lograron el Licenciamiento de la Universidad, con la emisión de la Resolución N°. 160–2018-SUNEDU/CD de fecha 6 de diciembre de 2018.

Actualmente la UNACH está dirigida por la Comisión Organizadora, presidida por el Dr. Sebastián Bustamante Edquén, Vicepresidente Académico Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra y Vicepresidente de Investigación Dr. Dúlio Oseda Gago, quienes están trabajando coordinadamente para darle solidez y funcionalidad a su gestión, actualizando la documentación que demanda los estándares de calidad del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEASE).

La UNACH tiene su domicilio legal en la ciudad de Chota, distrito y provincia del mismo nombre, región Cajamarca, República del Perú; se rige por la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria 30220, la Ley de su creación N° 29531 y la Resolución de Consejo Directivo N° 160-2018-SUNEDU/CD que otorga la Licencia Institucional para ofrecer el servicio educativo superior universitario en su local conducente a grado académico y título profesional (SLO1), ubicado en Colpamatara, kilómetro 3, salida a Tacabamba, provincia y distrito de Chota, departamento de Cajamarca, con una vigencia de seis (6) años.

4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional

Requiere enfocarse en dos aspectos: Una evaluación de su coherencia externa e interna y otro respecto del rendimiento académico del estudiante. La evaluación curricular, tiene los siguientes objetivos:

- Controlar el desarrollo del currículo de las especialidades respectivas
- Determinar el grado de coherencia e integración de los elementos que conforman el currículo, para tomar medidas correctivas, si fueran necesarias.
- Evaluar los problemas curriculares a nivel de dirección de la escuela académico profesional de educación, departamentos académicos y comisiones oficiales de la facultad.
- Evaluar la problemática a nivel de líneas y áreas curriculares.
- Evaluar contenidos de las asignaturas y métodos de actividades de aprendizaje.

La dirección y ejecución del proceso de evaluación curricular corresponde al consejo de facultad, decanato, dirección de la Escuela Académica Profesional de Contabilidad, comisión académica y comisión de la planificación de la facultad.

Evaluación de la coherencia externa.

La evaluación de la coherencia externa del currículo, tiene como finalidad determinar en qué medida, la información de nuestros futuros profesionales responde

a las demandas del mercado ocupacional, en comparar si la formación que recibió en la universidad es la que necesita en el área de trabajo.

El trabajo considera evaluar lo siguiente:

- Nivel profesional, según la variable enseñanza – aprendizaje para la evaluación del rendimiento académico.
- Demanda y competencia de profesionales egresados de las especialidades en funcionamiento.
- Número anual de egresados.
- Impacto de vía internet en aspectos de la profesión.
- Imagen y objetivo de la Facultad de Contabilidad y Ciencias Empresariales de la UNACH.

Evaluación de la coherencia interna.

Esta evaluación persigue verificar si la articulación de los diversos componentes del currículo que intervienen en el desarrollo, permite el logro de los objetivos previstos.

El trabajo busca evaluar lo siguiente:

- La sistematización curricular, para verificar el orden y la secuencia de las partes del currículo.
- Relación entre los elementos de la planificación curricular: Indicadores del perfil profesional de los objetivos terminales de las asignaturas.
- Garantía de las líneas curriculares sobre consecuencia, articulación y correspondencia del plan de estudios con el perfil profesional. Plan de estudios, asignaturas y unidades curriculares con sus especificaciones curriculares.
- Competencias, vigencia de contenidos, estrategias metodológicas y sistema de evaluación de cada asignatura.
- Verificar las características de los sílabos, su cumplimiento cabal y sus especificaciones curriculares. Congruencias con el perfil profesional. Logros de las capacidades educativas de asignatura.
- Describir y analizar la población estudiantil, señalando sus características generales y académicas: edad, sexo, condición socioeconómica, experiencia laboral, rendimiento en el estudio, requisitos de graduación y titulación, calidad de relaciones interpersonales, trabajos de investigación con fines de graduación y/o titulación, etc.

- Determinar si los recurso materiales e infraestructura con que se cuenta, posibilita la formación profesional integral de los estudiantes, como son equipamiento de aulas, bibliotecas, materiales didácticos entre otros.

Evaluación del docente:

- La evaluación de los docentes se realiza anualmente, de acuerdo a un reglamento. En ella se evalúan varios aspectos, como: capacitación, desarrollo de las actividades lectivas, investigación, publicación, actividades de proyección social, desempeño de cargos entre otros.
- La dirección de escuela (o quien haga sus veces), en coordinación con los departamentos académicos que presentan sus servicios a dicha escuela, deberán garantizar la selección de los docentes que reúnan los requisitos que el perfil docente establece para las asignaturas; luego realizar el seguimiento y evaluación a los docentes con la finalidad de garantizar un servicio de calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los aspectos que debe evaluarse serian:
- Si planifica la asignatura y sus actividades de aprendizaje en equipo, adecuada y oportunamente, tomando en cuenta el plan estratégico de la universidad y de la facultad; las competencias profesionales establecidas en el presente currículo, y las necesidades de los estudiantes y de la sociedad.
- Su grado de información y destreza para organizar y proporcionar la experiencia de aprendizaje con pleno manejo de los recursos humanos y materiales con que cuenta.
- Si conoce y maneja los principios del aprendizaje lo que garantiza si sus estrategias de enseñanza, previstos y/o ejecutadas, utilizan los conocimientos disponibles sobre la manera de producirse el aprendizaje.
- Si conoce o identifica la naturaleza de cada aprendizaje, es decir la clase de comportamiento que se requiere o demanda del estudiante para comprobar que ha habido un logro de aprendizaje determinado.
- Si imprime una estructura lógica a su contenido, es decir a la organización y experiencia que constituyen el contenido de una línea de acción educativa.
- Si aplica métodos, estrategias de aprendizaje y recursos didácticos pertinentes.
- Si a través de la investigación contribuye a elevar la calidad de la educación y del aprendizaje de los estudiantes.
- Si conoce y toma en cuenta algunas características básicas de los educandos: aptitudes, madurez, estructura mental, actitudes y hábitos.

- Si provee las condiciones que conduce a las formas de aprendizaje en función a las características de los educandos y de los materiales educativos que dispone.
- Si le es fácil guiar o conducir a los educandos al logro de los aprendizajes y a las competencias profesionales.
- Si la publicación de sus textos contribuye a la información de los estudiantes.
- Si participa en actividades de proyección social con los estudiantes.
- Si cumple con las tareas de orientación consejería y auditoria a los estudiantes.
- Si evalúa la asignatura a su cargo y a los aprendizajes logrados durante la formación, principalmente conocimientos, habilidades y actitudes declarados en la planificación (silabo) y diseño de clase; así como los trabajos de campo, practicas, talleres, seminarios, etc.
- Si utiliza la retroalimentación como instrumento de mejoramiento del aprendizaje en general y de sus condiciones y factores

4.3. Proyección de la carrera profesional

Tal como lo precisa el Modelo Educativo UNACH (2021), la proyección del desarrollo de la carrera profesional de Contabilidad, se enmarca en la calidad académica, demanda el análisis e interpretación los resultados económicos y financieros de una empresa; administrar de manera eficaz la relación con proveedores, clientes; así como negociar créditos y cobranzas. Permitirá gestionar comprobantes de pago y todo tipo de documentos para calcular los impuestos de las empresas; planificar, analizar y controlar presupuestos de ingresos y egresos, registrar y procesar las transacciones comerciales; realizar trabajos de control y fiscalización a través de auditorías; definir los costos de venta, administrativos, financieros y de producción; así llevar control de efectivo y evaluar las alternativas de financiamiento.

Desde el campo de acción contable, el futuro profesional contable no sólo debe conocer las técnicas de representación que utilizará en su tarea, sino que también debe adquirir capacidades para interpretar no sólo los fenómenos económicos sino todos aquellos que se desarrollan en el entorno en el que se desenvuelve su actuación; conocer las obligaciones que se le imponen a la información financiera, a la empresa y a la actividad económica; tener amplios conocimientos de legislación; ser consciente del papel de la información en la economía y en la sociedad actuales, para que pueda anticiparse a los requerimientos de información; dominar técnicas cuantitativas de áreas como la econometría, la informática, el pronóstico y de apoyo empresarial. Desde esa

perspectiva el Modelo Educativo UNACH (2021) proyecta la educación de sus estudiantes a:

- Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional

4.4.1. Ambientes y equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades educativas.

N° DE AMBIENTE / AULA	CÓDIGO DE AMBIENTE	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL AMBIENTE	AFORO (5)	N° TOTAL DE DOCENTES QUE HACEN USO DEL AMBIENTE	INTERNET Sí/No	N° DE SILLAS	N° DE MESAS	OTRO EQUIPAMIENTO O MOBILIARIO	COMENTARIOS
Ambientes para el trabajo y desarrollo colaborativo de docentes	5	Segundo piso uno, tercer piso dos, cuarto piso dos	35 (14 por pandemia)	1	NO	37 (pandemia 16) (Para docente y ayudante cátedra)	1	1COMPUTADORA COMPLETA Y PARLES DE AUDIO Y MICRO	
Ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo de estudiantes	2	Tercer piso sala docentes Cuarto piso centro asesoría financiera	Sala 90 Centro asesoría 16 con PC completa		NO	Tercer Piso: 16 sillas negras 70 silla blancas Centro asesoramiento: 16	Sala docentes: 10	Sala docentes 01 pc completa con proyector Centro asesoramiento: 16 PC completa	
Ambientes acondicionados para la asesoría, consejería y tutoría	0								
Ambiente e implementación de biblioteca	1	Segundo piso	25 (14 por pandemia)		NO		2	01 Pc	
Auditorio	1	Primer piso	100		NO	100	1	01 PC, Proyector, Parlantes	
Equipos tecnológicos	1	Segundo piso						Pizarra interactiva	
Aula	AC1-AU-211	Segundo piso al costado del laboratorio del centro de cómputo	67		SI		1	35 CARPETAS DE METAL UNIPERSONAL, 01SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA, 01 PANTALLA ECRAN, 03 MÓDULOS DE MELAMINA PARA COMPUTADORA, 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO, 01 PIZARRA ACRÍLICA Y 01 ATRIL DE MELAMINA	
Aula	AC1-AU-301	Tercer piso al costado de la sala de docentes	61		SI			40 CARPETAS DE METAL UNIPERSONAL, 01SISTEMA DE	

								PROYECCION MULTIMEDIA, 01 PANTALLA ECRAN, 01 PIZARRA ACRÍLICA Y 01 ATRIL DE MELAMINA	
Aula	AC1-AU-311	Tercer piso al costado del laboratorio del centro de cómputo	67		SI			45 CARPETAS DE METAL UNIPERSONAL, 01 SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA, 01 PANTALLA ECRAN, 01 ESCRITORIO DE MELAMINA, 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO, 01 PIZARRA ACRÍLICA Y 01 ATRIL DE MELAMINA	
Aula	AC1-AU-401	Cuarto piso al costado del centro financiero	61		SI			42 CARPETAS DE METAL UNIPERSONAL, 01 SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA, 01 PANTALLA ECRAN, 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO, 01 PIZARRA ACRÍLICA Y 01 ATRIL DE MELAMINA	
Aula	AC1-AU-411	Cuarto piso al costado del laboratorio del centro de cómputo	67		SI		01	43 CARPETAS DE METAL UNIPERSONAL, 01 SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA, 01 PANTALLA ECRAN, 03 MÓDULOS DE MELAMINA PARA 01 ESCRITORIO DE MELAMINA, 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO, 01 PIZARRA ACRÍLICA Y 01 ATRIL DE MELAMINA	

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.2. Implementación de cada laboratorio para la formación profesional, precisar si tiene la certificación.

N°DE LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO DE LABORATORIO O TALLER	NOMBRE DEL LABORATORIO O TALLER	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO(S) DE LOS PROGRAMA(S) QUE UTILIZAN EL LABORATORIO O TALLER	AFORO (7)	TIPO DE CERTIFICACIÓN (SI LO TUVIESE)	COMENTARIOS
Laboratorio 1	SL01LA11	LABORATORIO DE COMPUTO	Segundo piso al costado del aula 211	-	49	-	
Laboratorio 2	SL01LA12	LABORATORIO DE COMPUTO	Tercer piso al costado del aula 301	-	49	-	
Laboratorio 3	SL01LA13	LABORATORIO DE COMPUTO	Cuarto piso al costado del aula 411	-	49	-	

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.3. Servicio de Internet

SERVICIO DE INTERNET (2)						AMBIENTES CON ACCESO A INTERNET (3)												COMENTARIOS (4)
Servicio de Internet 1		Servicio de Internet 2		Servicio de Internet 3		Laboratorio de cómputo		Laboratorio de enseñanza		Taller de enseñanza		Biblioteca		Aulas		Ambientes para docentes		
Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	N° total de laboratorios de cómputo	N° de laboratorios de cómputo con acceso a internet	N° total de laboratorios de enseñanza	N° de laboratorios de enseñanza con acceso a internet	N° total de talleres de enseñanza	N° de talleres de enseñanza con acceso a internet	N° total de bibliotecas	N° de bibliotecas con acceso a internet	N° total de aulas	N° de aulas con acceso a internet	N° total de ambientes para docentes	N° de ambientes para docentes con acceso a internet	
Fibra óptica	25 mbps dedicados					3	3	1	1			1	1	5	5	1	1	

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.4. Equipos informáticos con los que cuenta la Escuela Profesional, indicar si se comparte con otras escuelas.

Denominación	Cantidad	Condición
PC	116	REGULAR
Laptop	1	BUENA
Proyector multimedia	15	REGULAR
Accesorios		
Otros equipos informáticos con que cuenta la EP		
Pizarras interactivas	1	Buena
Fotocopiadora	1	Regular

4.4.5. Docentes ordinarios principal, asociado y auxiliar

La Escuela de Contabilidad actualmente cuenta con once docentes ordinarios; de los cuales dos tienen la categoría de principal, uno la categoría de asociado y ocho tienen la categoría de auxiliar; de estos últimos seis se incorporaron recientemente en el mes de diciembre de 2021.

Asimismo la Universidad cuenta con 8 docentes contratados en la categoría DCB1, es decir docentes contratados a tiempo completo.

Personal docente	Docentes Ordinarios				Docentes Contratados	
	Total	Principal	Asociado	Auxiliar	DCB1	DCB2
19	11	2	1	8	8	-

Nota. Se puede utilizar los formatos de Licenciamiento

4.4.6. Líneas y grupos de investigación

Según Resolución N° 449-2018-C.O./UNACH de fecha 14 de setiembre de 2018, se aprobaron el área y línea de investigación para la carrera de Contabilidad, tal como se muestra a continuación:

1) Área: Desarrollo Empresarial y Gubernamental

1.1. Línea de investigación 1: Gestión y Finanzas

1.2. Línea de investigación 2: Auditoría y política fiscal

4.4.7. Convenios con instituciones públicas y privadas para hacer investigación y desarrollo de la práctica de los estudiantes.

Tipo de convenio	Institución con la que se suscribe	Fecha de la suscripción	Vigencia	Objeto del convenio	Situación actual	Áreas usuarias	Nivel
Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional	Dirección Subregional de Salud Chota	08/04/2021	02 años	El presente convenio marco interinstitucional tiene por finalidad precisar los alcances, criterios y condiciones para la realización de actividades formativas, académicas y de investigación de los estudiantes de la UNACH en la DISA, así como para el desarrollo de actividades mancomunadas que fortalezcan el ámbito investigativo regional, capacitaciones de actualización, y desarrollo de proyectos organizados por la DISA en coordinación con otras instituciones regionales, según sea el caso.	Vigente	Escuelas de la UNACH	Local
Convenio Marco de cooperación interinstitucional entre la Gerencia Subregional de Chota y la UNACH	Gerencia Subregional Chota	28/10/2019	02 años	El presente convenio tuvo por objeto establecer y desarrollar mecanismos e instrumentos de mutua colaboración y beneficio, sumando esfuerzos y recursos disponibles conducentes al desarrollo humano, el conocimiento, la cultura, la investigación científica y tecnológica; así como la cooperación técnica que ambas instituciones se pueden brindar. Las acciones específicas que se acuerden tendrán de consideración la pertinencia de ambas instituciones al sector público, sujetándose a las normas legales y presupuestarias que le son aplicables.	En proyecto para actualización	Facultad de Ciencias Contables y Empresariales	Local

4.4.8. Convenios y alianzas estratégicas con carreras similares a nivel nacional e internacional.

Tipo de convenio	Institución con la que se suscribe	Fecha de la suscripción	Vigencia	Objeto del convenio	Situación actual	Áreas usuarias	Nivel
Convenio de Cooperación Interinstitucional	Corporación Universitaria Lasallista y la Universidad Nacional Autónoma de Chota	10/12/2021	05 años	El objeto del presente Convenio es la colaboración entre las partes, a fin de llevar a cabo actividades conjuntas para el desarrollo de intercambio de docentes e investigadores, así como realizar programas estudiantiles de movilidad y cooperación académica, científica, técnica, pedagógica, administrativa y la formación en cualquiera de sus niveles.	Vigente	Facultad de Ciencias Contables y Empresariales	Internacional

4.4.9. Número de estudiantes y docentes que se movilizaron académicamente en los últimos tres años.

Tipo de movilización	Nombre del evento	Participantes	Año
Internacional	I Congreso internacional de docentes universitarios contadores públicos CPC. Joaquín Tantaleán Mejía.	5 Docentes	2019
Nacional	XVIII Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Contables y Financieras - Puno	41 estudiantes y 1 docente	2019
Nacional	XXIII Congreso Regional del Norte de Estudiantes de Ciencias Contables y Financieras - Huaraz	35 estudiantes y 1 docente	2018

4.4.10. Número de estudiantes por semestre académico en los últimos tres años.

La universidad inicia sus actividades académicas en el 2013, con el funcionamiento de cinco escuelas profesionales, dentro de ellas la Escuela Profesional de Contabilidad que durante los últimos 3 años ha contado con un número variable de estudiantes, tal como se muestra a continuación:

Estudiantes por semestre académico					
2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	2021-II
369	372	369	401	379	370

4.4.11. Rango promedio de la calificación semestral o anual a estudiantes en los últimos tres años.

El rango promedio de calificaciones por semestre académico ha variado entre 12.41 en el semestre 2019-II hasta 13.8 en el semestre 2021-I, tal como se evidencia en la siguiente tabla.

Rango promedio de la calificación semestral					
2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	2021-II
12.44	12.41	13.33	13.49	13.8	13.72

4.4.12. Número de estudiantes egresados respecto a ingresantes a la carrera profesional en los últimos tres años.

La Escuela de Contabilidad durante los tres últimos años ha tenido 35 ingresantes por ciclo académico, de los cuales el número de egresados no dista mucho del número de ingresantes. Sin embargo producto de la pandemia, en el ciclo académico 2020-I no hubo egresados, debido a la suspensión de labores académicas, situación que fue mejorando a partir del ciclo 2020-II. En promedio del total de egresados respecto a ingresantes obtenemos un 97%, lo que significa que la gran mayoría de ingresantes han concluido satisfactoriamente la carrera.

N° de estudiantes	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	2021-II	Total
Ingresantes	35	35	35	35	35	35	210
Egresados	31	35	-	55	40	42	203
Promedio							97%

4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016

4.5.1. Evaluación del perfil del egresado

A partir del Modelo Educativo (2016) de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, la evaluación del perfil de egreso se establece desde el núcleo del enfoque de los procesos de enseñanza – aprendizaje en la universidad, así como la orientación del desempeño pedagógico docente, a partir de los lineamientos establecidos en el Proyecto Tuning que tiene cuatro líneas de trabajo:

- Competencias (genéricas y específicas);

- Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación (eficaces para el logro de los resultados de aprendizaje y de las competencias identificadas.
- Créditos académicos;
- Calidad de los programas.

En tal sentido, se trata de un Modelo con un Sistema basado en Competencias y Centrado en el Estudiante, significa que el Modelo está focalizado en lo que el estudiante es capaz de conocer, comprender y ser capaz de hacer. Por otra parte, el Modelo centrado en el estudiante, implica que él es el principal actor en su proceso educativo, asimismo, implica que las asignaturas se diseñan teniendo en cuenta el volumen de trabajo que se requiere que éste realice, para lograr las competencias (Tuning Project, 2007).

El enfoque del Modelo implica cambios en los procesos y prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, implica, asimismo, la introducción de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza – aprendizaje y en el aseguramiento de la calidad.

De otro lado, el Modelo se inscribe en los cambios introducidos en la nueva Ley Universitaria N° 30220, facilitando que el diseño curricular alineado al enfoque de competencias de los Estudios Generales, los Estudios Específicos y de Especialidad, integre las siguientes características: practica de valores, centro de atención el estudiante, desarrollo de una pedagogía constructivista y basado en competencias.

4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016

Se destaca por ser el proceso que permite identificar fortalezas y oportunidades para lograr las competencias del perfil de egreso, los resultados de aprendizaje, programación de contenidos, estrategias metodológicas, manejo de recursos, aplicación de instrumentos de evaluación y retroalimentación al estudiante. En la Escuela de Contabilidad se está diseñando el plan de evaluación para concretizarlo en el Plan Curricular que regirá a partir del Ciclo Académico 2022-II, el cual buscará:

4.5.2.1. Diseño de áreas de la formación profesional. Contamos con las áreas de: Contabilidad general, estados financieros y auditoría, Costos y finanzas, Tributación, laboral y derecho, Investigación contable y gubernamental, Administración y Economía.

4.5.2.2. Formación básica del ambiente. La formación profesional del futuro Contador Público de enmarca en desarrollo en el ambiente de las empresas Mype, grandes empresas y entidades del sector público. Desarrollándose en contabilidad general, auditoría, contabilidad de costos, contabilidad financiera, contabilidad de

sociedades, contabilidad en los negocios internacionales, diseños de sistemas de información, análisis e interpretación de los estados financieros, entre otros.

4.5.2.3. Formación básica humanística. José Dextre en uno de su trabajo de investigación concluye que: penetrar a examinar la dimensión humanística en la formación integral del contador supone, en principio, un acuerdo previo de lo que se entiende por humanismo, humanidades, formación integral y ética, dada la polisemia reconocida en estos términos. Es necesario considerar en la propuesta formativa de los futuros profesionales, los mecanismos apropiados para que desarrollen competencias que lo predispongan a tomar decisiones y a emitir juicios que tengan en cuenta la construcción de ciudadanía, la responsabilidad social y el respeto por la diversidad; es decir, que esté presente la dimensión humanística. Es particularmente importante, resaltar que la formación humanística se da durante todo el proceso de formación del estudiante en su vida universitaria hasta que egresa, actúa como eje transversal continuo de desarrollo de competencias generales diseñadas específicamente a lograr actitudes de valor humano y lo prepara para el ejercicio de la profesión con responsabilidad y sensibilidad social. Un plan de estudios basado en competencias, específicas y generales es, hasta ahora, la mejor manera de asegurar una formación profesional integral. Entonces, para que el plan de estudios sea eficaz, se vuelve crucial tener en cuenta la importancia de las técnicas de enseñanza-aprendizaje-evaluación que permitan una formación integral basada en el aprendizaje. Para lograr el propósito de formar integralmente al nuevo contador, las estrategias adoptadas en el aula deben incluir procesos colaborativos donde el profesor deja de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en un administrador eficiente del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

4.5.2.3. Formación Profesional. La formación profesional del contador público es un eje fundamental de la Escuela Profesional de Contabilidad. Si bien es cierto que existen diversidad de modelos y paradigmas educativos, contextualmente la realidad induce a formar un profesional que responda a las exigencias económicas, sociales y empresariales.

La formación profesional del contador público está integrada a la corriente globalizadora, que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional que atiende y de solución a la diversidad de problemas que presenta el contexto; enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El currículo,

precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En este sentido, el reto de este eje, es consolidar la formación del futuro contador público según el perfil profesional del egresado.

5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021

5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME

Integra la finalidad, fundamentación, referencias de la UNACH (misión, visión, identidad, principios y valores), el contexto y las referencias educacionales.

Aspectos Generales	UNACH	Facultad	Escuela Profesional	Observaciones
Misión	Somos una universidad con compromiso social que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país. (Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022)		Somos una escuela profesional que forma contadores públicos creativos, innovadores y emprendedores que manejan las TICs, practican la investigación y la responsabilidad social acorde con la dinámica socioeconómica que demanda los grupos de interés en el marco de la globalización.	
Visión	Universidad que cumple con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.		Ser una Escuela Profesional acreditada e inclusiva, que forma contadores humanistas, emprendedores, críticos, innovadores e investigativos que contribuyen al desarrollo económico, social y empresarial de las instituciones públicas y privadas de la región y el país.	
Identidad	- Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. - Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios,		El logotipo de la Escuela Profesional de Contabilidad está dividido en dos campos, en la parte superior se presenta la balanza, símbolo de la justicia y equidad; en la parte inferior destaca la computadora como herramienta de trabajo en el manejo de las TIC, mostrando en su pantalla un libro que simboliza el registro de información contable; a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento	

	con un enfoque claro del pasado, presente y futuro de la provincia, región y país.		de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.	
Principios	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia. - Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. - Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Mejoramiento continuo de la calidad académica. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - El interés superior del estudiante. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional. Artículo 7 del Estatuto de la UNACH	-	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia. - Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. - Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional.	
Valores	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Tolerancia - Solidaridad - Honestidad - Libertad	-	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Tolerancia - Solidaridad - Honestidad - Libertad	

5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Contabilidad, integrado al Modelo Educativo UNCH (2021), asume como bases teóricas los antecedentes enmarcado en la Ley de creación N° 29531 y la Licencia Institucional establecida por la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se aborda los procedimientos establecidos en la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo (2016), del cual se propuso el Plan de estudios 2016 y servirá de insumo para revisión, evaluación y actualización del nuevo Plan de Estudios para el ciclo 2022-II.

El desarrollo del Plan Curricular, se vincula con el primer momento proyectado por el Modelo Educativo UNACH (2021), asumiendo como ejes transversales al enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad como medios que apoyan la formación profesional y la

responsabilidad social; siendo los elementos que intervienen en la organización curricular, cuyos actores serán los encargados de promover la investigación formativa.

Por otra parte, el desarrollo del Plan Curricular sume los aportes propuestos por la UNESCO, cuyo rol es facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES); aborda la excelencia académica en términos de los procesos que siguen los estudiantes durante la enseñanza para alcanzar metas o productos. Asume la utilización de las TICs, para facilitar la comunicación de los estudiantes, docentes, tutores y responsables de la conducción del proceso educativo. En el marco del Modelo Educativos UNACH, se orienta a los actores educativos hacia la promoción del trabajo por resultados, a partir de la planificación de la investigación formativa desde los planes curriculares.

El desarrollo de la creatividad, innovación y emprendimiento desde una visión holística para la educación universitaria, es prioridad con la implementación del Modelo Educativo UNACH (2021), se consolida con el Plan Curricular de la Escuela Profesional de Contabilidad, ya que, induce el desarrollo de proyectos integradores, que integre a docentes y estudiantes a fin de compartir conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de la competencia de “creatividad, innovación y emprendimiento”, tal como lo establece la Vicepresidencia de Investigación, encargada de promover, incentivar, fortalecer ideas de negocio basadas en investigación científica y tecnológica, que busca la excelencia Académica que demanda el ODS 4, agendado por la UNESCO hacia el 2030; sirve para establecer las políticas públicas nacionales e internacionales, fortaleciendo la formación de los futuros profesionales (UNACH, 2021).

5.3. Vínculo con los fundamentos del ME

Se destaca por integrar la práctica ontológico de la planificación, organización y desarrollo de los aprendizajes de cada asignatura, se integra al fundamento antropológico que desde una perspectiva sociocultural entiende el actuar de la persona desde el punto de vista contable; el fundamento sociológico que permite interpretar los problemas y establecer soluciones que demanda la sociedad; asume al fundamento axiológico para buscar la formación ética del futuro profesional de contabilidad; el fundamento epistemológico que se manifiesta en la construcción del conocimiento a través de la investigación, creatividad e innovación de los procesos contables; asume el fundamento psicológico que busca la gestión de los aprendizajes desde el punto de vista cognitivo, afectivo y psicomotor y el fundamento pedagógico que proporciona los procesos para lograr desarrollar las competencias que se consignan en el perfil de egreso del futuro Contador Público.

5.4. Vínculo con los enfoques del ME

Desde el aporte del Modelo Educativo UNACH (2021), el Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Contabilidad, adopta dentro del desarrollo de sus actividades el enfoque de desarrollo humano, el enfoque por competencias, el enfoque constructivista, enfoque sistemático contextual, enfoque de los procesos de mejora continua, el enfoque intercultural, el enfoque del desarrollo sostenible y el enfoque de inclusión; los cuales de manera integrada, buscarán la adquisición de conocimientos, respondiendo básicamente a la exigencia laboral del medio, a partir del análisis y reflexión del contexto donde se induzca al estudiante a ser el protagonista de su formación profesional, partiendo de una visualización ilimitada; el desarrollo profesional, permitiría hacer frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita solucionar los diversos problemas laborales, estableciendo soluciones que satisfaga a la comunidad en su conjunto.

5.5. Vínculo con los Ejes Transversales

Son primordiales en la formación profesional, asumiendo los planteamientos establecidos en el Modelo Educativo, los ejes transversales aportan a la práctica de la enseñanza; su materialización en el Plan Curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. Articulado al Modelo Educativo UNACH, buscan la integridad de los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación y son abordados como soporte fundamental en la formación profesional del futuro Contador Público.

5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos

Asumiendo que el Modelo Educativo UNACH (2021) está proyectado para dos momentos, en la planificación del Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Contabilidad, los ejes estratégicos abordados, están en función al primer momento; se caracteriza por ser líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios en el desarrollo del Diseño Curricular, precisan la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. Vincula los ejes estratégicos del Modelo Educativo UNACH: Calidad académica, virtualidad y responsabilidad social; acciones que son promovidas desde la Ley Universitaria 30220, se encargan de dar la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo que uso de las TIC sean herramientas esenciales para el desarrollo del proceso contables, ya que

según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

6. Organización del currículo

6.1. Competencias

6.1.1. Competencias básicas

Son aquellas fundamentales e imprescindibles, sobre las cuales se construye el aprendizaje escolar o el actuar en la vida diaria. Normalmente se adquieren en la educación básica y se perfeccionan a lo largo de la vida. Algunas de ellas son: leer, escribir, expresarse en forma verbal, trabajar con otros, demostrar responsabilidad y autoestima entre otras.

6.1.2. Competencias genéricas

- Participa en labores de investigación, para generar y difundir conocimientos financieros. · Práctica los valores promovidos por el código de ética y responsabilidad social, para construir una sociedad sostenible.
- Comunica con efectividad en su entorno profesional, para un eficaz trabajo en equipo, identificando las nuevas TICs como herramientas financieras, para la generación de información en las entidades.

6.1.3. Niveles de logro

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) se asumirá la escala de medición de los niveles de logro tiene como referencia pirámide de Miller, establecida en la tipología presentada por Tejada y Ruiz (2016, p. 32), tal como se presenta en la siguiente matriz.

Niveles de logro				
Sabe (adquiere conocimiento a través del estudio y análisis de casos/problema)	Sabe como (se involucra en casos y demuestra capacidad de respuesta)	Demuestra como (Desempeño bajo supervisión y asesoramiento)	Hace (aplica) práctica independiente	Hace y enseña (se desempeña con maestría)

6.1.4. Competencias específicas

Están referidas al ejercicio de la profesión. En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) y su guía correspondiente, son los desempeños que los estudiantes requieren para desenvolverse con solvencia en una ocupación y cumplir las funciones que estas suponen. Se hace realidad con el ejercicio de la siguiente matriz:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DEFINICIÓN	CRITERIOS	OBSERVACIONES
Profesional	Capacidad de desempeñar una función	Trabaja e interactúa en forma efectiva con otros.	
		Trabaja de manera efectiva para obtener los resultados en forma eficiente	
		Demuestra comportamiento ético en el desarrollo de sus funciones	
Técnica	Capacidad de aplicar el conocimiento profesional para desempeñar una función	Resuelve problemas presentados en la organización	
		Toma decisiones para el logro de objetivos	
		Ejercer el buen juicio	

6.1.5. Niveles de logro

Es el paso que permite articular el desarrollo de la asignatura con el perfil del egresado, resulta necesario descomponer la competencia en criterios y niveles de logro; para verificar el alcance de los niveles de logro se utilizará la siguiente matriz:

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVELES DE LOGRO	ASIGNATURAS
Profesional	Trabaja e interactúa en forma efectiva con otros.	Es consciente de las diferencias culturales, raciales, religiosas	
	Trabaja de manera efectiva para obtener los resultados en forma eficiente	Muestra cooperación y trabajo en equipo	
		Demuestra compromiso en el desarrollo de sus actividades	
	Demuestra comportamiento ético en el desarrollo de sus funciones	Demuestra tener una comunicación clara y precisa	
		Utiliza herramientas tecnológicas para lograr la eficiencia	
Técnica	Resuelve problemas presentados en la organización	Aplica los principios contables	
	Toma decisiones para el logro de objetivos	Prepara e interpreta estados financieros	
	Ejercer el buen juicio	Aplica técnicas para la toma de decisiones de	
		Evalúa el desempeño de la organización	
		Compara y elige las fuentes de financiamiento	

6.1.6. Establecimiento de asignaturas

El establecimiento de las asignaturas del plan de estudios de la escuela profesional de Contabilidad se establecerá a partir de los niveles de logro previamente establecidos, utilizando la siguiente matriz.

Competencias genéricas	Criterios	Niveles de logro	Asignaturas
Liderazgo	Trabajo en equipo	Nivel 1 Pone en práctica el trabajo en equipo, organizándose responsablemente para resolver los problemas del entorno social.	- Introducción al Trabajo Universitario - (Otras)
		Nivel 2 Tiene disposición y compromiso para liderar el trabajo equipo que demanda las acciones de su profesión.	- Ética - (otras)
			-

Para el presente ciclo las asignaturas a desarrollarse en el presente Plan de Estudios son:

Cursos generales de pre grado:

Total de Créditos: 38

Cursos: 12

Código	Asignatura	Créditos
	Realidad Nacional	3
	Introducción al Trabajo Universitario	3
	Inglés I	3
	Matemática I	4
	Lectura y Comprensión de Textos Universitarios	3
	T.I.C. Aplicadas al Trabajo Universitario	3
	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	3
	Ética	3
	Inglés II	3
	Matemática II	4
	Redacción de Textos Universitarios	3
	Epistemología	3

Cursos Específicos:

Total Créditos: 171

Cursos : 48

Código	Asignatura	Créditos
	Introducción a la Contabilidad I	3
	Introducción a la Contabilidad II	3
	Contabilidad Básica I	4
	Estadística Descriptiva	4
	Economía General	4
	Contabilidad Computarizada	3
	Administración I	4
	Documentación y Redacción Contable	3
	Contabilidad Básica II	4
	Estadística Inferencial	4
	Teoría Microeconómica	3
	Contabilidad y Finanzas I	4
	Administración II	3
	Contabilidad y Legislación Laboral	4
	Contabilidad Intermedia	4
	Derecho Mercantil y Financiero	2
	Teoría Macroeconómica	4

	Contabilidad y Finanzas II	4
	Gestión del Talento Humano	4
	Contabilidad y Legislación Tributaria I	4
	Contabilidad de Sociedades	4
	Contabilidad de Costos I	4
	Comercio Internacional	3
	Finanzas Corporativas	4
	Marketing e Investigación de Mercados	4
	Contabilidad y Legislación Tributaria II	4
	Contabilidad Superior I	4
	Contabilidad de Costos II	4
	Gestión Empresarial	3
	Finanzas Públicas	4
	Metodología de la Investigación de Cs. Contables	4
	Contabilidad en los Negocios Internacionales	4
	Contabilidad Superior II	4
	Contabilidad Gerencial	3
	Contabilidad Gubernamental I	4
	Auditoría Financiera I	4
	<i>Práctica Pre-Profesional I</i>	0
	Análisis e Interpretación de los Estados Financieros	4
	Elaboración y Evaluación de Proyectos	4
	Contabilidad Gubernamental II	4
	Auditoría Financiera II	4
	<i>Práctica Pre-Profesional II</i>	0
	Contabilidad de Instituciones Financieras	4
	Sistemas de Información Contable	3
	Auditoría Gubernamental	4
	Peritaje Contable y Auditoría Forense	4
	Tesis	3
	Auditoría Tributaria	4

Área Curricular	Nº Cursos	Créditos	Porcentaje
Cursos Generales	12	38	18

Cursos Específicos	48	171	82
Total	60	209	100%

7. Elementos del plan curricular

7.1. Formulación de perfiles

7.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH

- Capacidad para la elaboración, exposición y comunicación de discursos informáticos y argumentativos – Manejo de TIC's
- Capacidad de aplicación de conocimientos para resolver problemas de un entorno práctico.
- Saber resolver problemas matemáticos relacionados con su contexto.
- Ejerce la independencia de pensamiento con compromiso.
- Capacidad de raciocinio lógico.
- Capacidad de análisis con pensamiento crítico.
- Capacidad de liderazgo y gestión.
- Compromiso ético.
- Responsabilidad social con sus actuaciones.

7.1.2. Perfil de egreso

El Contador Público egresado de la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH tiene la capacidad para desenvolverse en entornos económicos y tecnológicos globalizados, con el fin de solucionar problemas concernientes a la construcción, control y certificación de información contable fidedigna y comunicarla de manera efectiva como información útil en el proceso de desarrollo de oportunidades presentes y futuras de las personas y las organizaciones, especialmente en los campos financiero y tributario.

Al término de sus estudios opta al Grado Académico de Bachiller en Contabilidad y el Título Profesional que recibe es de Contador Público.

7.1.2.1. Conocimientos. El Contador Público egresado de la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH, posee los conocimientos que le permiten desempeñarse como un profesional altamente calificado con una sólida formación científica y técnica especializada. Se distingue por aplicar estos conocimientos de manera crítica, creativa y competente en el ejercicio de la profesión, con capacidad para

tomar decisiones y proponer alternativas de solución e innovación en el campo de las ciencias contables.

Los principales conocimientos en ciencias formales que posee, proceden principalmente de la Matemática, la Administración General y de Recursos Humanos, del Derecho Constitucional, Mercantil, Empresarial, Laboral y Tributario, así como proceden de Economía y Auditoría como disciplinas independientes. Cuenta también, con una sólida formación en investigación, que le permite generar, desarrollar, aplicar y difundir nuevos conocimientos en el ejercicio de su actividad profesional, contribuyendo de esa manera al desarrollo sostenible, local y regional.

El Contador Público egresado de la UNACH, asimismo, domina y aplica conocimientos específicos que ha adquirido a través del desarrollo de las asignaturas y áreas curriculares de la carrera: Formación General, Formación Básica y de Nivel Profesional.

7.1.2.2. Habilidades y destrezas. Se desenvuelve profesionalmente en los sectores público y privado, prestando sus servicios en forma dependiente e independiente. Adicionalmente, los conocimientos adquiridos en su formación le brindan la posibilidad de emprender su propio negocio y fomentar la generación de oportunidades de empleo. El Contador Público egresado de la UNACH, como parte importante de sus habilidades profesionales:

- Distingue las diferentes fases de las organizaciones, desde el inicio hasta la conclusión de sus actividades y las implicancias relativas, para la conveniente toma de decisiones.
- Distingue los diferentes sistemas de costos y sus efectos en la estructura de una entidad económica para contribuir a su eficiencia operativa.
- Estudia y evalúa sistemas de control interno en una entidad, a efectos de emitir una opinión financiera útil para conocer la calidad y la confiabilidad de la información.
- Analiza e interpreta la información de los estados financieros y presupuestales para la toma de decisiones.
- Identifica, analiza y evalúa las diversas fuentes de financiamiento a corto, mediano y largo plazo, así como los mecanismos que rigen el mercado de valores.
- Interpreta, analiza y fundamenta el marco legal que regula a las organizaciones para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones.
- Asesora en materia contable, financiera y tributaria.

- Opera sistemas de cómputo y comunicación para el proceso y comunicación de la información financiera.

7.1.2.3. Actitudes y valores. El Contador Público egresado de la UNACH se distingue por actuar siempre imbuido de valores éticos y morales: responsabilidad, curiosidad, honestidad, integridad, objetividad, optimismo, sensibilidad, visión global y tolerancia, con actitudes positivas y observancia de buenas prácticas profesionales, comportándose siempre fiel a sus principios, tanto en la vida profesional, como en la esfera de la vida privada.

7.1.2.4. Competencias. El profesional egresado de la UNACH se caracteriza por ser portador de un sello distintivo institucional, demostrando siempre integridad, competencia y compromiso con el desarrollo sostenible de la Región Cajamarca y del pueblo de Chota. Son sus competencias generales las siguientes:

Perfil General del Profesional Egresado de la UNACH

a. Competencias Personales	
GESTIÓN DEL AUTODESARROLLO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Gestiona y potencia su propio desarrollo, como persona y como profesional, estableciendo claros objetivos de desempeño y las correspondientes responsabilidades personales. Combina adecuadamente situaciones, personas, tiempos y recursos para el logro de los objetivos de mejora y crecimiento personal planteados.	- Introducción a la Carrera Profesional elegida - Epistemología y Ética Profesional
ÉTICA	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Toma decisiones y actúa en todo momento consecuentemente con los valores morales, las buenas costumbres y buenas prácticas profesionales, respetando las políticas de la organización, tomando decisiones de acuerdo a principios, tanto en el ámbito profesional, como en la esfera privada, aun en contra de aparentes intereses y conveniencias propios.	- Epistemología y Ética Profesional
ACTUACIÓN ORIENTADA AL LOGRO DE OBJETIVOS	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Encamina todos sus actos al logro objetivos, gracias a su capacidad para administrar los procesos de modo que se orienten por una tendencia hacia resultados esperados,	- Introducción al Trabajo Universitario - Estadística Descriptiva.

fijándose metas por encima de los estándares habituales, con mejora y mantenimiento de los nuevos niveles de rendimiento, en el marco las estrategias de la organización.	– Estadística Inferencial. – Elaboración y Evaluación de Proyectos
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Acepta los cambios y se amolda con facilidad ellos, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos, enfrentando dificultades, nuevos datos de la realidad producidos por el entorno cambiante, con versatilidad para adaptarse a diversos contextos, situaciones, medios y personas, rápida y adecuadamente.	– Prácticas Pre-Profesionales
b. Competencias Profesionales y laborales	
CALIDAD DEL TRABAJO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Demuestra solvencia en el conocimiento que compete al área de su profesión y especialidad, debido a su comprensión de la esencia de los aspectos de mayor complejidad respecto de los objetos o fenómenos con los que trata, lo cual le permite desempeñarse con eficiencia en las diferentes funciones que implican conocimiento profesional y <i>expertise</i> .	– Introducción a la Carrera Profesional elegida – Prácticas Pre-Profesionales
CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN Y DE ORGANIZACIÓN	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Determina eficazmente las metas y prioridades de su tarea-área-proyecto, programando las acciones y operaciones, los plazos y los recursos requeridos, con especificación de la estrategia, metodología, tecnología e instrumentos, con previsión de los mecanismos de seguimiento, monitoreo y verificación de la información del proceso y de los resultados.	– Introducción al Trabajo Universitario – Metodología de la Investigación en Ciencias Contables
PENSAMIENTO ESTRATÉGICO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades del mercado, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización,	– Administración I – Administración II

identificando la mejor respuesta estratégica, exhibiendo capacidad para detectar nuevas oportunidades o realizando alianzas estratégicas con quien puede ayudar.	– Análisis e Interpretación de los Estados Financieros
TRABAJO EN EQUIPO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Colabora y coopera con terceros, forma parte de un grupo y trabaja a gusto con los demás, demostrando genuina intención de integrarse e interactuar y capacidad para convertirse en miembro de un grupo que funcione en equipo, entendido éste como conjunto de personas que trabaja en procesos y tareas con objetivos compartidos.	– Gestión del Talento Humano – Prácticas Pre-Profesionales
INNOVACIÓN	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Demuestra voluntad y habilidad para modificar las cosas, incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad, gracias a su capacidad para idear soluciones nuevas y diferentes ante problemas o situaciones requeridos por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actúe.	– Metodología de la Investigación en Ciencias Contables – Prácticas Pre-Profesionales
INVESTIGACIÓN	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Exhibe una sólida formación que le permite generar, desarrollar, aplicar y difundir nuevo conocimiento, procurando la preservación del medio ambiente en apoyo del desarrollo económico sostenible, local y regional y realizar actividades investigativas con fines de innovación, transferencia o adaptación de tecnología en el área de su especialidad.	– Epistemología – Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – Metodología de la Investigación en Cs. Contables
c. Competencias Sociales	
COMPROMISO SOCIAL	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Se compromete con el desarrollo de la comunidad donde vive y labora, asumiendo tareas de desarrollo social, cultural o económico. Diseña y/o participa activamente en proyectos de desarrollo comunal orientados a la conservación del patrimonio histórico arqueológico, a la	– Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – Realidad Nacional

utilización racional de los recursos naturales y a la preservación del medio ambiente.	
LIDERAZGO	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Demuestra habilidad para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios de desarrollo de la acción, demostrando habilidad para fijar objetivos y prioridades y para realizar el seguimiento de dichos objetivos, con capacidad estimular dando <i>feedback positivos</i> .	- Gestión Empresarial - Gestión del Talento Humano - Contabilidad Gerencial
HABILIDAD COMUNICATIVA	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Se comunica de manera clara y precisa, adecuada y efectiva, adaptada a cada situación y circunstancia, utilizando los medios de comunicación moderna, en forma oral y escrita, en público y en privado, de modo presencial y virtual, utilizando las TICs y las claves de la era digital. Comparte información oportuna, sabe escuchar y propicia la transparencia.	- Redacción de Textos Universitarios - Sistema de Información Contable. - Contabilidad Computarizada
HABILIDADES MEDIÁTICAS	<i>Asignaturas relacionadas</i>
Se desenvuelve con facilidad frente a los medios, habla por los demás, en conferencias de prensa, en conferencias con sus pares o la comunidad, en forma presencial o a distancia, en grabación de CD o en las teleconferencias, manteniendo una buena relación con la prensa demostrando habilidad para comunicar lo que desea con claridad y sencillez.	- T.I.C. Aplicadas al Trabajo Universitario - Redacción de Textos Universitario.

El Contador Público egresado de la UNACH se forma en competencias específicas que logra a través de asignaturas pertenecientes a las áreas curriculares de formación básica y de nivel profesional

8. Objetivos educativos

8.1.1. Pautas para la redacción de objetivos

Los objetivos educacionales deben ser redactados en función a los principios y valores que todo contador público de la carrera profesional de Contabilidad de la UNACH, debe reunir, para desenvolverse en la profesión contable, como integridad, justicia, responsabilidad, entre otros y así de esta manera contribuir al desarrollo de la sociedad.

El profesional contable egresado de la UNACH, en un mediano plazo, debe ser un líder en la toma de decisiones contables y administrativas, para la gestión empresarial y análisis de la información, en ese sentido el contribuirá dando soluciones innovadoras en el área contable y financiera.

8.1.2. Consistencia de la misión y los objetivos educacionales

La misión y los objetivos educacionales se fundamentan a través de los valores y la ética que el contador público posee y práctica, para dar solución a los diferentes problemas, y deficiencias que se encuentran en el entorno, local, regional, nacional e internacional, para lo cual debe de apoyarse de la investigación científica y tecnológica, así como en la experiencia con la que cuenta.

El Contador público debe brindar un servicio de calidad, que contribuya al desarrollo del país, mediante la aplicación del conocimiento científico, técnico y humanístico en las actividades relacionadas, a la gestión financiera, tributaria, contable, entre otras a fines.

9. Plan de estudios

9.1. Listado de asignaturas por Ciclo

Plan de estudios – Contabilidad

Ciclo o	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
1	Primer Ciclo							
Semestre								
I		Realidad Nacional	0	2	2	4	3	-
I		Introducción al Trabajo	0	2	2	4	3	-
I		Inglés I	0	2	2	4	3	-
I		Matemática I	0	3	2	5	4	-
I		Lectura y Comprensión de Textos	0	2	2	4	3	-
I		T.I.C. Aplicadas al Trabajo	0	2	2	4	3	-
I		Introducción a la Contabilidad I	0	2	2	4	3	-
	Total			15	14	29	22	

1	Segundo Ciclo							
Semestre								
II		Medio Ambiente y Desarrollo	0	2	2	4	3	-
II		Ética	0	2	2	4	3	-
II		Inglés II	0	2	2	4	3	Inglés I
II		Matemática II	0	3	2	5	4	Matemática
II		Redacción de Textos Universitarios	0	2	2	4	3	Lectura y Comprensión de Textos
II		Epistemología	0	2	2	4	3	-
II		Introducción a la Contabilidad II	0	2	2	4	3	-
	Total			15	14	29	22	

2	Tercer Ciclo							
Semestre								
I		Contabilidad Básica I	0	2	4	6	4	-
I		Estadística Descriptiva	0	2	4	6	4	Matemática II
I		Economía General	0	3	2	5	4	Matemática II
I		Contabilidad Computarizada	0	2	2	4	3	-
I		Administración I	0	3	2	5	4	-
I		Documentación y Redacción	0	2	2	4	3	-
	Total			14	16	30	22	

2	Cuarto Ciclo							
Semestre								
II		Contabilidad Básica II	0	2	4	6	4	Contabilidad Básica II
II		Estadística Inferencial	0	2	4	6	4	Estadística Descriptiva
II		Teoría Microeconómica	0	2	2	4	3	Economía General
II		Contabilidad y Finanzas I	0	3	2	5	4	-
II		Administración II	0	2	2	4	3	Administración I
II		Contabilidad y Legislación Laboral	0	3	2	5	4	
	Total			14	16	30	22	

3	Quinto Ciclo							
Semestre								
I		Contabilidad Intermedia	0	2	4	6	4	Contabilidad Básica II
I		Derecho Mercantil y Financiero	0	1	2	3	2	-
I		Teoría Macroeconómica	0	3	2	5	4	Teoría Microeconómica
I		Contabilidad y Finanzas II	0	3	2	5	4	Contabilidad y Finanzas I
I		Gestión del Talento Humano	0	2	4	6	4	Administración II
I		Contabilidad y Legislación Tributaria I	0	3	2	5	4	
	Total			14	16	30	22	

3	Sexto Ciclo							

Semestre								
II		Contabilidad de Sociedades	0	2	4	6	4	Contabilidad Intermedia
II		Contabilidad de Costos I	0	3	2	5	4	Contabilidad Intermedia
II		Comercio Internacional	0	2	2	4	3	-
II		Finanzas Corporativas	0	3	2	5	4	Contabilidad y Finanzas II
II		Marketing e Investigación de Mercados	0	3	2	5	4	Gestión del Talento II
II		Contabilidad y Legislación Tributaria II	0	3	2	5	4	Contabilidad y Legislación
Total				16	14	30	23	

4	Séptimo Ciclo							
Semestre								
I		Contabilidad Superior I	0	2	4	6	4	Contabilidad de Sociedades
I		Contabilidad de Costos II	0	3	2	5	4	Contabilidad de Costos I
I		Gestión Empresarial	0	2	2	4	3	MKT e Investigación de Mercados
I		Finanzas Públicas	0	3	2	5	4	Finanzas Corporativas
I		Metodología de la Investigación En Cs. Contables	0	3	2	5	4	-
I		Contabilidad en los Negocios Internacional	0	3	2	5	4	Comercio Internacional
	Total			16	14	30	23	
4	Octavo Ciclo							
Semestre								
II		Contabilidad Superior II	0	2	4	6	4	Contabilidad Superior I
II		Contabilidad Gerencial	0	2	2	4	3	Contabilidad de Costos II
II		Contabilidad Gubernamental I	0	2	4	6	4	-
II		Auditoría Financiera I	0	2	4	6	4	Contabilidad Superior I
II		Práctica Pre-profesional I	0	0	0	0	0	
	Total			8	14	22	15	
5	Noveno Ciclo							
Semestre								
I		Análisis e Interpretac. de los Estados Financieros	0	2	4	6	4	Contabilidad Superior II
I		Elaboración y Evaluación de Proyectos	0	3	2	5	4	-
I		Contabilidad Gubernamental II	0	2	4	6	4	Contabilidad Gubernamental
I		Auditoría Financiera II	0	3	2	5	4	Auditoría Financiera I
I		Práctica Pre-profesional II	0	0	0	0	0	
	Total			10	12	22	16	-
5	Décimo Ciclo							
Semestre								
II		Contabilidad de Instituciones Financieras	0	2	4	6	4	Análisis e Interpretac. de

II		Sistemas de Información Contable	0	2	2	4	3	
II		Auditoría Gubernamental	0	2	4	6	4	Contabilidad Guberna-
II		Peritaje Contable y Auditoría Forense	0	3	2	5	4	Auditoría Financiera II
II		Tesis	0	2	2	4	3	
II		Auditoría Tributaria	0	3	2	5	4	Contabili-dad y Leg. Tributaria
		Total		1	16	30	22	-
		Total de horas y créditos de la carrera		13	146	282	209	

CURSOS ELECTIVOS

Ciclo	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos
		Total		0	0	00	
		Total, de horas y créditos en Cursos		0	0	00	000

9.1.1. Diseño de años de estudio

La carrera profesional de contabilidad se desarrolla en diez (10) ciclos o en cinco (05) años de estudio.

9.1.1.1. Diseño de asignaturas

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Realidad Nacional	1º	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el alumno debe explica, comprender, y analizar las relaciones entre naturaleza, sociedad y cultura, y establece las interrelaciones entre ellas, a fin de interpretar la realidad nacional, regional y local, reconociendo su potencial como fecundo espacio de integración y unidad nacional”.					
SUMILLA					
Introduce en el conocimiento teórico-metodológico de la realidad, aborda aspectos que permiten el análisis crítico de la situación socioeconómica y ecológica local, regional y nacional. Promueve la comprensión del hábitat humano como sistema en desarrollo constituida por instituciones y formas diversas de organización en movimiento permanente. Promueve una visión sistémica de la sociedad. Analiza los procesos de cambios de la sociedad peruana, organizaciones, culturales, éticas y políticas, de la diversidad cultural nacional.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Sociedad, cultura y naturaleza. 2. Diversidad cultural e interculturalidad. 3. Organización social en el Perú. 4. Regionalización y Descentralización 5. Poder y cultura en el Perú 6. Procesos sociales en el Perú 7. Desarrollo sostenible y desarrollo humano 8. Necesidades Humanas. 9. Capital Social y Cultural. Pobreza y Desarrollo. 10. Ciudadanía, democracia y política y sus efectos en la vida cotidiana.					
BIBLIOGRAFÍA					
Alcalde Pineda, V. (2009) El patrimonio cultural en el Perú. Lima: Autor – editor.					
Kapsoli Escudero, W. (2007) Mapa cultural y educacional en el Perú. Lima: Asamblea Nacional de Rectores.					
Pino, R. y otros. (2009) La actividad minera y su relación con las comunidades. Un estudio exploratorio en el Perú. (2009) Lima: Pearson Educación – PUCP.					
Rodríguez Aguilar, C. (2007) Justicia comunitaria y rondas campesinas en el sur andino. Lima: SER.					
Salas Carreño, G. (2008) Dinámica social y minería. Familias pastoras de puna y la presencia del proyecto Antamina. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.					
Topic, J. (2009) La arqueología y la etnohistoria: un encuentro andino. Lima: Instituto de Estudios Peruanos					
Torres Salcedo, V. (2009) Regionalización: política de desarrollo regional y propuestas de descentralización. Lima: San Marcos.					
Urrunaga, R. y Bonifaz, J. (2009) Conexiones para el desarrollo. Beneficios del eje multimodal Amazonas norte. Lima: Universidad del Pacífico.					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Introducción al Trabajo Universitario	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura el alumno debe conocer la importancia social de la universidad a través de la historia y el proceso del aprendizaje, para lograr una identificación con su universidad y una aplicación de las actividades educativas en relación con las etapas del aprendizaje. Debe Dominar las destrezas y habilidades básicas para el estudio eficaz y para el aprendizaje reflexivo, utilizando técnicas fundamentales para el cultivo de sus habilidades intelectuales, en la apropiación y generación de nuevo conocimiento, desde la perspectiva del aprender a aprender. Fomentar en los alumnos una actitud investigativa y de aplicación sistemática de métodos y técnicas de trabajo intelectual y describir métodos, técnicas e instrumentos conceptuales involucrados en el trabajo intelectual”.					
SUMILLA					
CONTENIDO BÁSICO					
1. El aprendizaje. Etapas del proceso de aprendizaje. Leyes del aprendizaje. 2. Procesos cognitivos: Inteligencia, atención, motivación, percepción, y creatividad. 3. Factores cognitivos. Naturaleza, tipos. 4. El conocimiento científico, características y elementos. Tipos de conocimiento. 5. El estudio. Naturaleza del estudio. Modalidades del estudio. ¿Cómo y porque estudiar? métodos y técnicas de estudio. Principales técnicas de estudio. El subrayado, definición, utilidad. 6. La lectura. Clases de lectura. Las técnicas de la lectura. Técnicas complementarias de lectura. 7. La monografía. El trabajo en equipo. Fichaje. Tipos de fichas. Investigación Científica. El Método científico					
BIBLIOGRAFÍA					
Metodología del trabajo universitario. Segunda edición. Lima. Editorial San Marcos. - Alva, A., Castañeda, J.; Plasencia, S. y Marín, D. (2010) Metodología de los estudios superiores. Cajamarca –Perú. Calero, M. (2010). Técnicas de estudio e investigación. Lima. Editorial San Marcos Hashimoto, E. (2010) Como elaborar proyectos de investigación desde los tres paradigmas de la ciencia. Cajamarca –Perú Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. Katayama, R. (2012). Metodología del trabajo universitario. Cuarta edición. Lima. Editorial Lealtad Lazo, J. (2006). Pedagogía Universitaria.Lima. Universidad Alas Peruanas Lazo, J. (2010). Metodología del trabajo universitario. Lima-Perú. Editorial universidad Inca Garcilaso de la Vega. Quintana. V. (2002). Estudio Universitario y elementos de Investigación Científica. Lima, Editorial Universitaria, Universidad Ricardo Palma. Ramos, A. (2002). Instrumentos esquemáticos de aprendizaje. Lima. Ed. B. Honorio Rodríguez, L. (2004). Técnicas de estudio e investigación. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Rodríguez, Luis, 2004, Técnicas de estudio e investigación, Lima, Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Soto, R. (2011). Técnicas de estudio eficaz. Lima. Editorial Palomino. Valderrama, S. (2012)					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Inglés I	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Inglés II		

COMPETENCIA

“Al finalizar el curso, el estudiante comprende y aplica conocimientos básicos al oír palabras claves de un texto oral corto. Nombra objetos cotidianos de datos personales como el nombre, edad y dirección, participa en diálogos cortos situados en un contexto y hace preguntas y afirmaciones sobre los gustos propios. Lee pasajes cortos sobre temas conocidos y contesta preguntas de false/true relacionadas con detalles referidos a hechos concretos e interpreta información presentada en forma de tabla u horario y lee equivalentes escritos de los números, así como precios y cantidades. Consuma una descripción breve de una persona o de un objeto dentro de un contexto utilizando las estructuras gramaticales específicas del nivel, escribe un dictado corto, y ordena frases desordenadas para formar un párrafo coherente relacionados con el nivel”.

SUMILLA

El curso Inglés I es de naturaleza teórico - práctico. Pertenece al grupo de conocimientos suplementarios. Su importancia es fundamental en el perfeccionamiento profesional, en un mundo globalizado las transacciones comerciales requieren del conocimiento lexical, fonético y estructural que permite al alumno desarrollar habilidades orales, escritas y auditivas, así como de aprendizaje gradual del vocabulario técnico necesario para relacionar el idioma con el contexto contable-empresarial. A través del curso, el futuro profesional estará preparado para afrontar las exigencias que su profesión plantee aplicando los conocimientos adquiridos.

CONTENIDO BÁSICO

1. Verb TO BE, personal pronouns, possessive adjectives, yes/no questions, negative form,
2. Present simple, Preposition of time, adverbs of frequency, how often, ones, twice.
3. Present continuos, whose possessive, there is, there are, a(an), present simple & present continuous, why-because, (un) countable nouns, how much, how many.
4. The verb should, telling the time, past tense of the verb to be, past time expressions.
5. Adjectives, adverbs of manner, past simple regular, past time expressions.past simple irregular verbs.
6. Past simple regular, making future plans, making comparisons, talking about prizes and sizes.
7. Talking about experience/misfortunes, linking past and present time.

BIBLIOGRAFÍA

Business Objectives. International edition. Vicki Hollet .Año 2006. - MURPHY, Raymond.
 MC DOUGAL ARDEN,MARIANNE.”Business Concepts”for English practice 2nd ed.2009.
 IAN GARDNER. Style one published by Macmillan Education in 2010
 W. STANNER ALLEN – living English structure. Basic . 2009
 Essential Grammar in Use, A self-study reference and practice book for elementary students of English. Great Britain. 13th printing. Cambridge. University.
 Cambridge Klett dictionary. Edit: Cambridge University press. Edic.: 2006.
 AMERICAN ENGLISH FILE I. Oxford Express University new edition.

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Matemática I	1°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Matemática II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos están articulados en aplicar el lenguaje lógico matemático a diferentes contextos empresariales para permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de temas afines. Para abordar los contenidos y organizar el aprendizaje de la Matemática partimos de la problematización de situaciones reales de modo que el alumno incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional”.					
SUMILLA					
El curso de Matemática I es de naturaleza teórico – práctico que permite proporcionar a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades, es importante porque proporcionará al alumno, la orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de Finanzas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Álgebra: Números reales, fracciones, exponentes fraccionarios, operaciones algebraicas, factorización, fracciones algebraicas. 2. Ecuaciones de una variable: Aplicación de ecuaciones lineales, aplicación de ecuaciones cuadráticas. 3. Desigualdades: Desigualadas lineales de una variable. Desigualadas cuadráticas de una variable 4. Líneas Rectas: líneas rectas y ecuaciones lineales, Sistemas de ecuaciones. 5. Funciones y sus Graficas: funciones, tipo de funciones, operaciones con funciones, logaritmos y exponenciales. 6. Álgebra de Matrices: Matrices, multiplicaciones de matrices, solución de sistemas lineales por reducción de renglones. 7. Inversas y determinantes.					
BIBLIOGRAFÍA					
Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2011). Calculo Aplicado a la Administración y la Economía. Primera Edición. Editorial Pearson Educación, Colombia. Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y la Economía. Quinta Edición. Editorial Pearson Educación, México. Frank S. Budnick. (2007). Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill, México. Haeussler, Jr., Ernest F.; Richard S. Paul y Richard J. Wood. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Décimo Segunda Edición. Editorial Pearson Educación, México.					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
LECTURA Y COMPRENSION DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Redacción de Textos Universitarios		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe leer, con la debida pronunciación, entonación y en forma silenciosa, textos diversos comprendiendo, interpretando y valorando los mensajes y demostrando aprecio por la lectura y el goce estético. Redacta textos de diversos contenidos temáticos con precisión semántica, riqueza lexical y de estilo, con corrección gramatical y ortográfica y con un adecuado empleo de los signos de puntuación, demostrando satisfacción al producirlos. Se comunica oralmente con naturalidad, espontaneidad, coherencia, oportunidad, propiedad, tolerancia, correcta dicción y satisfacción al emplear su lengua, demostrando habilidades expresivas en las distintas formas de comunicación oral. Lee, expone y redacta con interés diversos tipos de textos valorando su capacidad expresiva”.					
SUMILLA					
La asignatura de Lectura y Comprensión de Textos Universitarios es de naturaleza teórico práctica, que desarrolla en los estudiantes habilidades en el manejo de la lengua oral y escrita; tiene como propósito desarrollar en los estudiantes las competencias lingüísticas de la comunicación, así como de la lectura que corresponde al área de Formación Profesional General, dirigida a los estudiantes del I Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Contabilidad					
Se desarrollan temas sobre Lectura, Redacción, Ortografía, Dinámica Comunicativa y producción de textos con el propósito de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes, así como estimular el pensamiento reflexivo, crítico y creativo que les va a facilitar un mejor desenvolvimiento en sus relaciones interpersonales y profesionales.					
CONTENIDO BÁSICO					
LECTURA					
1. La lectura como proceso cognitivo y comunicativo: identificación de ideas principales y secundarias. y entonación.					
REDACCIÓN					
2. Cohesión, coherencia, propiedad y corrección en la producción de textos.					
3. Uso de grafías de escritura dudosa y acentuación.					
4. Uso de los principales signos de puntuación.					
5. Redacción de documentos.					
COMUNICACIÓN ORAL					
6. Técnicas de comunicación oral. Criterios de corrección. Importancia de la comunicación oral.					
BIBLIOGRAFÍA					
CHOMSKY, Noam (1981): “Acerca de la comunidad cognoscitiva”. En: Reflexiones acerca del lenguaje. Editorial Trillas. México. Págs. 11-37.					
SAUSSURE, Ferdinand De (1971): Curso de Lingüística General. 10ª edición. Editorial Losada – Buenos Aires.					
La comunicación y sus diversas formas. [Adaptado de © http://www.estudiosimbiosis.com.ar/comunicacion/oral.html					
ÁVILA, Fernando (2002): español correcto. Editorial Norma – Bogotá D C - Colombia.					
BERLO, David (1984): El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica. Decimocuarta reimpresión. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.					
CHOMSKY, Noam (1981): Reflexiones acerca del lenguaje. Editorial Trillas. México					
SAUSSURE, Ferdinand (1971): Curso de Lingüística General. 10ª edición. Editorial Losada – Buenos Aires.					
JAKOBSON, Román (1975): Ensayos de Lingüística General. Editorial Seix Barral. Barcelona.					

LEÓN, Alma B. (2008): Estrategias para el desarrollo de la comunicación profesional. segunda edición. Editorial Limusa – México.

RAMÍREZ, Luis Hernán (1993): Estructura y Funcionamiento del Lenguaje. Séptima edición. Edición de la Derrama Magisterial. Lima. Sitios de Internet:
http://es.geocities.com/tomaustin_cl/com/comunica.html
[http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000015.nsf/\(voanexos\)/arch7E8694F9D6446133C12571640039A189/\\$FILE/Ortografia.pdf](http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000015.nsf/(voanexos)/arch7E8694F9D6446133C12571640039A189/$FILE/Ortografia.pdf). <http://www.estudiosimbiosis.com.ar/comunicacion/oral.html>

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
T.I.C. aplicadas al Trabajo Universitario	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		

COMPETENCIA

“El presente curso, permite a los estudiantes desarrollar capacidades para la incorporación de tecnologías de comunicación e información (TIC), en el trabajo universitario; desarrollando y potenciando en los estudiantes el uso del software de especializado, para de esta manera realizar sus actividades de manera eficiente. Manejando la información y comunicación mediante el uso de Internet, plataforma virtual, incorporando a la Internet como herramienta pedagógica.”

SUMILLA

El curso de T.I.C aplicadas al trabajo universitario, es de naturaleza teórico – práctico Dotando a los estudiantes el uso de herramientas educativas para el desarrollo del trabajo universitario, utilizando para ello software libre y de uso gratuito como Freemind, C_map, Mind Manager Pro, además la utilización de una plataforma virtual que complemente el trabajo en aula; el uso de buscadores, navegadores y bases de datos en la internet; así como también el uso de herramientas informáticas como Microsoft Excel y Microsoft Word.

CONTENIDO BÁSICO

1. Las Tecnologías de la información y Comunicación: Concepto. Importancia. Usos e implicancias.
2. Los mapas conceptuales: Definición, elementos, construcción.
3. Uso de software C_map.
4. Los mapas mentales: Definición, elementos, construcción.
5. Uso de Freemind. Mind Manager Pro.
6. Internet: Definición, historia, evolución, tendencias, usos y aplicaciones.
7. Navegadores y buscadores: Definición, clasificación, principales navegadores y buscadores.
8. Bases de datos: Definición, clasificación, principales bases de datos en la internet.
9. Plataformas virtuales: Definición, tipos, usos y aplicaciones.
10. Uso de una plataforma virtual. Envío de trabajos, participación en foros, debates, actividades de aprendizaje y exámenes en línea.
11. Microsoft Word: Formatos de textos, tablas y gráficos, referencias, índices y paginación.
12. Microsoft Excel: Fórmulas, gráficos, tablas dinámicas.

BIBLIOGRAFÍA

Cabero, J. (2011.). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Revista pedagogía en acción.5, 90-200.

Cruz, J. (2012). Programación con PHP6 y MySQL. Segunda Edición. Perú: Editorial Megabyte.

Díaz, L. A. (2012). El Docente de Educación Virtual Guía Básica. Madrid: NARCEA S.A. DE EDICIONES.

Vázquez, E. (2011). Diseño, implementación y evaluación de un entorno virtual de formación para la enseñanza de la matemática, basado en los estilos de aprendizaje. (Tesis de postgrado). Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, Madrid.

<http://search.ebscohost.com/>
<https://www.scopus.com/>

<http://www.digitaliapublishing.com/>
www.corsera.org.

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Introducción a la Contabilidad I	I	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Introducción a la Contabilidad II		

COMPETENCIA

“Al finalizar el curso, el estudiante reconoce y comprende los conceptos básicos de Contabilidad, relación con otras ciencias, usuarios de la información contable, normativa contable, la empresa y los documentos mercantiles y contables, aplica conceptos y principios contables, el proceso contable y los resultados financieros, aprende a utilizar las herramientas básicas de la Ciencia Contable en las diferentes situaciones profesionales que serán afrontados por el alumno en su vida profesional y que le ayudarán a emitir una correcta información financiera”.

SUMILLA

El curso es teórico-práctico, comprende el estudio de los fundamentos de Contabilidad, base Teórica y normativa, evolución, el ciclo contable, desarrollo y aplicación vigente en el campo de las actividades mercantiles expresado en documentos, procesamiento y control. Desarrolla: Generalidades de la Contabilidad, principios de contabilidad, usuarios de la información contable, aspectos relacionados al medio y condiciones en que se efectúa las actividades mercantiles, documentos mercantiles, promueve el análisis en torno a planteamientos fundamentales de reciente difusión en publicaciones de prestigio en la academia contable y organizacional a nivel mundial.

CONTENIDO BÁSICO

1. La empresa.
2. Constitución de empresas.
3. Historia de la contabilidad
4. La contabilidad, conceptos, importancia.
5. Principios de contabilidad generalmente aceptados.
6. Comprobantes d pago.
7. La cuenta.
8. La partida doble.
9. El Plan contable general empresarial.
10. Libros de Contabilidad.
11. Tributos.

BIBLIOGRAFÍA

García (2011) “Introducción a la Contabilidad Financiera” CEF. (CENTRO DE ESTUDIOS FINANCIEROS).

Fernández (2014) “Introducción a la Contabilidad Financiera” PIRÁMIDE.

Abanto, M. (2015). “Normas Internacionales de Contabilidad 2015 NIC, NIIF, SIC, CINIIF”. 1° Ed. Perú: Gaceta Jurídica S.A.

Palomino, C. (2012). “Contabilidad Básica” – Ed. CALPA.

Calderón, M. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JTM Editores

Giraldo, J. (2015). “Dinámica del Plan Contable General Empresarial Aplicadas a las NIIF”, IF OCCOM S.A.C.

Giraldo, J. (2015). “Nuevo Plan Contable General Empresarial”, IF OCCOM S.A.C.

Zans, E. (2013). “Contabilidad Básica II” – Ed. San Marcos.

Zevallos, E. (2013). “Contabilidad general. Aplicaciones del Plan Contable General Para Empresas” – Ed. Autores Nacionales.

Zevallos, E. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JUVE E.I.R.L

Efio, F. (2014). “Plan contable General Empresarial” – Análisis Financiero – Tributario – Ediciones Entrelíneas S.R.L

SINISTERRA (2011). “Contabilidad. Sistema de Información para las organizaciones” Ed. MCGRAW-HILL.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT – www.sunat.gob.pe

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe saber integrar los conocimientos de ciencias como la biología, bioquímica y geología, para comprender el equilibrio de los sistemas de la naturaleza y el gran sentido humano y social tiene la prevención o la reversión del daño ocasionado al medio ambiente”.					
SUMILLA					
De naturaleza teórico práctica, el curso brinda al estudiante las oportunidades para conocer las características y particularidades del medio el medio ambiente y reflexionar sobre su y los peligros que entraña el uso incontrolado de contaminantes y la práctica de acciones depredadoras y/o degradantes del medio ambiente. Promueve el desarrollo económico basado en la sostenibilidad de la producción, sin agotamiento ni deterioro de los recursos naturales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Ecología y medio ambiente. 2. Impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente. 3. Ecosistemas: definición y clasificación. 4. Impacto ambiental. Actividades antropogénicas: consecuencias. Valores y ética ambiental. 5. El profesional integral: formación en valores. Desarrollo sustentable y evolución de la legislación ambiental. 6. Educación ambiental y desarrollo sustentable. Tecnologías limpias. Calidad de vida y desarrollo sustentable. 7. Responsabilidad Social					
BIBLIOGRAFÍA					
Anelo González, J. (2008) La contaminación ambiental y el impacto que origina sobre el medio natural. Cádiz: Sindicato Independiente de Trabajadores de Cádiz. Calixto Flores, R.; Herrera Reyes, L.; y Hernández Guzmán, V. D. (2008) Ecología y Medio Ambiente. México: Cengage Learning. Contreras Medina, F. R. (2008) Cultura verde: ecología, cultura y comunicación. Andalucía: Consejería de Medio Ambiente. Isaza Delgado, J. F. 2007) Cambio Climático. Glaciaciones y calentamiento global. Bogotá: Universidad de Bogotá. Lucas, Manuela de; Ferrer Baena, M.; Janss, G. (2009) Aves y parques eólicos: valoración del riesgo y atenuantes. Madrid: Quercus. Rodríguez Díaz, H. (2008) Estudios de impacto ambiental. Guía metodológica. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería. http://www.definicionabc.com/social/responsabilidad-social.php					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Ética	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al final de la asignatura el alumno debe asumir compromiso ético con las funciones de carácter profesional que se lleven a cabo. Muestra responsabilidad moral y profesional. Interpreta los conceptos básicos de la ética, la moral, el acto humano y la axiología. Analiza los enfoques filosóficos que explican la evolución histórica de la ética y la moral. Muestra capacidad para la resolución de problemas éticos con creatividad, iniciativa, metodología y actitud crítico. Asume capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación. Reconoce y valora la conciencia como elemento de identidad personal en el momento de comunicar la verdad dentro del medio social en el que se desenvuelve. Valora la dimensión deontológica como factor de desarrollo profesional. Explica los aspectos teóricos – prácticos y normativos de los actos humanos en cuanto a su obrar consiente y libre en el ejercicio de la profesión contable y financiera. Aplicar criterios éticos para poder dilucidar y afrontar los posibles problemas morales del ejercicio o de la práctica profesional.					
SUMILLA					
La asignatura es teórico-práctica y permitirá conocer y analizar la esencia y naturaleza de los aspectos filosóficos de la deontología y su aplicación de las normas morales en el accionar profesional en la interacción social e individual, comprende el estudio crítico y analítico de la naturaleza de la ética y la moral, la deontología y el código profesional.					
El propósito del curso es proporcionar los conocimientos fundamentales ético deontológico necesario para una correcta actuación, comprender los alcances de la responsabilidad ético deontológicos profesionales en el ejercicio de sus funciones.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Definiciones y concepciones de la Ética y la moral. Naturaleza, origen y significado. La ética como ciencia. 2. Obligatoriedad moral. Ética autónoma y heterónoma. Construcción de la vida ética 3. Principios, virtudes y valores morales. 4. Corrientes filosóficas que explican el problema ético moral. Hedonismo, Estoicismo y Epicureísmo. 5. Persona moral. Conciencia moral, acto moral, normas y libertad moral 6. Teorías del desarrollo moral. Teoría de Kohlberg 7. La axiología o deontología. Pluralidad de los valores, Clasificación. 8. Teorías axiológicas 9. Ética y derecho. Código de ética. 10. Meta ética. Ética normativa, ética existencialista y profesional. 11. Bioética. Principios y fundamentos 12. Ética ciencia y tecnología. Acción de la ciencia sobre la ética. Justificación científica del juicio moral. 13. Problemas de valoración moral. Crisis moral en el hombre de hoy. Dilemas éticos Profesionales 14. Los problemas morales de la sociedad peruana actual y propuesta para solucionarlos.					
BIBLIOGRAFÍA					
Álvarez, V. y Ramirez, F. (2014). Ética y Deontología Profesional. Ediciones jurídicas. Lima-Perú Bunge, M. (2010). “Ética, ciencia y técnica”. Buenos Aires. Carcausto, W. (2002). Ética para todos. Lima, Producciones Zamora. Cruz, M. (2010). Filosofía contemporánea. Editorial Santillana. Madrid – España. Gutiérrez, M. (2013). Ética Profesional. Editorial San Marcos. Lima-Perú Instituto de Ciencias y Humanidades. (2010) Filosofía. Editorial Lumbreras. Cuarta edición. Lima – Perú Jiménez, M. (2011). Ética informática. Lima –Perú Maxwel, J. (2009). Ética. Editorial Unilit. Colombia. Piscoya, L. (2009) “Filosofía”. Metrocolor. Primera edición. Lima Perú. Sánchez, D. (2011). Ética y Moral Profesional. Universidad Alas Peruanas. Lima-Perú.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Inglés II	3°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Inglés I			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante comprende y aplica conocimientos más profundos, respecto al curso Inglés I. Indica cuando ha oído palabras importantes de un texto oral medio, comprende y ejecuta diversas instrucciones; comprende y elabora textos acerca de sus actividades en el tiempo presente y pasado a la vez observa y describe acciones sencillas. Observa y describe en forma diversos lugares o hechos vividos en un determinado momento, así como la preparación y organización de un evento respetando el uso de las reglas gramaticales y/o sintaxis, participa en diálogos acerca de actividades habituales y hace preguntas y afirmaciones en el tiempo presente y pasado utilizando el vocabulario aprendido. Analiza y redacta textos diversos. Identifica la estructura de diversos textos como documentos empresariales y comerciales, folletos, guías, boletines entre otros”.					
SUMILLA					
El curso Inglés II es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como finalidad lograr que el alumno desarrolle su capacidad de comprensión, expresión y producción de textos simples y complejos en el idioma inglés, siendo necesario se familiarice con un vocabulario útil a su carrera profesional, fomentando así, utilizar diversas estrategias didácticas siendo la más eficaz; la participación individual y grupal de los alumnos en el proceso de aprendizaje.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. REVIEW TENSES Going future. Review. Simple Present. Simple Past. Present Perfect. Past Perfect. 2. OBLIGATIONS, SUGGESTIONS AND POSSIBILITIES World Economic Climate. Reading. Finance—Terminology. 3. IMPERATIVE, ADJECTIVES COMPARISONS Working Capital. Reading.. Finance – Terminology. 4. MAKING QUESTIONS Casting and Pricing a new product. Reading. Finance - Terminology The Role of Auditors. Reading - Terminology.					
BIBLIOGRAFÍA					
Business Objectives. International edition. Vicki Hollet .Año 2006. - MURPHY, Raymond. MC DOUGAL ARDEN,MARIANNE."Business Concepts"for English practice 2nd ed.2009. Essential Grammar in Use, A self-study reference and practice book for elementary students of English. Great Britain. 13th printing. Cambridge. University. AMERICAN ENGLISH FILE I. Oxford Express University new edition. Cambridge Klett dictionary. Edit: Cambridge University press. Edic.: 2006.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Matemática II	2°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Matemática I			Estadística Descriptiva, Economía General		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos que están articulados en aplicar el lenguaje lógico matemático a diferentes contextos empresariales para permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de temas afines. Para abordar los contenidos y organizar el aprendizaje de la Matemática II partimos de la problematización de situaciones reales de modo que el estudiante incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional”.					
SUMILLA					
El curso de Matemática II es de naturaleza teórico – práctico; tiene como propósito desarrollar los conocimientos que se dan en las operaciones financieras del corto, mediano y largo plazo; que permite proporciona a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento y la orientación necesarios para realizar cálculos en el área de Finanzas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. La Derivada: incrementos y tasas, límites, la derivada, análisis marginal. 2. Cálculo de derivadas: derivada de producto y cociente, regla de la cadena, derivadas de funciones exponenciales y logarítmicas, derivadas de orden superior. 3. Optimización y Bosquejo de Curvas: primera derivada y grafica de funciones, máximos y mínimos, segunda derivada y la concavidad, Bosquejo de curvas polinomiales, Aplicaciones de máximos y mínimos. 4. Integración: antiderivada, método de sustitución, tablas de integrales, integración por partes. 5. Integral Definida: área bajo la curva, aplicaciones en la administración y la economía valor promedio de una función, ecuaciones diferenciales, ecuaciones diferenciales separables. 6. Funciones de Varias Variables: funciones y dominios, derivadas Parciales, aplicaciones para análisis en la administración, optimización, método de mínimos cuadrados.					
BIBLIOGRAFÍA					
Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2011). Calculo Aplicado a la Administración y la Economía. Primera Edición. Editorial Pearson Educación, Colombia. Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y la Economía. Quinta Edición. Editorial Pearson Educación, México. Frank S. Budnick. (2007). Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill, México. Laurence D. Hoffmann Gerald L. Bradley Kenneth H. Rosen. (2006). Calculo Aplicado para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Octava Edición. Editorial McGraw-Hill, México.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Lectura y Comprensión de Textos Universitarios			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante reflexiona y analiza la importancia de la lectura y la redacción en su desarrollo personal, social y académico. Lee, comprende y reflexiona sobre el valor de la ortografía en las relaciones interpersonales y profesional mostrando interés por el uso correcto del código escrito en sus producciones. Comprende y analiza el proceso comunicativo y el lenguaje de los medios y produce programas de comunicación respetando los mensajes expresados por sus pares. Lee, expone y redacta con interés diversos tipos de textos valorando su capacidad expresiva”.					
SUMILLA					
La asignatura de Redacción de Textos Universitarios es de naturaleza teórico práctica, que desarrolla en los estudiantes habilidades en el manejo de la lengua oral y escrita, corresponde al área de Formación Profesional General, dirigida a los estudiantes del II Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Contabilidad. Se desarrollan temas sobre Lectura, Redacción, Ortografía, Dinámica Comunicativa y producción de textos con el propósito de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes, así como estimular el pensamiento reflexivo, crítico y creativo que les va a facilitar un mejor desenvolvimiento en sus relaciones interpersonales y profesionales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Lectura de textos seleccionados 2. El texto 3. El párrafo 4. Idea central 5. Ideas principales y secundarias 6. Tipos de textos: argumentativos, expositivos, expresivos. 7. Características 8. Estructura 9. Lectura de un texto literario 10. Ortografía 11. Acentuación. 12. Clases. Reglas 13. Uso de letras de escritura dudosa. 14. Textos escritos y recreativos. 15. Lectura de un texto literario					
BIBLIOGRAFÍA					
Alvarado, Arquímedes. Tecnología de la Enseñanza de la Redacción y Ortografía. Editorial San Marcos. 1995. Berlo, David. El Proceso de la Comunicación. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina 1990. Buitrago, Alberto, Torijano, Agustín. Ortografía esencial del español. Editorial Espasa. Calpe. Madrid. 2002. Hildebrandt, Martha. El Habla Culta. Editorial PEISA. Lima 2000. Lozano, Saniel. Los Senderos del Lenguaje. Editorial Libertad. Trujillo 1992. Luna, Olga. Teoría de la Comunicación. Ediciones Universidad Particular de Chiclayo 1992. Seco, Manuel. Gramática esencial del español. Editorial Espasa Calpe. Madrid 2002. Diccionario de la Lengua Española. Real Académica Española. Editorial Espasa Calpe. 2002.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Introducción a la Contabilidad II	II	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Introducción a la Contabilidad I			Contabilidad Básica I		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante reconoce y conceptúa los libros principales de contabilidad y su clasificación, define y reconoce los componentes del Plan Contable General Empresarial (peruano), conceptúa la cuenta, partes, define a la partida doble, elabora el libro de Inventarios y Balances y Libro Diario para registrar las diferentes operaciones mercantiles principales de compra y venta de empresas comerciales, para proporcionar una correcta información financiera”.					
SUMILLA					
El curso es teórico-práctico, comprende el estudio de los libros principales de Contabilidad, componentes del Plan Contable General Empresarial, conceptúa la cuenta, partes, define la partida doble, elabora el libro de Inventarios y Balances y libro diario formato SUNAT, registrando operaciones de compras y ventas que se realizan en empresas comerciales.					
CONTENIDO BÁSICO					
12. Define los libros contables y su clasificación. 13. Componentes del Plan Contable General Empresarial 14. La cuenta contable. 15. Libro de Inventarios y Balances. 16. Libro Diario. 17. Registro de operaciones de compra y venta de empresas comerciales.					
BIBLIOGRAFÍA					
Zevallos, E. (2013). “Contabilidad General. Aplicaciones del Plan Contable General Para Empresas” – Ed. Autores Nacionales. Palomino, C. (2012). “Contabilidad Básica”– Ed. CALPA. Giraldo, J. (2015). “Dinámica del Plan Contable General Empresarial Aplicadas a las NIIF”, IFOCCOM S.A.C. Giraldo, J. (2015). “Nuevo Plan Contable General Empresarial”, IFOCCOM S.A.C. Abanto, M. (2015). “Normas Internacionales de Contabilidad 2015 NIC, NIIF, SIC, CINIIF”. 1° Ed. Perú: Gaceta Jurídica S.A. Zans, E. (2013). “Contabilidad Básica II” – Ed. San Marcos. Zevallos, E. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JUVE E.I.R.L Efio, F. (2014). “Plan contable General Empresarial” – Análisis Financiero – Tributario – Ediciones Entrelíneas S.R.L Palomino, C. (2012). “Contabilidad Básica”– Ed. CALPA. SINISTERRA (2011). “Contabilidad. Sistema de Información para las organizaciones” Ed. MCGRAW-HILL. Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT – www.sunat.gob.pe					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Básica I	3°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Contabilidad Básica II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante reconoce y conceptúa los libros y registros contables, elabora el libro de Inventarios y Balances, Libro Diario, Libro Mayor, Balance de Comprobación y la hoja de trabajo, hasta la formulación de los Estados Financieros Básicos, para una correcta toma de decisiones empresariales”.					
SUMILLA					
El curso es teórico-práctico, comprende el estudio de los libros y registros contables, elabora el libro de Inventarios y Balances, libro diario, libro mayor, balance de comprobación, hoja de trabajo y elabora los estados financieros básicos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Generalidades de los libros y registros contables 2. Libro de Inventarios y Balances contable 3. Libro Diario simplificado y general. 4. Libro Mayor 5. Balance de comprobación 6. Hoja trabajo 7. Elaboración del estado de situación financiera y estado de resultados formatos SUNAT					
BIBLIOGRAFÍA					
Giraldo, J. (2015). “Dinámica del Plan Contable General Empresarial Aplicadas a las NIIF”, IFOCCOM S.A.C. Giraldo, J. (2015). “Nuevo Plan Contable General Empresarial”, IFOCCOM S.A.C. Abanto, M. (2015). “Normas Internacionales de Contabilidad 2015 NIC, NIIF, SIC, CINIIF”. 1ª Ed. Perú: Gaceta Jurídica S.A. Zans, E. (2013). “Contabilidad Básica II” – Ed. San Marcos. Zevallos, E. (2013). “Contabilidad general. Aplicaciones del Plan Contable General Para Empresas” – Ed. Autores Nacionales. Zevallos, E. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JUVE E.I.R.L Efio, F. (2014). “Plan contable General Empresarial” – Análisis Financiero – Tributario – Ediciones Entrelineas S.R.L Palomino, C. (2012). “Contabilidad Básica”– Ed. CALPA. Calderón, M. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JTM Editores SINISTERRA (2011). “Contabilidad. Sistema de Información para las organizaciones” Ed. MCGRAW-HILL. Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT – www.sunat.gob.pe					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
ESTADISTICA DESCRIPTIVA	3°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Matemáticas II			Estadística Inferencial		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante: Define e identifica los términos y conceptos básicos usados en la estadística, recolecta, clasifica y resume datos de variables cuantitativas y cualitativas utilizando las técnicas de muestreo, calcula e interpreta medidas estadísticas descriptivas, valorando en forma crítica su importancia en la descripción de la información, calcula probabilidades de la ocurrencia de eventos en experimentos aleatorios usando las definiciones y teoremas Para el Cálculo de probabilidades. Asimismo, resuelve problemas usando las funciones de distribuciones de probabilidades de una variable aleatoria discreta y continua y realiza e interpreta la estimación de parámetros de una población con base en una muestra aleatoria usando correctamente las técnicas de estimación por intervalos”.					
SUMILLA					
El curso de estadística y ´probabilidades es de naturaleza teórico - práctico que permite tomar buenos datos o información, organizar y ´presentar grandes datos adecuadamente, analizar los datos usando modelos matemáticos correctamente y obtener conclusiones para usarlo en la toma de decisiones en estudios con o sin rigor científico, el curso también da a conocer el correcto uso de las técnicas de muestreo estadístico, correlación y el cálculo de probabilidades en las distribuciones más comunes.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Conceptos básicos. 2. Estadística e investigación 3. Variables e instrumentos de medición 4. Medidas de tendencia central, variación, asimetría y de posición. 5. Probabilidades 6. Distribución de probabilidades más comunes 7. Muestreo estadístico 8. Distribuciones derivadas del muestreo					
BIBLIOGRAFÍA					
Said infant gil y Guillermo. P. Zarate de lara. 2011. Métodos estadísticos. Ultima edición. Editoriales trillas Levin, Richard y rubin, d. 2010. Estadística para administradores. Ultima edición Prentice hall hispanoamericana, s.a Estadística para administradores y economía. Andersonm, sweeney y Williams.2010. 9ª edición. Mexico. Internacional Thomson editors Bioestadística. R clifor blair – Richard A. taylor. Bioestadística Francisca Rios Diaz – Franciasco Javier baron lopez Probabilidades y estadística para ingenierosa – Ronald walpole y Myers – 6ED. 1999 prentice hall.					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Economía General	3°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Matemática II			Teoría Microeconómica		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante domina e identifica los principales conceptos de la economía y del mercado. Comprende, explica y utilizar los conceptos e instrumentos fundamentales de la ciencia económica y de la teoría de la empresa”.					
SUMILLA					
El curso de Economía General es de naturaleza teórico – práctico que proporciona a los alumnos los conceptos económicos básicos que le permitan analizar e identificar los problemas fundamentales de la economía; desarrollando una introducción a la aplicación de criterios de análisis económico, para la explicación de los fenómenos que se presentan en el mundo actual; y aplicarlos en la toma de decisiones de la gestión empresarial.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Definición de la economía: la escasez y la elección. 2. La metodología de la ciencia económica. 3. La división de la economía: la micro y la macro: economía positiva y economía normativa. 4. Los instrumentos del análisis económico: elaboración y utilización de gráficas, tipos de variables económicas y manejo de datos. 5. Las tres preguntas económicas fundamentales: El que, el cómo y el para quien. 6. Los sistemas económicos: el mercado, la economía planificada y la economía mixta. 7. La especialización y el comercio: la ventaja absoluta y comparativa. 8. El Fundamento del Mercado.					
BIBLIOGRAFÍA					
Frank, Robert. (2001) “Microeconomía y Conducta”. Mc. Graw Hill, España. Krugman, Paul y Obstfeld, Maurice. (2006) “Economía Internacional: Teoría y Política”. Pearson Educación, España. Larraín Felipe y Sachs Jeffrey (2005) “Macroeconomía: En la Economía Global”. Pearson Educación, Argentina. Mankiw, Gregory n. (2012) “Principios De Economía”. Cengage Learning, México. Parkin, Michael (2010) “Microeconomía”. Pearson Educación, México. Pindyck, Robert (2009) “Microeconomía”. Pearson Educación, España. Rodríguez, Carlos (2009). “Diccionario de Economía: Etimológico, Conceptual y Procedimental”. Argentina Salvatore, Dominick (2009) “Microeconomía”. McGraw-Hill, México.					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Computarizada	3°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura, el estudiante aplica conocimientos de cálculo para determinar impuestos, contribuciones, saldos y controlar información financiera para tomar decisiones oportunas, empleando una hoja de cálculo, especialmente el software Microsoft Excel, tomando como base la aplicación de las normas tributarias, laborales, contables y el diseño y llenado de los libros principales y libros auxiliares de Contabilidad”.					
SUMILLA					
La asignatura de Contabilidad Computarizada es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de la Contabilidad que permite calcular impuestos, contribuciones y saldos en los libros y registros contables para la toma de decisiones. Este curso permite realizar diferentes cálculos como la determinación del Impuesto General a las Ventas y el Impuesto a la Renta; calcular las contribuciones como el aporte de EsSalud, el aporte a las Administradoras de Fondos de Pensión, el aporte a la Oficina de Normalización Previsional; controlar los saldos de la información financiera como Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar, control de Ingresos y Egresos del libro Caja, control de Ingresos y Egresos del libro Bancos y control de Ingresos y Egresos de las Existencias del almacén. La metodología que se aplica, está en base a las Normas de Información Financiera, a las normas tributarias vigentes, a las normas laborales vigentes y al diseño y llenado de los libros y registros contables					
CONTENIDO BÁSICO					
1. La informática en la contabilidad 2. Generalidades de la hoja de cálculo Microsoft Excel. 3. Definición de listas y rangos en Microsoft Excel. 4. Uso de fórmulas y funciones en Microsoft Excel en los cálculos tributarios y laborales. 5. Uso de filtros y gráficos para realizar un mejor análisis de la información contable. 6. Diseño y llenado de los libros y registros contables. 7. Generalidades de los Programas de Declaración Telemática. 8. Uso de los Programas de Declaración Telemática.					
BIBLIOGRAFÍA					
Pazos, A. y García Fronti, M. (2003). Excel para contadores 2004. Planillas para la Gestión del Profesional en Ciencias Económicas. OMICROM Systems S.A., Buenos Aires: Argentina. Giraldo Jara, D. (2006). Excel para contadores. Editora FECAT E.I.R.L., Lima: Perú. Gonzales Peña, E. y García Quispe, J. (2011). El Sistema de Libros y Registros Electrónicos vinculados a asuntos tributarios en el nuevo PCGE. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Tejada Carrera, J. (2012). Informática Contable con Excel – Nuevos Formatos de los Libros y Registros Tributarios. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca: Perú. Pantigosa Silva, R. (2012). Descubriendo Excel 2013. Grupo Editorial Megabyte S.A.C., Lima: Perú. Dodge, M. (2012). “Guía Completa de Microsoft Excel 2007”. Edit. McGraw-Hill. España. Norton, P. (2013). “Toda la PC”. Edit. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. Catacora, F. (2012). “Sistemas y Procedimientos Contables”. McGraw-Hill, Venezuela.					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Administración I	3°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Administración II		
COMPETENCIA					
“Conceptualizar, desarrollar y aplicar los principios de la ciencia administrativa para dirigir y desempeñarse efectivamente en organizaciones públicas o privadas del ámbito local, regional, nacional y global”.					
SUMILLA					
La Asignatura de Administración I forma parte de la planificación curricular diseñada para la formación de futuros profesionales en Ciencias Contables y corresponde al área de estudios específicos; está enfocada a desarrollar en los estudiantes competencias técnicas, científicas y humanas para crear, planear, organizar, dirigir y controlar organizaciones utilizando eficazmente los recursos para alcanzar la máxima productividad y cumplimiento de la visión y misión organizacional.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Administración: ciencia, teoría y práctica. 2. Gerentes, globalización, Responsabilidad social y utilidades. 3. Administración internacional ventaja competitiva y comparativa. 4. Cultura, pluriculturalismo, herramientas y formas de intervención empresarial Global 5. Teoría administrativa y aportes a la administración actual. 6. Teorías administrativas y aportes a la administración actual. 7. Teorías modernas de la Administración. 8. Evaluación de lo aprendido. 9. Proceso administrativo y planeación organizacional. 10. Organización como proceso administrativo. 11. Tipos de departamentalización. 12. Desarrollo de casos aplicativos de planeación y organización. 13. Dirección como proceso administrativo. 14. Control como proceso administrativo. 15. Empresa.					
BIBLIOGRAFÍA					
Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2017). Planeación estratégica. McGraw-Hill Interamericana. Chiavenato, I.(2006).Introducción a la teoría general de la administración. México: McGraw Hill/Interamericana. Cipriano, L. G. A. (2014). Proceso administrativo. Grupo Editorial Patria. Congreso de la República del Perú. (1997). Ley general de sociedades. Perú. De Velasco, J. A. P. F. (2009). Gestión por procesos. Esic Editorial. Fernández, E.(2010). Administración de empresas. Un enfoque disciplinario. Madrid: Gráficas Rogar. González Domínguez, F. y Ganaza Vargas, J. (2008). Principios y fundamentos de gestión de empresas. Madrid: Pirámide. Koontz, H. y Cannice M. (2008). Administración, una perspectiva global. México: McGraw- Hill. Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2012). Análisis del entorno. Ediciones Díaz de Santos. Ricalde, M. D. G. B. (2016). Proceso administrativo. Editorial Digital UNID.					

TERCER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Documentación y Redacción Contable	3°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica del uso de los comprobantes de pago, del uso de los documentos en las operaciones de crédito en el país, así como también conoce la redacción de documentos en los diferentes contratos empresariales y laborales, empleando herramientas informáticas como Microsoft Excel y Microsoft Word, en base a la metodología establecida en las normas legales, tributarias, laborales y contables del país”.					
SUMILLA					
El curso de Documentación y Redacción Contable es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área académica de la Contabilidad General que permite conocer el uso y llenado de comprobantes de pago, de documentos de crédito y la redacción de contratos empresariales y laborales. Este curso es de carácter obligatorio y permite conocer y llenar los comprobantes de pago como: facturas, boletas de venta, recibo por honorarios, notas de crédito y notas de débito, también nos permite redactar contratos empresariales como convenios, contratos de colaboración empresarial y contratos laborales con los trabajadores. La metodología que se aplica, está basada en los formatos establecidos por las normas laborales, normas legales, normas tributarias y normas de redacción.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Redacción empresarial Cartas comerciales. Sobres comerciales. Oficios Informes Actas Contratos de alquiler Cartas notariales Cartas de presentación Hojas de vida Contratos de trabajo Contratos de locación de servicios Cartas de renuncia Certificado de trabajo Memorándums Cartas poder Tarjetas de presentación			2. Comprobantes de pago Facturas Boletas de venta Notas de crédito Notas de débito Tickets o cintas de máquinas registradoras Liquidaciones de compra Recibos por honorarios Guías de remisión Boletas de pago Recibos por servicios públicos 3. Documentos financieros Letras de cambio Cheques Pagarés Certificado de depósito Warrants Carta fianza		
BIBLIOGRAFÍA					
Actualidad Empresarial. (2018). Contratos Derechos Laborales. Instituto pacífico. Actualidad Empresarial. (2018). Contratación Laboral. Instituto pacífico. Decreto Supremo N° 003–97–TR. Ley de Competitividad y Productividad Laboral. De Velazco, J. (2016). Comprobantes de Pago Electrónicos. Lima: Gaceta Jurídica S.A. Ley N° 27287. Ley de Títulos Valores. Resolución de Superintendencia N° 340–2017/SUNAT. Modifican diversos aspectos de la normativa sobre comprobantes de pago y otros documentos electrónicos. Resolución de Superintendencia N° 007-99-SUNAT. Reglamento de comprobantes de pago. Campos, S. y Quispe, G. (2012). Inicio y Término de la Relación Laboral. Lima: Gaceta Jurídica S.A. Villazana S. (2016). Tributación Laboral. Lima: Gaceta Jurídica S.A. Diccionario de la Lengua Española. Real Académica Española. Editorial Espasa Calpe. 2002. Alvarado, Arquímedes. Tecnología de la Enseñanza de la Redacción y Ortografía. Editorial San Marcos. 1995.					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Básica II	4°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Básica I			Contabilidad Intermedia		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el estudiante elabora los Estados Financieros de una empresa, demostrando que es capaz de comprender, analizar, interpretar cada uno de los libros principales y auxiliares y evaluar el contenido de la Información Financiera de acuerdo a la legislación vigente, para proponer acciones que solucionen los problemas que ésta pudiera presentar tomando decisiones acertadas, responsables y éticas que conlleven al logro de los objetivos empresariales contribuyendo al progreso y desarrollo sostenible de su región y país dentro de un contexto globalizado”.					
SUMILLA					
El curso es teórico-práctico, comprende el estudio correspondiente al desarrollo de monografías integrales aplicando todos los libros principales, auxiliares obligatorios y auxiliares voluntarios. Prepara para el reconocimiento de los principios y normas fundamentales de la contabilidad e interpretación del Plan Contable General Empresarial, así como normas y principios contables, con aplicación de los regímenes tributarios empresariales y no empresariales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Conceptualizar y registrar en los libros principales y auxiliares de Contabilidad: conceptos básicos, estructuras, base legal, aplicación de registros contable. 2. Analizar y registrar el proceso contable integral utilizando los libros auxiliares y principales de acuerdo a las normas vigentes. 3. Elaborar los Estados Financieros, haciendo uso del ciclo contable y el correcto llenado de todos los libros contables.					
BIBLIOGRAFÍA					
Herz J. (2015). “<i>Apuntes de Contabilidad Financiera</i>”. 2da. ed. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Ed. San Cristóbal. Arimana, W. (2015). “Contabilidad Básica II Concordante con el PCGE Modificado (RES. 043-2010-EF/94)”. 8VA. Ed. Editorial San Marcos E.I.R.L. Abanto, M. (2015). “Normas Internacionales de Contabilidad 2015 NIC, NIIF, SIC, CINIIF”. 1° Ed. Perú: Gaceta Jurídica S.A. Wanden, (2012). “Contabilidad Financiera II”. Ed. Pirámide. Zans, W. (2012), “Contabilidad Básica II” ed. San Marcos Lima - Perú Zans, (2013). “Contabilidad Básica II”. Ed. San Marcos. Zevallos, E. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JUVE E.I.R.L Efio, F. (2014). “Plan contable General Empresarial” – Análisis Financiero – Tributario – Ediciones Entrelineas S.R.L Palomino, C. (2012). “Contabilidad Básica”– Ed. CALPA. Calderón M. (2014). “Contabilidad General” – Ed. JTM Editores SINISTERRA (2011). “Contabilidad. Sistema de Información para las organizaciones” Ed. MCGRAW-HILL					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Estadística Inferencial	4°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Estadística Descriptiva			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante: Define e identifica los términos básicos usados en inferencia estadística, realiza e interpreta la estimación de parámetros de una población con base en una muestra aleatoria usando correctamente las técnicas de estimación puntual y estimación por intervalos. Formula y prueba la hipótesis sobre los parámetros de una población con base en una muestra aleatoria por intervalos. Calcula correlaciones entre dos variables y las aplica en trabajos de investigación. Efectúa predicciones de una variable conociendo los valores de otra variable usando la técnica de regresión lineal simple, valorando la tendencia de dicha predicción. Utiliza correctamente el modelo de un criterio de clasificación. Utiliza correctamente el modelo de dos criterios de clasificación con y sin interacción. Emplea correctamente las pruebas de Tukey”.					
SUMILLA					
El curso de inferencia estadística es de naturaleza teórico- práctico y pertenece al área de formulación general que permite analizar los datos usados modelos matemáticos correctamente y obtener conclusiones para usarla en la toma de decisiones en estudios con rigor científico, el curso también da a conocer el correcto uso de las técnicas de estimación y pruebas de hipótesis sobre parámetros de una o varias poblaciones y usa un paquete estadístico para el análisis de datos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Estimación puntual y por intervalo de parámetros. 2. Pruebas de hipótesis sobre un parámetro de una población. 3. Pruebas de hipótesis sobre dos parámetros de dos poblaciones independientes y correlacionadas. 4. Regresión lineal simple. 5. Regresión lineal múltiple. 6. Modelo de un criterio de clasificación (completamente al azar) 7. Modelo de dos criterios de clasificación sin interacción (bloques al azar) 8. Modelo de clasificación de dos criterios de clasificación con interacción. 9. Pruebas de comparaciones múltiples. 10. Uso del paquete spss. 11. Planeación de experimentos.					
BIBLIOGRAFÍA					
Statistical inference. Casella and berger. 2004. Editorial duxbury press Introduction to the teory of stadistics. Mood, graybill and boes. 2000. Editorial mggraw-hill. Teory of point estimation. Lehmann. 2000. New York wiley Testing statistical hypotheses lehman. 2000 new York wiley Practical nonparametric statics. Conover. Ultimo edicion. Wiley, new York Diseño y analisis de experimentos. Montgomery. Última edición. Limusa wiley					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Teoría Microeconómica	4°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Economía General			Teoría Macroeconómica		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante domina los conocimientos básicos de la microeconomía y los aplica para comprender la dinámica, el comportamiento y características de los mercados, los agentes y los modelos empresariales, arribando a conclusiones útiles para proponer soluciones concretas”.					
SUMILLA					
El curso Teoría Microeconómica es de naturaleza teórico – práctico que propone el estudio y análisis del comportamiento de los consumidores y de los productores. Examina a un nivel básico las temáticas más importantes de la teoría económica, a fin de que se maneje con facilidad los conceptos, las definiciones, la representación y el análisis gráfico del funcionamiento del sistema económico, desde las perspectivas del comportamiento de los agentes económicos individuales, abarcando las teorías de la demanda y de la competencia.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Microeconomía. Concepto. División. 2. Ley de la escasez. 3. Determinación de precios en una economía de mercado: Leyes de oferta y demanda. 4. La elasticidad. 5. Acciones de los gobiernos en los mercados 6. Equilibrio del consumidor. 7. Aplicación de las curvas de indiferencia. 8. Función de producción y costes de producción. 9. Estructura de Mercados: Competencia Perfecta. Monopolio. Competencia Imperfecta. 10. Fallos de mercado: Externalidades, información asimétrica.					
BIBLIOGRAFÍA					
Frank, Robert. (2001) “Microeconomía y Conducta”. Mc. Graw Hill, España. Mankiw, Gregory n. (2012) “Principios De Economía”. Cengage Learning, México. Parkin, Michael (2010) “Microeconomía”. Pearson Educación, México. Pindyck, Robert (2009) “Microeconomía”. Pearson Educación, España. Salvatore, Dominick (2009) “Microeconomía”. McGraw-Hill, México.					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad y Finanzas I	4°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Contabilidad y Finanzas II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante aplica el conocimiento básico de las finanzas en la problemática empresarial con el propósito de comprender, manejar y solucionar dichos problemas, con un sentido lógico, crítico y de acuerdo con el entorno local, nacional e internacional, empleando para ello la metodología de investigación científica desde una perspectiva panorámica y crítica, estableciendo cuáles son las distorsiones en la información financiera y determinando las acciones correctivas, en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y a la Teoría Financiera específicamente las Matemáticas Financieras”.					
SUMILLA					
El curso de Contabilidad y Finanzas I es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de las Finanzas que permite solucionar problemas financieros en las empresas. Este curso promueve el aprendizaje de las matemáticas financieras, con el mayor grado posible de aplicabilidad a la vida real, a partir de la comprensión de las variables básicas del contexto económico, tales como la inflación, la devaluación, el mercado del dinero y el mercado financiero y la incidencia de la tasa de interés en dichas variables. Asimismo, se aboca al estudio y análisis de las variables que afectan el costo del dinero.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Concepto de finanzas, matemática financiera y otros conceptos financieros básicos. 2. Concepto de interés, tasa de interés, inflación, deflación, revaluación. 3. Concepto de tasas, tasas de incremento y disminución. 4. Fórmulas del importe de venta y del costo sin tasas. 5. Relación entre el mercado de dinero y la tasa de interés. 6. La inversión y el ahorro y su incidencia en las tasas de interés. 7. Cálculo y clases de interés: simple vencido, anticipado, exacto, ordinario o comercial. 8. Representación gráfica de los flujos de caja. 9. Valor presente vs. valor futuro con interés simple. 10. Costos ocultos. 11. Descuento comercial. 12. Capitalización de intereses.					
BIBLIOGRAFÍA					
Fornasari, J. y Barbery, G. (2011) <i>Curso de matemática financiera. Teoría y Práctica</i>. Bogotá: Ediciones de la U. Cabeza de Vergara, L. (2008) <i>Matemáticas financieras. (4ª Ed.)</i> Barranquilla, Colombia Uninorte. Elvira, O. y otros (2008) <i>Matemática financiera y estadística básica</i>. Barcelona: Bresca. Escobar Otero, C. y Hastamory Rubiano, C. (2009) <i>Aplicación de modelos matemáticos a las finanzas</i>. Bogotá: Universidad de La Salle. Flórez, J. (2008) <i>Matemáticas financieras empresariales (SIL)</i> Bogotá: ECOE. Jaramillo Vallejo, F. (2009) <i>¿Cómo entender matemáticas financieras?</i> Bogotá: Alfaomega Román Henao, L. (2009) <i>Manual básico de matemáticas financieras</i>. Colombia: ITM. Valera Moreno, R. (2009) <i>Matemática financiera: conceptos, problemas y aplicaciones</i>. Piura, Perú: Universidad de Piura. Aliaga Valdez, C. (2015) <i>Manual de las Funciones Financieras de Excel + CD-ROM</i>. Lima, Perú: ECITEC S.A.					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Administración II	4°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Administración I			Gestión del Talento Humano		
COMPETENCIA					
“Conceptualiza, aplica, analiza y toma decisiones relacionadas con la Planeación Estratégica, la administración de la cadena de suministros, la gestión de la calidad y la reingeniería de los procesos en las organizaciones y el comportamiento organizacional, para alcanzar la competitividad en el mundo de la globalización”					
SUMILLA					
La asignatura de Administración II es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de formación profesional del estudiante de Contabilidad, tiene por finalidad desarrollar en el futuro Contador competencias que conlleven a la eficiencia y eficacia organizacional mediante el estudio de la planeación estratégica, cadena logística, la gestión de la calidad, el comportamiento organizacional y la reingeniería de procesos como pilares de una gestión basada en la satisfacción de los clientes y con crecimiento en el mercado empresarial, mediante la diferenciación a través de la disminución de costos de operaciones, calidad organizacional y práctica de la innovación en los procesos como respuesta a los cambios del entorno.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. La estrategia 2. Factores PESTEL y FODA 3. Calidad 4. Competitividad 5. Comportamiento organizacional 6. Cultura organizacional. 7. Reingeniería 8. Evaluación de lo aprendido 9. Gestión de la cadena de suministros 10. Gestión de aprovisionamiento 11. Gestión de stocks 12. Gestión de almacenamiento 13. Administración de inventarios 14. Fundamentos de la gestión pública 15. Gestión de recursos humanos (Ley Servir)					
BIBLIOGRAFÍA					
Aldana, L., & et al (2010). Administración por calidad. Bogotá: Universidad de la Sabana; Alfaomega. Carro, R. y Gonzales, D. (s.f). Administración de la calidad total. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf Carro, R. y Gonzales, D. (s.f). Logística empresarial. Universidad del Mar del Plata. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf. D´Alessio, F. (2008). El Proceso Estratégico un Enfoque de Gerencia. Pontificia Universidad Católica del Perú. Ed. Pearson Educación. Carro, R., Gonzales, D. (s.f). Administración de la calidad total. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf Gomez, J. Gestión logística y comercial. Disponible en: https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf Hammer, M., Staton, S. (1997). La revolución de la reingeniería. Madrid: Ed. Díaz de Santos. Jay, H. & Render, B. (2009) Principios de Administración de Operaciones. 7° ed. México: Pearson Educación. Oyarce, J. (2012). Excelencia empresarial y competitividad: ¿Una relación fructífera? Disponible en: http://www.redalyc.org/html/399/39929212006/					

CUARTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad y Legislación Laboral	4°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
Analiza e interpreta las normas laborales del sector privado, leyes complementarias y modalidades formativas, con aplicación práctica para el registro contable y utiliza la Plataforma Virtual SUNAT y el Programa de Declaración Telemática (PDT- PLAME).					
SUMILLA					
Contabilidad y Legislación Laboral I, es una asignatura de naturaleza teórico-práctico del área académica de Tributación, Laboral y Derecho, tiene como propósito que el estudiante conozca, analice e interprete las normas laborales del sector privado, leyes complementarias, y modalidades formativas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Contratación laboral. 2. Jornada y horario de trabajo. 3. Sistema pensionario (SNP, SPP) 4. Descansos remunerados. 5. Gratificaciones. 6. Compensación por tiempo de servicio (CTS). 7. Participación en utilidades. 8. Impuesto la renta del trabajo dependiente. 9. T-Registro y Programa de Declaración Telemática (PDT-PLAME).					
BIBLIOGRAFÍA					
Abanto, M. y Castillo, J. (2019). Contabilidad Laboral (1a.ed.). Gaceta Jurídica S.A.C. Decreto Supremo N° 003-97-TR. Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de productividad y Competitividad Laboral.					

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Intermedia	5º	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Básica II			Contabilidad de Sociedades		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura el estudiante elabora información económica y financiera de los diferentes sectores económicos más representativos de la región, de acuerdo a la normativa contable, tributaria y laboral vigente”.					
SUMILLA					
La asignatura es teórico-práctico, comprende el estudio de casos prácticos integrales de las empresas comerciales, de servicios, industriales, agrícolas, agropecuarias y ganaderas, teniendo en cuenta aspectos contables, tributarios y laborales vigentes; aplicando el plan contable general empresarial.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Contabilidad comercial. 2. Contabilidad de servicios. 3. Contabilidad industrial. 4. Contabilidad agrícola. 5. Contabilidad agropecuaria. 6. Contabilidad ganadera. 7. Aspectos contables, tributarios, laborales y aplicación del plan contable general empresarial en el desarrollo de casos prácticos integrales.					
BIBLIOGRAFÍA					
Asesor empresarial (2011). Plan Contable General Empresarial. Aplicación por Sectores empresa constructora. Lima - Perú Gómez, A. (2013). Cómo estructurar un sistema de costos en una empresa de servicios. Gaceta Jurídica. https://cutt.ly/Ampmav7 Apaza, M. (2015). PCGE y NIIF aplicados a sectores económicos. Instituto Pacífico Effio, F. y Valdiviezo, J. (2018). Contabilidad sectorial: comercial, servicios, industrial, construcción, educación y amazonía. Instituto Pacífico. https://bit.ly/37QIE3w Ramírez, R. (2018). Contabilidad de empresas constructoras e inmobiliarias: régimen contable, laboral y tributario (2.^a ed.). Instituto Pacífico.					

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Derecho Mercantil y Financiero	5°	1	2	3	2
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe saber aplicar los principios cambiarios que sustentan la emisión de los títulos valores, así como las normas generales que regulan la circulación, endoso, cláusulas especiales, garantías, cancelación o pago y el ejercicio de las acciones cambiarias derivadas de los títulos valores”					
SUMILLA					
Aborda aspectos conceptuales y doctrinarios sobre el acto de comercio, los títulos valores y los contratos comerciales, permitiendo la obtención de las herramientas necesarias para el desempeño profesional. Incide en la aplicación práctica de la legislación y doctrina nacional. Se ocupa de las Sociedades Mercantiles, Tributos y Títulos Valores. Prepara para emitir correctamente los títulos valores más importantes previstos en la legislación nacional.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Las personas jurídicas con fines económicos. 2. Reglas aplicables a todas las sociedades. 3. La sociedad anónima: modalidades de construcción y aportes. Régimen legal de las acciones de la sociedad anónima en la Ley General de Sociedades (Ley N° 26887). 4. Órganos de la sociedad anónima. Junta general de accionistas, directorio y gerencia. 5. Modificación del estatuto social. Aumento y reducción del capital social. Modalidades especiales de la sociedad anónima. 6. Reorganización de sociedades: transformación, fusión, escisión. Disolución y liquidación.					
BIBLIOGRAFÍA					
Effio Pereda, F. y Flores Soria, J. (2009) Plan contable general empresarial: análisis contable-tributario y casos prácticos cuenta por cuenta. Lima: Entrelíneas. Gálvez Villegas, T. (2009) El delito de lavado de activos: criterios sustantivos y procesales. Análisis de la Ley N° 27765. (2ª Ed.) Lima: Jurista Editores. Hundskopf Exebio, O. (2009) Manual de derecho societario. Lima: Grijley. Murillo, F. (2007) Derecho financiero y tributario. Lima: Lex Nova. Narváez, J. (2007) Teoría de las Sociedades, Derecho Comercial de los títulos y valores. Bogotá: Doctrina y Ley. Rangel, J. y Sanromán Aranda, R. (2007) Derecho de los Negocios. México: Cengage Learning. Ruiz de Velasco, A. (2007) Manual de derecho mercantil. Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Safra Meléndez, J. (2008) Agenda Gubernamental 2008. Lima: Marketing.					

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Teoría Macroeconómica	5°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Teoría Microeconómica			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante demuestra habilidad y destreza en el manejo de conceptos, variables y modelos básicos de la macroeconomía, con énfasis en el análisis de los ajustes en el corto y mediano plazo, con una actitud crítica y reflexiva al procesar información sobre el comportamiento de una economía; para la toma de decisiones de manera más informada”.					
SUMILLA					
El curso de Teoría Microeconómica es de naturaleza teórico – práctico que proporciona a los alumnos las competencias necesarias para el manejo de conceptos, principios e instrumentos que brinda la teoría económica; para entender el entorno macroeconómico que enfrentan las empresas y la importancia en su desarrollo. Promueve el análisis con fines de proponer ajustes de la economía en el corto plazo y mediano plazo, asumiendo una actitud reflexiva, crítica y creativa. Capacita para procesar información y datos relativos a problemas teóricos del comportamiento de una economía abierta, incorporando fundamentos microeconómicos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Macroeconomía. Teoría y políticas. 2. Contabilidad Nacional. 3. Enfoques y Modelos. 4. Teorías sobre la demanda de consumo. 5. Teorías sobre la inversión. 6. El sector público. 7. Mercado de bienes: La curva IS Equilibrio en los mercados de bienes. 8. Mercado monetario: La curva LM: Oferta, demanda de dinero. Equilibrio en el mercado monetario. 9. Mercado de Divisas: Regímenes cambiarios. monetario.					
BIBLIOGRAFÍA					
Dornbusch, Rudiger (2009) “Macroeconomía”. Mcgraw-Hill, México Larraín Felipe y Sachs Jeffrey (2005) “Macroeconomía: En la Economía Global”. Pearson Educación, Argentina. Mankiw, Gregory. (2012) “Principios De Economía”. Cengage Learning, México. Parkin, Michael (2007) “Macroeconomía”. Pearson Educación, México.					

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad y Finanzas II	5°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad y Finanzas I			Finanzas Corporativas		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante reconoce las necesidades de las finanzas, analizando los mercados monetarios y los mercados de capitales y las instituciones que la conforman, analiza la bolsa de valores y la bolsa de productos, analiza la importancia de toda empresa de contar con recursos líquidos para su normal desenvolvimiento operativo, realizando una acertada gestión de las cuentas por cobrar y los inventarios, planifica las inversiones de largo plazo a través del presupuesto de capital y cuantifica el costo – beneficio, domina y maneja con diversos instrumentos financieros de corto y largo plazo en decisiones de inversión y financiamiento, empleando para ello la teoría de la administración financiera desde una perspectiva panorámica y crítica, estableciendo cuáles son las distorsiones en la información financiera y determinando las acciones correctivas, tomando como base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y a los fundamentos de las finanzas corporativas”.					
SUMILLA					
La asignatura de Contabilidad y Finanzas II es de naturaleza teórico-práctica del área académica de Costos y Finanzas que permite vincular al estudiante con el conocimiento básico de las finanzas, es de carácter obligatorio y permite que el estudiante comprenda y maneje los problemas fundamentales de las finanzas empresariales, con un sentido lógico y crítico de acuerdo con el entorno local, nacional e internacional. La metodología que se aplica es en base al método de casos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Las finanzas y el sistema de los mercados financieros. 2. El valor del dinero en el tiempo. 3. Finanzas aplicadas a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). 4. Mercados financieros. Por los activos transmitidos. En función de su estructura. Según la fase de negociación de los activos financieros. Según la perspectiva geográfica. Según el tipo de activo negociado. Otros mercados. 5. Decisiones de inversión a largo plazo. 6. Decisiones de financiamiento a largo plazo. 7. Decisiones de financiamiento y administración a corto plazo. 8. Instrumentos de financiación a corto plazo. 9. Instrumentos de inversión a corto plazo.					
BIBLIOGRAFÍA					

- Apaza Meza, M. (2008). Contabilización de Instrumentos Financieros (Leasing, Leasing back, Titulación de Activos Fijos). Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú.
- Apaza Meza, M. (2012). Finanzas para Contadores aplicadas al Nuevo PCGE y a las NIIF. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú.
- Brealey, R., Myers, S. (1998). Principios de Finanzas Corporativas. Quinta edición. The McGraw Hill Inc.: México.
- Farfán Peña, S. (2014). Finanzas I. Editorial Imprenta Unión: Lima, Perú.
- Farfán Peña, S. (2014). Finanzas II. Editorial Imprenta Unión: Lima, Perú.
- Flores Soria, J. (2013). Flujo de Caja - Estados Financieros Proyectados - Estados de Flujos de Efectivo concordado con las NIIF. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú.
- Gitman, L. (2012). Principios de Administración Financiera. Décimo segunda edición. Pearson Educación de México: México.
- Sánchez Castaños, L. (2009). Contabilización de las Finanzas Internacionales y Derivados. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú.
- Van Horne, J., Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Décimo tercera edición. Pearson Educación de México: México.
- Superintendencia de Banca y Seguros: www.sbs.gob.pe
- Ministerio de Economía y Finanzas: www.mef.gob.pe

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Gestión del Talento Humano	5°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Administración II			Marketing e Investigación de Mercados		
COMPETENCIA					
“Conocer la cultura organizacional y aplicar técnicas para contribuir a su desarrollo, así como implementar procedimientos para garantizar la competitividad de las organizaciones en un mundo globalizado, en el marco de una buena gestión del talento humano, con aplicación de habilidades de investigación e innovación.”					
SUMILLA					
La asignatura de Gestión del Talento Humano, constituye una asignatura esencial en la formación universitaria del estudiante de Ciencias Contables, contribuye a desarrollar en ellos conocimientos, habilidades y destrezas para administrar el capital más valioso de una organización, implica conocer y aplicar técnicas en la administración de capital humano, mediante el desarrollo de una cultura organizacional que permita alcanzar el desarrollo de las personas para la conducción del proceso de administración de personal, la utilización de la estructura administrativa, los recursos financieros, materiales como elementos básicos para el éxito de las personas en las organizaciones.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Fundamentos generales de Administración aplicados a la gerencia del talento humano. 2. La cultura organizacional. 3. Desarrollo Organizacional. 4. Comportamiento organizacional. 5. Mercado laboral y fuerza de trabajo en una organización. 6. Estrategia, competitividad y globalización. 7. Introducción a la Gestión de Recursos Humanos. 8. Desarrollo del proceso de reclutamiento de personas en las organizaciones. 9. Desarrollo del proceso de selección de personal. 10. Inducción y capacitación laboral. 11. Evaluación de desempeño. 12. Compensaciones, remuneraciones y beneficios sociales. 13. Retención de personal.					
BIBLIOGRAFÍA					
Alles, M. (2012). Diccionario de términos de recursos humanos. Buenos Aires: Granica S.A. Bohlander, G., Snell, S. y Morris, S. (2016). Administración de Recursos Humanos. Cengage Learning. Chiavenato, I. (2011). Administración de Recursos Humanos. 11° Ed. México: McGraw-Hill. Daft, R. (2011). Estrategia, diseño organizacional y efectividad, en teoría y diseño organizacional (PP. 56-87)(650p.)(10ª.ed.) México, D.F.: Cengage Learning. (C40371) Gan, F. & Triginé, J. (2012). Selección de Personal. Manual de instrumentos de gestión y desarrollo de las personas en las organizaciones (Cap. 1). Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Gelabert, M. P. (2014). Gestión de personas 6ª ed.: Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones. Esic Editorial Maristany, J. (2007). Administración de recursos humanos. Pearson Educación. Moreno, L. P. (2012). Dirección y gestión de recursos humanos. 7a edic. Ediciones Díaz de Santos. Robbins, S. P. (2005). Administración. Pearson Educación. Segura, S. & Segura, J. (2011). Diseño del sistema salarial en la empresa de hoy: Enfoque sistémico y guía paso a paso. 2°Ed. Perú: Grupo vía Lux SAC. Valera, O. (2010). el desempeño. en Valera, O., Salgado, Elvira (Eds) El desempeño de los individuos en las organizaciones (pp23-47) (211p.). Caracas: IESA.					

QUINTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad y Legislación Tributaria I	5°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Contabilidad y Legislación Tributaria II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante analiza, interpreta y aplica las normas tributarias relacionadas al Impuesto General a las Ventas (IGV), para determinar y declarar impuesto general a las ventas, utilizando la Plataforma Virtual SUNAT, Programa de Declaración Telemática SUNAT y otros medios y condiciones establecidas por la Administración Tributaria”.					
SUMILLA					
Contabilidad y Legislación Tributaria I, es una asignatura de naturaleza teórico-práctico del área académica de Tributación, Laboral y Derecho, tiene como propósito, orientar al estudiante para su interpretación y aplicación de las normas del Impuesto General a las Ventas (IGV), determinación del impuesto, presentación de declaración juradas mensuales y pago del impuesto.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Venta en el país de bienes muebles. 2. Prestación o utilización de servicios en el país. 3. Contratos de construcción. 4. Primera venta de inmuebles que realicen los constructores de los mismos. 5. Importación de bienes. 6. Operaciones exoneradas e inafectas con el IGV. 7. Crédito fiscal. 8. Régimen de percepciones, retenciones y detracciones. 9. Determinación del impuesto. 10. Declaración y pago. 11. Plataforma Virtual SUNAT y el Programa de Declaración Telemática SUNAT					
BIBLIOGRAFÍA					
Alva, M. (2020). Aplicación Práctica del IGV e ISC (1a.ed.). Breña: Instituto Pacífico S.A.C. Decreto Supremo N° 29-94-EF. Reglamento Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo. Gonzales, A. (2017). Aplicación Práctica del IGV (1a.ed.). Gaceta Jurídica S.A. Manrique, L. (2017). 100 Casos Prácticos del IGV e ISC (1a.ed.). Entrelíneas S.R.L					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad de Sociedades	6°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Intermedia			Contabilidad Superior I		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura, el alumno debe reconocer e interpretar la Ley General de Sociedades y su contenido y la aplica a las diversas sociedades mercantiles en el ámbito empresarial, aplicando la dinámica del plan contable general empresarial y la LGS formulando información económica. Está en capacidad de elaborar minutas de constitución de empresas”.					
SUMILLA					
Propicia el desarrollo de las competencias necesarias para constituir sociedades como establece la Ley General de Sociedades. Permite la comprensión de los aspectos contables presentes en la constitución, capitalización de aportes, aumentos o disminuciones del capital, capitalización de obligaciones, cuentas patrimoniales, estados financieros. Se ocupa de los aspectos contables relacionados a la transformación, fusión, absorción, escisión y liquidación de sociedades.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. La Empresa. La Sociedad Mercantil, Definición. Formalización de las sociedades según la LGS (Ley N° 26887). 2. Reglas aplicables a todas las sociedades 3. Clasificación de las Sociedades. 4. Sociedades Anónimas, clases, aspectos legales para la constitución. 5. Sociedad comercial de responsabilidad limitada 6. Sociedad Colectiva. 7. Sociedad en comandita. 8. Sociedad civil 9. Agencias y sucursales 10. Transformación, fusión, escisión, disolución, liquidación y extinción de sociedades. 11. Contratos asociativos 12. Caso práctico integral 13. Minutas de constitución de sociedades. Casuística.					
BIBLIOGRAFÍA					
Apaza, M. (2013). Contabilidad de Sociedades conforme a las NIIF y PCGE. Lima: Real Time E.I.R.L.					
Aguilar, H. (2015). Manual del Contador Enfoque Contable (Primera ed.). Lima, Perú: Entrelíneas S.R.L.					
Calderon , J. G., & Calderon, J. (2015). Contabilidad de sociedades II teoria y practica (Septima ed.). Lima, Perú: Jose G. Calderon Moquillaza.					
Calderon, J. (2011). Contabilidad de Sociedades I (1a.ed.). Lima: Entrelíneas S.R.L. (Primera ed.). Lima: Jose G. Calderon Moquillaza.					
Calderon, J. G., & Calderon, J. (2014). Contabilidad de sociedades I teoria y practica (Septima ed.). Lima: José G. Calderon Moquillaza.					
Huani, J. (2019). Contabilidad de sociedades I y II. Tesis pregrado, Universidad Nacional de la Amazonia, Iquitos.					
Mendoza, C. M. (2017). Implicancias Contables y Tributarias por la Reorganización por Fusión de las Sociedades Anglo American Trading Co. S.A. y Textiles Lincoln S.A.C. Tesis pregrado, Universidad Peruana Los Andes, Lima.					
Poder Constituyente. (1998). Ley N° 26887: Ley General de Sociedades. Lima.					
Palomino C. (2016). Contabilidad de sociedades I (primera edición) Lima: editorial Calpa SAC					
Palomino C. (2016). Palomino C. Contabilidad de sociedades II (primera edición) Lima: editorial Calpa SAC					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad de Costos I	6°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Intermedia			Contabilidad de Costos II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante estará en condiciones de identificar los elementos del costo de producción y determinar el costo de producción aplicando los sistemas de costeo por órdenes de trabajo y sistema de costeo por procesos en la actividad empresarial”.					
SUMILLA					
El curso de Contabilidad de Costos I es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de la Contabilidad, orientado a brindar a los estudiantes los fundamentos teóricos y prácticos de la gestión de costos; el curso contiene: definiciones y clasificación de costos, los elementos del costos de producción, materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, cuentas de la contabilidad analítica de explotación, sistema de costeo por órdenes de trabajo, sistema de costeo por procesos. .					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Conceptos básicos y clasificaciones de costos. 2. Cuentas de la contabilidad analítica de explotación. 3. Elementos del costo de producción. 4. Control y contabilidad de los materiales directos. 5. Control y contabilidad de la mano de obra directa. 6. Control y contabilidad de los costos indirectos de fabricación. 7. Sistema de costeo por órdenes de trabajo. 8. Sistema de costeo por procesos.					
BIBLIOGRAFÍA					
Zans Arimana, W. (2014). Contabilidad de Costos I. Primera edición. San Marcos E.I.R.L., Lima: Perú. Udolkina Dakova, S. (2014). Contabilidad de Costos y de Gestión. Primera edición. Universidad de Pacífico., Lima: Perú. Chambergu Guillermo, I. (2014). Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Giraldo Jara, D. (2014). Contabilidad de Costos – Tomo II. Primera edición. Soluciones Educacion & Empresa S.A.C., Lima: Perú. Giraldo Jara, D. (2008). Contabilidad de Costos. Primera edición. IFFOCOM., Lima: Perú.					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Comercio Internacional	6°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Contabilidad en los Negocios Internacionales		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe tener conocimientos sobre la terminología, acuerdos comerciales, procedimientos y herramientas del comercio internacional. Plantear soluciones a problemas identificados en el ámbito del comercio internacional, aplicando diversas herramientas de gestión contable, económica y financiera, que le permite incursionar de manera correcta en las operaciones globales”.					
SUMILLA					
Analiza los aspectos doctrinarios, procedimentales y tributarios del comercio internacional, a través del estudio de los principios y fundamentos, su aplicación práctica y la jurisprudencia sobre la materia. Se ocupa de las políticas del comercio internacional, así como de las diversas teorías existentes. Permite manejar en lo fundamental las diversas normas aduaneras, acuerdos y legislación comercial de los países e identifica y aplica los tributos que se derivan de la obligación tributaria aduanera y tratados comerciales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Introducción al Comercio Internacional. 2. Globalización e Internacionalización de la empresa. 3. El Perú en los Negocios Internacionales. 4. Organismos que intervienen en el Comercio Internacional 5. Términos de Comercio Internacional: INCOTERMS 2020 6. INCOTERMS: Términos C y D. 7. Procesos y actividades empresariales en el Comercio Internacional. 8. Desarrollo y presentación de primer ensayo. 9. Exportación e importación. 10. Regímenes aduaneros y preferencias arancelarias. 11. Proceso online de exportación y trámites aduaneros. 12. Régimen de importaciones 13. Documentos e impuestos 14. Costos precios y estados financieros.					
BIBLIOGRAFÍA					
Carabaugh. (2009). Economía Internacional. Mexico: Cengage Learning Ffrench, R. (2017). Globalización económica y desarrollo nacional: Evolución y algunos desafíos actuales. Estudios internacionales, 89 – 112. Recuperado el 24 de 04 de 2020, de: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rei/v49nspe/0719-3769-rei-49-00089.pdf Salvatore, Dominick (2009) “Microeconomía”. McGraw-Hill, México. Contreras, F. (2006). Derecho internacional privado: Parte Especial. (2ª Ed.) México.: Oxford. Vázquez, M., Madrigal, R. (2007). Comercio internacional. (1ª Ed.) México.: Grupo Editorial Patria. Capítulo 3. Relaciones Comerciales Internacionales. Mercado, Salvador. Comercio Internacional II. México: Editorial Limusa, 2004. Czinkota, M. (2007) Negocios internacionales. México: Thomson. Daniels, J. (2010) Negocios internacionales: ambientes y operaciones. México: Pearson Educación Hill, Charles W. (2007) Negocios internacionales: competencia en el mercado global. Madrid: McGraw-Hill. Linares, M. (2006) El sistema internacional de protección de la inversión extranjera y los contratos públicos. Lima: Grijley – AEDA. Medina, M. (2007) Contratos de Comercio Exterior. Doctrina y fórmula. Madrid: Dykinson. Pardo Carrero, G. ,Araujo, R.; Caballero, D. y otros (2009). El derecho aduanero en el siglo XXI. Bogotá: Legis.					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Finanzas Corporativas	6°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad y Finanzas II			Finanzas Públicas		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante describe y aplica los tres tipos de decisiones financieras: inversión, financiamiento y gerencia; calcula el precio justo para los bonos y las acciones y comprende como los cambios en aquellos afectan en el valor del bono y las acciones; conoce la desviación estándar de una cartera de inversión, explica el significado para seleccionar la cartera de inversión; explica las cuatro clases principales de instrumentos de deuda corporativa a largo plazo; conoce y aplica los cinco principales métodos de valorización de empresas; explica el por qué la diversificación, el incremento de la ganancia por acción y la sinergia financiera son motivos para una fusión; describe los cuatro grandes derivados básicos: opciones, contratos forwards, futuros y swaps, y para ello emplea la teoría de la administración financiera desde una perspectiva panorámica y crítica, estableciendo cuáles son las distorsiones en la información financiera y determinando las acciones correctivas, tomando como base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y a la teoría de las finanzas corporativas”.					
SUMILLA					
El curso de Finanzas Corporativas es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de las Finanzas que permite tomar las decisiones de inversión y financiamiento de la empresa, el curso también da a conocer los objetivos y el entorno de la gestión financiera corporativa, el valor del dinero en el tiempo, las técnicas de presupuesto de capital, riesgo y rendimiento de una inversión, costo de capital, apalancamiento y estructura de capital, valuación de bonos y acciones, fusiones y adquisiciones.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Introducción a las finanzas corporativas. 2. Valuación de Bonos. 3. Valuación de Acciones. 4. Presupuesto de capital. 5. Riesgo y Rendimiento. 6. Costo de Capital y política financiera a largo plazo. 7. Planeación y administración financiera a corto plazo. 8. Valuación de Empresas, Fusiones y Adquisiciones. 9. Administración del Riesgo. 10. Derivados financieros 11. Mercado de Divisas.					
BIBLIOGRAFÍA					
Apaza Meza, M. (2008). Contabilización de Instrumentos Financieros (Leasing, Leasing back, Titulación de Activos Fijos). Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú. Apaza Meza, M. (2012). Finanzas para Contadores aplicadas al Nuevo PCGE y a las NIIF. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú. Brealey, R., Myers, S. (1998). Principios de Finanzas Corporativas. Quinta edición. The McGraw Hill Inc.: México. Farfán Peña, S. (2014). Finanzas I. Primera edición. Editorial Imprenta Unión: Lima, Perú. Farfán Peña, S. (2014). Finanzas II. Primera edición. Editorial Imprenta Unión: Lima, Perú. Gitman, L. (2012). Principios de Administración Financiera. Décimo segunda edición. Pearson Educación de México: México. Sánchez Castaños, L. (2009). Contabilización de las Finanzas Internacionales y Derivados. Instituto Pacífico S.A.C.: Lima, Perú. Van Horne, J., Wachowicz, J. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. Décimo tercera edición. Pearson Educación de México: México.					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Marketing e Investigación de Mercados	6°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Gestión del Talento Humano			Gestión Empresarial		
COMPETENCIA					
“Conocer y aplicar herramientas para determinar la demanda de productos en los diferentes mercados, interpreta información y la utiliza para identificación, diseño y aprovechamiento de las oportunidades de negocio., a partir de una adecuada planificación de las acciones, los métodos y las técnicas a fin de lograr éxito”.					
SUMILLA					
La asignatura de Marketing forma parte de la formación integral del futuro profesional de Ciencias Contables, permite al estudiante la comprensión de los mecanismos de funcionamiento de los mercados, donde productores de bienes y servicios colocan sus productos al alcance de los consumidores, potenciales primeros y reales después. Capacita para el desarrollo de las habilidades necesarias para identificar oportunidades de negocio, formular el plan de acción de marketing, dentro de un entorno cambiante que considere eventuales factores adversos y llevarlo a cabo con éxito.					
CONTENIDO BÁSICO					
- Definición del Marketing - Plan de Marketing - La mercadotecnia y el medio ambiente - Estructura del mercado, mercadotécnica internacional - Segmentación eficaz - Marketing mix - Comportamiento del consumidor - Evaluación de lo aprendido - Estudio de mercados y análisis del entorno global - Definiciones fundamentales de la investigación de mercados - Importancia de la definición del problema - Matrices BCG, diversificación y globalización - Diseño de investigación de mercados - Investigación cualitativa, cuantitativa, técnica de la encuesta - Aplicación de la investigación de mercado: Casos locales					
BIBLIOGRAFÍA					
Linares, J. (2009). Investigación de mercados. (2ª. ed.). Editorial San Marcos EIRL. Perú. Diez, E. y Landa, J. (2002). Marketing – Investigación comercial. (9ª. ed.). Editorial Pirámide. España. Kotler, P. y Armstrong, G. (2006). Marketing. (10a. ed.). Prentice Hall. España. Kotler, Philip. (2013). “Fundamentos de Mercadotecnia”. Onceava Edición, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México. Malhotra Naresh. (2008). “Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado”. Quinta Edición. Editorial Pearson Education Inc. Salomón Michael. (2013). “Comportamiento del Consumidor”, Décima edición, Editorial Pearson. Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). Marketing. (Versión para América Latina). (11ª.ed.). México: Prentice Hall					

SEXTO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad y Legislación Tributaria II	6°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad y Legislación Tributaria I			Auditoría Tributaria		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante analiza, interpreta y aplica las normas tributarias relacionadas al Impuesto a la Renta (IR), para determinar y declarar el impuesto a la renta de personas naturales y empresas, utilizando la Plataforma Virtual SUNAT, Programa de Declaración Telemática SUNAT y otros medios y condiciones establecidas por la Administración Tributaria.”.					
SUMILLA					
Contabilidad y Legislación Tributaria II, es una asignatura de naturaleza teórico-práctico del área académica de Tributación, Laboral y Derecho, tiene como propósito, orientar al estudiante para su interpretación y aplicación de las normas del Impuesto a la Renta, determinación del impuesto, presentación de declaración juradas mensuales-anuales y pago del impuesto de personas naturales y empresas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Renta de Primera Categoría: Arrendamiento, subarrendamiento y cesión de bienes. 2. Renta de Segunda Categoría: Rentas de Capital no comprendidas en la primera categoría. 3. Renta de Cuarta Categoría: Rentas del Trabajo Independiente. 4. Renta de Quinta Categoría: Rentas del Trabajo en Relación de Dependencia. 5. Renta de Tercera Categoría: Renta Empresarial. 6. Plataforma Virtual SUNAT y el Programa de Declaración Telemática SUNAT					
BIBLIOGRAFÍA					
Aguilar, H. (2016). Manual del Contador – Enfoque Tributario (1a.ed.). Lima: Entrelíneas S.R.L. Bahamonde, M. (2019). Análisis y Aplicación Práctica de la Ley del Impuesto a la Renta – Empresas y Personas Naturales (1a.ed.). Lima: Entrelíneas S.R.L. Bernal, J. (2020). Manual Práctico del impuesto a la renta 2018-2019 (1a.ed.). Lima: Instituto Pacífico S.A.C. Decreto Supremo N° 179-2004-EF. Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta. Decreto Supremo N° 122-94-EF. Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Superior I	6°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad de Sociedades			Contabilidad Superior II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el estudiante determinará la Importancia de las Normas Internacionales de Contabilidad (NICs) y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) y su relación con la Ley General de Sociedades, reconocerá y valorará la importancia del Marco Conceptual en la Aplicación de las NICs. Analizará y aplicará correctamente las NICs y NIIFs en el desarrollo de casos prácticos, buscando soluciones a problemas concretos en la unificación del lenguaje contable de los negocios”.					
SUMILLA					
El curso es teórico – práctico, comprende el estudio de los entes normativos de la contabilidad a nivel nacional e internacional, Marco Conceptual en la Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad, aspectos técnicos relacionados con el contenido, interpretación, análisis y aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NICs) y de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) aceptadas en nuestro país por el Consejo Normativo de Contabilidad, así como aplicación práctica de las mismas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Entes Normativos de la Contabilidad. 2. Marco Conceptual en la Aplicación de las NICs. 3. Normas Internacionales de Contabilidad (NICs) y su relación con la Ley General de Sociedades. 4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs). 5. Resolución de casos prácticos aplicados a las NICs – NIIFs.					
BIBLIOGRAFÍA					
Abanto, M. (2015). “Normas Internacionales de Contabilidad 2015 NIC, NIIF, SIC, CINIIF”. 1° Ed. Perú: Gaceta Jurídica S.A. Eusebio Lara, Isaac (2009). “Contabilidad Superior I”. 2° Ed. Perú. Ferrero, A. y Valdivia C. (2010). “Normas Internacionales de Información Financiera Concordado con el Plan Contable General Para Empresas” Ed. Ferrer Quea E.I.R.L. Lima Perú. Carrillo N. y Díaz, M. (2013). “Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-IFRS)”, 1ra. Ed. PROFIT EDITORIAL. Perales, J. (2013). “Normas de Información Financiera”, 2da. Ed. Tax Editores – Perú. Revistas: Actualidad Empresarial, Caballero Bustamante y Contadores & Empresas, 2015. Ortega, R. (2011). “Dinámica Contable”. 1° ed. Perú: Ediciones Caballero Bustamante S.A.C. Flores, J. (2011). “Contabilidad Gerencial”. 2° ed. Perú: Centro de Especialización en Contabilidad y Finanzas E.I.R.L. Gerencial”. 2° ed. Perú: Centro de Especialización en Contabilidad y Finanzas E.I.R.L.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad de Costos II	7°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad de Costos I			Contabilidad Gerencial		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante identifica y aplica los diferentes sistemas de costeo para determinar el costo de producción o transformación en las empresas”.					
SUMILLA					
El curso de Contabilidad de Costos II es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de la Contabilidad, orientado a brindar a los estudiantes las herramientas, técnicas y procedimientos, de los diferentes sistemas de costeo; el curso contiene: Sistema de costeo histórico, predeterminado, absorbente, variable, costos conjuntos, sistema de costeo basado en actividades (ABC).					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Sistema de costos históricos. 2. Sistema de Costeo Predeterminado. 3. Sistema de Costeo Absorbente. 4. Sistema de Costeo Variable 5. Costos Conjuntos y subproductos. 6. Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC).					
BIBLIOGRAFÍA					
Zans Arimana, W. (2014). Contabilidad de Costos I. Primera edición. San Marcos E.I.R.L., Lima: Perú. Udolkín Dakova, S. (2014). Contabilidad de Costos y de Gestión. Primera edición. Universidad de Pacífico., Lima: Perú. Chambergu Guillermo, I. (2014). Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Giraldo Jara, D. (2014). Contabilidad de Costos – Tomo II. Primera edición. Soluciones Educación & Empresa S.A.C., Lima: Perú. Flores Soria, J. (2008). Costos y Presupuestos. Centro de Especialización y Finanzas E.I.R.L., Lima: Perú.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Gestión Empresarial	7°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Marketing e Investigación de Mercados			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura los estudiantes deben conocer y aplicar procesos de creatividad, innovación, así como diseñar proyectos de negocios sostenibles y sustentables, en base a herramientas de planeación, marketing, procesos operativos, de producción, considerando responsabilidad social para satisfacer necesidades del mercado.”.					
SUMILLA					
La asignatura de Gestión empresarial es de naturaleza teórico – práctica tiene como función principal formar al estudiante para desarrollar competencias de creatividad, innovación y desarrollo de proyectos de negocios viables, utilizando las herramientas de planeación, organización empresarial y formas específicas de negocios, marketing, logística, estadística, contabilidad, producción, aspectos tributarios y de responsabilidad social.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Gestión empresarial: Definición, enfoque y terminología 2. Negocios del pasado, presente y futuro en el mundo 3. Generación de ideas de negocios 4. Estructura del Plan de Negocios 5. Presentación de la idea de negocio seleccionada por el equipo 6. Análisis PESTEL del entorno 7. Investigación de mercados 8. Evaluación de lo aprendido 9. Plan estratégico 10. Estrategia del negocio 11. Plan de Mercadotécnica 12. Presupuesto de inversión y estructura de financiamiento 13. Proyección de ventas y costos 14. Análisis y evaluación financiera: Flujo de caja, punto de equilibrio 15. Análisis y evaluación financiera: VAN, TIR, toma de decisiones					
BIBLIOGRAFÍA					
Andía, W. y Paucara, e. (2013). Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes ydiferencias. Industrial Data, 80-84. Herruzo, E., Hernández, B., Cardella, G. y Sánchez, J. (2019). Emprendimiento e innovación:oportunidades para todos.Ed.Dykinson S.L.; Madrid. Kaplan, R. y Norton, D. (2000). Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Harvard business School Press. (Ed. 2000). Barcelona: Gráficos Vigor S.A. Moscoso, J., Sepúlveda,C. (2011). Costo de capital: Concepto y aplicaciones. Texto guía para pregrado. Universidad de Antioquia; Colombia. Sainz, J. M., y de Vicuña Ancín, J. M. S. (2008). El plan de marketing en la práctica. Esic Editorial Sapag, N. (2011). Proyectos de inversión formulación y evaluación. 2° Edición. Pretince Hall; Chile. Velasco, F. (2007). Aprender a elaborar un plan de negocio (Vol. 24). Grupo Planeta (GBS). Thomsen, M. (2009). El plan de negocios dinámico. Thomsen Business Information. Ley General de Sociedades Ley N° 26887. Wallace, V. (2014). Gestión de proyectos. Reino unido: Edinburgh Business School.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Finanzas Públicas	7°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Finanzas Corporativas			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante describe y analiza los principales mecanismos e instrumentos de negociación del Estado que se encuentran definidos en el ingreso y el gasto público, así como también describe y analiza la deuda pública; asimismo analiza los principales instrumentos de las finanzas públicas, empleando la teoría de la Administración Financiera Pública desde una perspectiva panorámica y crítica, estableciendo cuáles son las distorsiones en la información financiera y determinando las acciones correctivas, tomando como base el conocimiento de las principales cuentas del Estado que a través de su aplicación se define el déficit o superávit del mismo, la Administración Financiera del Estado: El sistema nacional de Tesorería, la ejecución presupuestaria del Estado, contenido del software Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF)”.					
SUMILLA					
El curso de Finanzas Públicas es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de las Finanzas que permite identificar, analizar y aplicar los diferentes instrumentos que definen las finanzas públicas del Estado, el gasto público, los ingresos públicos, la deuda pública interna y la deuda externa, el presupuesto público, así como la balanza de pagos, evaluar su correcta aplicación en los diferentes mercados económicos. La administración financiera del Estado: El sistema nacional de Tesorería, la ejecución presupuestaria del Estado, contenido del software Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF).					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Política Fiscal 2. El Ingreso y Gasto publico 3. Mercado de capitales. 4. Bolsa de valores 5. Presupuesto Institucional del año fiscal 2022 6. Financiamiento de mega proyectos públicos. 7. Fuentes de Financiamiento.					
BIBLIOGRAFÍA					
Estela, Manuel. “Perú: ocho apuntes para el crecimiento con Bienestar”. Fondo Editorial BCRP. Lima, 2001. Llanos, P. “Presupuesto 2020: Entre La Inercia y La Descentralización”. Nota de información y análisis, octubre 2019. Cerde, R., Gonzales, H., Lagos, L. (2005). Efectos dinámicos de la Política Fiscal. Cuadernos de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile; Chile. Fondo Monetario Internacional. (1993). La Balanza de Pagos. Quinta edición. Washington D.C.; Estados Unidos de América. Bringas, P., Tuests, V. (1997). El superávit de encaje y los mecanismos de transmisión de la política monetaria: una aproximación. Estudios Económicos Banco Central de Reserva del Perú; Lima, Perú. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto. Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2016. Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2016. Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2016. Ley del Sistema Nacional de Contabilidad.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Metodología de la Investigación en Ciencias Contables	7°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Práctica Pre-Profesional I		
COMPETENCIA					
“Al final de la asignatura el alumno debe valorar los fundamentos y la importancia de la investigación científica en su formación integral como futuro profesional en el campo de la Contabilidad. Formula ejemplos con constructos hipotéticos científicos de uso frecuente en la investigación. Conoce y utiliza las fuentes que pueden generar problemas para las investigaciones científicas. Explica las características esenciales de los diferentes modelos de investigación científica. Elabora un protocolo de investigación científica según guía estandarizada con énfasis en la delimitación del problema y su marco teórico. Utiliza las normas éticas en la investigación científica. Utiliza las normas técnicas en la redacción de sus referencias bibliográficas”.					
SUMILLA					
Investigación científica es una asignatura de naturaleza teórica-práctica, que permite al estudiante universitario utilizar adecuadamente los conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos para la formulación y desarrollo de un proyecto de tesis relacionado con el campo de estudio de su carrera profesional, comprende la revisión y su conocimiento de las bases y fundamentos de la investigación científica, su método, la identificación del problema, el establecimiento del marco teórico referencial, la formulación de las hipótesis, el establecimiento de los objetivos y las variables, los métodos pertinentes, el diseño y los materiales de investigación. El desarrollo de la asignatura ayudará a generar y potenciar las habilidades y destrezas de los estudiantes para investigar siguiendo los procesos del método científico, así como, permitirá tomar conciencia de la importancia que ésta tiene para su desarrollo profesional.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Investigación científica. Naturaleza, elementos del proceso de investigación, características 2. El proyecto de investigación. Estructura, elementos, rasgos. 3. El problema de investigación. Origen, formulación, tipos, Identificación, delimitación, definición y descripción del problema 4. El marco teórico. Fuentes, criterios y estructura del marco teórico 5. Las hipótesis. Tipos y Características. Criterios para su formulación. Funciones de la hipótesis 6. Variables. clasificación, rasgos 7. Objetivos de investigación. estructura, tipos, requisitos para formulación los objetivos 8. Población y muestra. 9. Diseños de investigación científica. Tipos de diseños de investigación: 10. Método científico. Elementos básicos del método científico, Clases, funciones, características 11. Técnicas de investigación. Instrumentos de investigación					
BIBLIOGRAFÍA					
Bautista, N. (2011) Proceso de la investigación cualitativa. Editorial El manual Moderno. Colombia Hernández, R; Fernández, C. y Batista P. (2014) Metodología de la investigación. Sexta edición. Méjico. Deza, J. y Muñoz, S. (2012). Metodología de la investigación científica. Universidad Alas Peruanas. Sierra Bravo. (2009). Tesis doctorales. Quinta edición. Calderon, J; Alzamora, L. y Aguila, E. (). La tesis doctoral. Universidad Alas Peruanas. Lima - Perú Carrasco, S. (2009). Metodología de la investigación científica. Segunda edición. Editorial. San marcos. Lima – Perú.					

SÉPTIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad en los Negocios Internacionales	7°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Comercio Internacional			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el alumno debe plantear soluciones a problemas identificados en al ámbito de la contabilidad y los negocios internacionales, aplicando diversas herramientas de gestión contable, económica y financiera, que le permite incursionar de manera correcta en las operaciones de contables y materias relacionadas a la misma en el entorno globalizado como el marketing y logística internacional ”.					
SUMILLA					
Analiza los aspectos prácticos, procedimentales y tributarios de la contabilidad en los negocios internacionales, a través del estudio de los principios y fundamentos, su aplicación práctica y la jurisprudencia sobre la materia. Se ocupa de las políticas del comercio internacional y del papel del contador en los procesos internacionales, así como de las diversas teorías existentes. Permite manejar en lo fundamental las diversas funciones contables y fiscales multinacionales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. El campo de los negocios internacionales. 2. Modos de realizar negocios internacionales. 3. Papel del contador en los procesos internacionales. 4. Negocios Internacionales, influencias externas en los negocios internacionales, fuerzas de equilibrio y evolución de la estrategia en el proceso de internacionalización. 5. Monedas Extranjeras y tasa de cambio. 6. Fluctuaciones en la moneda extranjera. 7. Normas internacionales de contabilidad aplicadas al comercio exterior. 8. Ingeniería de la exportación. 9. Medios internacionales de pago. 10. Beneficios tributarios al comercio exterior: 11. Contabilidad y costos de las importaciones. 12. Contabilidad y costos de las exportaciones. 13. Instrumentos financieros derivados en las empresas de comercio exterior. 14. Sinopsis de logística y marketing internacional.					
BIBLIOGRAFÍA					
Actualidad empresarial (2018). Ingeniería de la exportación y Medios internacionales de pago. Instituto pacífico. Gonzales M. Yanina. (2013). Restitución de derechos arancelarios Drawback. Perú: Empresa Editora MACRO. Primera Edición: Charles W.E. Hill (2011). Negocios Internacionales Competencia en el Mercado Global. México: McGraw Hill. Tercera Edición. Guevara y Novak (2015). El Perú y el Comercio Internacional Perú: Fondo Editorial PUCP. Primera reimpresión. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2014). Comercio Exterior, material de apoyo. 3era. Edición. Lima: Programa educativo exportador Matsuura Hugo (2012) Comercio Exterior y Operatividad Aduanera Regímenes y regulaciones. Cámara de comercio internacional. www.iccspain.org Organización mundial del comercio. www.wto.org/indexsp Perú: Fondo Editorial USMP. Primera Edición. Revista Especializada Actualidad Empresarial. Revista Especializada Contadores & Empresas. Revista Especializada Caballero Bustamante.					

Revista Especializada Asesor empresarial.
Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. www.sunat.gob.pe
Estadísticas de comercio internacional. www.trademap.org

OCTAVO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Superior II	8°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Superior I			Análisis e Interpretación de Estados Financieros		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura el estudiante determinará la Importancia de los Grupos Económicos en el Perú y en el Mundo. Preparará y presentará Estados Financieros de grupos económicos bajo NIIF. Conocerá, interpretará, analizará y aplicará correctamente las NICs y NIIFs relacionadas con grupos económicos, buscando soluciones a problemas concretos en la unificación del lenguaje contable de los negocios.”					
SUMILLA					
Contabilidad Superior II es una asignatura de naturaleza teórica – práctica, corresponde al área académica de Evaluación de la Información y toma de decisiones, comprende la preparación y presentación de Estados Financieros de grupos económicos bajo NIIF, el estudio de aspectos técnicos relacionados con el contenido, interpretación, análisis y aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) aceptadas en nuestro país por el Consejo Normativo de Contabilidad, así como aplicación práctica de las mismas, relacionadas con grupos económicos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Fundamentos de Grupos Económicos: Definiciones, Tipos, Ejemplos en el Perú y en el Mundo. 2. Análisis y aplicación de Normas relacionadas con Grupos Económicos. NIC 27 Estados Financieros Separados, NIC 28 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos, NIC 24 Información a revelar sobre partes relacionadas, NIIF 3 Combinaciones de negocios, NIIF8 Segmentos de operación, NIIF 10 Estados Financieros consolidados, NIIF 11 Acuerdos conjuntos, NIIF 12 Información a revelar sobre participaciones en Otras entidades. 3. Estados Financieros en grupos económicos: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y otros resultados integrales, Estado de Cambios en el Patrimonio neto, Estado de Flujos de Efectivo.					
BIBLIOGRAFÍA					
Álvares, J. (2017). Estrategias para la formulación de Estados Financieros (1a.ed.). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Ayala, P. & Paredes, C. (2017). Adopción de las NIIF, aplicación práctica y continuidad (1a.ed.). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Effio, P. (2019). Nuevo Plan Contable General Empresarial (PCGE) Análisis e implicancias financieras y tributarias de su aplicación. (1a.ed.). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Ferrer, A. (2017). Análisis y aplicación del PCGE concordado con las NIIF (1a.ed., vol. 1). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Ferrer, A. (2017). Análisis y aplicación del PCGE concordado con las NIIF (1a.ed., vol. 2). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Ferrer, A. (2019). Normas Internacionales de información financiera, texto concordado de las normas e interpretaciones NIC, NIIF, SIC Y CINIIF incidencia tributaria y criterio financiera (1a.ed., vol. 1). Perú: Instituto Pacífico S.A.C. Ferrer, A. (2019). Normas Internacionales de información financiera, texto concordado de las normas e interpretaciones NIC, NIIF, SIC Y CINIIF incidencia tributaria y criterio financiera (1a.ed., vol. 2). Perú: Instituto Pacífico S.A.C.					

OCTAVO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Gerencial	8°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad de Costos II			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante utiliza la información que proporciona la contabilidad gerencial para evaluar los resultados de las diversas funciones de la empresa en la toma de decisiones; utiliza el presupuesto como herramienta de planeación y control de las actividades financieras de la empresa encaminadas al logro de los objetivos de la organización”.					
SUMILLA					
El curso de Contabilidad Gerencial es de naturaleza Teórico - Práctico y pertenece al área de la Contabilidad, tiene como propósito brindar a los estudiantes conocimientos sobre aspectos gerenciales, alternativas relacionadas con el costo, la producción, la utilidad para la toma de decisiones. Desarrolla aspectos de especialización en el campo de la toma de decisiones que permiten al futuro profesional desempeñarse adecuadamente en la dirección de las empresas, con liderazgo y creatividad, asumiendo los retos de cambio acelerado y constante.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Conceptos Gerenciales. 2. Herramientas para la toma de decisiones. 3. Planeamiento empresarial. 4. Modelo costo-volumen-utilidad. 5. Presupuesto maestro. 6. Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.					
BIBLIOGRAFÍA					
Flores Soria, J. (2013). Contabilidad para Gerencia. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Zans Arimana, W. (2014). Contabilidad de Costos I. Primera edición. San Marcos E.I.R.L., Lima: Perú. Udolkina Dakova, S. (2014). Contabilidad de Costos y de Gestión. Primera edición. Universidad de Pacífico., Lima: Perú. Chambergu Guillermo, I. (2014). Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Giraldo Jara, D. (2014). Contabilidad de Costos – Tomo II. Primera edición. Soluciones Educación & Empresa S.A.C., Lima: Perú. Flores Soria, J. (2009). Contabilidad Gerencial. Primera edición. Centro de Especialización y Finanzas E.I.R.L., Lima: Perú. Flores Soria, J. (2008). Costos y Presupuestos. Centro de Especialización y Finanzas E.I.R.L., Lima: Perú.					

OCTAVO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Gubernamental I	8°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Contabilidad Gubernamental II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el alumno Conoce y describe la gestión económica del gobierno, el Presupuesto General de la República y la estructura y la dinámica de las cuentas del Nuevo Plan Contable Gubernamental; utiliza la aplicación práctica del Nuevo Plan Contable Gubernamental y finalmente, desarrolla monografía completa aplicando el Nuevo Plan Contable Gubernamental”.					
SUMILLA					
La Asignatura corresponde a un área formativa y es una rama especializada de la Contabilidad General. Desarrolla aspectos teóricos prácticos utilizando el enfoque constructivo donde se fundamenta los conocimientos de la primera parte del curso de contabilidad gubernamental, haciendo un análisis lógico contable concerniente a Presupuesto Público y elaboración de libros contables hasta la elaboración de una monografía concluyendo con la elaboración del Balance Constructivo.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Generalidades 2. Sistema Nacional de Presupuesto Público 3. Clasificadores Presupuestarios 4. Sistema Nacional de Tesorería 5. Sistema Nacional de Contabilidad 6. Introducción al Sistema Integrado de Administración Financiera 7. Practica Dirigida Sobre Programación y Formulación Presupuestal 8. El Plan Contable Gubernamental 9. Dinámica del Plan Contable Gubernamental 10. Documentos Fuente y Libros Contables. 11. Registro Contable de Operaciones de Ingresos 12. Registro Contable de Operaciones de Gastos					
BIBLIOGRAFÍA					
Álvarez Illanes, J. (2007). Estados Financieros y Presupuestarios. Lima: Edit. Pacífico. Alvarado Mairena, J. (2021). Presupuesto del Sector Público Año Fiscal 2021. ALVARADO MAIREN, José. “Manual de Contabilidad Gubernamental”. 1999 CHAPI CHOQUE, Pedro Pablo- GARCIA PEÑA, Nilda. “Contabilidad Gubernamental”. Lima Perú. 2001 CHAPI CHOQUE, Pedro Pablo. “Contabilidad Gubernamental Computarizada”. Lima Perú 2002 Ed. Fecat Plan Contable Gubernamental versión 2015 (R.D.Nº 010-2015-EF/51.01) LEY 28112 “Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Publico” LEY 28411 “Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto” LEY 30372. “Ley del presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2016”. LEY 30373. “Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año 2016” LEY 30374. “Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2016”.					

OCTAVO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Auditoría Financiera I	8°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Superior I			Auditoría Financiera II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante conoce el significado y trascendencia del examen de los estados financieros, empleando la metodología que aplica la auditoría financiera desde una perspectiva panorámica y crítica, estableciendo cuáles son las distorsiones en la información financiera y determinando las acciones correctivas, en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y a las Normas Internacionales de Auditoría (NIA).					
SUMILLA					
El curso de Auditoría Financiera I es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de la Contabilidad que opina sobre la razonabilidad de la información financiera de los estados presentados para la toma de decisiones. Este curso permite realizar el estudio de la auditoría financiera con respecto a su enfoque, a la metodología y a la evaluación de la información financiera; así como, la relación con los actos de gestión (auditoría operativa), los cuales fundamentan las acciones y la operatividad de la administración de las instituciones. La metodología que se aplica, está en base a lo que establecen las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y normas relacionadas. Asimismo, incluye las etapas de Planeamiento, Ejecución y Comunicación de Resultados. Aclaremos que en este curso solo se desarrolla la etapa de Planeamiento.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Marco general de la Auditoría Financiera 2. Marco normativo de la Auditoría Financiera en el Perú: IFAC – IAASB. 3. Normas Internacionales de Auditoría (NIAs). 4. Técnicas, Procedimientos y Evidencia de Auditoría. 5. Proceso de la Auditoría Financiera. 6. El proceso de Planeamiento de la Auditoría Financiera. 7. Evaluación del Sistema de Control Interno. 8. Plan y Programa de Auditoría.					
BIBLIOGRAFÍA					
Manrique J. (2019). Introducción a la Auditoría. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Tapia C., Guevara E., Castillo S., Rojas M., & Salomón L. (2016). Fundamentos de Auditoría. Aplicación práctica de las Normas Internacionales de Auditoría. Ciudad de México D.F. VIZCARRA MOSCOSO, J. (2013). Manual de Normas Internacionales de Auditoría y Control de Calidad. Actualidad Empresarial 2013. VOLUMEN I y II Vizcarra Moscoso, J. (2013). Manual Internacional de Auditoría y control de calidad. Volumen I. Actualidad Empresarial. Lima, Perú. Vizcarra Moscoso, J. (2013). Manual Internacional de Auditoría y control de calidad. Volumen II. Actualidad Empresarial. Lima, Perú. Hidalgo Hortega, J. (2013). Auditoría de Estados Financieros. Tomo I. Lima, Perú: Primera edición. Editora Fecat. Hidalgo Hortega, J. (2013). Auditoría. de Estados Financieros. Tomo II. Lima, Perú: Primera edición. Editora Fecat. Gordiez, J y et al. (2015). Auditoría un nuevo enfoque empresarial. Tomo I y I Alvares Illanes, J. (2015). Auditoría anticorrupción. Instituto Pacifico. Lima, Perú: Pacifico Editores SAC. Apaza, M. (2015). Auditoría Financiera Basada en las Normas Internacionales de Auditoría conforme a las NIIF. Lima: Pacífico Editores S.A.C. Guerreros Meza, J. (s.f.) Auditoría Financiera I. Huancayo, Perú: Editora Soluciones Gráficas SAC.					

NOVENO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Análisis e Interpretación de Estados Financieros	9°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Superior II			Contabilidad de Instituciones Financieras		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante estará en condiciones de interpretar la información económica-financiera contenida en los estados financieros con el propósito de medir la eficiencia de la gestión en la empresa y facilitar la toma de decisiones, en un entorno altamente competitivo”.					
SUMILLA					
El curso de Análisis e Interpretación de Estados Financieros es de naturaleza teórico – práctico y pertenece al área de la Contabilidad, tiene por propósito desarrollar capacidades para el análisis y la interpretación de la información contable-financiera de la empresa, medir los resultados de la gestión y facilitar la toma de decisiones.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Conceptos Básicos. 2. Los Estados Financieros. 3. Métodos de análisis de Estados Financieros. 4. Interpretación del análisis de los estados financieros. 5. Ratios Financieros. 6. Diagnóstico financiero					
BIBLIOGRAFÍA					
Franco Concha, P. (2015). Evaluación de Estados Financieros. Cuarta edición. Universidad del Pacífico., Lima: Perú. Hirache Flores, L. (2015). Estados Financieros Conforme a NIIF. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Flores Soria, J. (2013). Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Cuarta edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Flores Soria, J. (2014). Manual Práctico de Estados Financieros. Primera edición. Centro de Especializaciones en Contabilidad y Finanzas E.I.R.L., Lima: Perú. Walter Zans, A. (2009). Estados Financieros: Formulación, Análisis e Interpretación. Primera Edición. San Marcos E.I.R.L., Lima: Perú.					

NOVENO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Elaboración y Evaluación de Proyectos	9°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante aplica técnicas especializadas para la identificación; formulación y evaluación de proyectos de inversión, siguiendo los lineamientos y metodologías propuestas. Así como hace uso del conjunto de técnicas de análisis económico de alternativas de evaluación que le permiten tomar decisiones adecuadas”.					
SUMILLA					
El Curso de Formulación y Evaluación De Proyectos De Inversión, es de naturaleza Teórico – Práctico; orientado a proporcionar los fundamentos de estudio en la toma de decisiones, en cuanto a evaluar diferentes posibilidades de inversión tanto en lo público como en lo privado, para ello el alumno debe recopilar, elaborar y analizar, los antecedentes sociales, económicos y financieros que le permitan juzgar las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada propuesta y desechar otras.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Principales conceptos. 2. La Globalización y Desarrollo Local. 3. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE 4. Aspectos Generales 5. Identificación del Proyecto 6. Formulación del Proyecto 7. Evaluación del Proyecto					
BIBLIOGRAFÍA					
Blank, L. y Tarquin A. (2006). “Ingeniería Económica Introducción a la teoría general de la Administración”. 6° ed. México: McGraw Hill/Interamericana. Castro, R. (2008). “Evaluación Económica Social de Proyectos de Inversión”. 2° ed. Ediciones Uniandes Córdoba, M. (2015). “Formulación y Evaluación de Proyectos”. 1° ed. Perú: Macro. Fontaine, E. (2008). “Evaluación Social de Proyectos”. 13° ed. Pearson Educación Sapag, N. (2011). “Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación”. 2° ed. Chile: Pearson Educación Vásquez, E. (2006). “Gerencia Social. Diseño, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales”. 1° ed. Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico.					

NOVENO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad Gubernamental II	9°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Gubernamental I			Auditoría Gubernamental		
COMPETENCIA					
“Prevía Réplica de los Libros de Contabilidad Gubernamental, al finalizar el curso el alumno está en condiciones de conocer el Sistema Integrado de Administración Financiera – SIAF; asimismo elaborar y formular el balance de comprobación, el balance constructivo, asientos de regulación presupuestal; asimismo elabora, formula y presenta los Estados Financieros y las Notas de Contabilidad – NIC.”					
SUMILLA					
Comprende la segunda parte de la Contabilidad Gubernamental, desarrolla aspectos teóricos prácticos utilizando el enfoque constructivo donde el futuro profesional, comprendiendo y aplicando los conceptos de contabilidad gubernamental, desarrollará un análisis lógico contable para una correcta toma de decisiones en el Sector Público Nacional, teniendo como herramienta principal el Nuevo Plan Contable Gubernamental y el Sistema Integrado de Administración Financiera.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Generalidades. 2. Normatividad relacionada con el Sector Público 3. Sistema Nacional de Abastecimiento 4. Sistema de Gestión Fiscal de Recursos Humanos 5. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones 6. Portal de Transparencia Económica del MEF 7. Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público 8. El Sistema Integrado de Administración Financiera 9. Módulo Presupuestal del SIAF 10. Módulo Administrativo del SIAF 11. Módulo de Control de Planillas del SIAF 12. Módulo Contable del SIAF 13. Monografía contable completa de Entidades del Sector Público 14. Elaboración de Estados Financieros y Presupuestarios.					
BIBLIOGRAFÍA					
Constitución Política del Perú. Alvarado Mairén, José. “Manual de Contabilidad Gubernamental”. 2015 CHAPI CHOQUE, Pedro Pablo- GARCIA PEÑA, Nilda. “Contabilidad Gubernamental”. Lima Perú. 2001 CHAPI CHOQUE, Pedro Pablo. “Contabilidad Gubernamental Computarizada”. Lima Perú 2002 Ed. Fecat Manual del SIAF – MEF Plan Contable Gubernamental Versión 2015 (R.D.Nº010-2015-EF/51.01) LEY 28112 “Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Publico” LEY 28411 “Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto” LEY 30372. “Ley del presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2016”. LEY 30373. “Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año 2016” LEY 30374. “Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2016”.					

NOVENO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Auditoría Financiera II	9°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Auditoría Financiera I			Peritaje Contable y Auditoría Forense		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura el estudiante conoce el significado y trascendencia del examen de los estados financieros, para ello examina la información financiera preparada y presentada por la administración de una entidad, para para emitir un informe de auditoría en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y a las Normas Internacionales de Auditoría (NIA)”.					
SUMILLA					
Auditoría Financiera II es una asignatura de naturaleza teórica – práctica, corresponde al área académica de Evaluación de la Información y Toma de Decisiones y está orientado a las fases de Ejecución y conclusión del examen de la información financiera de una organización. Tomando en consideración las partidas que conforman los distintos rubros y componentes de los estados financieros, consideradas en el Plan de Auditoría; n, aplicando en cada una de esas fases las Normas Internacionales de Auditoría, con la finalidad de adiestrar al futuro profesional en una de las especialidades de la profesión contable.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Revisión del planeamiento de la auditoría. 2. La ejecución de la auditoría financiera. 3. Seleccionar y elaborar técnicas y procedimientos de auditoria por cada rubro de los EEFF 4. La terminación y conclusión del examen de auditoría. 5. El informe de auditoría.					
BIBLIOGRAFÍA					
Apaza Meza, M. (2015). Auditoría Financiera basada en las Normas Internacionales de Auditoría conforme a las NIIF - Tomo I. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Apaza Meza, M. (2015). Auditoría Financiera basada en las Normas Internacionales de Auditoría conforme a las NIIF - Tomo II. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Vizcarra Moscoso, J. (2007). Auditoría Financiera (Riesgos, Control Interno, Gobierno Corporativo y Normas de Información Financiera). Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Vizcarra Moscoso, J. (2013). NIA Manual de Normas Internacionales de Auditoría y Control de Calidad Doctrina y Casos Prácticos - Tomo I. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú. Vizcarra Moscoso, J. (2013). NIA Manual de Normas Internacionales de Auditoría y Control de Calidad Doctrina y Casos Prácticos - Tomo II. Primera edición. Instituto Pacífico S.A.C., Lima: Perú.					

DÉCIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Contabilidad de Instituciones Financieras	10°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Análisis e Interpretación de los Estados Financieros			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el alumno debe dominar y aplica adecuadamente los aspectos legales, tributarios que rigen el sistema financiero peruano y los procesos contables, así como lo relacionado con su entorno, contribuyendo a la rentabilidad y eficiencia de la organización”.					
SUMILLA					
Introduce las particularidades del sistema financiero nacional e internacional y los elementos que la componen, enfatizando en la contabilidad para instituciones financieras, promoviendo el análisis y dinámica de cuentas libros contables de mayor trascendencia para la lectura financiera y análisis de gestión. Se aboca al análisis de los principales requerimientos de información normados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Incide en la importancia del sistema financiero peruano en la economía del país.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Sistema financiero nacional 2. Sistema financiero internacional. 3. Bancos y cajas municipales. 4. Cooperativas de ahorro y crédito. 5. Compañías de seguro, 6. Asociación de fondo de pensiones y COFIDE. 7. Entidades supervisoras del sistema financiero. 8. Tecnología crediticia. 9. Plan de cuentas y dinámica. Casuística					
BIBLIOGRAFÍA					
Barrientos, J. (2009) Diccionario internacional de economía, banca y finanzas. México: Trillas. Block, S. y Hirt, A. (2008) Fundamentos de administración Financiera. México: CECSA. García-Pita y Lastres, J. (2009) Código bancario básico 2009. Cizur Menor: Aranzadi. Garreta Dalmau, F. (2006) Manual práctico de revisión analítica: aplicación en auditoría y análisis económico y financiero. España: Associacio Catala de comptabilitat. Guajardo Cantu, G. (2008) Contabilidad Financiera. México McGraw Hill. Mora, A. y Castaño, M. y otros. (2009) Diccionario de contabilidad, auditoría y control de gestión. Madrid: Ecobook. Urias Valiente, J. (2006) Teoría de la contabilidad financiera: manual práctico de contabilidad financiera. (2ª Ed.) Madrid: Ediciones Académicas. Warren, C.; Reeve, J. y otros (2010) Contabilidad financiera. México: Cengage Learning. Rojas Bulejes, A. (2004) Contabilidad de Empresas de Instituciones Financieras Tomo I Lima. Instituto de Investigación El Pacífico. Rojas Bulejes, A. (2004) Contabilidad de Empresas de Instituciones Financieras Tomo II Lima. Instituto de Investigación El Pacífico.					

DÉCIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Sistemas de Información Contable	10°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el alumno debe demostrar capacidades para desempeñarse de manera proactiva y con una visión estratégica del uso de la información contable, contribuyendo a dinamizar los sistemas de información y las comunicaciones para la gestión contable, financiera, tributaria y de auditoría”.					
SUMILLA					
Se propone el desarrollo de las capacidades para utilizar de manera eficaz y eficiente, la información contable que se requiere para una correcta y oportuna toma de decisiones, obtenida a través de los medios y recursos que forman parte de los sistemas de información de una empresa, en beneficio de la gestión integral de la misma. Promueve una revisión crítica del sistema y un tratamiento integrado de la información dentro de la entidad.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Sistemas de información en los negocios globales. 2. Comercio Electrónico. 3. Aspectos éticos y sociales en los sistemas de información. 4. Infraestructura de tecnologías de la información. 5. Telecomunicaciones, internet y tecnología inalámbrica. 6. Creación de sistemas de información. 7. Análisis y diseño de los sistemas de información contable. 8. Diagrama de Flujo de Datos y aplicación de un sistema contable computarizado.					
BIBLIOGRAFÍA					
Cardona Madariaga, D. (2009) Las tecnologías de la información y las comunicaciones- TIC, en la relación administración pública- ciudadano. Caso Colombia y Perú. Bogotá: Univ. de Rosario. Gómez Vieites, Á. (2007) Sistemas de información herramientas prácticas para la gestión empresarial. México: Alfaomega. Laudon, K. y Laudon, J. (2008) Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital. México: Prentice Hall Manucci, M. (2008) Impacto corporativo: diseño estratégico de la comunicación en la complejidad del contexto actual. Buenos Aires: La Crujía. Rivera, J.; y Muñoz, M.; De la Cuesta, M. (2010) Gestión de la RSC. A Coruña: Netbiblo. Santos, G. (2008) La utilidad de la información contable pública. Madrid: Dykinson. Revistas de actualización empresarial y jurídicas. http://www.monografias.com/trabajos66/sistema-informacion-contable/sistema-informacion-contable.shtml					

DÉCIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Auditoría Gubernamental	10°	2	4	6	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad Gubernamental II			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el estudiante conoce aspectos doctrinales y generales de la Auditoria Gubernamental, analiza e interpreta el Sistema Nacional de Control -DL 27785 y las normas de auditoria gubernamental – NAGU; asimismo conoce las fases de planeamiento, de ejecución y aspectos generales dispuestos por la Contraloría General de la Republica”.					
SUMILLA					
El presente curso alcanza el estudio de las características de la Auditoria Gubernamental como factor fundamental que define las políticas y las orientaciones para el ejercicio de la Auditoria Gubernamental en el Perú.					
La Contraloría General de la Republica es el órgano Rector del Sistema Nacional de Control, en cuyo organismo recae la aprobación de las acciones de programación, monitoreo y evaluación de los Planes Anuales de Control - PAC.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Generalidades 2. Normas Internacionales de Auditoria - NIA 3. Normas de Auditoria Gubernamental- NAGU 4. Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica– Ley N°27785 5. Infracciones sujetas a la potestad sancionadora de la CGR. 6. El Control Gubernamental – Resolución de Contraloría N°273-2014-CG 7. El Control Interno y Normas de Control Interno para el Sector Público 8. Fases de Auditoria: Fase de Planificación, Fase de Ejecución, El Informe de Auditoría. 9. Aplicación de Casos Prácticos de Auditoría.					
BIBLIOGRAFÍA					
Constitución Política del Perú de 1993. Álvarez, J. (2017) Auditoria Gubernamental Integral técnicas y Procedimientos, Pacifico Editores, Lima. Cardona Madariaga, D. (2009) Las tecnologías de la información y las comunicaciones- TIC, en la relación administración pública- ciudadano. Caso Colombia y Perú. Bogotá: Univ. de Rosario. Gómez Vieites, Á. (2007) Sistemas de información herramientas prácticas para la gestión empresarial. México: Alfaomega. Laudon, K. y Laudon, J. (2008) Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital. México: Prentice Hall Rivera, J.; y Muñoz, M.; De la Cuesta, M. (2010) Gestión de la RSC. A Coruña: Netbiblo. Santos, G. (2008) La utilidad de la información contable pública. Madrid: Dykinson. Revistas de actualización empresarial y jurídicas. http://www.monografias.com/trabajos66/sistema-informacion-contable/sistema-informacion-contable.shtml					

DÉCIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Peritaje Contable y Auditoría Forense	10°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Auditoría Financiera II			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura, el estudiante elabora el Informe Pericial teniendo como base la información de un expediente judicial, extrayendo las partes más importantes para que sirva de sustento al mandato judicial y para cumplir con el objeto de la Pericia. Asimismo, elabora el informe de auditoría forense para la toma de decisiones de los grupos de interés.”.					
SUMILLA					
Peritajes Contables y Auditoría Forense es una asignatura de naturaleza teórica – práctica, corresponde al área académica de Evaluación de la Información y Toma de Decisiones, tiene como propósito capacitar al estudiante en la aplicación de procedimientos en la ejecución del trabajo pericial para actuar en auxilio de organismos de administración de justicia del país y en la utilización de técnicas y herramientas de análisis, orientado a la identificación y obtención de evidencia de la comisión de fraudes y actos de corrupción en las entidades privadas y públicas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Bases conceptuales de Peritajes Contables y Auditoría Forense. 2. La prueba pericial y los medios probatorios 3. Normas legales, técnicas y procedimientos aplicables al Peritaje contable y la Auditoría Forense. 4. Peritajes contables en el campo civil, laboral, penal y tributario 5. El Informe pericial: Estructura y contenido 6. Fraude Financiero 7. La IFAC y el lavado de dineros 8. Proceso de la Auditoría Forense: Planificación, Ejecución, Elaboración del Informe Pericial Forense. 9. Rol de la Unidad de Inteligencia Financiera de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP					
BIBLIOGRAFÍA					
Bernate Ochoa, F. (2007). Delitos de falsedad en estados financieros, Rosario, Colombia: Universidad del Rosario: Argentina. Cano, D. y Lugo, D. (2009) Auditoría financiera forense. En la investigación de: delitos económicos y financieros. Lavado de dinero y activos. Financiación del terrorismo. Bogotá: ECOE. Mora Agudo, L. (2009). Manual de introducción a la contabilidad para juristas. Madrid: Dykinson. Decreto Legislativo N° 957 Nuevo código procesal penal Decreto Legislativo N° 768 Código procesal civil Decreto Supremo N° 017-93-JUS Ley orgánica del poder judicial Código de Ética del Contador publico Ley N° 13253 Ley de Profesionalización del Contador Público. Superintendencia de Banca y Seguros: www.sbs.gob.pe Ministerio de Economía y Finanzas: www.mef.gob.pe Poder Judicial del Perú: www.pj.gob.pe					

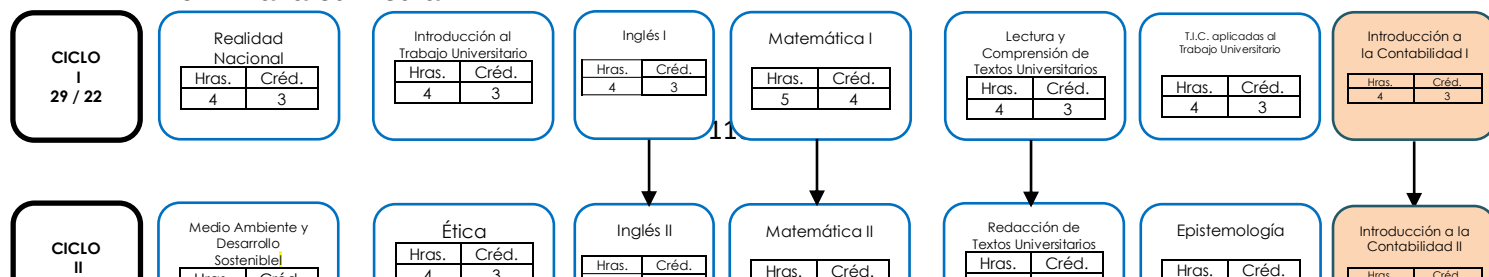
DÉCIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Tesis	10°	1	3	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Metodología de la Investigación en Ciencias Contables			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al final de la asignatura el alumno debe aplicar principios, normas, disposiciones, reglamentos, procedimientos y criterios en el proceso de investigación científica. Utilizar métodos y técnicas adecuados en la investigación científica. Elaborar planes, programas, proyectos, informes y formularios propios de la investigación. Interpretar los conceptos, principios básicos y fundamentos epistemológicos y deontológicos del proceso de investigación. Muestra habilidades en el manejo de la información de distintas fuentes. Aplica el conocimiento en la práctica de la investigación científica. Valora el diseño y dirección de proyectos de investigación científica. Analiza las normas éticas de la investigación científica. Valora la capacidad de organización y planificación del informe de investigación científica”.					
SUMILLA					
Tesis es una asignatura de formación profesional que permite proporcionar los fundamentos esenciales teóricos y prácticos para la elaboración de la tesis universitaria en ingeniería agroindustrial. El desarrollo de la asignatura está orientado al asesoramiento y acompañamiento permanente y sistemático sobre la redacción, la metodología y el contenido del informe de tesis.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Los pasos de la investigación científica. 2. Analiza los componentes de la Tesis. Explicar el proyecto de Tesis. Revisión y actualización del proyecto de Investigación. 3. Formular matriz de consistencia del proyecto. 4. Desarrollo del marco teórico de la Tesis. 5. Recolectar información. 6. Preparar datos de elaboración de tesis. 7. Elige la metodología a emplear. 8. Elabora y formula instrumentos de Investigación. 9. Valida y aplica los instrumentos de investigación. 10. Elabora el plan de tabulación y análisis estadístico de la información. 11. Análisis de resultados. 12. Presentación de resultados ayudado de las herramientas estadísticas. 13. Formula las conclusiones y recomendaciones. 14. Establece formalmente las referencias bibliográficas.					
BIBLIOGRAFÍA					
Caballero Romero, A.E. (2014). Metodología Integral Innovadora para planes y tesis – La metodología de como formularlos. Mexico, D.F.: Cengage Learning Editores S.A. de C.V. Córdova Baldeón. I. (2018). Instrumentos de Investigación Perú.: Editorial San Marcos E.I.R.L Editor. Primera Edición 2018. Gamarra G., Rivera T., Wong F. & Pujay O. (2008). Estadística e Investigación con aplicación del SPSS: Editorial San Marcos E.I.R.L editor. Segunda Edición 2015. Gonzales R. (2020). El Secreto detrás de una Tesis: Autor-editor. Primera Edición 2020. American Psychological Association (2020). Publication Manual of the American Psychological Association. The Official Guide to APA style. (7th. Ed.). American Psychological Association. Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3ra. Ed.) Pearson Educación. Elizondo, A. (2002). Metodología de la investigación contable. International Thomson Editores S.A. de C.V. Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Interamericana Editores. S.A. de C.V. Hernández, R., Zapata, N. y Mendoza, C. (2013). Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. Mc Graw Hill Educación. Mantilla, S. y Vásquez, G. (2004). Conocimiento, Metodología e Investigación Contable. (2da. Edición). Editoria ROESGA. Ramírez, A. (2017). Metodología de Investigación Científica. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá; Colombia. Universidad Peruana Los Andes (2012). Metodología de la investigación. Lima: Perú.					

DECIMO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Auditoria Tributaria	10°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Contabilidad y Legislación Tributaria II			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante estará en condiciones de analizar, interpretar y aplicar las normas tributarias relacionadas al código tributario, para orientar adecuadamente al contribuyente en materia tributaria y evitar contingencias tributarias en los administrados (contribuyentes).”.					
SUMILLA					
Auditoría Tributaria, es una asignatura de naturaleza teórico-práctico del área académica de Tributación, Laboral y Derecho, tiene como propósito, orientar al estudiante para su interpretación y aplicación de las normas del Código Tributario. Desarrolla capacidades en el estudiante para la aplicación de los procedimientos de Auditoría Tributaria.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. La administración tributaria (SUNAT). Obligaciones de la Administración Tributaria (SUNAT). Derechos y obligaciones de los administrados. Facultades de la administración tributaria (SUNAT). La obligación tributaria. Presunciones tributarias. Procedimientos administrativos tributarios. Infracciones y sanciones. Planeamiento de la auditoría tributaria independiente. Desarrollo de la auditoría tributaria. Informe de auditoría tributaria independiente.					
BIBLIOGRAFÍA					
Aguilar, H. (2016). Manual del Contador – Enfoque Tributario (1a.ed.). Lima: Entrelíneas S.R.L. Alva, M. (2020). Manual Tributario 2020 (1a.ed.). Instituto Pacífico S.A.C. Effio, F. (2011). Manual de Auditoría Tributaria (1a.ed.). Entrelíneas S.R.L. Decreto Supremo N° 133-2013-EF. Texto Único Ordenado del Código Tributario.					

10. Malla curricular



11. Cuadro de equivalencias

CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DE LAS CURRÍCULAS 2013, 2016 y 2021							
PLAN DE ESTUDIOS 2013-II				PLAN DE ESTUDIOS 2022-II (para Plan de Estudios 2016 son los mismos)			
Ciclo	ASIGNATURA	TH	Créditos	Ciclo	ASIGNATURA	TH	Créditos
Semestre				Semestre			
I	Matemática Básica	5	4	I	Matemática I	5	4
I	Administración General	6	5	III	Administración I	5	4
I	Introducción a las Ciencias Contables	4	3	II	Introducción a la Contabilidad II	4	3
I	Epistemología	4	3	II	Epistemología	4	3
I	Comunicación Integral	6	4	I	Lectura y Comprensión de Textos Universitarios	4	3
				II	Redacción de Textos Universitarios	4	3
I	Metodología de Trabajo Intelectual Universitario	3	2	I	Introducción al Trabajo Universitario	4	3
II	Métodos Cuantitativos	5	4				
II	Administración de Recursos Humanos	5	4	V	Gestión del Talento Humano	6	4
II	Doctrina Contable	4	3	I	Introducción a la Contabilidad I	4	3
II	Contabilidad Básica I	6	4	III	Contabilidad Básica I	6	4
II	Psicología General y del Trabajo	4	3				
II	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	4	3	II	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	4	3
III	Matemática Financiera	5	4	IV	Contabilidad y Finanzas I	5	4
III	Teoría Microeconómica	5	4	IV	Teoría Microeconómica	4	3
III	Derecho Constitucional y Administrativo	5	4	V	Derecho Mercantil y Financiero	3	2
III	Contabilidad Básica II	6	4	IV	Contabilidad Básica II	6	4
III	Estadística y Probabilidades	6	4	III	Estadística Descriptiva	6	4
III	Cultura y Realidad Regional	3	2	I	Realidad Nacional	4	3
IV	Teoría Macroeconómica	5	4	V	Teoría Macroeconómica	5	4
IV	Derecho Laboral y Empresarial	5	4				
IV	Contabilidad Intermedia	6	4	V	Contabilidad Intermedia	6	4
IV	Contabilidad de Costos	5	4	VI	Contabilidad de Costos I	5	4
IV	Contabilidad Computarizada	4	3	III	Contabilidad Computarizada	4	3
IV	Perú en el Contexto Internacional	4	3				
V	Economía y Finanzas	5	4	III	Economía General	5	4
V	Derecho Mercantil y Financiero	6	5				
V	Contabilidad Superior	7	5	VI	Contabilidad de Sociedades	6	4
V	Contabilidad de Gestión	6	4				
V	Marketing Estratégico	5	4	VI	Marketing e Investigación de Mercados	5	4
VI	Sistema de Información Contable	5	4	X	Sistemas de Información Contable	4	3
VI	Contabilidad y Legislación Tributaria	6	5	V	Contabilidad y Legislación Tributaria I	5	4
VI	Contabilidad de Instituciones Financieras	7	5	X	Contabilidad de Instituciones Financieras	6	4
VI	Contabilidad Gubernamental	6	4	VIII	Contabilidad Gubernamental I	6	4
VI	Creatividad Empresarial	5	4	VII	Gestión Empresarial	4	3
VII	Mercado Financiero y de Valores	7	5	VI	Finanzas Corporativas	5	4
VII	Análisis e Interpret. de los Estados Financieros	7	5	IX	Análisis e Interpretac. de los Estados Financieros	6	4
VII	Contabilidad y Legislación Laboral	6	4	IV	Contabilidad y Legislación Laboral	5	4
VII	Tributación y Sistemas Informáticos Municipales	5	4				
VII	Deontología y ética profesional	4	3	II	Ética	4	3
VIII	Auditoría	7	5	VIII	Auditoría Financiera I	6	4
VIII	Contabilidad Gerencial	6	4	VIII	Contabilidad Gerencial	4	3
VIII	Estudio de las MYPES	5	4				
VIII	Metodología de Investigación en Cs. Contables	5	4	VII	Metodología de la Investigación En Cs. Contables	5	4
VIII	Laboratorio Informático Contable Tributario	5	4				
IX	Comercio Internacional	5	4	VI	Comercio Internacional	4	3
IX	Auditoría Gubernamental y de Gestión	5	4	X	Auditoría Gubernamental	6	4
IX	Diseño y Desarrollo de proyectos de Inversión	5	4	IX	Elaboración y Evaluación de Proyectos	5	4
IX	Práctica Pre profesionales I	8	4	VIII	Práctica Pre-profesional I	0	0
IX	Tesis I	5	4	X	Tesis	4	3
X	Peritaje Contable y Auditoría Forense	5	4	X	Peritaje Contable y Auditoría Forense	5	4
X	Auditoría Tributaria	5	4	X	Auditoría Tributaria	5	4
X	Contabilidad en los Negocios Internacionales	5	4	VII	Contabilidad en los Negocios Internacional	5	4
X	Prácticas Pre-profesionales II	8	4	IX	Práctica Pre-profesional II	0	0
X	Tesis II	5	4	VII	Finanzas Públicas	5	4
				IX	Contabilidad Gubernamental II	6	4
				IX	Auditoría Financiera II	5	4
				II	Inglés II	4	3
				I	Inglés I	4	3
				I	T.I.C. Aplicada al Trabajo Universitario	4	3
				II	Matemática II	5	4
				III	Documentación y Redacción Contable	4	3
				IV	Administración II	4	3
				VII	Contabilidad Superior I	6	4
				IV	Estadística Inferencial	6	4
				VIII	Contabilidad Superior II	6	4
				V	Contabilidad y Finanzas II	5	4
				VI	Contabilidad y Legislación Tributaria II	5	4
				VII	Contabilidad de Costos II	5	4
		286	212			282	209

12. Estrategias de formación profesional

Entre las estrategias de formación de profesional se destacan a las siguientes:

12.1. Diseño de áreas de la formación profesional

Contamos con las áreas de: Contabilidad general, estados financieros y auditoría, Costos y finanzas, Tributación, laboral y derecho, Investigación contable y gubernamental, Administración y Economía.

12.1.1. Formación básica del ambiente

La formación profesional del futuro Contador Público se enmarca en desarrollo en el ambiente de las empresas Mype, grandes empresas y entidades del sector público. Desarrollándose en contabilidad general, auditoría, contabilidad de costos, contabilidad financiera, contabilidad de sociedades, contabilidad en los negocios internacionales, diseños de sistemas de información, análisis e interpretación de los estados financieros, entre otros.

12.1.2. Formación básica humanística

José Dextre en uno de su trabajo de investigación concluye que: penetrar a examinar la dimensión humanística en la formación integral del contador supone, en principio, un acuerdo previo de lo que se entiende por humanismo, humanidades, formación integral y ética, dada la polisemia reconocida en estos términos. Es necesario considerar en la propuesta formativa de los futuros profesionales, los mecanismos apropiados para que desarrollen competencias que lo predispongan a tomar decisiones y a emitir juicios que tengan en cuenta la construcción de ciudadanía, la responsabilidad social y el respeto por la diversidad; es decir, que esté presente la dimensión humanística. Es particularmente importante, resaltar que la formación humanística se da durante todo el proceso de formación del estudiante en su vida universitaria hasta que egresa, actúa como eje transversal continuo de desarrollo de competencias generales diseñadas específicamente a lograr actitudes de valor humano y lo prepara para el ejercicio de la profesión con responsabilidad y sensibilidad social. Un plan de estudios basado en competencias, específicas y generales es, hasta ahora, la mejor manera de asegurar una formación profesional integral. Entonces, para que el plan de estudios sea eficaz, se vuelve crucial tener en cuenta la importancia de las técnicas de enseñanza-aprendizaje-evaluación que permitan una formación integral basada en el aprendizaje. Para lograr el propósito de formar integralmente al nuevo contador, las estrategias adoptadas en el aula deben incluir procesos colaborativos donde el profesor deja de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en un administrador eficiente del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

12.1.3. Formación Profesional

La formación profesional del contador público es un eje fundamental de la Escuela Profesional de Contabilidad. Si bien es cierto que existen diversidad de modelos y paradigmas educativos, contextualmente la realidad induce a formar un profesional que responda a las exigencias económicas, sociales y empresariales.

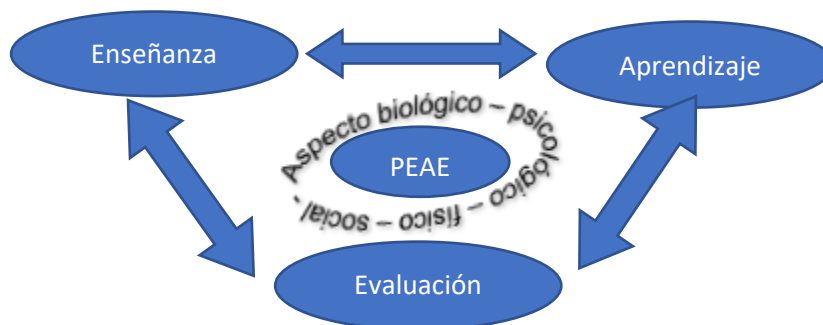
La formación profesional del contador público está integrada a la corriente globalizadora, que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional que atienda y de solución a la diversidad de problemas que presenta el contexto; enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El currículo, precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En este sentido, el reto de este eje, es consolidar la formación del futuro contador público según el perfil profesional del egresado.

13. Evaluación de los aprendizajes

Desde el Modelo Educativo UNACH (2021) la evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020)

Figura 9

Evaluación de los aprendizajes



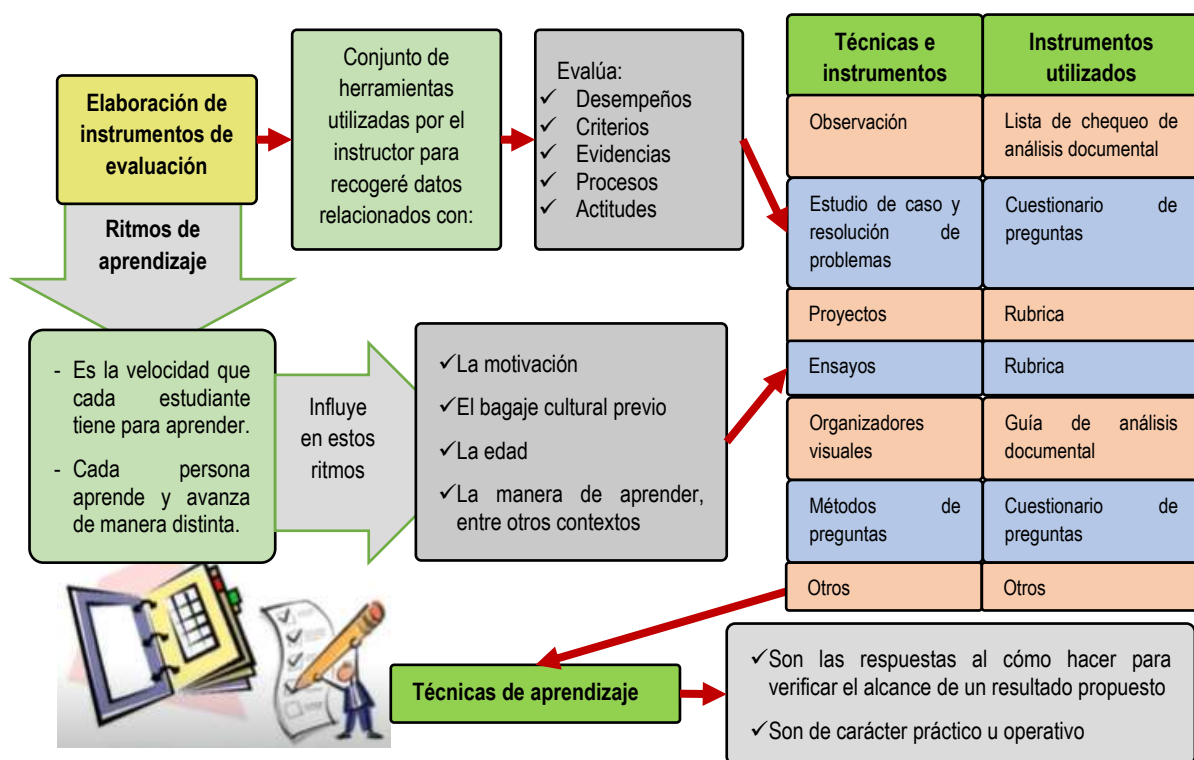
Nota. La figura expresa el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación según Gutiérrez y Ayala (2020, p. 250)

En la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños, contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera.

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020).

La evaluación de los aprendizajes es integral, flexible, mide conocimientos, desempeños y conductas de los estudiantes (qué hace, qué logra), trata de evaluar los resultados según competencias establecidas en las sumillas, se precisa en el silabo mediante los resultados que se quiera lograr en la unidad y actividades de aprendizaje; utiliza instrumentos de evaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación formativa.

La evaluación de los aprendizajes sigue la siguiente ruta:



14. Graduación y titulación

Según el artículo 104 del Estatuto (2021), La UNACH otorga los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los títulos profesionales que correspondan, a nombre de la Nación. Los alcances expuestos en el presente artículo son aplicables para los egresados y bachilleres de universidades con licencia denegada, de acuerdo con los requisitos que establezca la UNACH y a las disposiciones que apruebe la SUNEDU.

Los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, Título Profesional; los grados académicos que otorgue la Facultad y Títulos profesionales se estipulan en los artículos 105, 106, 107 y 108 del Estatuto de la UNACH (2021) y los reglamentos correspondientes.

15. Evaluación curricular

15.1. Evaluación curricular

Es el soporte fundamental del currículo, sirve para verificar la adecuación y la pertinencia del plan de estudios de la carrera profesional de Contabilidad de la UNACH, está a cargo de la comisión de revisión, actualización y evaluación curricular de la escuela profesional. Los resultados orientan la toma de decisiones y acciones de mejora del plan de estudios; la enseñanza – aprendizaje, determina los logros y avances de la planificación curricular.

La evaluación curricular, está articulada a los lineamientos de la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH (2021), la actualización del currículo cada 3 años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos, se ajusta a la evaluación y logro de competencias en función con el perfil del egresado, para ello se elaborara los instrumentos de evaluación correspondiente.

15.2. Seguimiento a los egresados

El seguimiento a los graduados de la Escuela Profesional de Contabilidad está a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario de la UNACH, a través de la Oficina seguimiento al egresado, está a cargo de la Vicepresidencia Académica en coordinación con las autoridades de la Facultad y Escuela Profesional, se realiza a través de la Unidad de Monitoreo al Graduado, su función es actualizar el registro de graduados, base para el ejercicio de los derechos de los graduados; El artículo 200 del Estatuto indica que, a través del sistema de seguimiento de graduados, la universidad promueve y vela por la mejora de la calidad del ejercicio profesional de sus graduados.

Para asegurar el seguimiento de los egresados, la Dirección correspondiente elaborará un “Plan de seguimiento al egresado” el cual permitirá establecer los indicadores de calidad y eficiencia para verificar la inserción laboral de los egresados, tanto en instituciones públicas como privadas y/o empresas.

15.3. Comité de grupos de interés

Está integrado por los comités del personal de la administración, de servicios, personal docente e investigador, estudiantes, instituciones empresariales y, la sociedad en su conjunto

15.4. Logro de competencias al final de la carrera

De acuerdo a la estructura del Plan Curricular, la Escuela Profesional Contabilidad, implementara un plan de evaluación del logro de competencias, de acorde al desarrollo de las asignaturas, para verificar el logro se elaboraran los instrumentos pertinentes, para determinar la articulación de la teoría y la practica en el logro de competencias que se consigna en el perfil del egresado.

15.5. Evaluación docente

Desde el Modelo Educativo y el currículo, se determina que estará a cargo de la Sub Coordinación de Departamento académico, se lleva a cabo utilizando una rúbrica, que tiene en cuenta el perfil consignado en el Modelo Educativo UNACH, tal como se detalla a continuación:

- Se identifica con la visión, misión, principios y valores de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Asume compromisos con el desarrollo de la responsabilidad social.
- Desempeña la docencia con honestidad intelectual y ética profesional, buscando el desarrollo social, científico – tecnológico, económico y cultural local, regional, nacional y global.
- Es respetuoso de los derechos humanos, responsable de la apreciación de la diversidad cultural, inclusión y equidad, promoviendo la convivencia democrática e integración social.
- Es abierto, asertivo, autoconsciente, capaz de autogestionarse, comunicativo, tolerante, accesible, flexible, empático y accesible en sus relaciones interpersonales.
- Utiliza los enfoques, estrategias metodológicas, técnicas pertinentes, herramientas científicas y su vocación profesional para liderar los procesos de gestión pedagógica e institucional.

- Está dispuesto a mejorar sus competencias personales y profesionales, articulando las experiencias profesionales adquiridas, con los nuevos conocimientos y los avances científicos – tecnológicos y humanísticos de la dinámica global.
- Pone en práctica el desarrollo de trabajos de investigación e innovación individual o grupal en las áreas de su especialidad o afines, participando en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios promovidos por instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Utilizan métodos, estrategias, medios y materiales e instrumentos de evaluación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para conseguir los resultados esperados en el marco de su autonomía, sobresaliendo en su labor académica.
- Demuestra pertinencia en el uso de las TIC con los procesos pedagógicos, promoviendo el desarrollo de la investigación según contexto de la carrera profesional.
- Disponibilidad para interactuar en redes con docentes de otras universidades nacionales, privadas y extranjeras para compartir resultados de investigaciones, gestionar conocimientos e incorporar las buenas prácticas y generar nuevos conocimientos.
- Producen y difunden productos académicos, medios y materiales innovadores, en instituciones de prestigio.

Referencias

- Beneitone, P. et al (2007). *Informe final – proyecto Tuning America Latina 2004 – 2007*. Bilbao, Universidad de Deusto.
- Carvalho, J. (2010). *Construcción de un espacio de Educación Superior latinoamericano*. En J.M. Cárdenas, Universidad Latinoamericana en discusión (págs. 17-25). Caraccas_ UCV-UNESCO-IESALC.
- CONEAU (2012). *Modelo de calidad para la acreditación institucional universitaria*. Tomo IX Lima Mercedes Group.
- CONEAU. *Modelo de calidad para la acreditación de carreras universitarias y estándares para la carrera de educación*. Lima: separa especial, diario “El Peruano “.

- Congreso de la República (2021). Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. *El Peruano*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ley-n-31250-1968664-1/>
- Delors, J (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO – Comisión internacional sobre educación para el siglo XX*. Santillana ediciones UNESCO, Madrid España
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana Euiciones UNESCO.
- Dextre, J, (2011). *La dimensión humanística en la formación del contador público*. Universidad Católica del Perú. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/contabilidadyNegocios/article/view/442/434>
- Díaz Barriga F.(1990). *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. Mexico: Trillas.
- Francesc, P. (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>
- García, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 83 - 87. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300754>
- Goldstein, N. B. (2021). Aporte de las Redes Académicas y Científicas a la Educación Superior Tecnológica. *Revista Científica "Conecta Libertad"*, 5(1), 85 - 93. Obtenido de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/231/413>
- González, J. , & Wagenaar, R. (2000). *Universities' contribution to the Bologna Process: An introduction* (2da. Ed.). España: Universidad de Deusto.
- Hernandez Rojas, Genaro (1988). *Paradigmas en psicología de la educación*. Ed.Paidós.

- Le Boterf Guy (2000). *Ingeniería de las competencias*. Colección formación y desarrollo. Bogotá.
- Levy- Levoyer, C (2000). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión.
- López, L. A., Franco, P., Barreras, T., Velducea, W. y Soto, M. C. (2021). Creatividad, innovación y emprendimiento una competencia holística de la educación universitaria: Revisión sistemática. *Revista Publicando*, 8(30), 57 - 66. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2206/2422>
- Ministerio de Educación (2021). *Informe de evaluación de implementación 2020. Política Nacional de Educación Superior y Técnico - Productiva - PNESTP*. Obtenido de [minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe):
http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2021/pdf/20210617_15238_5_Evaluacion_Implementacio_PNESTP.pdf
- Morin, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *La educación superior digital*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>
- Perrenoud, P (2002) *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile. Dolmen Ediciones SA.
- Proyecto Tuning. (15 de june de 2006). *Curricular reform taking shape lerning outcomes and competences in higher education*. Obtenido de <http://www.unideuston.org/tuningeu/>:<http://www.unideuston.org/tuningeu/>
- Rojas, V. (2021). *Educación superior en tiempos de pandemia. Una aproximación cualitativa a las trayectorias educativas de las y los jóvenes de NdM en el Perú*. Recuperado de <https://www.grade.org.pe/publicaciones/educacion-superior-en-tiempos-de-pandemia-una-aproximacion-cualitativa-a-las-trayectorias-educativas-de-las-y-los-jovenes-de-ndm-en-el-peru/>
- Schamal R. y Ruiz – Tagle A. “Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias”. *Revista chilena de ingeniería*, vol. 16 N° 01, 2008.Fecha de consulta: 05 de mayo de 2013. URLs: [www. Scielo.cl /pdf/ingeniare/v16n1/ART04.pdf](http://www.Scielo.cl/pdf/ingeniare/v16n1/ART04.pdf)

Sen Amartya (1987). *Sobre ética y economía*. Madrid: Alianza editorial.

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019). *ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>

Stenhouse, L (1981). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresenciales y a distancia*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-establece-condiciones-basicas-de-calidad-para-la-autorizacion-de-programas-bajo-las-modalidades-semipresencial-y-a-distancia/>

Tobón, Sergio (2007). *Formación basada en competencias*. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: ECOE Ediciones.

Tobón, Sergio, Pimienta J y García J (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Prentice Hall.

Tuning Project. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe Final- Proyecto Tunning – América Latia 2004-2007*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

UNESCO (1998). *La declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI*.

UNESCO (2006). *Modelos innovadores en la información inicial docente*. Santiago de Chile:

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2016). Reglamento General de la UNACH

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Estatuto de la Universidad nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Guía para la Revisión y Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 447-2021-UNACH.

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo UNACH 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 352-2021- UNACH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



DISEÑO CURRICULAR DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CHOTA –PERÚ

2022

Dr. Sebastián Bustamante Edquén

Presidente de la UNACH

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra

Vicepresidente Académico de la UNACH

Dr. Dulio Oseda gago

Vicepresidente de Investigación de la UNACH

Comisión Curricular

Dr. Richard Williams Hernández Fiestas.	- Presidente de la Comisión
Mg. Isaías Wilmer Dueñas Sayaverde	- Integrante de la Comisión Curricular
Dr. Hernán Tafur Coronel	- Integrante de la Comisión Curricular
Mg. Elisa Ramos Tarrillo	- Integrante de la Comisión Curricular
Mg. Rosa Victoria Vargas Campos	- Integrante de la Comisión Curricular
Lic. Deysi Yaneth Rubio Cubas	- Integrante de la Comisión Curricular

Profesionales que colaboraron:

1. Dr. Hernán Tafur Coronel	Subcoordinador del Departamento Académico CC.EE.
2. Dr. José Ander Asenjo Alarcón	Jefe de la Unidad de Investigación de la Fac. de CC.SS.
3. Mg. Anibal Oblitas Gonzáles	Secretario Académico de la Fac. de CC.SS.
4. Dra. Erlinda Holmos Flores	Docente Principal de la EPE
5. Dra. Kelly Myriam Jiménez de Aliaga	Docente Principal de la EPE
6. Dra. Rosario Avellaneda Yajahuanca	Docente Auxiliar de la EPE
7. Dra. Zoila Cárdenas Tirado	Docente Auxiliar de la EPE
8. Dr. Eulises Cabrera Villena	Docente Auxiliar de la EPE
9. Mg. José Uberli Herrera Ortiz	Docente Auxiliar de la EPE

INDICE

PRESENTACIÓN	7
I. MARCO INSTITUCIONAL	8
1.1. Bases normativas.....	8
1.1.1.Internacionales	8
1.1.2.Nacionales.....	8
1.1.3.Institucionales.....	8
1.2. Definición de currículo	9
1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de la Carrera Profesional	9
1.4. Finalidad de la Carrera Profesional	10
1.5. Justificación de la Escuela Profesional	11
1.6. Filosofía de la Escuela Profesional	13
Visión de la Escuela Profesional de Enfermería.....	13
Misión de la Escuela Profesional de Enfermería.	14
Valores de la Escuela Profesional de Enfermería.	14
Principios de la Escuela Profesional de Enfermería.....	16
1.7. Realidad de la Carrera Profesional	17
1.7.1 Escenario mundial.....	17
1.7.2 Escenario nacional.....	21
1.7.3.Escenario regional y local	26
1.7.4.Situación de la Educación Superior y Universitaria	27
1.8. Referentes educacionales de la Carrera Profesional	31
1.8.1. Modelo de la Escuela Profesional de Enfermería	31
1.8.2. Objeto de la Enfermería, visto desde la Escuela profesional	31
1.8.3.Ejes curriculares del Plan de Estudios de Enfermería en la UNACH	32
II. FUNDAMENTOS DEL PLAN CURRICULAR	34
2.1. Bases teóricas	34
2.2. Fundamentos educacionales	39
2.3. Enfoques educativos	41
2.4. Ejes transversales	43

2.5. Ejes estratégicos.....	44
III. SITUACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL	45
3.1. Valoración de la Carrera Profesional	45
3.1.1.Contribución de la Carrera Profesional al entorno social.....	45
3.1.2.Áreas de desempeño profesional	45
3.1.3.Estudio de mercado de la carrera profesional (oferta y demanda).	46
3.1.4.Desarrollo de especialidades dentro de la formación profesional.....	47
3.2. Análisis de los escenarios de la Carrera Profesional de Enfermería	48
IV. DIAGNÓSTICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA	51
4.1. Historia de la Escuela Profesional de Enfermería.....	51
4.2. Evaluación del desarrollo de la Carrera Profesional.	52
4.3. Proyección de la Carrera Profesional de Enfermería.....	55
4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional de Enfermería	56
4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016	60
V. ALINEAMIENTO DEL PLAN CURRICULAR CON EL MODELO EDUCATIVO 2021	63
5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME	63
5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME	64
5.3. Vínculo con los fundamentos del ME	65
5.4. Vínculo con los enfoques del ME.....	68
5.5. Vínculo con los Ejes transversales	73
5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos del ME	74
VI. ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS.....	75
6.1. Competencias.....	75
6.1.1.Competencias básicas.	75
6.1.2.Competencias genéricas.....	76
6.1.3 ompetencias específicas.....	76
6.1.4. Establecimiento de las asignaturas.....	77
6.1.4.1.Organización del plan curricular según diseño de disciplinas	78
6.2. Estructura de la organización del Currículo de Enfermería	86
6.2.1 PRÁCTICA PRE PROFESIONAL	87
VII. ELEMENTOS DEL PLAN CURRICULAR	89
7.1. Formulación de perfiles	89
7.1.1.Perfil de ingreso	89

7.1.2. Perfil de egreso.....	90
VIII. OBJETIVOS EDUCACIONALES	90
IX. PLAN DE ESTUDIOS	91
9.1. Estructura del Plan de estudios	91
9.2. Listado de asignaturas por ciclo.....	93
X. Malla curricular	211
XI. Cuadro de equivalencias	213
XII. ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL	218
XIII. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	219
XIV. GRADUACIÓN Y TITULACIÓN	220
XV. EVALUACIÓN CURRICULAR	222
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	225

PRESENTACIÓN

Según el modelo de acreditación, el “plan de estudios” es el documento académico producto del análisis filosófico, económico y social, que contiene criterios, métodos, procesos e instrumentos estructurados para el desarrollo de un programa de estudios, que recoge la secuencia formativa, medios, objetivos académicos de un programa de estudio.

En ese sentido, la Comisión curricular presenta este documento académico, como producto de un trabajo concienzudo y responsable que contó con la participación de los docentes de la EAP. de Enfermería, y de diversos profesionales que se desempeñan en esta noble disciplina del cuidado. Tuvo como sólida motivación realizar un trabajo significativo en beneficio de los jóvenes estudiantes de nuestra Escuela Profesional. Se ha internalizado en él la mirada de los principales actores relacionados con el proceso formativo de los futuros profesionales, tomando como referencia el contexto en que se desarrolla la educación superior a nivel local, nacional y mundial.

Un diseño curricular basado en competencias demanda no solo plasmar en un documento lo que se debe de hacer; sino establecer una coherencia lógica en cada una de sus partes de tal manera que la propuesta se operativice efectivamente a cada momento, logrando formar un profesional competente que pueda desempeñarse en diversos escenarios de nuestra realidad, con eficiencia y calidad, demostrando en todo momento una cultura de valores y ética profesional.

Comisión Curricular

I. MARCO INSTITUCIONAL

1.1. Bases normativas

1.1.1. Internacionales

- Los Objetivos del Desarrollo Sostenible según agenda 2030

1.1.2. Nacionales

- Constitución Política del Perú.
- Ley Universitaria 30220.
- Ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- Resolución del Consejo Directivo N° 049-2021 – SUNEDU/CD: Incorporan Disposición Transitoria Final al Reglamento del Procedimiento de Licenciamiento Institucional, aprobado por Res. N° 008-2017-SUNEDU/CD.
- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU. Aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2036.
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020 – SUNEDU/CD que aprueba el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas”.
- Resolución del Consejo Directivo N° 034-2017-SUNEDU/CD que aprueba criterios para supervisar el límite de edad para el ejercicio de la docencia universitaria y cargos administrativos.
- Decreto Supremo N° 418-2017-EF que aprueban monto de la remuneración mensual de docentes contratados en Universidades Públicas.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de los Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N° 30220.
- Resolución del Consejo Directivo N° 066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- Modelo de Acreditación para Programas de Estudios e Educación Superior Universitaria 2017.

1.1.3. Institucionales

- Ley Nro. 29531 que crea la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

- Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución del Consejo Directivo No. 160-2018-SUNEDU/CD que otorga el Licenciamiento Institucional a la UNACH.
- Resolución N° 485-2016-C.O./UNACH que aprueba el Reglamento General de la UNACH.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH que aprueba el Modelo Educativo 2021 de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

1.2. Definición de currículo

Es una herramienta de planificación que organiza y sistematiza los procesos de aprendizaje, para otorgar una formación especializada del conocimiento, se caracteriza por organizar las asignaturas o módulos de aprendizaje a través de la “malla curricular. Es un medio que asegura la calidad e igualdad de la formación integral de los estudiantes de todas las carreras profesionales de la UNACH. (Modelo Educativo UNACH, 20221).

Sin embargo, el currículo tiene diversas acepciones, en ese sentido es pertinente mencionar que inherente a la mirada estructuralista que se concibe el Modelo educativo de la UNACH, y desde el contexto de la Enfermería, el Currículo puede concebirse como un “sistema social, abierto, propositivo y evolutivo, que se expresa en un plan que encarna una estructura social integrada por redes de personas, ambientes de aprendizaje y otros recursos ... que le permiten a la universidad formar a los estudiantes como personas y profesionales competentes, capaces de responder a retos presentes y futuros, y llevar adelante su proyecto ético de vida” (Lip, C. 2012)

1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de la Carrera Profesional

La UNESCO considera que la educación del siglo XXI gira en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a vivir juntos, que serán durante la vida de la persona los pilares del conocimiento. Frente a ello, se considera una formación basada en competencias, la cual parte de un aprendizaje significativo orientada a la formación humana integral como condición esencial del proyecto pedagógico; integra la teoría con la práctica, promueve la continuidad entre todos los niveles educativos y entre éstos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta el aprendizaje autónomo, orienta la formación y

afianzamiento del proyecto ético de vida, busca el desarrollo del espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y el desarrollo socioeconómico.

Dentro de la dinámica de la formación profesional, se requiere de un enfoque coherente con las demandas y expectativas de la sociedad en los espacios regional, nacional e internacional expresado en la excelencia y competitividad de sus egresados. En la actualidad donde el cambio se constituye en un proceso permanente conlleva a que la carrera de Enfermería actúe de acuerdo a los enfoques educativos emergentes, la situación de salud, la nueva ley universitaria N° 30220 y las tendencias teórico metodológicas de la enfermería; vinculando la formación profesional con la investigación y responsabilidad social. La formación del profesional de enfermería está orientado al logro de competencias para abordar los principales problemas que afectan la salud de la población, así como participar como integrante del equipo de salud y con otros sectores sociales para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible - ODS (CEPAL, 2016).

La formación basada en competencias implica también grandes desafíos para la educación superior pues requiere trabajar en estrecho contacto con el mundo laboral incluyendo aspectos tan relevantes como el análisis proyectivo de la demanda del sector productivo de bienes y servicios en las áreas en las cuales se desempeñará el futuro profesional al momento de su egreso. Por ende, se espera que los y las estudiantes desarrollen las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, que les posibiliten la integración y la relación consigo mismos y con otros, la articulación entre la vida, la academia y el ámbito laboral, y que se conviertan en gestores y en líderes de las transformaciones que el país y la región requieren; ya que la filosofía de enfermería comprometida con su propio quehacer, permite la utilización de diferentes formas de abordaje profesional basados en la ciencia y tecnología moderna, así como el desarrollo de ciudadanía con una cultura ética y humanística.

1.4. Finalidad de la Carrera Profesional

- a) Lograr una formación integral del estudiante, con enfoque ético, tecnológica y humanista, que le permita asumir responsabilidades en la investigación, proyección social y los contextos socioeconómico cultural y de salud.
- b) Lograr que los estudiantes se perfilen con un alto sentido crítico, con formación humanística y ética para las transformaciones en salud en todos los niveles de atención.

- c) Promover que los estudiantes, provean cuidados de enfermería integrales a la persona, familia y la comunidad, basados en las ciencias naturales, humanas y disciplinares con el proceso enfermero.
- d) Lograr que el estudiante a partir del enfoque transcultural, tome la importancia de brindar cuidados culturales integrales y de calidad considerando creencias y valores de las personas a las que se ofrece el cuidado.
- e) Lograr que el estudiante identifique la situación de salud y el manejo de problemáticas en relación con los diversos grupos comunitarios.
- f) Promover en el estudiante el desarrollo para su ejercicio profesional de manera continua y responsable.

1.5. Justificación de la Escuela Profesional

En América Latina se han propuesto lineamientos de políticas públicas que se orientan a la solución de las necesidades y demandas sociales de grupos marginados de la población siendo la participación de enfermería de suma importancia en la definición de estas políticas para el sector salud y educación. De acuerdo a la política y economía que vive nuestro país, ha conllevado a costos sociales elevados que por ende ha implicado en los indicadores sociales a un alto índice de pobreza y extrema pobreza.

Sumado a la crisis económica, se ha producido un incremento del desempleo, cabe mencionar que la Política Nacional de Educación Superior y Técnica Productiva (PNESTP; 2020) afirma que, en el Perú, antes del estado de emergencia sanitaria nacional de marzo del 2020, la cantidad de empleos informales representa el 72.3%, siendo los afectados los grupos poblacionales de las zonas vulnerables y/o migrantes entre los que podemos citar a las mujeres, jóvenes, adultos mayores y poblaciones indígenas.

Por otro lado, la contaminación por las prácticas sanitarias inadecuadas, incremento masivo de la deforestación, contaminación de las fuentes de agua, consumo irracional de los recursos naturales, crecimiento poblacional de forma desordenada en las zonas urbanas producto de las migraciones internas y externas, sumado a ello las desigualdades, son problemáticas aún pendientes por trabajar más sólidamente.

En el año 2020 el perfil epidemiológico se acentuó con la pandemia del COVID 19, así mismo, se mantiene latente las enfermedades emergentes y reemergentes, que se convierten en la principal causa de enfermedad y muerte en lo que es enfermedades transmisibles y otras en las patologías crónicas degenerativas. Así mismo, se ha visto el aumento de brechas epidemiológicas de problemas de parasitosis, anemia y desnutrición en los niños principalmente.

En la actualidad, el país cuenta con una población de aproximadamente 32.131.400 personas, donde la población adulta mayor va en aumento considerable, este grupo etario también tiene sus diferenciales en zona urbana y rural; en la segunda aún las políticas públicas aún no son puestas en práctica, teniendo consideraciones mayores para un trabajo más equitativo. Es importante mencionar, que aún en los lugares geográficamente lejanos, encontramos servicios de salud por mejorar, sumado la exclusión y el derecho universal a la salud que tiene toda persona, que muchas veces son vulnerados, a ello se suma barreras culturales, económicas, y de desplazamiento.

En cuanto a las facultades de enfermería y las carreras técnicas de Enfermería se ha notado gran incremento a nivel nacional, que aún existen falencias en cuanto a las respuestas de las necesidades reales y potenciales de salud. En la actualidad, se busca asumir nuevos roles para promover la enseñanza – aprendizaje, las mismas que deben llevar educar de forma amplia y con respeto a la ética de la convivencia con los demás.

Los cambios que afectan a las profesiones de salud y por tanto a la enfermería, son múltiples. Cambios internos de la profesión, estructurales de los sistemas sanitarios y cambios externos globales de la sociedad. Estos factores de cambio, se pueden agrupar en factores económicos, sociales, culturales, políticos, demográficos, sanitarios y tecnológicos, pero lo importante es que todos ellos están estrechamente relacionados y que en consecuencia los cambios que se producen en un sector repercuten de forma directa o indirecta en el resto. La enfermería como profesión de servicio está influenciada y condicionada por todos estos cambios que crean nuevos escenarios de salud y sociales. La profesión enfermera no puede plantearse solamente como adaptarse a ellos, sino que debe entender cuáles son los valores, las necesidades y las expectativas cambiantes de la sociedad y formarse para poder proporcionar cuidados expertos y de óptima calidad.

Así mismo, es importante lo referente al desarrollo sostenible, la diversidad cultural en la que estamos inmersos, así como el desarrollo de la cultura por la paz, entendida como el conjunto

de valores, actitudes y comportamientos que reflejan el respeto a la vida, al ser humano y a su dignidad y que pone en primer plano los derechos humanos, el rechazo a la violencia en todas sus formas y la adhesión a los principios de libertad, justicia, solidaridad y tolerancia, así como la comprensión entre los pueblos, los colectivos y las personas.

Actualmente, debido a las nuevas exigencias que surgen del avance de la globalización y de la sociedad del conocimiento, es necesario que en general, las instituciones de educación superior puedan analizar, reflexionar, proponer y ejecutar acciones tendientes a asegurar mayor pertinencia de la formación de los estudiantes a través de los procesos de innovación en la formación profesional a objeto de buscar mayores cuotas de equidad, calidad y la necesidad de compatibilizar la heterogeneidad universitaria con la búsqueda de excelencia.

De igual manera, también se plantea retos ante la cobranza de la globalización en que vivimos, a fin de mantener la vinculación sólida con la sociedad y ofrecer el aporte al desarrollando teniendo en consideración las funciones misionales, que conlleve a brindar una educación acorde a las políticas internacionales, nacionales y locales, es decir, de calidad que inicie con la plana docente altamente calificada, que todos tengamos las capacidades y competencias que atraviesen en la formación de los futuros profesionales- en este caso los estudiantes- que aportaran al crecimiento socioeconómico y político de la región y del país, con esa mirada a las necesidades prioritarias del entorno actual y con proyección futura.

Considerar la vinculación de las tecnologías de información y comunicación de forma más sólida en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, permite una actualización en las capacidades, competencias y en la innovación de la educación, poniendo en práctica metodologías apropiadas que garanticen la calidad de la formación de los estudiantes. De esa manera estaríamos formando jóvenes que egresen con una formación integral, con desarrollo de grandes capacidades, para una sociedad competente.

1.6. Filosofía de la Escuela Profesional

Establece la misión, visión, identidad, principios y valores que asume la Escuela Profesional.

Visión de la Escuela Profesional de Enfermería.

Al 2023 la Escuela de Enfermería estará acreditada, posicionada como formadora de profesionales reconocidos por su nivel académico, crítico, científico, ético, cultura investigadora

- sanitaria, innovadora y de transferencia tecnológica emprendedora; en la gestión del cuidado de la salud de las personas, familias y comunidades; con responsabilidad para la transformación social local, nacional e internacional, en resguardo de los derechos humanos universales en los diversos contextos.

Misión de la Escuela Profesional de Enfermería.

La Escuela Profesional de Enfermería de la UNACH, forma profesionales con un elevado nivel académico, humano, crítico, ético, emprendedor, competitivo, de compromiso y responsabilidad social que gestionan el cuidado integral de la salud y la vida de las personas, familias y comunidades, en las diversas etapas de vida; generando conocimiento científico a través de la investigación, innovación, desarrollo y transferencia tecnológica para la sostenibilidad del bienestar social, cultural, político, ambiental, económico en el contexto local, regional, nacional e internacional

Identidad de la Escuela Profesional de Enfermería.

Ser humano que cuida con argumentación científica a un ser humano sujeto de cuidado integral humano.

Valores de la Escuela Profesional de Enfermería.

Los valores que otorga identidad a La Universidad Nacional Autónoma de Chota constituyen la base de la cultura organizacional y del cuidado de la salud y la vida, que le otorgan singularidad, visibilidad y pertenencia en la sociedad. Tiene los valores institucionales siguientes (Plan Estratégico Institucional 2022 – 2025):

- ✓ **Democracia.** La Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH) está comprometida en la transformación permanente de la práctica de la Enfermería a través de la realización de una nueva agenda educativa que abarque los principios democráticos: la igualdad, la responsabilidad mutua, la autonomía, la toma de decisiones negociada, la inclusión, la colaboración y la celebración de la diversidad; para ello los líderes de Enfermería deben ser conscientes del contexto político y normativo para seleccionar los métodos más eficaces para hacer el cumplimiento de la equidad e igualdad social.
- ✓ **Justicia social.** Se basa en la igualdad de oportunidades y en los derechos humanos, está basada en la equidad y es imprescindible para que cada persona pueda desarrollar su máximo

potencial para una sociedad en paz. La UNACH, promueve el respeto igualitario de los derechos y las obligaciones de cada ser humano en la sociedad; ofrece estrategias educativas justas y equitativas para el desarrollo y desenvolvimiento de los estudiantes de Enfermería hacia: el bienestar socioafectivo, la educación, la salud y los Derechos Humanos.

- ✓ **Verdad.** La UNACH practica la concordancia entre aquello que afirmamos con lo que se sabe, se siente o se piensa, en el escenario de la honestidad, la sinceridad y la franqueza; la verdad es fundamental para el ser humano y particularmente en el quehacer de la formación de Enfermería; como sujeto de libertad y merecedores de confianza y respeto.
- ✓ **Respeto.** En la UNACH, es definido como el reconocimiento, estimación o apreciación del valor o mérito de alguien y está por ello íntimamente unido al concepto de la dignidad humana; en la formación de Enfermería se practica el respeto por la dignidad humana, por la libertad de culto del saber y por el reconocimiento a los derechos y a las oportunidades de desarrollo personal y profesional de cada uno de los miembros de nuestra comunidad para tender puentes por encima de las diferencias y los conflictos, ya sean sociales, religiosos, políticos, culturales o de cualquier otro tipo en la gestión del cuidado que se ofrece.
- ✓ **Responsabilidad Social.** Los miembros de la comunidad universitaria UNACH, asumimos responsablemente los actos y consecuencias de las decisiones académicas y administrativa. La responsabilidad tiene un efecto directo con la confianza, ética y transparencia. Confiamos en aquellas personas que son responsables. Ponemos nuestra fe y lealtad en aquellos que de manera estable cumplen lo que han prometido.
- ✓ **Lealtad.** La comunidad universitaria UNACH practica la lealtad entre sus integrantes, ya que desarrolla en la conciencia cumplir con un compromiso aun frente a circunstancias cambiantes o adversas que ocurran dentro de esta institución pública.
- ✓ **Honestidad.** En la UNACH se mantiene una relación coherente entre lo que se predica y lo que se hace; valor inherente al SER enfermero que se forma para ofrecer cuidado al sujeto de cuidado humano y en el escenario administrativo y académico, para concertar acciones respetando las normas con pertinencia.
- ✓ **Solidaridad.** En la UNACH se practica la solidaridad para el cumplimiento de las metas del bien común de un modo fraternal; por ello se valora la participación solidaria que conlleva al trabajo en equipo, en la colaboración recíproca, compartiendo las mismas obligaciones y

objetivos en el amor y respeto, buscando con ello ser más productivos para lograr una mejor calidad de gestión.

- ✓ **Vocación profesional.** Las enfermeras de la UNACH son formadas con una fuerte confianza en sí mismas y una colaboración inteligente que se tornan competencias que permiten hacer cambios en la calidad de vida de los demás considerando la pertinencia asertiva de los cuidados que ofrece.
- ✓ **Identidad.** La identidad enfermera contemporánea se construye en la reflexión sobre la epistemología de los cuidados, enfrentándose al peso de la tradición e irrumpiendo en nuevos modos de autoimagen donde la profesión se legitima y se proyecta desde la conciencia histórica, afirmación que sirve de apoyo a la práctica reflexiva en el ámbito académico y asistencial, así como para promover cambios de paradigma.

Principios de la Escuela Profesional de Enfermería.

La Universidad nacional Autónoma de Chota, se rige por los principios siguientes (Modelo Educativo UNACH, 2021):

- ✓ Búsqueda y difusión de la verdad.
- ✓ Calidad académica
- ✓ Autonomía
- ✓ Libertad de cátedra
- ✓ Espíritu crítico y de investigación.
- ✓ Democracia institucional
- ✓ Meritocracia
- ✓ Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión.
- ✓ Pertenencia y compromiso con el desarrollo del país.
- ✓ Afirmación de la vida y dignidad humana.
- ✓ Mejoramiento continuo de la calidad académica.
- ✓ Creatividad e innovación.
- ✓ Internacionalización.
- ✓ El interés superior del estudiante.
- ✓ Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social.
- ✓ Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.

- ✓ Ética pública y profesional.

1.7. Realidad de la Carrera Profesional

1.7.1. Escenario mundial.

Los paradigmas educativos han ido evolucionando a la par de los grandes cambios que ha experimentado la sociedad, pasándose de un enfoque basado en la industria productiva hacia uno dominado por el conocimiento, en tal sentido la educación necesariamente ha requerido un cambio en su visión y en su proceso; referente a este aspecto Vázquez, Apablaza, Osorio, & Zuñiga, (2011, p.1) manifiestan:

El proceso de enseñanza-aprendizaje, en los últimos años ha experimentado cambios, desde un modelo convencional, centrado en el profesor, se han realizado modificaciones de forma, cuyas nuevas didácticas y estrategias se han focalizado en el estudiante, incidiendo directa y notoriamente en el grado y en la calidad del aprendizaje alcanzado por el educando, apreciándose una mayor motivación por aprender, oportunidades para el desarrollo de procesos mentales superiores, mayor autonomía en la toma de decisiones, entre otras.

La formación por competencias está alcanzando el nivel de una política educativa internacional, a la cual están contribuyendo los aportes conceptuales y metodológicos de las investigaciones desarrolladas en los últimos años (Spencer y Spencer, 1993, Woodruffe, 1993). La presencia del concepto competencia, se pone de manifiesto en las políticas y definiciones educativas de organismos internacionales, tales como, UNESCO, OIT, OEI; y proyectos educativos internacionales, como el Proyecto Tuning de Europa y Tuning América Latina(3). CINDA (2008, p, 32).

Tanto en Europa como en Oceanía, existe un desarrollo bastante más avanzado en relación al currículo basado en competencias, Ello se refleja en los programas de movilidad estudiantil y en las opciones para trabajar en condiciones similares en cualquiera de los países con los cuales existe intercambio de libre comercio o con los cuales se han constituido en comunidad de países. Para que esto funcione se requiere que exista una certificación de los títulos de modo que se garantice un desempeño profesional aceptable (CINDA 2008, p,13).

Respecto a América Latina el fortalecimiento del enfoque por competencias ha ido masificándose progresivamente, y hoy tenemos un fuerte posicionamiento en los diversos países. Carlos & Gomes (2013), expresan:

En consecuencia, la educación superior en América Latina, aceptó la necesidad de unificar sus currículos de formación asemejándolas al modelo europeo desarrollando puntos comunes de referencia para los currículos de la región basado en competencias generales y específicas, subdivididas en diferentes áreas, entre ellas el área de educación.

Relacionado con la Enfermería, la formación profesional ha sufrido cambios notorios considerando los nuevos enfoques en las tendencias del cuidado y los conceptos epistemológicos de la disciplina de enfermería. En este sentido Salazar (2011) manifiesta:

El envejecimiento, las consecuencias de la urbanización y globalización aceleran la propagación de las enfermedades transmisibles a nivel mundial e incrementan la carga de trastornos crónicos y degenerativos. Los contextos de los sistemas de salud, cada vez más complejos, se preocupan por el incremento del gasto sanitario, la disparidad en la atención y la hospitalización de corta estancia. El usuario, a futuro, será predominantemente mayor de 65 años con diagnósticos multisistémicos y crónicos; más informados sobre la salud, la enfermedad y los sistemas de calificación de proveedores de servicios de salud.

Según Salazar (2011) La enfermería, eje del equipo de salud, se caracterizará por la escasez de profesionales en un contexto altamente tecnológico, en el que el cuidado se sustentará en la relación interpersonal e indagación científica multiparadigmática con una franca tendencia a los cuidados estandarizados. Como disciplina, la Enfermería, seguirá fortalecimiento su cuerpo de conocimientos. La autonomía de la enfermería será de gran trascendencia, desarrollando responsabilidades propias y asegurando la gestión de cuidados. (2011, p. 301).

El nuevo contexto de la profesión de Enfermería presenta nuevos matices en nuestra realidad siendo en algunos escenarios muchos más fuertes y en otros muchos más débiles y difíciles de alcanzar. Al respecto David C. Benton (2008) Director del Consejo Internacional de Enfermería ya en octubre del 2008, en el Foro: “Perfiles enfermeros emergentes” destaca:

Los nuevos perfiles de la enfermería: Investigación, formación, reglamentación, práctica, política, liderazgo. Se generan investigaciones propias de la disciplina; se ha dado impulso a los programas de maestría y doctorado que sustentan la práctica profesional; las enfermeras docentes tienen nuevas demandas: facilitar el aprendizaje, publicar, investigar, intervenir en la política y lideren en los diferentes escenarios.

La transición del paradigma biomédico hacia un paradigma centrado en la persona cuidada aún

no se ha dado aún por completo, y esa resistencia está generada desde nuestra perspectiva por la presencia profesional de enfermeras(os) en el campo clínico y en la docencia que han sido formados bajo un enfoque distinto, donde la mirada está centrada en la enfermedad más que en el cuidado; y que son referentes de un nuevo profesional de enfermería. Al respecto Vera (2009, p. 248-249) expresa lo siguiente:

En el pasado, las escuelas de Enfermería priorizaban una enseñanza técnica; más tarde, se añadió un énfasis en el conocimiento técnico-científico. En todas las disciplinas, el conocimiento era basado en las ciencias biológicas, éstas constituían el denominado bloque teórico, y las acciones de enfermería comprendidas como cuidado se referían a las intervenciones terapéuticas. Posteriormente, empieza a haber una mayor preocupación por el ser que presentaba una determinada patología, o señales y síntomas que exigían intervenciones tendientes a resolver otros problemas de los pacientes, denominados, sin embargo, “problemas de enfermería”.

Considerar un currículo centrado en el cuidado implica definitivamente el desarrollo de un currículo basado en competencias, sin embargo, la implementación de los currículos por competencias está en una situación bastante incipiente en la formación universitaria, por diversos motivos; resistencia al cambio, escasa formación pedagógica, infraestructura inadecuada, falta de medios y materiales etc.

Otro de los aspectos sumamente importantes es lo relacionado al enfoque formativo de los futuros profesionales de enfermería; la organización mundial de la salud (OMS) ha planteado reformar el modelo de Atención Primaria de la Salud (APS) que incluye conceptos de Educación para la Salud (EPS), promoción y prevención de la salud, participación comunitaria, solidaridad, trabajo en equipo multidisciplinar, cooperación multisectorial, etc.

La OMS en su declaración mundial a modo de “carta” introduce términos que podrían parecer obsoletos u olvidados como: dignidad, equidad, solidaridad, justicia social, entre otros, con el fin de reducir las desigualdades sociales, económicas y asegurar la accesibilidad de todos a unos servicios de salud, e indica que “la situación sanitaria mundial exige que se lleve a efecto la política de salud para todos en el siglo XXI (SALUD XXI)”, este es el nuevo marco político de salud para todos los países de la Región Europea de la OMS.

Los cambios requieren de un ejercicio profesional que trascienda los modelos tradicionales de la recuperación de la salud del individuo y la comunidad enfocándolas hacia acciones integrales

de salud y de apoyo a la misma; ya sea formando parte de los equipos multidisciplinarios de instituciones públicas o privadas ejerciendo liberalmente su profesión o gerenciando sus propias empresas de servicios especializados de enfermería, en el marco de los conceptos de Excelencia y la Calidad Total.

En cuanto a los profesionales de Enfermería, su escasez, distribución geográfica desigual y migración suponen obstáculos para asegurar el acceso y la cobertura de salud para todos. En el marco del Día Internacional de la Enfermería, que tiene lugar el 12 de mayo, la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) llamó a formar más enfermeras en América Latina y el Caribe para prestar una asistencia cualificada, y a abordar las inequidades en su distribución y su migración. Muchos países de América Latina y el Caribe enfrentan un déficit de personal de enfermería, lo que supone un obstáculo para que todas las personas de la región tengan acceso y cobertura universal de salud, advirtieron expertos de la OPS/OMS.

"Las enfermeras son un recurso humano importante para la salud", consideró Silvia Cassiani, asesora regional de Enfermería y Técnicos en Salud de la OPS/OMS, y destacó que el personal de enfermería conforma más del 60% de la fuerza de trabajo en salud y cubre el 80% de las necesidades de atención. "Debemos hacer más esfuerzos para formar a más profesionales, distribuirlos equitativamente según las necesidades de la población y para retenerlos en sus puestos de trabajo", señaló.

Según la OMS, se necesitan alrededor de 23 médicos, enfermeras y parteras cada 10.000 habitantes para brindar servicios esenciales de salud a la población. En las Américas, alrededor del 70% de los países cuentan con los profesionales necesarios, y en algunos casos los superan, pero enfrentan desafíos en su distribución y formación. Una de cada cuatro enfermeras registradas del mundo está en la región de las Américas, sin embargo, alrededor del 57% de ellas (casi 3 millones) se encuentran en América del Norte. Así, mientras en el norte del continente hay 110,7 enfermeras por cada 10.000 habitantes, en el centro, sur y en el Caribe hay 13,8 en promedio.

La escasez del personal de Enfermería es una preocupación a nivel mundial. El histórico déficit de recursos capacitados de Enfermería y su inapropiada distribución geográfica y en los servicios, se ve actualmente agravado por la falta de incentivos para ingresar y permanecer en la profesión, derivado del deterioro de las condiciones laborales, que promueven el éxodo de los

profesionales. Según lo expresa la OMS: “... de no revertirse esta situación redundará en un grave perjuicio para la calidad de la atención y el acceso a los servicios, dificultando el alcance de las metas de salud en la mayoría de los países, principalmente en los de menor desarrollo. La migración del personal también repercute en la falta de enfermeras.

Otras causas de la escasez de este recurso humano son el poco acceso a educación de calidad, el abandono escolar prematuro, la organización inadecuada de los planes de estudio, los contenidos y la metodología, y la poca formación continua de los profesores; así como la deficiente infraestructura política y administrativa en las escuelas. La OPS/OMS trabaja con los países de la región para promover la educación en enfermería y fortalecer sus capacidades para producir, evaluar y utilizar evidencia científica en Enfermería. También, evalúa la situación de los recursos humanos en Enfermería para promover políticas y planes, y facilita la comunicación y la disseminación de información científica.

“El futuro del cuidado de la salud para la gente de América Latina y el Caribe depende del rol fundamental que jueguen la enfermería y las enfermeras. Sin enfermeras y Enfermería, y sin importar cuántos médicos existen, es imposible lograr un cuidado de salud adecuado en cantidad y calidad. Sin enfermeras los sistemas se tornan desorganizados, espasmódicos e inaccesibles para la mayoría de la gente. Las enfermeras son la goma que mantiene las piezas del sistema pegadas y bien colocadas, de manera que la prestación de los servicios realmente sirva a la gente”. (Grace H., 2000)(8).

Es importante resaltar que las instituciones educativas de Enfermería para mejorar el aprendizaje centrado en el estudiante, están rediseñando sus planes de estudio para alinearlos con la pedagogía moderna; actualmente Oh J, Kim SJ, Kim S, Vasuki R. (2017 p, 56:477–83) para satisfacer las necesidades educativas tecnológicas, que genera información, tecnología de comunicación avanzada y diversos métodos de aprendizaje Benner P. (2012 p, 51:183–4). Este aprendizaje combinado es un enfoque pedagógico amplio, que abarca una combinación de enseñanza presencial y en línea para promover el aprendizaje centrado en el estudiante Dehghanzadeh S, Jafaraghaee F. (2018 p, 71:151–6), que utiliza la tecnología para trasladar la clase presencial a la condición de tarea y que utiliza el tiempo de clase presencial para el aprendizaje interactivo Missildine K, Fountain R, Summers L, Gosselin K. (2013 p, 52:597–9).

1.7.2. Escenario nacional.

En el Perú desde 1905 donde Miss Mand E. Carter y Miss Oppen reprodujera en el Perú la

formación de Enfermería modelo Nigthingaliano en la Escuela Mixta de Enfermeros con la modalidad de internado, hoy Escuela Nacional Arzobispo Loayza se recibía una formación básica para proporcionar los cuidados necesarios cuando éstos se encuentran con los enfermos. La Enfermería Peruana transcurre por un lento proceso de cambio en la formación, a nivel asistencial, en la investigación y la perspectiva administrativa, pero sin embargo la mayor complejidad de necesidades de los usuarios y los cuidados que precisan a las estancias hospitalarias y comunitarias, a las características estructurales, organizativas y funcionales, demanda de recursos humanos en los servicios hace necesario la clarificación del objeto – sujeto del conocimiento y gestionar los recursos hospitalarios de forma más eficiente.

Esta dimensión exhibe características preocupantes que merecen atención urgente y sostenida. La fuerza de trabajo en Enfermería a nivel nacional y regional se mantiene desbalanceada con relación a su composición y escasa e inequitativa con relación a su distribución en función de las necesidades de salud de las poblaciones. Los índices de enfermeras por habitantes son bajos, existe un número muy alto de técnicos en Enfermería responsables por casi la totalidad del cuidado directo, hay muy pocos profesionales preparados para la atención primaria y las enfermeras/os se ubican en posiciones administrativas, en servicios de alta complejidad y baja cobertura en instituciones educativas.

En cuanto a la formación de profesionales en Enfermería, la Asociación Peruana de Facultades/Escuelas de Enfermería, ante el incremento indiscriminado de estas instituciones que no cuentan con estándares mínimos para una adecuada formación profesional implementa a partir de Enero del 2003 el “Proyecto de Planificación e Implementación del proceso de Autoevaluación y Acreditación de Programas de pre grado de las Facultades/Escuelas de Enfermería” con la cooperación del Colegio de Enfermeros del Perú, la Organización Panamericana de la Salud y el Consorcio CATALYS-AID.

La formación universitaria en el Perú ha sufrido modificaciones muy importantes con la finalidad de mejorar la calidad académica. Esto se evidencia en la promulgación de la Ley universitaria 30220 en julio del 2014, la misma que establece en su artículo 40 “El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos.

La visión actual de la enfermería es continuar desarrollándose en sus dos grandes dimensiones

- 1) Incrementando su cuerpo de conocimientos que consolide su status de disciplina científica y
- 2) seguir avanzando como profesión transdisciplinar en el campo de las ciencias sociales y de la

salud; cuyo objeto de estudio e intervención es el cuidado humano. (Organización panamericana de la salud [OPS], 2007, p. 4).

El reto conduce a formar seres humanos polivalentes y multifuncionales, teniendo como punto de partida lo que la Pedagogía ha planteado desde Comenio, como una formación para toda la vida; cuyo énfasis sea el dominio de competencias académicas, personales y sociales que aseguren que un estudiante no sólo sepa mucho de lo que está obligado a aprender por el carácter y orientación de su nivel de estudios; sino que tenga además sensibilidad respecto a la reconfiguración global de la sociedad, la emergencia de nuevos problemas y la determinación de las condiciones necesarias para generar esquemas y modelos alternativos de convivencia humana”. (Parra, Soto, Miklos, & Herrera, 2009).

La base legal del sistema universitario en el Perú contemplada en la Ley 30220 (2014, Art. 3 p.6) establece que: “La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo con ley”. Asimismo, en su artículo 5: “Las universidades se rigen por los siguientes principios según numerales: 5.1 Búsqueda y difusión de la verdad. 5.2 Calidad académica. 5.3 Autonomía. 5.4 Libertad de cátedra. 5.5 Espíritu crítico y de investigación. 5.6 Democracia institucional. 5.7 Meritocracia. 5.8 Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. 5.9 Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. 5.10 Afirmación de la vida y dignidad humana. 5.11 Mejoramiento continuo de la calidad académica. 5.12 Creatividad e innovación. 5.13 Internacionalización. 5.14 El interés superior del estudiante. 5.15 Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. 5.16 Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. 5.17 Ética pública y profesional” Artículo 6. “La universidad tiene los siguientes fines: 6.1 Preservar, acrecentar y transmitir de modo permanente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad. 6.2 Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo con las necesidades del país. 6.3 Proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo. 6.4 Colaborar de modo eficaz en la afirmación de la democracia.

Atendiendo al Artículo 4. de la ley 30220, sobre Redes interregionales de universidades: “Las universidades públicas y privadas pueden integrarse en redes interregionales, con criterios de calidad, pertinencia y responsabilidad social, a fin de brindar una formación de calidad, centrada en la investigación y la formación de profesionales en el nivel de pregrado y posgrado”; por tanto, es un desafío de la UNACH, la integración articulada y descentralizada tanto a nivel local, regional, nacional, con otras universidades y grupos de interés con quienes se establecerán alianzas estratégicas en la articulación universidad, estado, empresa; la descentralización debe ser concebida como una estrategia para la inclusión de estudiantes en la educación superior.

La UNACH considera importante la articulación entre el nivel medio y la universitaria, es una realidad que se vive en las aulas, y que sin embargo no se la dimensiona en su real magnitud, pues de lo contrario dejaría de ser considerado un hecho que habitualmente es tratado con medidas improvisadas, casuales, que no pasan de ser meros comentarios entre directivos y docentes a un tema serio de interés, objeto de propuestas bien planificadas, coordinadas y ejecutadas desde la administración central pero con la participación real y comprometida de los principales responsables del hecho educativo.

La falta de articulación en los primeros años de la educación universitaria y la educación básica es evidenciada en la realidad peruana, en las poblaciones periféricas, significando una problemática actual, emergente y preocupante, en que la UNACH asume la propuesta educativa de articular el paso del estudiante de un nivel a otro; para ello debe rediseñar de manera recurrente la propuesta educativa de articulación con la educación básica.

El sistema universitario ha experimentado cambios importantes en la oferta universitaria y la matrícula de pregrado. Entre los años 2000 y 2019, el crecimiento del número de universidades con actividades académicas en el país estuvo cerca de duplicarse al pasar de 74 a 139; el ritmo de esta expansión no ha sido homogéneo en el Perú, se evidencian diferencias en función del dominio geográfico y el tipo de gestión institucional; la principal contribución al crecimiento del número de universidades ha sido la creación de nuevas universidades privadas societarias entre el 2000 y el 2012; la matrícula en universidades societarias se ha incrementado de forma rápida y sostenida en la última década, es así que entre los años 2015 y 2018 la tasa de crecimiento promedio anual de este tipo de universidades fue de 11,4%, muy por encima de la que mostraron las universidades de gestión asociativa y pública, negativa en ambos casos; y entre el 2008 y 2019 el área geográfica que contribuyó en mayor medida al crecimiento de la matrícula fue Lima

Metropolitana y Callao, con una tasa de crecimiento anual de 6,6% en promedio y la duplicación de la matrícula en el periodo. Sin embargo, las universidades con sede en la sierra como Chota y en la costa las tasas de crecimiento de la matrícula de cerca de 4,7% en ambos casos; tendencia que se evidencia en la realidad de la UNACH.

Por otro lado, el Perú no tiene tradición científica y tecnológica, más, desde la SUNEDU, se está iniciando estrategias para dar prioridad a la investigación científica como parte de su modelo de desarrollo; lo cual se debe al bajo nivel de inversión en relación con el PBI, muy por debajo que el promedio a América Latina; la UNACH está optimizando sus estrategias con la selección de docentes cualificados.

La Internacionalización universitaria del Programa de Estudios de Enfermería representa para la UNACH una gran oportunidad de apertura al mundo, para ello el sistema de gestión de calidad en la UNACH, tiene estrategias fortalecer la calidad educativa y a la contribución en la formación integral del enfermero; para integrar la dimensión internacional/intercultural en las funciones de la enseñanza, la investigación y el servicio de la institución” (Knight 1994), integrando la Internacionalización universitaria; en las funciones sustantivas de la universidad (la Internacionalización del currículo, Internacionalización de la investigación y posgrado e Internacionalización de las actividades de extensión universitaria y la cultura).

La situación de la universidad peruana es considerada como crítica, Giusti y Sánchez-Concha (2013); abordada desde la alusión a los diferentes proyectos de modernización universitaria ensayados en el país, que han terminado configurando un ciclo de elitismo, nacionalización y nueva segregación, en un Estado peruano centralizado y excluyente; por ello la UNACH, se encuentra implementando sus laboratorios, con bases científica de innovación, tecnología y transferencia.

Son importantes la integración intercultural y pluricultural, en un escenario de universidad rural como es la UNACH, para ello se están haciendo esfuerzos de participación ciudadana y democrática, con la sociedad civil y las comunidades; considerando la inclusión social, tan importante en la formación de enfermeros cuyos grupos poblacionales vulnerables son vistos como ejes de generación de cambio en lo político, económico, social y cultural, en la generación de conocimiento, el desarrollo de los aprendizajes; fundamentales para la orientación y formación profesional; retos presentes en la actualización del plan curricular.

La Ley Universitaria 30220, promulgada en el 2014, establece retos hacia el mejoramiento

continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura. Esta Ley precisa algunos aspectos claves de los principios que deben regir a las universidades: búsqueda y difusión a la verdad; calidad académica; autonomía; libertad de cátedra; espíritu crítico y de investigación; democracia institucional; meritocracia; pluralismo; tolerancia; diálogo intercultural e inclusión; pertinencia y compromiso con el desarrollo del país; afirmación de la vida y dignidad humana; mejoramiento continuo de la calidad académica; creatividad de innovación; internacionalización; el interés superior del estudiante; pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social; rechazo a toda forma de violencia; intolerancia y discriminación, ética pública y profesional.

1.7.3. Escenario regional y local

Similar situación se vive en la región Cajamarca donde la ya mencionada escasez de profesionales de enfermería empeora aún más la inequitativa distribución de los recursos, afectando especialmente el primer nivel de atención. El bajo número de profesionales de enfermería ha afectado la prevención de enfermedades y la promoción de la salud; aumenta indudablemente, la vulnerabilidad de aquellos sectores que comprobadamente han tenido menos oportunidades de atención calificada.

Permanentemente, la población solicita a Enfermería las herramientas para el cuidado de su salud, pide que lo oriente en sus carencias, en sus discapacidades, en el desconocimiento del manejo de situaciones difíciles del proceso salud-enfermedad. La desnutrición crónica infantil, la mortalidad materna e infantil, la limitada respuesta de los servicios de salud, y el bajo nivel educativo de la población, están identificados como los problemas más álgidos que aquejan a la salud de los cajamarquinos (Diresa Cajamarca, 2010).

La desnutrición crónica infantil en menores de 5 años en la región Cajamarca es de 23.9%, una de las más altas en todo el país, similar situación ocurre en cuanto a muerte neonatal, 10 por cada mil nacidos vivos. (ENDES 2016). Estas situaciones determinan necesariamente la orientación del presente plan curricular.

El compromiso social de la práctica de la Enfermería, es con el cuidado de la vida y la salud de la gente, obliga, entonces, tener en cuenta estos referentes para comprender la naturaleza de los problemas y para valorar la dimensión ética que debe orientar un plan de desarrollo para dicha práctica. En la mayoría de los establecimientos de la DISA Chota las enfermeras de atención

primaria llevan a cabo los programas dirigidos a la población sana y población enferma, realizan variados procedimientos diagnósticos y terapéuticos como toma de muestras de exámenes de laboratorio, control de signos vitales, administración de tratamiento y curaciones.

El autocuidado en salud se fomenta como parte de los programas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades y se desarrollan mediante educación, desarrollo de proyectos de desarrollo social, programas de sensibilización que orientan a la población en mayor conocimiento tanto de sus problemas de salud, como de los factores de riesgo y los protectores, así como en el uso de los servicios de salud.

El personal de Enfermería realiza actividades grupales con enfermos crónicos, adultos mayores, madres adolescentes, escolares, cuidadores familiares de pacientes con demencias, cáncer y procesos terminales y crónicos. Realizan visitas domiciliarias, detectan contactos para enfermedades infecciosas, realizan estudios de vigilancia epidemiológica y participan en acciones de mejoramiento ambiental y comunitario.

En la práctica hospitalaria, no se ha logrado la autonomía del profesional de Enfermería, porque sus actuaciones y decisiones quedan entre la autoridad de una administración superior y la autoridad técnica del médico. En el campo comunitario y de la salud pública existen condiciones para desarrollar un modelo profesional autónomo, de mayor impacto en la gestión y acompañamiento de proyectos participativos de salud, en los campos de la promoción de la salud y de la prevención de enfermedades.

En el Hospital José Soto Cadenillas existen un total de 33 enfermeras y enfermeros en su mayoría en condición de nombrados distribuidos en los diferentes servicios, pero se observa que aún hay necesidad de mayor número de profesionales de enfermería porque cada día va en aumento la demanda de pacientes a nuestro hospital y aún hay servicios donde no existe el profesional de enfermería y las actividades son realizadas por personal técnico o profesional de obstetricia. Esto posiblemente se deba a que no existe presupuesto y también a la baja capacidad de liderazgo y posicionamiento en Enfermería.

1.7.4. Situación de la Educación Superior y Universitaria

La educación superior se desarrolla actualmente en un contexto de cambios, que es tan delineado nuevas características y escenarios para el desarrollo de la educación universitaria. Estos cambios, caracterizados por las relaciones globales en todo ámbito están caracterizados por modelos de desarrollo de acumulación de capital, procesos de innovación tecnológica,

aumentos de la productividad debido a mayores destrezas y competencias laborales (Rama, 2006) y la configuración de la denominada sociedad global del conocimiento.

De otra parte, se observa un crecimiento considerable en la matrícula de la educación superior, que en los últimos 40 años se ha llegado a quintuplicar. En América Latina y el Caribe, desde el año 2000, la tasa de crecimiento de la matrícula promedio anual ha sido del 6,8 %; lo que presenta restos sobre todo para el reclutamiento de personal docente calificado (Instituto de Estadística de la Unesco, 2009). En este sentido, se ha producido una manifestación de la demanda por la educación superior (Didrikson, Medina, Rojas, Lincoln, & Hermo, 2008; Rama, 2006), así como una comercialización y mercantilización de la educación privada, cada vez más en expansión (Didrikson, Medina, Rojas, Lincoln, & Hermo, 2008).

Así, la exigencia del mercado de trabajo, en el contexto de la sociedad del conocimiento, están transformando los escenarios para el desarrollo de la educación universitaria. Una de estas exigencias está referida a la incorporación de las nuevas tecnologías en los espacios de aprendizaje (Didrikson, Medina, Rojas, Lincoln, & Hermo, 2008; Rama, 2006), en los estándares de calidad, en los procesos económicos y en sus niveles de eficiencia organizacional (Rama, 2006). De otra parte, son evidentes las enormes distancias en el ranking, entre las universidades latinoamericanas y las universidades del hemisferio norte, lo que muestra aun el bajo nivel de desarrollo y calidad de nuestras universidades.

En la mayor parte de las regiones del mundo, las universidades están avanzando, colectiva o individualmente, en un proceso de internacionalización de sus sistemas de educación superior (Rama, 2006); mientras que en general, las universidades de América Latina, aún se encuentran un procesos incipientes de cooperación e integración internacional. De otro lado, las instituciones de educación superior, tienen un papel fundamental en el camino hacia una sociedad del conocimiento, para lo que es necesario la implementación de cambios profundos en sus procesos de aprendizaje, innovación y gestión (Didrikson, Medina, Rojas, Lincoln, & Hermo, 2008), que permitan atender las crecientes demandas de acceso, de calidad, de diferenciación, de pertinencia, para evitar mayores brechas cognitivas a escala global (Rama, 2006).

En suma, el contexto de cambios plantea retos a la educación superior en relación, a la capacidad instalada, innovación pedagógica, gestión, calidad del personal académico, número de investigadores, número de proyectos y de productividad científica, movilidad universitaria,

equivalencias de títulos y grados, realización de programas conjuntos en diferentes ámbitos y niveles, uso extensivo de nuevas tecnologías, así como en el establecimiento de redes y de programas de trabajo multilaterales (Didrikson, Medina, Rojas, Lincoln, & Hermo, 2008).

Las conferencias regionales y mundiales sobre educación superior Desde 1996, con la conferencia regional de educación superior (CRES), se ha desarrollado una intensa reflexión acerca de los rumbos que debe seguir la educación superior en el mundo. En esta Conferencia, se propuso desarrollar una información integral basada en el fortalecimiento de la identidad cultural, en la autonomía, socialización y valore. Enfatizó también, la necesidad de la actualización de las práctica pedagógicas, trasladando el énfasis puesto en la trasmisión del conocimiento, hacia el proceso de la generación del mismo; la introducción de métodos pedagógicos basados en el aprendizaje para formar graduados aprendan a aprender y a emprender, de suerte que sean capaces de generar sus propios empleos; la promoción de espíritu de la indagación en los estudiantes, que les permita la búsqueda sistemática y permanente del conocimiento; así como una sólida cultura informática. La conferencia regional de 1996, invoca a la adopción de estructuras organizativas y estrategias educativas que les confieran un alto grado de agilidad y flexibilidad; propiciar el intercambio de estudiantes entre instituciones; incorporar el paradigma de la educación permanente y transformarse en centros de actualización, reentrenamiento y la reconversión de profesionales, en un contexto de búsqueda colectiva de equidad calidad y pertinencia de la educación superior (CRESALUNESCO, 1996).

Otros hitos importantes son las conferencias mundiales sobre la educación superior (CMES), de 1998 y 2009. En 1998 la CMES destaco que la misión de la educación superior es educar, formar y realizar investigaciones y en consecuencia, promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación, sometiendo todas su actividades a las exigencias de la ética y del rigor científico e intelectual; Planteó la necesidad de reformular los planes de estudio; utilizar métodos pedagógicos que permitan ir más allá del dominio cognitivo de las disciplinas; poner en práctica nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos que posibiliten la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y actitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales; y emplear materiales didáctico que pongan a prueba no sólo la memoria sino también las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas y la creatividad (UNESCO; 1998).

La segunda conferencia mundial sobre la educación superior de 2009, precisa que la educación superior debería asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimiento de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el dialogo intercultural, las energías renovables y la salud pública.

Asimismo, enfatiza la exigencia de realizar innovaciones en la enseñanza – aprendizaje, en el aprendizaje abierto y a distancia, en la aplicación de las TIC, en la difusión y acceso gratuito de los resultados de la investigación científica y en la puesta en práctica de mecanismos de regulación y garantía de calidad. La CMES señala también la necesidad de la cooperación internacional, la creación de redes internacionales de universidades, las iniciativas conjuntas de investigación para aumentar la investigación y la innovación. Asimismo, hace un llamado a luchar contra las fábricas de diplomas (UNESCO, 2009)(24).

El Espacio Europeo de Educación Superior Otro hito importante es la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). A partir de las Declaraciones De Sorbona, Boloña y Praga, se acuerda crear un espacio de convergencia de la educación superior en Europa, para que los perfiles profesionales puedan responder con mayor pertinencia a las demandas del mundo laboral y social la equiparación de grados y títulos, la movilidad estudiantil y universidades y la creación de redes de investigación.

El proyecto Tuning

En el contexto del EEES surge el proyecto Tuning iniciado en el 2001, en el que participan más de 175 instituciones de educación superior, con el objeto de armonizar la educación superior europea a través de programas de estudio que sean comparables, compatibles y transparentes. Para este objeto, se plantea un cambio importante en la concepción educativa de la educación superior, basado en el logro de competencias y que conlleva a establecer cambios en los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación (Gonzáles & Wagenaar, Universities contribution to the Bologna Process: An introduction (2da. Ed.), 2008)(25).

El Espacio Latinoamericano del conocimiento La conferencia regional de educación superior de 2008, había ya propuesto, en su acápite acerca de la integración regional y la internacionalización, la creación de un Espacio de Encuentro Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior. A partir del II Encuentro Internacional de Universia Guadalajara 2010, en el que participaron los responsables de 129 universidades iberoamericanas, se acordó poner en marcha un espacio de convergencia en la educación superior en América Latina, denominado

Espacio Iberoamericano del conocimiento. Uno de los fines de este espacio, es el proceso de convergencia y reconocimiento de estudios y titulaciones para lograr una similitud de las estructuras educativas, mediante el establecimiento de algunos criterios comunes respecto a los contenidos, la carga de trabajo y las competencias profesionales de los diversos programas y títulos.

El proyecto Tuning América Latina

El proyecto Alfa Tuning América Latina, se acopló en 2004 al Proyecto Tuning Europa, teniendo como propósito central contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles/ desde los perfiles buscando para los egresados,/ que posibiliten ampliar la articulación entre los sistemas de educación superior de los países de América Latina (Tuning Project, 2007, pág. 15).

Un aspecto central es el logro de consensos en relación a las competencias que deben lograr los poseedores de los títulos universitarios. El concepto de competencias concuerda con un enfoque centrado en el estudiante y en su capacidad de aprender, exigiendo más protagonismo y cuotas más altas de compromiso, puesto que es el estudiante el que debe lograr la competencia (Tuning Project, 2007, pág. 17). A partir del Tuning en Europa, se han especificado 27 competencias genéricas y específicas de 12 carreras profesionales contextualizadas para América Latina, trabajo que fuera publicado en 2007. En este proyecto participan 190 universidades latinoamericanas provenientes de 19 países, dentro de las cuales participan 12 universidades peruanas.

1.8. Referentes educativos de la Carrera Profesional

1.8.1. Modelo de la Escuela Profesional de Enfermería

La visión actual de la Enfermería es continuar desarrollándose en sus dos grandes dimensiones:

1. Incrementando su cuerpo de conocimientos que consolide su status de disciplina científica y
2. Seguir avanzando como profesión transdisciplinar en el campo de las ciencias sociales y de la salud; cuyo objeto de estudio e intervención es el cuidado humano. (Organización panamericana de la salud [OPS], 2007, p. 4)

1.8.2. Objeto de la Enfermería, visto desde la Escuela profesional

Las crecientes necesidades y demandas de salud de la población, la reorganización de los

servicios de salud y los avances científicos y tecnológicos demandan a Enfermería un nuevo estilo de práctica, que debe ser garantizado por un proceso educacional. Su objeto es el "Cuidado de la salud de la persona" y su intencionalidad propiciar el desarrollo humano mediante la educación para el cuidado de la salud. Su fuente de acción y conocimiento es la praxis y su realidad.

Los múltiples contextos y factores que intervienen en el proceso vital humano y en sus momentos siendo la salud, la enfermedad y la muerte, algunos de ellos. Enfermería articula valores que enfatizan lo humano en el proceso del cuidado, la praxis refleja la naturaleza de la disciplina y representa su autonomía. Su futuro se identifica con acciones de cuidado independiente frente a la respuesta humana de la persona (individuo, familia y/o comunidad), los factores que amenazan su bienestar y propician la evolución del continuo de salud, expresadas en alteraciones reales o de riesgo que afectan necesidades básicas y cuya cobertura recae plenamente en el campo de actuación de la enfermería profesional.

Se requiere, por tanto, de una sólida preparación teórica y práctica en el campo de las ciencias biológicas y sociales con el fin de hablar de respuestas humanas (Salazar). La tecnología es una herramienta de alta demanda para el cuidado, pero es la Enfermería, quien, con su formación humanista, tiene la posibilidad de desarrollar la compasión y la empatía. La formación ontológica de la enfermera (o) proporciona las bases para descifrar e interpretar la subjetividad y el significado de los acontecimientos humanos, preservando la integridad y apreciando la necesidad de las relaciones.

Así mismo, se propone un profesional que con formación humanística sea capaz de dar cuidado integral a la persona, familia y la comunidad, en el manejo de su situación de salud y enfermedad; prevaleciendo el respeto a la persona, la comprensión y entendimiento de las diferencias individuales y colectivas en el concepto y manejo de la vida y de la salud.

1.8.3. Ejes curriculares del Plan de Estudios de Enfermería en la UNACH

Las nuevas tendencias del cuidado en enfermería traen consigo la reformulación en las posturas epistemológicas de la disciplina, por lo que la formación del profesional de enfermería debe de enmarcarse en este nuevo escenario. Se debe tener en cuenta que la determinación de un marco conceptual, es el punto de inicio en el proceso formativo del profesional de enfermería; este debe por tanto estar acorde con el estado de arte de la disciplina, así como con la sociedad y el contexto en general. En ese sentido los conceptos fundamentales que sirven de base al diseño

curricular son los siguientes:

a) El enfermero como propulsor de desarrollo humano

El desarrollo humano, según Amartya Sen, consiste básicamente en la ampliación de las oportunidades de la gente para mejorar su calidad de vida, es decir, para ejercer sus derechos y poder ser felices, de acuerdo a las diversas concepciones que tienen de entender la felicidad. Este modelo de formación humanista e interdisciplinaria propuesto pretende formar un profesional capaz de generar “desarrollo humano”, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás. El desarrollo humano no es compatible con el individualismo liberal. Es un proyecto societal que promueve la participación política de la sociedad civil, la libertad cultural, la inclusión de la diversidad en la vida pública. La calidad de vida es pues un asunto que no se restringe al bienestar individual. Tomará en tanto como punto inicial dotar a las personas de los conocimientos y recursos necesarios para el cuidado de su salud individual y colectiva.

b) La investigación como requisito para la práctica profesional

El desafío del profesional de enfermería será: a) generar estudios sobre problemas referidos al cuidado de enfermería, los contextos donde éste se realiza, las relaciones interpersonales enfermera - persona cuidada y sobre las intervenciones de enfermería durante las transiciones de los procesos vitales; b) conocer las vivencias y necesidades de los cuidadores familiares y la percepción de la gente acerca de las experiencias vividas con alteraciones en su salud física y mental o el enfrentamiento de los procesos diagnósticos y terapéuticos; c) profundizar en la investigación en salud d) construir propuestas de intervención en el marco disciplinar para la praxis del cuidado.(Aimar et al. 2006.

c) El enfermero(a) como eje de la atención en salud.

Formación de un profesional de enfermería con capacidad de liderazgo dentro del equipo multidisciplinario, lo que repercutirá en el desarrollo de la profesión y el posicionamiento social de la misma. Con plena capacidad de brindar un cuidado que incluya respeto de la cultura, los valores, idiosincrasia, preferencias y necesidades, así como la información y educación, el apoyo emocional y la intervención multidisciplinaria.

1.8.4. Procesos y tendencias de desarrollo de la carrera

El estado actual de la enfermería gira en razón de ser una disciplina con un cuerpo de conocimientos que evoluciona de manera independiente y tiene una forma individual de

interpretar el fenómeno de su competencia: el cuidado (Duránd). El cual constituye el objeto del saber y del quehacer principal de enfermería. Incluye la generación y aplicación de conocimiento y su validación social (Najera). Como profesión, busca la promoción y el fortalecimiento de la salud, el bienestar de los seres humanos y su calidad de vida, respetando la libertad y la dignidad humana.

El futuro de la construcción disciplinar de la enfermería como ciencia depende de la investigación para generar, probar hipótesis y validar las acciones o intervenciones del cuidado, resaltan dos hechos significativos; la capacidad para desarrollar una ética de investigación estricta y determinar el objeto de la investigación clínica en Enfermería.

II. FUNDAMENTOS DEL PLAN CURRICULAR

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Antecedentes

A partir de mayo de 2010, la Universidad Nacional Autónoma de Chota viene desarrollando sus actividades académicas dentro de los fundamentos de la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria 30220 y su Modelo Educativo (2016) y Licencia Institucional con la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas y que ha sido estructurada teniendo en cuenta las demandas y competencias de los estudiantes.

Basado en el Modelo Educativo UNACH (2016), la Escuela Profesional de Enfermería, diseñó su Plan Curricular 2016, documento normativo que ha orientado el desarrollo académico, administrativo y de proyección social de la Escuela con la participación de las autoridades, personal docente, administrativo, estudiantes y egresados, generando una visión de desarrollo humano.

Se identificaban como principales fortalezas de dicho Plan, la visión y misión de la Escuela Profesional de Enfermería, así como el objeto de la carrera que está dirigido al "Cuidado de la salud de la persona" y su intencionalidad de propiciar el desarrollo humano mediante la educación para el cuidado de la salud, proponiéndose la formación de un profesional con una sólida preparación teórica y práctica, y valores humanísticos para brindar un cuidado integral a la persona, familia y comunidad en el manejo de la situación de salud y enfermedad.

Así también, otra de las fortalezas que destacan por su importancia son los ejes curriculares

centrados en las nuevas tendencias del cuidado en enfermería, por lo que la formación del profesional de Enfermería se enmarca en este nuevo escenario, cuyos conceptos fundamentales son: 1) *El enfermero como propulsor de desarrollo humano*, cuyo propósito busca que las personas mejoren su calidad de vida y la de los demás; 2) *La investigación como requisito para la práctica profesional*, planteando como desafíos profesionales la generación de estudios relacionados al cuidado en enfermería, el contexto de su realización y profundizar la investigación, entre otros; 3) *El enfermero(a) como eje de la atención en salud*, implica la formación de un profesional de Enfermería con capacidad de liderazgo dentro del equipo multidisciplinario de salud, lo que repercutirá en el desarrollo de la profesión y el posicionamiento social de la misma

Una de las potencialidades del Plan es que se basaba en el enfoque por competencias, el cual considera 12 competencias generales, que constituyen el perfil básico de todo egresado de la UNACH y que le permitirán aplicar sus conocimientos, habilidades, destrezas y valores en las Áreas Preventiva Promocional, Investigativa, Recuperativa y Administrativa, con el fin de brindar una formación humanista e interdisciplinaria, de manera que el egresado de la Carrera Profesional de Enfermería aporte al desarrollo del país y propicie el desarrollo humano.

2.1.2. Proyección del Plan Curricular

La Escuela Profesional de Enfermería, desde la mirada de su rol de formación profesional, debe hacer los mayores esfuerzos para minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda social; bajo una perspectiva escalonada y proyectada de su aplicación, con la consecuente posibilidad de realizar los ajustes necesarios que el sistema y los cambios requieran.

En el marco del contexto de la educación superior y de la sociedad actual, el presente Plan Curricular se alinea al Modelo Educativo de UNACH que tiene como finalidad:

- a) Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- b) Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- c) Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

El Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería está proyectado en dos momentos, de acuerdo al contexto.

2.1.2.1. Primer momento (2021 -2024): Fortalecimiento de la gestión académica

En relación con el Modelo Educativo UNACH, el Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería, considera como ejes transversales el enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad y la responsabilidad social; siendo los elementos la organización curricular, los actores y la investigación formativa, los cuales contribuirán al logro de la Visión de la Escuela Profesional de Enfermería y por ende a la Visión institucional de la UNACH.

Figura 1. Proyección del Modelo Educativo UNACH: primer momento

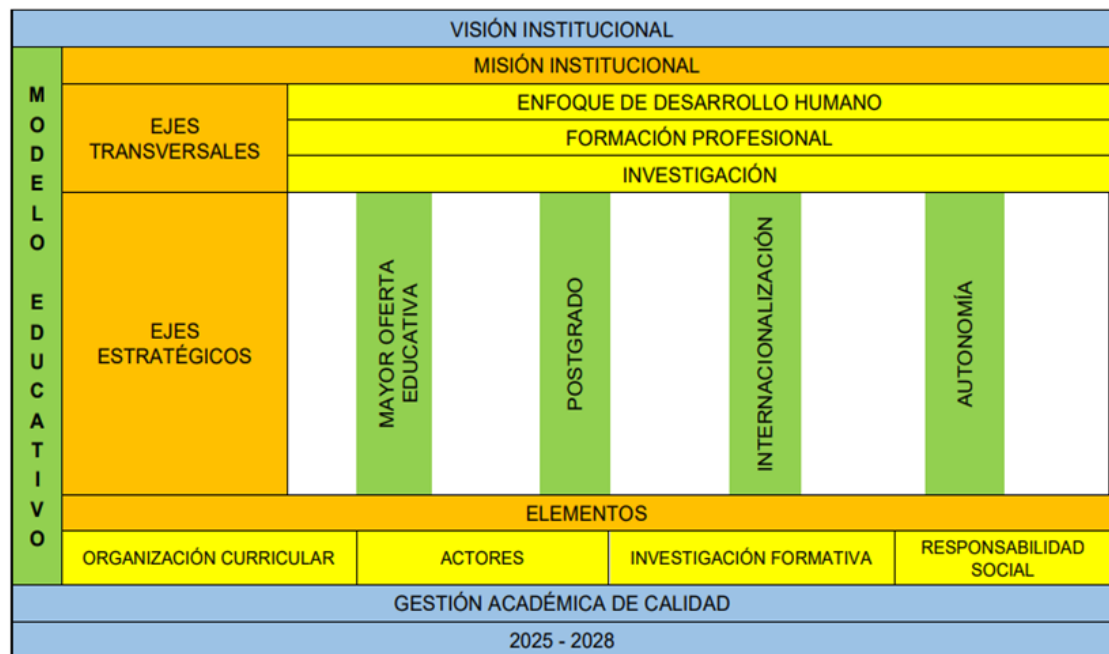


Nota. La figura indica la I Etapa del desarrollo institucional: fortalecimiento de la gestión académica.

2.1.2.2. Segundo momento (2025 -2028): Gestión académica de calidad

En relación con el Modelo Educativo UNACH, el Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería, considera como ejes transversales el enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad y la responsabilidad social; siendo los elementos la organización curricular, los actores y la investigación formativa, los cuales contribuirán al logro de la Visión de la Escuela Profesional de Enfermería y por ende a la Visión institucional de la UNACH.

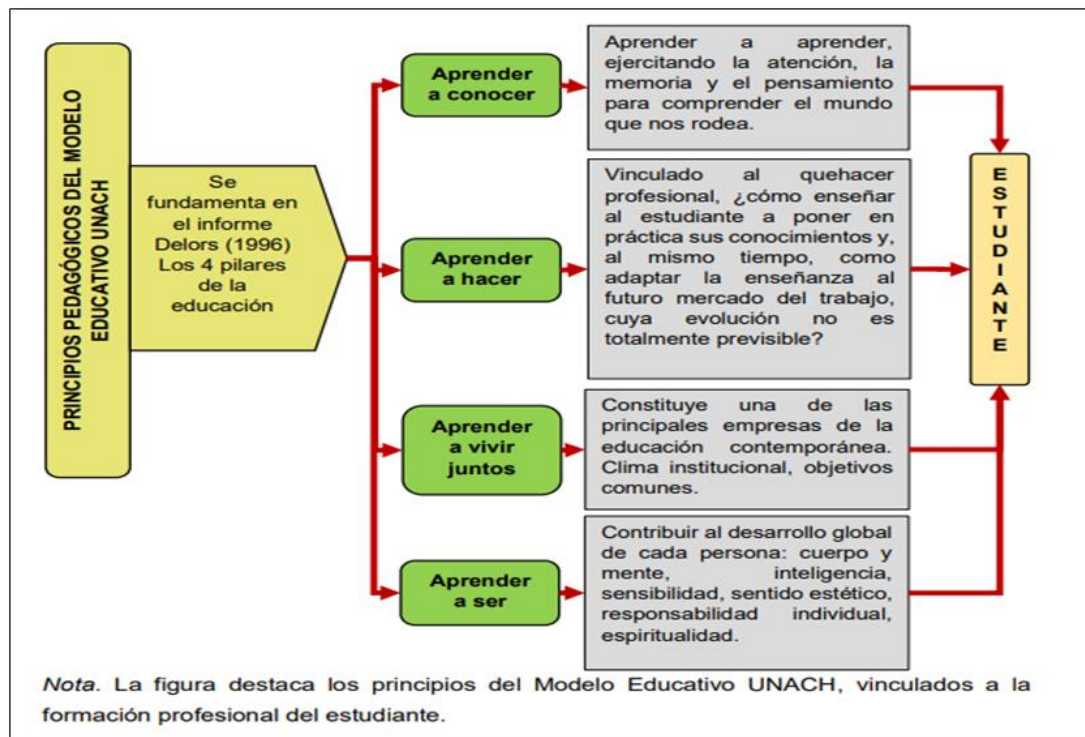
Figura 2. Proyección del Modelo Educativo UNACH: segundo momento



Nota. La figura indica la II Etapa del desarrollo institucional: fortalecimiento de la gestión académica de calidad.

2.1.3. Principios pedagógicos.

Figura 3. Principios pedagógicos del Modelo Educativo UNACH.



Nota. La figura destaca los principios del Modelo Educativo UNACH, vinculados a la formación profesional del estudiante.

Los principios pedagógicos son orientaciones fundamentales que guían el diseño del currículo y el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación en la UNACH, se fundamentan en los cuatro pilares de la Educación para el siglo XXI (Delors, 1996):

a) Aprender a conocer

Enfocado a aprender a aprender, supone el dominio de los instrumentos del saber, fundamentando un contexto de aprendizaje basado en la cultura que orienta hacia el placer de comprender, conocer y descubrir para una educación permanente. Implica el desarrollo de la curiosidad intelectual, el sentido crítico para descifrar la realidad con razonamiento científico. Se centra en el desarrollo de capacidades profesionales y de comunicación con los demás, habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto. Pedagógicamente combina la inducción y deducción.

b) Aprender a hacer

Alude a un conjunto de competencias específicas que combina la calificación (formación técnico profesional), el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio se orienta a la formación de nuevas calificaciones basadas en el comportamiento, la observación, la argumentación, la intuición, el discernimiento, la capacidad de prever el futuro y crear un espíritu de equipo. Requiere de actividades de información y comunicación; acopio y elaboración personalizada de información, destinada a proyectos específicos e innovadores, inherentes al contexto.

c) Aprender a vivir juntos

El modelo concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos o solucionarlos de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y de su espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación educativa basada en la convivencia en un contexto de igualdad, aceptación y tolerancia que permita formular objetivos y proyectos comunes.

d) Aprender a ser

La educación debe contribuir al desarrollo global de la persona: cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual. Asimismo, debe orientarse al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación frente a las circunstancias de la vida, ofreciendo oportunidades para la realización del potencial que tienen las personas.

2.1.4. Equidad y pluriculturalidad

La equidad y pluriculturalidad, son dos categorías que están provocando preocupación en la educación, demanda su inclusión en la formación integral de los estudiantes. La equidad es uno de los principales desafíos que es necesario enfrentar en el sistema educativo para cumplir con el derecho a la educación, como categoría social, implica diferenciar a las personas según su identidad, expresión u opción sexual y atenderlas de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación y tengan mayores oportunidades en el sistema educativo; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a la diversidad de cultura culturas que se desarrollan en el planeta y que en el Perú, están diferenciadas en aymaras, quechuas, ashaninkas, mashiyengas, etc., son quienes determinan la implementación de una educación intercultural de manera transversal para todos los espacios educativos a fin de construir relaciones basadas en el respeto, configurando oportunidades para incluir a aquellas personas en condiciones de vulnerabilidad.

El Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020) a través del Proyecto Educativo Nacional al 2036 resalta que:

La educación del Perú propicia la convivencia de las personas reconociendo, valorando e incluyendo nuestra diversidad, eliminando toda forma de discriminación, garantizando la igualdad de oportunidades de aprendizaje y desarrollo, y priorizando la atención preferencial a las poblaciones que actualmente se encuentran en mayor desventaja (p. 73).

Según el Programa Educativo Nacional - PEN (2020), el Perú cuenta con 55 pueblos indígenas o pueblos originarios, se habla 48 lenguas, a ello se suma la presencia de poblaciones que arribaron al Perú en la colonia, como afrodescendientes, ancestros europeos, asiáticos y procedentes de otros países latinoamericanos; se manifiesta en la pluriculturalidad y que demanda de una atención educativa diversificada, promoviendo el respeto y valor a la diversidad y que deben estar precisados en los proyectos y diseños curriculares.

La Escuela Profesional de Enfermería de acuerdo lo estipulado en el Modelo Educativo UNACH, asumirá las políticas educativas expuestas en el Programa Educativo 2036, atendiendo a las necesidades propias de los futuros profesionales de esta carrera y que se están formando en esta Universidad.

2.2. Fundamentos educativos

Los fundamentos educativos del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería están

sustentados en el Modelo Educativo de la UNACH, el cual considera a los siguientes:

- **Fundamento ontológico**, vinculado al desarrollo de currículos por competencias, los que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común.
- **Fundamento antropológico**, el cual demanda de la construcción de un currículo holístico, donde se integren las diversas áreas del conocimiento, que hacen al hombre creador de su cultura, la cual se manifiesta en la vivencia de valores, usos y costumbres, que necesariamente con el desarrollo educativo se busca integrar a la construcción de los aprendizajes.
- **Fundamento sociológico**, con el cual busca preparar a los futuros profesionales para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.
- **Fundamento axiológico**, articulado a la práctica de valores personales e institucionales, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita cada carrera y el perfil profesional de los egresados; los valores deben ser evidentes en el desarrollo del currículo, para hacer que trasciendan en práctica, formando profesionales con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.
- **Fundamento epistemológico**, el cual busca desarrollar la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen profesionales integrales, haciendo que los docentes desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas sociales.
- **Fundamento psicológico**, centrado en la actividad de los procesos de aprendizaje, con atención esencial a la práctica investigativa, determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social en el docente y estudiante.
- **Fundamento pedagógico**, que asume la educación como proceso en la formación de la persona, utilizando teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción de la estructura o diseño curricular, con el objetivo de formar de manera integral al estudiante desde, un enfoque por competencias, enfoque constructivista, enfoque sistémico contextual y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural.

2.3. Enfoques educativos.

Los Enfoques Educativos del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería están sustentados en el Modelo Educativo de la UNACH, que considera:

- **El enfoque del desarrollo humano**, según Amartya Sen (como se citó en Colmena, 2016), considera una formación humanista e interdisciplinaria, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás, aborda la educación desde un fin en sí misma. Este modelo considera que la formación de los profesionales repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales.
- **El enfoque por competencias**, considerada como tendencia pedagógica mundial y necesita de propuestas didácticas innovadoras y actuales (Almerich et al., 2015). La educación basada en competencias, tiene como objetivo fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, basándose en una educación centrada en la construcción e integración de diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que en la acumulación de conocimientos (López et al., 2018). El profesional de enfermería egresado de las aulas universitarias de la UNACH debe responder contextualmente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad.
- **El enfoque constructivista**, se caracteriza por establecer la relación entre docente – estudiantes, establecer el diálogo y el debate entre compañeros, induce al desarrollo del pensamiento crítico mediante la asignación de trabajos de investigación, considera que el aprendizaje es un proceso, se construye a partir de las operaciones mentales, en función a la información que se le presenta, asumiendo que la integridad del currículo en las áreas de estudio en la formación profesional, se integran como parte de una malla curricular, que proviene del plan curricular de la carrera, deriva del perfil profesional y se concretiza en los resultados de aprendizaje.
- **El enfoque sistémico contextual**, establece la interacción entre los estudiantes y su contexto, se caracteriza por favorecer una visión integradora del colectivo docente, estudiantes y entes que complementan el servicio educativo, las que permiten adecuar los diseños curriculares y promover los cambios, este enfoque permite que la escuela profesional de enfermería asuma una visión ecológica que integra el sistema social, con el económico y cultural, desde una perspectiva holística interactuando con su entorno.
- **El enfoque de los procesos de la mejora continua**, que encamina la mejora de los procesos operativos de la planificación, desarrollo y evaluación de los cambios e innovaciones que demanda

la calidad educativa, integra los conocimientos con la práctica, se aplica y contextualiza con el propósito de incrementar la satisfacción de los aprendizajes de docentes y estudiantes mejorando su desempeño. Este enfoque permite que la escuela profesional de enfermería promueva la planificación de las actividades académicas en tres niveles de gestión curricular: nivel macro currículo, que está a cargo de las autoridades académicas de la Universidad; nivel de meso currículo, a cargo de los directivos de cada escuela profesional, que se materializa en la elaboración y actualización de los planes curriculares, derivan de las demandas y el perfil profesional para sus egresados; y el nivel de micro currículo que se consolida en la programación del aula y está a cargo de los docentes.

- **El enfoque intercultural**, centra su atención en la persona como protagonista de sus derechos, fomenta la convivencia entre personas de diferentes culturas, incorporando las concepciones de bienestar, diferentes visiones culturales, a fin de disminuir la brecha de desigualdad y discriminación, construyendo identidad e inclusión social. El enfoque intercultural en la escuela profesional de enfermería es un instrumento que permite vincular las acciones de la universidad, garantiza el respeto de los derechos culturales por parte de la comunidad educativa, entendiendo que la población estudiantil procede de las comunidades rurales y regiones vecinas involucradas con la interculturalidad.
- **El enfoque del desarrollo sostenible**, establece los compromisos de la formación profesional, estableciendo competencias claves para su desenvolvimiento en la solución de los problemas que aborda los ODS. Considera que la docencia, es la dimensión de mayor potencial para incorporar la investigación en el logro de la integridad de los ODS. El currículo o plan de estudios, es necesario conocer las habilidades que demanda la escuela profesional de enfermería, para establecer las competencias de la formación profesional de los estudiantes.
- **El enfoque de inclusión**, destacada por promover la atención a la diversidad de las personas y las diferencias individuales, precisa que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para enriquecer la sociedad, participando activamente en la educación, la vida familiar, el trabajo, así como la actuación constante en los procesos culturales, sociales y en las comunidades (Carvajalino, 2019). La escuela profesional de enfermería, precisa el pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión; como una referencia para orientar el desarrollo de los planes curriculares, respondiendo la diversidad de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para incrementar y fortalecer el desarrollo de capacidades que necesita la formación profesional.

2.4. Ejes transversales

Los ejes transversales del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería están sustentados en el Modelo Educativo de la UNACH, que considera que son fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el plan curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales, e integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación, que a continuación se describe:

- a) **Desarrollo humano:** Establece el modo de actuar y conjunto de principios que debe poner en práctica la persona para actuar en el campo profesional, el docente planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brindándole a los estudiantes herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional. El docente de la escuela profesional de enfermería busca el desarrollo del profesionalismo de sus estudiantes, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial.
- b) **Formación profesional:** La escuela profesional de enfermería forma a sus estudiantes bajo el enfoque por competencias, el cual, busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral, y para ello precisa que la planificación curricular sea la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, colocando al estudiante en el centro de la atención.
- c) **Investigación.**

La investigación científica en la Escuela Profesional de Enfermería, básicamente está orientada a fortalecer el objeto de estudio de la disciplina, y en el ámbito de la epidemiología, considerando el contexto de las prioridades nacionales de investigación en el Perú. (2019 – 2023).

Su desarrollo está generado a través de los proyectos de investigación de los estudiantes para la obtención de su grado académico y título profesional; así como la investigación a cargo de docentes de la Escuela Profesional, en el marco de la normatividad vigente en nuestra universidad.

2.5. Ejes estratégicos

Los ejes estratégicos del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería están sustentados en el Modelo Educativo de la UNACH, que considera que son las líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios para el desarrollo del Plan Curricular, precisando la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional, considerando a los siguientes:

Calidad académica: La UNESCO determina que son tres los aspectos claves en la postura estratégica de la Educación Superior contemporánea: “la pertinencia, la calidad y la internacionalización”; destacando el desarrollo de una cultura de calidad para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, creando condiciones para garantizar y mejorar los estándares académicos con la participación activa de los docentes (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020). Es importante mencionar que la calidad académica debe contemplar dos dimensiones: la consistencia externa y la consistencia interna. La primera, refiere al ajuste de las exigencias del medio externo (mercado laboral, la comunidad académica y el entorno socioeconómico de cada institución de educación superior), que asegura la pertinencia de los propósitos; permite comparar instituciones y programas. Por su parte, la segunda es la traducción de las exigencias mencionadas en función de las prioridades y principios de la institución de educación superior, otorga mayor capacidad de proponer, innovar y ampliar la oferta en el sistema de educación superior (Alarcón et al., 2018)

Virtualidad: Uno de los principales retos de e-learning es la preparación de los docentes, para lo cual es necesario que los docentes que van a crear, diseñar, organizar y evaluar una asignatura, sepan cómo hacerlo e implementarlo en su práctica docente. En este sentido, la Escuela Profesional de Enfermería buscará la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC.

Responsabilidad social. La responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad, en el ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

III. SITUACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

3.1. Valoración de la Carrera Profesional

3.1.1. Contribución de la Carrera Profesional al entorno social.

La carrera profesional de Enfermería, tiene el reto y compromiso de generar cambios positivos en la salud colectiva; esto sólo será posible si se articulan las políticas estatales en salud, las prioridades de salud, las nuevas formas pedagógicas de aprendizaje y el diseño curricular de la Escuela Profesional. Para ello, el diseño curricular de la carrera profesional debe incluir actividades que promuevan en los estudiantes, competencias gestoras, asistenciales, investigativas y académicas, que les permita reflexionar de forma crítica y constructiva sobre los riesgos y los problemas de salud a los que se encuentra expuesta la población, y a partir de ello, tomar la decisión más adecuada para su resolución.

González J, et al. (González J, et al., 2016) en su libro “Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias”, indica que la contribución social de una institución académica participar en la formación de profesionales con un alto compromiso social, cultural, ambiental y humano, que sean capaces de romper paradigmas, para mejorar la calidad de vida de la población. Por tanto, la carrera profesional de Enfermería desde su diseño curricular contribuirá de manera propositiva en la gestión de los cuidados integrales, individuales, familiares y colectivos en los tres niveles de atención sanitaria, promoviendo el acceso equitativo e igualitario de la salud en las poblaciones, bajo los enfoques de territorialidad e interculturalidad.

3.1.2. Áreas de desempeño profesional

El profesional de enfermería se desempeña en cualquiera de los tres niveles de atención sanitaria, en los diferentes sectores proveedores de los servicios de salud, tanto públicos (MINSA, EsSalud, Sanidad de la Policía Nacional del Perú y de las Fuerzas Armadas), como privados); además de casas de reposo, instituciones educativas, etc.

Por ello, el desempeño de la profesión de Enfermería no debe estar alejada de la realidad social, económica, cultural y política del país, en cada uno de sus niveles; por ello, el estudiante de Enfermería debe estar formado para responder de manera satisfactoria a cada uno de estos escenarios; escenarios en los que sus competencias, en el área asistencial, docente, investigativa y administrativa sean puestas al servicio de la salud colectiva.

Según los organismos internacionales y nacionales de salud, asignan a la carrera profesional de Enfermería cuatro áreas de desempeño profesional (Asistencial, docente, investigativa y

administrativa); mismas que se encuentran plasmadas en el diseño curricular de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2016.

Área asistencial: Donde el profesional de Enfermería brinda cuidados integrales de salud, siendo el punto central de la práctica profesional de Enfermería. Está área demanda la integración de conocimientos teóricos- prácticos, científicos y disciplinares, que permite dimensionar a la persona a cuidar, en un contexto persona-entorno-enfermera(o), orientándolo a la sistematización del cuidado para realizar acciones independientes e interdependientes con el equipo multidisciplinario.

Área docente: Donde el profesional de Enfermería tiene como función, determinar necesidades de aprendizaje de la persona, planificar y establecer metas y estrategias del proceso educativo que permiten desarrollar acciones específicas tendientes a mejorar la calidad de vida de la persona; formar recursos humanos de Enfermería en las diferentes instituciones educativas públicas y privadas. Además, de brindar una formación continua de los profesionales de salud ubicados en las distintas áreas laborales.

Área investigativa: Enfatiza que la investigación en Enfermería contribuye a la disciplina con una indagación sistemática de la persona, el entorno, la salud y el cuidado, busca la producción de nuevos conocimientos y la integración de saberes relacionados con la práctica social; buscando que el egresado tenga un nivel de participación en estudios de investigación, a fin de que en su práctica aplique los resultados de la misma.

Área administrativa: Impulsa la utilización de nuevos esquemas administrativos para lograr que los servicios de salud y la práctica profesional de Enfermería sean de alta eficiencia, en escenarios institucionales, no institucionales y en la práctica independiente. Además, implica la posibilidad de participar en los programas, para el logro de objetivos nacionales de salud, y en la solución de problemas específicos en los diferentes niveles de atención del sistema de salud.

3.1.3. Estudio de mercado de la carrera profesional (oferta y demanda).

La permanencia, pertinencia social y justificación de funcionamiento de la carrera profesional de Enfermería parte de un estudio de mercado, tal como lo demanda el “Sistema Nacional de Evaluación, acreditación, y certificación de la Calidad Educativa (SINEACE)”, el cual considera a la oferta y la demanda de la profesión como un requisito indispensable para lograr el cumplimiento de los estándares de calidad.

AL respecto, el informe “Situación de la enfermería en el mundo 2020: invertir en educación, empleo y liderazgo”, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Enfermeros (CIE), reportaron que entre el quinquenio 2014 – 2018, existían alrededor del mundo, cerca de 30 millones de profesionales de Enfermería, con un aumento de casi el 5% en el mismo periodo; ergo al 2020, el déficit sigue siendo de más de 6 millones de enfermeros, situación agravada por la emergencia sanitaria de la COVID-19 (OMS/CIE, 2020). Además, al 2020, del total de enfermeros del mundo, el 305 (8,4 millones) se encuentran en América Latina, representando casi el 60% de la fuerza laboral del sistema sanitario; además, el 89% (5,3 millones) del déficit de profesionales de Enfermería se encuentran en países de bajos y medianos ingresos (OMS/CIE, 2020; De Bortoli SH, 2020).

El Perú según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), entre el 2012 y 2018, alrededor del 5% del total de estudiantes universitarios, estudiaban la carrera profesional de Enfermería (INEI, 2019); demanda que se ha visto aumentada por la demanda que ha provocado la pandemia por COVID-19. Además, al 2022 existen en el Perú 95 universidades licenciadas (46 públicas y 49 privadas), de las cuales cerca de 85 universidades ofertan la carrera profesional de Enfermería, con una gran mayoría de Escuelas aún no acreditadas. Asimismo, en estos últimos años la profesión de Enfermería ha incrementado su demanda, pues según estimaciones del INEI, en el Perú existen más de 25 mil estudiantes universitarios que cursan la carrera profesional de Enfermería (INEI, 2021).

En la Universidad Nacional Autónoma de Chota, según la Oficina General de Admisión, la demanda de postulantes a la carrera profesional de Enfermería se ha venido incrementando entre 3 y 5% anualmente; es así que al semestre académico 2021 -II, el total de postulantes a la carrera de Enfermería en el examen ordinario, fue de 149, de los cuales 25 lograron ocupar una vacante ofertada, representando cerca del 25% del total de postulantes a las cinco carreras profesionales que oferta la UNACH.

Además, la relación entre oferta y demanda de las universidades en la formación del profesional en Enfermería debe estar acorde con el contexto sociosanitario y epidemiológico del nivel local, regional, nacional e internacional; pues son recursos indispensables en los sistemas de salud, tal como lo han demostrado en la actual crisis sanitaria.

3.1.4. Desarrollo de especialidades dentro de la formación profesional

El proceso de formación permanente del profesional de Enfermería, es un mecanismo fundamental en la superación personal y una oportunidad para el mejoramiento del sistema sanitario, y la mejor gestión de los servicios de salud y actividades que realiza el profesional de Enfermería; pues se

constituyen en un medio de capacitación, perfeccionamiento y actualización de las competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales) con las que debe contar el enfermero(a); lo que facilitará la provisión de cuidados integrales de salud. Para ello, se requiere de la implementación de programas de segunda especialización que fortalezcan la formación del profesional de Enfermería para dar respuesta a los restos sanitarios que se van presentando en el transcurso del tiempo.

García-Salas, et al. (García-Salas, et al., 2019), refiere que la especialización en Enfermería es una necesidad urgente a resolver, dado que el desarrollo competitivo de los profesionales de enfermería está vinculado con la educación avanzada, lo que se constituye como un proceso necesario para la transformación en el sector de la salud. Además, el contexto sanitario por el que atraviesa el país requiere de la especialización permanente de los profesionales de Enfermería, a fin de que, ante una eventual crisis sanitaria -como la que se viene viviendo-, los sistemas sanitarios respondan con una mayor eficiencia y el profesional enfermero esté preparado para afrontarlo.

A nivel de la provincia de Chota, no existe la oferta educativa de segunda especialidad; por lo que, la Escuela Profesional de Enfermería en el mediano plazo se plantea la creación de su Escuela de Posgrado a fin de seguir promoviendo la formación continua del profesional de Enfermero, mediante las segundas especialidades. Esto se viene promoviendo desde la Vicepresidencia académica de la UNACH, como parte del perfeccionamiento, la actualización, la profundización académica, y la institucionalización universitaria.

3.2. Análisis de los escenarios de la Carrera Profesional de Enfermería

El estado actual de la enfermería gira en razón de ser una disciplina con un cuerpo de conocimientos que evoluciona de manera independiente y tiene una forma individual de interpretar el fenómeno de su competencia, el cuidado. Najera RM y Castrillón-Anguelo MC. (Najera RM y Castrillón-Anguelo MC, 2016) refieren que, el cual constituye el objeto del saber y del quehacer principal de enfermería, está vinculado con la generación y aplicación de conocimiento y su validación social. La Enfermería como profesión, busca la promoción y el fortalecimiento de la salud, el bienestar de los seres humanos y su calidad de vida, respetando la libertad y la dignidad humana.

El origen de la Enfermería a lo largo de la historia se remonta a mantener la salud del individuo, familia y comunidad por medio de los cuidados que brinda; fortaleciéndose con cada aparición de nuevas o antiguas enfermedades infecto-contagiosas que afectaron al ser humano en el curso de su evolución; hoy en día, esta situación no es la excepción, pues el mundo se ha dado cuenta que el profesional de Enfermería es un recurso indispensable en el cuidado del paciente y en el control de este tipo de

enfermedades; de allí, surge la necesidad que las Escuelas Profesionales de Enfermería, formen profesionales con los mejores estándares de calidad educativa.

El nuevo escenario en el que se encuentra la profesión de Enfermería, es el resultante de los profundos cambios sociales, científicos, tecnológicos, académicos, culturales, epidemiológicos, políticos, etc. que ha sufrido la profesión con el paso del tiempo; donde el proceso y contexto donde se lleva a cabo la enseñanza aprendizaje que se “vive” en la educación superior universitaria – en el que docente y estudiante son los generadores de conocimiento disciplinar-, implica aprovechar los beneficios que trae consigo el permanente dinamismo y consecuente evolución de la profesión de Enfermería, que permitan a los estudiantes adaptarse a las distintas formas de ejercer su profesión, donde la innovación, el emprendimiento, la investigación, el humanismo, la eficacia y eficiencia en los procesos y procedimientos, y la creatividad, permitan una mejora de la calidad del sistema sanitario.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (OPS, 2018), refiere que en muchos países del mundo existe una tendencia a implementar la formación de “enfermeros de práctica avanzada” (EPA), lo que permite, mejorar el acceso y la calidad de la atención en salud, así como aumentar las perspectivas de la carrera y retener a los profesionales en su país; además, más del 50% de países latinoamericanos indican que los profesionales de Enfermería realizan prácticas avanzadas; esto a pesar de la ausencia de la formación necesaria para las EPA en la atención primaria de la salud en las universidades públicas y privadas. Solo países como Jamaica y Puerto Rico han desarrollado programas de formación, regulación de prácticas avanzadas de enfermería institucionalizadas; esto a pesar que la OMS ha promovido el desarrollo de este tipo de competencias en las universidades de América Latina (Cassiani SHB, et al., 2020).

Otro de los retos y tendencias en la formación del profesional de enfermería es incorporar las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza; así Arandojo I. (Arandojo I., 2016), refiere que, el enfermero que actualmente está ejerciendo su profesión tiene un enorme reto en el aprovechamiento de los nuevos recursos tecnológicos que se le presentan, con el fin de que pueda realizar su labor de una manera más eficiente, efectiva y en el menor tiempo posible.

Esto se ha observado en la crisis sanitaria por la COVID-19, donde casi la totalidad de los servicios de consulta externa presencial fueron remplazados por la teleconsulta, situación que llevó a muchos profesionales de enfermería a empoderarse respecto a la utilización de las TICs, para poder realizar sus funciones de manera apropiada; esto en muchos casos -fase inicial de la pandemia-, llevó al

colapso del sistema sanitario en estos servicios, puesto que las escasas competencias de muchos profesionales en este punto, no estaban acorde con lo que exigía la emergencia. Pues hoy en día tenemos al alcance una serie de nuevas herramientas que enriquecen enormemente el proceso de la comunicación, por lo que es necesario que el enfermero desarrolle las competencias informacionales que le permitirán desenvolverse adecuadamente en este nuevo contexto sociotecnológico el acceso a la información y el conocimiento en salud y su gestión o la generación y difusión de nuevo conocimiento, afirma Isabel Arandojo Morales (Arandojo I., 2016).

En el desarrollo de la profesión de enfermería, también es necesario el apoyo y reconocimiento de las instituciones en las que trabajan para aplicar estrategias, procesos, procedimientos y cuidados innovadores -según el área de desempeño- que promuevan la investigación e innovación en la profesión. Además, las necesidades de interacción, información y comunicación del profesional de enfermería, tienen que ver directamente con la toma de decisiones y con los riesgos y estado de salud de la persona. Por lo que, las escuelas que forman profesionales de Enfermería deben procurar en sus estudiantes el desarrollo de competencias que reduzcan el tiempo de atención.

Por otro lado, esta pandemia ha evidenciado también la necesidad e importancia de disponer de profesionales de salud con buenas condiciones de trabajo (inclusive equipos de protección individual y otros recursos, apoyo al trabajo en equipo y educación continuada), así como el rol relevante que desempeñan los profesionales de enfermería en los sistemas de salud. Los profesionales de enfermería son la primera línea de cuidados y tienen un rol crucial en la mejora del acceso y de la calidad de la atención de salud. Por lo que, el escenario actual puede tornarse como una oportunidad para que los países inviertan en mejorar las condiciones de trabajo y educación en enfermería, lo cual redundará en importantes avances para la cobertura universal de salud y el acceso a la salud de las poblaciones.

Asimismo, la OMS indica que la enfermería es una inversión que garantiza una mejor salud con resultados positivos, que garanticen al país la disposición de suficiente personal de enfermería para hacer más autosuficiente su sistema sanitario (OMS/CIE, 2020). Por lo que, su formación debe estar enmarcada dentro de los estándares educativos que la sociedad demanda.

De acuerdo a la OPS (OPS, 2019), las estrategias orientadas a avanzar y fortalecer la enfermería en los sistemas y servicios de salud debe contemplar las siguientes líneas de acción: 1) Fortalecer y consolidar el liderazgo y la gestión estratégica de la enfermería en el contexto de los sistemas de salud y en la formulación y monitoreo de políticas; 2) Abordar las condiciones de trabajo y las capacidades

de los enfermeros y enfermeras para expandir el acceso y la cobertura con equidad y calidad, a fin de promover un modelo de atención centrado en las personas, la familia y las comunidades y el fortalecimiento tanto del primer nivel de atención como de las redes integradas de servicios de salud; y 3) Fortalecer la calidad de la educación en enfermería para responder las necesidades de los sistemas de salud orientados al acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud y los ODS. Esto, por supuesto, está alineado con el diseño curricular de las Escuelas Profesionales de Enfermería.

El futuro de la construcción disciplinar de la Enfermería como ciencia, depende de la investigación y el actuar de sus miembros; y esto a su vez depende de la formación profesional a nivel de pre y posgrado que reciba cada profesional enfermero.

IV. DIAGNÓSTICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

4.1. Historia de la Escuela Profesional de Enfermería.

El anhelo de todos los chotanos, la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se hizo realidad el 11 de mayo de 2010, fecha que el Dr. Alan García Pérez, Presidente Constitucional del Perú, firmó la Ley Nº 29531 formalizando oficialmente la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. El inicio de las actividades administrativas se autorizó por parte del Ministerio de Educación el 23 de julio del 2010, con la emisión de la Resolución Ministerial Nº 0230-2010, que designó a la primera Comisión Organizadora: Presidente, Dr. Armando Vásquez Morales; Vicepresidenta Académica Dra. María Luz Cáceres y Vicepresidenta Administrativa la Dra. Martha Abanto Villar, quienes tuvieron la misión de sentar las bases para el funcionamiento de la casa superior de estudios.

Luego de la evaluación de la documentación requerida por el Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU), se emitió la Resolución Nº 208-2013-CONAFU de fecha 22 de marzo de 2013, que autorizó el funcionamiento provisional de la UNACH, donde en acto protocolar el Dr. Rolando Reátegui Chávez en representación de CONAFU hizo entrega de la resolución al Presidente de la Comisión Organizadora Dr. Armando Vásquez Morales, acto que desató algarabía en todo el pueblo de Chota. Así inició nuestra UNACH sus labores con las carreras profesionales de Enfermería, Contabilidad, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Ambiental e Ingeniería Agroindustrial, con la asignación de 40 vacantes por ciclo académico.

En este contexto, se dio el inicio a las actividades académicas, el 26 de agosto de 2013, en las instalaciones del campus universitario de Colpa Matara, contándose únicamente con el Pabellón de la Escuela Profesional de Enfermería, en donde se albergó a los estudiantes de las 05 escuelas

profesionales para el desarrollo de las clases.

El primer ciclo académico en nuestra Universidad (2013 – I) se organizó bajo la estructura orgánica de una Oficina de Coordinación Académica, que era la responsable del desarrollo de la gestión académica de las 05 escuelas profesionales; sin embargo, para el semestre 2014 – I, se designan los Directores de las Escuelas Profesionales, siendo el primer Director de la Escuela Profesional de Enfermería el Dr. Richard Williams Hernández Fiestas, quien tuvo la gran responsabilidad de generar los cimientos de la Escuela, organizándola académica y administrativamente, y erguirla como una de las escuelas líderes en la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Resultó de vital importancia en el crecimiento de la Escuela Profesional de Enfermería, la gestión realizada la Dirección de Escuela durante los años 2014 y 2015 que conllevó a que se logre una importante implementación de 06 laboratorios de práctica con materiales, equipos y simuladores de mediana y alta fidelidad, que convirtieron a la EPE en una de las Escuelas de Enfermería, mejor implementadas a nivel nacional.

Para el año 2018, se crea en la Universidad, la Facultad de Ciencias de la Salud, designándose como Director de la Escuela de Enfermería al Dr. José Ander Asenjo Alarcón y como primer Coordinador de la Facultad de Ciencias de la Salud, al Dr. Richard Williams Hernández Fiestas.

4.2. Evaluación del desarrollo de la Carrera Profesional.

4.2.1. Fortalezas y debilidades detectadas en la formación de la Carrera Profesional de Enfermería.

Fortalezas	Debilidades
Formación académica	
Normas de titulación claras y actualizadas	Ausencia de políticas de capacitación y actualización docente.
Docentes con especialidad, maestría y/o doctorado.	Alto número de docentes contratados.
Compromiso de los estamentos estudiantiles y no estudiantiles en el proceso de acreditación	Desconocimiento de la normatividad vigente en la Escuela por parte del estamento estudiantil.

Escuela con la mayor cantidad de graduados y titulados.	Falta de movilización académica de estudiantes y docentes (pasantías, intercambio, etc.)
Investigación	
Compromiso docente para la mejora del desempeño en el área investigativa.	Escasa publicación científica de alto impacto (docentes, estudiantes, egresados)
Escuela con el mayor número de tesis registradas en el repositorio institucional.	Ausencia de equipos de investigación con participación en proyectos con CONCYTEC.
Docentes con grado de doctor o cursando estudios de doctorado, lo que fortalecerá la investigación en el futuro cercano.	Falta de operativización de los convenios interinstitucionales (universidades) para la cooperación académica e investigativa.
Incentivos para los docentes que publiquen artículos científicos en revistas de alto impacto.	Escasos docentes con registro RENACYT.
Revista Ciencia Nor@ndina para la divulgación de artículos científicos.	Sobrecarga administrativa que recorta el tiempo que dedica el docente a las actividades investigativas.
Iniciativa para la creación de una revista científica a nivel de la Escuela Profesional de Enfermería.	Baja producción de tesis de abordaje cualitativo.
Gestión	
Infraestructura y equipamiento propio.	Burocracia administrativa en las diferentes áreas o unidades de la escuela.
Docentes con identidad institucional y comprometidos con la gestión de la Escuela.	Limitada coordinación entre directivos y docentes.

Proyección y extensión universitaria	
Existencia del reglamento general de la Oficina de Proyección y Extensión Universitaria de la UNACH.	Escases de proyectos y actividades de proyección y extensión universitaria (docentes, estudiantes, mixto).
	Falta de responsable del área de proyección y extensión universitaria a nivel de la escuela.

4.2.2. Oportunidades y amenazas identificadas en la formación de la Carrera Profesional de Enfermería

Oportunidades	Amenazas
Formación académica	
Alta demanda de profesionales de Enfermería.	Posibles modificaciones a la Ley universitaria N° 30220 y el retorno de universidades sin licenciamiento.
Campo clínico local para el desarrollo de actividades formativas.	Proyecto de ingreso libre a las universidades.
Convenios para la realización de prácticas pre profesionales.	Universidades con modalidades de enseñanza enteramente con entornos virtuales.
Inicio del proceso de autoevaluación para la acreditación de la Escuela.	Ausencia de oferta de segundas especialidades.
Investigación	
Nuevo reglamento de RENACYT.	Posible retorno a nuevas modalidades de titulación (curso de titulación, examen de suficiencia, años de experiencia, etc.)
Aumento del interés de trabajo colaborativo de investigación con otras instituciones.	Investigaciones de escasa relevancia social.
Concurso y financiamiento de proyectos de investigación con recursos de canon minero promovidos por la UNACH.	

Concursos en investigación básica y aplicada promovidos por el CONCYTEC.	
Gestión	
Universidad de reciente creación y licenciada.	Recargo de labor administrativa de los directivos de la escuela.
Ley universitaria N° 30220,	Escasa difusión y promoción de la escuela en los distintos espacios sociales y zonas de influencia.
El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE).	Ausencia de un plan de capacitación docente en temas de gestión y administración que debe realizar los docentes cuando asuman un cargo directivo en la escuela.
Generación de información producto de la autoevaluación para la acreditación de la escuela, que servirá de base para una toma acertada de decisiones y una gestión más eficiente.	
Proyección y extensión universitaria	
Interés de las instituciones para que la escuela sea y haga parte de las diferentes actividades que realizan en materia de salud.	Desinterés docente y estudiantil hacia la realización de proyectos y actividades de proyección y extensión universitaria a nivel de la escuela.
Población con altos riesgos y problemas en su estado de salud que requieren intervención.	

4.3. Proyección de la Carrera Profesional de Enfermería

La visión de la carrera profesional de Enfermería es continuar desarrollándose en sus dos grandes dimensiones: 1. Incrementando su cuerpo de conocimientos que consolide su status de disciplina científica y 2. Seguir avanzando como profesión transdisciplinar en el campo de las ciencias sociales y de la salud; cuyo objeto de estudio es el "Cuidado de la salud de la persona" y su intencionalidad propiciar el desarrollo humano mediante la educación para el cuidado de la salud (UNACH, 2019).

El profesional de Enfermería debe: a) generar estudios sobre problemas referidos al cuidado de enfermería, los contextos donde éste se realiza, las relaciones interpersonales enfermera-persona cuidada y sobre las intervenciones de enfermería durante las transiciones de los procesos vitales; b) conocer las vivencias y necesidades de los cuidadores familiares y la percepción de la gente acerca de las experiencias vividas con alteraciones en su salud física y mental o el enfrentamiento de los procesos diagnósticos y terapéuticos; c) profundizar en la investigación en salud d) construir propuestas de intervención en el marco disciplinar para la praxis del cuidado (Aimar, A. et al, 2006).

Por otro lado, el profesional de enfermería debe realizar y participar en proyección social a través de la formulación, diseño de políticas y evaluación de los planes y programas de salud de carácter institucional y nacional, así como elaborar, aplicar y evaluar estándares de calidad y del proceso de mejoramiento continuo de la calidad de atención de salud (CEP, 2002).

4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional de Enfermería

La carrera profesional de enfermería cuenta con un plan de estudios del año 2016, el mismo que aún no ha sido revisado y actualizado. Este plan de estudios, tiene que estar elaborado de acuerdo al contexto sociosanitario actual, teniendo en cuenta que la profesión y disciplina de enfermería ha evolucionado enormemente; de manera que, es imprescindible tener en cuenta las características socioeconómicas y culturales de nuestra región y del país en general, para que, los que egresen cuenten con las habilidades, los valores, las aptitudes académicas y vocacionales, que les haga idóneos para ejercer la profesión como tal.

Uno de los actores importantes en la implementación y en logro de competencias de los estudiantes, es el Docente Enfermero, quien es el facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje, quien crea oportunidades para las situaciones de aprendizaje, un motor de las experiencias intensas y adecuadas, capaces de despertar en el estudiante la motivación para cuestionar, para una actitud de investigación que busca soluciones y que tiene como base su intervención en la realidad. El profesor es, por último, un estimulador de la crítica, capacidad creativa, y en este papel, debe promover la libertad y desafiar a la razón (Macedo-Costa, De Almeida, Freitas da Silva, & Markert, 2010. p.11). Actualmente este rol solamente es desarrollado por algunos docentes, ya que, no todos han fortalecido sus competencias para cumplir esta función, observándose una brecha considerable por acortar.

Una de las dimensiones a tener en cuenta, es la formación académica alcanzada por el docente, evidenciada en los grados académicos obtenidos, según lo estipula la ley universitaria 30220, en su

artículo 82°, referente a los requisitos para el ejercicio de la docencia, en el inc. 82.1. donde establece que es obligatorio el poseer el Grado Académico de Maestro para la formación en el nivel de pregrado. En tal sentido, en nuestra escuela profesional de enfermería, el 100% de docentes cumplen con este requisito; recalando, además, que el 34.6% de docentes, ostentan el Grado Académico de Doctor y el 65.4% cuentan con el Grado de Maestría. Además, hay que precisar que, se cuenta con once (11) docentes ordinarios, que hacen un porcentaje de 42.3%, de los cuales nueve (09) tienen el Grado de Doctor y dos (02) el Grado de Maestro.

Además, otra labor importante que el docente tiene que desarrollar es la de investigación, la cual es inherente a su función o rol docente. La ley universitaria 30220, en su artículo 86°, referente al docente investigador, indica que es aquel que se dedica a la generación de conocimiento e innovación, a través de la investigación. De igual manera, el SINEACE (2018), establece que la implementación de programas de formación de personal investigador e incorporación de recursos humanos para la I+D+i, así como la conformación de grupos de investigación e infraestructura adecuada, permiten potenciar la investigación de la institución (p.85). De manera que, en la plana docente del programa de estudios de enfermería, solamente se cuenta con un docente investigador RENACYT; sin embargo, vienen desarrollando sus competencias investigativas, a través de diversas publicaciones de artículos científicos en revistas del entorno nacional, especialmente en la revista Norandina de la UNACH. Además, se han publicado diversos libros académicos, con editoriales nacionales e internacionales.

Ahora bien, para tener un diagnóstico más certero, es necesario conocer la percepción del estudiante y el nivel de satisfacción que tiene respecto al servicio educativo, donde el 81.1% de los egresados y/o titulados en enfermería, responden que están satisfechos con el plan de estudios que oferta la carrera, con los servicios educacionales complementarios que brinda la universidad, con el desempeño docente y con las actividades que realiza la unidad de monitoreo al graduado; el 53% están totalmente de acuerdo con la valoración de su profesión en el entorno laboral y social; el 47% tienen oportunidades laborales frente a egresados de otras universidades; el 69% solicitan que no se elimine ningún curso del plan de estudios y el 56% solicitan mejorar su seguridad y salud ocupacional (Encuesta de inserción laboral y satisfacción con la formación y servicios recibidos a egresados, graduados y titulados de UNACH, 2021).

Respecto al índice de titulados, la escuela de enfermería alcanza a un 25.64 %. Sin embargo, es importante mencionar que a pesar de que es un porcentaje relativamente menor al estándar

esperado, la escuela de enfermería es la que más ha titulado en la UNACH. Esta situación es resultante de una conjunción de factores, por ejemplo, la relacionada con el contexto sociosanitario y económico de la región, que demanda la contratación de profesionales de Enfermería con grado de Bachiller, por parte de entidades públicas y privadas, disminuyendo los costos en la contratación de personal. Esta situación conlleva a que el proceso de titulación sea más prolongado, disminuyendo relativamente el número de titulados. Sin embargo, en cuanto a la situación laboral después de la titulación, encontramos que el 97% trabaja, 28% y 36% ya tenía trabajo al concluir la carrera y antes de 1 año respectivamente (Encuesta de inserción laboral y satisfacción con la formación y servicios recibidos a egresados, graduados y titulados de UNACH, 2021).

De igual manera, otro acápite importante y que es necesario conocerlo, es el rendimiento académico de los estudiantes, como un indicador de la operativización de la micro planificación del currículo. En ese sentido se tiene que en el semestre académico 2020-I el promedio global alcanzado por los estudiantes es de 13.02, con un índice de aprobación de 92.97% y desaprobación del 7.03%; en el semestre académico 2020-II, es de 12.94, con un índice de aprobación de 95.27% y de desaprobación de 4.73% y en el semestre 2021-I, el promedio global alcanza a 13.48, con un índice de aprobación del 96.71% y de desaprobación de 3.29%, respectivamente (Sistema Integrado de Gestión Académica SIGA-WEB UNACH).

Uno de los servicios importantes que toda institución educativa superior y/o programa de estudios ofrece a sus estudiantes, es el de biblioteca, porque contribuyen al sistema educativo, en el desarrollo del proceso de formación académica, científica e investigativa, de docentes como de los alumnos. Este servicio en nuestra institución es del tipo híbrida, es decir, los usuarios pueden tener acceso de manera física y virtual. Además de ello, hay que señalar que, se cuenta con una biblioteca general, que brinda servicio a toda la institución, mas no se cuenta con una biblioteca especializada exclusiva para el programa de estudios de enfermería, siendo evidente satisfacer esta necesidad para cumplir con los estándares de calidad establecidos por el SINEACE.

Además también, la Escuela de Enfermería cuenta con seis laboratorios, los cuales son: Anatomía y Fisiología, Materno Neonatal, Salud Pública, Metodología de la Atención de Enfermería, Salud del Adulto y Salud del Niño; donde los estudiantes desarrollan sus actividades procedimentales para lograr competencias técnico profesionales; sin embargo, no se cuentan con todos los equipos especializados que permitan alcanzar tales competencias, o en su defecto, no están operativos, existiendo la necesidad de adquisición de nuevos equipos.

En ese sentido, se dispone de la siguiente implementación:

a) Ambientes y equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades educativas

N° DE AMBIENTE / AULA	CÓDIGO DE AMBIENTE	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL AMBIENTE	AFORO (5)	N° TOTAL DE DOCENTES QUE HACEN USO DEL AMBIENTE	INTERNET Si/No	N° DE SILLAS N° DE MESAS	N° DE MESAS	OTRO EQUIPAMIENTO O MOBILIARIO	COMENTARIOS
Aulas	1A10048 1A10052 1A10053 1A10056 1A10065	EDIFICIO ENFERMERIA	40 estudiantes por aula	6 docentes por día en cada aula	NO	40 por aula	40 por aula	Escritorio para docente en cada aula	-----
Ambientes para el trabajo y desarrollo colaborativo de Docentes	-----	EDIFICIO ENFERMERIA (Tercer piso)	20 docentes por día	20 docentes por día	NO	20 docentes	20 docentes	Escritorio	-----
Ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo de estudiantes	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	-----
Ambientes acondicionados para la asesoría, consejería y tutoría	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	-----
Ambiente e implementación de biblioteca	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	-----
Auditorio	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	-----
Equipos tecnológicos	1A10049	EDIFICIO ENFERMERIA (Primer piso)	40 estudiantes	01 docente	NO	40	40	Escritorio para docente	

b) Implementación de cada laboratorio para la formación profesional, precisar si tiene la certificación.

N° DE LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO DE LABORATORIO O TALLER	NOMBRE DEL LABORATORIO O TALLER	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO(S) DE LOS PROGRAMA(S) QUE UTILIZAN EL LABORATORIO O TALLER	AFORO (7)	TIPO DE CERTIFICACIÓN (SI LO TUVIESE)	COMENTARIOS
LABORATORIO 1	SL01LA07	LABORATORIO DE SALUD DEL NIÑO	EDIFICIO ENFERMERIA (tercer piso)	EN2514 EN3012	12	No tiene	
LABORATORIO 2	SL01LA05	LABORATORIO DE SALUD DEL ADULTO	EDIFICIO ENFERMERIA (SEGUNDO piso)	EN3512 EN2014	12	No tiene	
LABORATORIO 3	SL01LA10	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA	EDIFICIO ENFERMERIA (tercer piso)	EN3013 EN4013 EN3513	12	No tiene	
LABORATORIO 4	SL01LA08	LABORATORIO DE METODOLOGIA DE LA ATENCIÓN EN ENFERMERIA	EDIFICIO ENFERMERIA (segundo piso)	EN2012 EN4511	12	No tiene	
LABORATORIO 5	SL01LA04	LABORATORIO DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA	EDIFICIO ENFERMERIA (segundo piso)	EN1514 EN2011 EN4011	12	No tiene	
LABORATORIO 6	SL01LA06	LABORATORIO DE MATERNO NEONATAL	EDIFICIO ENFERMERIA (primer piso)	EN3511 EN3011	12	No tiene	

4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016

4.5.1. Evaluación del perfil del egresado

En el ámbito académico, el perfil de egreso es el objetivo de la formación profesional. Es el componente curricular articulador de los procesos estratégicos, pedagógicos y administrativos, que se desarrollan en las instituciones de educación superior universitaria (Lopez, Huamán, & Aguirre, 2021). Es una declaración de intención fundamentada que hacen las instituciones de educación superior a la sociedad, similar a un proyecto a lograr, el que se concreta cuando se plasma en cada uno de sus egresados (Cortés, y otros, 2016).

Un currículo tiene que tener una dirección y una meta claramente establecida; por lo tanto, mediante un análisis situacional del plan curricular existente y del perfil de egreso, de acuerdo a las necesidades de los grupos de interés, la evolución paradigmática de la disciplina y de acuerdo al contexto en que está posicionada la universidad, se formulan las competencias básicas,

genéricas y específicas, que regirán la formación universitaria de los futuros profesionales de enfermería.

El Plan de Estudios del Programa de Enfermería, del año 2016, muestra un perfil de egreso que responde parcialmente a las demandas o exigencias del contexto sociosanitario, debido a los constantes cambios que se han ido generando a nivel socioeconómico, político, laboral y sobre todo, a nivel sanitario, siendo necesario su actualización correspondiente, para que los futuros profesionales de enfermería, se formen con competencias que les permitan insertarse en el mercado laboral, de manera adecuada y oportuna. El plan de estudios 2016, también establece un número elevado de competencias, tanto genéricas como técnicas profesionales, muchas de ellas mal redactadas, lo que dificulta su medición y logro; aunado a ello, la poca claridad, al no estar establecidos ni definidos los objetivos educativos.

Ahora bien, para introducir los cambios o las mejoras al perfil de egreso y por ende, al plan de estudios, es necesario conocer la percepción del estudiante y el nivel de satisfacción que tiene respecto al servicio educativo, donde el 81.1% de los egresados y/o titulados en enfermería, responden que están satisfechos con el plan de estudios que oferta la carrera, con los servicios educativos complementarios que brinda la universidad, con el desempeño docente y con las actividades que realiza la unidad de monitoreo al graduado; el 53% están totalmente de acuerdo con la valoración de su profesión en el entorno laboral y social; el 47% tienen oportunidades laborales frente a egresados de otras universidades; el 69% opinan que no debe eliminarse ningún curso del plan de estudios 2016 y el 56% solicitan mejorar su seguridad y salud ocupacional (Encuesta de inserción laboral y satisfacción con la formación y servicios recibidos a egresados, graduados y titulados de UNACH, 2021)

Por lo tanto, si bien es cierto, el plan de estudios 2016 presenta cierto grado de desactualización, también es necesario valorar la opinión de los estudiantes y/o egresados para la reformulación del perfil de egreso; el cual, a la luz de ello, solamente se necesita realizar la revisión y actualización correspondiente, sin generar tantas modificaciones, que puedan alterar la visión epistemológica y disciplinar de la carrera profesional de enfermería.

4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016

Entender que evaluar el currículum y las instituciones educativas en comenzar a mejorarlas, es un punto de partida importante que implica tratar de sacar a la evaluación del lugar del “control” en el que tradicionalmente se la había ubicado, para considerarla como un insumo imprescindible para iniciar procesos de mejoramiento de la calidad educativa. (Brovelli, 2001)

Partiendo de esta premisa, al evaluar el plan curricular 2016 de la carrera profesional de enfermería, se evidencia que, existen muchos contenidos que deben ser abordados dentro las asignaturas de la actual malla curricular, en tanto se mantenga el actual plan de estudios. Dentro de estos contenidos se consideran a los siguientes: Enfermería en salud mental y psiquiatría, epidemiología, alimentación, nutrición y dietética, salud comunitaria, prácticas clínicas, entre otros.

De igual manera, en algunas asignaturas la asignación de horas es insuficiente para cubrir todos los contenidos que se programan en los sílabos, tales como: Cuidados preventivos de la Salud individual, Tesis I y Tesis II en Enfermería, Salud Ocupacional, etc.; por lo tanto, es necesario aumentar el número de horas teóricas y prácticas. Mientras que en otras asignaturas indefectiblemente se tiene que disminuir el número de horas, para poder compensar con otras asignaturas, de acuerdo a la demanda y el contexto sociosanitario.

De manera que, los contenidos y/o asignaturas antes indicadas, se tiene que considerar dentro de las asignaturas del actual plan de estudios 2016, teniendo en cuenta que, ello contribuirá en la formación profesional de los estudiantes y lograr el perfil de egreso.

V. ALINEAMIENTO DEL PLAN CURRICULAR CON EL MODELO EDUCATIVO 2021

5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME

Integra la finalidad, fundamentación, referencias de la UNACH (misión, visión, identidad, principios y valores), el contexto y las referencias educacionales.

Aspectos Generales	UNACH	Escuela Profesional
Misión	Somos una universidad con compromiso social que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país. (Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022)	La escuela profesional de enfermería de la UNACH, formas profesionales con un alto nivel académico y compromiso social que gestionan el cuidado de la salud, a través del proceso de cuidado enfermero en las diferentes etapas de vida con un enfoque humanístico basado en sólidos valores, que contribuyan al desarrollo de la región y el país.
Visión	Universidad que cumple con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.	Ser una escuela profesional acreditada, con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueva la investigación científica, y una cultura de salud y desarrollo humano; líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y el país.
Identidad	- Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. - Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios, con un enfoque claro del pasado, presente y futuro de la provincia, región y país.	El logotipo de la Escuela Profesional de Enfermería, aún no ha sido elaborado, sin embargo, siempre se ha identificado a la “lámpara de Enfermería” que significa la luz que se requiere en todos los actos de cuidado. Símbolo de la claridad y el conocimiento, iluminación que brinda el saber y la calificación personal, en relación con el auto conocimiento y la interacción respetuosa con el prójimo. Este símbolo está inserto en el logotipo de la Universidad nacional Autónoma de Chota.
Principios	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia. - Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión.	- El respeto irrestricto de los derechos humanos - Búsqueda continua y difusión de la verdad con espíritu crítico - E reconocimiento de los valores humanos y el servicio a la comunidad - El pluralismo en la libertad de pensamiento, de creencia, de crítica.

	- Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Mejoramiento continuo de la calidad académica. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - El interés superior del estudiante. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional. Artículo 7 del Estatuto de la UNACH	- El respeto de los principios constitucionales y de los fines de la universidad. - El rechazo de toda forma de violencia, intolerancia, discriminación y dependencia. - La investigación para la formación y perfeccionamiento profesional. - La extensión y proyección universitaria a la comunidad. - La creatividad e innovación constante - La meritocracia - La transparencia, ética pública y profesional en todos los actos.
Valores	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Tolerancia - Solidaridad - Honestidad - Libertad	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Honestidad - Solidaridad

5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME

Se fundamenta en la Ley de creación de la UNACH N° 29531 y Licencia Institucional con la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas, se estructura teniendo en cuenta las demandas y competencias de los estudiantes de la carrera profesional de Enfermería. Según la evaluación al Diseño Curricular 2016, el contexto de las actividades económicas, sociales y empresariales post COVID-19, induce a la actualización del currículo, acorde al nuevo perfil profesional que demanda la dinámica del avance de la ciencia y tecnología. En sus 11 años de funcionamiento, la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota viene desarrollando sus actividades académicas dentro de los fundamentos de la Ley Universitaria 30220 y su Modelo Educativo (2016), destacando el escenario internacional y nacional de la educación superior universitaria, la misión y visión, la descripción, características, modelo por competencias, integración del modelo en los componentes del currículo UNACH y el modelo pedagógico que orienta y articula el proceso de la enseñanza aprendizaje.

Dado los cambios presentados por la pandemia, el desarrollo de la ciencia, innovación y tecnología, en cumplimiento a lo establecido por la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH (2021) se propone la actualización del Diseño Curricular, con el propósito de orientar el trabajo académico, integrando la teoría y la práctica de los nuevos enfoques

pedagógicos, principios, fundamentos y estándares de calidad, que exige la formación profesional de cada estudiante de Enfermería, atendiendo las demandas del presente y su implicancia en la formación las(os) enfermeras(os) del futuro.

5.3. Vínculo con los fundamentos del ME

El currículo de la Escuela Profesional de Enfermería, alineado al Modelo Educativo UNACH (2021) asume como fundamentos a los siguientes:

5.3.1. Fundamento ontológico

El fundamento ontológico del Currículo de Enfermería responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos; los cuales están vinculados al desarrollo de las competencias de cada asignatura, las que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El currículo se adapta al perfil profesional del egresado, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, y la innovación.

Ontológicamente el Currículo de Enfermería define los términos que fundamenta el proceso de la enseñanza aprendizaje en cada asignatura; impulsa sistemáticamente la visión de la información, comprendiendo al conjunto de actividades que se va a desarrollar, identificando las herramientas, metodología y lenguaje que demanda su concretización. Por lo tanto, a partir del currículo, los docentes de cada asignatura es el encargado de planificar, organizar y desarrollar los aprendizajes, elaborando su silabo por competencias, a partir del análisis y evaluación de los estándares de logro, organizando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en función de los ejes transversales, estratégicos y elementos expuestos en el currículo.

5.3.2. Fundamento antropológico

Se fundamenta en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, demanda de la construcción de un currículo holístico, donde se integran las áreas establecidas para la carrera, que hace al estudiante creador de su cultura, manifiesta en la vivencia de valores, usos y costumbres, que necesariamente se integra en la construcción de los aprendizajes.

El currículo de Enfermería busca que la comunidad educativa de la escuela profesional analice el contexto sociocultural en el que se desarrollan, para adoptar la adquisición de conocimientos, utilizarlo en los procesos, asumiendo las actitudes que requiere la sociedad, elaborando un currículo propio de las necesidades de la formación profesional, donde la inter y transdisciplinariedad contribuyen a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantizando el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

5.3.3. Fundamento sociológico

Responde al contexto social del estudiante, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; el currículo con el fundamento sociológico, busca preparar a las futuras enfermeras(os) para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

El currículo como una herramienta de interpretación de la formación profesional para atender las demandas económicas, sociales y empresariales, centra su atención en los problemas, cambios y soluciones que demanda la sociedad, a partir de la construcción del currículo, se orienta al logro de competencias profesionales, vinculados al respeto a los derechos de la persona y dignidad humana; la libertad de expresión, pensamiento, organización, asociación y cátedra; la excelencia académica, el desarrollo sostenible, la participación democrática, el reconocimiento al mérito, la ética y transparencia; la pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, el pluralismo e inclusión y la creatividad e innovación.

5.3.4. Fundamento axiológico

Está articulado a la práctica de valores personales e institucionales, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los futuros egresados.

La práctica de valores y principios institucionales establecidos en el currículo de Enfermería, están orientados a la formación integral de los estudiantes, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita la carrera y el perfil profesional de los egresados; los valores deben ser evidentes en el desarrollo de cada asignatura del currículo, para hacer que trasciendan en la práctica, formando enfermeras(os) con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.

5.3.5. Fundamento epistemológico

Se manifiesta en la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla el futuro profesional, se caracteriza por interactuar a través de la observación con el medio, el proceso permite realizar inducciones o deducciones para identificar los problemas, a partir de los cuales permite crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento, así como realizar investigaciones que conduzcan a solucionar problemas naturales, económicos o sociales.

Con el afán de atender la demanda de los múltiples problemas locales, regionales o nacionales, el currículo de Enfermería, propicia la inserción de la práctica de la investigación en las áreas, líneas o campos de acción que requiere el medio urbano y rural; la que se hará realidad en la estructura los sílabos de cada asignatura del plan de estudios de la carrera profesional, priorizará el desarrollo de la investigación conforme a las necesidades y perfil profesional que demanda el mercado laboral.

Epistemológicamente, con el currículo, se busca desarrollar la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen enfermeras(os) integrales, haciendo que los docentes responsables de cada asignatura desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas de la salud que los corresponde.

5.3.6. Fundamento psicológico

Se centra en la actividad de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere utilizar saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, utilizando las herramientas TIC para que disciplinadamente oriente a los estudiantes a desarrollar procesos de indagación que permitan encontrar los nuevos saberes.

El currículo, desde el punto de vista psicológico, busca la gestión de los aprendizajes utilizando el proceso de la investigación científica, entendiendo que los estudiantes como entes biopsicosociales, interactúan con los elementos socio culturales para construir sus propios

aprendizajes partiendo de los saberes previamente adquiridos y atender según el contexto social que demanda la salud pública y privada.

5.3.7. Fundamento pedagógico

Son procesos que asume el currículo en la formación del estudiante, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, en la formación del estudiante, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral de la futura(o) enfermera(o) en concordancia con su realidad, busca la formación para la vida.

El currículo, centra el desarrollo de los procesos pedagógicos en la formación integral de sus estudiantes, asume como fundamento el enfoque humanístico, que centra su atención en el desarrollo de la persona; el enfoque por competencias que busca desarrollar capacidades comunicativas; y de resolución de problemas, que se presenta en la vida cotidiana; el enfoque constructivista, que concibe al aprendizaje como un proceso; el enfoque sistémico contextual, que comprende y expresa la relación entre los estudiantes y su entorno; y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural basado en la complejidad, que busca minimizar el margen de error.

El currículo orienta la diversificación del desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, sitúa al estudiante en el centro de la acción educativa, atiende su diversidad cultural, estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad de oportunidades; integra al principio 5.16, que “rechaza a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación” establecido en la Ley Universitaria 30220.

5.4. Vínculo con los enfoques del ME

5.4.1. Vínculo con el Enfoque de desarrollo humano

El Plan de estudios del programa de Enfermería, centra su atención en el enfoque de desarrollo humano desde la perspectiva de formar profesionales capaces de generar cuidado a partir de educar a las persona, familia o comunidad para que pueda mantener su salud y mejorar su calidad de vida y la de los demás, abordando la educación desde un fin en sí misma. Este modelo considera que la formación de los profesionales repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales.

5.4.2. Vínculo con el enfoque por competencias

El Plan de estudios del programa de Enfermería está basado en el enfoque por competencias; cuyos principios pedagógicos establecen:

- a) **Aprender a conocer.** Enfocado a aprender a aprender, se fundamenta en un contexto de aprendizaje, está orientado hacia el placer de conocer y descubrir la razón de ser de la carrera profesional. Implica el desarrollo de la investigación formativa, utilizar el sentido crítico para poder descifrar deductiva e inductivamente la realidad, encaminarlo a la generación de nuevos conocimientos con razonamiento científico. Se centra en el desarrollo de habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto, los cuales se demuestran en la práctica de la enfermería.
- b) **Aprender a hacer.** Se enfoca en el logro de competencias generales y específicas que combina la calificación en la formación de la enfermera(o), el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio orienta la formación de la enfermera(o) haciendo, es decir actúa observando, manipulando medios y materiales tecnológicos que permite interactuar a los sentidos en la construcción de aprendizajes mediante la intuición y el discernimiento, realizando actividades de información y comunicación en proyectos específicos.
- c) **Aprender a vivir juntos.** El currículo de Enfermería concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos, busca solucionarlo de manera pacífica, permite fomentar el conocimiento y de desarrollo de procesos para evitar conflictos con los demás, interactuar con sus culturas y espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación de la formación del futuro profesional en un contexto de igualdad, a través de la formulación de objetivos y proyectos comunes.
- d) **Aprender a ser.** Es un principio que contribuye a la formación integral de la futura(o) enfermera(o), presta el desarrollo personal: cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, deja de pensar para conocerse y para ser responsable de sus actos, alcanzando la madurez psicológica para enfrentar la adversidad. Asimismo, en la formación profesional orienta el desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación.

5.4.3. Vínculo con el enfoque constructivista

Dentro del enfoque constructivista la generación de Redes académicas y la gestión del conocimiento en la Formación de la Enfermera(o) se convierten en herramientas indispensables para los estudiantes y docentes. Estas les permiten procesar la comunicación y buscar la cooperación para emprender el desarrollo de la ciencia y tecnología. Trabajar en redes académicas, implica que los estudiantes se integren a la comunidad universitaria, asociaciones de investigación o instituciones de educación superior, permite integrarse para generar y difundir conocimiento, se hace realidad en la participación activa de publicaciones o pasantías, presentación de avances o resultados de las investigaciones emprendidas. Goldstein (2021), precisa que el aporte de las redes académicas y científicas a la gestión del conocimiento, está en las alianzas globales entre las IES, se encargan de gestionar y difundir los resultados de las investigaciones promovidas y desarrolladas; busca la excelencia Académica que demanda el ODS 4, agendado por la UNESCO hacia el 2030; permite integrar las políticas públicas nacionales e internacionales, fortaleciendo la formación de los futuros profesionales de Enfermería. El uso de las TIC en el Currículo de Enfermería, será una de las herramientas principales para fortalecer las redes académicas y la gestión del conocimiento, dado que según el artículo 4 de la Ley Universitaria 30220, las universidades públicas y privadas a través de sus escuelas profesionales pueden integrarse en redes interregionales, con criterios de calidad, pertinencia y responsabilidad social, a fin de brindar una formación de calidad, centrada en la investigación.

5.4.4. Vínculo con el enfoque sistémico contextual

En el mundo, la UNESCO es la institución encargada de facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales generan debates en los interiores y exteriores de las universidades, sobre todo ante la creciente demanda que afecta al desarrollo social y económico de los países. Si bien es cierto, en muchos países se han diseñado políticas de acceso a las IES, basadas en la “equidad, calidad y desempeño” aún sigue habiendo brechas de atención que constituye un desafío para la educación superior. Francesc (2020) director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, resalta los esfuerzos por apoyar al acceso universal de la educación superior a fin de garantizar el logro del ODS 4, específicamente la meta de resultado 4.3 que proyecta al 2030: “asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (UNESCO, 2021, párr. 6). Para lograrlo, la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota,

se encarga de implementar estrategias que permita integrar el currículo con el perfil profesional del egresado, quien demuestra sus habilidades adquiridas en la elaboración y sustentación del trabajo de investigación que demanda las políticas de graduación, garantizando la culminación de los estudios profesionales dentro de un escenario de protección y retención de los estudiantes, hechos que será demostrado con el desempeño profesional correspondiente.

5.4.5. Vínculo con el enfoque de los procesos de mejora continua

Gestión de la calidad y mejora continua en la formación de la Enfermera(o). Son variables que contribuyen a la mejora continua de la formación de profesional de la enfermera(o); la gestión de la calidad busca procesos de autoevaluación para identificar los problemas académicos y atenderlo de manera consistente a partir de cuatro componentes de gestión: planificación, control, aseguramiento y mejora de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes; la mejora continua permite establecer los lineamientos para el proceso de acreditación de la Escuela Profesional de Enfermería. El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2019), señala que la gestión de la calidad y la mejora continua de la educación conduce a observar: “Los procesos de acreditación y de autoevaluación como oportunidades de mejora y crecimiento institucional al interior de las universidades poniendo en práctica la responsabilidad social” (párr. 1). Para dar cumplimiento en el currículo, la Escuela de Enfermería de la UNACH tiene que coordinar con los organismos autorizados por el SINEACE, para recibir las orientaciones de los procesos de calidad que demanda la formación profesional de la enfermera(o), asumiendo el enfoque de responsabilidad social, cuyas actividades estarán vinculadas a las políticas de la educación superior nacional y los ODS establecidos en la agenda 2030.

5.4.6. Vínculo con el enfoque intercultural

El enfoque intercultural, demanda su inclusión en el desarrollo integral de los estudiantes dentro del proceso de formación de la enfermera(o). La equidad como categoría social, implica diferenciar a las personas según su opción sexual y atenderlo de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a las diferencias culturas que se encuentran en el aula. Estas dos variables son quienes determinan la implementación de una educación intercultural de manera transversal en cada una de las asignaturas que forma parte del currículo.

El Currículo de Enfermería de la UNACH, dentro de su autonomía educativa, asume las políticas educativas expuestas en el PEN 2036, asume la evaluación y adecuación de su diseño curricular, atendiendo a las necesidades propias de los futuros profesionales que se están formando en la carrera profesional de enfermería.

5.4.7. Vínculo con el enfoque de desarrollo sostenible

El enfoque de desarrollo sostenible implica la creatividad, innovación y emprendimiento como una visión holística en la Formación del enfermera(o), su implementación en el currículo constituye el desarrollo de proyectos integradores, que induzca a docentes y estudiantes insertar sus conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de la competencia de “creatividad, innovación y emprendimiento”, tal como lo establece la Vicepresidencia de Investigación, encargada de promover, incentivar, fortalecer ideas de negocio basadas en investigación científica y tecnológica, busca un espacio de análisis y reflexión en donde la generación y la transferencia de conocimiento actúen dentro del marco de la creatividad e innovación empresarial, donde el estudiante se motive a participar activamente. López et al. (2021), considera que la creatividad, innovación y emprendimiento, son capacidades novedosas que sirven para generar un conjunto de ideas para implementar “nuevos procesos, productos y servicios”. Si bien es cierto, que en el Perú existe un “Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (PROINNOVATE)”, administrado por el Ministerio de la Producción, su objetivo es: “impulsar, incrementar y consolidar la innovación, el desarrollo tecnológico, el desarrollo productivo y emprendimiento en el país”, su ámbito de intervención es a nivel nacional y tiene como beneficiarios a las entidades del Sector Público; entre las cuales están las universidades. Por su parte, el Congreso de la República (2021) aprueba la Ley N° 31250, tiene por objetivo: “crear y normar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI); y regular los fines, funciones y organización del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC), precisa el artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo 004 -2019-JUS, tiene alcance a las organizaciones de salud, la sociedad civil, academia y a los ciudadanos. El nivel de ejecución en las universidades, se aplica conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley Universitaria 30220.

5.5. Vínculo con los Ejes transversales

Los ejes transversales del Modelo Educativo UNACH son: Desarrollo humano, formación profesional e investigación.

Siguiendo la lógica del Modelo Educativo, luego de la evaluación del currículo (2016), desde la mirada de la formación profesional de la nueva(o) enfermera(o), a fin de minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda social de la enfermera(o); se actualiza el currículo con proyección escalonada a fin de realizar los ajustes y cambios que se requieran. Frente al contexto de la escuela de Enfermería, tiene como finalidad:

- Formar profesionales competentes, capaces de resolver problemas del contexto a través de la utilización del suficiente conocimiento adquirido en las diversas áreas académicas de su formación, tomando decisiones que favorezcan el desarrollo sustentable de las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad en general.
- Formar profesionales integrales con conocimientos afectivos, cognitivos y psicomotrices, que conduce a la competitividad, utilizando valores universales.
- Formar profesionales que desarrollen la enfermería a través de la práctica de la innovación, emprendimiento e investigación científica para dar solución a los problemas de salud de la región y el país.

En la formación de la enfermera(o), se promueve la práctica de la investigación formativa, la cual cumple un rol fundamental en el desarrollo del aprendizaje; permite buscar, dar respuestas y soluciones a los problemas de aprendizaje, conforme los requerimientos de la sociedad, la ciencia y la tecnología. Poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa y la responsabilidad social desde las distintas áreas del conocimiento y asignaturas exige establecer contenidos articulados a la práctica investigativa, implementando protocolos que orienten al estudiante a obtener productos. El Ministerio de Educación (MINEDU, 2021), publicó la Resolución Viceministerial N° 056-2021, que aprueba la Norma Técnica denominada: “Herramientas de incentivos para el logro de resultados en universidades públicas en el marco de los Objetivo Prioritarios de la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva”, específicamente en Objetivo Prioritario (OP. 6), establece la movilización de las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productivo para la mejora de la calidad y desarrollo de la investigación e innovación, resalta el lineamiento 1: ... el establecimiento de mecanismos de financiamiento por resultados orientados a la mejora de la calidad y a la investigación, desarrollo e innovación, implementando criterios de asignación basados en el enfoque

por resultados, con el fin de destinar recursos adicionales a las instituciones de la educación superior (p. 15). El Currículo de la Escuela de Enfermería, orienta a los actores educativos hacia la promoción del trabajo por resultados, a partir de la planificación de la investigación formativa en cada asignatura, se promueve el desarrollo de trabajos académicos que induzcan a los estudiantes generar prácticas investigativas.

5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos del ME

Los ejes estratégicos del Modelo Educativo, está determinados en dos momentos. En el primer momento (Fortalecimiento de la gestión académica), tenemos: 1) Calidad académica 2) Responsabilidad social 3) virtualidad.

En el segundo momento los ejes estratégicos son: 1) autonomía 2) Mayor oferta educativa 3) estudios de post grado 4) Internacionalización.

La calidad académica en la formación de profesionales de Enfermería se define como el proceso que siguen los y las estudiantes durante la enseñanza con el fin de alcanzar los logros de aprendizaje que demanda el perfil del egresado. García (2016) indica que la excelencia académica en términos de procesos, se define como los “elementos instruccionales vinculados a los métodos de enseñanza, a la evaluación y retroalimentación” (p. 83). Estos van de la mano con los recursos que utilizan los estudiantes, integrando los aprendizajes con la investigación. En el Currículo de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNACH, la calidad académica en términos de producto, se define con los indicadores que miden el rendimiento, la satisfacción de los estudiantes, el manejo de investigación formativa o la responsabilidad social; en término de meta, la excelencia académica se concretiza en los logros de aprendizaje según el perfil profesional, definiendo su propio sistema de enseñanza y evaluación para verificarlo.

Respecto a la virtualidad, la utilización de las TICs en la formación profesional de Enfermería, facilita la interrelación de los estudiantes, docentes, tutores y responsables de la conducción del proceso educativo; promueve la comunicación síncrona y asíncrona, la interacción con los demás miembros de la comunidad educativa para resolver problemas de responsabilidad social, trámites administrativos o dificultades de aprendizaje. Su utilidad es importante porque acorta la distancia y el tiempo en la comunicación, fomenta el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo, la formación de grupos de trabajo, favorece el diálogo y discusión, promueve la investigación y la socialización de los aprendizajes.

Ante el contexto de la COVID-19, las TIC revolucionaron las aulas del sistema educativo, ingresando a un cambio paradigmático, que según la UNESCO (2021) su uso demandó la actualización de contenidos y prácticas pedagógicas acorde con la nueva sociedad de la información. Las TIC en la educación se utilizan en entornos presenciales y no presenciales; se desarrolla de manera virtual en tiempo real (síncrona) o a través de materiales o recursos educativos proporcionados previamente por el docente (asíncrona). Busca que la universidad implemente el sistema educativo con las TIC, por ser herramientas fundamentales para alcanzar los resultados de aprendizaje y excelencia académica que demandan los docentes y estudiantes. Ante tal situación la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU, 2020), estableció las disposiciones correspondientes para que programas existentes y nuevos, oferten una “educación superior universitaria diversificada, cumpliendo las condiciones básicas de calidad en todas sus modalidades formativas, tornándola accesible para todos los estudiantes del país” (párr. 2). Se precisa que las asignaturas que se desarrollen en la modalidad presencial, utilizarán las TIC como apoyo en la virtualidad de los aprendizajes hasta en 20% como máximo, y los semipresenciales en más de 20% y hasta 70% del total de créditos programados; tal como se establece en el Modelo Educativo UNACH (2021).

VI. ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS

6.1. Competencias.

El presente Plan de Estudios está proyectado ha sido producto del análisis y reflexión del desarrollo de la carrera profesional de Enfermería y del soporte teórico que avala la gestión académica. Sin embargo, se está mantenido la estructura de su perfil de competencias, dado que se realizará la propuesta de un nuevo Plan de estudios que evidenciará una reformulación de las competencias del egresado de Enfermería. En tal sentido, se mantendrá en esencia la estructura de competencias del Plan de Estudios 2016, con una actualización de contenidos temáticos acorde con el contexto actual.

6.1.1. Competencias básicas.

A partir de diferentes proyectos, el planteamiento más coherente es que las competencias básicas son parte de las competencias genéricas y específicas, expresan los ejes esenciales para vivir en sociedad y se abordan en la educación básica.

6.1.2. Competencias genéricas.

a) Competencias instrumentales

- ✓ Utiliza las tecnologías de la información y comunicación, para buscar, procesar, analizar y sintetizar información del estado de salud del individuo, familia y comunidad, para la toma de decisiones.
- ✓ Habilidad para buscar, procesar, analizar y sintetizar información procedente de fuentes diversas.
- ✓ Capacidad de organizar y planificar para la toma de decisiones.
- ✓ Se comunica con el equipo de salud y la comunidad, de forma oral y escrita, para la planificación, ejecución y evaluación del cuidado, de manera asertiva y oportuna.
- ✓ Capacidad de comunicación en segundo idioma.
- ✓ Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas

b) Competencias interpersonales

- ✓ Identifica, plantea y resuelve problemas del entorno laboral, para mantener un adecuado clima institucional y el trabajo en equipo
- ✓ Responsabilidad social y medioambiental
- ✓ Compromiso ético y valoración de la diversidad y multiculturalidad.

c) Competencias sistémicas

- ✓ Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
- ✓ Capacidad de investigación
- ✓ Capacidad para trabajar de manera autónoma y creativa

6.1.3. Competencias específicas

1. Brindar un cuidado holístico a la persona, familia y comunidad considerando las diversas fases del ciclo de vida en los procesos de salud - enfermedad.
 - 1.1. Gestionar cuidado holístico al R.N., al niño y adolescente en las actividades de promoción de la salud, prevención de daños, recuperación de la salud y rehabilitación, con criterios de calidad.

- 1.2. Gestionar un cuidado holístico a la mujer en las etapas preconcepcional, concepcional y postconcepcional.
- 1.3. Gestionar un cuidado holístico al adulto y adulto mayor en las actividades de promoción de la salud, prevención de daños, recuperación de la salud y rehabilitación, con criterios de calidad.
2. Aplicar la metodología del proceso de enfermería y teorías de la disciplina que organiza la intervención, garantizando la relación de ayuda.
3. Interactuar en equipos interdisciplinarios y multisectoriales, con capacidad resolutive para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales.
4. Gestionar actividades de promoción, prevención y recuperación de la enfermedad, con criterios de calidad.
5. Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario en el área de su competencia en salud.
 - 5.1. Establecer una comunicación efectiva con la persona, familia y los miembros del equipo de salud.
6. Promover el proceso de aprendizaje permanente con personas, grupos y comunidad en la promoción del autocuidado y estilos de vida saludable en relación con su medio ambiente.
7. Gestionar programas de educación en salud formales y no formales que responden a las necesidades del contexto.
8. Demostrar identidad profesional en el ámbito laboral dentro del contexto de los códigos éticos, normativos y legales de la profesión.
9. Gestionar proyectos de investigación relacionados con el cuidado de enfermería y la salud.
10. Gestionar de forma autónoma los servicios de enfermería en los diferentes contextos.
 - 10.1. Liderar el equipo de enfermería y de salud, promoviendo el trabajo en equipo.
 - 10.2. Gerenciar los servicios de enfermería y de salud de los diferentes niveles de atención, con visión innovadora.

6.1.4. Establecimiento de las asignaturas

6.1.4.1. Organización del plan curricular según diseño de disciplinas

a) Disciplinas de Formación General, Humanística y Ambiental

DISCIPLINA	PROBLEMA	OBJETO	OBJETIVO	COMPETENCIA	ASIGNATURAS
HUMANIDADES	Necesidad de preparar al hombre del mañana con un enfoque sistémico lo suficientemente flexible que sea capaz de desenvolverse acertadamente en los diferentes escenarios, dentro de un mundo globalizado y de resolver los problemas en un contexto seriamente afectado por los problemas sociales, económicos, políticos y con una franca “crisis” de valores, considerando en todo momento la búsqueda de un equilibrio ecológico.	La persona enfocada como futuro profesional de enfermería.	Desarrollar una base de conocimientos que le permitan tener las herramientas cognitivas necesarias para posicionarse en el contexto de su profesión, complementada con sólidos principios y valores.	Interactúa en el contexto propio de su profesión de manera efectiva contando con los conocimientos necesarios que le permitan desarrollarse en el marco de la ética y equilibrio ecológico.	Realidad nacional
					Introducción al trabajo universitario
					Inglés I
					Matemática I
					Lectura y comprensión de textos universitarios
					TIC aplicadas al trabajo universitario
					Medio ambiente y desarrollo local
					Ética
					Inglés II
					Matemática II
					Redacción de textos universitarios
					Epistemología
					Anatomía y Fisiología I

b) Disciplinas de Formación Básica

DISCIPLINA	PROBLEMA	OBJETO	OBJETIVO	COMPETENCIA	ASIGNATURAS
MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA	Necesidad de conocer aspectos básicos del ser humano en cuanto a su estructura orgánica y funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas para tener plena conciencia de la responsabilidad del cuidado del cuerpo y la vida.	Estructura y funcionamiento del cuerpo humano	Identificar la estructura del ser humano y explicar el funcionamiento para tener plena conciencia de la responsabilidad del cuidado de cuerpo y la vida	Identificar y explicar la estructura de tejidos, órganos, aparatos y sistemas así como el funcionamiento del cuerpo humano, utilizando los simuladores y la tecnología proyectando el conocimiento hacia la aplicación del cuidado de la salud de la persona.	Anatomía y Fisiología Humana I
					Anatomía y Fisiología Humana II
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS	Necesidad de conocer la organización molecular del cuerpo humano, así como los efectos que puede ocasionar en él, la acción de los microorganismos patógenos y los diversos fármacos que se emplean en la práctica de la enfermería para prevenir	Organización molecular del cuerpo humano y efecto de los fármacos en el organismo humano. Estructura y comportamiento de los microorganismos y los diferentes	Reconocer la organización molecular del cuerpo humano, así como los efectos que pueden ocasionar los diversos fármacos que se emplean en la práctica de la enfermería. Analiza la estructura y	Reconoce y aplica la organización molecular metabolismo del cuerpo humano y efectos de los fármacos, utilizando criterios y laboratorios con procedimientos de bioseguridad concordante con las normas, protocolos científicos y legales de aplicabilidad en el país y el mundo.	Ciencias Básicas
					Bioquímica
					Microbiología

	enfermedades, riesgos, y propiciar una mejor calidad de vida de la población.	fenómenos ambientales relacionados con la salud.	comportamiento de los microorganismos para la prevención de enfermedades y propiciar una mejor calidad de vida de la población.	Analiza, explica y reconoce la estructura y comportamiento de los microorganismos en el cuerpo humano interviniendo efectivamente en su eliminación.	Farmacología

c) Disciplinas de Formación Profesional

DISCIPLINA	PROBLEMA	OBJETO	OBJETIVO	COMPETENCIA	ÁSIGNATURAS	AREAS DISCIPLINARES
ENFERMERÍA BÁSICA	Necesidad de proporcionar cuidados en aspectos fundamentales para satisfacer las necesidades de la persona: fisiológicas de seguridad y protección de autorrealización, afecto, amor y psicosociales.	Cuidado humano en aspectos fundamentales de la persona	Proporcionar cuidado en aspectos fundamentales desde las necesidades fisiológicas, de seguridad protección de autorrealización afecto, amor y psicosociales de la persona a través del Proceso Enfermero con sensibilidad y respeto a la persona.	Proporcionar cuidado de enfermería en aspectos fundamentales considerando las necesidades humanas utilizando técnicas y procedimientos básicos de enfermería y el Proceso de Enfermero como herramienta metodológica de la disciplina.	FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA I	ENFERMERÍA BÁSICA
					FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA II	
					METODOLOGÍA DE LA ATENCIÓN EN ENFERMERÍA	
					BIOÉTICA Y DEONTOLOGÍA	

ENFERMERÍA ESPECÍFICA	Necesidad de proporcionar cuidado en situaciones reales o potenciales diagnosticados en la atención integral del ser humano en las diferentes etapas del ciclo vital, a través del Proceso Enfermero y contribuir con la prevención de riesgos y daños de salud humana	Cuidado humano en situaciones reales y potenciales en las diferentes fases del ciclo vital.	Proporcionar cuidados a personas realizando el diagnóstico y tratamiento de enfermería a partir del Proceso Enfermero aplicando en cada caso las medidas de prevención y recuperación para mejorar y recuperar la salida de las personas con calidad y calidez.	Proporcionar cuidado humanizado en todas las fases del ciclo vital partiendo del diagnóstico de enfermería y brindar atención especializada en problemas de salud y en situación de emergencias a la persona, familia y comunidad utilizando el Proceso enfermero como herramienta metodológica demostrando preocupación por satisfacer las necesidades de las personas con calidad y calidez.	ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO I	ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO
					ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO II	
					ENFERMERÍA EN SALUD DEL GERONTO	
					ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	
					ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL	
					ENFERMERÍA EN SALUD MATERNO NEONATAL	ENFERMERÍA EN SALUD MATERNO NEONATAL
					CRECIMIENTO Y DESARROLLO	ENFERMERÍA EN SALUD DEL NIÑO

					ENFERMERÍA EN SALUD DEL NIÑO	
					ENFERMERÍA EN SALUD DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE	
					ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EN ENFERMERÍA	GERENCIA EN ENFERMERÍA
INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA	Necesidad de generar conocimiento que conlleve a fortalecer el marco disciplinar de la enfermería con enfoque epidemiológico y social	Método de investigación científica en enfermería	Desarrolla investigación en salud y enfermería individual y colectiva con enfoque epidemiológico y social para dar solución a los problemas de salud de las personas, familia	Realizar investigaciones en enfermería individual y colectiva con enfoque epidemiológico y social que contribuyas a solucionar problemas de salud de las personas, familia y comunidad con respecto a la integridad física y de los derechos humanos,	BIOESTADÍSTICA	INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA
					METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA	
					TESIS I EN ENFERMERÍA	
					TESIS II EN ENFERMERÍA	

			y comunidad con respeto a la integridad física y los derechos humanos, bajo los principios de la bioética.	bajo los principios de la bioética.		
ENFERMERÍA COMUNITARIA	Necesidad proporcionar cuidado preservando la salud de las familias y comunidad a través del trabajo multidisciplinario con participación comunitaria	Cuidado de la salud individual, familiar y comunitaria	Proporcionar cuidado promoviendo estilos de vida saludables en la familia y comunidad a través de la educación comunicación,	Proporcionar cuidado a la persona, familia y comunidad desde la promoción de estilos de vida saludables en la familia y comunidad a través de la educación comunicación, investigación y gestión	COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN SALUD	ENFERMERÍA COMUNITARIA
					CUIDADOS PREVENTIVOS EN SALUD INDIVIDUAL	
					ENFOQUE PSICOSIAL DE LA SALUD	

			investigación, acción y gestión local para lograr el cuidado integral de la salud y el compromiso social y respeto de los derechos humanos.	local favoreciendo el desarrollo humano con compromiso social y respeto a los derechos humanos.	ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA	
					GESTIÓN DE PROGRAMAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	

6.2. Estructura de la organización del Currículo de Enfermería

El plan de experiencias curriculares tiene las siguientes características:

- Modelo educativo : Socio Constructivo Interactivo (SCI)
- Teoría curricular : Enfoque por competencias
- Duración en años : 05 años
- Duración en ciclos : 10 ciclos
- Semanas por ciclo académico : 17 semanas por ciclo
- Número total de créditos : 211 créditos
- Equivalencia del crédito : 01 Crédito = 01 hora de teoría
01 Crédito = 02 horas de práctica
- Número total de horas : 5355 horas
- Número total de asignaturas de carácter obligatorio : 43 asignaturas
- Niveles de la práctica : 02
 - Práctica hospitalaria : 04 meses
 - Práctica comunitaria : 04 meses
- Áreas curriculares : 03
 - Formación general, humanística y ambiental
 - Formación Básica
 - Formación profesional
- Estructura de Disciplinas : 08
 - Humanidades
 - Morfología y fisiología
 - Ciencias biológicas y bioquímicas
 - Enfermería básica
 - Enfermería específica
 - Investigación en enfermería
 - Enfermería comunitaria
 - Práctica profesional
- Ejes curriculares : 03
 - El enfermero(a) como propulsor de desarrollo humano
 - La investigación como requisito para la práctica profesional

- El enfermero(a) como eje de la atención en salud
- Grado académico : Bachiller en Enfermería
- Título profesional : Licenciado en Enfermería

El proceso de formación tiene 04 niveles de aprendizaje interrelacionado y secuencial, con un sistema de pre requisitos; presenta como características esenciales:

- ✓ **Primer nivel** : Orientado a la formación de carácter general que busca desarrollar las bases necesarias para que el estudiante interactúe en el contexto propio de su profesión de manera efectiva en el marco de la ética y equilibrio ecológico
- ✓ **Segundo nivel** : Orientado a la formación en ciencias básicas y al aprendizaje de la metodología propia de la disciplina (Proceso Enfermero).
- ✓ **Tercer nivel** : Aplicación del cuidado de enfermería en las diferentes etapas del ciclo vital; y desarrollo del conocimiento necesario para la investigación en enfermería y salud.
- ✓ **Cuarto nivel** : Evidenciar las competencias adquiridas en el desarrollo de la práctica pre profesional.

6.2.1. PRÁCTICA PRE PROFESIONAL

- Las prácticas consolidarán las competencias adquiridas en el proceso de atención integral de salud a la persona, familia o comunidad, considerando los ejes integradores: propulsor de desarrollo humano, investigación, y líder en el sistema de atención en salud.
- La práctica de Enfermería está orientada a desarrollar actividades preventivas promocionales, de recuperación y rehabilitación de la persona en las diferentes etapas del ciclo vital y niveles de atención de salud.
- Las experiencias de prácticas pre profesionales se desarrollarán en primera instancia en el ámbito hospitalario (04 meses) y posteriormente en el contexto comunitario (04 meses), tendrán un grado de complejidad creciente y se desarrollarán en forma continua y progresiva utilizando la metodología de la atención de enfermería en situaciones reales.
- El internado hospitalario se realizará en hospitales de nivel I, II, III o IV según corresponda en instituciones con quien esté establecido los convenios respectivamente.

- El internado hospitalario será de 4 meses. El grupo de internos (3 a 5) presentaran un plan de trabajo que responderá a la realidad de la sede de práctica (entrega 4ta semana de iniciado el internado), en el plan de trabajo deben considerar:
 - 01 programa educativo para personal del servicio y
 - 01 problema de investigación factible de ser ejecutado (Investigación operativa).
- Durante la rotación realizaran análisis crítico de la práctica, presentación de casos clínicos, planes funcionales y didácticos según corresponda y normas de la institución. Comprende la práctica clínica en los diversos servicios de hospitalización:
 - Medicina general
 - Cirugía general
 - Emergencia
 - Pediatría
 - Ginecología y Obstetricia
 - Neonatología
 - Centro Quirúrgico
- El internado comunitario se podrá desarrollar en el 1er, 2do y 3er nivel de Atención, teniendo en cuenta la organización de cada servicio y el trabajo de la Interna cubrirá todas las áreas comprometidas en estos niveles de atención. Su integración a los servicios de salud permitirá mejorar la calidad de cuidado de enfermería a la persona, familia y comunidad a través del trabajo en equipo multidisciplinario, intersectorial y con líderes de la comunidad.
- Los desarrollos de las experiencias prácticas estarán regidos por el Reglamento General de Prácticas de la Escuela profesional de Enfermería de la UNACH. Se utilizarán como campos para las experiencias prácticas las instituciones de salud, instituciones de bienestar social, centros educativos y comunidad.
- Durante la práctica en los diferentes niveles de aprendizaje, alumnos y docentes se integrarán a las instituciones de salud respetando la normatividad académica y de la institución.

VII. ELEMENTOS DEL PLAN CURRICULAR

7.1. Formulación de perfiles

7.1.1. Perfil de ingreso

El aspirante a cursar estudios en la UNACH en una de las carreras profesionales que se ofrece, debe de tener habilidades, conocimientos, actitudes y valores que deben de ser utilizados en el desarrollo personal, social y profesional, como se detalla (Modelo educativo UNACH, 2021), en concordancia con lo establecido con la Escuela Profesional de Enfermería:

- ✓ Posee saberes previos relacionados con el contexto histórico, local, regional, nacional y mundial, para actuar tomando decisiones en el campo de los estudios generales.
- ✓ Utiliza la comunicación para interactuar con su entorno para afrontar con éxito su formación profesional en la universidad.
- ✓ Utiliza las potencialidades de la biodiversidad poniendo en práctica el desarrollo sostenible.
- ✓ Produce textos estructurados con coherencia lógica a partir de la comprensión, el análisis y la síntesis.
- ✓ Tiene disponibilidad para trabajar en equipo, poniendo en práctica las normas de convivencia y compromiso valorando la diversidad y el respeto a la vida.
- ✓ Practica valores éticos y morales, asumiendo principios que lo conlleven a ser exitosos en la vida universitaria y práctica profesional.
- ✓ Utiliza la creatividad, conocimientos, habilidades y actitudes para construir sus propios aprendizajes.
- ✓ Administra el tiempo para hacer investigación, utilizar las TIC y los medios adecuados para cumplir el desarrollo de las actividades académicas síncronas y asíncronas.
- ✓ Tener capacidad de liderazgo y toma de decisiones.
- ✓ Tener compromiso social y de desarrollo humano.
- ✓ Mantener respeto a la dignidad de la persona y la interculturalidad.
- ✓ Poseer vocación de servicio.
- ✓ Tener habilidades comunicativas efectivas.
- ✓ Generar un aprendizaje autónomo.

- ✓ Poseer actitud crítica, reflexiva y creativa para el análisis de su entorno.
- ✓ Contar con integridad física y un nivel de salud óptimo que favorezcan el desarrollo de su formación profesional.
- ✓ Actitud positiva y proactiva.
- ✓ Poseer empatía y solidaridad social.

7.1.2. Perfil de egreso

La enfermera(o) egresada(o) de la Universidad Nacional Autónoma de Chota demostrará competencias para brindar el cuidado enfermero, con sentido humano, científico, tecnológico y ético, a la persona, familia y comunidad, en los diferentes niveles de atención de salud; desarrollando un pensamiento crítico, en su labor asistencial, docente, gerente e investigativa, acorde con el contexto sociosanitario, económico, cultural y ambiental, que promueva la realización del potencial humano y la generación de conocimiento en el marco disciplinar, para la praxis del cuidado.

VIII. OBJETIVOS EDUCACIONALES

- 1) Brindar cuidados de enfermería al individuo, familia y comunidad de manera humanizada, científico y tecnológico en un periodo de tres años.
- 2) Planificar, ejecutar y evaluar programas presupuestales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención en un periodo de tres años.
- 3) Liderar procesos de participación comunitaria para la promoción de salud y la prevención de la enfermedad en un periodo de tres años.
- 4) Investigar los problemas sociosanitarios en su ámbito de intervención laboral e implementar la praxis del cuidado en base a la evidencia.
- 5) Brindar cuidado enfermero con calidad y calidez sustentado en valores y principios éticos respetando la dignidad de la persona, siendo ejemplo en su ejercicio profesional.

IX. PLAN DE ESTUDIOS

9.1. Estructura del Plan de estudios

Ciclo/ semestre	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
I	EN1011	Matemática I	O	51	34	85	4	ninguno
	EN1012	Lectura y comprensión de textos universitarios	O	34	34	68	3	
	EN1013	Inglés I	O	34	34	68	3	-
	EN1014	Fundamentos de enfermería I	O	34	34	68	3	-
	EN1015	Introducción al trabajo universitario	O	34	34	68	3	-
	EN1016	Realidad nacional	O	34	34	68	3	-
	EN1017	TIC aplicadas al trabajo universitario	O	34	34	68	3	
	Total			255	238	493	22	
II	EN1511	Matemática II	O	51	34	85	4	EN1011
	EN1512	Redacción de textos universitarios	O	34	34	68	3	EN1012
	EN1513	Inglés II	O	34	34	68	3	EN1013
	EN1514	Anatomía y Fisiología I	O	34	34	68	3	-
	EN1515	Medio ambiente y desarrollo sostenible	O	34	34	68	3	-
	EN1516	Ética	O	34	34	68	3	-
	EN1517	Epistemología	O	34	34	68	3	-
	Total			255	238	493	22	
III	EN2011	Anatomía y Fisiología II	O	68	34	102	5	EN1514
	EN2012	Metodología de la Atención en Enfermería	O	34	68	102	4	-
	EN2013	Ciencias Básicas	O	68	68	136	6	-
	EN2014	Fundamentos de enfermería II	O	68	102	170	7	EN1014
	Total			238	272	510	22	
IV	EN2511	Farmacología en Enfermería	O	51	34	85	4	
	EN2512	Bioquímica	O	34	34	68	3	EN2013
	EN2513	Microbiología	O	51	34	85	4	EN2013
	EN2514	Crecimiento y desarrollo	O	68	102	170	7	EN 2012
	EN2515	Bioética y Deontología	O	34	34	68	3	EN1516
	Total		O	238	238	476	21	
V	EN3011	Enfermería en salud del adulto I	O	68	102	170	7	-
	EN3012	Enfermería en Salud del Niño	O	68	102	170	7	EN2514
	EN3013	Comunicación y Educación en salud	O	34	68	102	4	
	EN3014	Bioestadística	O	34	68	102	4	
	Total		O	204	340	544	22	

VI	EN3511	Enfermería en Salud Materno Neonatal	O	68	102	170	7	-
	EN3512	Enfermería en salud del adulto II	O	68	102	170	7	EN3011
	EN3513	Cuidados preventivos en salud individual	O	34	68	102	4	
	EN3514	Metodología de la investigación en Enfermería	O	51	34	85	4	
	Total			221	306	527	22	
VII	EN4011	Enfermería en salud del Geronto	O	51	68	119	5	EN3512
	EN4012	Enfoque psicosocial de la salud	O	34	34	68	3	
	EN4013	Enfermería en salud del escolar y adolescente	O	34	102	136	5	EN3012
	EN4014	Tesis I en Enfermería	O	34	68	102	4	EN3514
	EN4015	Enfermería en salud familiar y comunitaria.	O	51	68	119	5	EN3513
	Total			204	340	544	22	
VIII	EN4511	Enfermería en emergencias y desastres	O	51	68	119	5	EN3512
	EN4512	Administración y Gerencia en Enfermería	O	51	68	119	5	
	EN4513	Tesis II en Enfermería	O	34	68	102	4	EN4014
	EN4514	Gestión de programas de promoción de la salud	O	34	102	136	5	EN4015
	EN4515	Enfermería en salud ocupacional	O	34	34	68	3	
	Total			204	340	544	22	
IX	EN5011	Práctica Pre-profesional I (Hospital)	O	0	612	612	18	Todas las asignaturas
	Total				612	612	18	
X	EN5511	Práctica Pre-profesional II (Comunidad)	O	0	612	612	18	EN5001
	Total			0	612	612	18	
Total general de horas y créditos de la carrera						5355	211	

9.2. Listado de asignaturas por ciclo

PRIMER CICLO

Nombre de la asignatura : FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA I			
Ciclo : I	Código : EN1014	Pre requisito : Ninguno	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura forma parte del área de formación en ciencias básicas; es de naturaleza teórica que está orientada a introducir al estudiante en el conocimiento de la Enfermería como ciencia y su desarrollo histórico como disciplina. Fortalece en el estudiante el conocimiento de la historia de la enfermería a través del tiempo, así como su evolución acorde con las necesidades de salud de la población del Perú y del mundo. Proporciona los conocimientos que constituyen las bases conceptuales de la enfermería y el cuidado humano considerando el contexto. Promueve el análisis perspectivo y crítico del perfil de la carrera, en respuesta a la demanda social de la comunidad. Introduce al estudiante, de manera integral y holística en la práctica de la profesión. La asignatura está distribuida en 2 unidades: I UNIDAD: BASES CONCEPTUALES Y FILOSOFICAS DE LA ENFERMERIA PROFESIONAL. DIMENSIONES HISTORICO ANTROPOLOGICAS DE ENFERMERIA. II UNIDAD: BASES CONCEPTUALES MODELOS Y TEORÍAS DE ENFERMERÍA. PROCESO DE SALUD ENFERMERDAD			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Analiza en forma coherente sobre la visión Antropológica de la enfermería, sustentando con actitud reflexiva las bases conceptuales, filosóficas de la enfermería. • Analiza críticamente el desarrollo histórico-social de la enfermería en el contexto mundial, latinoamericano y nacional y su influencia en la enfermería actual. • Identifica la profesión de Enfermería como social - humanística y el cuidado como eje central de su quehacer profesional • Contextualiza la situación de su sujeto de atención en relación a la situación de salud del país. • Sustenta los principales elementos epistemológicos, ontológicos de la enfermería. • Conoce la importancia de los modelos y teorías de enfermería, considerando las prioridades y evolución de las mismas, con claridad y coherencia.			

• Reconoce que el perfil de enfermería, se fundamenta en las necesidades de salud de la población local, regional y nacional y en las regularidades del profesional de enfermería.
CONTENIDOS TEÓRICOS:
• Enfermería como profesión, disciplina, ciencia y arte. • Visión Antropológica de la Enfermería. • Historia de la enfermería en la edad antigua, moderna y contemporánea y su relación con la evolución del Conocimiento en Enfermería. • Desarrollo de la profesión de enfermería en el Perú. • Perfil Profesional del Enfermero del nuevo milenio. Perfil del estudiante de enfermería. Imagen, Identidad, valores, rol social y principios éticos de profesional de Enfermería. • Campo de actuación de la enfermería. • Sujeto de atención en enfermería. Ser humano, individual. Enfoques. Familia. Comunidad. • Modelos y Teorías de Enfermería: Generalidades y definiciones. • Teorías de la Escuela Ecológica: Florencia Nightingale. • Teoría de la Escuela de Necesidades: Virginia Henderson, Dotorea Orem. • Teoría De la Escuela de la Interacción: Hildegard Peplau, Hellen Erikson, Callista Roy. Teoría de la Escuela de la Promoción de la salud: Nola Pender. • Teoría del ser Humano Unitario: Martha Rogers. Teoría de la Escuela del Cuidado: Jean Watson y Madeleine Leininger. • Salud Enfermedad. Modelos de salud y bienestar. Factores de riesgo. • Niveles de Prevención. Niveles de atención. • Sistema Nacional de Servicios de Salud. Calidad de atención en salud.
BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:
- Bustamante, E. (2000). <i>Enfermería: Profesión. Ciencia, Arte y Disciplina</i>. UNT. Trujillo. - Ferrer, E.; Francisco del Rey, C. y Benavente, M. (2008) <i>Fundamentos de enfermería</i>. Valencia: Difusión avances de enfermería. - García, C y Martínez, M. (2001) <i>Historia de la Enfermería: evolución histórica del cuidado enfermero</i>. Barcelona: Elsevier. - González, C. (2010) <i>La transformación de la enfermería. Nuevas miradas para la historia</i>. Granada: Comares. - Hernández C. (2002) <i>Historia de la enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de enfermería</i>. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana;

- Hernández C. (2003). *Fundamentos de la enfermería teoría y método*. 2da. ed. España: Edit. McGraw Hill Interamericana. México
- Hernández Garre, J. (2010) *Fundamentos teóricos de enfermería: teorías y modelos*.
- Ledesma Pérez, M. (2008) *Fundamentos de enfermería*. México: Limusa.
- Luckmann Joan, Ma. (2000). *Cuidados de Enfermería*. Mc. Graw – Hill/ Interamericana. Vol. I, II. México.
- Marriner – Tomey (2006). *“Modelos y Teorías de Enfermería”*. 5º ed., Edit. Mosby. Madrid.
- Martínez Martin, M (2011) *Historia de la enfermería: Evolución histórica del cuidado Enfermero*.
- Milos, P.; Larraín, A. y Simonetti, M. (2010) Humanidad y seguridad en atención de pacientes. Guía de buenas prácticas para docentes y alumnos. Bogotá: Manual Moderno.
- Potter Patricia - Perry (2002). *“Fundamentos de Enfermería”* 5º ed. Edit. Anera Océano. España.
- Raile Alligood, M (2011). *Modelos y Teorías en Enfermería*.
- Reyes G., E. (2009) *Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología*. Chile: Manual Moderno.

Nombre de la asignatura : INGLÉS I			
Ciclo : I	Código : EN1012	Pre requisito : Ninguno	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
El inglés como cualquier otro idioma es un vehículo para un amplio rango de intenciones comunicativas. Pero, éste se constituye, en la actualidad, en uno de los principales idiomas utilizados para la comunicación internacional debido a la influencia económica y cultural de los países en los cuales el inglés es el idioma oficial. Es así que, el intercambio comercial y académico utiliza el idioma inglés en mayor proporción a escala global. La asignatura se encuentra ubicada en el área de Formación General y Humanística, formación en ciencias básicas. El inglés como idioma universal es un instrumento indispensable para el desarrollo profesional del futuro médico. El propósito fundamental del curso involucra el desarrollo de la comprensión de mensajes escritos y orales, así como la construcción de un conocimiento sólido a nivel lexical, fonético y gramatical, los que proporcionarán los elementos estructurales necesarios para tal fin en un nivel básico dentro del enfoque comunicativo y del Marco Común Europeo de las lenguas extranjeras. El curso se dividirá en cuatro unidades de aprendizaje:			

1. "SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE";

2. "SIMPLE PRESENT OF THE OTHER VERBS", "PRESENT CONTINUOUS";

3. "SIMPLE PAST OF THE VERB TO BE";

4. "SIMPLE PAST TENSE OF THE OTHER VERBS"

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

- Se comunica en forma oral y escrita usando correctamente las estructuras gramaticales del "Verb To Be"
- Diferencia las estructuras gramaticales del "Simple Present" y del "Present Continuous"
- Se comunica en forma oral y escrita usando correctamente las estructuras gramaticales del "Simple Past tense of the verb To Be"
- Se comunica en forma oral y escrita usando correctamente las estructuras gramaticales del "Simple Past of the other verbs"

CONTENIDOS TEÓRICOS:

UNIDAD DE APRENDIZAJE I

SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE

1. SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE.

Affirmative and Negative sentences , Yes/No Questions and Short Answers

Information questions: What, where, who, when, How old and How are you.

2. SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE

Demonstratives: This, these, that, those - Prepositions of places and Location

3. SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE

Possessive adjectives - Possessive forms of nouns

4. SIMPLE PRESENT OF THE VERB TO BE

There is, there are - Some and any - READING: Text in Present of the verb To Be

UNIDAD DE APRENDIZAJE II

SIMPLE PRESENT OF THE OTHER VERBS, PRESENT CONTINUOUS STATEMENTS

PRACTICE 1

5. SIMPLE PRESENT OF THE OTHER VERBS

Affirmative and Negative sentences - Questions with Do and Does - Yes /No questions and short answers

6. SIMPLE PRESENT OF THE OTHER VERBS

information questions: What, where, who, when, why and when

7. PRESENT CONTINUOUS STATEMENTS

Affirmative and Negative sentences - Yes / No question and short answers

Information questions: What, where, who, when, why and when

8. Verbs with infinitives: like to, want to, need to and have to

Questions with “have got?”, “has got”

READING: Text in Present of the other verbs and in Present Continuous

UNIDAD DE APRENDIZAJE III

SIMPLE PAST TENSE OF THE VERB TO BE

9. Mid term exam

10. SIMPLE PAST TENSE OF THE VERB TO BE

Affirmative and Negative sentences - Yes / No questions and short answers

Information questions: where, who, when, how old...

11. SIMPLE PAST TENSE OF THE VERB TO BE

Past time expressions

12. Article: a, an, or the

Countable and uncountable nouns. - Compound sentences with “and” and “but”

READING: Text in “Simple Past tense of the verb To Be”

UNIDAD DE APRENDIZAJE IV

SIMPLE PAST OF THE OTHER VERBS

13. Review of Past Tense

PRACTICE 2

14. SIMPLE PAST TENSE OF THE OTHER VERBS

Affirmative and Negative sentences - Yes / No question and short answer

15. SIMPLE PAST TENSE OF THE OTHER VERBS

Information questions: What, Where, When, Who, Why... - Regular and irregular verbs in Past - READING:

Text in “Simple Past of the other verbs”

Final exam.

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

- H.Q., Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners . Teacher's book, 1ra Edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners . Student's book, 1ra Edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners. Workbook's book, 1ra edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: Grammar handbook Beginners, 1ra edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: On Channel TV. Activity Book. Beginners, 1ra edición. MM Publications. Great Britain; 2005.
- Grrice and Greenan.: Oxford English for Careers. Nursing 1. Student's Book, Oxford University Press 2011.
- Grrice and Greenan.: Oxford English for Careers. Nursing 2. Student's Book, Oxford University Press 2011.
- H.Q. Mitchell and S. Parker.: Live English Grammar. Beginners. Teacher's book, 1ra edición. MM Publications. Great Britain; 2004.
- Raymond Murphy and William R. Smalzer.: Basic Grammar in Use, 2da edición. Cambridge University Press. Hong Kong. China; 2002.
- Susan Kay.: Starter. Communicative Activities for Students of English, 1ra edición, Oxford. Macmillan Publishers. Great Britain; 1998.
- H.Q. Mitchell.: Enter of the World of Grammar. Book 1. MM Publication. Great Britain; 1998.

Nombre de la asignatura : INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO			
Ciclo : I	Código : EN1015	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura de Introducción al trabajo intelectual Universitario, es una asignatura correspondiente al área de formación básica, humanística y ambiental, de naturaleza formativa e instrumental de carácter teórico y fundamentalmente práctico que contribuye al desarrollo del perfil académico requerido por el estudiante, al logro de competencias, de conocimientos, habilidades y destrezas, que faciliten su adaptación exitosa al trabajo intelectual, científico durante el proceso de formación profesional en la universidad, asumiendo la investigación como medio fundamental para su quehacer como profesional. Tiene como objetivo el desarrollo de competencias que permitan el adecuado manejo de los métodos y técnicas de estudio y de aprendizaje, la comunicación, el trabajo en equipo y la investigación científica, con el fin de afrontar metodológicamente y adecuadamente las exigencias y retos del que hacer universitario y profesional.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
- Dominar las destrezas y habilidades básicas para el estudio eficaz y para el aprendizaje reflexivo. - Conocer y utilizar los principales métodos y técnicas de aprendizaje y estudio. - Conocer la importancia social de la universidad a través de la historia y el proceso del aprendizaje. - Utilizar adecuadamente los métodos, técnicas e instrumentos del trabajo académico. Desarrollar capacidad reflexiva de los alumnos sobre los procesos implicados en la construcción, representación, organización y transferencia de conocimientos. - Fomentar en los alumnos una actitud investigativa y de aplicación sistemática de métodos y técnicas de trabajo intelectual.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
- Introducción de la asignatura. - La Universidad. Origen y devenir histórico - La Ley Universitaria N° 30220 - La Universidad Autónoma de Chota. Fundación de la UNACH, visión, principios, fines, objetivos, misión, funciones.			

- Aprendizaje, Leyes del Aprendizaje: Ley del efecto, de motivación, de preparación, del ejercicio, de la finalidad, de periodicidad, de primacía, de intensidad y de lo reciente. Los canales y estilos de aprendizaje.
- Inteligencias múltiples y la inteligencia emocional
- Conocimiento: Empírico, Científico, Filosófico
- Técnicas de estudio: Descripción, Explicación, Comprensión, Análisis, Síntesis, Aprendizaje, Fichaje, Mapas conceptuales.
- Factores que intervienen en el estudio: atención, percepción, pensamiento, memoria, inteligencia y creatividad.
- Manejo de información virtual: Internet. Buscadores. Correo electrónico. Dominios, tipos de dominios. Correo electrónico. Educación por internet. Aula virtual. Informática, división de la informática.
- Investigación Científica: El proceso del conocimiento. Tipos de conocimiento. El conocimiento científico, características y elementos. Clasificación de la Investigación. Fases de la Investigación Científica.
- La monografía. Estructura, características y fases de la investigación monográfica.

BIBLIOGRAFÍA :

- Quintana, V. (2002). Estudio universitario y elementos de Investigación Científica. Lima, Editorial Universitaria, Universidad Ricardo Palma.
- Rodríguez, L. (2004). Técnicas de estudio e investigación, Lima, Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Soto, R. (2011). *Técnicas de estudio eficaz*. Lima. Editorial Palomino.
- Valderrama, S. (2012). *Metodología del trabajo universitario*. Segunda edición. Lima. Editorial San Marcos.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Rodríguez, L. (2004). Técnicas de estudio e investigación. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Alva, A.; Castañeda, J.; Plasencia, S. y Marín, D. (2010) Metodología de los estudios superiores. Cajamarca –Perú.
- Alva, A.; Castañeda, J.; Plasencia, S. y Marín, D. (2010) Metodología de los estudios superiores. Cajamarca –Perú.
- Calero, M. (2010). *Técnicas de estudio e investigación*. Lima. Editorial San Marcos
- Hashimoto, E. (2010) Como elaborar proyectos de investigación desde los tres paradigmas de la ciencia. Cajamarca –Perú
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Katayama, R. (2012). *Metodología del trabajo universitario*. Cuarta edición. Lima. Editorial Lealtad
- Lazo, J. (2006). *Pedagogía Universitaria*. Lima. Universidad Alas Peruanas

- Lazo, J. (2010). Metodología del trabajo universitario. Lima-Perú. Editorial universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Quintana. V. (2002). *Estudio Universitario y elementos de Investigación Científica*. Lima, Editorial Universitaria, Universidad Ricardo Palma.
- Ramos, A. (2002). *Instrumentos esquemáticos de aprendizaje*. Lima. Ed. B. Honorio
- Rodríguez, L. (2004). *Técnicas de estudio e investigación*. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Rodríguez, Luis, 2004, *Técnicas de estudio e investigación*, Lima, Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Soto, R. (2011). *Técnicas de estudio eficaz*. Lima. Editorial Palomino.
- Valderrama, S. (2012). *Metodología del trabajo universitario*. Segunda edición. Lima. Editorial San Marcos.

Nombre de la asignatura : LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS			
Ciclo : I	Código : EN1012	Pre requisito : Ninguno	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	03
SUMILLA:			
La asignatura de Lectura y Comprensión de Textos Universitarios pertenece al Área de Formación General y Humanística. Es de carácter teórico - práctico y tiene como propósito comprender lo que se lee y producir textos con distintos propósitos, aplicando estrategias pertinentes; asumiendo una actitud: reflexiva, innovadora y creativa de pensamiento crítico, pensamiento creativo, proactividad y de emprendimiento de esta manera potencializando las habilidades de comunicación, interpretación y produciendo textos académicos, por lo tanto aplicaran y mostraran interés por la lectura y estrategias cognitivas pertinentes en redacción Universitaria. Este curso está dirigida a los estudiantes del I Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
El estudiante pone en práctica diversas estrategias para la comprensión de textos escritos en diferentes contextos y con distintos propósitos con base en los conocimientos que adquiere durante el curso; también identifica los elementos lingüísticos y recursos comunicativos adecuados para el desarrollo de las prácticas sociales del lenguaje. A través de la lectura de textos, los estudiantes desarrollan habilidades como: describir, resumir, definir, explicar, justificar, argumentar y demostrar.			

Interpreta textos de naturaleza diversa utilizando estrategias de comprensión lectora, subrayado y sumillado, con claridad y calidad de las producciones escritas.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1

LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS

La lectura. Tipos de lectura. Factores que intervienen en la comprensión de lectura: conocimientos previos, objetivos del lector, características del texto.

Estrategias cognitivas de la lectura.

Los niveles de comprensión lectora: comprensión literal, comprensión inferencial, comprensión crítico-valorativa.

Estrategias de comprensión lectora, subrayado y sumillado que le permiten interpretar los textos con claridad.

Análisis y comentario de un texto periodístico.

La lectura como un proceso constructivo, interactivo, estratégico y metacognitivo.

Plan Lector Universitario: La quinta montaña de Paulo Coelho

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2

PROBLEMÁTICA DEL TEXTO LINGÜÍSTICO

El texto lingüístico: concepto y características. Expresión y contenido. Propiedades: coherencia, cohesión y adecuación. Estructura del texto: microestructura, macroestructura y superestructura.

Clases de textos: Textos continuos y no continuos. Textos literarios y no literarios. Tipología textual: textos narrativos y textos descriptivos

Tipología textual: textos expositivos. Tipología textual: textos argumentativos. Textos instructivos.

Clases de texto: Opacos o subjetivos y transparentes u objetivos.

Plan Lector Universitario: “La civilización del espectáculo” de Mario Vargas Llosa.

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 3

FUNCIONES Y ELEMENTOS TEXTUALES

Funciones del lenguaje en el texto: referencial, expresiva, conativa, metalingüística, fáctica, poética.

Elementos relacionantes del texto: términos referenciales, conectores lógicos, y estructura lógica.

El párrafo: como unidad del texto. Clases de párrafos según la ubicación de la oración temática. Clases de párrafos según su función en el texto.

Redacción. Etapas del proceso de redacción: intelección, invención, disposición, elocución. Técnicas de redacción: orden sintáctico; concordancia verbal y nominal. Repeticiones innecesarias, uso de conjunciones, adverbios y adjetivos.

Técnicas de redacción: uso de proposiciones de relativo; precisión expresiva; corrección de dequeísmos y uso de gerundios.

Plan Lector Universitario: Un grito desesperado de Carlos Cuauhtémoc Sánchez

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 4

El ensayo. Modelo argumentativo de Toulmin. Proceso de escritura de un ensayo. Organización macroestructural, Organización superestructural.

Plan Lector Universitario: “La vaca” de Camilo Cruz.

BIBLIOGRAFÍA:

Diccionario de la Lengua Española. Real Académica Española. Editorial Espasa Calpe. 2002.

Fernández Collado, Carlos (2001) La comunicación humana en el mundo contemporáneo. Mc Graw Hill. México.

Hildebrandt, Martha (2003) El habla culta. Lima, Escuela Nueva.

Ortografía de la Lengua Española. Madrid, (1999) Espasa Calpe.

Seco, Manuel (2002) Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española.

Seco, Manuel. Gramática esencial del Español. Editorial Espasa Calpe. Madrid 2002.

Fuentes Electrónicas

www.ucm.es/info/aep/boletin/actas/30pdf

www.adultoyanciano.ecaths.com /...terminologiamedica

www.uhclatino.com/.../palabrasmedicas.../default.aspx

html.rincondelvago.com/terminologia_medica_2html

www.enfermeria21.com/presentacion-biblioteca-digital/

Nombre de la asignatura : MATEMÁTICA I

Ciclo : I

Código : EN1011

Pre requisito : Ninguno

Total de Horas

Horas de teoría

Horas de Práctica

Número de créditos

85

51

34

4

SUMILLA:

El curso de Matemática I es de naturaleza teórico – práctico que permite proporcionar a los estudiantes de enfermería los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de

abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades de su formación general y humanística, es importante porque proporcionará al estudiante, la orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de biomédicas. En el curso de Matemática I se encuentra dividida en II unidades. En la unidad I comprende el estudio de sistemas de números reales, racionales y decimales. En la unidad II razones, proporciones, porcentajes y Sistema internacional.
CAPACIDADES A DESARROLLAR:
Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos que están articulados en aplicar el cálculo matemático a diferentes contextos del área de biomédicas y permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de modo que el estudiante incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional.
CONTENIDOS TEÓRICOS:
1. Sistema Números reales: clasificación, propiedades. 2. Fracciones: Clasificación, simplificación y operaciones con fracciones. 3. Fracciones Decimales: Clasificación, decimales periódicos, decimales no periódicos, operaciones con decimales y notación científica. 4. Razones y proporciones: Razón propiedades, Proporción propiedades. 5. Magnitudes proporcionales: magnitudes directa e inversamente proporcional. 6. Regla de tres simple y Compuesta: Regla tres simple directa e inversa y Regla de tres compuestas leyes de signos. 7. Porcentaje y tanto por ciento: clasificación y operaciones con porcentajes. 8. Sistema Internacional: medidas de longitud, medidas de volumen, medidas de peso.
BIBLIOGRAFÍA :
- Asociación fondo de investigadores y editores, (2006), <i>Aritmética análisis de números y sus aplicaciones</i>, Segunda edición, Perú, Editorial Lumbreras. - Jo Boyer, Mary., (2016), <i>Matemática Para Enfermeras</i>, Cuarta Edición, España, Editorial LWW. - Miller, Charles D.; Heeren, Vern E. y Hornsby, Jhon., (2013), <i>Matemática: razonamiento y aplicaciones</i>, Decimosegunda edición, México, Editorial Person Educación. - Tussy, Alan S., Gustafson, R. David y Koenig, Diane R., (2013), <i>Matemáticas Básicas</i>, Cuarta edición, México, Editorial Cengage Learning.

Nombre de la asignatura : REALIDAD NACIONAL			
Ciclo : I	Código : EN1016	Pre requisito : Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
Es una asignatura de naturaleza teórico/practico, cuyo propósito es orientar en el conocimiento metodológico de la realidad nacional, aborda aspectos que permiten el análisis crítico de la situación socioeconómica y ecológica local, regional y nacional. Corresponde al área curricular de formación general y humanística en las ciencias básicas, la comprensión del hábitat humano como sistema en desarrollo constituida por instituciones y formas diversas de organización en movimiento permanente. Promueve una visión sistémica de la sociedad. Analizando los procesos de cambios de la sociedad peruana, organizaciones, culturales, éticas y políticas, de la diversidad cultural nacional. Se desarrolla en dos unidades lectivas.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Explicar, comprender, y analizar las relaciones entre, sociedad, cultura y naturaleza, y establecer las interrelaciones entre ellas, a fin de interpretar la realidad nacional. • Presentar y exponer en forma clara, práctica y comprensible los fundamentos teóricos del estudio de la diversidad cultural e interculturalidad y la realidad regional y local. • Valorar la importancia del manejo de las variables de los enfoques sobre nuestra realidad, para la mejor toma de decisiones. • Analizar aspectos relacionados con el desarrollo humano, el capital social, la pobreza y valorar la importancia de la ciudadanía y la democracia en el desarrollo del país.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
1.-Sociedad, cultura y naturaleza. 2.-Diversidad cultural e interculturalidad. 3.-Organización social en el Perú. 4.-Regionalización y Descentralización 5.-Poder y cultura en el Perú 6.-Procesos sociales en el Perú 7.-Desarrollo sostenible y desarrollo humano			

8.-Necesidades Humanas.

9.-Capital Social y Cultural. Pobreza y Desarrollo.

10.-Ciudadanía, democracia y política y sus efectos en la vida cotidiana.

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

- Alcalde Pineda, V. (2009) *El patrimonio cultural en el Perú*. Lima: Autor – editor.
- Kapsoli Escudero, W. (2007) *Mapa cultural y educacional en el Perú*. Lima: Asamblea Nacional de Rectores.
- Pino, R. y otros. (2009) *La actividad minera y su relación con las comunidades. Un estudio exploratorio en el Perú*. (2009) Lima: Pearson Educación – PUCP.
- Rodríguez Aguilar, C. (2007) *Justicia comunitaria y rondas campesinas en el sur andino*. Lima: SER.
- Salas Carreño, G. (2008) *Dinámica social y minería. Familias pastoras de puna y la presencia del proyecto Antamina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Topic, J. (2009) *La arqueología y la etnohistoria: un encuentro andino*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos
- Torres Salcedo, V. (2009) *Regionalización: política de desarrollo regional y propuestas de descentralización*. Lima: San Marcos.
- Urrunaga, R. y Bonifaz, J. (2009) *Conexiones para el desarrollo. Beneficios del eje multimodal Amazonas norte*. Lima: Universidad del Pacífico.

NOMBRE DE ASIGNATURA: TIC APLICAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO

Ciclo: I	Código : EN1017	Pre requisito: Ninguno	
TOTAL DE HORAS	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de Créditos
68	34	34	3

SUMILLA:

La asignatura de TIC aplicada al trabajo universitario se presenta a los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería, de carácter obligatorio, teórico y práctico; y es de formación general y humanística, cuyo propósito es ofrecer al estudiante el conocimiento de los principios de la información en relación a su carrera profesional para la construcción de estrategias de aplicación didáctica de los principales recursos TIC,

que posibiliten establecer la relación entre la informática y el trabajo universitario, determinando los beneficios de la introducción de la comunicación virtual, nuevos ambientes de aprendizaje, edición y publicación en internet del trabajo universitario; se ha dividido en cuatro unidades de aprendizaje con el fin de garantizar el logro de las competencias del futuro enfermero (a) en el marco de la visión de la UNACH.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

1. Reconoce y utiliza herramientas de la informática básica
2. Analiza el impacto de las TIC en la sociedad y en el trabajo universitario, identificando sus características, ventajas y desventajas asumiendo nuevas formas de pensar para una sociedad compleja.
3. Reconoce las competencias para el manejo de información CMI empleando modelos para solucionar problemas de información
4. Reconoce y utiliza las herramientas tecnológicas vía programas/ plataformas online para la investigación en el proceso enseñanza – aprendizaje previa planificación, identificando sus fortalezas en la creación de actividades aplicadas al trabajo universitario.
5. Reconoce y usa herramientas web, rescatando sus fortalezas y debilidades en el trabajo universitario.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

1. Exploración de informática básica
2. Las TIC y su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje
3. Las plataformas informáticas y su importancia en los procesos de aprendizaje.
4. Las TIC y las competencias en el manejo de Información
5. Investigación en la Web empleando TICs, elementos y aplicaciones
6. Manejo de información empleando programas para la organización de conocimientos (Organizadores visuales)
7. Manejo de información en línea
8. Recursos y materiales educativos empleando las TIC: Web Blog
9. Organización y administración de documentos
10. Manejo de foros educativos y las redes sociales en el trabajo universitario
11. Herramientas Web empleadas en el trabajo universitario

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

1. Unesco. Las TIC en la Educación. [Online].; 2013 [citado 2016 Noviembre 25]. Obtenido de:
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/ict-in-education-prize/>.
2. ABED. Cursos Online gratis de Informática Básica. [Online].; 2016 [citado 2016 Noviembre 25]. Obtenido de:
<https://www.primecursos.com.br/informatica-basica/>.

3. Juanes Méndez JA. Las Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de la Medicina. [Online].; 2016 [citado 2016 Noviembre 25]. Obtenido de: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-estado-actual-las-nuevas-tecnologias-S1575181316300225?redirectNew=true>
4. Educateka (2013) Estándares UNESCO de Competencia en TIC para docentes, accedido: 18/06/2013. URL disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco>

Plataformas para el trabajo práctica en línea:

<https://es.scribd.com/>

<https://www.calameo.com.es/slideshare.net/>

<https://moodle.org/?lang=es>

<https://campus.chamilo.org/>

<https://www.flickr.com/>

<https://www.blogger.com/>

Bases de datos:

- **www. Scindirect. Com** - Scielo
- **Pubmed** - Journalist
- **Siete Siete**

Software:

- **Mind Manager**
- **Cmap Tools**

SEGUNDO CICLO

Nombre de la asignatura : ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA I			
Ciclo : II	Código : EN1514	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
asignatura de Anatomía y Fisiología I, es de naturaleza teórico– práctico, pertenece al área de formación Académico científica; cuyo propósito es desarrollar en el estudiante las competencias que le permitan reconocer la estructura, morfología, funcionamiento y características de los sistemas y órganos del cuerpo humano. La asignatura está dividida en dos unidades temáticas que son las siguientes: Unidad I: Generalidades de la Anatomía y fisiología. Anatomía y fisiología del Sistema óseo y articulaciones y sistema muscular. Unidad II: Anatomía y fisiología del sistema sensorial, sistema cardiovascular y sistema respiratorio.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
- Analiza, describe y relaciona la función básica ósea desde el punto de vista estructural y fisiológico describiendo las generalidades del Sistema esquelético y muscular. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del Sistema nervioso y sensorial a partir del estudio de sus características generales y específicas. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular y respiratorio.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
La anatomía: definición, división, niveles de organización, organización general del cuerpo humano, posiciones anatómicas, planos y cavidades corporales. Anatomía y fisiología del aparato locomotor: sistema esquelético, variedades de tejido óseo, clasificación de los huesos. Articulaciones. Anatomía y fisiología del sistema muscular: definición, funciones, propiedades, clases. Contracción muscular, tipos de músculos y su distribución en el cuerpo. Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular. El corazón y sus partes, sistema nodal y fisiología cardíaca. Red vascular.			

Hematología: la sangre y sus componentes. Valoraciones normales. Fisiología de la Sangre, eritrocitos, anemia, policitemia, hemoglobina, Sistema inmunitario. (Mecanismos de defensa. Funciones de los linfocitos B. Funciones de los linfocitos T. Inmunidad activa y pasiva. Inmunología de los tumores. Enfermedades causadas por el sistema Inmunitario).

Anatomía y fisiología del sistema respiratorio: definición y funciones, fases de la respiración, vías respiratorias altas y bajas. Volúmenes y capacidades pulmonares. Aspectos físicos de la ventilación. Mecánica de la respiración. Intercambio de gases en los pulmones. Regulación de la respiración. Transporte de hemoglobina y oxígeno. Transporte de dióxido de carbono. Equilibrio acidobásico de la sangre. Efectos del ejercicio y de la altitud elevada sobre la función respiratoria).

BIBLIOGRAFÍA:

- Fernández, N. (2008) Manual de laboratorio de fisiología. (4ª Ed.) México: Mc Graw Hill.
- Fox Stuart, I. (2008) Fisiología humana (10ª Ed.) London: Mc Graw-Hill / Interamericana.
- Gal Iglesias, B. y López Gallardo, M. (2007) Bases de la fisiología. (2ª Ed.) Madrid: Tébar.
- Gilroy / Mcpherson / Ross. Prometheus. Atlas de anatomía. Ed. Médica panamericana. Ed. 2º 2013.
- Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica (12ª Ed.). Elsevier Saunders.
- Haines. Neuroanatomía Clínica. Texto y atlas. Ed. Wolters Kluwer. Ed 9º. 2015
- Hall, J. (2007) Compendio de bolsillo de Guyton& Hall. Tratado de fisiología médica. (11ª Ed.) Barcelona: Elsevier.
- Hansen, J. Y Lambert, D. (2006) *Netter: "Anatomía clínica"*. Editorial: Masson. Barcelona – España.
- Levy, M.; Koeppen, B. y Stanton, B. (2009). Berne y Levy Fisiología. (6ª Ed.) Barcelona: Elsevier
- Marieb, E. (2008) Anatomía y fisiología humana. Madrid: Addison-Wesley.
- Marieb, E. (2008): *"Anatomía y Fisiología Humana"*. Editorial Addison-Wesley. Madrid – España.
- Master. Atlas de Anatomía Evolución 7. Ed. Marbán. 2014.
- Netter. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Elsevier. Ed. 6º. 2015.
- Nielsen / Miller. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Médica Panamericana. 2012.
- Pintera, A. (2008) Fisiología Humana. Santo Domingo, República Dominicana: Susaeta.
- Rohen / Yokochi / Lütjen-Drecoll. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Elsevier. Ed. 8º. 2015.
- Schünke / Schulte / Schumacher / Voll / Wesker. Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana. Ed. 3º. 2015.
- Sobotta. Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana. Ed. 23º. 2012.
- Steiner & Middleton (2009) Fisiología Humana. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. Medical Books.

Nombre de la asignatura : EPISTEMOLOGÍA			
Ciclo : II	Código : EN1517	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La EPISTEMOLOGÍA, es una ciencia filosófica, conduce a reflexionar y analizar la realidad desde diferentes posiciones epistemológicas para situar al estudiante en la posibilidad de comprender la realidad como campo propio de la ciencia, con la finalidad de hacer una lectura adecuada de las distintas problemáticas a las que se enfrentará en su labor profesional y derive situaciones de intervención pertinentes. La asignatura corresponde al área de formación básica, humanística y científica; apoyará la formación teórica de los estudiantes al otorgarle un espacio que lo conduzca a la contextualización de su práctica profesional, identifique su naturaleza y lo posicione como un profesional que se acerca a la realidad de manera científica, con el afán de dominarla racionalmente promocionando su sostenibilidad. Esta asignatura comprende dos unidades: la primera denominada FUNDAMENTOS DEL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD Y FUENTES DE LA EPISTEMOLOGÍA; la segunda denominada CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y PARADIGMAS DE EXPLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. Éstas nos darán un conocimiento general de la Epistemología con el propósito de cultivar la carrera profesional desde la perspectiva científica y conducir al desarrollo y sostenibilidad de la comunidad.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
Explica los fundamentos del conocimiento de la realidad, describiendo las corrientes gnoseológicas que tratan de justificarla a través de mapas conceptuales. Explica las fuentes de la Epistemología en cada etapa: antigua, media, moderna y contemporánea, presentando un cuadro comparativo de sus representantes y sus postulados. Explica el verdadero sentido de la construcción del conocimiento científico, presentando sus fundamentos en un cuadro comparativo. Identifica y valora la mejor forma de construir conocimientos científicos. Explica los paradigmas de que tratan de explicar el conocimiento científico.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
1. Introducción a la Epistemología			

2. Nociones de Teoría del Conocimiento:

- Descripción fenomenológica del conocimiento
- Problemática general: escepticismo, relativismo, subjetivismo.

3. Posturas gnoseológicas y concepciones de la realidad: Empirismo, Racionalismo, Criticismo.

Concepciones de la realidad: Realismo, Idealismo, Materialismo.

4. Edad Antigua y Media

5. Edad Moderna y Contemporánea

6. Modelos del conocimiento

7. La ciencia y la reflexión epistemológica

8. Medios para conocer: Experiencia cotidiana, Arte, Religión, Ciencia, Filosofía.

9. Paradigma Positivista.

10. Paradigma Interpretativo.

11. Formas de socialización del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

- Artigas, Mariana. Ciencia, Razón y Fe. Eunsa. España. 2004.
- Artigas, Mariano. Filosofía de la ciencia. Eunsa. España. 2006.
- Bachelard Gastón. Epistemología. Barcelona. Anagrama. 1971.
- Barragán Linares, Hernando. Epistemología. Bogotá D.C. usta, 1977.
- Barriga, C. (2006). Epistemología. Lima: UNMSM.
- Bordieu, P. La distinción, criterio y bases sociales del gusto. Madrid. Taurus. 1988.
- Bravo, Víctor. Teoría y realidad en Marx, Durkheim y Weber. México. Juan Pablos. 1980.
- Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Alianza Universidad. 1978.
- Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires. Siglo XXI. 1969.
- Cazua, Pablo. La formación dl espíritu científico. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Ferrater Mora, José. Diccionario de Filosofía. De suramericana, Buenos Aires, Argentina. 1986.

- Fourez, G. (2008) Cómo se elabora el conocimiento. La epistemología desde un enfoque socioconstructivista. Madrid: Narcea.
- Galindo, Gladis; Flores, Carlos. Ciencia de conocimiento científico. Siglo XXI. México. 1988.
- García Morente, Manuel. Lecciones Preliminares de Filosofía. México DF. Época. SS. 1975.
- Hessen, J. Teoría del conocimiento. Austral. México DF. 1979.
- Koyré, Alexander. Estudios de historia del pensamiento científico siglo XXI. México. 1978.
- Kuhn, Thomas S. La estructura de las revoluciones científicas. FCE. México. 1989.
- Mardones, J.M. y Ursua, N. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Fontamara. México. 1993.
- Martínez Miguélez, M. (2009) Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. México: Trillas.
- Mazzi, V. (2007). Epistemología. Selección de lecturas. Lima: San Marcos.
- Melendo, Tomás. Introducción a la filosofía. España, 2001.
- Millàn Puelles, Antonio. Fundamentos de filosofía. España, 2000.
- Moulines, C. y Díez Calzada, J. (2008) Fundamentos de la Filosofía de la Ciencia. (3a Ed.) Barcelona: Ariel.
- Olive, L. (2008) La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: Ética, política y epistemología. México: F.C.E.
- Ortega, Esteban. Lógica, introducción a la filosofía y la ciencia. México. Diana. 1990.
- Poisson, J.F. Bioética ¿El hombre contra el hombre?. Madrid, Rial, 2009
- Popper, Kart. La lógica de la investigación científica. Tecnos. Madrid. 1973.
- Toulouse, Gerard. Mirada sobre la ética de las ciencias.
- Von Wright G. Explicación y comprensión. Alianza Editorial. Madrid.

Nombre de la asignatura : ÉTICA			
Ciclo : II	Código : EN1516	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura de Ética es de naturaleza Teórica/Práctica, correspondiente al área de Formación básica, humanística y ambiental, del II ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería; tiene como propósito, permitir que los alumnos tenga en cuenta que la ética no es un discurso de adoctrinamiento ideológico sino más bien un ámbito reflexivo sobre nuestro comportamiento; de modo que pueda comprender su acción en el contexto de la cultura y la sociedad y comprender el mundo en el que le corresponde actuar. Asimismo el propósito de este curso es que los alumnos puedan desarrollar las competencias de un adecuado liderazgo y ponerlo en práctica en su vida personal, familiar y social. Está estructurada en 02 unidades: <i>“Ética para la supervivencia humana”</i> y <i>“Liderazgo e inteligencia emocional para la vida”</i>.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Desarrolla principios éticos en el ejercicio de su formación profesional, basado en la búsqueda de la verdad desde una perspectiva personal, social y académica. • Maneja los fundamentos de liderazgo en el ejercicio de su formación profesional, basado en la capacidad de influir positivamente sobre su entorno personal y social. • Maneja adecuadamente los conceptos relacionados a ética, ética ecológica, ética profesional, ética y dignidad, ética y educación y otros. • Reflexiona sobre su propio comportamiento y comprende su accionar desde un enfoque para el desarrollo personal y profesional. • Reconoce la importancia de la ética ante los desafíos profesionales.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
Primera Unidad: “Ética para la supervivencia humana”. • Ética, ¿Para qué? • Teorías de la ética según Aristóteles y Kant. • Ética, educación y desarrollo humano. • Ética y dignidad humana. • Ética ecológica para la responsabilidad planetaria. • Los principios éticos en la formación profesional.			

- Códigos de ética del profesional de enfermería
- Ética con amor propio
- Ética y dignidad humana.
- Ética en la toma de decisiones.

Segunda Unidad: “Liderazgo e inteligencia emocional para la vida”.

- Liderazgo
- Teorías del liderazgo
- Auto liderazgo
- Competencias personales relacionadas con el liderazgo.
- Beneficios del coaching en la carrera profesional
- Liderazgo e inteligencia emocional
- Liderazgo de equipo
- Liderazgo transformador.

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

- Velasquez G. (2015). Psicología del trabajo en la organización (1era Ed). México: Limusa.
- Goleman M. (2012). El líder razonante crea más (2da Ed). Barcelona: Debolsillo Clave.
- Fishman D. (2012). El líder transformador (1era Ed). Lima: Extramuros.
- Aamodt M. (2010). Psicología Organizacional (6ta Ed). México: Pirámide.
- Constanza M y otros. (2009). Psicología del trabajo y de las organizaciones. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Gonzales A. (1998). Ética y moral profesional. Bogotá. El Buho.
- Kungs H. (1992). Proyecto de una ética mundial. Barcelona: Trotta.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: INGLÉS II

Ciclo: II	Código : EN1513	Pre requisito: Inglés I	
TOTAL DE HORAS	Horas de teoría:	Horas de practica	Número de créditos
68	34	34	03

SUMILLA:

El inglés como cualquier otro idioma es un vehículo para un amplio rango de intenciones comunicativas. Pero, éste se constituye, en la actualidad, en uno de los principales idiomas utilizados para la comunicación internacional debido a la influencia económica y cultural de los países en los cuales el inglés es el idioma oficial. Es así que, el intercambio comercial y académico utiliza el idioma inglés en mayor proporción a escala global.

La asignatura de Inglés II corresponde al área de formación general, es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es brindar al estudiante la posibilidad de iniciarse en el idioma inglés en un nivel básico superior utilizando el inglés técnico o inglés para propósitos específicos. Es un instrumento indispensable para el desarrollo profesional del futuro médico.

Los contenidos de la asignatura han sido organizados en cuatro unidades de aprendizaje, y son las siguientes:

PRIMERA UNIDAD: EL PASADO DEL VERBO TO BE, EL PASADO SIMPLE (REGULARES E IRREGULARES), AÑOS, LUGARES TURÍSTICOS E INGLÉS TÉCNICO.

SEGUNDA UNIDAD: EL PASADO SIMPLE (REGULARES E IRREGULARES), EL PRESENTE SIMPLE, TECNOLOGÍA, LA COMPUTADORA, ARTEFACTOS, INVENTOS E INGLÉS TÉCNICO.

TERCERA UNIDAD: EL VERBO SHOULD, WHY? / BECAUSE ..., PALABRAS DE ENLACE, PARTES DEL CUERPO, ACCIDENTES, ENFERMEDADES.

CUARTA UNIDAD: EL TIEMPO FUTURO (GOING TO), VACACIONES CON ACTIVIDADES PROGRAMADAS, PAISAJES, WANT TO...WOULD LIKE TO...E INGLÉS TÉCNICO.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

1. Identifica y describe a personas famosas a fin de valorar sus acciones en la vida.
2. Identifica y narra sobre la tecnología y avances científicos con el propósito de valorar sus beneficios a la vida.
3. Narra accidentes y problemas de salud ocurridos en el pasado con el propósito de manifestar sus consejos en los cuidados y tratamiento.
4. Narra viajes, visitas con el propósito de manifestar sus preferencias.

CONTENIDOS TEORICOS:

Looking backpack.

1. Vocabulary. Sightseeing. – Years - Famous People – Technical English.
2. Grammar. The past simple of the verb be. - Past Simple (regular and irregular verbs)
3. Pronunciation. Stressed Syllable
4. Reading. An article and an advertisement. Listening - Three short conversation about a visit to a place. Four short monologues. Speaking - Pair work. Game. Writing a paragraph about a famous person in the past.

Techno World

5. Vocabulary. Technology. The computer. Appliances. Inventions. Technical English. The human body. Illness. Signs of illness in children.
6. Grammar. - The past simple of regular and irregular verbs. Pronunciation Intonation of questions (rising and falling intonation) Reading Survey. Technical English. Medical English.

7. Speaking. Pair work. Group work. Writing - A paragraph. The digestive system. – the respiratory system.

Not my lucky day.

8. Vocabulary. - The muscular system. – Accidents - Ailments. – Misfortunes. - Signs of illness in adults (Technical English)

9. Grammar. - Use of Why and because. - Past Tense of the Verb to “Be” - Past simple of regular verbs and irregular verbs. - The verb should/ shouldn’t. Pronunciation - Silent Letters. - /t/ /d/ /ed/. The Nervous system.

10. Reading. - A story sent to a magazine column. Listening - A conversation at a hospital. - A conversation about an incident. Speaking: Role Play - Pair work Writing: A guided story about a personal experience incident. A guided story about an incident in the hospital.

Pack your bags.

11. Vocabulary: Vacations. Traveling. Landscapes. (Technical English)

Grammar: Future going to. Want to. Would you like to. The Skeletal system.

12. Pronunciation

Strong and weak sound of to. Reading - A travel brochure. – Listening - A conversation about vacations. - A conversation at a travel.

13. Speaking. - Pair work. - Role Play - Writing - A postcard describing one’s vacation.

BIBLIOGRAFIA ACTUALIZADA.

- H.Q., Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners . Teacher's book, 1ra Edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners . Student's book, 1ra Edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: American Channel Beginners. Workbook's book, 1ra edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: Grammar handbook Beginners, 1ra edición, MM Publications. Great Britain; 2005.
- H.Q. Mitchell and J. Scott.: On Channel TV. Activity Book. Beginners, 1ra edición. MM Publications. Great Britain; 2005.
- Grrice and Greenan.: Oxford English for Careers. Nursing 1. Student’s Book, Oxford University Press 2011.
- Grrice and Greenan.: Oxford English for Careers. Nursing 2. Student’s Book, Oxford University Press 2011.
- H.Q. Mitchell and S. Parker.: Live English Grammar. Beginners. Teachert's book, 1ra edición. MM Publications. Great Britain; 2004.
- Raymond Murphy and William R. Smalzer.: Basic Grammar in Use, 2da edición. Cambridge University Press. Hong Kong. China; 2002.
- Susan Kay.: Starter. Communicative Activities for Students of English, 1ra edición, Oxford. Macmillan Publishiners. Great Britain; 1998.
- H.Q. Mitchell.: Enter of the World of Grammar. Book 1. MM Publication. Great Britain; 1998.

Nombre de la asignatura : MATEMÁTICA II			
Ciclo : II	Código : EN1511	Pre requisito : Matemática I	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
85	51	34	4
SUMILLA:			
El curso de Matemática II es importante porque proporcionará al estudiante, la orientación y conocimientos necesarios en el área de biomédicas, es de naturaleza teórico – práctico que permite proporcionar a los estudiantes de enfermería los instrumentos de cálculo y estadístico que se representan en hechos y situaciones de la realidad, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades de su formación general y humanística. En el curso de Matemática I se encuentra dividida en II unidades. En la unidad I comprende el estudio de la matemática en el Sistema Farmacéutico. En la unidad II el estudio básico para la estadística con aplicación en Excel.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos que están articulados en aplicar el cálculo matemático y la estadística, en diferentes contextos del área de biomédicas y permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de modo que el alumno incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
1. Estadística como ciencia. 2. Recolección, organización y distribución de frecuencias. Organización de los datos. Variables. Arreglo y rango. 3. Distribución de frecuencias. Clases, intervalo, tablas, histogramas, polígono de frecuencias, ojiva, curvas de frecuencias. 4. Representaciones visuales de datos: Conceptos básicos, Frecuencias, Graficas. 5. Medidas de tendencia central. Media aritmética, mediana, moda, media geométrica, media armónica. 6. Medidas de dispersión: Rango, Desviación estándar, Coeficiente de variación. 7. Medidas de posición. Cuartiles, quintiles, deciles, percentiles. 8. Medidas de dispersión. Desviación típica, varianza.			

9. Medidas de forma. Asimetría, curtosis.
BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:
- Jo Boyer, Mary., (2016), <i>Matemática para Enfermeras</i>, Cuarta Edición, España, Editorial LWW. - Kelmansky, Diana M., (2009), <i>Estadística para todos estrategias de pensamiento y herramientas para la solución de problema</i>, Primera edición, Argentina, Editorial Artes gráficas Rioplatense S. A. - VERGARA, JUAN C. y QUESADA, VÍCTOR M., (2010), <i>Estadística Básica con Aplicaciones en Ms Excel</i>, primera edición, Colombia, Editorial GMCG. - Zabalegui, Adelaida y Lombraña, Maria, (2014), <i>Administración de medicamentos y cálculo de dosis</i>, segunda edición, España, Editorial Masson.

Nombre de la asignatura : MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Ciclo : II	Código : EN1515	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura de Medio Ambiente y desarrollo local, está ubicada en el área profesional de Formación básica, humanística y ambiental; es de naturaleza teórico-práctica; ubicada en el II ciclo de estudios del Plan curricular de la Escuela Profesional de Enfermería. Se dedica al estudio del marco general del ecosistema permitiendo al alumno descubrir la inmensidad heterogénea de la biodiversidad, y su importancia en las relaciones entre los organismos vivos y su entorno natural. Desarrolla la capacidad de análisis de los aspectos de la realidad económica y socio cultural en el ámbito nacional y local, permitiendo el manejo de herramientas de análisis participativo y modelos mentales que den oportunidades en la problemática nacional y local. Los contenidos del curso han sido organizados en dos unidades de aprendizaje: Primera Unidad: La concepción actual de ecología y el método científico, Proceso Salud- Enfermedad, el ecosistema como unidad básica de Ecología, regulación de los ecosistemas. Contaminación ambiental; suelo, agua y aire. Contaminación Atmosférica residuos sólidos. Segunda Unidad: Manejo óptimo de recursos naturales. Economía agroindustrial y el manejo forestal como ejes de desarrollo local.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			

Conoce, analiza, la descripción de la ecología y los diferentes procesos, así como las cadenas alimenticias y los ciclos de regulación de los ecosistemas, así como también la caracterización de la ecología de las poblaciones.

Conoce y concierne la contaminación ambiental enmarcada en el agua, el suelo el aire y los residuos sólidos asimismo analiza la problemática de la energía y sostenibilidad alternativas

Establece propuestas de desarrollo local a partir de los fundamentos teóricos de la economía ambiental, y el manejo óptimo de los recursos naturales.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

La concepción actual de la ecología. La ecología y el método científico. . La ecología y su relación con otras ciencias.

El proceso salud-enfermedad como fenómeno ecológico en relación huésped-parásito.Triada ecológica. Cadena Infecciosa.

El ecosistema unidad básica de la Ecología. El ecosistema y su estructura. . Los diferentes tipos de ecosistemas. Ciclos de regulación de los Ecosistemas: Ciclo del agua, importancia en la distribución de energía y contaminantes.

Cadenas alimenticias y su repercusión en el ser humano. Niveles tróficos. Cadenas y Redes alimenticias. Pirámides alimenticias.

Ecología de las Poblaciones. Características y dinámica de una población. . Factores que determinan la magnitud de una población. Población humana: crecimiento poblacional humano y explosión demográfica en Perú.

Contaminación Ambiental: Características de Contaminantes. Tratamiento. Instrumentos de gestión Ambiental.

El Agua: ciclo y circulación en el suelo.

Contaminación del agua: Tipos de contaminantes, causas, EDAs (Gastroenteritis, intoxicación, infestaciones)

Residuos sólidos: clasificación, tratamiento, aprovechamiento y disposición final. Contaminación por residuos sólidos hospitalarios peligrosos: causas, efectos y crisis.

Desarrollo sostenible en el contexto internacional. Desarrollo sostenible en el Perú: Índice de desarrollo humano. Factores y condiciones del desarrollo sostenible.

Relaciones entre el sistema ambiental y el económico.

Problemas ambientales de Chota, propuestas de solución.

BIBLIOGRAFÍA :

1. Camarero L. Del Pino J. Lage X, García I, González M, Martín Pedro et al. Medio Ambiente y Sociedad. España: Internacional Thompson Editores Spain Paraninfo, S.A; 2006.
2. Adame Romero, A. Contaminación Ambiental y Calentamiento Global. México: Trillas. 2010.
3. Godoy, E. Diccionario de Ecología. 2 ed. Argentina: Vellea Ediciones; 2010.
4. Calixto Herrera & Hernández V. Ecología y Medio Ambiente. 2 ed. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V. 2008.
5. Carabias J, Meave J, Valverde T & Cano-Santana Z. Ecología y medio ambiente en el siglo XIX. México: Pearson Educación; 2009.
6. Brack A Mendiola C. Ecología del Perú. 3° ed. Asociaciones Editorial Bruño; 2010.
7. Banco Mundial (2010) Informe sobre el Desarrollo Mundial 2010. Madrid: Paraninfo.
8. Banco Mundial. (2007). Análisis ambiental del Perú. Retos para un desarrollo sostenible.
9. Barrantes, E. (1997). En torno a la naturaleza, la sociedad y la cultura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
10. Gonzáles, O. y Rodríguez Rea, M. (2009) El Perú y el mundo actual: Retos del presente. Lima: U. Ricardo Palma.
11. Grompone, R. y Tanaka, M. (2009) Entre el crecimiento económico y la insatisfacción social. Lima: IEP.
12. Organismo Internacional sobre el Desarrollo Humano (2010) *Informe Sobre Desarrollo Humano 2010*. Madrid: Paraninfo.
13. Pérez, M. (2012) Conflicto Minero en el Perú: Caso Yanacocha. Cajamarca Perú Martínez de Compañón Editores SRL. Bib. Especializada Ing. Forestal y Ambiental UNACH.

Nombre de la asignatura : REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS

Ciclo : II	Código : EN1512	Pre requisito: Lectura y comprensión de textos universitarios.	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			

La asignatura de Redacción de Textos Universitarios corresponde al Área de Formación General, Humanística y Ambiental. Es de carácter teórico - práctico y tiene como propósito que el estudiante adquiera habilidades especiales y conocimientos técnicos necesarios para que elabore informes y trabajos de investigación en las diversas materias, los cuales forman parte de su formación profesional. Este curso está dirigido a los estudiantes del II Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

- 1) Redacta con precisión y eficacia textos funcionales y documentos administrativos, atendiendo a la intención comunicativa.
- 2) Analiza, aplica e interpreta las bases teóricas – prácticas para optimizar sus competencias lingüísticas.
- 3) Redacta y produce diversos tipos de textos teniendo en cuenta su estructura, la intención comunicativa y aplicando las reglas de la normativa gramatical y ortografía en sus escritos.
- 4) Redacta un texto académico expositivo aplicando los procesos de redacción y la normatividad española evidenciando honestidad en su producción.
- 5) Redacta un artículo científico relacionado a un tema de su especialidad, respetando las características propias de este tipo de texto.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

La Redacción. Requisitos fundamentales. Técnicas de redacción.

Propiedades de una buena redacción.

El texto. De la presentación del texto. Propiedades de un texto formal. El ensayo. El informe. Temas y subtemas en un texto. La generación de ideas. La producción del texto.

El esquema. Técnicas para elaborar un esquema.

El texto académico. Proceso de redacción de un texto académico. Análisis de situación e intención comunicativas. Búsqueda, lectura y comprensión de la información. Organización de la información. Redacción del texto académico. Revisión final del texto académico. Redacción de un artículo científico.

Especies textuales. El ensayo. El informe. La carta comercial. La monografía. La tesis.

La Monografía. Tipos. Pasos para su realización. Partes.

Uso de gerundios. Las conclusiones y la bibliografía.

Elocución Oral. Vídeo Oratoria. Técnicas de expresión oral. El discurso académico. Estructura. Apoyos audiovisuales.

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

- Aguirre M. Redactar en la universidad. Lima. U.P.C. 2007.
- Ángeles Caballero, César A. La Monografía. Investigación y elementos. Editorial San Marcos. Novena edición. Lima.
- Ávila acosta, R. B. Metodología de la investigación. Estudios y ediciones 2001. R. A. Lima, Perú.
- Ávila F. Cómo se escribe. Lima. Norma. 2003.
- Carneiro figueroa, Miguel. 2005. Manual de redacción superior. Editorial San Marcos. Segunda reimpresión.
- Carrillo espejo, Francisco Cómo hacer la tesis y el trabajo de investigación universitaria. Ediciones Horizonte, décima edición. Lima.
- Alvarado, Ezcurra. Iniciarse en la redacción universitaria. Lima. PUCP. 2007.
- Gatt Murriel, O. Técnicas de lectura y redacción: Lenguaje científico y académico. Lima. Universidad de Pacífico. 2009.
- Gómez Torrego L. Hablar y escribir correctamente. Madrid: Arco /libros. 2007.
- Maletta H. Metodología y técnica de la producción científica. Lima. Universidad del Pacífico. 2009.
- Melguizo M. Cómo escribir un artículo científico. Colombia. U.P.B. 2007.
- Serafín T. Como redactar un tema. Didáctica de la escritura. Barcelona. Paidós, 2004.
- Fernández Collado, Carlos (2001) La comunicación humana en el mundo contemporáneo. Mc Graw Hill. México.
- Seco, Manuel (2002) Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española.
- Seco, Manuel. Gramática esencial del Español. Editorial Espasa Calpe. Madrid 2002.

TERCER CICLO

Nombre de la asignatura : ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II			
Ciclo : III	Código : EN2011	Pre requisito: Anatomía y Fisiología I	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
102	68	34	5
SUMILLA:			
asignatura de Anatomía y Fisiología II, es de naturaleza teórico– práctico, pertenece al área de formación Académico científica; cuyo propósito es desarrollar en el estudiante las competencias que le permitan reconocer la estructura, morfología, funcionamiento y características de los sistemas y órganos del cuerpo humano. La asignatura está dividida en dos unidades temáticas que son las siguientes: Unidad I: Generalidades de la Anatomía y fisiología. Anatomía y fisiología del Sistema nervioso y sensorial. Unidad II: Anatomía y fisiología del sistema digestivo, urinario, reproductor y endocrino.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
- Analiza y describe la Anatomía y fisiología del Sistema nervioso y sensorial a partir del estudio de sus características generales y específicas. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del sistema digestivo. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del aparato urinario. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del aparato reproductor. - Analiza y describe la Anatomía y fisiología del sistema endócrino			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
Anatomía y fisiología del sistema nervioso, SNC y periférico, sistema nervioso autónomo, funciones, características, células nerviosas. Anatomía y fisiología del Sistema sensorial: el sentido de la vista, el ojo humano, características anatómicas y funcionales. Sentido de la audición y del gusto. Sentido del olfato. La piel como órgano sensorial. Anatomía y fisiología del sistema digestivo. (Introducción al sistema digestivo. De la boca al estómago. Intestino delgado. Intestino grueso. Hígado, vesícula biliar y páncreas. Regulación neural y endocrina del sistema digestivo. Digestión y absorción de carbohidratos, lípidos y proteínas).			

Anatomía y Fisiología del aparato urinario. Los riñones. Filtración glomerular. Reabsorción de sal y agua. Depuración plasmática renal. Control renal de electrolitos y equilibrio acidobásico.

Anatomía y fisiología de la Reproducción. Reproducción sexual. Regulación endocrina de la reproducción. Sistema reproductor masculino. Sistema reproductor femenino. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.

Anatomía del sistema endocrino: Definición y funciones, glándulas endocrinas y exocrinas y hormonas que producen.

BIBLIOGRAFÍA:

- Fernández, N. (2008) Manual de laboratorio de fisiología. (4ª Ed.) México: Mc Graw Hill.
- Fox Stuart, I. (2008) Fisiología humana (10ª Ed.) London: Mc Graw-Hill / Interamericana.
- Gal Iglesias, B. y López Gallardo, M. (2007) Bases de la fisiología. (2ª Ed.) Madrid: Tébar.
- Gilroy / Mcpherson / Ross. Prometheus. Atlas de anatomía. Ed. Médica panamericana. Ed. 2º 2013.
- Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica (12ª Ed.). Elsevier Saunders.
- Haines. Neuroanatomía Clínica. Texto y atlas. Ed. Wolters Kluwer. Ed 9º. 2015
- Hall, J. (2007) Compendio de bolsillo de Guyton& Hall. Tratado de fisiología médica. (11ª Ed.) Barcelona: Elsevier.
- Hansen, J. Y Lambert, D. (2006) *Netter: "Anatomía clínica"*. Editorial: Masson. Barcelona – España.
- Levy, M.; Koeppen, B. y Stanton, B. (2009). Berne y Levy Fisiología. (6ª Ed.) Barcelona: Elsevier
- Marieb, E. (2008) Anatomía y fisiología humana. Madrid: Addison-Wesley.
- Marieb, E. (2008): *"Anatomía y Fisiología Humana"*. Editorial Addison-Wesley. Madrid – España.
- Master. Atlas de Anatomía Evolución 7. Ed. Marbán. 2014.
- Netter. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Elsevier. Ed. 6º. 2015.
- Nielsen / Miller. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Médica Panamericana. 2012.
- Pintera, A. (2008) Fisiología Humana. Santo Domingo, República Dominicana: Susaeta.
- Rohen / Yokochi / Lütjen-Drecoll. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Elsevier. Ed. 8º. 2015.
- Schünke / Schulte / Schumacher / Voll / Wesker. Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana. Ed. 3º. 2015.
- Sobotta. Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana. Ed. 23º. 2012.
- Steiner & Middleton (2009) Fisiología Humana. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. Medical Books.

Nombre de la asignatura : CIENCIAS BÁSICAS			
Ciclo : III	Código : EN2013	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
136	68	4	6
SUMILLA:			
La asignatura de Ciencias Básicas tiene el propósito de proporcionar a los estudiantes una visión sobre las Ciencias Naturales y así entender todos los procesos relacionados con los seres vivos de una manera integral, aplicando los principios físicos, químicos y biológicos que rigen a estos así como también conociendo desde su estructura, forma, herencia, principales funciones vitales y su relación con el medio.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
– Proporciona a los estudiantes una introducción de los fundamentos de las ciencias básicas, alcanzando una visión general de la misma. – Describir y explicar fenómenos y eventos naturales, reconociendo las principales leyes y principios físicos, químicos y biológicos que lo rigen. – Conoce las bases químicas de la vida y su relación con los niveles de organización en los sistemas biológicos, desde el nivel molecular hasta niveles más complejos como el de los organismos vivos. – Identifica la estructura y función de las células, comprendiendo los procesos fisiológicos y metabólicos esenciales en los niveles subcelular y celular. – Comprende las bases de la genética y la herencia de los genes, así como su importancia en la evolución de las especies, en el proceso de desarrollo de los organismos vivos y en el progreso de la biomedicina moderna. – Maneja los conceptos fundamentales de la fisiología animal, con especial atención en los procesos relacionados con la comunicación celular, y la transmisión de señales y elaboración de respuestas endocrinas, tanto en el aspecto químico, físico y biológico del sistema inmunológico, endocrino y nervioso.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
– La Ciencia: Concepto, Clasificación, Método Científico – La Materia: Concepto, Propiedades Generales, Físicas y Químicas de la Materia, Ley de Conservación de la Materia. – La Célula: Concepto, Partes, Funciones, Metabolismo (Anabolismo, Catabolismo)			

- Biomoléculas Inorgánicas: Concepto, Clasificación, Propiedades Físico-Químicas. Equilibrio Iónico (Acido-Base)
- Biomoléculas Orgánicas: Concepto, Clasificación, Propiedades Físico-Químicas
- Morfología y Fisiología celular, Transporte Pasivo, Transporte Activo
- Transferencia de Energía a través de los sistemas vivos: Glucolisis, Ciclo de Krebs, Cadena
- Transportadora de Electrones. Vías fermentativas. Química de la Fotosíntesis.
- Termodinámica: Sistemas, Clases, Leyes de los Gases, Leyes de la Termodinámica.
- Soluciones: Osmosis, Presión Osmótica aplicada a sistemas biológicos.
- Funciones Vitales de los Seres Vivos: Nutrición, Reproducción y Relación
- Evolución: Teorías del Origen Evolutivo de las Especies. Teoría Físico-Química de la Vida.

BIBLIOGRAFÍA:

- FREEMAN, S. (2010) Fundamentos de biología. Madrid: Addison-Wesley
- KARP, G. (2009) Biología celular y molecular (5ª.Ed.) Madrid: McGraw-Hill / Interamericana.
- MORCILLO ORTEGA, G. y PORTELA PEÑAS, I. (2010) Biología básica. Madrid: Sanz y Torres.
- SOLOMON, E. (2008) Biología. (8a Ed.) Buenos Aires: McGrawHill Interamericana.
- STARR, C.; TAGGART, R. (2008) Biología. La unidad y la diversidad de la vida. Madrid: Thomson
- Paraninfo.
- WILSON, J.; Hunt, T. (2010) Biología molecular de la célula. Libro de problemas (5ª Ed.) (Incluye DVD-ROM). Barcelona: Omega.
- CHANG. RAYMOND Fisicoquímica con Aplicaciones a Biología Mc Graw Hill 2000
- HANS KUHN/ HORST –DIETER/ Fundamentos de Fisicoquímica Larger 2011
- LEVINE I. Fisicoquímica Mc Graw Hill Madrid 1996.
- CHANG, R. 2008. “Química General”. Ed. Mc Graw Hill Interamericana S.A., 7ta ed. México

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA II			
Ciclo: III	Código : EN2014	Pre requisito: Fundamentos de Enfermería I	
Total de horas:	Horas de teoría	Horas de practica	Número de créditos
170	68	102	7
SUMILLA: La Asignatura de Enfermería en Fundamentos de Enfermería II es un curso obligatorio de naturaleza teórico – práctica. Cuyo propósito es desarrollar en el estudiante la competencia de brindar cuidados básicos de enfermería, utilizando el Proceso de Atención de Enfermería y la solución de problemas derivados de la insatisfacción de las necesidades básicas. Los contenidos de la asignatura, han sido organizados en 2 unidades de aprendizaje: Procedimientos básicos en la Atención de Enfermería y Procedimientos específicos relacionados con la satisfacción de Necesidades en el paciente. Estas contienen una temática seleccionada y sistematizada, basada en el estudio de las necesidades del hombre como un ser biopsicosocial en su entorno socio–cultural y espiritual, dentro del marco de principios científicos que guían y fundamentan la atención de enfermería integral al individuo, familia y comunidad, sanos y/o enfermos, con calidad y calidez humana.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR: 1. Organiza y ejecuta procedimientos básicos de la práctica en Enfermería. 2. Ejecuta y realiza procedimientos básicos para realizar la valoración del paciente. 3. Identifica y emplea los procesos administrativos, asistenciales y participa en las técnicas de registro durante la admisión, hospitalización, transferencia y alta del paciente. 4. Utiliza los instrumentos para la valoración clínica de la persona y medidas de bioseguridad.			
CONTENIDOS TEORICOS: PRIMERA UNIDAD: Procedimientos básicos en la Atención de Enfermería 1. Expediente clínico del paciente, Admisión, alta y transferencia de pacientes. Manejo de Registros: Historia clínica, kardex, reporte, cambio de turno, rondas de enfermería. Documentación de las intervenciones de Enfermería. 2. Bioseguridad en la práctica de Enfermería: definición, principios universales, agentes de riesgo, Limpieza, Desinfección y esterilización. Asepsia y aislamiento. asepsia médica y quirúrgica (lavado de manos, calzado de guantes, uso de mandilón, gorro y botas) Manejo de equipos y objetos estériles; Coche de curaciones Proceso infeccioso: Vehículos comunes de infección y foco de transmisión.			

3. Valoración del paciente. Examen físico.

4. Administración de medicamentos: Efecto de los medicamentos. Dosis, cálculo de dosis, factores que influyen en la medicación.

- Vía oral: Concepto, ventajas, desventajas, formas farmacéuticas.
- Vía parenteral: Vía endovenosa, vía intramuscular, subcutánea, intradérmica; concepto, indicaciones, zonas de aplicación, principios de tratamiento, reacciones desfavorables. Venoclisis.
- Administración tópica: Ótica, oftálmica, cutánea, vaginal y rectal.
- Orden y registro de medicamentos. Responsabilidades de Enfermería.

5. Curación de heridas

SEGUNDA UNIDAD: Procedimientos específicos relacionados con la atención de enfermería en el paciente.

6. Procedimientos relacionados a satisfacer las necesidades de regulación de la temperatura corporal.

- Control de la temperatura
- Utilización de medios físicos para la reducción de la temperatura

7. Procedimientos relacionados a satisfacer la necesidad de oxigenación.

- Control de la respiración
- Pulsoximetría

8. Procedimientos relacionados con la Necesidad de circulación sanguínea:

- Valoración de la función circulatoria: control del pulso, control de la presión arterial

9. Procedimientos relacionados con satisfacer la necesidad de higiene

- Baño: tipos.
- Masajes

10. Procedimientos relacionados con la satisfacción de la necesidad de comodidad, descanso y sueño.

- Tendido de cama. Tipos
- Movimiento y ejercicio: concepto, Finalidad y clases
- Posturas y posiciones:
- Mecánica Corporal: concepto, Elementos y Principios; Intervenciones de enfermería para ayudar al paciente a moverse, métodos y ambulación temprana

11. Procedimientos relacionados con la necesidad de alimentación:

- Alimentación por sonda nasogástrica
- Alimentación parenteral total y alimentación enteral.

BIBLIOGRAFIA:

- Baré, G. (2002). Manuales prácticos de enfermería. Examen físico. 4ta ed.
- Bulechek, G. (2011). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ta ed.

- Cáceres, C.J. (2001). Sexualidad humana. Diagnóstico psicofisiológico. Volumen 6.
- Carpenito, L. (2003). Diagnóstico de Enfermería. 3era ed. España: Interamericana Mc Graw Hill.
- Carpenito, L. (2005). Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. 4ta ed.
- Cibanal, J. (2010). Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud. 2da ed.
- Closkey, J. (2013). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 6ta ed. España: Mosby.
- Doenges, M. (2008). Planes de cuidados de enfermería. 7ma ed.
- Doenges, E. Moorhouse, F. (2014). Proceso y diagnósticos de enfermería. México: Editorial El Manual Moderno.
- Echeverri, P.S. (2006). Metabolismo, nutrición y shock. 4ta ed.
- Goic, A. (1987). Semiología médica.
- Gordon, M. (2007). Manual de diagnósticos de enfermería. 11va ed.
- Hogston, R. (2008). Fundamentos de la práctica de enfermería. 3ra ed.
- Horne, M. (1995). Guía clínica de enfermería. Líquidos, electrolitos y equilibrio ácido base. 2da ed.
- Iyer, P. (1993). Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería. 2da ed.
- Jamieson, E. (2008). Procedimientos de enfermería clínica. 5ta ed.
- Joyce, M.L. (2007). Psicología de la enfermedad para cuidados de la salud. Desarrollo de la intervención.
- Kim, M. (1995). Guía clínica de enfermería. Diagnóstico en enfermería y plan de cuidados. 5ta ed.
- Konrad, B.H. (2007). Nutrición. Texto y atlas.
- Kozier, B. (2004). Fundamentos de enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Volumen I, II. 7ma ed.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: METODOLOGIA DE LA ATENCIÓN EN ENFERMERÍA			
Ciclo : III	Código : EN2012	Pre requisito: Fundamentos de Enfermería I	
Total de horas	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Número de créditos:
136	34	102	04
SUMILLA:			
Esta asignatura es de naturaleza teórico práctico; del área de formación en ciencias básicas y tiene como propósito lograr en los estudiantes competencias para brindar atención integral de salud en el contexto de las necesidades del ser humano, aplicando el método científico a través del proceso de atención de enfermería (PAE); enfatizando la valoración como una actividad esencial en el quehacer enfermero. Desarrolla habilidad en la entrevista y observación, examen físico, revisión de historias clínicas, así como el análisis e interpretación de datos lo que le permite establecer un buen diagnóstico de enfermería para la satisfacción de necesidades básicas del paciente. Enfatiza la importancia de la interrelación enfermera-paciente, usuario y familia en los diferentes niveles de atención y aplica principios éticos y deontológicos de la profesión. También ofrece experiencias de aprendizaje en todos los procedimientos básicos de enfermería que contribuyen en la atención del paciente y satisfacción de sus necesidades. La asignatura está distribuida en 2 unidades: I. UNIDAD: BASES METODOLOGICAS DE ENFERMERIA. PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA (PAE) II. UNIDAD: CUIDADO INTEGRAL DE ENFERMERÍA EN LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES BASICAS DE LA PERSONA.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
El estudiante: • Explica las bases conceptuales de la ciencia de enfermería y del proceso de enfermería, demostrando pensamiento reflexivo e iniciativa. • Podrá realizar la valoración el estado de salud del paciente, aplicando juicio crítico y demostrando ética y responsabilidad. • Aplica los fundamentos teóricos de diagnóstico enfermero y planteamiento en la persona sana asignada, demostrando pensamiento crítico, reflexivo y responsabilidad. • Demuestra actitud empática y comprensiva con el paciente y familia durante la interacción. • Aplica los fundamentos teóricos de la etapa de ejecución y evaluación en la persona sana asignada, demostrando ética, iniciativa y responsabilidad.			

- Promueve la aplicación del proceso para la resolución de problemas de salud, teniendo en cuenta las necesidades insatisfechas del individuo, familia y comunidad.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- I. Aspectos filosóficos y legales de la enfermería. Satisfacción de necesidades humanas como una forma de conservar la integridad biopsicosocial. Dinámica de las necesidades humanas según Maslow –Kalish y Virginia Henderson.
- II. Hospital: tipos, organización, unidad de la persona usuaria, equipo de salud.
- III. Cuidado humanizado en enfermería
- IV. **PROCESO DE ENFERMERÍA.** Etapas, aplicación como Metodología de trabajo profesional.

1ª etapa Valoración. Definición, características, importancia, fuentes de recojo de datos, registros, técnicas de recolección de datos. Observación y Entrevista. El examen físico de Enfermería: Definición, características, importancia en la valoración.

2da Etapa de Diagnóstico: Definición, Tipos de diagnóstico Nomenclatura NANDA. Pautas para el enunciado del diagnóstico, ejemplos.

3era Etapa Planificación: Componentes de la planificación. NIC

4ta Etapa de intervención: Registros de enfermería. SOAPIE.

5ta Etapa de Evaluación.

V. NECESIDADES HUMANAS Y DOMINIOS.

Características y Clasificación según Maslow –Kalish y Virginia Henderson.

Necesidades Fisiológicas de Supervivencia:

Necesidad de oxigenación.

Necesidad de termorregulación.

Necesidad de Nutrición

Necesidad de Hidratación

Necesidad de Eliminación:

Necesidad de Evitación del dolor.

Necesidad de Reposo y Sueño.

Necesidades de Exploración, Manipulación y Novedad.

Necesidad de Sexo y Sexualidad. Principales alteraciones

Actividad (movilidad e inmovilidad)

Necesidades de seguridad y protección.

Necesidad de amor y pertenencia.

Necesidad de estima, autoestima y autorrealización

BIBLIOGRAFIA ACTUALIZADA:

- Baré, G. (2002). Manuales prácticos de enfermería. Examen físico. 4ta ed.
- Bulechek, G. (2011). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ta ed.
- Cáceres, C.J. (2001). Sexualidad humana. Diagnóstico psicofisiológico. Volumen 6.
- Carpenito, L. (2003). Diagnóstico de Enfermería. 3era ed. España: Interamericana Mc Graw Hill.
- Carpenito, L. (2005). Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. 4ta ed.
- Cibanal, J. (2010). Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud. 2da ed.
- Closkey, J. (2013). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 6ta ed. España: Mosby.
- Doenges, M. (2008). Planes de cuidados de enfermería. 7ma ed.
- Doenges, E. Moorhouse, F. (2014). Proceso y diagnósticos de enfermería. México: Editorial El Manual Moderno.
- Echeverri, P.S. (2006). Metabolismo, nutrición y shock. 4ta ed.
- Goic, A. (1987). Semiología médica.
- Gordon, M. (2007). Manual de diagnósticos de enfermería. 11va ed.
- Hogston, R. (2008). Fundamentos de la práctica de enfermería. 3ra ed.
- Horne, M. (1995). Guía clínica de enfermería. Líquidos, electrolitos y equilibrio ácido base. 2da ed.
- Iyer, P. (1993). Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería. 2da ed.
- Jamieson, E. (2008). Procedimientos de enfermería clínica. 5ta ed.
- Joyce, M.L. (2007). Psicología de la enfermedad para cuidados de la salud. Desarrollo de la intervención.
- Kim, M. (1995). Guía clínica de enfermería. Diagnóstico en enfermería y plan de cuidados. 5ta ed.
- Konrad, B.H. (2007). Nutrición. Texto y atlas.

- Kozier, B. (2004). Fundamentos de enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Volumen I, II. 7ma ed.
- Kozier, B. (2008). Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. 8va ed. España: Pearson Prentice Hall.
- Loizaga, F. (2008). Nuevas técnicas didácticas en educación sexual.
- Luis, R.M. (1995). Diagnósticos de enfermería.
- Marriner, A. (1999). Modelos y Teorías de Enfermería. 4ta ed. Madrid: Mosby / Doyma Libros.
- Martín, T.S. (2003). Normas de cuidados del paciente. Volumen I, II, III. 6ta ed.
- Megías, L.F. (2005). Guía de intervención rápida de enfermería en psiquiatría y salud mental.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., Swanson, E. (2014). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ta ed. Barcelona: Elsevier España, S.L.
- Moreno, A.M. (2007). La salud y la comunicación.
- Morrison, M. (1999). Fundamentos de enfermería en salud mental.
- NANDA Internacional. (2016). Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid, España: Elsevier España, S.L.
- Núñez, M. (2006). Estrés. Cómo vivir con equilibrio y control.
- Olivares, S. (1991). Nutrición. Prevención de riesgos y tratamiento dietético. 2da ed.
- Potter, P. (2001). Fundamentos de enfermería. 5ta ed.
- Potter, P.A., Perry, A.G. (2015). Fundamentos de enfermería. 8va ed. Barcelona: Elsevier España, S.L.
- Pulgarín, T.A. (2012). Fundamentos de enfermería. Cuidado del paciente en estado crítico.
- Reyes, G.E. (2009). Fundamentos de enfermería. Ciencia Metodología y Tecnología. México: Editorial El Manual Moderno.
- Reyes, G.E. (2015). Fundamentos de enfermería. Ciencia Metodología y Tecnología. 2da ed. México: Editorial El Manual Moderno.
- Rosales, B.S. (2004). Fundamentos de enfermería. 3ra ed.
- Sorrentino, S. (2012). Fundamentos de enfermería práctica. 4ta ed.
- Surós, B.J. (1995). Semiología médica y técnica exploratoria. 7ma ed.
- Tellez, S & García, M. (2012). Modelos de cuidados de enfermería. NANDA, NIC Y NOC. México: Mc Graw Hill editores.

- Uribe, M.A. (2004). Manual para el examen físico normal y métodos de exploración. 3ra ed.
- Valverde, C. (2007). Comunicación terapéutica en enfermería. España: Ediciones DAE.
- Wilquinson, J. (2008). Manual de diagnósticos de enfermería. 9na ed.

CUARTO CICLO

Nombre de la asignatura : BIOÉTICA Y DENTOLOGÍA			
Ciclo : IV	Código : EN2515	Pre requisito: Ética	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura de Bioética y Deontología, forma parte del área de formación académico científica, es de naturaleza teórico-práctico Tiene como propósito desarrollar en el estudiante competencias, que les permita el análisis, interpretación e internalización de principios éticos, bioéticos, deontológicos y relaciones humanas, asegurando el cuidado humanizado de la persona, familia y sociedad. Es cada vez mayor el número de los que sienten la urgencia de afrontar con eficacia los problemas bioéticos y desean colaborar en su resolución. Se comprende que sólo una formación pluridisciplinar a la vez teórica y práctica permitirá adentrarse en esta disciplina. Por la importancia de sus fines, es necesario que quien pretenda formarse opiniones sólidas es este campo profundice en el conocimiento del ser humano y de los dilemas científicos y tecnológicos actuales, especialmente en los propios de la medicina asistencial y de la investigación clínica y biológica. Por lo anteriormente mencionado el curso de Bioética en su afán por la formación del nuevo profesional enfermero; se plantea así, por una u otra vía la necesidad de adquirir una formación bioética sólida; en tal sentido, es un curso eminentemente práctico con bases teóricas solidas en donde se revisarán diferentes casos clínicos que han sido revisados en diferentes comités de ética, valorando los principios éticos en las tomas de decisión. El contenido del curso está distribuido en cuatro unidades: 1° UNIDAD: Conceptos básicos de filosofía, ética, bioética, deontología y relaciones humanas, evolución histórica de las teorías éticas en el contexto de las diferentes corrientes filosóficas, aplicación en enfermería. 2° UNIDAD: Principios éticos básicos, los valores, salud, enfermedad, derechos del paciente, el secreto profesional, rol del enfermero. 3° UNIDAD: Los derechos humanos, del paciente, en el contexto de los derechos humanos de la ONU, perfil deontológico del enfermero, su aplicación en el campo de la enfermería 4° UNIDAD: Problema ético de la inseminación y fecundación artificial, experimentación en humanos, prostitución, adicción, tráfico de menores, dolor, sufrimiento, muerte, rol del enfermero.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			

- El alumno conoce, analiza e interpreta aspectos conceptuales y evolutivos de ética, bioética y deontología, en el contexto de las diferentes corrientes filosóficas y su aplicación en el campo de la enfermería.
- El alumno conoce los modelos, principios y procedimientos de la ética y bioética; aplica y emite juicios de valor sobre los principales problemas bioéticos que se plantean en el ejercicio práctico de la enfermería y sus posibles soluciones desde el punto de vista bioético. Asimismo conoce y aplica los criterios éticos en su toma de decisiones y valora su importancia en su vida académica y cotidiana.
- Conocer los conceptos básicos de los fundamentos deontológicos y Bioéticos válidos para tomar decisiones
- Desarrollar la actitud necesaria para la resolución de problemas profesionales que se planteen en el futuro
- Procesar dilemas éticos basados en los conceptos metodológicos de la ética clínica para tomar decisiones que satisfagan las expectativas individuales culturales y/o sociales de los usuarios de los sistemas de salud
- Valorar los criterios básicos y específicos de la bioética
- Aplicar los fundamentos y bases Deontológicas y bioéticas.
- Valorar la formulación de conclusiones basadas en criterios éticos
- Resolver los dilemas Bioéticos en diferentes escenarios del quehacer profesional

CONTENIDOS TEÓRICOS:

PRIMERA UNIDAD

PRIMERA SEMANA

- Presentación del sílabo
- Prueba de entrada
- Historia de la Bioética; orígenes históricos, contexto social del surgimiento de la bioética, desarrollo y panorama actual de la bioética, fundamentos de la bioética.
- Principales Declaraciones; código de Núremberg, informe de Belmont, pautas CIOMS, principios de bioética.

SEGUNDA SEMANA

- La Dignidad Humana; desde una perspectiva filosófica, jurídica – normas y leyes de protección de la dignidad humana, igualdad, no discriminación, protección a la diversidad social, moral y cultura, protección a grupos vulnerables y minorías sociales.

TERCERA SEMANA

- Modelos Bioéticos; (a) Personalismo, (b) Utilitarismo y Pragmatismo, (c) Casuística, (d) Contractualismo, (e) Principialismo y Comunitarismo, (f) Ética de las Virtudes, (g) Ética Clínica y el Proceso Deliberativo.

CUARTA SEMANA

- Derechos y Deberes de los Pacientes; historia del desarrollo de los derechos de los pacientes, la familia como paciente.

SEGUNDA UNIDAD

QUINTA SEMANA

- Consentimiento Informado; definición y características, privacidad, confidencialidad, límites de la privacidad y confidencialidad, protección de datos personales
- Secreto profesional

SEXTA SEMANA

- Problemas Éticos del Enfermo Crónico y del Final de la Vida; dilemas bioéticos en torno a pacientes en etapa terminal, cuando y como decidir el retiro de medidas extraordinarias, encarnizamiento u obstinación terapéutica, cuidados paliativos vs medidas extraordinarias.
- Ética del Tratamiento del Dolor

SETIMA SEMANA

- Bioética y Sexualidad Humana; significado de la sexualidad humana, mitología de la sexualidad y arquetipos sexo, naturaleza y cultura.
- Carácter Personal de la Transmisión de la Vida Humana; inicio del ser humano, aborto, bioética y genética, manipulación de la transmisión de la vida humana, clonación y genoma humano

TERCERA UNIDAD

NOVENA SEMANA

- Código deontológico de la enfermera
- Declaración de principios del profesional de enfermería, ámbito de aplicación, disposiciones legales, compromiso de honor.

DÉCIMA SEMANA

- Ética y deontología profesional en Enfermería: definición de ética, principios éticos, principio de

beneficencia, no maleficencia, principio de autonomía, justicia, fidelidad, veracidad

- Bioética en los Trasplantes; antecedentes históricos, definición, tipos de trasplantes, aspectos bioéticos en los trasplantes.
- Donantes de Órganos; certificación de la muerte del posible donante, donantes vivos, que órganos se pueden donar, identificación y selección de las personas que van a recibir un órgano.

DÉCIMA PRIMERA SEMANA

- Código de ética y deontología del colegio de enfermeros del Perú.
- Ley del trabajo enfermero

DÉCIMA SEGUNDA SEMANA

- La Bioética y la salud en el mundo actual; la salud y la salud pública, la bioética y la salud pública.
- La Situación de Salud en el Perú; modelo neoliberal.

CUARTA UNIDAD

DÉCIMA CUARTA SEMANA

- Bioética y el Marketing en Medicina; definiciones, puntos fundamentales en lo que se asientan el marketing de los servicios de salud.

DÉCIMA QUINTA

- Dilemas éticos: Inseminación. Fecundación artificial. Experimentos en humanos

DÉCIMA SEXTA

- Dilemas éticos: Prostitución. Adicción. Tráfico de menores. Dolor sufrimiento, muerte. Rol del enfermero.

TALLERES EN LABORATORIO

SEM	HRS	CONTENIDOS DE ENSEÑANZA-TALLERES Y DESARROLLO DE CASOS CLINICOS

	RECURSOS DIDACTICOS

02	02	La Bioética Médica	Desarrollo de Contenido Temático
03	02	Persona y Dignidad Humana.	Desarrollo de Contenido Temático
04	02	Modelos Bioéticos.	Desarrollo de Contenido Temático
05	02	Derechos y Deberes de los Pacientes	Desarrollo de Contenido Temático
06	02	Consentimiento Informado	Desarrollo de Contenido Temático

07	02	Ética en el Enfermo Crónico y Paciente Terminal. Discusión de Casos Clínicos
08	02	1° EXAMEN PRÁCTICO
09	02	Derechos y deberes de los pacientes Discusión de Casos Clínicos
10	02	Uso y manejo del consentimiento informado Desarrollo de Contenido Temático
11	02	El aborto terapéutico. Discusión de Casos Clínicos
12	02	La reproducción asistida. Desarrollo de Contenido Temático
13	02	La donación de órganos Trasplante de órganos Discusión de Casos Clínicos
14	02	Bioética y el Marketing en Medicina Desarrollo de Contenido Temático
15	02	La Bioética y la salud. Discusión de Casos Clínicos
16	02	Deshumanización de los sistemas de salud. Desarrollo de Contenido Temático
17	02	2° EXAMEN PRÁCTICO
SEM. TEMAS A INVESTIGAR		
2°		Bioética y Multiculturalismo; el problema de la relatividad de las Biomorales, la posibilidad del consenso moral en la bioética.
3°		Deshumanización de los Sistemas de Salud. Derechos Humanos 1ra, 2da y 3ra generación
4°		El Hospital como Organismo Ético; antecedentes históricos, normativa, comités hospitalarios, instalación, operatividad, registro de los comités hospitalarios, control y seguimiento
5°		La Bioética y el Proceso Comunicacional en la Relación Médico – Paciente. La Autonomía del Paciente y sus Límites, evaluación de la capacidad y subrogación
6°		Derechos y Deberes del Profesional de Salud; vocación profesional, el intrusismo inter e intra profesional, lex artis. Bioética y Error Médico; malpraxis, negligencias, impericias, iatrogenia
7°		Eutanasia y Suicidio Asistido; voluntades anticipadas, futilidad terapéutica, rechazo a la terapéutica.
8°		1° EXAMEN PRÁCTICO
9°		La Familia del Donante Fallecido; posiciones religiosas, voluntad de donación, como se expresa la voluntad de donación, características de la misma.
10°		Determinantes de la salud: evolución histórica de la salud, estilos de vida peruanos

11°	Sistemas de servicios de salud del Perú: perfil del SSS, contexto político, contexto económico, contexto demográfico, epidemiológico
12°	Análisis crítico de la ética en la práctica de Enfermería. Perfil deontológico, características fundamentales del comportamiento ético de la enfermería
13°	Las Técnicas de Marketing; ética en mercadotecnia, mitos sobre el marketing en medicina, regulación de la promoción médica, normativa médica sobre la publicidad, la propaganda médica
14°	La Ética en la Gestión de los Servicios de Salud; eficiencia, rentabilidad, costos, beneficios, riesgos.
15°	Ética y ecología
16°	Secreto profesional
17°	2° EXAMEN PRACTICO
BIBLIOGRAFÍA:	
• Fry, Sara. Ética en la Práctica de la Enfermería. Editorial El Manual Moderno, Bogotá Colombia 2010. • Informe Belmont. Principios Éticos y Orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación. 1978. • Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. 2002 • ADELA CORTINA. El mundo de los Valores. Ed El Búho Colombia – Santa fe Bogotá 2000 2da Edición • Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Humanos- CIOMS. Ginebra, 2002. • Declaración de la Asociación Médica Mundial sobre el uso de animales en la Investigación biomédica. 1989. • Anteproyecto de Declaración Internacional sobre los datos genéticos humanos. UNESCO. 2003. • Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. UNESCO. 2005 • Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos. UNESCO. 2000 • Bioética Animal en Venezuela. Rosa de Jesús, Rev. de la Fac. de Farmacia, Vol 43, 2002 • Investigation of human health effects associated with potencial exposure to genetical modified corn. FDA. 2001. • Organismos transgénicos: ventajas y riesgos. Andrei N. Tchernitchin. 2 Marco Estructural Nacional de Bioseguridad del Perú. CONAM. 2005. • Ley N° 27104. Ley de Prevención de Riesgos derivados del Uso de la Biotecnología. • Ley General de Salud. Ley 26842. Lima-Perú. 1997 • Código de Ética y Deontología. Colegio de Enfermeros del Perú.	
WEBGRAFIA:	

- <https://genographic.nationalgeographic.com/genographic/lan/es/index.html>
<http://bioetica.bvsalud.org/html/es/home.html>
- <http://es-la.facebook.com/bioetica> http://www.catedrabioetica.com/doctorado_1.html
 - <http://www.bioeticaunbosque.edu.co/>
- <http://www.bioetica.org/>
 - <http://biblio.uarm.edu.pe/>

Nombre de la asignatura : BIOQUÍMICA			
Ciclo : IV	Código : EN2512	Pre requisito: Ciencias Básicas	
Total de Horas:	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
El propósito de la Asignatura es desarrollar, conocimientos, habilidades y aptitudes sobre los fundamentos y principios de la Bioquímica humana y su interrelación estructural, expresada en términos de regulación de las funciones, Físico-Químicos que se producen en el organismo de los seres, brindando especial atención al metabolismo del agua, proteínas, enzimas, carbohidratos, lípidos, hormonas, ácidos nucleicos y otros compuestos de importancia en sus procesos metabólicos, además de explicar y analizar los procesos bioquímicos anormales específicos que producen los ciclos de enfermedades del organismo humano.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
- Analiza el rol del agua como el solvente biológico ideal. - Identifica y analiza los parámetros de la cinética enzimática. - Explica el proceso de formación del ATP en la vía Glucolítica y fosforilación oxidativa. - Analiza la generación de NADPH + H⁺ y ribosa fosfato en el metabolismo y su utilización en las necesidades celulares. - Describe el proceso de digestión, absorción y transporte de lípidos en el organismo. - Plantea los mecanismos de regulación en los lípidos durante el ciclo de ayuno alimentación. - Interpreta el proceso de absorción y metabolismo de los aminoácidos y generación de la urea. - Analiza la estructura de los ácidos nucleicos y el rol que desempeña en la transmisión de la información genética.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			

- Inicios de la vida comienza con la célula: Diversidad y Concordancia celular; El trabajo de las células.
- Bioseguridad: Concepto, Normas, Principios. Gestión de Residuos Sólidos: Definición, Normativa y Manejo.
- Membranas Biológicas y Transporte celular: Estructura y composición de la membrana celular, proteínas Transportadoras.
- Metabolismo Celular: Introducción al metabolismo, cadena respiratoria
- Enzimas: Concepto, Clasificación, Funciones, propiedades, catálisis
- Compuestos Nitrogenados: Concepto, Composición Estructural, Clasificación, Propiedades y metabolismo
- Aminoácidos y Proteínas: Concepto, Estructura, Composición, Clasificación, Propiedades y metabolismo.
- Carbohidratos: Concepto, Estructura, Clasificación, Propiedades y metabolismo.
- Lípidos: Concepto, Estructura, Clasificación, Propiedades y metabolismo.
- Nucleótidos y Ácidos Nucleicos: Concepto, Estructura, Clasificación, Propiedades y metabolismo
- Vitaminas y Sales Minerales: Concepto, Estructura, Clasificación, Propiedades y metabolismo.
- Radicales Libres y Antioxidantes: Concepto, Estructura, Clasificación, Propiedades y metabolismo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Blanco, A. (2007). Química Biológica. 8va Edición. Bs. Aires: Editorial El Ateneo.
- Berg, J. Stryer, L. Tymoczko, J. (2008). Bioquímica. 6ta Edición. Barcelona: Editorial Reverté.
- Bishop, L. Química Clínica. (2007). Principios, procedimientos y correlaciones. 5ta Edición. México: Editorial McGraw-Hill-Interamericana.
- Champe, P. Harvey, R. Ferrier, D. (2006). Bioquímica. 3ra Edición. México: Editorial. McGraw- Hill- Interamericana.
- Devlin, Th. (2004). Bioquímica. Libro Texto con Aplicaciones Clínicas. 4ta Edición, Barcelona: Editorial. Reverté S.A.
- Lozano, J. (1996). Bioquímica para ciencias de la salud. Editorial Interamericana, McGraw-Hill.
- Matews, C. van HOLDE, K.; Ahren, K. (2002). Bioquímica. 3ª Edición. Madrid: ditorial Addison Wesley-Pearson.
- Montgomery, R. Conway, T. Spector, A. (1999). Bioquímica casos y textos. 6ª Edición. Editorial. Harcourt Brace
- Murray, RK. Bender, DA. Botham, KM. (2010) Bioquímica de Harper. 28va Edición. México: Editorial El Manual Moderno, México.
- Nelson, D. Cox, M. LEHNINGER. Principios de Bioquímica (2009). 5ta Edición. España: Editorial Omega.
- Smith, C. Marks, A. Lieberman, M. (2006). Bioquímica Básica de Marks. Un Enfoque Clínico. 2da Edición, Editorial Mc Graw- Hill-Interamericana.

Nombre de la asignatura : CRECIMIENTO Y DESARROLLO			
Ciclo : IV	Código : EN2514	Pre requisito: Metodología de la Atención en Enfermería	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
170	68	102	7
SUMILLA:			
una asignatura de carácter obligatorio, de especialidad en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, es de naturaleza teórico-práctico, que se desarrolla en el cuatro ciclo. Estudia el crecimiento como proceso cuantitativo que produce el aumento fisiológico del tamaño de los seres vivos. Conceptualiza el desarrollo como proceso cualitativo de diferenciación progresiva que se cumple simultáneamente con el crecimiento. Analiza los factores de crecimiento y desarrollo y su condicionamiento de orden endógeno o exógeno. Se ocupa de la evidencia anatómica y fisiológica, ligada a la maduración de las funciones. finalizar del curso el alumno estará en la capacidad de identificar patrones normales anátomo-fisiológicos y conductuales mediante el uso de protocolos a fin de prestar atención integral de salud, básicamente orientado a la prevención de enfermedades y promoción de la salud, identificar tempranamente el retraso en lograr una conducta por parte del niño, para tener la posibilidad de lograr un diagnóstico precoz y un programa de atención apropiado para tratar de compensar el déficit. Asimismo el alumno como futuro profesional de Enfermería estará en la capacidad de asumir la responsabilidad de desarrollar nuevas generaciones llenas de vigor y sabiduría. asignatura está dividida en dos unidades temáticas que son las siguientes: Unidad I: Situación de salud del niño a nivel nacional, regional y local, programas de protección del niño. Características Generales del Crecimiento y Desarrollo Humano, Teorías del Desarrollo Humano. Unidad II: Crecimiento y Desarrollo Embrionario y Fetal, Crecimiento y Desarrollo del Recién Nacido, Lactante menor y Lactante Mayor. Alimentación y Nutrición en el Crecimiento y Desarrollo, Estimulación Temprana. Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
- Demuestra conocimientos sobre la situación actual de políticas nacionales y bases teóricas relacionada al crecimiento y desarrollo humano en toda etapa de vida - Analiza críticamente la situación de salud del niño/a a nivel nacional, regional y local a fin de generar procesos reflexivos que contribuyan a asumir una conducta proactiva a favor de la salud del niño/a.			

- Actúa con responsabilidad, empatía, solidaridad y liderazgo durante la atención integral al ser humano en el desarrollo de las diferentes etapas de vida, principalmente de la primera infancia.
- Analiza y explica los procesos de crecimiento y desarrollo embrionario y fetal
- Adquiere conocimiento y desarrolla destreza para la evaluación del Crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años.
- Reconoce la importancia de la alimentación del niño/a como uno de los factores indispensables para un buen proceso de Crecimiento y Desarrollo del niño.
- Realiza sesiones de Estimulación Temprana y está preparado para la detección oportuna y precoz de los déficit o trastornos de desarrollo durante los primeros 3 años.
- Conocen el esquema y calendario ordenado de vacunación a nivel nacional, para facilitar las intervenciones de inmunizaciones, teniendo como finalidad contribuir a mejorar el nivel de salud de la población mediante el control de enfermedades inmunoprevenibles.
- Aplica las normas técnicas del MINSA, en Atención Integral del niño, niña, menor de cinco años.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

PRIMERA SEMANA:

Situación de salud del niño en el contexto local, nacional e internacional, Perfil epidemiológico.

SEGUNDA SEMANA:

Políticas de Salud a favor de la niñez: Objetivos del milenio, Acuerdo Nacional, Convención de los derechos del niño. Marco legal de los deberes y derechos del niño.

TERCERA SEMANA:

Generalidades sobre crecimiento y desarrollo humano, bases, regulación y tipos de crecimiento, factores endógenos y exógenos que influyen en el crecimiento y desarrollo humano.

CUARTA SEMANA

Procesos de maduración. Periodos y fases del Crecimiento y Desarrollo, intra y extrauterino

QUINTA SEMANA

Teorías del desarrollo Humano:

Teoría del Desarrollo Intelectual de Jean Piaget

Teoría del Desarrollo sexual de Sigmund Freud

XTA SEMANA

Teoría del desarrollo Psicosocial de Erick Erikson

Teoría del desarrollo Moral y Espiritual de Lawrenvce y Kollberg

SETIMA SEMANA

Embriogénesis, período fetal. Teratología

CTAVA SEMANA

Crecimiento y Desarrollo del Recién Nacido, Lactante menor y Lactante mayor. Labor de Enfermería. Definición, características físicas, biológicas y psicológicas.

Examen físico del Recién Nacido, lactante menor y mayor.

NOVENA SEMANA:

Evaluación del Desarrollo del niño de 0 a 2. Características del desarrollo psicomotor del niño: comportamientos Motor postural, viso motor, personal social, lenguaje, inteligencia y aprendizaje. Tes Peruano de Desarrollo

Evaluación del Desarrollo del niño de 3 a 5 años. Características del desarrollo psicomotor del niño de 3 a 5 años: áreas de coordinación, lenguaje, social y motora. Pauta breve.

DÉCIMA SEMANA :

Alimentación y Nutrición en el Crecimiento y Desarrollo Humano:

Lactancia Materna: Definición, anatomía y fisiología de las mamas.

Componentes de la leche materna, importancia de la lactancia materna exclusiva, ventajas para la madre y el niño,

DÉCIMA PRIMERA SEMANA:

Normas de alimentación establecidas por el Ministerio de Salud

Lactancia materna artificial: Definición

Leche de vaca: componentes, recomendaciones.

DÉCIMA SEGUNDA SEMANA:

Alimentación Complementaria: Definición, fundamentos científicos para el inicio.

Normas de alimentación del niño de 0 a 5 años

Norma Técnica para prevención de anemia y Suplementación con micronutrientes

DÉCIMA TERCERA SEMANA:

Estimulación Temprana: Labor de Enfermería, definición, objetivos, bases científicas, importancia.

Fundamentos básicos de la estructura de la Estimulación Temprana en el niño de 0 a 3 meses- Inteligencias múltiples

Estimulación Temprana en el niño de 4 a 6 meses- 7 a 9 meses- 10 a 12 meses.

DÉCIMA CUARTA SEMANA:

Inmunidad Labor de Enfermería

Generalidades: Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI), objetivos, metas, estrategias

Esquema Nacional de inmunización

DÉCIMO QUINTA SEMANA

Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación (ESAVI) Logística y cadena de frío. Cálculo de biológicos e insumos

BIBLIOGRAFÍA:

- Ordoñez L. y Otros. (2012). Estimulación Temprana. Inteligencia emocional y cognitiva. Ed. Grupo Cultural. Madrid España.
- Ministerio de Salud: Norma Técnica de Atención Integral del niño . Lima Perú 211
- Ministerio de Salud: Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones. Lima Perú 213
- Ministerio de Salud: Directiva Sanitaria para la Prevención de Anemia, mediante la Suplementación con Micronutrientes y Hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Lima 2016
- MINSA: Documento Técnico: Lineamientos de Gestión de la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Lima 2011
- Documento Técnico: Sesiones Demostrativas de Preparación de Alimentos para la Población Materno Infantil. Lima 2013
- Técnicas De Estimulación Prenatal, Infantil Y Permanente...Víctor Estalayo Y Rosario Vega. Editado Por Biblioteca Nueva 2011
- Organización Panamericana de la Salud: Manual de Crecimiento y Desarrollo del niños
- Número 08 – 2009
- Ministerio de Salud – UNICEF - Documento de trabajo: Guía de Consejería Nutricional
- INEI – ENDES: Manual del Antropometrista. Lima 2012
- Ministerio de Salud – UNICEF: Promoción y Apoyo A la Lactancia Materna: Lima 2016

- Ministerio de Salud: Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y niño menor de cinco años. Lima 2011
- Ministerio de Salud: Norma Técnica de Salud para el manejo de cadena de frío en las Inmunizaciones. Lima 2011
- MERK H. Beers, M.D. y Robert BERKOW, M.D. "EL MANUAL MERK"
- Embriología Humana: Vladimir Flores: Editorial Médica Panamericana - 2012

PAGINA WEB

www.minsa.gob.pe/indicadores

<http://scielo.isc-es/scielo.php>

www.unicef.org/peru/spanish/peru

ASIGNATURA: FARMACOLOGÍA EN ENFERMERÍA.			
Ciclo: IV	Código : EN2511	Pre requisito: Ninguno	
Total de horas	Horas de teoría	Horas de práctica	Número de créditos
85	51	34	04
SUMILLA:			
La asignatura de Farmacología en Enfermería, corresponde al área de formación en ciencias básicas del plan curricular de la Carrera Profesional de Enfermería, está programada como obligatoria en el IV ciclo. Es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito brindar a los estudiantes de Enfermería los fundamentos básicos de la Farmacología con el objeto de sentar las bases de su aplicación racional y científica. La distribución de la asignatura se hará en dos unidades temáticas, de las cuales el contenido de la primera unidad está direccionado al aprendizaje de las generalidades de la farmacología, farmacología de las infecciones parasitarias y metaxénicas, farmacología del sistema nervioso, del sistema endocrino y musculo-esquelético. la segunda unidad el aprendizaje está dirigido al estudio de la farmacología cardiovascular, farmacología renal, fármacos hemostáticos y anticoagulantes, fármacos para el sistema digestivo, respiratorio y reproductor.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Conocer los principios básicos de farmacodinamia y farmacocinética y uso terapéutico de los medicamentos.			

- Conocer los fármacos de uso más frecuente que actúan en el sistema nervioso central y autónomo, enfermedades metaxénicas y su manejo.
- Reconocer los principales animales ponzoñosos y uso de antídotos.
- Identificar la farmacodinamia, farmacocinética y uso terapéutico de los principales fármacos hormonales.
- Conocer los fármacos que actúan a nivel del sistema cardiovascular, renal, respiratorio, gastrointestinal y sexual.
- Conocer los fármacos que actúan en el músculo liso, en la sangre y los medicamentos antiinflamatorios.
- Conocer el uso terapéutico de los anticoagulantes.
- Conocer tipos de método anticonceptivo, infecciones frecuentes por contacto sexual.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- La Farmacología y Farmacocinética. Definición, Clasificación. Droga o fármaco. Definición. Origen. Vías de administración. Absorción. Distribución. Metabolismo. Eliminación.
- Farmacodinamia. Acción y efecto farmacológico. Interacción farmacológica
- farmacología antimicrobiana. Definición.- Clasificación.- Mecanismo de acción.- Resistencia bacteriana Explicación conceptual de los antibióticos de espectro reducido y amplio espectro. Antibióticos β lactámicos y otros inhibidores de la síntesis de la pared celular, tetraciclinas, macrólidos, Aminoglucósidos.
- Infecciones parasitarias Y metaxemicas.
- Fármacos y el sistema nervioso.
- Farmacología de toxinas, tóxicos y venenos.
- Fármacos y el sistema endocrino.
- Fármacos y el sistema muscular y esquelético.
- Fármacos y el sistema cardiovascular.
- Fármacos Hemostático. Anticoagulante y Relacionados.
- Fármacos y el aparato renal.
- Fármacos y el aparato respiratorio.
- Fármacos y el aparato digestivo.
- Fármacos y el aparato reproductor

BIBLIOGRAFÍA:

- Flores J. *Farmacología Humana*. 4ª ed. Barcelona: Masson S.A.; 2003.
- Gilman AG et al. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 10ª ed. México D.F.: Editores S.A.; 2002.
- Katzung BG. *Farmacología básica y clínica*, 8ª ed. México D.F.: El Manual Moderno S.A.; 2003.
- Page C, Suter W, Hoffman. *Farmacología integral*. 1ª ed. Madrid: Harcourt Brace S.A. 2003.
- Rang HP. *Farmacología*. 5ª ed. Elsevier. 2004
- Uriarte BY, Trejo FS. *Farmacología clínica*. 1ª ed. México D.F.: Trillas; 2003.
- Velasco A. *Farmacología fundamental*. MacGraw-Hill. 2003
- Velásquez L. *Farmacología clínica y básica*. 17ª ed. Panamericana. 2005
- GOODMAN Y GILMAN. Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Edt. N.Y. 2014.

Nombre de la asignatura : MICROBIOLOGÍA**Ciclo : IV****Código : EN2513****Pre requisito:** Ciencias Básicas**Total de Horas:****Horas de teoría:****Horas de Práctica****Número de créditos****68****34****34****3****SUMILLA:**

El propósito de la asignatura de Microbiología, es proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos, habilidades y actitudes sobre los agentes Microbianos, Bacterias, Hongos y Virus que afectan el cuerpo humano y sus características e interrelación, Huésped, Medio ambiente, Inmunología y profilaxis básica, así como las técnicas necesarias para el manejo e interpretación de los resultados de los análisis microbiológicos, que afectan el cuerpo humano y sus características, utilizando adecuadamente las técnicas de toma de muestra y procedimientos para la obtención de resultados confiables, constituyendo una necesidad para que el estudiante sea capaz de señalar que aspectos involucrados en el mantenimiento de la homeostasis del ser humano.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

- Proporciona los criterios modernos para los diagnósticos microbiológicos de las principales enfermedades infecto-contagiosas y su correcta interpretación para una terapia exitosa.
- Proporciona conocimientos sobre las características más importantes de cada microorganismo, el hábitat, modo de transmisión, ciclo evolutivo, patogenia, de las principales enfermedades infecciosas y tropicales,

su diagnóstico microbiológico control y prevención. Adquiere habilidades técnicas para tomar en forma adecuada las muestras para el diagnóstico microbiológico. - Proporciona conocimientos sobre las características más importantes de los virus así como su patogenia y diagnóstico. - Logra conocer y adquirir habilidades para el diagnóstico de los diversos microorganismos de mayor interés médico y conocimientos básicos sobre las enfermedades infecciosas, que pueden predecir.
CONTENIDOS TEÓRICOS:
- Agentes biológicos de importancia médica en el proceso infeccioso: Propiedades agresivas de los agentes biológicos. - Resistencia inespecífica, Antígeno, Anticuerpo, Sistema de complemento, Adhesión y penetración de los microorganismos a células epiteliales. - Mecanismos humorales y celulares; Respuesta específica: Órganos y células inmuno- competentes. Dinámica de la respuesta inmune, Inmunidad, Métodos de evidencia Ag-Ac. - Importancia de la bacteriología médica y Citología bacteriana: Clasificación Fisiología y crecimiento bacteriano. Medios de cultivo. - Genética bacteriana: Esterilización y desinfección. Quimioterapia antimicrobiana. Métodos para medir la actividad antimicrobiana in vitro. - Tipos de bacterias: Cocos piógenos Staphylococcus, Streptococcus, Neumococo. Nisseria. Mycobacterias. Bacilos gram +, aerobios y anaerobios. Bacilos gram – pequeños, Enterobacterias I. Características y clasificación E. Coli. KES. Shig. Infección intra hospitalaria. Enterobacterias II, Proteus, Vibrio, Pseudomonas, Yersenia. - Microorganismos espirales, Flora normal. Microbiología sanitaria. Generalidades de micología: Micosis superficiales y subcutáneas. Micosis profundas y oportunistas. - Virología médica. Generalidades I y II picornavirus, herpes virus, varicela zoster, poxivirus, Rotavirus, Epstein Barr, SIDA Arbovirus, rabia, parotiditis, sarampión rubéola, mixovirus, virus influenza, parainfluenza, sincitial respiratorio.
BIBLIOGRAFÍA:
- Jawetz, E. J Melnickadelberg. Ch. Microbiología Médica. Manual Moderno, México, 2010. - Brock. T.M. Madigan. Microbiología. 6ta. Edición. Editorial Prince Hall Panamericano, México 1993. - Mins, C.A.: The Pathogenesis Of Infectious Disease. Academia Press. London, 1982, - Myrvik, Q.N: Weiser.R: Bacteriología Micología Medicas. 2da. Ed. Interamericana – Mc. Graw –Hill, México. 1991. Pp. 713. - Davis, B.D.: Et Al: Microbiology. 2 Nd. Ed. Harper And Row New York, 1973 Pp 1562. - Wagner, G.P. Segal: Microbiología Medica, Limusa, México, 1989. Pp. 355.

- Althof S, Kindelegen J y Heintz R. (2008) Sedimento urinario. Sexta edición, Editorial Medica Panamericana S.A. España.
- Gonzales J. (2010) Tecnologías y métodos de laboratorio Clínico, Tercera edición, Editorial Elsevier Masson. Barcelona España.
- Guerci A. (2005) Laboratorio. Métodos de Análisis Clínicos y su Interpretación. Sexta Edición, El Ateneo, Buenos Aires.
- Mejia G.(2005) Diccionario de laboratorio aplicado a la clínica Séptima edición, Editorial Medica Panamericana S.A. España
- Prieto J, 2006 La Clínica y el Laboratorio Edición 20ava, Editorial: Masson Barcelona España
- Ruiz G, Ruiz A. (2010) Fundamentos de interpretación clínica de los exámenes de laboratorio. Segunda edición, Editorial Medica Panamericana S.A. España.
- Wallach J. 2008 Interpretación clínica de las pruebas diagnósticas, Octava edición, Editorial Lippincott & Wilkins. España.

QUINTO CICLO

Nombre de la asignatura : BIOESTADÍSTICA			
Ciclo : V	Código : EN3014	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
102	34	68	4
SUMILLA:			
Bioestadística es una asignatura de naturaleza teórico práctica, correspondiente a la sub área curricular de investigación, comprendida en al área de Formación profesional, tiene como finalidad proporcionar al estudiante las herramientas adecuadas para el tratamiento estadístico y análisis de datos según su naturaleza, utilizando la estadística descriptiva e inferencial, como parte esencial e indispensable de la investigación cuantitativa. Esta asignatura establece las bases para el procesamiento y análisis de datos recopilados como parte de una investigación o tesis. Está distribuida en dos unidades: 1. Estadística descriptiva. 2. Estadística inferencial.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
Organiza los datos de una muestra o población en una tabla de distribución de frecuencias. Representa gráficamente los datos de una muestra o población. Calcula las medidas de tendencia central y medidas afines, de una muestra o población. Estima el riesgo de enfermar y de estar enfermo de una población expuesta a factores de riesgo. Evalúa la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas. Aplica los diferentes tipos de muestreo para seleccionar una muestra representativa. Formula hipótesis y realiza las pruebas correspondientes para contrastarlas. Interpreta el resultado obtenido en las pruebas de hipótesis.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
1. Bioestadística e investigación 2. Poblaciones y muestras. Variables, niveles de medición, instrumentos para la recolección de datos. 3. Razones, proporciones, tasas. 4. Probabilidades. Experimentos y propiedades. 5. Indicadores para evaluar pruebas diagnósticas. 6. Estimadores de riesgo. OR y RR 7. Distribuciones de probabilidades. Distribución binomial y distribución normal.			

8. Poblaciones y muestras. Muestreos probabilísticos, estimación del tamaño muestral para medias y proporciones.
9. Inferencia estadística.
10. Estimación y pruebas de hipótesis.
11. Ritual de la significancia estadística.
12. Pruebas de hipótesis para la media poblacional y media muestral.
13. Pruebas de hipótesis para las medias de dos poblaciones.
14. Pruebas de hipótesis para una proporción y dos proporciones.
15. Pruebas de hipótesis para la distribución observada y esperada de los datos.
16. Coeficiente de correlación rectilínea para datos agrupados y no agrupados.
17. Regresión rectilínea simple. Ecuación de la regresión.

BIBLIOGRAFÍA:

- Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. (2016). *Probabilidad y estadística 1*. México: Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora.
- Díaz, P.J. (2011). *Guía práctica del curso de bioestadística aplicada a las ciencias de la salud*. Madrid, España: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria.
- Macetas, H.M. (2013). *Estadística elemental con minitab y excel*. Cajamarca, Perú.
- Martínez, G.M. (2014). *Bioestadística amigable*. Barcelona, España: Elsevier.
- Montanero, F.J. (2014). *Manual de bioestadística*. Badajoz, España: Universidad de Extremadura.
- Moya, R. & Saravia, G. (2012). *Probabilidad e inferencia estadística*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Posada, H.G. (2016). *Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de datos*. Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigó.
- Romero, R.E. (2015). *Estadística para todos*. España: Pirámide.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN SALUD			
Ciclo: V	Código : EN3013	Pre requisito: Ninguno	
TOTAL DE HORAS	Horas de teoría	Horas de practica	Número de créditos
102	34	68	4
SUMILLA:			

La asignatura “Educación para la Salud” de naturaleza teórico práctica, se ubica en el V semestre académico del Plan de Estudios de Enfermería y corresponde al área curricular de Formación profesional. Se propone proporcionar al estudiante un marco teórico conceptual metodológico que le permita desarrollar competencias en el análisis, interpretación y explicación de la situación y prioridades de salud abordando los principios básicos de la educación en salud, así como las diferentes estrategias, técnicas educativas para promover estilos de vida saludables dirigidas a la persona, familia y comunidad, respetándolos principios éticos y la interculturalidad. Para que contribuyan a mejorar la cultura sanitaria de la población a través de la comunicación y la educación sanitaria.

La asignatura se ha estructurado en dos capítulos en la que se tratará sobre: los aspectos conceptuales de Comunicación, Educación para la salud, prevención y promoción de la salud, técnicas educativas, construcción de material educativo y Programa Educativo. Se enfocarán los aspectos éticos y bioéticos y responsabilidad en las intervenciones educativas en instituciones Educativas, familia y comunidad. Campo de la Educación para la salud y la promoción de la salud.

I UNIDAD : Educación para la Salud, Promoción y Prevención de la Salud.

II UNIDAD : Comunicación Educativa en Salud: Técnicas y Material Educativo, Programa Educativo

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

- Describe y analiza el contexto de promoción y Educación para la Salud, empleando mapas mentales, valorando su importancia en la calidad de atención para mejorar la calidad de vida de los usuarios.
- Define el concepto de comunicación, desarrolla estrategias metodológicas, principios y material didáctico para llegar al público objetivo en forma eficiente, proporciona y promueve medios y estrategias para mantener la salud y los estilos de vida saludables.
- Utiliza técnicas y procedimientos para el diagnóstico, planificación, elaboración y desarrollo de programas educativos, para su aplicación en actividades preventivo-promocionales intra y extrahospitalarias, utilizando medios y materiales educativos elaborados, de acuerdo a la realidad; con la finalidad de fomentar la calidad de vida y prevención de enfermedades.

CONTENIDOS TEORICOS:

1. Conceptos básicos de educación, salud, y educación para la salud, definición, objetivos.
2. Importancia de la EPS. Enfoques de Educación para la salud.
3. Áreas de la Promoción de la Salud: Educación para la Salud, Vida Sana, Participación Comunitaria.
4. Estilos de vida y entornos saludables: Universidades y Centros laborales saludables: Internacional, Nacional y Local.
5. Conceptos de educación, comunicación y salud.
6. Comunicación Educativa, Objetivos, Segmentación de audiencias, Características de los medios de comunicación.
7. Materiales para la educación en salud, tipos, características técnicas para su producción.
8. Materiales educativos Impresos Producción: rotafolio, laminas, afiches, tríptico, díptico, periódico mural.

9. Programa educativo, concepto, importancia, elementos.
10. Actividades educativas: preventivas – promocionales: Técnicas educativas: Sesión Educativa, Charla, Demostraciones o talleres, consejería, Visita domiciliaria.
11. Narración de historias (cuentos) con Títeres. Teatro, Sociodrama, Juego de roles.
12. Sesiones demostrativas: lavado de manos y alimentación saludable

BIBLIOGRAFIA :

- MINSA (2014) “Diplomado de Atención con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria” – PROFAM-Lima- Perú.
- MINSA (2013) “Modulo Educativo de la Promoción de la Convivencia Saludable en el ámbito Escolar” – Lima Perú.
- MINSA (2012) Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad” - Lima-Perú.
- Universidad de Antioquía. Educación para la Salud: Una mirada alternativa al modelo biomédico. La carreta Ediciones. 2010.
- Educación para la Salud. Fernando Peñaranda Correa. Primera Ed. 2010.
- Educación para la Salud. Bertha Y. Higashida Hirose. 3° Ed. 2008.
- MINSA-CENAN Módulo para el Desarrollo de Sesiones Demostrativas en la Preparación de Alimentos” Lima-Perú.
- MINSA IDRHE (2006). “Estrategias de Educación Permanente en Salud EPS en los Establecimientos de Salud” Manual de implementación. Lima-Perú.
- MINSA (2005) “Lineamientos de Promoción de la Salud” Ministerio de Salud Lima-Perú.
- MINSA, Lineamientos y Estrategias para la Gestión Local de la Comunicación, Serie Medios de aprendizaje N° 21. Lima-Perú.
- ALVAREZ ALVA Rafael, Educación para la Salud. Edit. Manual Moderno. México. 2005
- AMAT Y LEON GUEVARA Carmen, Salud Comunitaria y Familiar en el Perú. 2008.
- MARCUELLO LAZARTE, Mabel. Guía del Planificador. 2004.
- OPS. Manual de Técnicas para una Estrategia de Comunicación en Salud. 2003
- OPS. Comunicación. 2002
- SALAS, Consuelo y ALVAREZ, Martha. Educación para la Salud. Edit. Person. 2000

Páginas Web

1. <http://www.minsa.gob.pe/portada/>
2. <http://www.essalud.gob.pe/>

3. <http://www.adeps.org/EpsNoticia.asp?codnoticia=19&noticia=Europa%20reconoce%20>

Ocomo

4. http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b_span.pdf

5. <http://www.programabecas.org/numero/II-2.pdf>

6. http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/aula/aula_acredit_eps_oct04.pdf

7. <http://es.wikipedia.org/wiki/Educomunicaci%C3%B3n>

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO I

Ciclo : IV

Código : EN3011

Pre requisito: Metodología de la atención en Enfermería.

Total de Horas:

Horas de teoría:

Horas de Práctica

Número de créditos

170

68

102

7

SUMILLA:

La asignatura de Enfermería en Salud del Adulto I, es una asignatura obligatoria de naturaleza teórico - práctico, que corresponde a la sub área curricular: Recuperativa, perteneciente al área de Formación profesional. Tiene como propósito: Aportar a los estudiantes contenidos cognitivos, procedimentales, actitudinales y éticos, con base científica y tecnológica para la adquisición de conocimientos básicos generales relacionados con problemas de salud más frecuentes en el adulto, incluyendo acciones preventivo-promocionales, de modo que adquieran las competencias requeridas para el cuidado integral de enfermería clínica y quirúrgica del paciente adulto, ubicados en los diferentes niveles de atención de salud.

La asignatura está dividido en 4 unidades: principios de la asistencia de enfermería para adultos, cuidado de enfermería al paciente Adulto con problemas médicos agudos y crónicos del sistema respiratorio y cardiovascular, cuidado de enfermería al paciente Adulto con problemas médicos agudos y crónicos del sistema digestivo y endocrino, cuidado de enfermería al paciente Adulto con problemas de naturaleza quirúrgica. Aplicando en los cuidados la metodología del Proceso de Atención de Enfermería, actividades preventivo-promocionales, recuperativas y de rehabilitación y los principios de bioseguridad.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

1. Analiza la problemática de salud del adulto en sus diferentes etapas de vida utilizando el pensamiento crítico, los referentes teóricos para el cuidado de enfermería, metodologías apropiadas, la educación de adultos promoviendo estilos de vida saludables, para mejorar su calidad de vida.

2. Contextualiza e identifica el cuidado de enfermería al adulto con riesgos y problemas de salud por enfermedades del sistema respiratorio, digestivo, cardiovascular y endocrino. Realiza el cuidado al paciente hospitalizado con estos problemas de salud, aplicando el Proceso de Atención de Enfermería.
3. Contextualiza e identifica el cuidado de enfermería al adulto en las diferentes áreas del centro quirúrgico y de la cirugía. Realiza el cuidado del adulto en el proceso de la intervención quirúrgica: pre – trans y postoperatorio, aplicando el proceso de atención de enfermería.
4. Propone lineamientos para el mejoramiento de la calidad del cuidado del adulto hospitalizado con las diferentes patologías de los sistemas respiratorio, cardiovascular, digestivo y endocrino.
5. Realiza procedimientos específicos de enfermería relacionados con el cuidado de pacientes con trastornos respiratorios, cardiovascular, digestivo y endocrino.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

SEMANA 1.

Presentación del silabo, formación de grupos de práctica y evaluación de pre test.

Realidad Nacional: perfil socio epidemiológico del adulto en una perspectiva local, Regional, Nacional, y Mundial, incidencia e indicadores demográficos, tendencias y el contexto individual y familiar del adulto.

SEMANA 2.

Características biopsicosociales de las etapas del adulto: Reacciones físicas y emocionales a la enfermedad, principios para el cuidado, proceso salud-enfermedad y conceptos sobre salud y enfermedad.

SEMANA 3.

Hemodinámica corporal: líquidos, electrolíticos y equilibrio ácido base; déficit y exceso de volumen; Desequilibrio de sodio, potasio, calcio; regulación, incremento y pérdidas. Cuidado del Enfermería.

SEMANA 4.

Tipos de Shock: Hipovolémico, Cardiogénico, séptico, anafiláctico, distributivo. Principios RCP, tipos de dolor, el adulto en el Proceso de duelo y muerte. Cuidado del Enfermería

SEMANA 5.

Afecciones respiratorias: resfrió común, sinusitis aguda y crónica, rinitis, faringitis aguda y laringitis, Amigdalitis, Influenza: Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales. Cuidados de Enfermería.

SEMANA 6.

Insuficiencia Respiratoria, E.P.O.C., Asma, Bronquitis, Neumonía, Derrame pleural, Neumotórax, cáncer de pulmón. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales.

SEMANA 7.

Complicaciones cardíacas: Hipertensión Arterial, emergencia Hipertensiva. Síndrome coronario agudo (SICA), Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), Infarto Agudo de Miocardio (IMA).

SEMANA 8. EXAMEN

SEMANA 9.

Trastornos bucales y esofágicos: Dificultades en la masticación y deglución. Reflujo gastroesofágico. Trastornos de estómago y duodeno: gastritis, Úlcera gastroduodenal, gastroenterocolitis, intolerancia a la lactosa. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales

SEMANA 10.

Afecciones del sistema gastrointestinal: Fiebre Tifoidea, hemorragia digestiva alta y baja. Cáncer de estómago. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales. Procedimientos diagnósticos: ecografías, endoscopias.

SEMANA. 11.

Trastornos de Hígado, Vías Biliares y Páncreas: Hepatitis, Cirrosis Hepáticas, Ascitis y Pancreatitis, cáncer de Hígado y páncreas. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales

SEMANA 12.

Afecciones del Sistema Endocrino y Metabólico: Diabetes Mellitus, Hipotiroidismo e Hipertiroidismo, Hipoglucemia. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales

SEMANA 13

Centro Quirúrgico: bioseguridad quirúrgica, generalidades sobre Cirugía, efectos de la cirugía en adultos, fases de la cirugía, principios éticos y bioéticos, incisiones quirúrgicas-Heridas; Cirugía convencional, laparoscópica y ambulatoria, labor de la enfermera en el quirófano.

SEMANA 14.

Enfermería en Pre, Intra y Postoperatorio. Anestesia: generalidades, efectos, tipos y usos y cuidados de Enfermería.

SEMANA 15.

Enfermería en el Pre y Post operatorio en pacientes con Apendicitis Aguda, Cálculos Biliares - colecistitis, Obstrucción intestinal, hernias, peritonitis, hemorroides, absceso perianal y Fístula Anal. Su definición, Etiología, Fisiopatología Diagnóstico, Tratamiento, Cuidados de Enfermería, Actividades Preventivas- Promocionales.

SEMANA 16

EXAMEN FINAL

BIBLIOGRAFÍA:

- Papalia, Diana E. Desarrollo humano. México. McGraw interamericana, 2001, Ed. 8.
- TORTORA Gerard [2002]. Principios de Anatomía y Fisiología. 9na. ed. México: Oxford.
- Beare y Myers (1998). Tratado de enfermería MOSBY. 3era ed. Madrid- España
- Smeltzer, S. y Bare, B. Tratado de Enfermería médico-quirúrgica de Brunner y Suddarth. Mcgraw-Hill. Interamericana, Madrid, 2002.
- BRUNNER Y SUDDARTH. Enfermería Médico-Quirúrgica. 11va. Edición. Vol. I y II. Interamericana. 2009.
- LEWIS H.D. Enfermería Médico-Quirúrgica. Valoración y Cuidados de Problemas Clínicos. Mosby. Vol. I –II.

2010.

- Fuller 2010. Instrumentación Quirúrgica. Teoría – técnicas y procedimientos. 4ta edición. Editorial médica panamericana. México.

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD DEL NIÑO			
Ciclo : V	Código : EN3012	Pre requisito: Crecimiento y desarrollo	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
170	68	102	7
SUMILLA:			
La Asignatura Enfermería en Salud del Niño corresponde al área de formación profesional. Es una asignatura de naturaleza científica, aplicativa y demostrativo, Proporciona al estudiante de enfermería los conocimientos necesarios para cumplir un rol importante en la atención de la salud del niño. Así mismo le permitirá cumplir una labor educativa y de atención de los problemas más frecuentes del niño. Crea espacios de reflexión y autoconocimientos orientados a conocer y evaluar el estado de salud del niño permitiendo al estudiante familiarizarse con los problemas de salud de mayor riesgo incidencia y prevalencia en nuestro país, así como desarrollar competencias para brindar cuidados integrales de enfermería al niño en los diferentes niveles de atención, demostrando actitud crítica y reflexiva aplicando principios éticos y humanísticos. La orientación teórico - práctica de la asignatura permitirá al alumno desarrollar habilidades y destrezas y tener un juicio crítico para tomar acciones de enfermería orientados a brindar una atención con calidad en salud.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
Al finalizar el curso los alumnos estarán en condiciones de: - Explicar la problemática de la salud del niño a nivel Regional y Nacional., frente a enfermedades más frecuentes de este grupo poblacional. - Analizar la situación de salud infantil a nivel local, nacional e internacional, identificando los determinantes de la salud y el aporte de la enfermería en el cuidado de la salud y en la mejora de la calidad de vida del niño en su contexto familiar y comunitario. - Aplicar con destreza y habilidad la Atención Integral del niño en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo, frente a enfermedades más frecuentes de este grupo poblacional. - Brinda cuidado integral de enfermería al recién nacido, lactante, pre-escolar sano; con problemas de salud de menor complejidad en su ambiente familiar y comunitario con fundamento científico valorando la importancia de la ética, el humanismo y la interculturalidad.			

- Brindar atención integral al niño enfermo, hospitalizado y/o en situación crítica, aplicando procedimientos de atención de enfermería con habilidad y destreza, con conocimiento científico, humanístico y ético interactuando con la familia y/o cuidador. Planifica, ejecuta, supervisa y evalúa el cuidado de enfermería en busca del mejoramiento de la calidad de vida del niño. Promocionando la salud y Promoviendo la participación del individuo, familia y comunidad para el auto cuidado de su salud.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

SEMANA 1.

1. Orientación a la asignatura
2. Exposición, presentación y entrega del sílabo de la asignatura y asignación de trabajos grupales.
3. Evaluación diagnóstica-pre-test.
4. Enfermería pediátrica generalidades - Calidad del cuidado. Panorama epidemiológico de la salud del niño en el país.

SEMANA 2.

1. Recién nacido de alto riesgo:
2. Prematuridad:

SEMANA 3.

1. **Cambios Fisiológicos del Recién Nacido.**
2. Generalidades sobre el Desarrollo Pulmonar en el niño. Evaluación clínica de la función respiratoria.
3. **SALAM** (Síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial):
4. Síndrome de distrés respiratorio (SDR)/ dificultad respiratoria:

SEMANA 4.

1. Encefalopatía hipóxica – isquémica:
2. Taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN):
3. Enfermedad de membrana hialina (EMH):

SEMANA 5.

1. Trastornos metabólicos en el niño: Hipoglicemia neonatal: generalidades, cuidados de enfermería.
2. Hiperbilirrubinemia:
3. Procedimientos y técnicas más usados en el tratamiento de enfermería del recién nacido de alto riesgo: fototerapia e hidratación.

SEMANA 6.

1. Sepsis neonatal.
2. Afecciones otorrinolaringológicas: adenoiditis, amigdalitis, faringitis, otitis media. Cuidados de enfermería.

SEMANA 7.

1. Infecciones respiratorias más frecuentes: SOB, coqueluchoide, bronquiolitis, neumonía, asma bronquial:

SEMANA 8.

EVALUACIÓN I UNIDAD

SEMANA 9.

1. Procedimientos más usados en pacientes con patología respiratoria: oxigenoterapia y nebulizaciones.
2. Enfermedad diarreica aguda (EDA).
3. Deshidratación:

SEMANA 10.

1. Afecciones dérmicas más frecuentes en el niño: impétigo, ictiosis, celulitis, urticaria, síndrome de piel escaldada:
2. Alteraciones endocrinas más frecuentes en el niño: diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo neonatal. Generalidades, tratamiento, prevención.

SEMANA 11.

1. Patología congénita y quirúrgica más frecuente en el niño: paladar hendido, labio leporino, estenosis pilórica, atresia esofágica.
2. Traumatismo encéfalo craneano (TEC)/Test de Glasgow.
3. Problemas oncológicos más frecuentes en el niño: Leucemia:

SEMANA 12.

1. Malformaciones congénitas del SNC: malformaciones de la médula espinal: espina bífida: espina oculta, meningocele, mielomeningocele.
2. Síndromes convulsivos:

SEMANA 13.

1. Malformaciones congénitas del cráneo: hidrocefalia, microcefalia y encefalocele.
2. Infecciones del SNC: Meningitis, encefalitis:

SEMANA 14.

1. Cardiopatías congénitas cianóticas: Tetralogía de fallot, transposición de grandes vasos.
2. Cardiopatías congénitas acianóticas: comunicación interauricular e interventricular, persistencia del ductus arterioso (PDA).

SEMANA 15.

1. Patologías congénitas más frecuentes de vías urinarias y genitales: Criptorquidia. Epispadia. Hipospadia, Hidrocele. Fimosis.
2. Trastornos del aparato urinario: infección del tracto urinario, reflujo vesicoureteral, síndrome nefrótico, glomerulonefritis, insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal crónica.

SEMANA 16.

EVALUACIÓN II UNIDAD

BIBLIOGRAFÍA:

- RE BERHAMN NELSON V.C. VAUGHAN: Tratado de Pediatría. 17 Ed. Inter. Americana Buenos Aires. 2004.
- Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades prevalentes graves de la infancia 2da. Edición OPS/OMS 2005
- OPS . Manual de atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. OPS/PALTX . Wahington DC.2006.
- KATZ, Samuel L., GERSHON, Anue A, y Otros. Enfermedades infecciosas. Ed. Harlourt, 10 ed. España 2007.
- FERNANDEZ SARMIENTO. Líquidos y electrolitos en Pediatría. Ed. Distribuidora Colombia. 2008.
- MANUAL FIARRIET LAÑE. "Pediatría". 17° edición. Ed. Elsevier Madrid - Barcelona. 2006.
- MENENGELLO Julio. 5. MENENGELLO Julio. "Tratado de Pediatría". 5ta. Edición. Ed. Panamericana S.A. Buenos Aires. 2004
- WILLICH, Mary Lae "Manual de Pediatría. Atención de Trastornos Agudos". 2da. Edición. McGraw Hill - Interamericana. México. 2006.
- WHALEY y Wong. Enfermería Pediátrica. Harcourt. Ediciones España. 2008
- MOTTA HERNANDEZ, F./ VELASQUEZ JONES, L. Trastornos clínicos de agua y electrolitos. Ed. Interamericana Me Graw Hill. México 2004.
- OPS . Manual de atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. OPS/PALTX.
- GUÍA TÉCNICA: Guías de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido. Nelson Tratado de Pediatría (2012) 19° edición.
- HUGO PEÑA CAMARENA. Dosificación de Medicamentos en Pediatría. 6ta. Edición. Perú. 2012

Pág. En Internet:

- 1.- www.ucineonatal.org.
2. Enfermedades de los Niños : <http://www.ecomedic.com/em/indinfan.htm>
- 3.- Enfermería Materno- Infantil : <http://www.uclm.es/ab/enfermeria/asign/as06.html>
- 4.- Sociedad Española de Neonatología: <http://www.se-neonatal.es/se-neonatal/>
- 5.- <http://www.ocenf.org/granada/EnfermeriaG/manual/manual.html>
- 6.- <http://www.enferpro.com/enlaces.htm>
- 7.- <http://www.ucip.net/>
- 8.- <http://enfermeros.org/> .
- 9.- <https://relaped.wordpress.com/2016/11/24/ictericia-fototerapia-y-el-dano-del-adn-en-los-recien-nacidos-a-termino/>
- 10.- <https://web.facebook.com/cuidadoscriticosneonatales/?fref=nf>
- 11.- <https://relaped.wordpress.com/2016/11/24/base-fisiologica-para-la-presion-positiva-continua-nasal-alto-flujo-con-canula-nasal-humidificado-y-calentado-y-la-ventilacion-nasal/>
- 13.- <https://web.facebook.com/cuidadoscriticosneonatales>

SEXTO CICLO

ASIGNATURA: CUIDADOS PREVENTIVOS EN SALUD INDIVIDUAL.			
Ciclo: VI	Código : EN3513	Pre requisito: Ninguno	
Total de horas	Horas de teoría	Horas de práctica	Número de créditos
102	34	68	04
SUMILLA:			
La asignatura de Cuidados Preventivos de la Salud individual, corresponde al área de Formación profesional del plan curricular de la Escuela Profesional de Enfermería, está programada como obligatoria en el VI ciclo. Es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad ejecutiva, dinámica y creativa del manejo de las estrategias sanitarias nacionales, los fundamentos epidemiológicos, los factores protectores de la salud del individuo y su influencia en la familia y la comunidad. El contenido está direccionado en su primera parte, al aprendizaje de las bases conceptuales de la salud pública, la evolución histórica de la salud pública, funciones esenciales de la salud pública, objetivos del milenio, objetivos sostenibles al 2030, manejo de las estrategias sanitarias nacionales y su aplicación dentro del establecimiento de salud. En la segunda parte el aprendizaje está dirigido al estudio de la epidemiología, el método epidemiológico, sistema de vigilancia epidemiológica, cadena epidemiológica, historia natural de la enfermedad, enfermedades notificables en el Perú y en el mundo. La distribución de la asignatura se hará en dos unidades temáticas, de las cuales la primera está dirigida a la salud pública y la segunda a la epidemiología.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
1. Analiza las funciones esenciales de la Salud Pública (FESP) y los objetivos sostenibles al 2030. 2. Caracteriza en los Hitos de la Salud Pública a Marc Lalonde y la Declaración de Alma- Ata. 3. Conoce y aplica las estrategias sanitarias nacionales de atención integral, según etapas de vida. 4. Reconoce los principios epidemiológicos como ciencia aplicada, promueve medidas de prevención por niveles e interpreta los indicadores epidemiológicos. 5. Identifica y describe los daños sujetos a vigilancia epidemiológica aplica actividades preventivas y de control de las principales enfermedades. 6. Reconoce, explica el comportamiento de las enfermedades prevalentes transmisibles, no transmisibles y diseña medidas de prevención y control.			

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- Bases conceptuales de la salud pública.
- Evolución histórica de la salud pública.
- Cronología de los Hitos de la Salud Pública: Marc Lalonde, declaración de Alma-Ata.
- El Modelo de Atención Integral de Salud.
- Estrategias sanitarias nacionales y/o normas técnicas.
- Los determinantes de la salud.
- Funciones esenciales de la salud pública.
- Objetivos de desarrollo del milenio.
- Objetivos sostenibles para el año 2030.
- Pasado, presente y futuro de la salud pública en el contexto político social actual.
- La salud pública en el nuevo contexto socio sanitario.
- Política sanitaria del país.
- Salud pública y la epidemiología.
- Epidemiología social
- Vigilancia en Salud Pública: Epidemiológica, demográfica.
- Servicios de salud, socio-sanitaria.
- Mediciones en epidemiología.
- La epidemiología analítica y descriptiva.
- Principios de la epidemiología.
- El Proceso Salud-Enfermedad.
- Historia Natural de la Enfermedad y Niveles de prevención.
- Indicadores Epidemiológicos de Frecuencia: Morbilidad: Prevalencia e incidencia y Mortalidad.
- Causalidad en epidemiología. Concepto de uni causalidad y multicausalidad. Criterios de causalidad.
- Enfoque de riesgo en la salud-enfermedad, Riesgo absoluto, riesgo relativo, odds ratio, riesgo atribuible, fracción atribuible de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Mendo, R. Epidemiología y Salud Pública. Ediciones Laborales SRL.- Lima Perú. 2004
- Hernández-Aguado, I, A. Gil, M. Delgado y F. Bolumar (2005), Manual de Epidemiología y Salud Pública para licenciaturas y diplomaturas en ciencias de la salud. Buenos Aires, Panamericana.
- Polo, F. (2010). Epidemiología. Módulo de Aprendizaje. Trujillo, Departamento Académico de Salud Familiar y Comunitaria. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo.

- Tokman V. Una Voz en el camino. Empleo y equidad en América Latina: 40 años de búsqueda (página 197). Fondo de Cultura económica. Santiago de Chile, 2004.
- OMS. Informe de la Comisión Mundial de la OMS sobre Macroeconomía y Salud: 55° Asamblea Mundial de la Salud .2005.
- OPS. Salud en las Américas, 2007. Volumen I – Regional. Publicación Científica y Técnica No. 622.
- Ministerio de Salud. Indicadores Básicos de Salud 2014.
- "Enfrentando a las Amenazas de las Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes". Proyecto vigía. MINSA-USAID 2005. Perú.
- 1980. "La Declaración de Alma-Ata, URSS". Anexo III incluido en: OPS/OMS, 1980. Salud para todos en el año 2000. Estrategias. Washington, diciembre.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Proyecciones departamentales de la población 1995 – 2025. realizado en el 2004.
- Perú. Minsa. Dirección General de Salud de las Personas; estrategias sanitarias nacionales. OPS. Lima, 2012.
- Bonilla Soria y otros "Políticas sociales en América Latina y el Caribe". San José. Costa Rica. 2014.

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO II			
Ciclo : VI	Código : EN3512	Pre requisito: Enfermería en Salud del Adulto I	
Total de Horas	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
170	68	102	7
SUMILLA:			
La asignatura "Enfermería en Salud del Adulto II", de naturaleza teórico – práctica, asignada en el VI ciclo del Plan de Estudios de Enfermería y corresponde al área curricular de Formación Específica. Es obligatoria en el tercer año de estudios de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota; que permitirá al estudiante proporcionar cuidado de Enfermería al adulto en los diferentes niveles de prevención y atención. Asimismo, facilitara a que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas con conocimiento científico en el cuidado del adulto con problemas de salud de mayor complejidad, en lo que respecta a los sistemas, neurológico, renal, hematológico; Trastornos oculares y auditivos; aplicando como metodología el proceso del cuidado, desarrollando investigaciones que contribuyan a que esta población tenga una mejor calidad de vida como ser humano. La presente asignatura constará de cuatro unidades: I UNIDAD: Cuidados de enfermería en pacientes con afecciones del sistema nervioso.			

II UNIDAD: Cuidados de enfermería en pacientes con afecciones del sistema sistema urinario, renal.

III UNIDAD: Cuidados de enfermería en pacientes con afecciones hematológicas e inmunitario.

IV UNIDAD: Cuidados de enfermería en pacientes con trastornos oculares y auditivos.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

- Relaciona la base teórica con las patologías más frecuentes del sistema nervioso considerando los principios científicos, humanísticos, tecnológicos y éticos.
- Elabora y aplica el proceso de enfermería en pacientes con alteraciones neurológicas asignados.
- Explica la secuencia clínica en las patologías más comunes del aparato urinario y renal.
- Aplica con seguridad procedimientos y técnicas de enfermería más frecuentes en pacientes con problemas urológicos.
- Aplica el proceso de enfermería en el cuidado de pacientes asignados.
- Analiza, fundamenta y formula los diagnósticos de enfermería y planifica los cuidados en forma integral a adultos con problemas hematológicos.
- Explica la secuencia clínica de los trastornos oculares y auditivos más comunes.
- Comparte con el equipo de trabajo el cuidado del paciente crítico aplicando principios éticos.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- Valoración de enfermería del sistema nervioso.
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos neurológicos:
 - Alteración del nivel de conciencia: coma
 - Aumento de la presión intracraneal
 - Convulsiones
- Cuidados de enfermería de los adultos con trastornos cerebrovasculares.
 - ACV o ictus
- Cuidados de enfermería de los adultos con enfermedades infecciosas, Inflamatorias y autoinmunes:
 - Meningitis
 - Neurocistecercosis.
 - Síndrome de Guillain-Barre
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos intracraneales:
 - TEC
 - Tumores cerebrales.
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos medulares:
 - Lesiones de la médula espinal.
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos urinarios:

- ITU
- Incontinencia urinaria
- Retención urinaria
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos renales:
 - Glomerulonefritis, aguda, crónica
 - Pielonefritis, aguda, crónica
 - Síndrome nefrótico
 - Insuficiencia renal aguda
 - Insuficiencia renal crónica
- Cuidados de enfermería con diálisis y hemodiálisis

Cuidados de enfermería en adultos con trastornos hematológicos e inmunitario:

- Anemia aplásica, ferropénica, por enfermedad crónica, hemolítica, por pérdida de sangre, megaloblástica, policitemia.
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos oculares:
 - Glaucoma, catarata, retinopatía diabética.
- Cuidados de enfermería en adultos con trastornos auditivos:

Pérdida de la audición, trastorno del oído externo, medio e interno.

BIBLIOGRAFÍA:

- Kozier, B. (2008). Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. 8va. ed. España: Pearson Prentice Hall.
- LUIS, M. (2002). Los Diagnósticos Enfermeros, 2da ed España.
- Mc Closkey, J.(2004). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 4ta ed. España: Mosby
- Moorhead, S. (2004). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3era ed. España: Mosby
- NANDA 2012 – 2014 (2012) Diagnósticos Enfermeros. Madrid: Elsevier.
- Potter, P. (2002) .Fundamentos de Enfermería.5ta .ed. Madrid: Harcourt-Brace.
- Perry. A, Potter, P. (2004). Enfermería Clínica. Técnicas y procedimientos. 4ta.ed. España: Harcourt-Brace.
- Tortora, G. (2002). Principios de Anatomía y Fisiología. 9na. ed. México: Oxford.
- Bulechek, G. y otros (2008) Clasificación de intervenciones en enfermería. Madrid: Elsevier
- Martínez, M. y Armero, D. (2007) Procedimientos clínicos en enfermería del adulto. Murcia: DM.

- Swearingen, P. (2008) Manual de enfermería médico quirúrgica: Intervenciones enfermeras y tratamientos interdisciplinarios. (6ª Ed). Barcelona: ElsevierMosby.
- **Beare y Myers (1988). Tratado de enfermería MOSBY. 3era ed. Madrid- España**
- Smeltzer, S. y Bare, B. Tratado de Enfermería médico-quirúrgica de Brunner y Suddarth. Mcgraw-Hill. Interamericana, Madrid, 2002.
- Brunner Y Suddarth. Enfermería Médico-Quirúrgica. 11va. Edición. Vol. I y II. Interamericana. 2009.

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD MATERNO NEONATAL			
Ciclo : VI	Código : EN3511	Pre requisito: Crecimiento y desarrollo	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
170	68	102	7
SUMILLA:			
La asignatura de Enfermería en Salud Materno Neonatal, es una experiencia curricular que pertenece al área de Formación profesional, es un curso obligatorio, de naturaleza teórico práctica, y se desarrolla en el VII ciclo del plan curricular de la Escuela de Enfermería, este curso va a contribuir en el desarrollo profesional de enfermeras (os) enfocado en el área del proceso materno perinatal, <i>cuidados de enfermería</i> a la mujer, el nonato y el neonato, así como las implicancias del proceso salud enfermedad en el crecimiento y desarrollo intrauterino en el contexto personal, familiar y comunitario; ello hará que el alumno desarrolle habilidades cognoscitivas, procedimentales y actitudinales frente este grupo poblacional y se enfatizará los indicadores de riesgo, contribuyendo en disminuir los índices de morbilidad materno infantil. Es preciso indicar que en esta materia se harán uso de las ciencias humanísticas, básicas, tecnológicas y éticas como eje integrador del Proceso de Atención de Enfermería. Aporta al perfil profesional en las competencias: cuidado de la mujer, nonato y recién nacido, promoción de salud e investigación y, proyección social y extensión universitaria. Está diseñada para ser desarrollada en cuatro unidades didácticas, sobre la base de los ejes curriculares: Investigación, promoción de la salud y ética profesional. El propósito es desarrollar en la/el estudiante competencias para el cuidado de enfermería a la mujer en etapa reproductiva y de climaterio, así como al nonato y recién nacido a través de acciones de promoción, prevención y recuperación en los diferentes niveles de atención; utilizando el método de enfermería • I UNIDAD: ENFOQUES TEORICOS DEL CUIDADO DE LA SALUD DE LA MUJER • II UNIDAD: ATENCION EN EL EMBARAZO, CONTROL PRENATAL Y LA PATOLOGIA OBSTETRICA			

• III UNIDAD: ATENCION EN EL PARTO Y PUERPERIO • IV UNIDAD: ATENCION EN NEONATOLOGIA
CAPACIDADES A DESARROLLAR:
• Analiza los enfoques teóricos relacionados con el cuidado de la salud de la mujer • Analiza la situación de salud de la mujer según etapas de vida, materna y perinatal, considerando los lineamientos y políticas de salud que protegen a la mujer, nonato y recién nacido. • Brinda el cuidado a la mujer no gestante con problemas prevalentes en el I nivel de atención. • Brindar el cuidado a la mujer gestante y nonato en el I y II nivel de atención y aplica el PAE • Brindar el cuidado a la mujer embarazada con patología obstétrica del I, II, III trimestre de gestación en el I y II nivel de atención y aplica el PAE • Brindar el cuidado a la mujer durante el trabajo de parto en el I y II nivel de atención y aplica el PAE • Brindar el cuidado a la mujer durante el puerperio en el I nivel de atención y aplica el proceso de enfermería • Brindar el cuidado a la mujer durante el climaterio en el I nivel de atención y aplica el proceso de enfermería. • Brindar el cuidado a la mujer con complicaciones en el puerperio y aplica el proceso de enfermería • Brindar el cuidado al recién nacido normal de bajo riesgo en periodo inmediato y mediano y aplica el proceso de enfermería • Brindar el cuidado al RN con patologías propias de ese grupo de edad, y aplica el PAE.
CONTENIDOS TEÓRICOS:
SEMANA 1. Apertura del curso • Presentación de los docentes de la asignatura • Presentación del sílabo • Organización de grupos de práctica Introducción a Enfermería materno neonatal • Situación de la Salud materno neonatal en el Perú SEMANA 2. • ANATOMÍA DEL APARATO GENITAL FEMENINO • EL PROCESO DE REPRODUCCIÓN: OVULACIÓN, FECUNDACIÓN E IMPLANTACIÓN SEMANA 3. Atención a la mujer gestante • Atención prenatal • Exploración obstétrica SEMANA 4. PATOLOGÍA OBSTÉTRICA Hemorragia en la primera mitad del embarazo: • Aborto • Embarazo ectópico • Enfermedad trofoblástica gestacional SEMANA 5. HEMORRAGIA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO: • Placenta previa

- Desprendimiento prematuro de placenta

SEMANA 6.

OTRAS PATOLOGÍAS OBSTÉTRICAS:

- Rotura prematura de membranas
 - Polihidramnios, oligohidramnios
 - Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU)

SEMANA 7.

PATOLOGÍA MÉDICA DE LA GESTACIÓN:

- Enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia, eclampsia)
- Diabetes gestacional

SEMANA 8.

EXAMEN PARCIAL TEÓRICO – PRÁCTICO

SEMANA 9.

PARTO NORMAL O EUTÓCICO

- Factores que desencadenan el parto
- Elementos del parto
- Periodos

SEMANA 10.

PARTO DISFUNCIONAL O DISTÓCICO

- Anomalías de las fuerzas expulsivas
- Trabajo de parto y parto precipitado
- Desproporción feto pélvica

SEMANA 11.

PUERPERIO NORMAL

- Clasificación
- Cambios anatómicos y fisiológicos

SEMANA 12.

PUERPERIO PATOLÓGICO

- Complicaciones hemorrágicas
- Complicaciones infecciosas

SEMANA 13.

RECIÉN NACIDO SANO

- Adaptación a la vida extrauterina
- Clasificación y cálculo de la edad gestacional
- Atención inmediata del recién nacido

SEMANA 14.

● EXAMEN FÍSICO DEL RECIÉN NACIDO

- Alimentación del recién nacido: Lactancia materna exclusiva
- Cuidados de rutina del recién nacido

SEMANA 15.

RECIÉN NACIDO CON COMPLICACIONES

- Asfixia neonatal
- RCP

SEMANA 16.

EVALUACIÓN PARCIAL

BIBLIOGRAFÍA:

- Berek, J.; Novak, M. 2013. Ginecología de Novak. 15ª. ed. Ed. Wolters, Kluwer, Heath.SA.
- Berek, J. 2006. Ginecología y Oncología Práctica. Ed. Interamericana

- Botero, J y Henao, G. 2004. Obstetricia y Ginecología. 7ªed. Ed. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago de Chile.
- Botero, J. 2008. Obstetricia y Ginecología Texto integrado. Ed. Corporación para investigaciones biológicas.
- Brown, J. 2008. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 3ªed. Ed. McGraw - Hill Interamericana, México.
- Canaval, G. 2010. Salud de la mujer. Universidad del Valle. Programa editorial.
- Casas, M.; Chavarría, M.; León, F.; Montejano, M; Vásquez, F. 2009. Bioética y aborto: hacia una cultura de la vida. Ed. Trillas. S.A. de CV. México.
- Cortese, G.,Itala,J. 2014. Enfermedades de la glándula mamaria. 6ªed. Ed.Médica Panamericana SA .España.
- Cunningham, G. 1998. Willians. Obstetricia. 20ª. ed. Ed. Médica Panamericana. Bs. Aires- Argentina.
- Departamento de Enfermería - Universidad del Valle. Cali – Colombia.
- Dickason, E.; Silverian, B. y Olsen, M. 1995. Enfermería materno infantil. Ed. Mosby / Doyma Libros. España.
- Didona, N.; Marks, M. y Kumm, R. 1998. Enfermería Maternal Ed. McGraw - Hill Interamericana, México.
- Emas, J.,Laufer,M.,2013. Ginecología en la infancia y la adolescencia. 6ªed. Ed. Wolters, Kluwe. España.
- Espinoza. 2009. Parto: mecanismo, clínica y atención. Ed. El manual moderno, SA.
- Flores, L. 2001. Oncología Ginecológica. Ed. Trillas.
- Gonzalez, M. 2003. Ginecología. Ed- Masson
- Guana, M.; Cappadona, R.; Di Paolo, A.; Pellegrini, M.; Piga, M.; Vicario, M. 2009. Enfermería Ginecoobstétrica. Ed. Mc. Graw Hill. Interamericana. S.A. de C.V. México.
- Ladewig, P, London, M, Moberly S y Olds S. 2006. Enfermería maternal y del recién nacido. Ed. McGraw Hill- Interamericana, Madrid
- Lemcke, D.; Marshall, L.; Pattison, J. y Cowley, D. 2004. Diagnóstico y Tratamiento en Medicina de la Mujer. Ed. El Manual Moderno. México

Nombre de la asignatura : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA			
Ciclo : VI	Código : EN3514	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
85	51	34	4
SUMILLA:			
La asignatura de Metodología de la Investigación en Enfermería, es una asignatura de orientación teórico práctica, de carácter obligatorio, pertenece al área de Formación profesional del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Enfermería. El propósito fundamental de la asignatura es que el/la estudiante adquiera los elementos esenciales sobre el conocimiento, el método científico y competencias para iniciarse en el proceso			

de la investigación científica en el campo de la salud. Lo último en un enfoque introductorio, a través de la aplicación de las etapas de la investigación en el que se puntualizan los aspectos metodológicos básicos que el estudiante debe considerar al desarrollar la actividad investigativa, a fin de que pueda aplicarlos en forma directa e inmediata durante su formación profesional y posteriormente durante su ejercicio como enfermero/a.

Sus contenidos están estructurados en dos unidades didácticas; la primera se denomina “conociendo el saber científico y aprendiendo la metodología del saber científico” y la segunda “Iniciémonos en la Investigación en Enfermería y elaboramos el proyecto de investigación”.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

Analiza y relaciona los elementos esenciales del conocimiento y del método científico, en la investigación científica, asumiendo con responsabilidad la elaboración de una monografía y su participación en un taller de procesamiento de información.

Diseña proyectos de investigación en enfermería en base a problemas relevantes, teniendo en cuenta los elementos teóricos-metodológicos de la investigación científica y los principios éticos de la investigación, demostrando originalidad y autocrítica.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

1. Disciplina y Ciencia de Enfermería. Dimensiones de la Enfermería. Corrientes de pensamiento enfermero. Desarrollo epistemológico de la Enfermería.
2. Ciencia – Conocimiento. - Tipos de conocimiento - Características del conocimiento - Utilidad del conocimiento científico - Formas de adquirir el conocimiento en enfermería El Método científico. El método científico en las ciencias de la salud.
3. Procesos básicos de la investigación. - Informes de investigación científica - Fuentes de consulta - Estilos de registro y publicación de la información El ensayo. Definición, tipos, estructura.
4. Búsqueda de información científica.
5. Redacción científica. Estructura, propiedades.
6. Citas y referencias. Cómo elaborar citas y referencias en la investigación con el estilos APA.
7. Citas y referencias. Cómo elaborar citas y referencias en la investigación con el estilo Vancouver.
8. Paradigmas de la Investigación Científica. La investigación cuantitativa y cualitativa.
9. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - Fases en la formulación de un proyecto - Línea de investigación - Propósito de investigación.
- 10.El problema de investigación. - Planteamiento del Problema. - Formulación del problema.
- 11.Objetivos de investigación: - Justificación del proyecto de investigación.
- 12.Marco teórico. Antecedentes - Bases teóricas - Bases conceptuales
- 13.Marco metodológico: Investigación cuantitativa - Diseño de investigación. – Hipótesis.
- 14.Marco metodológico: Investigación cualitativa - Diseño de investigación.
- 15.Marco metodológico: Variables: Operacionalización de variables. Definición conceptual y operacional de las variables.
16. Marco metodológico: - Población. Muestra y muestreo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Callado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. 6ta Edición México DF: Mc Graw Hill/Interamericana Editores. 2014
- Hulley Stephen B.; Comings Steven R.; Browner Earren S.; Grady Deborah G.; Newman Thomas B. diseño de Investigaciones Clínicas. 4ta Edición España Editorial: Lippincott. 2014.
- Ramos Sánchez, José; Cubo Delgado, Sixto; Martín Marín, Beatriz. Métodos de investigación y análisis de datos en Ciencias Sociales y de la Salud. 1era Edición España. Editorial: Ediciones Pirámide, S.A. 2011.
- García García, José; Jiménez Ponce, Fiacro; Arnaud Viñas, María; Lino Pérez, Leticia. Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. 1era Edición México DF: Mc Graw Hill. 2011
- Burns, N, Grove S. Investigación en enfermería. 3a ed. Madrid: Elseiver; 2005.
- Bunge, M. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires: Ariel; 2000.
- Caballero, A. Guías metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado. 2ª ed. Perú: Instituto Metodológico Alen Caro, 2004.
- Canales, F, De Alvarado E. y Pineda B. Metodología de la Investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa; 2004.
- Pineda, E; De Alvarado E. Metodología de la investigación. 3ª ed. Washington, D.C: OPS; 2008.
- Polit, D. y Hungler, B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6a ed. México: Mac Graw- Hill Interamericana; 2000.

SÉPTIMO CICLO

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE			
Ciclo : VII	Código : EN4013	Pre requisito: Enfermería en salud del niño.	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
136	34	102	5
SUMILLA:			
La asignatura de Enfermería en Salud Materno Neonatal, es una experiencia curricular que pertenece al área de formación profesional, es un curso obligatorio, de naturaleza teórico práctica, y se va a estudiar en el VII ciclo de la carrera de enfermería, este curso va a contribuir en el desarrollo profesional de enfermeras (os) enfocado en el área del proceso de crecimiento y desarrollo, así como las implicancias del proceso salud enfermedad en el contexto personal, familiar y comunitario; ello hará que el alumno desarrolle habilidades cognoscitivas, procedimentales y actitudinales frente este grupo poblacional y se enfatizará los indicadores de riesgo, contribuyendo en disminuir los índices de morbilidad y mortalidad. Es preciso indicar que en esta materia se harán uso de las ciencias humanísticas, básicas, tecnológicas y éticas como eje integrador del Proceso de Atención de Enfermería. Aporta al perfil profesional en las competencias del cuidado al escolar y adolescente, la promoción de salud, investigación - proyección social y extensión universitaria. Está diseñada para ser desarrollada en cuatro unidades didácticas, sobre la base de los ejes curriculares: Investigación, promoción de la salud y ética profesional. El propósito es desarrollar en la/el estudiante competencias para el cuidado de enfermería al escolar y adolescente a través de acciones de promoción, prevención y recuperación en los diferentes niveles de atención; utilizando el método de enfermería I UNIDAD: MARCO GENERAL DE LA SALUD DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE II UNIDAD: CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE III UNIDAD: SEXUALIDAD EN LA ADOLESCENCIA Y PROBLEMAS ASOCIADOS IV UNIDAD: PROBLEMAS PSICOSOCIALES Y OTROS DE SALUD DEL ESCOLAR Y EL ADOLESCENTE.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Analiza los enfoques teóricos relacionados con el cuidado del escolar y adolescente • Analiza la situación de salud del escolar y adolescente. • Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente con problemas prevalentes en el I nivel de atención. • Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente en los cambios neuroendocrinos, por los que atraviesa • Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente durante el crecimiento y desarrollo físico			

- Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente durante el desarrollo psicosocial
- Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente en su nutrición
- Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente en los trastornos del crecimiento y desarrollo.
- Fundamenta el cuidado del adolescente en la sexualidad y los problemas asociados
- Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente con problemas dermatológicos
- Fundamenta el cuidado del escolar y adolescente con trastornos de la conducta alimentaria y aspectos médicos
- diversos.
- Fundamenta el cuidado del adolescente con trastornos ginecológicos
- Fundamenta el cuidado del adolescente con problemas psicológicos

CONTENIDOS TEÓRICOS:

PRIMERA UNIDAD:

MARCO GENERAL DE LA SALUD DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE

- Conferencia sobre la situación del escolar y adolescente.
- Factores de riesgo para el escolar y adolescente
- Historia clínica del escolar y adolescente
- Inmunizaciones al escolar y adolescente
- Métodos anticonceptivos

SEGUNDA UNIDAD:

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL ESCOLAR Y ADOLESCENTE

Neuroendocrinología de la pubertad

- Cambios neuroendocrinológicos
- Inicio de la reactivación puberal del eje HHG
- Otros cambios hormonales en la pubertad
- Principales acciones hormonales en la pubertad

Crecimiento y desarrollo físico del adolescente

- Maduración sexual: desarrollo de los caracteres secundarios
- Edades y secuencias de los estadios de la maduración sexual
- Desarrollo de otros caracteres sexuales
- Aplicabilidad de la clasificación de Tanner a individuos peruanos según el
- Tipo étnico

- Crecimiento corporal
- Predicción de la talla del adulto o talla final
- Cambios fisiológicos en la adolescencia

Desarrollo psicosocial en el adolescente

- Adolescente: conceptos generales
- Las tareas evolutivas de la adolescencia
- Pensamiento abstracto
- Las etapas del desarrollo psicosocial
- El síndrome de la adolescencia normal. Aplicaciones prácticas

Nutrición

- Evaluación del estado nutricional del adolescente
- Requerimientos nutricionales
- Desnutrición en el adolescente
- Condiciones particulares

Trastornos del crecimiento y desarrollo

- Pubertad precoz
- Pubertad tardía
- Baja estatura
- Talla excesiva

TERCERA UNIDAD.

Sexualidad en la adolescencia y problemas asociados

- Conducta sexual en la adolescencia
- Abuso sexual y violación
- Incesto
- Educación sexual
- Homosexualidad
- Bisexualidad
- Travestismo
- Transexualismo
- Embarazo en la adolescente
- Enfermedades de transmisión sexual

IV. UNIDAD:

PROBLEMAS PSICOSOCIALES Y OTROS DE SALUD DEL ESCOLAR Y EL ADOLESCENTE

Problemas psicosociales

- Reacción de adaptación adolescencial
- Problemas de dinámica familiar
- Problemas de escolaridad y aprendizaje
- Trastornos de lenguaje
- Problemas y trastornos de conducta
- Consumo de drogas
- Fuga del hogar
- Suicidio
- Manifestaciones somáticas de origen psicógeno
- Depresión en el adolescente
- Trastornos psicóticos

Trastornos de la conducta alimentaria

- Anorexia nerviosa
- Bulimia

Aspectos médicos diversos

- Ginecomastia
- Obesidad
- Artritis juvenil

Problemas ginecológicos

- Fisiología ginecológica
- Evaluación ginecológica de la adolescente
- Irregularidad menstrual y flujo vaginal fisiológicos
- trastornos peri menstruales
- Hemorragia uterina disfuncional
- Amenorrea
- Cervicitis y vaginitis

Problemas dermatológicos

- Acné vulgar
- Dermatitis eczematosa

- Dermatomicicis - Pitiriasis alba - Vitíligo - Lesiones verrucosas
BIBLIOGRAFÍA:
Grimes, D. Enfermedades infecciosas. Biblioteca de Enfermería Mosby, 2014. FREYRE, E. La salud del adolescente, aspectos médicos y psicosociales, 2da Edición, 2013 MANUAL DE ENFERMERIA, Océano! Centrum, 2004 Blume, L. Enciclopedia Médica de salud, 2005 Poletti, R. Cuidados de Enfermería, Tendencias y Conceptos Actuales, Editions du Centurión, España, 2012 Kozier, B. Fundamentos de Enfermería, 5ta Edición Actualizada, Editorial Mc Graw Hill, 2013. WONG, D. Enfermería Pediátrica, 5ta Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2002 8. Cipriano, C.; Maldonado, O.; y Yehuda, B. AIEPI OPS ,2004. 9. SILBER, T.; MINIST, M. Manual de medicina de la adolescencia, OPS,2015. MINSA. Normas técnicas para la atención integral de salud en la etapa de vida adolescente- Mayo -2015- Lima.

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN SALUD DEL GERONTO			
Ciclo : VII	Código : EN4011	Pre requisito: Enfermería en salud del adulto I	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
119	51	68	5
SUMILLA:			
La asignatura de enfermería en salud del Geronto, es un curso obligatorio, de naturaleza teórico- práctica. Pertenece a la sub área curricular Recuperativa, del área de Formación profesional; va a contribuir en el desarrollo profesional de enfermeras (as) enfocado en el proceso de envejecimiento. La presente asignatura está organizada con la finalidad de brindar al estudiante las bases conceptuales, procedimentales y actitudinales, para el logro de competencias en el cuidado de la persona adulta mayor en la promoción de la salud, prevención de enfermedades y control de riesgos. Está dividido en cuatro unidades: cuidado de enfermería a la persona adulta mayor en la Promoción de la salud. Cuidado de enfermería al adulto en los riesgos y Problemas de salud Mental. Cuidado de Enfermería al adulto con problemas crónicos de salud.			

Cuidado de enfermería al paciente dependiente en el hogar, rol de la familia y del cuidador. Con enfoque en la complejidad humanística, epidemiológico y ético.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

1. Analiza la situación de salud del adulto y adulto mayor en el Perú, teniendo en cuenta los aspectos humanos, demográficos, epidemiológicos, sociales y legales así como el rol de enfermería con actitud crítica.
2. Planifica y ejecuta los cuidados de enfermería orientados a la promoción, prevención y estilos de vida saludable, recuperación y rehabilitación, promoviendo la participación de la familia en el marco de las teorías de Enfermería de Henderson, Orem, Peplau y Watson.
3. Realiza la valoración holística del paciente geriátrico teniendo en cuenta los aspectos bio psico sociales. Utiliza los diferentes métodos de recreación en el adulto mayor mejorando los aspectos preventivo promocionales y discierne sobre las diferentes teorías del proceso de envejecimiento.
4. Aplica los protocolos y guías de enfermería sustentando científicamente los cuidados que proporciona al paciente adulto y adulto mayor con problemas médicos y quirúrgicos de menor y mediana complejidad.
5. Aplica el proceso de atención de enfermería en el cuidado del adulto mayor en los principales síndromes geriátricos conservando los estándares de bioseguridad.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

UNIDAD I: cuidado de enfermería a la persona adulta mayor en la Promoción de la salud.

1. Situación de salud del adulto mayor en el país en el mundo, Latinoamérica y el Perú. Lineamientos de política de salud del adulto mayor. Valoración geriátrica integral. Guía de valoración de enfermería gerontológica – geriátrica.
2. Envejecimiento: definición, características, cambios y tareas de desarrollo. Promoción de la salud y el autocuidado en la vejez. Proceso de envejecimiento y las teorías del mismo.
3. Cambios anatomofisiológicos y psicoafectivos de la edad adulta mayor.
4. Programa de promoción de la salud en el autocuidado para un envejecimiento con bienestar. Autocuidado: Concepto, importancia, componentes, aspectos y actividades del auto cuidado. -Auto cuidado de los sentidos: Vista. Tacto. Olfato. Gusto. Oído - Autocuidado en la piel. Alimentación saludable. Cuidado de la memoria, tiempo libre y ocio. Autocuidado en eliminación, sueño, buen trato, espiritualidad.

UNIDAD II: cuidado de enfermería al adulto en los riesgos y Problemas de salud Mental.

1. Características generales de la salud mental y la enfermedad mental. Aspectos ético-legales del cuidado de enfermería. La humanización del cuidado del adulto mayor. Teoría de J. Watson.

2. Cuidado enfermero en las personas adultos mayores con estrés, ansiedad, depresión, Psicosis orgánica. Esquizofrenia.
3. Cuidado enfermero en las personas adultos mayores con síndrome de deterioro cognitivo, Síndrome de Depresión, Delirio (síndrome confusional agudo), enfermedad del Alzheimer y farmacodependencia. cuidados de enfermería a la Persona adulto mayor aplicando el PAE.
4. Cuidados del paciente al final de la vida- cuidados paliativos, manejo del dolor. Cuidados post-mortem. El duelo en la familia.

UNIDAD III: cuidado de Enfermería al adulto con problemas crónicos de salud.

1. Cuidados de enfermería en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en adultos con trastornos musculo esqueléticos: contusión, esguince, luxaciones, fracturas. Cuidados en amputación traumática. Cuidados especiales a adultos con: fijación, tracción, vendajes e inmovilizaciones.
2. Cuidados de enfermería en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en adultos con trastornos musculo esqueléticos, autoinmune, antiinflamatorio y degenerativo: osteoartritis, artritis reumatoide y osteoporosis.
3. Cuidado de enfermería al paciente adulto con lesión cefálica. TEC. Cuidado al paciente en coma. Paciente crítico. Generalidades.
4. Cuidados de enfermería en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en adultos con trastornos de Neumonía, EPOC, ICC, Incontinencia Urinaria.

UNIDAD IV: Cuidado de enfermería al paciente dependiente en el hogar, rol de la familia y del cuidador.

1. Movimiento y ejercicio en el Adulto y Adulto Mayor. Consecuencias de la inmovilidad. Cuidados de Enfermería para la prevención de úlceras por presión.
2. El adulto dependiente. Tipos de dependencia. Rol de la familia y del cuidador. Programa al cuidador.
3. Cuidados de enfermería en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de los adultos con quemaduras. Clasificación. Primeros auxilios.

BIBLIOGRAFÍA:

1. WOLF, L.; y Lewis. Fundamento de Enfermería – Segunda edición: Editorial Latinoamericana. México, 2010.
2. Irving, R.; y Ripe, J. Manual de Cuidados Intensivos. Tercera edición, Editorial European, 2002.
3. Leiton, Z. ordones Y. Autocuidado de la salud para las personas adultas mayores. Manual para los profesionales. MINDES- OPS/OMS. Lima.
4. CYRUS BARRER Erika. Cuidados de geriatría en enfermería, Nursing photobook.Universidad Santa Paula. 2002.
5. Dugas. Tratado de Enfermería Practica.4ta ed. México. 2000

6. García López Mv, Rodríguez Ponce C, Toronjo Gómez Am. Enfermería del Anciano. Madrid 2001. García M., Torres M., Ballesteros E., Torres Egeam P. Enfermería Geriátrica. Barcelona. Edit. Masson 2000. o Gonzalez, J. Eduardo. Bases moleculares del envejecimiento. México, 2000. o GUILLÉN, LI., Francisco. RUIPÉREZ, C .Isidoro. Manual de Geriatria Editorial Mason, 3° Edición, España, 2002.
7. Kane Robert y Otros. Geriatria Clínica. México. Edit. Interamericana. 2004.
8. Mayan Santos J., Gerontología Clínica. Santiago de Compostela. Edit. Seg. 2003.
9. NANDA. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015. Barcelona España. Edit. Elsevier. 2009.
10. Perry Potter. Enfermería Clínica: Técnicas Procedimientos.4ta ed. Madrid Harcourt-Brace. 2000.

ASIGNATURA: ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA			
Ciclo: VII	Código : EN4015	Pre requisito: Cuidados preventivos en salud individual.	
Total de horas	Horas de teoría	Horas de práctica	Número de créditos
119	51	68	05
SUMILLA:			
asignatura de Enfermería en Salud Familiar y Comunitaria corresponde al área de formación profesional del plan curricular de la Escuela Profesional de Enfermería, está programada como obligatoria en el VII ciclo. Es de naturaleza teórico-práctico. El propósito es desarrollar en el estudiante competencias que le permitan intervenir en la familia y la comunidad con enfoque de riesgo/vulnerabilidad/determinantes y mejorar la calidad de vida de la población. contenido está direccionado en su primera parte, al aprendizaje de los marcos conceptuales, metodológicos e instrumentales que sustentan la salud familiar. Incluye tópicos de cuidado integral, de calidad, continuo y universal a la familia, reconociendo su tipología, ciclo vital familiar, condiciones, estructura y las funciones de la familia, considerando su contexto sociocultural y ambiental. la segunda parte el aprendizaje es sobre los marcos conceptuales, metodológicos e instrumentales que sustentan la Salud Colectiva/Comunitaria. Incluye tópicos de cuidado integral, de calidad, y universal a los colectivos sociales reconociendo su interculturalidad en su contexto sociocultural y ambiental. distribución de la asignatura se hará en dos unidades temáticas, de las cuales la primera estará dirigida a la salud familiar y la segunda a la salud colectiva/comunitaria.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			

1. Analiza los diferentes marcos conceptuales que sustenta la práctica sanitaria del cuidado de la salud familiar, de acuerdo a la normatividad vigente.
2. Sistematiza un modelo de cuidado de la salud familiar promoviendo y potenciando sus fortalezas frente a problemas y necesidades de la familia peruana.
3. Identifica y analiza la importancia de la salud familiar como estrategia de desarrollo en los diferentes escenarios socio-sanitarios y en los diferentes niveles de atención.
4. Analiza los diferentes marcos conceptuales que sustenta la práctica sanitaria del cuidado de la salud comunitaria como base del desarrollo social.
5. Organiza la red social para fortalecer el modelo de cuidado de los colectivos sociales en el contexto socio-sanitario que vive el país.
6. Elabora modelos de desarrollo comunal integral y sostenible para el bienestar y autonomía del colectivo donde labora.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

1. Contenidos para salud familiar:

- La familia:
 - Situación de la familia peruana y de la región.
 - Reflexiones teóricas.
 - Modelos de cuidado.
 - La familia como objeto de intervención: riesgo y estratificación.
- La salud familiar:
 - Modelo de cuidado de la salud familiar.
 - Percepciones de la salud familiar.
 - Cuidado familiar.
- Situación de la salud de la familia chotana, cajamarquina y peruana. Características demográficas.
- Perspectivas teóricas de intervención a las familias:
 - Como interacción.
 - Como sistema.
 - Como construcción social.
- La salud familiar en Perú y Latinoamérica.
- Modelos de cuidado a la familia peruana.
- El PROFAM.
- PAE a nivel de familia.
- Diagnóstico del riesgo familiar.
- Instrumentos de intervención a la familia: Ficha familiar, Apgar familiar, Ecomapa, Genograma.

- Sistema de información de la salud familiar.
- Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad (MAIS-BFC).

2. Contenidos para salud colectiva/comunitaria:

- Cuidado Comunitario: perspectivas de desarrollo e intervención en los espacios locales.
- Aporte de las Teorías Sociales y humanas a la Enfermería y salud comunitaria/colectiva:
- Evolución de los enfoques de salud comunitaria: Objeto, sujeto, y método.
- Políticas y programas para el desarrollo social-comunitario.
- Teoría del desarrollo humano.
- Objetivo del Desarrollo Sustentable (ONU)
- Teorías sociales.
- Gestión del Territorio: Una apuesta para el desarrollo local.
- Bases y teóricas de la Promoción de la Salud.
- Conferencias Internacionales de Promoción de la Salud:
 - I Conferencia Otawa, 1986.
 - II Conferencia Adelaide, 1988.
 - III Conferencia Sundswall, 1991.
 - IV Conferencia Yakarta, 1997.
 - V Conferencia México, 2000.
 - VI Conferencia de Bangkok, 2005.
 - VII Conferencia de Nairobi, 2009.
 - VIII Conferencia de Helsinki, 2013
- Política de promoción de la Salud en el Perú.
- La Promoción de la salud y el Desarrollo local:
 - Ciudadanía.
 - Educación en salud.
 - Comunicación en Salud
- Análisis del quehacer del agente de desarrollo local: Experiencias exitosas en el ámbito nacional, regional y local:
 - Rol de la Autoridad.
 - ACS – ADS, Promotor de Salud.
 - Programas regionales.
 - PAE comunitario.

BIBLIOGRAFÍA:

- RIVERO, A., Caracterización de la función educativa en familias de diferentes condiciones socioculturales y estructurales. Trabajo de Diploma. Facultad de Psicología. Universidad de la Habana, 1996.
- Bustamante E. Sebastián. Enfermería familiar; principios de cuidado a partir del saber común de las familias. Universidad Nacional de Trujillo, editora Dpto. SF y comunitaria-Facultad de Enfermería UNT 2004.
- De la Cuesta Benjumea. Cuidado familiar una revisión crítica. Rev. Investigación y educación en Enfermería. Colombia 2009.
- Gonzales Benites. Reflexiones sobre la salud familiar. Revista Cubana, 2000.
- Herrera Santi. Factores de riesgo para la salud familiar. Revista de humanidades médicas. Cuba 2005.
- Bernal, L. Modelo de salud del grupo familiar. Revista de Salud Pública. cuba 2005.
- Macassi I.. Violencia familiar, violencia sexual, aborto, derechos reproductivos. Lima 2003.
- Sánchez, A. (2000). Enfermería Comunitaria 2: Epidemiología y enfermería. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Polo, F. (2010). Epidemiología. Módulo de Aprendizaje. Trujillo, Departamento Académico de Salud Familiar y Comunitaria. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo.
- Polo Campos, Fredy. Modelo de cuidado para el consultorio de enfermería: una oportunidad para generar desarrollo humano y local. En Jornada Internacional de Investigación en Ciencias de Enfermería - Avances de la practica especializada y la autonomía profesional. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Lambayeque - Perú: Ingenium; 2015.
- OMS, [en línea]: I Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: La Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, 1986. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- OMS, [en línea]: II Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: Las Recomendaciones de Adelaide 1988. Versión electrónica, OMS, 1988. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- OMS, [en línea]: III Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: La Declaración de Sundsvall, Entonos propicios para la salud, 1991. Versión Electrónica, OMS, 1991. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- OMS, [en línea]: IV Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: Declaración de Yakarta, 1997, Promoción de la Salud en el siglo XXI. Versión electrónica. OMS, 1998. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- OMS, [en línea]: V Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: Hacia una mayor equidad en Salud, México, 2000. Versión Electrónica, OMS, 2001. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- OMS, [en línea]: VI Conferencia Internacional de Promoción de la Salud: Los determinantes de la salud en un mundo globalizado, Bangkok, 2005. Versión Electrónica. OMS, 2006. Versión electrónica en español. <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- Hall, J. Enfermería en Salud Comunitaria: Un Enfoque de Sistemas.

- Velez. L. Experiencias y Modelos de Enfermería en la Modernización de los Servicios de Salud de América Latina. Colombia.1997.

Nombre de la asignatura : ENFOQUE PSICOSOCIAL DE LA SALUD			
Ciclo : VII	Código : EN4012	Pre requisito: Ninguno	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
68	34	34	3
SUMILLA:			
La asignatura de Enfoque psicosocial de la salud, es una asignatura de naturaleza teórico práctica correspondiente al área de Formación profesional del Plan curricular de la Escuela de Enfermería y se desarrolla en el VII ciclo de estudios. Permite que los estudiantes conozcan los problemas psicosociales que existe a nivel de nuestra realidad local, nacional e internacional y concientizarse de que las propias actitudes y creencias racionales o irracionales pueden conllevar a que nuestra sociedad siga progresando o destruyéndose. Está estructurada en 02 unidades: Primera Unidad: “La Persona como unidad de relación psicosocial”. Segunda Unidad: “La Familia y la sociedad como sistema de apoyo”.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Maneja adecuadamente los conceptos relacionados a persona, conducta, creencias, problemas psicosociales en cada etapa de vida, empoderamiento, y reconoce la importancia de una actitud adecuada para el crecimiento de una sociedad. • Analiza las conductas del ser humano en su vida personal y cómo influye ésta en la familia y sociedad. • Reconoce las causas multifactoriales del hombre frente a los riesgos psicosociales. • Explica la importancia de tener una actitud adecuada y de tener creencias racionales dentro de la sociedad. • Reflexiona sobre su propia conducta y cómo influye está en su familia y sociedad.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			
<i>Primera Unidad: “La Persona como unidad de relación psicosocial”.</i> • Cómo percibimos a los otros • Cómo nos relacionamos con otros • Cómo influye el grupo en la conducta del individuo • Conductas, creencias y las raíces de los prejuicios en la vida y en la salud • Cómo se corrompe la gente buena			

- El poder al individuo
- Problemas psicosociales y posibles soluciones en la niñez
- Problemas psicosociales y posibles soluciones en la adolescencia
- Problemas psicosociales y posibles soluciones en la adultez
- Problemas psicosociales y posibles soluciones en el adulto mayor.

Segunda Unidad: “La Familia y la sociedad como sistema de apoyo”.

- Desarrollo humano y el empoderamiento para el cambio social.
- El enfoque socio comportamental
- El papel de la imitación en la familia y sociedad
- Pautas de refuerzo y conducta en la familia y sociedad
- Causas del conflictos en el hogar y las consecuencias en nuestra sociedad
- Los medios de comunicación sobre la conducta social
- ¿En qué momento mejorará nuestra sociedad?
- La familia como sistema de apoyo

BIBLIOGRAFÍA:

- Amigo V. (2015). Manual de la psicología de la salud (2da Ed). Madrid: Piramide.
- Nevid S. Jeffrey (2009). *Psicología conceptos y aplicaciones* (3ª Ed). México: Claudia Islas Licoma.
- Myers G. David (2008). *Exploración de la psicología social* (4 ta Ed). Madrid: José Manuel Cejudo.
- Alipio A. (2007). *Manual de Psicología comunitaria* (3ª Ed).Madrid: Pirámide.
- Novel G. Marti y otros (2005). *Enfermería psicosocial y salud mental* (3ª Ed). España: Masson.
- Bandura A. Walters R. (2002). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad* (3ª Ed). Madrid: Alianza.
- Hayes N. (1999). *Psicología* (2da Ed). Barcelona: Harcourt España S.A.

Nombre de la asignatura : TESIS I EN ENFERMERÍA

Ciclo : VII	Código : EN4014	Pre requisito: Metodología de la Investigación en Enfermería	
Total de Horas:	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
102	34	68	4

SUMILLA:

La asignatura de Tesis I en Enfermería, es una asignatura de formación profesional que pertenece a la sub área de investigación. Tiene por finalidad aplicar los conceptos epistemológicos, ontológicos y metodológicos

adquiridos en Metodología de la investigación, para la elaboración de un proyecto de tesis con enfoque cuantitativo o cualitativo; siguiendo una secuencia coherente, lógica y sistémica en las diferentes fases de su consolidación. Está estructurada en 02 unidades: 1) Problema de investigación y marco teórico del proyecto de tesis. 2) Marco metodológico y aspectos administrativos del proyecto de tesis.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

Plantea el problema de investigación con enfoque cuantitativo o cualitativo, realizando una búsqueda minuciosa, actualizada y pertinente del objeto de estudio, que justifique convenientemente la realización del estudio.

Desarrolla el marco teórico de la investigación, sustentado en investigaciones previas, teorías, modelos y describiendo los aspectos fundamentales que conforman cada variable de investigación.

Establece las pautas metodológicas oportunas que guiarán el desarrollo del estudio según el enfoque de investigación adoptado.

Realiza la estimación temporal y de presupuesto para la ejecución de la investigación, considerando la disponibilidad de recursos múltiples.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

Enfoques de investigación

Áreas y líneas de investigación

Protocolo de investigación

Problema de investigación cuantitativo: Planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación de la investigación, criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación.

Problema de investigación cualitativo: Planteamiento del problema, objeto de estudio, preguntas orientadoras, objetivos, justificación, viabilidad de la investigación.

Marco teórico cuantitativo: Antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales, definición de términos básicos.

Marco teórico cualitativo: Antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales, definición de términos.

Marco metodológico cuantitativo: Tipo de estudio y diseño de investigación, hipótesis, definición conceptual y operacional de las variables, operacionalización de variables, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, unidad de estudio y unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos, aspectos éticos y rigor científico.

Marco metodológico cualitativo: Tipo de estudio y diseño de investigación, hipótesis, área de estudio, escenario de estudio, sujetos de estudio, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, interpretación de datos, consideraciones éticas y rigor científico.

Aspectos administrativos en ambos tipos de investigación

Referencias bibliográficas en ambos tipos de investigación

Anexos en ambos tipos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA:

- Bottaso, O. (2013). *Aspectos básicos para la realización de una investigación clínica*. Argentina: Universidad Nacional del Rosario.
- Colmenares, D.O. (2013). *El conocimiento como ciencia y el proceso de investigación*. Venezuela: Editorial Panapo.
- Drucker, C.R. (2013). *400 pequeñas dosis de ciencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Figueroa, M.A., Ramírez, S.H. (2014). *Introducción a la metodología experimental*. España: Pearson.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C., Baptista, L.M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Koepsell, D.R. & Ruíz de Chávez, M.H. (2015). *Ética de la investigación, Integridad científica*. México: Comisión Nacional de Bioética (CONBIO).
- Martínez, R.L. (2013). *Como buscar y usar información científica*. España: Universidad de Cantabria.
- Ramírez, G.A. (2013). *Metodología de la investigación científica*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

OCTAVO CICLO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EN ENFERMERÍA.			
Ciclo: VIII	Código : EN4512	Pre requisito: Ninguno	
TOTAL DE HORAS	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
07	03	04	05
SUMILLA: Administración y Gerencia en Enfermería, es una asignatura que se ubica en el octavo ciclo de formación profesional, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórica – Práctica; sub área Administrativa, cuyo propósito es que el estudiante de Enfermería, desarrolle la capacidad de analizar y aplicar las Funciones Administrativas, la metodología y los instrumentos de la Gerencia para la toma de decisiones en forma acertada, dentro del nuevo rol que le corresponde desempeñar como Enfermero(a) en las organizaciones de Servicios de Salud orientados hacia una atención con calidad, eficiencia y equidad.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR: ✓ Conoce y maneja aspectos básicos y fundamentales de la Administración y Gerencia. ✓ Identifica los principales elementos de la Gestión de Enfermería. ✓ Identifica las funciones administrativas de enfermería en la gestión. ✓ Aplica los conceptos sobre PLANIFICACIÓN estructurando planes de gestión en la práctica. ✓ Maneja los aspectos básicos de la ORGANIZACIÓN en su desempeño. ✓ Reconoce la importancia de la organización en la gestión de Enfermería. ✓ Conoce los aspectos relacionados al manejo de Personal en la Gestión de Enfermería. ✓ Aplica los conceptos y enfoques de calidad en la atención de enfermería. ✓ Maneja los aspectos teóricos y prácticos de la DIRECCIÓN enfatizando la labor de enfermería en la gestión. ✓ Adquiere habilidades y destrezas en el manejo del Liderazgo en la Gestión de Enfermería. ✓ Adquiere habilidades y destrezas en el manejo del CONTROL en la Gestión. ✓ Maneja e internaliza el enfoque del control en el desempeño de enfermería. ✓ Conoce y aplica los principios de la Auditoria en Enfermería durante la práctica clínica. ✓ Conoce e internaliza los lineamientos de política actual como marco de la gestión en salud. ✓ Aplica en la práctica clínica los conceptos y directivas relacionadas a las actividades ligadas a las Estrategias Sanitarias Nacionales como parte de la Gestión de la Atención Integral.			
CONTENIDOS TEÓRICOS:			

INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA.

- ✓ Conceptos Generales
- ✓ Gestión y Gerencia.

- ✓ Teoría Administrativa, Evolución.
- ✓ Las Organizaciones de Salud
- ✓ La Administración Hospitalaria.
- ✓ Administración financiera
- ✓ Administración logística.
- ✓ Enfoque gerencial de los servicios de salud y de Enfermería
- ✓ El profesional de Enfermería como gerente de su propia empresa.
- ✓ ¿Cómo se constituyen las empresas?
- ✓ Consultorios de Enfermería
- ✓ Rol el Enfermero(a).

EL CICLO DE LA GESTION.

- ✓ Herramientas de la Gestión.

PROCESO ADMINISTRATIVO: LA PLANIFICACIÓN

- ✓ Planificación Estratégica: Características.
- ✓ Formulación. Misión. Visión. Análisis FODA. Objetivos y Metas.
- ✓ Proceso de toma de decisiones.
- ✓ Medios y/o herramientas para la toma de decisiones.

PROCESO ADMINISTRATIVO: LA ORGANIZACIÓN:

- ✓ Estructura Organizacional.
- ✓ Administración del Talento Humano, Delegación de Autoridad.
- ✓ Distribución de responsabilidades.
- ✓ Criterios de Programación. Indicadores de desempeño
- ✓ Trabajo en Equipo.

ENFOQUES DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

- ✓ Calidad en la Atención de Enfermería: Definición y enfoques de la Calidad en Salud. Calidad y Calidez en la atención de los servicios de enfermería.
- ✓ Indicadores de la Calidad.

- ✓ Expectativas y Satisfacción del Usuario Interno y Externo.

PROCESO ADMINISTRATIVO: DIRECCIÓN Y LIDERAZGO

- ✓ La Dirección: Motivación, Liderazgo, Comunicación, Manejo de Conflictos.
- ✓ Dirección y Liderazgo: Administración del Cambio e innovación organizacional.
- ✓ Liderazgo: Teorías del liderazgo.
- ✓ Motivación y Satisfacción Laboral
- ✓ Residentado de Enfermería

PROCESO ADMINISTRATIVO: EL CONTROL

- ✓ Evaluación, Monitoreo, Desempeño, Retroalimentación.
- ✓ Auditoria en Salud
- ✓ Balance Store Card o Cuadro de Mando Integral

EL CONTROL EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA

- ✓ Evaluación del personal de Enfermería.
- ✓ Disciplina del personal.
- ✓ Problemas de Personal de Enfermería.
- ✓ Relaciones laborales.
- ✓ Auditoria en Enfermería.

SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

- ✓ Políticas de Salud – MINSA.
- ✓ Planes Nacionales
- ✓ Lineamientos y objetivos de Salud
- ✓ Atención Integral de Salud
- ✓ Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones
- ✓ Estrategia Sanitaria de Salud Sexual y Reproductiva
- ✓ Estrategia Sanitaria de Prevención y control de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA.
- ✓ Estrategia Sanitaria de Daños no transmisibles
- ✓ Estrategia Sanitaria de Control de Tuberculosis.

BIBLIOGRAFÍA:

- Balderas, M.. “Administración de los Servicios de Enfermería” McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES. México 2012.

- Garzon, Clara. "Análisis de los Conceptos de Administración, Gestión y Gerencia en Enfermería, desde la Producción Científica de Enfermería, en América Latina". Bogotá 2011.
- Robins, S., y Coulter, M. "Administración". Décima Edición. México 2010.
- Don Heliriegel y otros. "Administración – Un Enfoque basado en competencias". 11ª Edición. México 2009.
- RM N° 640–2006/MINSA. "Manual para la Mejora Continua de la Calidad". Lima 2007.
- D. Ruiz Marquillo. "Gestión de Recursos Humanos". Segunda Edición. Trujillo Perú 2005.
- PROYECTO AMARES-MINSA. "Mejorando la Calidad en los Servicios de Salud". Lima 2005.
- James A. y otros. "Administración". Sexta Edición. México. 1996
- NTS N° 080-MINSA/DGSP-V.03: "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación". Lima 2013.
- R. M. – N° 990 - 2010/MINSA. "Norma Técnica de Salud para el control de Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años". Lima 2010.
- R. M. – N° 715 - 2013/MINSA. "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las personas afectadas con Tuberculosis". Lima 2013.
- www.degerencia.com
- <http://www.gestiopolis.com/>
- www.monografias.com/trabajos70/administracion-liderazgo/administracion-liderazgo.shtml
- www.sespas.es (Sociedad Española de Salud Pública y Administración)
- www.igss.gob.pe (Instituto de Gestión de Servicios de Salud)
- www.saludpublica.udea.edu.com

Nombre de la asignatura : ENFERMERÍA EN EERGENCIAS Y DESASTRES			
Ciclo : VIII	Código : EN4511	Pre requisito: Enfermería en salud del adulto II	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
119	51	68	5
SUMILLA:			
La asignatura de Enfermería en Emergencias y Desastres, de carácter teórico práctico, pertenece al área de formación profesional, es un curso obligatorio y se desarrolla en el VIII ciclo de la carrera de enfermería, tiene como propósito proporcionar conocimientos y/o preparar al profesional de enfermería para intervenir rápida y eficientemente en la atención de personas en caso de emergencias y desastres en salud de cualquier tipo. Aborda los fundamentos y procedimientos de la atención de enfermería en emergencias y desastres, a partir de la rápida identificación del cuadro clínico del paciente, la naturaleza y dimensiones del cuidado, su teoría y método, cuyo proceso de interacción se constituye en el eje de la práctica profesional; ello hará que el alumno desarrolle habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales frente a situaciones de emergencias y/o eventos adversos que puedan generar desastres, contribuyendo en disminuir los índices de morbilidad y mortalidad de los grupos o personas afectadas. En esta materia se harán uso de las ciencias humanísticas, básicas, tecnológicas y éticas como eje integrador del Proceso de Atención de Enfermería. Está diseñada para ser desarrollada en dos unidades didácticas, sobre la base de los ejes curriculares: Investigación, promoción de la salud y ética profesional. El propósito es desarrollar en la/el estudiante competencias para el cuidado de enfermería de las personas expuestas a emergencias y desastres, a través de acciones de promoción, prevención y recuperación interactuando en los diferentes niveles de atención; utilizando el método de enfermería • I UNIDAD: Aspectos conceptuales generales de emergencias y desastres; cuidados de enfermería en emergencias cardio respiratorios, trastornos hidroelectrolíticos • II UNIDAD: Cuidados de Enfermería en emergencias digestivas, endocrinológicas, nefrológicas, del sistema nervioso y otorrinolaringológicas, emergencias gineco - obstétricas, toxicológicas, traumatismos, quemaduras.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
• Interviene rápida y eficientemente en caso de presentarse una emergencia de salud que entrañe riesgo, sobre la pérdida de la vida de la persona, tomando en consideración las prioridades y normas de atención de enfermería establecidas para cada caso y situación. • Brinda cuidado integral de enfermería al paciente en situación de emergencia y desastre con problemas pulmonares, cardíacos e hidroelectrolíticos; aplicando con eficiencia las técnicas de reanimación cardio-respiratoria, interpretación			

correctamente los exámenes de laboratorio y las pruebas de diagnóstico más utilizadas, administrando tratamiento farmacológico, identificando y previniendo efectos adversos con responsabilidad, respetando en todo momento los derechos de los pacientes

- Brinda cuidado integral de enfermería al paciente en situación de emergencia con problemas abdominales, metabólicos, renales, ACV, heridas, traumatismos, intoxicaciones y emergencias ginecológicas; aplicando el proceso de atención de enfermería a fin de contribuir a la prevención y diagnóstico precoz, tratamiento, demostrando una actitud responsable y humana.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- Definición de Urgencias y Emergencias y su clasificación.
- Aspectos éticos y legales en la atención de emergencias y Urgencias.
- Servicio de emergencia: Planta física, equipamiento organización y funcionamiento. Norma Técnica Servicio de Emergencia MINSA.
- Gestión de Enfermería en emergencias
- Aspectos conceptuales de Desastres. Tipos de desastres. Fases de los desastres. Actividades a desarrollarse en cada fase del desastre. Participación de Enfermería en desastres: Fase pre-hospitalaria: Definición, principios, y procedimientos básicos en la atención de víctimas, sistema de clasificación de pacientes-triage. Fase intrahospitalaria: Proceso de atención, selección de pacientes
- Transporte extrahospitalario, Salud pública en situaciones de desastres. Apoyo psicológico en caso de desastres: para víctimas y socorristas
- SINAGERD: Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y desastres.
- Participación de brigadas en los desastres
- Insuficiencia respiratoria aguda. Emergencia y urgencia hipertensiva. Dolor torácico.
- Infarto agudo de miocardio, Terapia de perfusión-Fibrinólisis, Angioplastia coronaria transluminal.
- Arritmias cardíacas
- Shock cardiogénico
- Ventilación mecánica
- Reanimación cardio pulmonar básico - avanzado
- Trastornos hidroelectrolíticos-Shock hipovolémico
- Monitoreo cardíaco

- Monitoreo hemodinámico
- Monitoreo neurológico
- Hemorragia digestiva alta y baja.
- Pancreatitis aguda.
- Abdomen agudo.
- Traumatismo de abdomen.
- Urgencias del paciente diabético: Cetoacidosis metabólica, hipoglicemia, hiperglicemia. Litiasis renal y del sistema excretor. Retención urinaria. Hematuria.
- Accidente cerebro vascular.
- Convulsiones, Status epiléptico.
- Síndrome de hipertensión intracraneal.
- Sincope.
- Epistaxis
- Cuerpo extraño en: oído, nariz, ojos, en vía respiratoria
- Asistencia urgente del parto.
- Embarazo ectópico.
- Patología hemorrágica del embarazo, Placenta previa. Eclampsia.
- Aspectos generales del paciente intoxicado.
- Intoxicación por alcohol.
- Intoxicación por órganos fosforados.
- Intoxicación por fármacos.
- Intoxicación por hidrocarburos.
- Heridas, Esguince, luxaciones, fracturas.
- Traumatismo encéfalo craneano: leve, moderado y grave.
- Politraumatizado.
- Traumatismo vertebro medular

- Quemaduras: clasificación.

TALLERES EN LABORATORIO

- Reconocimiento del servicio de Emergencia: Organización, equipamiento y funcionamiento y Presentación del Personal y Orientación. Revisión de registros de Enfermería
- Manejo de vía aérea
- Intubación endotraqueal
- Punción arterial
- Análisis de gases en sangre arterial
- Toma y lectura de electrocardiograma
- Cardioversión
- Desfibrilación
- Monitoreo cardíaco
- Monitoreo neurológico
- Monitoreo hemodinámico
- Instalación de catéter venoso central
- Control de presión venosa central
- Reto de fluidos
- Ventilación mecánica
- RCP Básico
- Taponamiento nasal anterior y posterior.
- Inmovilización de cabeza y columna cervical
- Sutura Simple

BIBLIOGRAFÍA:

- Agustín Julián Jiménez. “Manual de protocolos y actuación en urgencias” Edit. FISCAM Cuarta Edición. Reimpresión 2016. España.
- León Román, León Román. “Enfermería en Urgencias”. Edit. Ciencias Médicas. La Habana 2008.

- Jiménez Murillo, Luis. “Medicina de Urgencias y Emergencias”. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ta. Edición. Edit. ELSEVIER. España. 2009.
- Jiménez Murillo, Luis. “Medicina de Urgencias”. Guía terapéutica” 3ta. Edición. Edit. ELSEVIER. España. 2011.
- A.Quesada/F.M. Rabanal. “Procedimientos en Urgencias, Medicina Crítica y Pacientes de Riesgo” 2da. Edic. Edit. Océano 2009.
- Asociación Americana del Corazón. Guías 2015.
- Brunerr –suddarth. Manual de enfermería médico quirúrgico. ed. mc. graw hill. interamericana. 10ma. edición, México 2012
- LEXUS Manual de Enfermería”, Edit Lexus, Colombia.2005
- Fernando Barraco. Principios de urgencias, Emergencia y Cuidados críticos. Uninet. México 2005.
- Manual de Soporte Vital. Edit. ELSEVIER MASSON. 4ta Edic. México. 2012
- Compendio De Guías de Intervenciones y Procedimientos de Enfermería en Emergencias y Desastres” MINSA PERÚ 2006.
- Normas Técnicas MINSA PERÚ: SINAGERD, Norma Técnica de los Servicios de Emergencia.

Fuentes electrónicas

- <http://web.ebscohost.com/nrc/detail?sid=aa660193-8f4c-4481-85d3-fba21e7c280c%40sessionmgr12&vid=6&bk=1&hid=7&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ucmMtc3Bh#db=nre&AN=SPA5000008556>
- <http://web.ebscohost.com/nrc/detail?sid=aa660193-8f4c-4481-85d3-fba21e7c280c%40sessionmgr12&vid=14&hid=7&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ucmMtc3Bh#db=nre&AN=SPA5000008555>
- <http://tratado.uninet.edu/indice.html>
- <http://www.semicyuc.org/temas/formacion/guias-de-practica-clinica>
- <http://www.Enfermeria21.com>

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL.			
Ciclo: VIII	Código : EN4515	Pre requisito: Ninguno	
TOTAL DE HORAS	Horas de teoría	Horas de Práctica	Número de créditos
68	34	34	03
SUMILLA:			
Enfermería en Salud Ocupacional, es una asignatura que se ubica en el octavo ciclo de formación profesional, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórica - Práctica, sub área Preventivo Promocional, que propone desarrollar en los estudiantes las competencias para la aplicación de los conocimientos en el cuidado de enfermería en entornos de trabajo, con énfasis en la protección, prevención y promoción de la salud, evaluación y diagnóstico de la salud de los trabajadores, vigilancia de las condiciones de trabajo y detección de riesgos. Contribuyendo a mejorar los procesos productivos de toda índole. Su práctica se fundamenta en la investigación con un énfasis en la optimización de la salud, prevención de la enfermedad, el daño y la reducción de riesgos a la salud.			
CAPACIDADES A DESARROLLAR:			
1. Explica la Evolución Histórica del trabajo. Relación del trabajo con la salud 2. Analiza los fundamentos teóricos de Salud Ocupacional, la Jornada de trabajo y las relaciones Interpersonales 3. Interpreta la Epidemiología Laboral analizando su morbilidad y mortalidad Ocupacional. 4. Interpreta los Aspectos legales de Seguridad Salud Ocupacional 5. Analiza e interpreta sobre la Gestión de prevención de Riesgos. 6. Aprende sobre Seguridad en el Trabajo 7. Aprende, implementa y aplica las Normas de Bioseguridad 8. Analiza la naturaleza de la ergonomía, sus implicancias y la perspectiva en la salud de los trabajadores. 9. Analiza y evalúa los problemas de Discapacidad. Sustenta y argumenta sobre los programas de Rehabilitación y la reinserción Laboral. 10. Fundamenta el proceso de atención de enfermería y el perfil ocupacional. 11. Analiza y evalúa la Atención Primaria al Trabajador sus Principales Programas Preventivos de riesgos y Enfermedades ocupacionales y Protocolo de Atención.			

12. Fundamenta la Participación e Intervención de Enfermería en Espacios Laborales: Programas de atención Integral y Estilo de Vida Laboral Saludable.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TRABAJO

Evolución, Definición del trabajo: el trabajo como proceso y forma de vida; la relación que existe entre el trabajo y la salud.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE SALUD OCUPACIONAL.

Historia, Definición, Objetivos, población, principios.

La Salud Ocupacional en el Perú y el mundo.

3. EPIDEMIOLOGÍA LABORAL

Definición, la Morbilidad y mortalidad, Análisis a Nivel Mundial, Nacional, Regional y local.

4. ASPECTOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Normas legales: Sobre la OIT, Ley de Seguridad y Salud Ocupacional No. 29786 y su reglamento, Ley del trabajo, Ley General de Salud

5. GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Plan de prevención de riesgos laborales

Definiciones básicas: Riesgo, Peligro, la gerencia de riesgos.

Conoce los riesgos laborales medioambientales y riesgos en el lugar del trabajo

6. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Concepto, Técnicas de Seguridad, Plan de Seguridad

Uso de Equipo de Protección Personal

Accidentes de Trabajo y Ficha única de Accidentes de Trabajo.

7. BIOSEGURIDAD

Definición, Objetivos, Normas de Bioseguridad, Protocolos, Manejo de Accidentes de Trabajo

8. ERGONOMÍA

Introducción, definición. Objetivos. Beneficios, Áreas de aplicación. Lesiones y enfermedades habituales. Principios básicos. Evaluación ergonómica.

9. DISCAPACIDAD Y REHABILITACIÓN LABORAL

Concepto: Discapacidad, Rehabilitación. Programas de rehabilitación. Reinserción laboral

10. ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL:

Evolución Histórica. Definición, Objetivos, Sujeto y unidad de atención de enfermería

Proceso de Atención de Enfermería, Perfil ocupacional y Rol de la Enfermera.

11. ATENCIÓN PRIMARIA AL TRABAJADOR

Principales Programas Preventivo de riesgos y enfermedades ocupacionales

Protocolo de Atención en salud ocupacional.

12. PARTICIPACIÓN E INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ESPACIOS LABORALES

Atención de enfermería a trabajadores. Programas de atención Integral. Grupos de Riesgo laboral

Rol del profesional de enfermería.

BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA:

- Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral de la Universidad de la República (PCET-MALUR). (2011). Manual básico en salud, Seguridad y Medio Ambiente del trabajo. Uruguay.
- Instituto Salud y Trabajo – ISAT. (2011). Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima – Perú.
- Henao F. (2013). Seguridad y Salud en el Trabajo Conceptos Básicos. Tercera Edición. Bogotá – Colombia.
- Comisión prevención de riesgos Universidad de Chile. (2011). Manual de procedimientos para la gestión de prevención de riesgos. Chile.
- Ministerio de Salud - DIGESA. (2005). Manual de Salud Ocupacional. Lima – Perú.
- Falagán Rojo M. Canga Alonso A. Ferrer Piñol P. Fernández Quintana J. (2000). Manual básico de prevención de riesgos laborales. España.
- Álvarez Heredia F. Faizal Gea E. Valderrama F. (2012). Riesgos biológicos y Bioseguridad. Colombia.
- RM N° 312- 2011/MINSA. Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnósticos de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad. Lima – Perú.
- Ministerio De Trabajo, Empleo Y Seguridad Social (2013). Salud y Seguridad en el Trabajo. Argentina.
- Ministerio de Salud - DIGESA. (2005). Manual de Salud Ocupacional. Lima – Perú.
- <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1662>

- <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2010/eim101e.pdf>
- <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
- <http://laergonomiayelambitolaboral.blogspot.pe/>

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROGRAMAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD.

Ciclo: VIII	Código : EN4514	Pre requisito: Enfermería en salud familiar y comunitaria.	
Total de horas	Horas de teoría	Horas de práctica	Número de créditos
136	34	102	05

SUMILLA:

asignatura de Gestión de Programas de Promoción de la Salud, corresponde al área de formación específica, con enfoque preventivo promocional; se desarrolla en el VIII ciclo del plan curricular de la Carrera Profesional de Enfermería, en forma obligatoria. Es de naturaleza teórico-práctico. El propósito es desarrollar en el estudiante competencias con enfoque preventivo, de tal manera que a través de planes y programas preventivo-promocionales pueda mantener o mejorar la calidad de vida de la población.

asignatura se desarrolla en dos unidades temáticas, de las cuales en primera unidad, el aprendizaje está dirigido hacia los marcos conceptuales, metodológicos y estratégicos que sustentan la Promoción de la Salud. Incluye tópicos de Promoción de la salud: concepciones y enfoques actuales, Atención Primaria en Salud, situación de los sistemas de salud, la pobreza y pobreza extrema, proceso salud-enfermedad, los determinantes del proceso salud-enfermedad, salud y equidad, elaboración de programas de promoción de la salud y/o proyectos de desarrollo humano.

la segunda parte, el aprendizaje es sobre los temas de economía de la salud, prevención primordial y niveles de prevención, factores determinantes y factores de riesgo, entornos saludables, ejecución de programas de promoción de la salud y/o proyectos de desarrollo humano.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

1. Analiza e interpreta con actitud crítica, la situación de salud y del Sistema de servicios de salud del país, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las naciones Unidas (OSM) y de América latina para el 2030.
2. Analiza e interpreta los enfoques conceptuales y evolutivos de la salud, de la Prevención y Promoción de la salud y los nuevos enfoques de acuerdo a los factores determinantes.
3. Reconoce el proceso de salud -enfermedad, los factores determinantes y la historia natural de la enfermedad como elementos importantes en el accionar del profesional de enfermería.

4. Explica los nuevos enfoques de la prevención y Promoción de salud y de los sistemas de salud, como estrategias operativas del profesional de enfermería. 5. Elabora y ejecuta programas de promoción de la salud y/o proyectos de desarrollo humanos en la comunidad.
CONTENIDOS TEÓRICOS: - Situación de los sistemas de salud y demografía a nivel nacional y mundial: Pirámide poblacional, Pobreza y extrema pobreza, exclusión e inclusión social. - Programas de promoción de la salud. - Los factores protectores de la salud. - Economía de la salud. - Evaluación económica de la salud y la enfermedad. Costo real de una enfermedad: costos directos e indirectos. Impacto económico y social de la prevención de la salud y enfermedad. - Salud y Equidad. Relación entre pobreza y salud, el círculo de la pobreza. Liderazgo de enfermería en la prevención de la salud. - El autocuidado como comportamiento social. - Definición de la prevención de la salud desde los diferentes enfoques. Prevención primordial. Niveles de prevención. - Modelo preventivo, basado en el enfoque de riesgo. - Aportes de las ciencias de la prevención. - Acciones de prevención y control de los riesgos de enfermar y morir por enfermedades infecciosas, transmisibles, emergentes y reemergentes. - Concepciones de la promoción de la salud en el mundo. Nuevo enfoque de la promoción de salud. Definición actual. Características. Nuevos estilos de vida y de conducta favorables. - Entornos saludables: familia saludable, I.E. saludable, comunidad saludable, municipios saludables, juntas vecinales, etc. - Planes y proyectos de promoción de la salud. - Atención integral de salud. - Atención Primaria de la Salud. - Proyectos de desarrollo humano.
BIBLIOGRAFÍA: - MARTÍNES RIERA, J. Enfermería en Atención Primaria, tomos I y II. Editorial DAE, edición única. Madrid – España 2012. - ANDUX RIVERO, D. Caracterización de la función educativa en familias de diferentes condiciones socioculturales y estructurales. Trabajo de Diploma. Facultad de Psicología. Universidad de la Habana, 1996. - Tokman V. Una Voz en el camino. Empleo y equidad en América Latina: 40 años de búsqueda (página 197). Fondo de Cultura económica. Santiago de Chile, 2004. - OMS. Informe de la Comisión Mundial de la OMS sobre Macroeconomía y Salud: 55° Asamblea Mundial de la Salud .2005. - OPS. Salud en las Américas, 2007. Volumen I – Regional. Publicación Científica y Técnica No. 622.

- Bustamante, S. Enfermería familiar; principios de cuidado a partir del saber común de las familias. Universidad Nacional de Trujillo, editora Dpto. SF y comunitaria-Facultad de Enfermería UNT 2004.
- De La Cuesta Benjumea. Cuidado familiar una revisión crítica. Rev. Investigación y educación en Enfermería. Colombia 2009.
- Gonzales Benites. Reflexiones sobre la salud familiar. Revista Cubana, 2000.
- Herrera Santi. Factores de riesgo para la salud familiar. Revista de humanidades médicas. Cuba 2005.
- Bernal, L. Modelo de salud del grupo familiar. Revista de Salud Pública. cuba 2005.
- Macassi L., Ivonne. Violencia familiar, violencia sexual, aborto, derechos reproductivos. Lima 2003.
- Sánchez M.. (2000). Enfermería Comunitaria: Epidemiología y enfermería. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Polo, F. (2010). Epidemiología. Módulo de Aprendizaje. Trujillo, Departamento Académico de Salud Familiar y Comunitaria. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo.
- Polo Campos, Fredy. Modelo de cuidado para el consultorio de enfermería: una oportunidad para generar desarrollo humano y local. En Jornada Internacional de Investigación en Ciencias de Enfermería - Avances de la práctica especializada y la autonomía profesional. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Lambayeque - Perú: Ingenium; 2015.
- <http://www.oms.es/promsa.htm> - [Consulta: 16 mayo 2010]
- Hall, J. Enfermería en Salud Comunitaria: Un Enfoque de Sistemas.
- Vélez. L. Experiencias y Modelos de Enfermería en la Modernización de los Servicios de Salud de América Latina. Colombia.1997.
- OPS. Revistas de promoción de la salud.

Nombre de la asignatura : TESIS II EN ENFERMERÍA			
Ciclo : VIII	Código : EN4513	Pre requisito: Tesis I en Enfermería	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica:	Número de créditos
102	34	68	4
SUMILLA:			
La asignatura de Tesis II en Enfermería es una asignatura de formación profesional, que pertenece al sub área de investigación, tiene por finalidad ejecutar el proyecto de tesis desarrollado en la asignatura de Tesis I, cumpliendo con el recojo y procesamiento de la información respectiva según el proceso metodológico			

cuantitativo o cualitativo, respetando y ciñéndose en los criterios éticos y de rigor científico exigidos. Está estructurada en 02 unidades:

- Recolección de datos cuantitativos y cualitativos.
- Procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos.

CAPACIDADES A DESARROLLAR:

Evalúa la suficiencia y pertinencia del marco metodológico propuesto, realizando los ajustes respectivos.

Estima la validez y confiabilidad de los instrumentos de recojo de información, recurriendo a las técnicas necesarias, técnicas estadísticas o consulta a jueces expertos.

Recolecta los datos a partir de una muestra, siguiendo los criterios éticos y de rigor científicos establecidos.

Procesa los datos recolectados, manualmente y haciendo uso de software informáticos, generando elementos gráficos para su interpretación.

Analiza e interpreta los resultados obtenidos, luego del procesamiento de datos.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

Marco metodológico cuantitativo y cualitativo

Aspectos éticos y rigor científico en el desarrollo de la investigación

Selección de la población, muestra y aplicación de las técnicas de muestreo

Instrumentos de recolección de datos: consideraciones finales, evaluación de la validez y confiabilidad, adaptación de los instrumentos al contexto, aplicación de prueba piloto, validez de respuesta, consulta a expertos.

Autorizaciones y consentimiento informado para la ejecución de la investigación

Aplicación de los instrumentos a la muestra

Identificación de los sujetos de estudio

Conformación de la muestra cualitativa

Codificación de las respuestas de los instrumentos utilizados

Creación de matriz de datos en hoja de cálculo o software estadístico

Procesamiento codificado de los instrumentos de recolección de datos

Elaboración de tablas y gráficos, aplicando la estadística descriptiva

Asociación y correlación de variables según su nivel de medición

Contraste de hipótesis

Análisis de datos

Creación de unidades hermenéuticas, unidades temáticas y categorías

Procesamiento de datos cualitativos

Generación de cuadros semánticos, sinópticos, conceptuales

Interpretación de datos

Normas de Vancouver

Informe final

BIBLIOGRAFÍA:

- Colmenares, D.O. (2013). *El conocimiento como ciencia y el proceso de investigación*. Venezuela: Editorial Panapo.
- Hernández, C.R. (2014). *La investigación cualitativa a través de entrevistas: Su análisis mediante la teoría fundamentada*. España: Universidad Internacional de la Rioja.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C., Baptista, L.M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Koepsell, D.R. & Ruíz de Chávez, M.H. (2015). *Ética de la investigación, Integridad científica*. México: Comisión Nacional de Bioética (CONBIO).
- Ramírez, G.A. (2013). *Metodología de la investigación científica*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bottaso, O. (2013). *Aspectos básicos para la realización de una investigación clínica*. Argentina: Universidad Nacional del Rosario.
- Macetas, H.M. (2013). *Estadística elemental con minitab y excel*. Cajamarca, Perú.
- Schettini, P., Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de la Plata.

NOVENO Y DÉCIMO CICLO

Nombre de la asignatura : PRACTICAS PRE PROFESIONALES I			
Ciclo : IX	Código : EN5011	Pre requisito: Todas las asignaturas	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
612	0	612	18
SUMILLA:			
Las prácticas pre profesionales I (Internado hospitalario) es una asignatura de carácter práctico e intensivo; del área de Formación profesional, representa la culminación de la enseñanza de pre-grado, período en el que se complementa, profundiza y consolida los logros del proceso de formación del estudiante en el área hospitalaria y en la que el interno asume responsabilidades profesionales declaradas en el perfil académico, bajo un sistema de tutoría y de un proceso de autodirección y auto-aprendizaje. Concluye esta etapa con la entrega de trabajos monográficos de las actividades desarrolladas en el área hospitalaria.			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR:			
Brinda cuidado integral de enfermería al recién nacido, lactante, pre-escolar, escolar, adolescente adulto y adulto mayor con problemas de salud de mayor complejidad orientados a mejorar los estilos y calidad de vida de las personas en el ambiente hospitalario con fundamento científico valorando la importancia de la ética, el humanismo y la interculturalidad, la responsabilidad social, el trabajo en equipo y la comunicación asertiva.			
CONTENIDOS:			
SEMANA 1 Reconocimiento de los servicios de emergencia y hospitalización SEMANA 2 Protocolos de Bioseguridad COVID SEMANA 3 Administración de medicamentos SEMANA 4 Cuidado de enfermería en oxigenoterapia y nebulización SEMANA 5 EXAMEN PARCIAL SEMANA 6. Cuidado de enfermería en sondaje vesical y nasogástrico			

SEMANA 7

Balance Hídrico

SEMANA 8

Atención inmediata del RN.

Atención del RN prematuro y factores de riesgo

SEMANA 9

PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA

SEMANA 10

Control de las Infecciones Respiratorias Agudas: Componente normativo, técnico y administrativo para el

Control de las IRAS

SEMANA 11.

Elaboración del PAE

SEMANA 12

Medios de Educación y Comunicación en Salud

SEMANA 13.

Medios de esterilización y desinfección.

SEMANA 14

Cuidado de enfermería en la prevención de úlceras por decúbito.

SEMANA 15. Norma Técnica, protocolos e instrumentos de gestión para el manejo de las Emergencias

Obstétricas: Componente normativo, técnico y administrativo.

SEMANA 16.

Norma Técnica, protocolos e instrumentos de gestión para el control de las Infecciones Diarreicas Agudas:

Componente normativo, técnico y administrativo para el Control de las IDAS.

SEMANA 17

Examen Final

Nombre de la asignatura : PRACTICAS PRE PROFESIONALES II			
Ciclo : IX	Código : EN5511	Pre requisito: Todas las asignaturas	
Total de Horas:	Horas de teoría:	Horas de Práctica	Número de créditos
612	0	612	18
SUMILLA:			

Las prácticas pre profesionales II (Internado comunitario) es una asignatura de carácter práctico e intensivo, complementaria y multidisciplinaria, correspondiente al área de Formación profesional, que se realiza en comunidades peri – urbanas y rurales que cuentan con servicios de salud, donde la (el) interna (o) de enfermería tendrá la oportunidad de reincorporarse en la dinámica comunitaria, respetando los valores culturales e institucionales , de los usuarios internos y externos; demostrando la capacidad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar conjuntamente con el equipo de salud la labor que le compete a un profesional de enfermería, y adquirir una visión integral de la problemática de salud de la región y del país. El interno (a) tendrá la oportunidad de proyectar su acción al área geográfica de influencia del mismo, afianzando así los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional y actuará como facilitador de la participación comunitaria dentro del equipo multidisciplinario y multisectorial planteando propuestas o alternativas referentes al desarrollo humano y del establecimiento de salud.

Concluye esta etapa con la entrega de trabajos monográficos de las actividades desarrolladas en el área comunitaria.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR:

Brinda cuidado integral de enfermería al recién nacido, lactante, pre-escolar, escolar, adolescente adulto y adulto mayor sano y con problemas de salud de menor complejidad orientados a mejorar los estilos y calidad de vida de las personas en su ambiente familiar y comunitario con fundamento científico valorando la importancia de la ética, el humanismo y la interculturalidad, la responsabilidad social, el trabajo en equipo y la comunicación asertiva.

Planifica, ejecuta y evalúa actividades educativas/ docentes dirigidas al usuario interno y externo en las diferentes etapas del ciclo vital, a nivel intra y extramural, con fundamento pedagógico y psicológico, valorando la importancia de la interculturalidad y el uso de metodologías innovadoras.

Administra, gestiona y lidera equipos de enfermería y/o de salud aplicando los principios de la administración reconociendo la importancia de crear una cultura de calidad, la eficacia, eficiencia el trabajo en equipo

CONTENIDOS:

ÁMBITO INTRAMURAL:

- Rotación por la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones; Control de Crecimiento y Desarrollo; Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis; atención integral en la etapa de vida adulto mayor; gestión del servicio de enfermería. En el trabajo intramural realizarán las actividades aplicando las normas técnicas de las estrategias y/o programas de

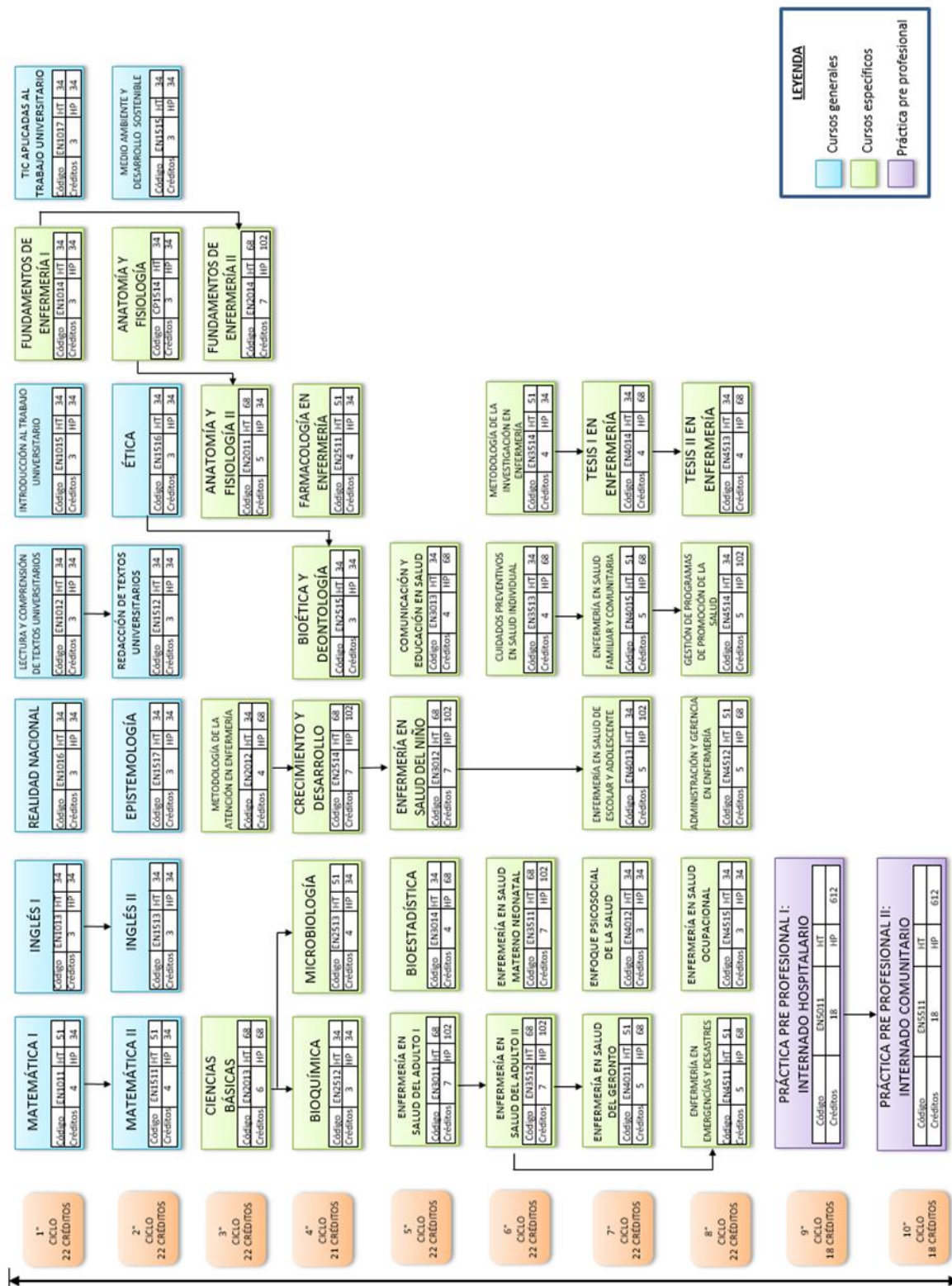
intervención, articulando las funciones asistencial, administrativa, educativa y de investigación. Aplicarán la metodología de educación permanente en salud, elaborando, ejecutando y evaluando un programa de capacitación al personal de salud; aplicarán las fases del análisis crítico de la práctica; estrategias y herramientas de gestión participativa en el área administrativa.

- Se enfatiza en la participación activa en las actividades educativas para usuarios internos y externos. En las rotaciones, los Internos se integran a la ejecución del Plan Operativo Anual de los establecimientos de salud. Programa de Visitas Domiciliarias, Formación de Promotores de Salud Adultos Mayores y Educación y Consejería Integral al Adulto Mayor y su Familia.

ÁMBITO EXTRAMURAL:

- Las correspondientes a la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones; Control de Crecimiento y Desarrollo; Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis; atención integral en la etapa de vida adulto mayor; gestión del servicio de enfermería.
- Para el desarrollo del Plan de salud escolar se integrará al equipo del establecimiento de salud desarrollando las actividades en el Centro Educativo que el establecimiento seleccione.
- Se desarrollarán las actividades de la estrategia sanitaria de salud familiar en una comunidad seleccionada por el establecimiento. Se realizarán las actividades según las estrategias y herramientas de la planificación local participativa, para intervenir en la problemática socio – sanitaria de la comunidad seleccionada. Planificarán, ejecutarán y evaluarán la intervención en la estrategia sanitaria de salud familiar.
- En el ámbito de la atención integral al adulto mayor extenderán sus actividades integrándose al equipo, efectivizando las visitas domiciliarias.

X. Malla curricular



**CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DE LAS
CURRÍCULAS 2013-II y 2016-II**

XI. Cuadro de equivalencias

CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DE LAS CURRÍCULAS 2013-II y 2016-II

PLAN CURRÍCULAR 2013 –II					PLAN CURRÍCULAR 2016 -II				
Año	Código	ASIGNATURA	TH	Créditos	Año	Código	ASIGNATURA	TH	Créd
Semestre	Código	Primer Ciclo			Semestre	Código	Ciclo		
I	EN1004	Matemática para Enfermería	85	4	I	EN1011	Matemática I	85	4
I	EN1001	Comunicación Integral	102	4	I	EN1012	Lectura y comprensión de textos universitarios	68	3
I	EN1002	Epistemología	68	3	II	EN1512	Redacción de textos universitarios	68	3
I	EN1003	Introducción a la Enfermería	68	3	II	EN1517	Epistemología	68	3
I	EN1005	Metodología del Trabajo Intelectual Universitario	51	2	I	EN1014	Fundamentos de enfermería I	68	3
I	EN1006	Química General	102	5	I	EN1015	Introducción al trabajo universitario	68	3
		Segundo Ciclo			III	EN2013	Ciencias Básicas	136	6

II	EN1501	Biología General	85	4	III	EN2013	Ciencias Básicas	136	6
II	EN1505	Psicología General y Evolutiva	102	5					
II	EN1506	Química Orgánica	85	4	III	EN2013	Ciencias Básicas	136	6
II	EN1504	Metodología de la atención en Enfermería	102	4	III	EN2012	Metodología de la Atención en Enfermería	102	4
II	EN1503	Informática Biomédica	68	3	I	EN1017	TIC aplicadas al trabajo universitario	68	3
II	EN1502	Cultura y realidad Regional	51	2	I	EN1016	Realidad nacional	68	3
		Tercer Ciclo							
III	EN2005	Bioquímica	85	4	IV	EN2512	Bioquímica	68	3
III	EN2006	Fisiología Humana	85	4	III	EN2011	Anatomía y Fisiología II	102	5
III	EN2001	Anatomía Humana	85	4	III	EN2011	Anatomía y Fisiología II	102	5
III	EN2003	Enfermería en Salud del Adulto I	102	4	V	EN3011	Enfermería en salud del adulto I	170	7
III	EN2004	Educación para la Salud	6	3	V	EN3013	Comunicación y Educación en salud	102	4
III	EN2002	Ecología y Medio Ambiente	68	3	II	EN1515	Medio ambiente y desarrollo local	68	3
		Cuarto Ciclo							
IV	EN2504	Laboratorio Clínico	68	3					

IV	EN2505	Microbiología Médica	85	4	IV	EN2513	Microbiología	85	4
IV	EN2502	Crecimiento y Desarrollo Humano	8	4	IV	EN2514	Crecimiento y desarrollo	170	7
IV	EN2503	Enfermería en Salud del Adulto II	102	4	VI	EN3512	Enfermería en salud del adulto II	170	7
IV	EN2501	Estadística y Demografía	102	4	V	EN3014	Bioestadística	102	4
IV	EN2506	Perú en el Contexto Internacional	68	3					
		Quinto Ciclo							
V	EN3005	Farmacología	102	5	IV	EN2511	Farmacología en Enfermería	85	4
V	EN3001	Alimentación, Nutrición y Dietética	119	5					
V	EN3003	Enfermería en Salud del Niño y del Adolescente	119	5	V	EN3012	Enfermería en Salud del Niño	170	7
V	EN3004	Enfermería en Salud Pública y Comunitaria	68	3	VI	EN3513	Cuidados preventivos en salud individual	102	4
V	EN3002	Economía General	85	4					
		Sexto Ciclo							
VI	EN3504	Metodología de la Investigación en Enfermería	85	4	VI	EN3514	Metodología de la investigación en Enfermería	85	4
VI	EN3501	Enfermería en Fisioterapia y Rehabilitación	85	4					

VI	EN3503	Enfermería en Salud Materno Neonatal	119	5	VI	EN3511	Enfermería en Salud Materno Neonatal	170	7
VI	EN3502	Enfermería en Salud del Adulto Mayor	102	4	VII	EN4011	Enfermería en salud del Geronto	119	5
VI	EN3505	Salud Familiar y Comunitaria	119	5	VII	EN4015	Enfermería en salud familiar y comunitaria.	119	5
		Sétimo Ciclo							
VII	EN4003	Epidemiología	102	5					
VII	EN4004	Gerencia de los Servicios de Salud y Enfermería	102	4	VIII	EN4512	Administración y Gerencia en Enfermería	119	5
VII	EN4002	Enfermería en Urgencias y Emergencias	119	5	VIII	EN4511	Enfermería en emergencias y desastres	119	5
VII	EN4001	Bioética y Deontología	68	3	IV	EN2515	Bioética y Deontología	68	3
VII	EN4005	Seminario de Tesis I	85	4	VII	EN4014	Tesis I en Enfermería	102	4
		Octavo Ciclo							
VIII	EN4501	Enfermedades Tropicales	85	4					
VIII	EN4502	Enfermería en Salud Mental y Psiquiatría	102	4					
VIII	EN4504	Idioma extranjero	68	3	I	EN1013	Inglés I	68	3
VIII	EN4503	Prácticas Clínicas	187	6					

VIII	EN4505	Seminario de Tesis II	102	4	VIII	EN4513	Tesis II en Enfermería	102	4
		Noveno Ciclo							
IX	EN5001	Práctica Pre-profesional I	680	20	IX	EN5011	Práctica Pre-profesional I	612	18
		Décimo Ciclo							
X	EN5501	Práctica Pre-profesional II	680	20	X	EN5511	Práctica Pre-profesional II	612	18

XII. ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

El plan curricular de cada Escuela Profesional de Enfermería establece estrategias didácticas que desarrollan la complejidad de los contenidos, atendiendo la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

La gestión académica de la Escuela Profesional de Enfermería dispone implementar estrategias de formación profesional en el contexto de educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida”, propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

Las estrategias sugeridas son las siguientes:

- Trabajo en equipo.
- Trabajo cooperativo.
- Solución de problemas.
- Resolución de casos.
- Elaboración de proyectos productivos.
- Manejo de la plataforma Classroom.

Las estrategias están orientadas a desarrollar la creatividad para producir nuevos conocimientos, tener iniciativa para actuar en situaciones específicas y tomar decisiones, desarrollar el pensamiento crítico para reflexionar utilizando criterios propios en el desenvolvimiento profesional y la capacidad para enfrentarse a los problemas, buscar soluciones y evaluar los riesgos que pudieran tener las decisiones tomadas.

XIII. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Gutiérrez y Ayala (2020), citados en el Modelo Educativo de la UNACH (2021) sostienen que la evaluación de los aprendizajes en la Universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo.

En ese sentido, la Carrera Profesional de Enfermería, tiene un perfil de permanente interacción entre el profesional de enfermería y la persona, familia o comunidad cuidadas, lo que implica que la evaluación del estudiante tenga que ser integral para validar el logro de las competencias y buen desempeño en el campo laboral.

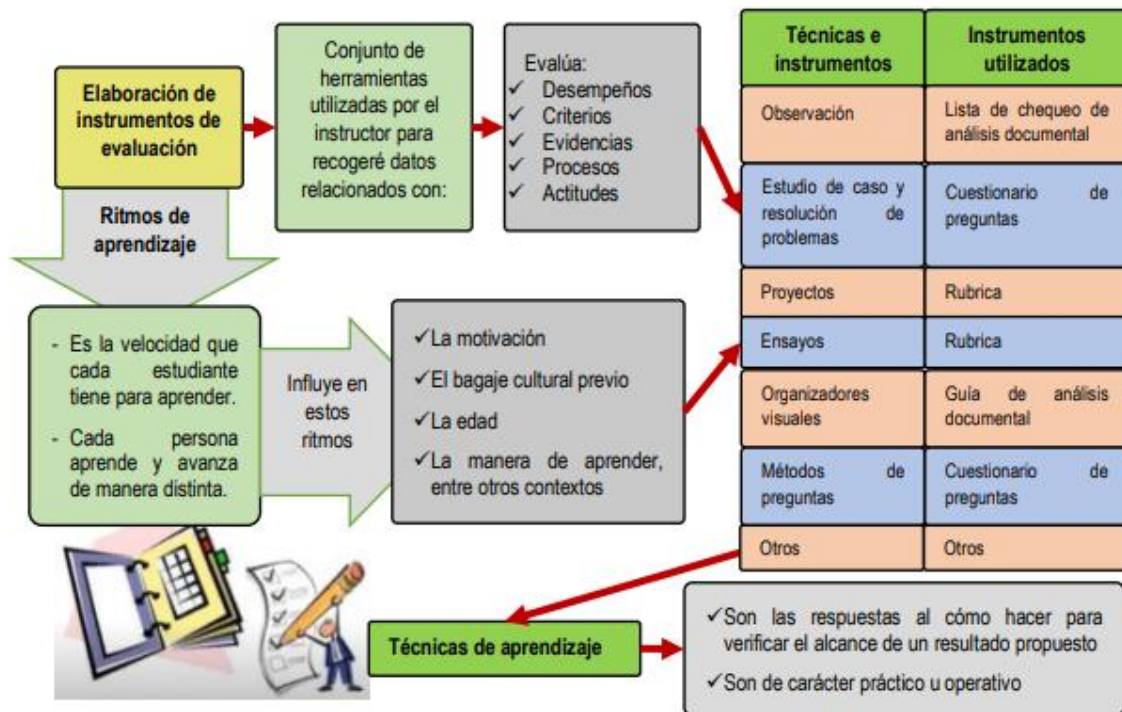
Evaluación de los aprendizajes



Nota. La figura expresa el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación según Gutiérrez y Ayala (2020, p. 250)

En la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes PEAE Enseñanza Aprendizaje Evaluación que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños, contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera.

La evaluación de los aprendizajes sigue la siguiente ruta:



XIV. GRADUACIÓN Y TITULACIÓN

Para obtener el grado de bachiller

Para obtener el Grado Académico de Bachiller en Enfermería, el estudiante se sujetará a los siguientes requisitos:

- Cumplir con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH.
- Haber concluido y aprobado satisfactoriamente los (10) ciclos del plan curricular de la escuela Académico Profesional de Enfermería.
- Certificación de las prácticas pre profesionales
 - a. La certificación de las prácticas será emitida por el Director de Escuela o Sub Coordinador, previa presentación y aprobación del expediente de Prácticas pre profesionales.
 - b. Las especificaciones del expediente de Prácticas pre profesionales se detallan en el Reglamento de Prácticas de la Escuela Profesional de Enfermería.
 - c. Para la certificación de las prácticas pre profesionales el estudiante deberá adjuntar el trabajo monográfico de las actividades desarrolladas en el área hospitalaria y comunitaria

respectivamente, acompañada del acta de sustentación del trabajo.

- Presentación de la Tesis o trabajo de investigación:
 - a. Aprobar mediante sustentación una tesis o un trabajo de investigación original e inédito, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad.
 - b. La Tesis o trabajo de investigación deberá ajustarse al Protocolo de Investigación de la Escuela Profesional de Enfermería.
- Demostrar el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa.
 - a. Se requiere acreditar el nivel básico de manejo del idioma.
 - b. En caso del idioma Inglés, deberá ser acreditado por el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
 - c. La acreditación se puede obtener mediante estudios presenciales o mediante examen de suficiencia que permita obtener la acreditación correspondiente, previos pagos por el derecho de examen.
 - d. En el caso de lengua nativa deberá acreditarse con certificación por una institución de educación superior reconocida.
- Demostrar el conocimiento de ofimática
 - a. Se requiere acreditar el dominio de Windows y office básico mediante certificación emitida por el Centro de Ofimática de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
 - b. La acreditación se puede obtener mediante estudios presenciales o mediante examen de suficiencia que permita obtener la acreditación correspondiente, previos pagos por el derecho de examen.

Para obtener el Título Profesional

Para obtener el Título de Licenciado en Enfermería, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Tener el grado de bachiller
- Presentación de la Tesis o trabajo de investigación:
 - a. Aprobar mediante sustentación una tesis o un trabajo de suficiencia profesional, original e inédito, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad.
 - b. La Tesis deberá ajustarse al Protocolo de Investigación de la Escuela Profesional de Enfermería.
- Cumplir con los requisitos de graduación y titulación establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad.
- El Título Profesional sólo se puede obtener en la Universidad en la cual se haya obtenido el grado de Bachiller.

XV. EVALUACIÓN CURRICULAR

15.1. Evaluación curricular

La evaluación curricular en la Escuela Profesional de Enfermería implica evaluar la consistencia del diseño curricular, el logro de aprendizaje de los estudiantes, el proceso de graduación y titulación, así como la empleabilidad que se va generando de los egresados de la Escuela de Enfermería. En ese sentido se tomará algunos criterios como:

- Nivel de aprendizaje de los estudiantes según conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en cada asignatura para el desenvolvimiento profesional.
- Capacidades del estudiante en las acciones, obligaciones y deberes que exige las prácticas pre profesionales (desempeños).
- Estudiantes egresados y graduados como bachilleres.
- Bachilleres graduados y que obtienen el título profesional
- Evaluación de competencias y capacidades de las experiencias curriculares, objetivos del currículo y perfil académico profesional según criterios.
- Informe de evaluación semestral del logro del currículo, según planificación y desarrollo del silabo por parte del docente, expresado en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

15.2. Seguimiento a los egresados.

El Programa de Estudios de Enfermería mantendrá un registro actualizado de sus egresados y establecerá un vínculo permanente con ellos, monitoreando su inserción laboral y el logro de los objetivos educacionales.

El registro de los egresados tiene como fines, la evaluación del logro de los objetivos educacionales, así como disponer de información que permitan identificar algunos comportamientos o patrones que ayuden a la mejora del programa de estudios.

15.3. Comité de Grupo de Interés

El programa de estudios de Enfermería, mantendrá y ejecutará mecanismos que consideran la participación de los grupos de interés para asegurar que la oferta académica sea pertinente con la demanda social.

La Facultad de Ciencias de la salud, emitirá la resolución correspondiente de conformación del Comité de Calidad, en el cual está consignado el representante del Grupo de Interés.

Según lo establecido por SINEACE (2018) los actores externos a la institución que están vinculados al campo disciplinar y de aplicación profesional correspondiente al programa de estudios, son fuente fundamental de información respecto del estado de la profesión en el entorno laboral y social. El rol de los grupos de interés considera la validación de las propuestas presentadas por la universidad/programa (validar el perfil de egreso, por ejemplo); la identificación de información asociada al campo disciplinar (existencia de normativa que regule el ejercicio profesional), al campo laboral (identificar sectores con mayor/menor incidencia de egresados laborando); la proposición de modos de intervención, estrategias, acciones y similares; entre otros.

15.4. Logro de competencias al final de la Carrera de Enfermería

Según la estructura del Plan de Estudios, la Escuela Profesional de Enfermería debe implementar un proceso de evaluación de competencias en forma paralela al desarrollo de la práctica profesional; entendiéndose que durante el desarrollo del IX y X ciclo los estudiantes ponen de manifiesto todos los conocimientos y capacidades adquiridas durante su proceso formativo.

En este sentido, se implementará el proceso de evaluación bajo un Plan de trabajo que consigne su concreción y registro correspondiente, de tal manera que se identifiquen claramente los logros o limitaciones formativas que tiene el estudiante, antes de regresar de la universidad.

Al ser identificadas las limitaciones, deben ser tratadas y mediante un proceso de retroalimentación conseguir el logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

15.5. Evaluación docente

La evaluación docente estará a cargo de la Sub Coordinación de Departamento Académico al que el docente se encuentre adscrito; se lleva a cabo utilizando una rúbrica, tiene en cuenta el perfil consignado en el Modelo Educativo UNACH; tal como se detalla a continuación:

- Se identifica con la visión, misión, principios y valores de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Asume compromisos con el desarrollo de la responsabilidad social.
- Desempeña la docencia con honestidad intelectual y ética profesional, buscando el desarrollo social, científico – tecnológico, económico y cultural local, regional, nacional y global.
- Es respetuoso de los derechos humanos, responsable de la apreciación de la diversidad cultural,

inclusión y equidad, promoviendo la convivencia democrática e integración social.

- Es abierto, asertivo, autoconsciente, capaz de autogestionarse, comunicativo, tolerante, accesible, flexible, empático y accesible en sus relaciones interpersonales.
- Utiliza los enfoques, estrategias metodológicas, técnicas pertinentes, herramientas científicas y su vocación profesional para liderar los procesos de gestión pedagógica e institucional.
- Está dispuesto a mejorar sus competencias personales y profesionales, articulando las experiencias profesionales adquiridas, con los nuevos conocimientos y los avances científicos – tecnológicos y humanísticos de la dinámica global.
- Pone en práctica el desarrollo de trabajos de investigación e innovación individual o grupal en las áreas de su especialidad o afines, participando en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios promovidos por instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Utilizan métodos, estrategias, medios y materiales e instrumentos de evaluación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para conseguir los resultados esperados en el marco de su autonomía, sobresaliendo en su labor académica.
- Demuestra pertinencia en el uso de las TIC con los procesos pedagógicos, promoviendo el desarrollo de la investigación según contexto de la carrera profesional.
- Disponibilidad para interactuar en redes con docentes de otras universidades nacionales, privadas y extranjeras para compartir resultados de investigaciones, gestionar conocimientos e incorporar las buenas prácticas y generar nuevos conocimientos.
- Producen y difunden productos académicos, medios y materiales innovadores, en instituciones de prestigio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aimar A, Videla N, Torre M (2006). Tendencias y perspectivas de la ciencia enfermera. *Enferm Global*; 9:1-9
- Aqueveque AMV, Correa RA, Olivares LO, Aguirre JZ. Construcción en Red de un Currículo Basado en Competencias. *Cienc y Enfermería* [Internet]. 2011 [cited 2022 Mar 27];17(3):35–42. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- Arandojo I. Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Index Enferm*. 2016;25(1-2):38-41. Granada ene./jun. 2016, Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100009
- Barlow DH& D. Reseña de “Psicología anormal Un enfoque integral” [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147118132012.pdf>
- Barragán Machado N, Evangelista Ávila II, Chaparro Medina PM. Una interpretación desde la perspectiva de la hermenéutica analógica: la educación basada en la convivencia. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* [Internet]. 2019 [cited 2022 Mar 29];10(18):193–206. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502019000100193
- Brovelli, M. (2001). Evaluación curricular. *Fundamentos en humanidades*, 101 - 122.
- Carlos Ferreira Kleyton, Gomes Lima Paulo. Proyecto tuning américa latina en las universidades brasileñas: características y ámbitos en el área de la educación. *Scielo.org* [Internet]. 2013 May 8 [cited 2022 Mar 27];34(1):1–14. Available from: <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v34n1/art06.pdf>
- Cassiani SHB, Munar Jimenez EF, Umpiérrez Ferreira A, Peduzzi M, Leija Hernández C. La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e64. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7213064/>
- C. Benton David. Conferencia del nuevo director general del consejo internacional de enfermería [Internet]. 2008 Oct [cited 2022 Mar 27]. Available from: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0373.pdf>

- Coelho Amestoy S, Cestari ME, Buss Thofehrn M, Leopardi MT, Marten Milbrath V, Oliveira Arrieira IC. Inserción del cuidado terapéutico en la construcción del conocimiento enfermero. *Enfermería Glob.* 2010 Feb;(18).
- Congreso de la República (2021). Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. *El Peruano*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ley-n-31250-1968664-1/>
- Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe: informe del Director del CRESALC - UNESCO Biblioteca Digital [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149330>
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo, communiqué - UNESCO Biblioteca Digital [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277_spa
- Colegio de Enfermeros del Perú (2002). Ley del Trabajo de la Enfermera(o) N° 27669. Disponible: http://www.conaren.org.pe/documentos/ley_trabajo_enfermero_27669.pdf
- Consejo Nacional de Educación. Proyecto Educativo Nacional, PEN 2036 : el reto de la ciudadanía plena. 2020 [cited 2022 Mar 29]; Available from: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>
- Cortés, G., Díaz, C., González, A., Letelier, P., Letelier, M., Saelzer, R., & Valassina, F. (2016). Evaluación del logro de perfiles de egreso. En *Propuesta para la evaluación del logro de perfiles de egreso* (pág. 16). Proyecto CINDA.
- Cuenca Ricardo. La Educación Universitaria en el Perú [Internet]. Lima; 2013 Jul [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/603/estudiosobredesigualdad10.pdf;jsessionid=E04BB8EB8F77F9803740138F0B1F2B54?sequence=2>
- Dehghanzadeh S, Jafaraghaee F. Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today.* 2018 Dec 1;71:151–6.
- De A, Promoción LA, La DE, Responsable I, Del Y, Climático C, et al. 527211 Año XXXI-N° 12914 Poder Legislativo Poder Ejecutivo Presidencia del Consejo de Ministros.

- De Bortoli SH, Munar EF, Umpiérrez A, Peduzzi M, Lejía C. La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44(1): pp2. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2020.v44/e64/es/>
- Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo Xxi: Visión Y Acción | Revista Educación Superior y Sociedad (ESS) [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>
- Diresa. Acta de sesión extraordinaria [Internet]. Cajamarca. 2010 [cited 2022 Mar 27]. Available from: <http://www.diresacajamarca.gob.pe/media/portal/DMZDE/documento/3748/20190503 - ACTA N° 03-2019-GR.CAJ-DIRESA CCI.pdf?r=1579269154>.
- El Ministro de Sanidad, Bernat Soria, Ha Pronunciado Una Conferencia En La Escuela Universitaria De Enfermería De La Ua [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://www.ua.es/es/servicios/comunicacion/notas/08012202.html>
- Estado Peruano. (13 de Julio de 2014). Ley Universitaria 30220. Lima, Perú.
- Estudio sobre las dinámicas familiares de los adolescentes infractores del programa AIMAR del Municipio de Envigado, durante el año 2016 - Dialnet [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5888114>
- Formación Universitaria basada en competencias: Currículo, Estrategias ... - Nemecio Nuñez Rojas, Olinda Vigo Vargas, Pedro Gonzalo Palacios Contreras, Marcos Oswaldo Arnao Vásquez - Google Libros [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: [https://books.google.com.pe/books?id=5h1EBgAAQBAJ&pg=PP57&lpg=PP57&dq=Spencer+y+Spencer,+1993;+Woodruffe,+1993\);+el+concepto+está+presente+en+las+políticas+educativas+de+varias+entidades+internacionales+tales+como+la+UNESCO,+la+OEI,+la+OIT,+el+CINTERFOR,+etc.;&source=bl&ots=NKWlobZQLR&sig=ACfU3U3WeokKOeEr6Wr2qDS8qynieDKpiA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjddj15Ob2AhWoHrkGHe14ChUQ6AF6BAGfEAM#v=onepage&q=Spencer+y+Spencer%2C+1993%3B+Woodruffe%2C+1993\)%3B+el+concepto+está+presente+en+las+políticas+educativas+de+varias+entidades+internacionales+tales+como+la+UNESCO%2C+la+OEI%2C+la+OIT%2C+el+CINTERFOR%2C+etc.%3B&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=5h1EBgAAQBAJ&pg=PP57&lpg=PP57&dq=Spencer+y+Spencer,+1993;+Woodruffe,+1993);+el+concepto+está+presente+en+las+políticas+educativas+de+varias+entidades+internacionales+tales+como+la+UNESCO,+la+OEI,+la+OIT,+el+CINTERFOR,+etc.;&source=bl&ots=NKWlobZQLR&sig=ACfU3U3WeokKOeEr6Wr2qDS8qynieDKpiA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjddj15Ob2AhWoHrkGHe14ChUQ6AF6BAGfEAM#v=onepage&q=Spencer+y+Spencer%2C+1993%3B+Woodruffe%2C+1993)%3B+el+concepto+está+presente+en+las+políticas+educativas+de+varias+entidades+internacionales+tales+como+la+UNESCO%2C+la+OEI%2C+la+OIT%2C+el+CINTERFOR%2C+etc.%3B&f=false)
- Francesc, P. (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPAÑOL.pdf>

- García, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 83 - 87. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300754>
- García-Salas JM, Rodríguez-Díaz JL, Parcon-Bitanga M. Formación de posgrados en Enfermería, una necesidad para Santo Domingo de los Tsáchilas. 2019;23(5):pp19. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6529/3470>
- Goldstein, N. B. (2021). Aporte de las Redes Académicas y Científicas a la Educación Superior Tecnológica. *Revista Científica "Conecta Libertad"*, 5(1), 85 - 93. Obtenido de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/231/413>
- González J, Golg M, Santamaria R, Yañez O, masjuán M. Análisis estructural integrativo de organizaciones universitarias. 1ra Ed. México: Red Internacional de Evaluadores, A.C.; 2016. Disponible en: <https://viceacademico.unmsm.edu.pe/archivos/AnalisisEstructural.pdf>
- Informe sobre la Salud en el mundo (OMS 2008) [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://parquedelavida.co/index.php/publicaciones/banco-de-conocimiento/item/116-informe-sobre-la-salud-en-el-mundo-oms-2008>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Profesiones o carreras universitarias. [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2021. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1680/cap05.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Sociales: Pobreza y gasto social – Educación universitaria [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2021. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- Iyer VM, Raghunandan K, Rama D V. Gender differences in perceptions of accounting firm alumni. *Manag Audit J*. 2005 Jun 1;20(5):449–59.
- Kim HS, Kim MY, Cho MK, Jang SJ. Effectiveness of applying flipped learning to clinical nursing practicums for nursing students in Korea: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Mar 27];23(5):e12574. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijn.12574>
- Lavados Montes Iván. Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior [Internet]. Santiago. 2008 [cited 2022 Mar 27]. p. 1–508. Available from: <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2008/12/disenio-curricular-basado-en-competencias-y-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior.pdf>
- López, L. A., Franco, P., Barreras, T., Velducea, W. y Soto, M. C. (2021). Creatividad, innovación y emprendimiento una competencia holística de la educación universitaria: Revisión sistemática.

Lopez, C. F., Huamán, L. A., & Aguirre, C. F. (2021). *Perfil de Egreso: Educación Superior Universitaria*. Huancayo - Junin: Universidad Nacional del Centro del Perú.

Macedo-Costa, K., De Almeida, C., Freitas da Silva, G., & Markert, W. (2010). Enfermero-docente: Aspectos interrelacionados con su formación. *Enfermería Global* (19), 1 - 15.

María Á, Maya S. Tendencias internacionales del cuidado de Enfermería.

Marcillo C, Luis C, Albán O, Paola K, Sarango Jiménez S-E, Dayana G. Planificación estratégica prospectiva en experiencias empresariales: una revisión strategic planning prospective in business experiences: a review. 8(45):623–41.

Mendoza N. Proyecto alfa tuning: un ajuste de la educación superior para américa latina. Área geología.

Missildine K, Fountain R, Summers L, Gosselin K. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *J Nurs Educ*. 2013 Oct;52(10):597–9.

MINSA. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 27]. p. 1–108. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3514.pdf>

Ministerio de Educación (2021). *Informe de evaluación de implementación 2020. Política Nacional de Educación Superior y Técnico - Productiva - PNESTP*. Obtenido de [minedu.gob.pe: http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2021/pdf/20210617_15238_5_Evaluacion_Implementacio_PNESTP.pdf](http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2021/pdf/20210617_15238_5_Evaluacion_Implementacio_PNESTP.pdf)

Montealegre R. Avances en Psicología Latinoamericana. 2005;23:33–42.

Nájera RM, Castrillón-Agudelo MC. La Enfermería en América Latina. Situación actual, áreas críticas y lineamientos para un Plan de Desarrollo. Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería (ALADEFE) [Internet]. 2016 [Consultado el 30 de marzo 2022]. Disponible en: http://www.aladefe.org/articulos/la_enfermeria_en_america_latina.pdf

Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *La educación superior digital*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>

- Organización panamericana de la salud. Salud en las Américas [Internet]. 2007 [cited 2022 Mar 27]. p. 1–482. Available from: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/dmdocuments/salud-americas-2007-vol-1.pdf>
- Organización Mundial de la Salud/ Concejo Internacional de Enfermeros. Situación de la enfermería en el mundo 2020: Invertir en educación, empleo y liderazgo [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS/CIE; 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332164/9789240004948-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Panamericana de la Salud. Ampliación del rol de las enfermeras y enfermeros en la atención primaria de salud [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34959/9789275320037_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Organización Panamericana de la Salud. Orientación estratégica para enfermería en la Región de las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50956>
- P, Silvina María M, María Consuelo C-A. INFORMACIÓN GENERAL. Rev Enferm IMSS [Internet]. 2006 [cited 2022 Mar 27];14(2):101–16. Available from: <http://www.index-f.com>
- Roy C. El modelo de adaptación de Roy en el contexto de los modelos de enfermería, con ejemplos de aplicación y dificultades. Cult los Cuid Rev Enfermería y Humanidades. 2000;(07–08):139–59.
- Sistema Integrado de Gestión Académica SIGA-WEB/Universidad Nacional Autónoma de Chota. (2022). *Rendimiento académico de estudiantes*. Chota: UNACH
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2017). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria*. Lima: SINEACE
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019). *ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresenciales y a distancia*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-establece-condiciones-basicas-de-calidad-para-la-autorizacion-de-programas-bajo-las-modalidades-semipresencial-y-a-distancia/>
- Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe - UNESCO Biblioteca Digital [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161990>

- Tubino Fidel. Formación humanista para el desarrollo humano.- [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://red.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/biblioteca/090711.pdf>
- UNESCO. Marco de Estadísticas Culturales de la UNESCO [Internet]. 2009 [cited 2022 Mar 27]. p. 1–100. Available from: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco-framework-for-cultural-statistics-2009-sp.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2018). Reseña histórica Chota, Disponible en: <http://unach.edu.pe/desarrollo/unach2/index.php/nosotros/historia>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2019). Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022. Resolución de Comisión Organizadora N° 054-2019-UNACH
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo UNACH 2021. Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH.
- Universidad Nacional Autónoma de Chota. (2021). *Encuesta de inserción laboral y satisfacción con la formación y servicios recibidos a egresados, graduados y titulados*. Chota.
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2019). Reseña histórica Chota, Disponible en: <https://www.unach.edu.pe/desarrollo/unach2/index.php/pregrado/facultad-de-ciencias-de-la-salud/escuela-enfermeria>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2020). Universidad licenciada. Disponible en: <http://unach.edu.pe/documentos/admision/2020/20201-PROSPECTO.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2015). Plan estratégico institucional 2016 - 2020. Disponible en: http://unach.edu.pe/desarrollo/unach2/images/informacion/marco-legal/pei/PEI_C.pdf
- Vera Regina Waldow. Enseñanza de enfermería centrada en el cuidado. Scielo [Internet]. 2009 Sep 2 [cited 2022 Mar 27];9. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972009000300005
- Vilchez J, Albany N, Martínez L, Molina M, Pirela C, Molina M, et al. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN. Rev Colomb Biotechnol. 2011;1:94–102
- Vista de TAYLOR, Charles: Etica de la autenticidad, Barcelona: Paidós, 1994, 146 pp. [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5212/5206>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



DISEÑO CURRICULAR
ACTUALIZADO

CHOTA, MARZO 2022

Dr. Sebastián Bustamante Edquén

Presidente de la UNACH

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra Vicepresidente

Académico de la UNACH

Dr. Dulio Oseda Gago

Vicepresidente de Investigación de la UNACH

COMISIÓN DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR

Mcs. Ing. Luis Fernando Romero Chuquilín

Dra. Ing. Carmen Rosa Cárdenas Rosales

Mg. Ing. José Luis Silva Tarrillo

Índice

Presentación	7
1. Marco institucional	8
1.1. Bases normativas	8
1.1.1. Internacionales	8
1.1.2. Nacionales	8
1.1.3. Institucionales	9
1.2. Definición de currículo	9
1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional	9
1.4. Finalidad de la carrera profesional	11
1.5. Justificación de la Escuela Profesional	11
1.6. Filosofía de la Escuela Profesional	15
1.7. Realidad de la carrera profesional	24
1.8. Referentes educativos de la carrera profesional	30
2. Fundamentos del plan curricular	31
2.1. Bases teóricas	31
2.1.1. Antecedentes	31
2.1.2. Proyección del Plan Curricular	32
2.1.3. Principios pedagógicos	32
2.1.4. <i>Equidad y pluriculturalidad</i>	33
2.2. Fundamentos educativos	34
2.3. Enfoques educativos	37
2.3.1. <i>Enfoque del desarrollo humano</i>	37
2.3.2. <i>Enfoque por competencias</i>	38
2.3.3. <i>Enfoque constructivista</i>	39
2.3.4. <i>Enfoque sistémico contextual</i>	39
2.3.5. <i>Enfoque de los procesos de la mejora continua</i>	40
2.3.6. <i>Enfoque intercultural</i>	41
2.3.7. <i>Enfoque del desarrollo sostenible</i>	41
2.3.8. <i>Enfoque de inclusión</i>	42
2.4. Ejes transversales	42
2.4.1. <i>Desarrollo humano</i>	42
2.4.2. <i>Formación profesional</i>	43
2.4.3. <i>Investigación</i>	43
2.5. Ejes estratégicos	44
2.5.1. <i>Calidad académica</i>	44
2.5.2. <i>Virtualidad</i>	45

2.5.3. Responsabilidad social	46
3. Situación de la carrera profesional.....	46
3.1. Valoración de la carrera profesional	46
3.2. Análisis de los escenarios de la carrera profesional	47
4. Diagnóstico de la carrera profesional.....	51
4.1. Historia de la Escuela Profesional	51
4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional.....	54
4.3. Proyección de la carrera profesional	56
4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional.....	57
4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016.....	61
4.5.1. Evaluación del perfil del egresado	61
4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016..	61
5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021.....	61
5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME.....	61
5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME	63
5.3. Vínculo con los fundamentos del ME.....	64
5.4. Vínculo con los enfoques del ME.....	65
5.5. Vínculo con los Ejes Transversales	65
5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos.....	65
6. Organización del currículo	65
6.1. Competencias	65
6.1.1. Competencias básicas	65
6.1.2. Competencias genéricas	66
6.1.3. Niveles de logro.....	67
6.1.4. Competencias específicas.....	68
6.1.5. Niveles de logro.....	68
6.1.6. Establecimiento de asignaturas.....	68
7. Elementos del plan curricular.....	68
7.1. Formulación de perfiles	68
7.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH	68
7.1.2. Perfil de egreso	69
8. Objetivos educacionales.....	72
9. Plan de estudios.....	72
9.1. Listado de asignaturas por Ciclo.....	72
10. Malla curricular	83
11. Cuadro de equivalencias	84
12. Estrategias de formación profesional.....	87

13. Evaluación de los aprendizajes	88
14. Graduación y titulación	90
15. Evaluación curricular	90
15.1. Evaluación curricular	90
15.2. Seguimiento a los egresados	91
15.3. Comité de grupos de interés.....	91
15.4. Logro de competencias al final de la carrera	91
15.5. Evaluación docente	91
Referencias	92

Presentación

El presente plan de estudios tiene por objeto formar graduados universitarios con un profundo conocimiento de las ciencias básicas: matemática y física y de las tecnologías básicas y aplicadas para resolver problemas en el campo de estructuras, construcción, hidráulica y transporte.

La carrera de Ingeniería Civil es la disciplina que le permite al hombre transformar y preservar el medio ambiente en beneficio de la sociedad mediante la aplicación de los conocimientos científicos para planear, proyectar, construir, operar y dar mantenimiento a las obras civiles.

La Universidad Nacional Autónoma de Chota, desarrolla un enfoque pedagógico basado en competencias, lo que implica plantear un diseño curricular coherente con este enfoque. Un currículo basado en competencias es la acción de elaborar un plan curricular seleccionando los contenidos curriculares que permitan al egresado no solo vivir en sociedad, sino desempeñarse adecuadamente en ella. Para tal efecto, dicha actividad debe realizarse identificando y seleccionando cuidadosamente los contenidos de aprendizaje, cognitivos, procedimentales y actitudinales básicos y necesarios.

El plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Civil en la UNACH, fue planteado en el segundo semestre del año 2016 II contándose a enero del 2022 con una única promoción de egreso de esta malla. Al momento actual la percepción por parte de los directivos, docentes y estudiantes, es que el Plan vigente requiere actualizarse; en tal sentido la presente propuesta pretende corregir y mejorar las deficiencias del actual plan de estudios tomando como referencia El modelo de acreditación vigente.

Por lo tanto, la escuela académico profesional de Ingeniería Civil mantiene un proceso permanente de revisión y actualización de sus planes de estudio, que están estructurados por un tronco común para las asignaturas de las Ciencias Básicas, Ciencias de la ingeniería, en las que se aplican las ciencias básicas para estructurar las teorías de la Ingeniería; Ingeniería

Aplicada, en las que emplean las ciencias de la ingeniería para el desarrollo de metodologías, a fin de resolver problemas de ingeniería; y, finalmente, las ciencias sociales y las humanidades, que proporcionan al estudiante los elementos para ubicar su actividad como ingeniero en la sociedad.

1. Marco institucional

1.1. Bases normativas

1.1.1. Internacionales

Objetivos del Desarrollo Sostenible según agenda 2030

1.1.2. Nacionales

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria 30220
- Ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- Resolución del Consejo Directivo N° 049-2021 – SUNEDU/CD: Incorporan Disposición Transitoria Final al Reglamento del Procedimiento de Licenciamiento Institucional, aprobado por Res. N° 008-2017-SUNEDU/CD
- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU. Aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2036
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020 – SUNEDU/CD que aprueba el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas”.
- Resolución del Consejo Directivo N° 034-2017-SUNEDU/CD que aprueba criterios para supervisar el límite de edad para el ejercicio de la docencia universitaria y cargos administrativos.
- Decreto Supremo N° 418-2017-EF que aprueban monto de la remuneración mensual de docentes contratados en Universidades Públicas.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de los Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N° 30220.
- Resolución del Consejo Directivo N° 066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- Modelo de Acreditación para Programas de Estudios e Educación Superior Universitaria 2017.
- Otras relacionadas con licenciamiento y acreditación.

1.1.3. Institucionales

- Ley Nro. 29531 que crea la Universidad Nacional Autónoma de Chota
- Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución del Consejo Directivo No. 160-2018-SUNEDU/CD que otorga el Licenciamiento Institucional a la UNACH.
- Resolución N° 485-2016-C.O./UNACH que aprueba el Reglamento General de la UNACH.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH que aprueba el Modelo Educativo 2021 de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

1.2. Definición de currículo

Es un esquema estructurado por áreas obligatorias fundamentales y operativas, de donde se desprenden sus respectivas asignaturas obligatorias y electivas, destaca los lineamientos de prerrequisito, las que forman parte íntegra del currículo, incluye áreas de formación, programas de las unidades de aprendizaje, objetivos, contenidos, modalidades en el proceso enseñanza – aprendizaje y la evaluación; se establecen por créditos.

1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional

La ingeniería civil tiene sus raíces en el pasado y ha evolucionado lentamente a partir de las investigaciones de muchos científicos e ingenieros. En la medida en que han transcurrido los años, nuevas características de la sociedad han generado nuevos problemas que han hecho surgir otras especialidades en la ingeniería civil. De igual manera, ramas más tradicionales como las ingenierías mecánica y eléctrica se fueron consolidando poco a poco como nuevas disciplinas de la ingeniería que adquirieron su mayoría de edad durante el siglo XX. A su vez, de estas disciplinas se han desprendido otras especialidades.

En definitiva, la ingeniería civil se inició con base en lo puramente observable y se concentró en la llamada ingeniería militar, luego se enriqueció con el conocimiento generado por la investigación científica en sus componentes analíticos y experimentales. Nuevas necesidades abrieron otros campos que se consolidaron como nuevas ingenierías. Este árbol posiblemente seguirá un proceso similar de apertura de ramas en el futuro, aunque no es previsible que sea indefinido.

Desde que la especie humana concluyó que le era más conveniente agruparse y tratar de reducir al mínimo el nomadismo predominante, tuvo que enfrentar problemas que necesariamente deben ser considerados como el inicio de la ingeniería civil. El manejo de

las aguas, de los residuos humanos, el suministro de agua para los cultivos y la vida fueron temas de la mayor importancia en el desarrollo inicial de la vida urbana.

En la región que actualmente es denominada el Medio Oriente florecieron civilizaciones con avanzados tratamientos de los problemas que le atañen a la ingeniería civil. La construcción de vías el suministro de aguas, el transporte de grandes pesos y grandes obras, y la disposición de las aguas residuales son destacables en la región en el periodo comprendido entre el año 4000 A. de C. y los primeros siglos de nuestra era.

La ciencia que floreció en Grecia fue nutrida por el conocimiento de los egipcios. Los griegos fueron filósofos y científicos que ingenieros. Los romanos fueron insignes ingenieros. Aprovecharon el conocimiento de todos los pueblos que fueron dominando: desarrollaron acueductos y alcantarillados, grandes obras dedicadas a las celebraciones civiles y religiosas, y crearon el arco y el domo como componentes insustituibles de la construcción.

En América precolombina se destacaron en la ingeniería civil los olmecas y sus descendientes los mayas y aztecas. En América del sur los Incas desarrollaron de manera extraordinaria los caminos y el suministro de agua, además de construir impresionantes obras que hoy perduran como grandes tesoros de la humanidad.

La ingeniería civil fue en sus inicios una actividad empírica. Principalmente en el siglo XIX se decantaron y perfeccionaron algunos conocimientos que permitieron a los ingenieros hacer uso de conceptos científicos aplicados a la construcción. La ciencia y la tecnología del siglo II han conferido la mayoría de edad a la ingeniería civil.

La ingeniería civil moderna dispone de conceptos tecnológicos y científicos que se deben combinar con técnicas gerenciales y principios económicos que le permitan una evaluación mucho más confiable de los componentes sociales, técnicos y económicos que imponen la solución de los grandes problemas civiles de la comunidad. En cuanto a la estructura general de la ingeniería civil, está conformada por la interacción e integración de una serie de actividades que están sustentadas sobre sólidos físicos y matemáticos. La actividad profesional de los ingenieros civiles se desarrolla fundamentalmente en las áreas de consultoría y construcción. La consultoría es la actividad de la ingeniería civil que tiene a su cargo la realización de los estudios, diseños y proyectos necesarios para resolver problemas que aquejan a la comunidad o a particulares. La construcción tiene por objeto materializar mediante edificaciones seguras, funcionales, confortables y económicas, los estudios y diseños ejecutados por los ingenieros consultores. Una actividad conexas con la construcción es la supervisión, la cual desarrollan en ocasiones los consultores y, en otras, consultores diferentes de los encargados de la obra en consideración.

Tradicionalmente, la ingeniería sea de consulta o de construcción, se ha desarrollado alrededor de actividades que se relacionan con estructuras, suelos y geotécnica, recursos hidráulicos, ingeniería sanitaria, problemática ambiental, efectos de los sismos, infraestructura del transporte y pavimentos. De estas actividades, la problemática ambiental y la ingeniería sísmica son las más recientemente incorporadas a la Ingeniería Civil.

1.4. Finalidad de la carrera profesional

Los estudiantes de ingeniería civil, de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH indican que los aspectos políticos, económicos y sociales de nuestro país y región influyen en su formación profesional. En el aspecto político su influencia se establece porque para acceder a cargos de importancia donde los niveles de conocimientos y profesionalismos son el principal requerimiento, no se ven posibilidades de procesos de evaluación que garanticen dicha disputa.

Asimismo, a los profesionales que no tienen experiencia les asignan un puesto de trabajo por ser político, pero los que no participan en política defienden su integridad como profesionales.

En el aspecto social, indicaron que influye debido al crecimiento o necesidad de vivienda, centros de esparcimiento, locales deportivos, entidades educativas, establecimientos sociales: escuelas, puestos y centros de salud, etc., lo cual genera trabajo en las diferentes ramas de la ingeniería. Que la diversificación social ha llegado y ha puesto en lugares altos a los profesionales de la ingeniería. Nuestra cultura y aptitudes son deficientes y la única manera de cambiar es uno mismo, para luego cambiar nuestro entorno social.

En el aspecto económico, manifestaron que la formación del ingeniero en la Universidad Nacional Autónoma de Chota depende de los pocos recursos con que cuentan como estudiantes y/o profesionales., superándolos teniendo la convicción del progreso, mediante el sacrificio que se realiza para mitigar la falta de recursos económicos, materiales y otros; inculcar al futuro profesional la actividad empresarial privada y que tenga en cuenta la realización de proyectos de impactos en forma productiva y al servicio de la sociedad.

1.5. Justificación de la Escuela Profesional

La creación e implementación de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, en la ciudad de Chota, se justifica porque es la llamada a resolver los problemas más resaltantes, entre los que se destacan:

1.5.1. Vías de Transporte

El Perú forma parte de la “Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – II RSA”, que emana de la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno realizado en Brasilia en el año 2000, la misma que involucra a los doce países de América del Sur. II RSA ha proyectado nueve Ejes de Integración y Desarrollo a nivel Sudamericano. El Perú participa en cuatro de estos ejes:

- Eje Amazonas (Perú, Ecuador, Colombia, Brasil)
- Eje Perú-Brasil-Bolivia
- Eje Interoceánico (Brasil-Paraguay-Bolivia-Chile)
- Eje Andino (Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Bolivia y Chile)

Existe una brecha muy importante de inversión para el desarrollo de la infraestructura económica y social del Perú para, por lo menos, colocarse en niveles equivalentes a los países vecinos. Los requerimientos financieros que supone cerrar la brecha indicada van más allá de las posibilidades del Estado Peruano en el corto, mediano y largo plazo. Por esta razón se hace imprescindible generar los canales adecuados para lograr la participación privada en el desarrollo y mantenimiento de proyectos de vialidad. Tal como el Corredor Vial Amazonas Norte, con una longitud de 960.4 km. Atraviesa 06 regiones geopolíticas: Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y parte de Loreto.

La Red Nacional, está conformada por las grandes rutas longitudinales (Panamericana, Carretera de la Sierra o Andina y Marginal de la Selva) y las rutas transversales. La Red Departamental, está conformada por carreteras que constituyen la red vial circunscrita a la zona de un departamento, uniendo las principales capitales de provincia de ese departamento. La Red Vecinal, llamada también Camino Rural, está constituida por caminos que comunican pueblos o caseríos pequeños.

En el año 2004 se registró que existen sin afirmar 912 km de la Red Nacional, 5,060 km de la Red Departamental y 8,055 km de la red Vecinal.

1.5.2. Vivienda, Construcción y Saneamiento

Acerca de la tenencia de la vivienda, se determinó que a nivel nacional el 77,4% de hogares tiene vivienda propia, el resto es alquilado u otras formas; el 42,8% es de ladrillo o bloque de cemento, el 40.6% de adobe o tapia, el 2,5% quincha y el resto de otros materiales.

En la zona rural, sólo el 33,4% dispone de red pública, el resto se abastece con camiones cisterna, piletas públicas, ríos, acequias, manantiales; mientras que en la zona urbana el 69,5% dispone de red pública.

El Ministerio de Vivienda y Construcción tiene como objetivo:

- Impulsar la producción habitacional, reducir sus costos y facilitar su adquisición.
- Mejorar el entorno habitacional de la población y sus actividades, así como el desarrollo integral de las ciudades.
- Impulsar la formalización e industrialización de la actividad constructiva tecnificada y sostenible.
- Promover la sostenibilidad de los sistemas, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento.
- Propiciar la reducción sostenida de la contaminación ambiental urbana.

1.5.3.Energía

La cobertura de la electricidad ha aumentado a un 75% aproximadamente, pero en comparación con otros países en América Latina es aún una cifra baja. La falta de energía eléctrica es más grave en las zonas rurales, en donde aproximadamente el 68% de la población no tiene electricidad, lo que significa escasez de infraestructura.

Al mismo tiempo, la demanda anual de electricidad en el país se incrementa en 5 a 6%. En un contexto de mayores precios de petróleo, lo conveniente para el Perú sería promover el uso de hidroenergía y gas natural.

1.5.4.Sector Agrario

El Perú comprende una superficie territorial de 128,5 millones de ha, de las cuales el 11% corresponde a la Costa, 30 % a la Sierra y el 59% a la Selva.

La Sierra se caracteriza por la baja fertilidad de sus suelos y topografía accidentada, dependiente básicamente de las precipitaciones pluviales, influyendo en los bajos niveles de productividad agrícola. Esta región presenta un gran potencial de desarrollo agrícola en los valles interandinos y un potencial pecuario en las zonas alto andinas.

La mayor parte del crecimiento agregado proviene de la expansión agrícola, basado mayoritariamente en el aumento de la superficie cultivada bajo riego.

Otro elemento a tomar en cuenta es la comercialización. En el país existe un sistema ineficiente de comercialización que se caracteriza por la ausencia de una infraestructura adecuada donde se pueda ofertar la producción agrícola, en las principales ciudades del país, lo cual ocasiona muchas pérdidas y mermas para el productor.

Se plantea que existen tres áreas de intervención descuidadas dentro del esquema de política actual:

- Solución a los problemas del sector productor de coca y los problemas para la culminación, operación y mantenimiento de los grandes proyectos de irrigación.
- Provisión de algunos bienes públicos de amplio impacto en la rentabilidad de la agroindustria.
- Políticas que promuevan un aumento significativo de la oferta crediticia a través de entidades bancarias.

En el ámbito regional y local, los estudiantes que egresen de la Universidad Nacional Autónoma de Chota indican que los problemas más resaltantes que se presentan en este ámbito son los siguientes:

- Se ejecutaron obras civiles de envergadura sin estudio de impacto ambiental y sin control de calidad.
- Se observó deficiente conocimiento de los problemas nacionales, regionales o locales, y el aporte a la solución de los mismos.
- Falta de la generación de recursos, en las diferentes áreas de la ingeniería.
- Falta de estudios de acondicionamiento territorial, en las ciudades de la región y del país.
- Falta de proyectos de desarrollo rural y urbano.
- La mayor parte de los pobladores construyen sus casas sin dirección técnica.
- Deficiente red vial urbana de la Región Cajamarca
- Deficiente drenaje pluvial urbano en todas las ciudades de la Región Cajamarca
- Desconocimiento de los aspectos legales en los cuales se enmarca el desempeño laboral del Ingeniero Civil.
- Falta mejorar toda la red e Infraestructura vial de la Región Cajamarca.
- Inadecuado aprovechamiento de los recursos hídricos de los que disponemos.
- Proliferación de pequeñas empresas constructoras que son contratadas por Minera Yanacocha.
- Contaminación del agua por la actividad minera de Minera Yanacocha.

1.6. Filosofía de la Escuela Profesional

1.6.1.Misión

Formar profesionales de la Ingeniería Civil con valores y principios éticos, capaces de planificar, diseñar, construir, administrar, operar y mantener obras de infraestructura civil; consciente de la realidad regional y nacional, capaces de desenvolverse en el área de forma responsable y eficiente.

1.6.2.Visión

La escuela profesional de ingeniería civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, será una unidad académica de excelencia en docencia, investigación y responsabilidad social, en el campo de la ingeniería civil, a la vanguardia de la educación superior nacional e internacional, comprometida con la sociedad, formando y capacitando profesionales integrales, generando y aportando soluciones en ciencia, tecnología e innovación contribuyendo al desarrollo sustentable del país.

1.6.3.Valores

1.6.3.1. Democracia. La Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH), brinda acceso a las poblaciones campesinas no campesinas a la práctica de toma de decisiones, representando los intereses de la gran mayoría con derecho a la enseñanza de calidad, participación y difusión en las actividades académicas culturales a todos los miembros de la comunidad universitaria, practicando respeto, responsabilidad, solidaridad, justicia, igualdad, reciprocidad y la transparencia.

1.6.3.2. Justicia. La justicia le da a la sociedad un mecanismo que establece derecho y deberes en las instituciones básicas de la sociedad y de los individuos, lo cual define el respeto equitativo entre beneficios y cargas de la cooperación sociales por ello que la UNACH, práctica la justicia para alcanzar la equidad entre sus miembros.

1.6.3.3. Verdad. La Verdad es fundamental para el ser humano y es parte central en su convivencia entre sus semejantes. La UNACH, practica la verdad; porque solo la verdad nos hace libres y mecedores de confianza y respeto.

1.6.3.4. Respeto. En la UNACH, se practica el respeto por la dignidad humana por la libertad en el culto del saber y por el reconocimiento a los derechos ya las oportunidades de desarrollo personal y profesional de cada uno de los miembros de nuestra comunidad Sin Embargo el respeto no es sólo hacia las leyes a la actuación de las personas, también tiene que ver con la autoridad; como sucede con los alumnos con sus maestros. El respeto es pues una forma de reconocimiento, aprecio y valoración hacia las personas, ya sea por sus conocimientos, experiencias o simplemente por su valor como personas.

1.6.3.5. Responsabilidad. Los miembros de la comunidad universitaria de la UNCH, asumimos responsablemente los actos y consecuencias de las decisiones académicas y administrativas. La responsabilidad tiene un efecto directo con la confianza, ética, y transparencia. Confiamos en aquellas personas que son responsables.

Ponemos nuestra fe y lealtad en aquellos que de manera estable cumplen lo que han prometido.

1.6.3.6. Lealtad. La comunidad Universitaria de la UNACH, práctica la lealtad entre sus integrantes, ya que desarrolla en la conciencia cumplir con un compromiso aun frente circunstancias cambiantes o adversas que ocurran dentro de esta institución pública.

1.6.3.7. Honestidad. En la UNACH, mantenemos una relación coherente entre lo que se predica y lo que se hace, por ello creemos firmemente en este valor dentro del trabajo administrativo acción concentrada; esta se ve empeñada cuando la gente no actúa respetando los y académico, puesto que toda actividad, toda empresa humana que requiere unas normas que se consideran correctas.

1.6.3.8. Solidaridad. En la UNACH se practica la solidaridad para el cumplimiento de las metas del bien común de un modo fraternal; por ello valoramos la participación solidaria que conlleva al trabajo en equipo, en la colaboración, recíproca, compartiendo las mismas obligaciones y objetos en el amor y respeto, buscando con ello ser más, productivo para lograr una mejor calidad de gestión.

1.6.4.Principios

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, para hacer efectiva la misión y la visión, asume como principios orientadores de la vida universitaria, los siguientes:

1.6.4.1. Búsqueda y difusión de la verdad. (Juan María Parent Jacquemin) La universidad se ennoblece cuando se la concibe como una comunidad académico-humana cuya misión es la formación integral del hombre. No se puede restringir su acción exclusivamente a la formación intelectual, profesional, social o física. Su ideal debe integrar la totalidad de estos elementos propios de la actividad humana. Las grandes manifestaciones de un espíritu creativo, que enaltecen al ser humano, están precisamente vinculadas al papel y las tareas que tiene asignada la universidad por su misma naturaleza.

El hombre piensa y hace, es *sapiens* y *faber*. La universidad como institución educativa fortalece estas posibilidades. Una carrera profesional es la preparación inicial para incorporarse al *hacer* con las habilidades que la sociedad informada ha adquirido y algo más, es fortalecer en una persona su deseo de saber, ayudarlo en la búsqueda de la *verdad*.

Ir tras la verdad implica enseñar e investigar de manera no dogmática, incluyendo al dogmatismo científico; es cuestionar todo. Esto es actuar con pensamiento abierto a la cotidianidad del error, estar dispuesto a modificar las afirmaciones cuando ya no son aceptables.

La búsqueda de la verdad está dentro de un proyecto ético que identifica al universitario. De lo anterior se deriva la cercanía entre verdad y espíritu crítico. El espíritu crítico comienza a ser aplicado en las propias ideas; defendemos una idea, un proyecto, siendo consciente de su fortaleza y de su debilidad: hábito adquirido en la práctica universitaria.

La duda, que no es escepticismo, es un componente esencial en la búsqueda de la verdad, porque el universitario desarrolla la capacidad crítica que le permite discernir en la duda y retener lo que es esencial y veraz.

Buscar lo esencial que también es un rasgo de la búsqueda de la verdad, nos coloca ante las grandes preguntas de la humanidad para las que tendremos que aportar elementos de discernimiento. En esto reside el corazón de la vida universitaria y la significación más plena de esta institución.

1.6.4.2. Calidad académica. Calidad académica es una síntesis de múltiples dimensiones y apela no sólo a componentes tan centrales como el talento y la calidad de estudiantes y profesores, el impacto en el medio o el uso de los recursos físicos y financieros de la institución; sino también a los procesos de organización, gestión y bienestar estudiantil y profesoral. Pero la exigencia de la calidad no se agota en estos aspectos, aunque ciertamente sobre éstos trabajan en general los modelos de acreditación. No, es necesario incorporar la relevancia del servicio que se presta, la contribución que la institución o el programa hace al logro de una mayor inclusión del servicio educativo. La responsabilidad social de la institución y de los programas académicos deberían ser estándares de máxima preocupación a la hora del rendimiento de cuentas. No podemos seguir siendo instituciones exitosas en sociedades fracasadas.

1.6.4.3. Autonomía responsable. Sin duda el punto más polémico y trascendental de la reforma que sostenía que la universidad debía ser autogobernada, eligiendo sus propias directivas y formulando sus propios estatutos y programas de estudio. El propósito era que los asuntos políticos externos no influyesen en el ritmo de la actividad universitaria. Dicho principio también implicaba que la fuerza pública no ingresara a los recintos universitarios. De alguna manera también proponía una independencia financiera, un fin hoy imposible de cumplir.

1.6.4.4. Libertad de cátedra. Con cátedras paralelas y cátedras libres. Con esto se buscaba garantizar que existiese la mayor cantidad posible de corrientes de pensamiento y

tendencias sin censuras ni prejuicios. Cualquier cátedra tenía autonomía para investigar y enseñar y no podía ser vigilada académicamente. Docencia libre quiere decir que el aula estará disponible para toda persona que quisiera impartir sus conocimientos sin importar su corriente de pensamiento. Esto estaba unido a concursos de oposición para seleccionar el profesorado y periodicidad de las cátedras. Así mismo, debía haber variedad de cátedras que podrían ser elegidas libremente por el estudiante.

1.6.4.5. Espíritu crítico y de investigación. Las nuevas tendencias en la educación se encaminan al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Por ello los docentes deben considerar que la investigación es un proceso sistemático que permite a los estudiantes construir el pensamiento crítico, que permite buscar las respuestas a las grandes preguntas que se plantean en el aula.

La investigación no sólo debe ser vista como un proceso sistemático, organizado que nos lleva a descubrir y explicar la realidad; sino también como una forma de desarrollar la metacognición y el pensamiento crítico de los estudiantes ya que con sus técnicas de búsqueda, análisis y reflexión de la información permite profundizar en temas de interés académico y de la vida diaria.

La nueva ley universitaria – Ley N° 30220 incorpora la investigación y todos sus componentes para robustecer y fortalecer el aprendizaje y que los profesionales puedan crear nuevos conocimientos para solucionar problemas, generar desarrollo y progreso, así como la capacidad de innovación en nuestra sociedad.

1.6.4.6. Democracia institucional. La Universidad Nacional Autónoma de Chota asume la democracia como la participación e igualdad de todos los miembros de la comunidad universitaria ante la Ley, donde sus miembros enseñan, aprenden e investigan, con formas de gobierno participativo y colegiado.

1.6.4.7. Meritocracia. Adoptada por la Universidad Nacional Autónoma de Chota como criterio justo para reconocer el esfuerzo, eficiencia y superación académica de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria para alcanzar posiciones jerárquicas, conquistadas sobre la base del mérito y predominancia de valores asociados a la capacidad individual.

1.6.4.8. Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. La UNACH tiene como principio la promoción de aprendizaje a través del reconocimiento, la valorización y el respeto a la diversidad en todos sus aspectos como la aceptación y el reconocimiento a la existencia de diferentes culturas y pensamientos, tomándola como un pilar que soporta las actividades de la universidad y como eje en la formación profesional y personal de líderes íntegros e innovadores. Reconoce el valor fundamental de la internacionalización y de la

interculturalidad en esta formación, a través de la oferta de diversas experiencias que permiten al estudiante enriquecer su visión del país y del mundo.

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO IESALC). (2008). Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001814/181453mo.pdf>

1.6.4.9. Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. La pertinencia también guarda relación con las responsabilidades de la educación superior con el resto del sistema educativo, del cual debe ser cabeza y no simplemente corona. Esto tiene que ver no sólo con la formación del personal docente de los niveles precedentes, sino también con la incorporación en su agenda de la investigación socio educativa, el análisis de los problemas más agudos que aquejan a los sistemas educativos; las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías como medios para ampliar y mejorar los servicios educativos, y las propuestas para elevar su calidad y transformar sus métodos de enseñanza. Como sugiere la UNESCO: "La educación superior debe asumir un papel conductor en la renovación de todo el sistema educativo".

La Universidad, en función de esa realidad social donde está inmersa, debe responder con diversidad de competencias, propuestas y producción científica a los requerimientos de la sociedad, dentro de una comunidad de diálogo con los otros actores sociales para encarar de forma conjunta la transformación social.

1.6.4.10. Afirmación de la vida y dignidad humana. La dignidad humana es una cualidad intrínseca, irrenunciable e inalienable de todo y a cualquier ser humano, constituyendo un elemento que cualifica al individuo en cuanto tal, siendo una cualidad integrante e irrenunciable de la condición humana. Ella es asegurada, respetada, garantizada y promovida por el orden jurídico estatal e internacional, sin que pueda ser retirada a alguna persona por el ordenamiento jurídico, siendo inherente a su naturaleza humana; ella no desaparece por más baja y vil que sea la persona en su conducta y sus actos.

La dignidad humana implica el necesario reconocimiento de que todos los seres humanos, iguales entre sí, son titulares, ontológicamente hablando, de una igual dignidad y que esta dignidad se integra con todos los derechos humanos, los civiles, los políticos, los económicos, sociales y culturales.

La negación o el desconocimiento de uno, de algunos o de todos estos derechos significan la negación y el desconocimiento de la dignidad humana en su ineludible e integral generalidad.

La dignidad es un atributo de las personas humanas, de todos los seres humanos, sin ningún tipo o forma de discriminación.

La dignidad humana, como acertadamente ha dicho Pérez Luño, “entraña no sólo la garantía negativa de que la persona no va a ser objeto de ofensas o humillaciones, sino que supone también la afirmación positiva del pleno desarrollo de la personalidad de cada individuo”.

1.6.4.11. Mejoramiento continuo de la calidad académica. Con frecuencia se afirma que calidad en educación es un concepto relativo, por varias razones. Es relativo para quien usa el término y las circunstancias en las cuales lo invoca. De igual manera, el relativismo tiene otra perspectiva, ya que la calidad es de naturaleza similar a la verdad o la belleza constituyendo un ideal difícil de comprometer. Lo anterior lleva a la conclusión de que calidad es además un término que conlleva los valores del usuario, siendo así altamente subjetivo.

La necesidad universal de contar con profesionales, egresados competentes y cabales para la empresa, para una vida con calidad humana y no sólo con profesionales, egresados competentes para la conducción solo de los aspectos de la economía, ha llevado a que coincidan expertos analistas en la necesidad de reorientar el concepto “calidad educativa”; también, por la creciente demanda de las Instituciones de educación superior por alcanzar la acreditación correspondiente, previa evaluación enmarcada por la observación de preceptos instruccionales y estructurales que ciertamente respaldan la educación de calidad, pero omiten factores de naturaleza humanista.

Por lo tanto, las instituciones de educación superior están enfrentadas al desafío de asumir nuevas formas de organización y direccionamiento, por lo tanto, exigen una gestión educativa que les permita orientar su trabajo hacia el cumplimiento de las actuales demandas sociales, a través del mejoramiento de la calidad educativa. En este sentido la gestión educativa se concibe como un proceso orientado al fortalecimiento de los proyectos educativos institucionales, que ayude a fortalecer la vida institucional en el marco de las políticas públicas, y que enriquezca los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades locales, regionales y mundiales.

1.6.4.12. Creatividad e innovación. Crear es el principio básico del desarrollo profesional y empresarial. Quienes fomenten la capacidad de llegar a nuevas ideas serán los llamados, tarde o temprano, a convertirse en los líderes de cualquier industria o mercado. No importa cuál sea su actividad, profesión o negocio; la creatividad y la innovación son la clave del éxito. El conocimiento, la disciplina y el trabajo le darán siempre una ventaja competitiva, pero la creatividad y la innovación lo harán inalcanzable para sus competidores.

La creatividad y la innovación generalmente van de la mano, pero son dos conceptos muy diferentes que comúnmente se confunden. La creatividad es la capacidad de concebir algo original o poco común; mientras que la innovación se refiere a la implementación de algo nuevo que aporte valor a los demás. En pocas palabras, una lluvia de ideas generalmente pone a prueba su capacidad creativa, pero no habrá innovación hasta que esas ideas o iniciativas se implementen. La creatividad sin innovación no sirve de nada.

1.6.4.13. Internacionalización. La internacionalización de la educación se concibe, como un proceso continuo, comprehensivo, recíproco y contra-hegemónico que ocurre en un contexto internacional de conocimiento, trasciende eventos puntuales, involucra a toda la comunidad universitaria, propicia el intercambio colaborativo y responde al impacto de la globalización.

Este principio tributa a que la Universidad forme profesionales con las competencias que demanda la sociedad del conocimiento, con sensibilidad y capacidad de actuar en un contexto de diversidad cultural para ser ciudadanos de la aldea global.

1.6.4.14. El interés superior del estudiante. La ley 30220 “Ley Universitaria” enuncia que las universidades se rigen por el principio del interés superior del estudiante, principio que quiere decir que la educación tiene como esencial objetivo atender el interés de los jóvenes que estudian en las universidades, de formarlos para ser profesionales al servicio del país, por eso son ellos la razón de la existencia de estos centros de educación superior.

El objetivo del interés superior del estudiante es garantizar el disfrute pleno y efectivo del derecho a la educación y de todos los derechos reconocidos por la Constitución, el derecho internacional de los derechos humanos, y la ley Universitaria, que constituyen el marco jurídico para la toma de decisiones que afectan al estudiante o estudiantes en las universidades públicas o privadas. El derrotero del interés superior exige una dogmática fluida, donde los elementos constitutivos se relativicen a fin de conectar el derecho interno y el derecho internacional, con el fin de darle mayor amplitud de aplicación, empero, no debe considerarse el interés superior, como un mero instrumento, un tubo de escape ante cualquier duda, esta debe ser razonable, si, una duda razonable que observe la coherencia y convivencia de varios derechos, por ello la dogmática fluida demanda una moderación para llegar a una idea central (Cf. Zagrebelsky, 2011: 17-18).

El interés superior del estudiante, es aquel que tiene como consideración primordial atender el interés del estudiante en todas las medidas concernientes a los estudiantes que tomen las universidades bajo cualquier modalidad, sean públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que funcionen en el territorio peruano.

El objetivo del interés superior del estudiante, es garantizar el disfrute pleno y efectivo del derecho a la educación y de todos los derechos reconocidos por la Constitución, el derecho internacional de los derechos humanos, y la Ley Universitaria, que constituyen el marco jurídico para la toma de decisiones que afectan al estudiante o estudiantes en las universidades públicas o privadas.

El interés superior del estudiante se manifiesta en tres dimensiones: como derecho sustantivo, principio jurídico interpretativo y norma de procedimiento.

El interés superior del estudiante, es un concepto parabólico que mantiene una conexidad con los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución y el Derecho internacional de los derechos humanos y los principios de la Ley Universitaria.

La aplicación concreta del interés superior del estudiante, requiere la evaluación del interés superior, consiste en valorar y sopesar todos los elementos o circunstancias necesarias para tomar una decisión en una determinada situación para cada estudiante o grupo de estudiantes o estudiantes en general. Y la determinación del interés superior, en aquel proceso estructurado con garantías estrictas, concebido para determinar el interés superior del estudiante tomando como base la evaluación del interés superior.

1.6.4.15. Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. La pertinencia social exige a la universidad pública asumir la complejidad de la globalización y adquirir nuevos compromisos con las comunidades locales. La universidad pública siendo pertinente responde a las expectativas ciudadanas bajo una perspectiva crítica, ética y política.

La esencia de la universidad radica en la producción y transferencia de conocimiento. Conocimiento que exige en todo momento ser revisado y debatido entre pares académicos. Un esfuerzo tanto individual como colectivo encaminado a la búsqueda inexhausta de lo verdadero y una forma de construir la conciencia histórica desde el ejercicio libre de la razón (Derrida, 2002).

El criterio de “pertinencia social” es un referente para el sujeto que reconoce la condición del grupo humano frente a circunstancias particulares y cuya respuesta implica determinadas acciones y reacciones. Cuando la situación registra discordancias las respuestas son adjetivadas de impertinentes. En condiciones impertinencia las decisiones resultan ineficaces y ajenas a la situación concreta. Fuera de contexto las acciones no resuelven la situación y no responden a las expectativas de los sujetos involucrados.

La pertinencia social constituye un juicio de la razón práctica sobre una situación histórica que implica tanto interpretación como deliberación y cursos de acción. Lo pertinente co-implica la voluntad humana frente a los hechos.

La universidad pública debe ser conciencia crítica de la sociedad y en torno a ello reafirma su condición ética. La autonomía no puede concebirse como una cualidad ajena al devenir social. La universidad estudia la convivencia humana. Ninguna universidad pública tiene el derecho a cultivar un saber científico sin referencia a la vida social. La autonomía no se traduce en ejercicio de libertades intelectuales. Autonomía significa mayor responsabilidad social.

La responsabilidad no debe asumirse como una condición obligada por instancia alguna, sino efecto de una convicción que emerge de una determinada conciencia histórica y social. En la medida que la universidad pública imprime intencionalidad y sentido social a sus tareas académicas y científicas pone de manifiesto sus referentes sociales. Por tanto, la responsabilidad social institucional queda implícita en las funciones sustantivas de toda universidad que lleva a cabo sus tareas académicas en sintonía con los escenarios sociales (Cohen, 2006).

En términos estrictos toda investigación propone la búsqueda y producción de nuevo conocimiento. Es un esfuerzo por expandir el saber humano. Cumplir con la tarea exige un esfuerzo cualitativo por parte de los académicos quienes intentan superar el estado del arte de un determinado campo científico. Dicho objetivo al ser cubierto a cabalidad prestigia al investigador que lo realiza y a la institución que lo respalda. En esta condición tiene lugar un debate en torno a las razones que favorecen o no a determinadas prácticas de investigación dado que los costos de su realización son sufragados con recursos públicos.

Al definir sus agendas de investigación las universidades públicas deben advertir que ciertos componentes críticos y creativos no pueden desligarse de las tareas científicas. La posibilidad de generar nuevas teorías, modelos y dispositivos requiere de amplios cuestionamientos a fin de no incurrir en tareas reiterativas o bien reproductoras de empresas sin contexto.

La investigación universitaria debe considerar un pleno contacto con la realidad local. Las alianzas que la universidad pública pueda establecer con empresas privadas requieren un cuidadoso análisis de todas sus implicaciones e impactos, así como precisar las posturas éticas que median entre la comunidad académica y la sociedad regional.

La investigación universitaria será pertinente en la medida que incida en una convivencia social más armónica. La ciencia debe pugnar por condiciones de credibilidad y legitimidad de las instituciones y autoridades en los ámbitos regional y nacional. Para ello la investigación científica ha de ocuparse de estudiar los factores que influyen sobre el devenir social y humano.

1.6.4.16. Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. La Universidad Nacional Autónoma de Chota considera que la libertad de expresión, garantizada hoy en nuestro país, por la propia Constitución, otorga a todos los ciudadanos el derecho a creer, pensar y opinar libremente, pero también obliga a repudiar cualquier tipo de acto de segregación, incluyendo la apología de criminales que enlutan la historia de la humanidad.

Perú ha logrado volver a sentirse orgulloso de su diversidad cultural, no existe ninguna excusa o “error” que justifique ofender o discriminar, directa o tácitamente a persona alguna por su origen, nacionalidad, etnia, sexo, religión, opinión política o gremial, ni hay margen para ningún acto cuyo resultado menoscabe el reconocimiento o el ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos.

1.6.4.17. Ética pública y profesional. La ética es la disciplina que permite a los individuos discernir entre lo que es bueno y lo que es malo, lo que es correcto y lo que es incorrecto; busca encauzar al hombre hacia conductas distintas a las que tendería si simplemente se dejara llevar por su modo natural de ser.

La ética profesional, como campo de conocimiento para imaginar la creación de dispositivos de formación en la universidad, cobra importancia no sólo académicamente sino, además, como una vía para hacer más legítimo y moral el trabajo universitario. Es así que a los estudiantes de la universidad Nacional Autónoma de Chota deben comprometerse por obtener un alto desempeño profesional, que se traduce en acciones encaminadas hacia la transparencia, la responsabilidad y la rendición de cuentas.

1.7. Realidad de la carrera profesional

En el ámbito internacional, la sociedad en general precisa que la importancia de la educación superior se centra en la transformación de los entornos; en este sentido, lograr una mejora integración entre los programas de educación superior y los de la ciencia y la tecnología, tanto en la investigación como en la transferencia de conocimientos. Por lo tanto, esta sociedad nos manifiesta su necesidad de transformar la educación superior para que se convierta en promotora eficaz de una cultura de paz, sobre la base de un desarrollo humano fundado en la justicia, la equidad, la democracia y la libertad, mejorando al mismo tiempo la pertinencia y la calidad de sus funciones de docencia, investigación y extensión, ofreciendo igualdad de oportunidades a todas las personas a través de una educación permanente y sin frontera.

En este contexto, los aspectos que las empresas modernas (parte de esa sociedad) valoran en su personal son: Capacidad para trabajar en equipo, adaptarse a condiciones y exigencias cambiantes; alta calificación profesional para cualquier puesto en las empresas; importancia de la capacitación y formación permanente; valoración de la calificación

profesional en razón de la información que es capaz de disponer y usar; capacidad para trabajar con información; capacidades creativas y de pensamiento crítico para aportar nuevas ideas y crear nueva información. En consecuencia, estas empresas modernas precisan de trabajadores de realizar tres tipos de tareas:

- Identificación de problemas.
- Solución de problemas.
- Definición de estrategias.

Tareas que exigen cuatro capacidades básicas: a) capacidad de abstracción; b) capacidad de pensamiento sistémico; c) aprender a experimentar; d) aprender a trabajar en equipo. Estas exigencias son manifestadas a la educación por un conjunto de empresas transnacionales.

1.7.1. La Globalización y sus consecuencias para la Educación.

Las actividades económicas, políticas y sociales que desbordan las fronteras nacionales han sido designadas hasta ahora de preferencia con conceptos como internacionalización y transnacionalización. “Internacionalización” describe las relaciones que aumentan la permeabilidad de las fronteras nacionales, el Estado nacional mismo. “Trasnacionalización” refiere a los procesos que se originan a través de instituciones internacionales (Naciones Unidas o Unión Europea) que van más allá de los ordenamientos nacionales.

La globalización económica es atribuida a la revolución tecnológica, aligeramiento de la transferencia tecnológica y a la propagación de nuevas tecnologías. Estas tecnologías son específicamente las de información, transporte, construcción y comunicación. Con esta era de la globalización empieza un proceso de democratización en la mayor parte de los países en desarrollo, proceso que ha cambiado profundamente las condiciones básicas políticas en este grupo de países. Entre los efectos de estos cambios se mencionan que: a.- La interdependencia de los hombres y naciones aumenta. b.- Aumentan los problemas globales y su interdependencia. c.- La globalización se realiza con un gran número de actores nuevos y de grupos de presión. La globalización también está acompañada de un movimiento contrario, por la fragmentación, significando una tendencia a nacionalismos y regionalismos, a la parcelación espacial, al separatismo y a la heterogeneidad. Los ganadores son los países más fuertes y más dinámicos del norte y del sur, los perdedores un gran grupo en el sur. Como consecuencia de la revolución tecnológica, las oportunidades y riesgos económicos en países en desarrollo, en el campo de la microelectrónica y de la biotecnología, se ha reducido. Se forman cuatro mundos: primero que desarrolla nuevas

tecnologías, segundo que adapta estas tecnologías, tercero que aplica las tecnologías ya adaptadas y el cuarto, tecnológicamente marginado.

La calidad de competencia de los países es no sólo el resultado de la eficiencia de las empresas, sino también la totalidad de relaciones entre empresas y el sistema educativo, de la infraestructura, del sector público y privado, del sistema jurídico y de la imagen del país, esto es de la calidad de su democracia.

La globalización es sentida por la mayoría de la gente que participa de la sociedad mundial como problema, seguridad y amenaza. En la medida en que en el planeta tierra se forma una sociedad mundial, se destruyen sus bases ecológicas, sociales y culturales. Sostenerse en un mundo globalizado (como empresa o como Estado) es encontrarse bajo las presiones de la: innovación, adaptación, competencia, comunicación y mayor perfeccionamiento.

Para dar respuesta a los retos y amenazas de la globalización se deben desarrollar medidas reguladoras, globalmente válidas, que mantengan, análogamente a la formación del estado social y del desarrollo de la economía social, a los poderes del mercado mundial en límites sociales y ecológicos; para lo cual se necesita de instituciones internacionales fuertes que regulen los desarrollos internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) que se dedican a la protección de los recursos naturales del mundo o de los derechos humanos. Otra respuesta es la propuesta de la localización, cuya meta es restablecer y fortalecer la economía local, comunal y nacional para crear (puestos de trabajo), mejorar servicios comunales y empezar en estos niveles con desarrollos para la protección del medio ambiente. Finalmente, cada uno de nosotros colaborar, dentro de sus posibilidades, para que la justicia y el bienestar para todos sea posible.

Las necesidades básicas de todos los hombres de este mundo globalizado son: alimentos, agua potable, formación educacional y salud. Se encuentran también las grandes tareas de sistema educativo que está múltiplemente vinculado con los sistemas de economía, la política, la cultura y la sociedad que influyen sobre la globalización. El sistema económico actúa mediante su medio de control: "el dinero" sobre el sistema educativo; éste contesta con los resultados correspondientes. El sistema cultural pone tradiciones culturales a la disposición del sistema educativo, quién las utiliza interpretándolas. El sistema de la sociedad (con su centro de la estratificación social) influye a través de la ventaja del status social sobre el sistema educativo, quién contesta con una asignación correspondiente en posiciones sociales.

Al relacionar los pensamientos fundamentales de la globalización de las instituciones educativas, se pueden distinguir los siguientes tres significados: 1.- La Institución Educativa

misma ha llegado a ser universal. 2.- El modelo de institución educativa se encuentra en el mundo, es internacional. 3.- El desarrollo de la institución educativa es internacionalizado. 4.- Se ha establecido un monitoreo internacional a través de las comparaciones internacionales de instituciones educativas y las conferencias mundiales regulares.

Las tres tendencias globales establecidas para las instituciones educativas son: 1.- La educación básica se ha hecho en todo el mundo un desarrollo ciudadano universal y una realidad social; organizada en sistemas educativos obligatorios, reglamentados por el estado. 2.- Todos los educandos tengan el derecho de aprender a leer y escribir en su lengua materna y el de aprender por lo menos una segunda lengua que le permita una comunicación internacional, garantizando la formación de la lengua materna. 3.- El campo curricular está sometido a ciertas estandarizaciones a nivel mundial, creando condiciones previas para la comunicación y la cooperación internacional, y dejando posiblemente muy poco espacio para la específica “herencia cultural” correspondiente.

Frente a esta situación y las exigencias del desarrollo global, pueden reconocerse a nivel mundial cuatro tareas mundiales actuales de formación educativa:

- Formación laboral y profesional posibilitando una competencia (intelectual y práctica) de acción social, actividad laboral, formación académica y desarrollo de los recursos humanos.
- Educación en derechos humanos, proyectan y realizando programas especiales de este tipo.
- Educación para la paz que contribuya a la convivencia pacífica de los hombres, con metas de aprendizaje y contenidos centrados en los: derechos civiles de la ciudadanía, conciencia democrática, constitucionalidad, participación en la sociedad civil y convivencia multicultural.
- Formación intercultural que contribuya a la convivencia de grupos completamente distintos en un solo Estado con respeto mutuo, tolerancia y aprender a conocer al otro.

Finalmente, es necesario el “APRENDIZAJE GLOBAL” que implique un permanente esclarecimiento de los mecanismos de la globalización a través de un tratamiento didácticamente adecuado de la complejidad del proceso de globalización, que se puede hacer de dos formas: 1.- No debe reglarse de manera general los procesos de aprendizaje, cada educando requiere de una forma adecuada para el trato de la complejidad. 2.- Favorecer formas abiertas de aprendizaje de enseñanza donde el maestro pase de ser mediador del saber a ser acompañante de los educandos en el aprender.

En el ámbito nacional se considera que la ingeniería y la universidad, son términos que siempre han estado estrechamente vinculados a la historia del Perú. Desde la aparición de notables culturas milenarias en la antigüedad hasta la creación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Decana de América), nuestro país ha sido testigo de todo un largo proceso de transformaciones que nos ha llevado hasta los tiempos presentes.

En cambio, hoy todo es distinto. El Imperio de los Incas (el otrora poderoso Tahuantinsuyo) no existe más. Sin embargo, nos ha legado su rico pasado, a través de obras de ingeniería, que nos causan todavía una profunda admiración, a pesar del tiempo transcurrido. Por otro lado, nuestro país es artífice de un impecable historial universitario, como ya se mencionó anteriormente desde la creación de la Universidad Mayor de San Marcos, el 12 de mayo de 1551, hasta nuestros días. De esta manera, el Perú ha sido cuna de importantes centros de formación cuya bien ganada fama ha transpuesto las fronteras, tales como la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de Lima, la Universidad Ricardo Palma, la Universidad San Martín de Porras, la Universidad Nacional Agraria, La Molina, la Universidad Federico Villarreal, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, la Universidad Nacional de Cajamarca, entre otras, han forjado en sus claustros los más importantes líderes de la historia del Perú.

En estas universidades se han desarrollado la formación de ingenieros civiles, mecánicos, eléctricos y electrónicos. Con la denominación de Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas del Perú, conocida tradicionalmente como Escuela de Ingenieros y convertida en universidad en 1955, la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) es el primer y principal centro de formación de ingenieros, arquitectos y científicos de nuestro país. Fundada en 1876 por el Ing. Polaco Eduardo de Habich.

El surgimiento de la Escuela con las especialidades de ingeniería de minas e ingeniería civil obedece, como se indica en el acta de su creación, a las necesidades del país. Entonces, en 1876 se trataba de explorar y explotar racional y técnicamente los recursos mineros para convertirlos en base del desarrollo nacional ante el sensible decrecimiento de la negociación del guano. La vuelta a la minería permitiría al Perú del último tercio del siglo XIX reconstruir su estructura productiva que había desbaratado la guerra con Chile y “reinsertar a nuestro país en la economía mundial. De otra parte, los procesos de urbanización y de integración territorial, que estaban iniciándose, necesitaban de la ingeniería civil como instrumento racional y técnico de acondicionamiento del territorio y de organización del espacio urbano. Como consecuencia de la explotación técnica de los recursos mineros y de la organización racional del espacio, desde entonces se pone en marcha en el Perú un proceso de modernización que no se detiene y que va exigiendo la “racionalización” del resto de las actividades individuales y sociales. Los ingenieros y

arquitectos salidos de la vieja Escuela de Ingenieros y luego de la UNI, fueron los primeros artífices de esa transformación.

En el ámbito nacional nos encontramos en el umbral de una sociedad diferente denominada: sociedad de la información”, sociedad interconectada, sociedad informatizada, o sociedad de la tercera ola. Que, en este sentido la Universidad, incluyendo la Universidad Pública tiene como rol, la transformación del entorno socioeconómico dentro del cual está inserta. Es decir, la educación superior está llamada a jugar un papel cada vez más importante no solo en la formación de profesionales, sino fundamentalmente en la generación de nuevos conocimientos que respondan a las necesidades de la sociedad en corto, mediano y largo plazo. La formación profesional ya no solo debe centrarse en el desarrollo de ciertas habilidades especializadas, sino también de la capacidad para resolver creativamente los problemas imprevistos que se puedan darse en la práctica laboral y social. De esta manera, la Universidad debe preocuparse no tanto por la búsqueda del conocimiento en sí mismo, sino que debe tratar de encontrarle una aplicación práctica y evitar reducir la educación superior sólo a un instrumento para generar profesionales orientados a satisfacer las demandas del mercado.

Existe una absoluta desconexión entre la formación recibida en las aulas y su correspondiente desempeño en el puesto de trabajo. Las competencias necesarias para desempeñarse en el puesto de trabajo por desgracia no se adquieren en un aula sino en la práctica diaria y a lo largo de muchos años.

La situación problemática, como referencia regional y local, es la misma que la internacional y nacional, con la diferencia que ahora es específicamente de una realidad más puntual como la de la ciudad de Chota, donde se ubica la Universidad Nacional Autónoma de Chota, en la que se forman los ingenieros civiles a través de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil, parte de la Facultad de Ingeniería.

Los estudiantes de ingeniería civil, de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH indican que los aspectos políticos, económicos y sociales de nuestro país y región influyen en su formación profesional. En el aspecto político su influencia se establece porque para acceder a cargos de importancia donde los niveles de conocimientos y profesionalismos son el principal requerimiento, no se ven posibilidades de procesos de evaluación que garanticen dicha disputa.

Asimismo, a los profesionales que no tienen experiencia les asignan un puesto de trabajo por ser político, pero los que no participan en política defienden su integridad como profesionales.

En el aspecto social, indicaron que influye debido al crecimiento o necesidad de vivienda, centros de esparcimiento, locales deportivos, entidades educativas, establecimientos sociales: escuelas, puestos y centros de salud, etc., lo cual genera trabajo en las diferentes ramas de la ingeniería. Que la diversificación social ha llegado y ha puesto en lugares altos a los profesionales de la ingeniería. Nuestra cultura y aptitudes son deficientes y la única manera de cambiar es uno mismo, para luego cambiar nuestro entorno social.

En el aspecto económico, manifestaron que la formación del ingeniero en la Universidad Nacional Autónoma de Chota depende de los pocos recursos con que cuentan como estudiantes y/o profesionales., superándolos teniendo la convicción del progreso, mediante el sacrificio que se realiza para mitigar la falta de recursos económicos, materiales y otros; inculcar al futuro profesional la actividad empresarial privada y que tenga en cuenta la realización de proyectos de impactos en forma productiva y al servicio de la sociedad.

1.8. Referentes educacionales de la carrera profesional

Está determinado por la formación integral de los estudiantes a través de múltiples perspectivas cognitivas, afectivas y motoras que conducen a la formación basada en competencias de acuerdo con el campo de acción de la carrera profesional de Ingeniería Civil, está integrado por:

1.8.1. Currículo

Es una herramienta de planificación que organiza y sistematiza los procesos de aprendizaje, otorga una formación especializada del conocimiento, se caracteriza por organizar las asignaturas de aprendizaje en la “malla curricular. Es un medio que asegura la calidad e igualdad de la formación integral de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la UNACH.

1.8.2. Estudiantes

Son aquellos sujetos dedicados a estudiar, son el centro de atención en el desarrollo de actividades educativas, las cuales están consignadas en el currículo, allí se plasma los contenidos que demanda una formación integral a nivel personal, ético, moral, social y espiritual en función a la formación profesional, que demanda el perfil de egreso; que está vinculado con la adquisición de competencias investigativas, las que permitirán utilizarlo para atender la resolución de los problemas de entorno donde les toque actuar profesionalmente.

1.8.3.Docentes

Son los encargados de planificar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los futuros profesionales de la ingeniería de forestal y ambiental, utilizando herramientas que induzcan a la articulación de la teoría con la práctica profesional, tienen la misión de orientar la práctica investigativa desde todas las áreas y desarrollo de asignaturas, propiciando la utilización del conocimiento en la creatividad e innovación; verifican el logro de competencias de la asignatura a su cargo con la evidencia de un producto por unidad, como parte práctica de la investigación formativa, promueven el desarrollo del aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo a través de la participación activa.

2. Fundamentos del plan curricular

2.1. Bases teóricas

2.1.1.Antecedentes

El desarrollo de las actividades de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, se fundamenta en la Ley de creación N° 29531 y Licencia Institucional con la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se estructura teniendo en cuenta las demandas y competencias de los estudiantes en los planes de estudios de cada carrera profesional, según el contexto es necesario evaluarlo y actualizarlo acorde con los nuevos perfiles profesionales que demanda la dinámica del avance de la ciencia y tecnología.

En sus 11 años de funcionamiento, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota viene desarrollando sus actividades académicas dentro de los fundamentos de la Ley Universitaria 30220 y su Modelo Educativo (2016) destaca el escenario internacional y nacional de la educación superior universitaria, la misión y visión, la descripción, características, modelo por competencias, integración del modelo en los componentes del currículo UNACH y el modelo pedagógico que orienta y articula el proceso de la enseñanza aprendizaje y que dado a los cambios presentados con la pandemia y la dinámica de la ciencia, innovación y tecnología, demanda actualizarlo.

En cumplimiento a lo establecido por la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH (2016), surge la propuesta del nuevo Modelo Educativo (2021), con el propósito de actualizar y orientar el trabajo académico, integrando la teoría y la práctica de los nuevos enfoques pedagógicos, principios, fundamentos y estándares de calidad, con las exigencias de la formación profesional de cada estudiante universitario, atendiendo la dinámica del presente y su implicancia en la formación de los profesionales del futuro.

2.1.2. Proyección del Plan Curricular

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, en calidad de ente formador de los futuros profesionales, establece los mayores esfuerzos para minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda social; en ese sentido difícilmente podemos construir Diseño Curricular rígido y estático; sin embargo, atendiendo el contexto del desarrollo de la carrera profesional, el Diseños Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Cívil, articulado al Modelo Educativo UNACH (2021) tiene por finalidad:

- Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, está proyectado al primer momento del Modelo Educativo UNACH (2021), allí está claramente contextualizado a los años 2021-2024, precisando el desarrollo de la gestión académica, tal como se presenta en la figura.

Proyección del Modelo Educativo UNACH: primer momento

VISIÓN INSTITUCIONAL								
M O D E L O E D U C A T I V O	EJES TRANSVERSALES	ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO						
		FORMACIÓN PROFESIONAL						
		INVESTIGACIÓN						
	EJES ESTRATÉGICOS		CALIDAD ACADÉMICA		VIRTUALIDAD		RESPONSABI LIDAD SOCIAL	
		ELEMENTOS						
	ORGANIZACIÓN CURRICULAR		ACTORES			INVESTIGACIÓN FORMATIVA		
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA								
2021 - 2024								

Nota. La figura indica la I Etapa del desarrollo institucional: fortalecimiento de la gestión académica.

2.1.3. Principios pedagógicos

Desde el Modelo Educativo UNACH (2021) los principios pedagógicos, son orientaciones fundamentales que guían al diseño del currículo y el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación de las diversas asignaturas del Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil de la UNACH, se fundamenta en los cuatro pilares

de la Educación para el siglo XXI de Jacques Delors, 1996 (como se citó en Barragan et al., 2019):

2.1.3.1. Aprender a conocer. Enfocado a aprender a aprender, suponen el dominio de los instrumentos de este saber, fundamenta un contexto de aprendizaje que orienta hacia el placer de conocer y descubrir la realidad en la que se enfoca cada asignatura del plan de Estudios. Implica el desarrollo de la curiosidad intelectual, el sentido crítico para poder descifrar la realidad con sentido crítico y razonamiento científico. Precisa el desarrollo de habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto. Pedagógicamente combina la inducción y deducción en la conquista de nuevos conocimientos, los que articulados a la práctica consolidan el desarrollo de la profesión emprendida.

2.1.3.2. Aprender a hacer. Se enfoca en un conjunto de competencias específicas que combina la calificación (formación técnico profesional en campo de la Ingeniería Civil, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio está orientado a la formación de nuevas capacidades basadas en el comportamiento, la intuición, el discernimiento, la capacidad de prever el futuro, crear un espíritu de equipo. Requiere de actividades de información y comunicación; acopio y elaboración personalizada de información específica, destinada a proyectos específicos según líneas de investigación establecida por la Escuela Profesional.

2.1.3.3. Aprender a vivir juntos. El Diseño Curricular concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos o solucionarlo de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y de su espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación educativa dentro del desarrollo del plan curricular, en un contexto de igualdad, que permite formular objetivos y proyectos comunes que de manera transversal integre a los estudiantes de otras escuelas profesionales, haciendo la formación integral.

2.1.3.4. Aprender a ser. En la concepción del Modelo Educativo y el Diseño Curricular, la formación profesional del Ingeniero Civil, se enmarca en el desarrollo global de la persona: cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual. Está orientado al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación, es decir actuar con sentido ético y transparente en el actuar y desarrollo de la profesión.

2.1.4. Equidad y pluriculturalidad

El desarrollo del Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil en integridad con el Modelo Educativo, se enmarca en la equidad y pluriculturalidad, no solo porque se tiene estudiantes con características de ambas variables, sino que, demanda su inclusión en la formación integral de los estudiantes y cuando les toque actuar profesionalmente, su trabajo estará vinculado a tales contextos. La equidad como categoría

social, implica diferenciar a las personas según su opción sexual y atenderlo de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a las diferencias culturales que se desarrollan en el planeta y que, en el Perú, tal realidad demanda asumir una educación intercultural de manera transversal para que los egresados estén preparados para actuar en todos los espacios educativos.

El Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020) a través del Proyecto Educativo Nacional al 2036 resalta que:

La educación del Perú propicia la convivencia de las personas reconociendo, valorando e incluyendo nuestra diversidad, eliminando toda forma de discriminación, garantizando la igualdad de oportunidades de aprendizaje y desarrollo, y priorizando la atención preferencial a las poblaciones que actualmente se encuentran en mayor desventaja (p. 73).

El Modelo Educativo UNACH (2021) que cita al PEN (2020), el Perú cuenta con 55 pueblos indígenas o pueblos originarios, se habla 48 lenguas, a ello se suma la presencia de poblaciones que arribaron al Perú en la colonia, como afrodescendientes, ancestros europeos, asiáticos y procedentes de otros países latinoamericanos; se manifiesta en la pluriculturalidad y que demanda de una atención educativa diversificada, promoviendo el respeto y valor a la diversidad y que deben estar precisados en los proyectos y diseños curriculares.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, dentro de su autonomía educativa, asume políticas educativas expuestas al Modelo Educativo UNACH (2021) y el PEN al 2036, documentos que orientan asumir el compromiso de evaluar y adecuar el desarrollo de las asignaturas, atendiendo a las necesidades de aprendizaje de los futuros profesionales que se están formando en el campo de la Ingeniería Civil.

2.2. Fundamentos educacionales

Tiene sus bases en los Fundamentos del Modelo Educativo de la UNACH, tal como se describe a continuación:

2.2.1. Fundamento ontológico

Ontológicamente el desarrollo del currículo de estudios generales responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos, están vinculados al desarrollo de currículos por competencias, los que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El modelo se adaptará según el ámbito de la carrera profesional, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, la innovación o el emprendimiento. Cada asignatura define los términos que fundamentan el proceso de la

enseñanza aprendizaje en cada carrera profesional; impulsa sistemáticamente la visión de la información, comprendiendo al conjunto de actividades que se va a desarrollar, identificando las herramientas, metodología y lenguaje que demanda su concretización. Por lo tanto, cada docente es el encargado de planificar, organizar y desarrollar los contenidos de aprendizajes, elaborando el sílabo, a partir del análisis y evaluación del currículo, perfiles de egreso, estándares de logro, organizando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en función de los ejes transversales, estratégicos y elementos expuestos en el plan curricular de la Escuela Profesional.

2.2.2. Fundamento antropológico

Se fundamenta en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, demanda de la construcción de una asignatura holística, donde se integren las diversas áreas del conocimiento, haciendo al hombre creador de su cultura, que se manifieste en la vivencia de valores, usos y costumbres, buscando integrar a la construcción de los aprendizajes.

En el currículo de los Estudios Generales, el desarrollo de cada asignatura busca que la comunidad universitaria analice el contexto sociocultural en el que se desarrollan, adopta la adquisición de conocimientos, utilizando procesos, asumiendo actitudes que requiere la sociedad, se elabora una asignatura que tenga en cuenta contenidos propios de las necesidades de la formación profesional, donde la inter y transdisciplinariedad contribuyan a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantizando el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

2.2.3. Fundamento sociológico

El currículo de los Estudios Generales responde al contexto social del hombre, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; el desarrollo de cada asignatura con el fundamento sociológico, busca preparar a sus futuros profesionales para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

En el currículo de los Estudios Generales, cada asignatura como una herramienta de interpretación de la sociedad, centra su atención en los problemas, cambios y soluciones que demanda la sociedad, a partir de la construcción de bloques de contenidos orientados al logro de competencias profesionales, vinculados al respeto a los derechos de la persona y dignidad humana; la libertad de expresión, pensamiento, organización, asociación y cátedra; la excelencia académica, el desarrollo sostenible, la participación democrática, el

reconocimiento al mérito, la ética y transparencia; la pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, el pluralismo e inclusión y la creatividad e innovación.

2.2.4. Fundamento axiológico

El currículo de los Estudios Generales está articulado a la práctica de valores personales e institucionales, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los agentes educativos.

La práctica de valores y principios institucionales establecidos para el desarrollo de cada asignatura, están orientados a la formación integral de los estudiantes, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita cada carrera y el perfil profesional de los egresados; los valores deben ser evidentes en el desarrollo de la asignatura, para hacer que trasciendan en práctica, formando profesionales con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.

2.2.5. Fundamento epistemológico

Se manifiesta en la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla la persona, se caracteriza por interactuar a través de la observación con el medio, el proceso permite realizar inducciones o deducciones para identificar los problemas, a partir de los cuales permite crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento, así como realizar investigaciones que conduzcan a solucionar problemas naturales, económicos o sociales.

Con el afán de atender la demanda de los múltiples problemas locales, regionales o nacionales, cada asignatura del currículo de los Estudios Generales, propiciará la inserción de la práctica de la investigación en las áreas, líneas o campos de acción que requiere el medio urbano y rural; la que se hará realidad en la estructura del desarrollo de la asignatura, teniendo en cuenta el perfil de egreso propuesto en cada carrera profesional, priorizará el desarrollo de la investigación formativa y promoción de la responsabilidad social, conforme a las necesidades y perfil profesional del mercado laboral. Epistemológicamente, con el desarrollo de cada asignatura en el currículo de los Estudios Generales, se busca desarrollar la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen profesionales integrales, haciendo que los docentes desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas sociales.

2.2.6. Fundamento psicológico

Se centra en la actividad de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, utilizando las herramientas TIC para que disciplinadamente se desarrollen procesos de indagación que permitan encontrar los nuevos saberes.

La propuesta del currículo de los Estudios Generales, desde el punto de vista psicológico, buscará la gestión de los aprendizajes utilizando el proceso de la investigación científica, entendiendo que los estudiantes como entes biopsicosociales, interactúan con los elementos socio culturales para construir sus propios aprendizajes partiendo de los saberes previamente adquiridos.

2.2.7. Fundamento pedagógico

Son procesos que asume la educación en la formación de la persona, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción de la estructura o diseño curricular, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral del ser humano en concordancia con su realidad, busca la formación para la vida.

El currículo de los Estudios Generales, busca centrar el desarrollo de los procesos pedagógicos en la formación integral de sus estudiantes, asume como fundamento el enfoque humanístico, que centra su atención en el desarrollo de la persona; el enfoque por competencias que busca desarrollar capacidades comunicativas; y de resolución de problemas, que se presenta en la vida cotidiana; el enfoque constructivista, que concibe al aprendizaje como un proceso; el enfoque sistémico contextual, que comprende y expresa la relación entre los estudiantes y su entorno; y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural basado en la complejidad, que busca minimizar el margen de error.

El currículo de los Estudios Generales, orienta la diversificación del desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, sitúa al estudiante en el centro de la acción educativa, atiende su diversidad cultural, estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad de oportunidades; integra al principio 5.16, que “rechaza a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación” establecido en la Ley Universitaria 30220

2.3. Enfoques educativos

2.3.1. Enfoque del desarrollo humano

Desde el Modelo Educativo, el desarrollo humano, según Amartya Sen (como se citó en Colmena, 2016), consiste básicamente en la ampliación de las oportunidades de la gente

para mejorar su calidad de vida, es decir, para ejercer sus derechos y poder ser felices, se alinean con las diversas concepciones que atienden al bienestar.

El currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, es de formación humanista e interdisciplinaria pretende formar un profesional capaz de generar “desarrollo humano”, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás. Es un proyecto social que promueve la participación política de la sociedad civil, la libertad cultural, la inclusión de la diversidad en la vida pública. La calidad de vida es un asunto que no se restringe al bienestar individual. Toma como punto inicial, dotar a los estudiantes conocimientos y recursos necesarios para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La teoría del desarrollo de Sen, aborda la educación desde un fin en sí misma, se define como la expansión de la libertad humana; utiliza la capacidad para llevar la vida de cada persona a razones de elegir y tomar sus propias decisiones (Colmena, 2016). La formación de los profesionales de Ingeniería Forestal y Ambiental, repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales que los lleve a la reflexión sobre las dimensiones afectivas, éticas y estéticas en las relaciones interpersonales, pero también en las relaciones con el medio natural y sociocultural de sus propios contextos. De esta forma, se propicia un desarrollo humano y socialmente sustentable (Martínez et al., 2021).

2.3.2. Enfoque por competencias

Para el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, desde el contexto del Modelo Educativo, asume la formación por competencias se enmarca en la adaptación del profesional a las demandas del empleo; situarse en un contexto de gran competitividad donde se exige calidad y capacidad de cambio; mejorar la gestión, en un contexto de reducción de recursos públicos; incorporar las nuevas tecnologías tanto en gestión como en docencia; constituirse en motor de desarrollo local, tanto en lo cultural como en lo social y económico; reubicarse en un escenario globalizado, que implica potenciar la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes, los sistemas de acreditación compartidos.

Se destaca que la formación del Ingeniero Civil, desde el enfoque por competencias desarrollará una visión integral, donde el futuro profesional desarrolle habilidades sostenibles, integrando las dimensiones: social, económica y ambiental, articulado a los cuatro saberes fundamentales, tomado como referencia los aportes de Jacques Delors (1995), quien da sentido al desarrollo integral de la persona (Ganga et al., 2015).

Integrado al Modelo Educativo UNACH (2021), el Currículo de Ingeniería Civil fomenta el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, se basa en la práctica de una educación

centrada en la construcción e integración de diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que en la acumulación de conocimientos, es decir que asume un rol transformador de la realidad utilizando la práctica investigativa (López et al., 2018).

Las competencias han sido abordadas desde diferentes referentes teóricos. Sin embargo, el Modelo Educativo UNACH (2021), conlleva al presente currículo enfocar la formación profesional desde dos puntos de vista: el educativo y el laboral; generar diversos análisis, integrar los aprendizajes con el mundo laboral; en la formación de los estudiantes, las competencias tienen que estar vinculadas a la carrera e integrada al concepto educativo y laboral; la razón es ideal para la formación de los futuros profesionales de Ingeniería Civil de la UNACH. El profesional egresado de las aulas universitarias responderá contextualmente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad, según el campo laboral en se actúa.

El Diseño Curricular, apunta que su plan de estudios, oriente a los docentes y estudiantes a conducir la formación profesional que responda básicamente a la exigencia laboral del medio, es decir que tiene una mirada, con un campo visual ilimitado; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita integrarse en la solución de los problemas y llenar los vacíos de sabiduría existente.

2.3.3. Enfoque constructivista

En la formación del Ingeniero Civil, el enfoque constructivista establece la integración del docente – estudiantes, incentiva el diálogo y el debate entre pares, induce al desarrollo del pensamiento crítico mediante la asignación de trabajos de investigación, considera que el aprendizaje es un proceso, y se construye a partir de las operaciones mentales, en función a la información que se le presenta.

La integridad del currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, toma en consideración que las áreas de estudio en la formación profesional, se agrupan en asignaturas, cuyo desarrollo contribuye al logro de competencias y capacidades, se integra como parte de una malla curricular, que proviene del plan curricular de la carrera, los contenidos derivan del perfil profesional, y se concretizan en los resultados de aprendizaje.

2.3.4. Enfoque sistémico contextual

A partir del Modelo Educativo, el enfoque sistémico contextual, establece la interacción entre los estudiantes y su contexto, favorece una visión integradora del colectivo docente, estudiantes y entes que complementan el servicio educativo, ubica a la universidad como un sistema abierto e integrado entre elementos humanos con características propias, no solo influye en el interior, sino que integra a los sistemas externos como: asociaciones, servicios

de salud, entorno social, familias, instituciones educativas, entidades religiosas, etc., hechos que permite adecuar el diseño curricular a los cambios que demanda la globalización.

Articulado al Modelo Educativo, el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, busca integrar a los actores educativos, a fin de establecer la reciprocidad entre docentes, estudiantes y grupos de interés, quienes se organizan en redes que mantengan el equilibrio para interactuar y de manera integral modificar el presente para cambiar el futuro; busca actuar con equidad, hecho que permite consensuar y cambiar los sistemas fusionados y desligados. En los sistemas fusionados, muchas veces se resisten al cambio, por funcionar de manera rígida y normatizada; mientras que los sistemas desligados facilitan los cambios por funcionar con independencia, pero con escaso sentido de pertinencia. La escuela Profesional de Ingeniería Civil, mantiene una visión ecológica que integra el sistema social, con el económico y cultural, desde una perspectiva holística e interacción con el medio.

2.3.5. Enfoque de los procesos de la mejora continua

En concordancia con los planteamientos del Modelo Educativo UNACH (2021), el currículo encamina la mejora de los procesos operativos de la planificación, desarrollo y evaluación de los cambios e innovaciones que demanda la calidad educativa, integra los conocimientos con la práctica, se aplica y contextualiza con el propósito de incrementar la satisfacción de los aprendizajes de docentes y estudiantes mejorando su desempeño.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, planifica el desarrollo de las actividades académicas en el nivel de meso currículo, puesto que materializa la elaboración y actualización del presente plan curricular, deriva de las demandas y el perfil profesional para sus egresados; y el nivel de micro currículo que se consolida en la programación del aula a través del sílabo y su desarrollo mediante el uso de guías de aprendizaje y está a cargo de los docentes.

Articulado al Modelo Educativo, el currículo promueve a docentes, estudiantes y encargados de la administración educativa, crear ambientes de aprendizaje (presencial y no presencial), asegurando la calidad académica de la formación profesional, propiciando la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, donde la atención a los problemas educativos, sociales, económicos y ambientales, contribuyan a logro de los indicadores establecidos por los ODS propuestos en la agenda 2030.

La revisión y actualización de Diseño Curricular, persigue el proceso de mejora continua de la labor administrativa, docente, currículo y plan de estudios; donde los responsables directos e indirectos intervengan de manera integrada en el proceso enseñanza – aprendizaje, según su rol identifican los problemas clave para emprender innovaciones y

acciones de mejora; se fundamenta en los principios, valores, ejes transversales, estratégicos y elementos del currículo, los que serán atendidos de manera priorizada.

2.3.6. Enfoque intercultural

El currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, alineado al Modelo Educativo UNACH (2021) centra su atención en el estudiante como protagonista de sus derechos, fomenta la convivencia entre personas de diferentes culturas, incorporando las concepciones de bienestar, diferentes visiones culturales, propiciando la generación de un servicio de pertinencia, promoviendo la formación intercultural fundamentada en el diálogo, impulsando el derecho de la identidad cultural, ejerciendo el pleno derecho ciudadano, a fin de disminuir la brecha de desigualdad y discriminación, construyendo identidad e inclusión social.

El enfoque intercultural pregonado en el Modelo Educativo y que asume el presente currículo, es un instrumento que permite vincular las acciones de la universidad, garantiza el respeto de los derechos culturales por parte de la comunidad educativa, entendiendo que la población estudiantil procede de las comunidades rurales y regiones vecinas involucradas con la interculturalidad. En el marco de la ley universitaria 30220, la universidad por medio de las autoridades de cada escuela profesional es responsable de ponerlo en práctica de manera transversalizada en el desarrollo de los aprendizajes.

2.3.7. Enfoque del desarrollo sostenible

Desde la perspectiva del Modelo Educativo (2021) la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, desde el desarrollo del Plan Curricular, establece los compromisos de la formación profesional, delineando competencias claves para su desenvolvimiento en la solución de los problemas que aborda los ODS, buscan “hacer posible la disminución de la pobreza, mejorar la capacidad alimentaria, garantizando una educación inclusiva, trabajando para disminuir los efectos negativos del cambio climático, etc. Ministerio del Ambiente, 2016, p. 11)”. Considera que la docencia, es la dimensión de mayor potencial para incorporar la investigación en el logro de la integridad de los ODS al currículo o plan de estudios, es necesario conocer las habilidades que demanda cada carrera, para establecer las competencias de la formación profesional de los estudiantes.

El currículo alineado al Modelo Educativo UNACH y al artículo 124 de la Ley universitaria 30220, asume que la responsabilidad social universitaria contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, compromete a toda la comunidad universitaria y su campo de acción, trabajar plenamente articulando al quehacer administrativo, académico e investigativo para emprender el logro de los ODS; destaca la prioridad de la labor docente, que operacionaliza, orienta y conduce el proceso de la enseñanza – aprendizaje hacia una vida sostenible, próspera, pacífica y equitativa; utiliza enfoques transformadores, universales

e inclusivos; hace frente a los desafíos sociales, económicos y medioambientales en convenio con la sociedad civil, gobiernos locales, instituciones de investigación, el sector privado e IES, que en conjunto son los actores para concretizar la labor profesional y difundir el conocimiento adquirido, así como la generación de nuevos saberes integrando la teoría con la práctica, dentro de las acciones que demanda la responsabilidad social.

2.3.8. Enfoque de inclusión

Tal como lo precisa el Modelo Educativo UNACH (2021), se destaca por promover la atención a la diversidad de las personas y las diferencias individuales, precisa que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para enriquecer la sociedad, participando activamente en la educación, la vida familiar, el trabajo, así como la actuación constante en los procesos culturales, sociales y en las comunidades (Carvajalino, 2019). Implica erradicar la exclusión, la desigualdad de oportunidades, la discriminación, entendiendo que todos los jóvenes y/o adolescentes e inclusive adultos tienen derecho no solo a seguir sus estudios universitarios, sino de lograr resultados exitosos, donde la enseñanza – aprendizaje, sea de calidad, independientemente de sus diferencias sociales, religiosas, étnicas, de género, culturales, estilos de aprendizaje o condición de discapacidad.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, integrado con el Modelo Educativo UNACH, así como con la definición y los principios establecidos en la Ley universitaria 30220, artículo 5 y el artículo 7 del Estatuto UNACH, precisan que el pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión; se convierte en una referencia para orientar el desarrollo de los planes curriculares, respondiendo la diversidad de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para incrementar y fortalecer el desarrollo de capacidades que necesita la formación profesional, implica atender de manera especial, a los estudiantes vulnerables a la marginalidad y la exclusión social.

2.4. Ejes transversales

Desde el Modelo Educativo UNACH (2022) son fundamentos que formalizan la práctica de la enseñanza, articulados al Diseño Curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. En el currículo se integran al desarrollo humano, formación profesional e investigación.

2.4.1. Desarrollo humano

Desde el Modelo Educativo UNACH (2022), establece el modo de actuar, aborda el conjunto de principios que debe poner en práctica el estudiante dentro de su formación

profesional, permite actuar y desempeñarse como tal, planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brinda al estudiante las herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional.

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil aborda su Plan Curricular en concordancia con el Modelo Educativo UNACH, busca el desarrollo del profesional de sus estudiantes, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial, llevando una vida productiva y creativa para hacer frente a los diversos problemas sociales; recurriendo a solucionarlo, utilizando habilidades, conocimientos y, sobre todo, valores que se manifiestan en la dimensión ética; clarifica el horizonte de la profesión, haciendo que docentes y estudiantes tengan actitudes de igualdad moral, respetando la horizontalidad de los aprendizajes, tratándose con dignidad a fin de garantizar el bien común.

2.4.2. Formación profesional

La formación profesional de los futuros ingenieros forestales y ambientales, es uno de los ejes principales en los objetivos de la educación superior universitaria. A través de la historia, se han ido implementando diversos modelos y paradigmas educativos, que contextualmente con la realidad, busca la formación de un profesional que responda a las exigencias de la sociedad.

Desde la perspectiva del Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, se asume que desde hace un par de décadas, la formación profesional está integrada a la corriente globalizadora, hechos que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional en todos los niveles educativos; el denominado enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integra contenidos que otorgue los conocimientos para aprovecharlos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El currículo integrado al Modelo Educativo UNACH, precisa que la planificación es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante universitario en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En tal sentido, el reto de este eje, es consolidar la formación de los futuros profesionales, a través de la planificación, organización y desarrollo de contenidos acorde con las necesidades de aprendizaje que demanda el perfil profesional.

2.4.3. Investigación

La Escuela de Ingeniería Civil, con la propuesta de su Diseño Curricular, destaca que la investigación será una de las herramientas primordiales para propiciar la producción científica en los estudiantes, básicamente estará delimitada en función de las líneas de

investigación, integrando la formación profesional con la práctica investigativa; busca poner en práctica la investigación formativa de manera gradual desde las diversas asignaturas, según ciclo de estudios, conllevando al estudiante a trabajar diversos trabajos académicos que demanda la utilización de la investigación en sus diversos enfoques.

La práctica de la investigación demanda de criterio y conocimiento, se concibe como dificultad en la Escuela Profesional, sin embargo con la planificación del presente Plan de Estudios se pondrá en marcha la práctica investigativa, tal como lo destaca el Modelo Educativo de la UNACH, por tal razón la actualización del currículo fomentará el espíritu investigativo, innovador y emprendedor, se caracterizará por motivar a los estudiantes que apliquen los conocimientos adquiridos en la teoría a la práctica, induce a utilizar los procesos científicos y experiencias adquiridas a lo largo de la formación profesional, a la práctica de la investigación, dado que la filosofía del diseño curricular, tiene por objeto propiciar en los estudiantes el desarrollo la creatividad e innovación, hecho que ayudará a la participación integral y articulada del estudiante de Ingeniería Civil con estudiantes de las otras carrera profesionales en los concursos que promueva la Oficina General de Emprendimiento Empresarial, en su afán de buscar el fortalecimiento de la competencia investigativa, en estudiantes y docentes; parte de la planificación curricular, promueve el desarrollo de la investigación, implementando estrategias de participación, que incentive la creación de semilleros de investigación, quienes participaran en concursos financiados por el canon minero, culmina con la publicación de artículos científicos, derivados de informes finales y trabajos de investigación, innovación y emprendimiento promovidos por Vicepresidencia de Investigación.

El desarrollo de bases sólidas expuestas en el Modelo Educativo UNACH integrado al Diseño Curricular, conllevará que en la práctica de la investigación se generen las bases y puntos de desarrollo que sean complementados en los estudios de post grado, en el marco de la internacionalización de la Escuela Profesional y la propia Universidad.

2.5. Ejes estratégicos

El Modelo Educativo UNACH (2021) lo define como líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios para el desarrollo del Plan Curricular, precisa la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, asume los siguientes ejes estratégicos:

2.5.1. Calidad académica

Desde el Modelo Educativo UNACH (2022), se destaca que la UNESCO determina que son tres los aspectos claves en la postura estratégica de la Educación Superior

contemporánea: “la pertinencia, la calidad y la internacionalización”; el concepto de calidad en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil se asume en logro de resultados planificados en cada asignatura y que está integrado al perfil de egreso establecido. No sólo abarca las tres funciones clásicas de la triada misional de que nos habla Ortega y Gasset: “docencia, investigación y extensión”, la calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje; sino que comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico. Se destaca el desarrollo de una cultura de calidad para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, creando condiciones para garantizar y mejorar los estándares académicos con la participación activa de los docentes (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020).

Asumiendo que la definición de calidad académica, es integrada a la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, determina la adecuación de los propósitos, fines u objetivos; es decir, la calidad se define como el grado de ajuste entre las acciones que se lleva a cabo en la universidad o programa académico para implementar las orientaciones contenidas en la misión y propósitos institucionales, se verifica en los resultados del producto obtenido (Modelo Educativo UNACH, 2021).

Es importante mencionar que la calidad académica contempla dos dimensiones: la consistencia externa e interna: la consistencia externa se refiere al ajuste de las exigencias del medio externo (mercado laboral, la comunidad académica y el entorno socioeconómico del campo laboral de la Ingeniería Civil, asegura la pertinencia de los propósitos; permite verificar si a través del desarrollo de las asignaturas se está concretizando el perfil de egreso. Por su parte, la consistencia interna es la traducción de las exigencias mencionadas en función de las prioridades y principios de la carrera profesional, otorga la capacidad de proponer, innovar y ampliar las responsabilidades que demanda la formación (Alarcón et al., 2018).

2.5.2. Virtualidad

Es un eje estratégico que permite integrar el desarrollo de los aprendizajes al uso de las herramientas digitales, cuyo reto principal es que los docentes y estudiantes no solo estén condicionados a un trabajo presencial, sino que se utilice la virtualidad como medio o herramienta, que permita organizar la información y compartirlo con los grupos o redes en la que se encuentra integrado.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil en el marco del del Modelo Educativo, induce a docentes y estudiantes interactuar en tiempo real, para reforzar el desarrollo de contenidos utilizando la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología digital. Para la práctica de la investigación formativa, se propiciará la familiarización con los

buscadores académicos, bibliotecas digitales, tanto de la universidad como plataformas gratuitas.

Asumiendo que es importante motivar a los estudiantes, para adoptar el proceso enseñanza-aprendizaje según sus necesidades. La motivación influye mucho en el resultado del aprendizaje, dado que, en tiempos de pandemia, se propició la educación virtual y que, a pesar de sus limitaciones, se convirtió la virtualidad en una herramienta principal para el desarrollo de las clases.

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH, la complementariedad de la educación presencial, con la semipresencial y no presencial, y el uso de las TIC, es fundamental para la búsqueda, organización y producción de información, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propician el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

2.5.3. Responsabilidad social

En el desarrollo de Diseño Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil, la práctica de la responsabilidad social universitaria, es abordado como la gestión ética y eficaz del impacto generado por los estudiantes en la sociedad, remarca el ejercicio: académico, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo de las diversas organizaciones que se dedican al campo de la Ingeniería Civil; incluye la gestión del impacto producido con las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, otras instituciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

La responsabilidad social universitaria en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, es el fundamento de la vida estudiantil, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria y deben de ponerlo en práctica de manera integrada desde el I ciclo de estudios (Congreso de la República, 2014).

3. Situación de la carrera profesional

3.1. Valoración de la carrera profesional

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, forma Ingenieros Civiles con profundos principios y métodos científicos, que le permiten emplear adecuadamente las fuentes de energía y los materiales que existen en la naturaleza. Además, reciben una formación general que le proporciona la visión adecuada, a fin de lograr una mejor calidad de vida para las personas. Los criterios con que aplica sus conocimientos son los de máxima economía, óptimo aprovechamiento de los medios humanos y materiales, máxima eficiencia, seguridad y preservación del medio ambiente enmarcados

siempre en una conducta ética y moral irreprochables que le permitirán participar proactivamente en diversas actividades constructivas y/o de consultoría.

3.1.1. Áreas o campos de acción de la carrera

Los *campos de acción* constituyen aquellos contenidos esenciales que caracterizan la profesión y que aseguran las competencias que han de caracterizar al futuro graduado. Son el “*que*” y el “*como*” de la carrera. De la precisión de los campos de acción, cuando ello se hace adecuadamente, se pueden inferir cuáles han de ser las principales disciplinas asociadas al ejercicio profesional.

El profesional de Ingeniería Civil graduado en la Universidad Nacional Autónoma de Chota se encuentra intelectual, actitudinal y profesionalmente habilitado para desempeñar los siguientes roles:

- Ser el protagonista de la transformación socioeconómica de la región.
- Prestar servicios profesionales con competencias en diseño, organización, construcción y supervisión de obras civiles en empresas públicas y/o privadas.
- Asesor y consultor de proyectos y obras civiles.
- Gerenciar proyectos.
- Capacitación profesional y docencia universitaria
- Investigación científica y tecnológica.

3.2. Análisis de los escenarios de la carrera profesional

Para poder enmarcarnos en los escenarios de la ingeniería civil debemos entender las características actuales de la sociedad. En la actualidad, el mundo pasa por muchos cambios, vivimos con el inexorable proceso de la globalización, en el vertiginoso avance de las innovaciones tecnológicas, las comunicaciones más rápidas y eficaces, la virtualización, la competitividad a todo nivel, y en una transformación del tiempo y del espacio. Entramos en un mundo donde rigen las derivadas de las siguientes variables: la velocidad, la interconectividad y lo intangible, un mundo donde el plazo máximo es la inmediatez y donde lo que era fijo ahora es móvil.

En la cumbre de ingeniería civil realizada en el año 2006 por la American Society of Civil Engineers (ASCE) se analizó la perspectiva global de la ingeniería civil para el año 2025, donde se plantearon las tendencias actuales reconociendo el defectuoso estado de las infraestructuras de muchos países, la escasa participación de los ingenieros civiles en los procesos políticos, la necesidad de lograr la sostenibilidad, la globalización de las prácticas

de la ingeniería, el deseo de captar a los mejores profesionales y el aumento gradual por la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.

Los participantes en la cumbre contemplaron que para el año 2025 el mundo sería muy diferente al actual, con una población mundial en permanente crecimiento, desplazándose desde zonas rurales hacia las zonas urbanas, la cual va a exigir la adopción generalizada para la sostenibilidad tales como la demanda de energía, agua potable, aire limpio, eliminación segura de residuos y transporte que se requiere para impulsar la protección ambiental y el desarrollo de infraestructuras sostenibles.

Para afrontar los riesgos a las amenazas crecientes de los desastres naturales y otras causas, en la ingeniería civil se ha propuesto cumplir metas que sirvan de manera competente, colaborativa y ética la urgente formación de sus profesionales con competencias para desempeñarse como:

- Planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad: el medio ambiente construido;
- Protectores del medio ambiente natural y sus recursos;
- Innovadores e integradores de ideas y tecnología en los sectores público, privado y académico.
- Gestores de los riesgos y las incertidumbres causados por acontecimientos naturales, accidentes y otras amenazas; y
- Líderes en debates y decisiones que conforman la política pública ambiental y de infraestructuras.

Bajo estas circunstancias se presentan desafíos sin precedentes en especial para los ingenieros civiles, pues la civilización de hoy requiere de una infraestructura capaz de satisfacer las nuevas características de desarrollo: Crecimiento vertical, edificaciones sostenibles, utilización de materiales optimizados, mayor uso de nano materiales, infraestructuras inteligentes; aprovechamiento racional de agua.

3.2.1. Crecimiento vertical de ciudades

La mayoría de las ciudades han sido desarrolladas por casas pequeñas y muchas veces alejadas unas de otras; las ciudades dispersas consumen mayores recursos por el requerimiento de servicios, más energía, más suelo, más agua; sin embargo, la “verticalidad” de las edificaciones logra hacer de las ciudades densas más compactas con menos invasión de su naturaleza haciendo más fácil la construcción de redes de abastecimiento y agua potable, la reducción de la red del transporte público.

La verticalidad controlada es el modelo más eficiente de vivir y permanecer en el planeta sin afectarlo. La vida en altura es más humana, la ciudad densa facilita el contacto entre la gente y resuelve problemas de explotación de la naturaleza.

3.2.2. Edificaciones sustentables

Estas edificaciones se refieren a la utilización de métodos constructivos y el uso de materiales respetando el medio donde se desarrolla desde su planificación, diseño, ubicación, construcción, usando energía renovable (fuente solar, eólica, etc.), conservando el agua, aprovechando los recursos naturales de luz y ventilación, minimizando los residuos y creando ambientes productivos.

3.2.3. Utilización de materiales optimizados

Como producto de la investigación vienen apareciendo diversos materiales para ser utilizados en obras civiles que permiten optimizar sus propiedades de resistencia mecánica, durabilidad, factores económicos, disponibilidad y el respeto por el medio ambiente; es así, que viene apareciendo materiales como el concreto traslúcido, concreto permeable, concreto flexible, fibra de carbono, composites, nanotubos, nanocerámica, nanopinturas, y quizás por qué no, el uso industrializado en la construcción del aerogel y otros materiales innovadores.

3.2.4. Edificios inteligentes o domótica

Son aquellas edificaciones equipadas con cableado estructurado que permite a sus ocupantes controlar, remotamente, una serie de dispositivos automatizados por medio de un solo comando, es decir que un solo botón pueda realizar varias tareas a la vez. Este concepto de edificios inteligentes permite sistematizar automáticamente el control de la luz, temperatura y cambios de humedad y que sus ocupantes puedan personalizar los servicios del edificio.

- Eficiencia del Consumo de Energía.
- Sistema de aseguramiento de Vidas.
- Sistemas de Telecomunicaciones.
- Automatización de áreas de trabajo.

3.2.5. Nuevos procesos constructivos

Según el tipo de obra los procesos constructivos se adecuan a una mejor producción, reducción de tiempos de construcción y eficiencia en la gestión de proyectos. Las aplicaciones de estos nuevos procesos como los prefabricados, la construcción industrializada, construcción mecanizada, el lean construction y just planner, la Biotecnología y otros, siempre están de la mano de las nuevas innovaciones tecnológicas y la aplicación y utilización de nuevos materiales.

3.2.6. Casas bioclimáticas

Son aquellas que logran condiciones óptimas de habitabilidad con el mínimo consumo energético: Una vivienda diseñada inteligentemente, sana y autorregulada (autosuficiente), las casas tienen excelentes condiciones de habitabilidad, con consumos mínimos. La energía necesaria para diferentes actividades, como la calefacción o simplemente calentar una taza de agua se extrae de fuentes naturales gratuitas. Se almacena la lluvia y el consumo de agua se reduce al reutilizarla y no desperdiciarla; está construida con materiales no tóxicos, evitando zonas geopatógenas. Una vivienda cómoda y bella, armónica con el entorno vivo y, por consiguiente, con los humanos que la disfrutan.

3.2.7. Aprovechamiento racional de agua

El aprovechamiento del recurso hídrico es una preocupación mundial puesto que el agua es cada vez más escasa, para minimizar el riesgo y optimizar su uso debemos:

Evitar el despilfarro del agua, su uso en muchos casos no es el racional; existe una serie de pérdidas tales como: En el transporte para la irrigación, se debe maximizar el aprovechamiento del agua mediante el uso del riego gota a gota incorporando aspersores más eficientes, la identificación de las necesidades hídricas de las plantas cultivadas. En el sector industrial, mejorar las técnicas industriales y evitar la contaminación del agua.

Para el caso del agua para uso doméstico se debe plantear el uso diferenciado de agua y no utilizar, necesariamente, agua potable para el funcionamiento de inodoros; así también, identificar fugas de agua.

Para el correcto uso de este recurso se debe aprovechar las centrales hidroeléctricas que benefician en un doble sentido, por un lado, genera energía limpia y renovable y por el otro lado genera una disminución en el consumo de energía proveniente de restos fósiles.

El descubrimiento de una nueva fuente de agua a partir del agua de mar (salada), la desalinización, promete convertirse en una alternativa muy eficiente en pocos años.

Frente a estas situaciones, los proyectos y diseños deben orientarse para lograr que éste recursos llegue en excelente calidad a todos.

Vale precisar que la ingeniería se está adaptando a las necesidades de la sociedad y, por lo tanto, no cabe duda que las universidades, para poder participar y posicionarse como instituciones modernas en la gestión tecnológica del conocimiento, deben realizar cambios acelerados en la formación de sus profesionales, formular estrategias institucionales asociadas a su región y al país involucrando a sectores empresariales, gobierno y universidad.

La Academia Nacional de Ingeniería de Estados Unidos (National Academy of Engineering NAE) ha publicado una relación de los que serían los principales retos de la

ingeniería en el siglo XXI, con cuatro temas principales para lograr el éxito de la humanidad, estas son: **la sostenibilidad, la salud, la reducción de la vulnerabilidad y la calidad de vida**. El objetivo era identificar las necesidades actuales para ayudar a las personas y al planeta a prosperar.

4. Diagnóstico de la carrera profesional

4.1. Historia de la Escuela Profesional

La universidad Nacional Autónoma de Chota es una institución Pública destinada a impartir educación superior promover el estudio de la realidad nacional, la investigación científica, la difusión del saber, la cultura, la extensión y la proyección social para contribuir el desarrollo local, regional y Nacional, fue creada por ley N° 29531, del 11 de Mayo de 2010, es persona Jurídica de derecho Público sin fines de lucro con economía académica económica normativa y administrativa conforme a ley, se identifica con sus siglas UNACH para todos los efectos legales y oficiales propios de la Institución.

Tiene su cede y domicilio en la provincia de Chota, región Cajamarca y se rige por la constitución política del Perú por la ley universitaria N° 30220, por la ley de su creación N° 29531 y durante la autorización provisional por ley N° 26439 que crea el CONAFU.

Hace 20 años un grupo de notables Chotanos con mucha voluntad lograron que la Universidad Nacional de Cajamarca llegara a Chota con el programa de Enfermería sin embargo la UNC prestó poca atención a las constantes demandas de la sociedad Chotana, de modo que los estudiantes se sentían desplazados y poco atendidos por la institución por este motivo y con la colaboración de las Autoridades locales se inició un proyecto ambicioso en beneficio de la comunidad Universitaria. Se recibió aporte por la diversa índole: donación de local, terreno, materiales de construcción; etc. La sede obtuvo un local en la plaza, un pabellón en Colpa Matara y otras propiedades.

Tener una Universidad con autonomía era considerado como un derecho del pueblo que no llegaba. El sueño que parecía lejano empezó a tomar forma con el proyecto de la universidad tecnológica de Chota que desafortunadamente se truncó. La creación de la Universidad Nacional de Jaén a pesar de no haber conseguido lo propio en Chota, infundió esperanzas a la comunidad, todavía era posible.

Después de tanta lucha el sueño Chotano de tener su propia Universidad empieza a cumplirse cuando el 15 de Abril 2010 durante la sesión vespertina del Congreso de la Republica se aprobó el dictamen el proyecto de ley N°1223/2016 que propone la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota sobre la base y presupuesto de la filial Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) con sede en la provincia de Chota, se vieron así cristalizados los anhelos de los pobladores de la provincia de Chota, Santa Cruz, Hualgayoc

y Cutervo además de otros pueblos que esperaban contar con educación Superior de Calidad más cerca de sus hogares.

El 11 de Mayo de 2010, con la rúbrica del Dr. Alan García Pérez se promulga la ley N° 29531 con la que se crea oficialmente la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH. Para iniciar sus actividades el ministerio de Educación través de la resolución Ministerial N° 0230-2010-ED del 23 de Julio de 2010, designan como autoridades miembros de la comisión Organizadora de la UNACH al Dr. Armando Vásquez Morales, Presidente, a las doctoras María Luz Chávez Cáceres y Martha Vicenta Abanto Villar, Vicepresidentas Académica y Administrativa, respectivamente.

El 22 de marzo de 2013, el CONAFU emite la resolución N° 208- 2013 – CONAFU con la que se autoriza el funcionamiento provisional de esta casa superior de Estudios. El Dr. Wilson Rolando Reátegui Chávez, representante de CONAFU, entregó la resolución al Dr. Armando Vásquez Morales, ante la algarabía de las autoridades, organizaciones sociales y público en General. La UNACH inicio su labor con las carreras profesionales de Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Ambiental, Contabilidad y Enfermería con un total de 40 vacantes por ciclo Académico.

El 25 de Abril del mismo año, con Resolución N° 261–2013–CONAFU, el consejo Nacional para la Autorización de funcionamiento de Universidades resolvió cambiar a la comisión Organizadora y con fecha 08 de Mayo de 2013 y Resolución N° 289–2013–CONAFU designo al doctor Glicerio Eduardo Torres Carranza como presidente de la comisión, al Dr. Ignacio Antonio Ramírez Vallejos como Vicepresidente Académico y al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

En el mes de Noviembre, los estudiantes de la UNACH realizaron una protesta que repercutió para que CONAFU emita la Resolución N° 639-2013–CONAFU de fecha 16 de diciembre de 2013 por la cual se designó a una nueva comisión presidida por el Dr. Ignacio Ramírez como presidente, al Dr. Conrado Sigifredo Vargas Lynch como vicepresidente Académico y se mantuvo al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

El 14 de Enero de 2014 y con resolución N° 012 – 2014 – CONAFU se designó una nueva comisión Organizadora presidida por la Dra. Olinda Vigo Vargas e integrada por el Dr. Wiltón Oswaldo Rojas Montoya en calidad de Vicepresidente Académico y a la Dra. Tomasa Vallejos Sosa como vicepresidenta Administrativa.

Como parte del trabajo que realizaron tenemos la construcción e inauguración de dos pabellones para las escuela s Profesionales de Ingeniería Civil y Contabilidad, realización del concurso público para la contratación de personal Administrativo así mismo el concurso

público de contratación de docentes 2015 – I, se ganó el concurso de los centros de excelencia como ente asociado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos , se adquirieron 366 libros especializados para las cinco carreras profesionales ,entre otras acciones de relevancia.

Luego de unos percances que impidieron la continuidad en el trabajo de la mencionada comisión Organizadora el Ministerio de Educación dispone a través de la Resolución Viceministerial N° 043-2015–MINEDU del sábado 15 de Agosto designar una nueva comisión Organizadora para la UNACH presidida por la Dra. Florencia Adelina Arteaga Torres, al Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia y al Dr. Edgar Carlos Quispe Peña en calidad de vicepresidente de Investigación actualmente la comisión viene trabajando por tener listos todos los documentos de gestión que la Universidad necesita para alcanzar su funcionamiento definitivo y por asegurar el personal docente idóneo para la formación de los estudiantes Universitarios.

Cada Comisión Organizadora durante su gestión fue concretizando los objetivos institucionales entre los que destaca la ampliación de infraestructura y laboratorios para atender la demanda de los estudiantes, así como concretizar los procedimientos y condiciones que la SUNEDU estableció para el licenciamiento; se destaca la labor emprendida por la Comisión Organizadora presidida por la Dra. Florencia Adelinda Arteaga Torres, Vicepresidente Académico Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia y Vicepresidente de Investigación Dr. Edgar Carlos Quispe Peña, quienes después de arduo trabajo, lograron el Licenciamiento de la Universidad, con la emisión de la Resolución N°. 160–2018-SUNEDU/CD de fecha 6 de diciembre de 2018.

Actualmente la UNACH está dirigida por la Comisión Organizadora, presidida por el Dr. Sebastián Bustamante Edquén, Vicepresidente Académico Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra y Vicepresidente de Investigación Dr. Dulio Oseda Gago, quienes están trabajando coordinadamente para darle solidez y funcionalidad a su gestión, actualizando la documentación que demanda los estándares de calidad del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE).

La UNACH tiene su domicilio legal en la ciudad de Chota, distrito y provincia del mismo nombre, región Cajamarca, República del Perú; se rige por la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria 30220, la Ley de su creación N° 29531 y la Resolución de Consejo Directivo N° 160-2018-SUNEDU/CD que otorga la Licencia Institucional para ofrecer el servicio educativo superior universitario en su local conducente a grado académico y título profesional (SLO1), ubicado en Colpamatara, kilómetro 3, salida a Tacabamba, provincia y distrito de Chota, departamento de Cajamarca, con una vigencia de seis (6) años.

4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional

La evaluación del desarrollo de la carrera, se evidencia en los desafíos sin precedentes que afrontan los estudiantes, egresados y los mismos ingenieros civiles, pues la civilización de hoy requiere de una infraestructura capaz de satisfacer las nuevas características de desarrollo: Crecimiento vertical, edificaciones sostenibles, utilización de materiales optimizados, mayor uso de materiales, infraestructuras inteligentes; aprovechamiento racional de agua.

4.2.1. *Crecimiento vertical de ciudades*

La mayoría de las ciudades han sido desarrolladas por casas pequeñas y muchas veces alejadas unas de otras; las ciudades dispersas consumen mayores recursos por el requerimiento de servicios, más energía, más suelo, más agua; sin embargo, la “verticalidad” de las edificaciones logra hacer de las ciudades densas más compactas con menos invasión de su naturaleza haciendo más fácil la construcción de redes de abastecimiento y agua potable, la reducción de la red del transporte público.

La verticalidad controlada es el modelo más eficiente de vivir y permanecer en el planeta sin afectarlo. La vida en altura es más humana, la ciudad densa facilita el contacto entre la gente y resuelve problemas de explotación de la naturaleza.

4.2.2. *Edificaciones sustentables*

Estas edificaciones se refieren a la utilización de métodos constructivos y el uso de materiales respetando el medio donde se desarrolla desde su planificación, diseño, ubicación, construcción, usando energía renovable (fuente solar, eólica, etc.), conservando el agua, aprovechando los recursos naturales de luz y ventilación, minimizando los residuos y creando ambientes productivos.

4.2.3. *Utilización de materiales optimizados*

Como producto de la investigación vienen apareciendo diversos materiales para ser utilizados en obras civiles que permiten optimizar sus propiedades de resistencia mecánica, durabilidad, factores económicos, disponibilidad y el respeto por el medio ambiente; es así, que viene apareciendo materiales como el concreto traslúcido, concreto permeable, concreto flexible, fibra de carbono, composites, nanotubos, nanocerámica, nanopinturas, y quizás por qué no, el uso industrializado en la construcción del aerogel y otros materiales innovadores.

4.2.4. *Edificios inteligentes o domótica*

Son aquellas edificaciones equipadas con cableado estructurado que permite a sus ocupantes controlar, remotamente, una serie de dispositivos automatizados por medio de un solo comando, es decir que un solo botón pueda realizar varias tareas a la vez. Este concepto

de edificios inteligentes permite sistematizar automáticamente el control de la luz, temperatura y cambios de humedad y que sus ocupantes puedan personalizar los servicios del edificio.

- Eficiencia del Consumo de Energía.
- Sistema de aseguramiento de Vidas.
- Sistemas de Telecomunicaciones.
- Automatización de áreas de trabajo.

4.2.5. Nuevos procesos constructivos

Según el tipo de obra los procesos constructivos se adecuan a una mejor producción, reducción de tiempos de construcción y eficiencia en la gestión de proyectos. Las aplicaciones de estos nuevos procesos como los prefabricados, la construcción industrializada, construcción mecanizada, el lean construction y last planner, la Biotecnología y otros, siempre están de la mano de las nuevas innovaciones tecnológicas y la aplicación y utilización de nuevos materiales.

4.2.6. Casas bioclimáticas

Son aquellas que logran condiciones óptimas de habitabilidad con el mínimo consumo energético: Una vivienda diseñada inteligentemente, sana y autorregulada (autosuficiente), las casas tienen excelentes condiciones de habitabilidad, con consumos mínimos. La energía necesaria para diferentes actividades, como la calefacción o simplemente calentar una taza de agua, se extrae de fuentes naturales gratuitas. Se almacena la lluvia y el consumo de agua se reduce al reutilizarla y no desperdiciarla; está construida con materiales no tóxicos, evitando zonas geopatógenas. Una vivienda cómoda y bella, armónica con el entorno vivo y, por consiguiente, con los humanos que la disfrutan.

4.2.7. Aprovechamiento racional de agua

El aprovechamiento del recurso hídrico es una preocupación mundial puesto que el agua es cada vez más escasa, para minimizar el riesgo y optimizar su uso debemos:

Evitar el despilfarro del agua, su uso en muchos casos no es el racional; existe una serie de pérdidas tales como: En el transporte para la irrigación, se debe maximizar el aprovechamiento del agua mediante el uso del riego gota a gota incorporando aspersores más eficientes, la identificación de las necesidades hídricas de las plantas cultivadas. En el sector industrial, mejorar las técnicas industriales y evitar la contaminación del agua.

Para el caso del agua para uso doméstico se debe plantear el uso diferenciado de agua y no utilizar, necesariamente, agua potable para el funcionamiento de inodoros; así también, identificar fugas de agua.

Para el correcto uso de este recurso se debe aprovechar las centrales hidroeléctricas que benefician en un doble sentido, por un lado, genera energía limpia y renovable y por el otro genera una disminución en el consumo de energía proveniente de restos fósiles.

El descubrimiento de una nueva fuente de agua a partir del agua de mar (salada), la desalinización, promete convertirse en una alternativa muy eficiente en pocos años.

Frente a estas situaciones, los proyectos y diseños deben orientarse para lograr que éstos recursos llegue en excelente calidad a todos.

Vale precisar que la ingeniería se está adaptando a las necesidades de la sociedad y, por lo tanto, no cabe duda que las universidades, para poder participar y posicionarse como instituciones modernas en la gestión tecnológica del conocimiento, deben realizar cambios acelerados en la formación de sus profesionales, formular estrategias institucionales asociadas a su región y al país involucrando a sectores empresariales, gobierno y universidad.

La Academia Nacional de Ingeniería de Estados Unidos (National Academy of Engineering NAE) ha publicado una relación de los que serían los principales retos de la ingeniería en el siglo XXI, con cuatro temas principales para lograr el éxito de la humanidad, estas son: **la sostenibilidad, la salud, la reducción de la vulnerabilidad y la calidad de vida**. El objetivo era identificar las necesidades actuales para ayudar a las personas y al planeta a prosperar.

4.3. Proyección de la carrera profesional

Tal como lo resalta el Modelo Educativo, la proyección del desarrollo de la carrera profesional de Ingeniería Civil, se enmarca en la calidad académica, demanda asumir un rol protagónico en la formación profesional, conllevando a los estudiantes actuar en cualquier forma que tienda a menoscabar el honor, la dignidad, el respeto, la capacidad y los demás atributos que sirven de base al ejercicio cabal de la profesión. Las acciones implican utilizar posiciones en organismos o entidades oficiales, semioficiales, autónomas o privadas para actuar con deslealtad en contra de los genuinos intereses nacionales o que tengan consecuencias contrarias al buen desenvolvimiento de los profesionales.

Desde el campo de acción de la formación de la Ingeniería Civil, se desarrollará competencias que conduzcan a la práctica de la reciprocidad, no ofreciendo u otorgando comisiones indebidas o utilizar influencias reñidas con la lícita competencia para conseguir el otorgamiento de contratos, trabajos o ejecución de obras en forma privilegiada en su favor o en el de sus allegados o socios. El hecho implica que en el campo laboral no se ofrezca para el desempeño de sus funciones o especialidades para las cuales no tengan capacidad y

experiencia razonables. Desde esa perspectiva el Modelo Educativo UNACH (2021) proyecta la educación de sus estudiantes a:

- Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional

4.4.1. Ambientes y equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades educativas.

N° DE AMBIENTE / AULA	CÓDIGO DE AMBIENTE	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL AMBIENTE	AFORO (5)	N° TOTAL DE DOCENTES QUE HACEN USO DEL AMBIENTE	INTERNET Sí/No	N° DE SILLAS	N° DE MESAS	OTRO EQUIPAMIENTO O MOBILIARIO	COMENTARIOS
Aulas	AULA 202	SEGUNDO PISO	58			40	0	1 PUPITRE	
	AULA 203	SEGUNDO PISO	58			43	0	1 ESCRITORIO 1PUPITRE	
	AULA 301	TERCER PISO	SIN AFORO			40	0	1 ESCRITORIO 1PUPITRE	
	AULA 303	TERCER PISO	83			47	7	1 ESCRITORIO 1PUPITRE	
	AULA 401	CUARTO PISO	83			97	1	1 ESCRITORIO 1PUPITRE	
Ambientes para el trabajo y desarrollo colaborativo de docentes									
Ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo de estudiantes									
Ambientes acondicionados para la asesoría, consejería y tutoría									
Ambiente e implementación de biblioteca		CUARTO PISO	10		Sí	32	1	7 COMPUTADORAS 1 IMPRESORA	
Auditorio									
Equipos tecnológicos									

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.2. Implementación de cada laboratorio para la formación profesional, precisar si tiene la certificación.

N°DE LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO DE LABORATORIO O TALLER	NOMBRE DEL LABORATORIO O TALLER	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO(S) DE LOS PROGRAMA(S) QUE UTILIZAN EL LABORATORIO O TALLER	AFORO (7)	TIPO DE CERTIFICACIÓN (SI LO TUVIESE)	COMENTARIOS
Laboratorio 1	SL01LA14	LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA	SEGUNDO PISO SUBIENDO LAS ESCALERAS A LA MANO DERECHA	P02	22		

Laboratorio 2	SL01LA15	LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS	PRIMER PISO AL LADO IZQUIERDO DE LAS ESCALERAS	P02	31		
Laboratorio 3	SL01LA16	LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES	PRIMER PISO FRENTE A LAS ESCALERAS DE LA MANO IZQUIERDA	P02	44		
Laboratorio 4	SL01LA17	LABORATORIO DE ESTRUCTURAS	PRIMER PISO FRENTE A LOS SS. HH.	P02	44		
Laboratorio 5	SL01LA20	LABORATORIO DE HIDRÁULICA	PRIMER PISO FRENTE A LAS ESCALERAS DE LA MANO DERECHA	P02	31		
Laboratorio 6	SL01LA18	LABORATORIO DE COMPUTO	TERCER PISO SUBIENDO LAS ESCALERAS	P02	33		
Laboratorio 7	SL01LA19	LABORATORIO DE COMPUTO	CUARTO PISO SUBIENDO LAS ESCALERAS	P02	33		

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.3. Servicio de Internet

SERVICIO DE INTERNET (2)						AMBIENTES CON ACCESO A INTERNET (3)												COMENTARIOS (4)
Servicio de Internet 1		Servicio de Internet 2		Servicio de Internet 3		Laboratorio de cómputo		Laboratorio de enseñanza		Taller de enseñanza		Biblioteca		Aulas		Ambientes para docentes		
Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Nº total de laboratorios de cómputo	Nº de laboratorios de cómputo con acceso a internet	Nº total de laboratorios de enseñanza	Nº de laboratorios de enseñanza con acceso a internet	Nº total de talleres de enseñanza	Nº de talleres de enseñanza con acceso a internet	Nº total de bibliotecas	Nº de bibliotecas con acceso a internet	Nº total de aulas	Nº de aulas con acceso a internet	Nº total de ambientes para docentes	Nº de ambientes para docentes con acceso a internet	

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.4. Equipos informáticos con los que cuenta la Escuela Profesional, indicar si se comparte con otras escuelas.

Denominación	Cantidad	Condición
PC	--	--
Laptop	--	--
Proyector multimedia	--	--
Accesorios	--	--
Otros equipos informáticos con que cuenta la EP		
--	--	--
--	--	--

4.4.5. Docentes ordinarios principal, asociado y auxiliar

Personal docente	Docentes Ordinarios				Docentes Contratados
	Total	Principal	Asociado	Auxiliar	
	15	1	3	5	6

Nota. Se puede utilizar los formatos de Licenciamiento

4.4.6. Líneas y grupos de investigación.

- Construcciones y edificaciones.
- Infraestructura vial y recursos hídricos.

4.4.7. Convenios con instituciones públicas y privadas para hacer investigación y desarrollo de la práctica de los estudiantes.

4.4.8. Convenios y alianzas estratégicas con carreras similares a nivel nacional e internacional.

4.4.9. Número de estudiantes y docentes que se movilizaron académicamente en los últimos tres años.

CICLO	N° DE DOCENTES
2019-I	20
2019-II	21
2020-I	12
2020-II	14

2021-I	14
2021-II	15

4.4.10. Número de estudiantes por semestre académico en los últimos tres años.

CICLO	N° DE ESTUDIANTES
2019-I	384
2019-II	395
2020-I	385
2020-II	378
2021-I	392
2021-II	389

4.4.11. Rango promedio de la calificación semestral o anual a estudiantes en los últimos tres años.

CICLO	PROMEDIO SEMESTRAL
2019-I	12.10
2019-II	11.44
2020-I	13.30
2020-II	13.21
2021-I	13.15
2021-II	12.86

4.4.12. Número de estudiantes egresados respecto a ingresantes a la carrera profesional en los últimos tres años.

CICLO	INGRESANTES	CICLO	EGRESADOS
2019-I	35	2019-I	15
2019-II	35	2019-II	33
2020-I	35	2020-I	38
2020-II	35	2020-II	29
2021-I	35	2021-I	27
2021-II	35	2021-II	43

4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016

4.5.1. Evaluación del perfil del egresado

Se destaca el vínculo del plan curricular 2016 con el Modelo Educativo 2016, donde se puede identificar que en el caso del perfil de egreso de un profesional Ingeniero Civil, se considera que su formación le "...permite aplicar los conocimientos de la ingeniería y las ciencias políticas económicas y administrativas integrándolos para el diseño, planificación, gestión, optimización y control de sistemas de bienes y servicios...." Se destacará por su "espíritu emprendedor, habilidad de trabajar en equipo, sentido ético, responsabilidad social con orientación a la calidad y al cuidado del medio ambiente..." "...su formación integral involucra una actitud investigativa" que debe ser complementada con una "...actualización permanente". En dicho perfil se identifican más competencias generales que específicas, si nos basamos en las enunciadas por el Proyecto Tuning.

4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016

Es el proceso que permite identificar fortalezas y oportunidades para lograr las competencias del perfil de egreso, los resultados de aprendizaje, programación de contenidos, estrategias metodológicas, manejo de recursos, aplicación de instrumentos de evaluación y retroalimentación al estudiante. (Está en proceso)

5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021

5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME

Integra la finalidad, fundamentación, referencias de la UNACH (misión, visión, identidad, principios y valores), el contexto y las referencias educacionales.

Aspectos Generales	UNACH	Facultad	Escuela Profesional	Observaciones
Misión	Somos una universidad con compromiso social que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país. (Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022)	“Somos una	“Formar profesionales de la Ingeniería Civil con valores y principios éticos, capaces de planificar, diseñar, construir, administrar, operar y mantener obras de infraestructura civil; consciente de la realidad regional y nacional, capaces de desenvolverse en el área de forma responsable y eficiente”.	
Visión	Universidad que cumple con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.		Será una unidad académica de excelencia en docencia, investigación y extensión, en el campo de la ingeniería civil, a la vanguardia de la educación superior nacional e internacional, comprometida con la sociedad, formando y capacitando profesionales integrales, generando y aportando soluciones en ciencia, tecnología e innovación contribuyendo al desarrollo sustentable del país.	
Identidad	- Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. - Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios, con un enfoque claro del pasado, presente y		El logotipo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.....	

	futuro de la provincia, región y país.			
Principios	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia. - Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. - Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Mejoramiento continuo de la calidad académica. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - El interés superior del estudiante. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional. Artículo 7 del Estatuto de la UNACH	- -	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía responsable. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia. - Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. - Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Mejoramiento continuo de la calidad académica. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - El interés superior del estudiante. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional.	
Valores	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Tolerancia - Solidaridad - Honestidad - Libertad	-	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Honestidad - Solidaridad	

Fuente: Elaborado la comisión

5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME

El Diseño Curricular de la Escuela de Ingeniería Civil, se integra con el Modelo Educativo UNCH (2021), desde el abordaje de los antecedentes enmarcado en la Ley de creación N° 29531 y la Licencia Institucional establecida por la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se aborda los procedimientos establecidos en la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo (2016), del cual se propuso el Plan de estudios 2016 y servirá de insumo para revisión, evaluación y actualización del nuevo Plan de Estudios para el ciclo 2022-II.

Precisa la articulación con el primer momento proyectado por el Modelo Educativo UNACH (2021), allí se asume como ejes transversales al enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad como medios que apoyan la formación profesional y la responsabilidad social; siendo los elementos la organización curricular, los actores y la investigación formativa.

Por otra parte, el desarrollo curricular se enmarca en los aportes propuestos por la UNESCO, cuyo rol es facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES); aborda la excelencia académica en términos de los procesos que siguen los estudiantes durante la enseñanza para alcanzar metas o productos. Asume la utilización de las TIC, para facilitar la comunicación de los estudiantes, docentes, tutores y responsables de la conducción del proceso educativo; así mismo en el marco del Modelo Educativos UNACH, orienta a los actores educativos hacia la promoción del trabajo por resultados, a partir de la planificación de la investigación formativa desde los planes curriculares.

El desarrollo de la creatividad, innovación y emprendimiento desde una visión holística para la educación universitaria, es prioridad con la implementación en el Modelo Educativo UNACH, que a través del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, induce el desarrollo de proyectos integradores, que integra a docentes y estudiantes compartir conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de la competencia de “creatividad, innovación y emprendimiento”, tal como lo establece la Vicepresidencia de Investigación, encargada de promover, incentivar, fortalecer ideas de negocio basadas en investigación científica y tecnológica, que busca la excelencia Académica que demanda el ODS 4, agendado por la UNESCO hacia el 2030; sirve para establecer las políticas públicas nacionales e internacionales, fortaleciendo la formación de los futuros profesionales.

5.3. Vínculo con los fundamentos del ME

Se integra a través de la práctica ontológico de la planificación, organización y desarrollo de los aprendizajes de cada asignatura, se integra al fundamento antropológico desde una perspectiva sociocultural; al fundamento sociológico para interpretar los problemas y soluciones que demanda la sociedad; al fundamento axiológico para buscar la formación ética del futuro profesional; el fundamento epistemológico que se manifiesta en la construcción del conocimiento a través de la investigación, creatividad e innovación; el fundamento psicológico que busca la gestión de los aprendizajes y el fundamento pedagógico que proporciona los procesos para lograr desarrollar las competencias que se consignan en el perfil de egreso de la Carrera Profesional de ingeniería Civil.

5.4. Vínculo con los enfoques del ME

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, asume el enfoque de desarrollo humano, el enfoque por competencias, el enfoque constructivista, enfoque sistemático contextual, enfoque de los procesos de mejora continua, el enfoque intercultural, el enfoque del desarrollo sostenible y el enfoque de inclusión, con el propósito de integrar el desarrollo del conocimiento, responde básicamente a la exigencia laboral del medio, a partir de la mirada del contexto donde se desarrolla es estudiante en la acción profesional, partiendo de una visualización ilimitada; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita solucionar los diversos problemas de su entorno y llenar los vacíos de sabiduría existente.

5.5. Vínculo con los Ejes Transversales

Se destaca por ser fundamentos de la práctica de la enseñanza, su materialización en el Plan Curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. Articulado al Modelo Educativo UNACH, que busca la integridad de los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos

Articula los ejes estratégicos en función al primer momento proyectado en el Modelo Educativo UNACH; se caracteriza por ser líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios en el desarrollo del Diseño Curricular, precisa la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. Vincula los ejes estratégicos del Modelo Educativo UNACH: Calidad académica, virtualidad y responsabilidad social; acciones que permitirán la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

6. Organización del currículo

6.1. Competencias

6.1.1. Competencias básicas

Son aquellas fundamentales e imprescindibles, sobre las cuales se construye el aprendizaje escolar o el actuar en la vida diaria. Normalmente se adquieren en la educación

básica y se perfeccionan a lo largo de la vida. Algunas de ellas son: leer, escribir, expresarse en forma verbal, trabajar con otros, demostrar responsabilidad y autoestima entre otras.

6.1.2. Competencias genéricas

6.1.2.1. Demuestra comportamiento y compromiso ético. Esta competencia se entiende como la actuación en función de principios de carácter universal que se basan en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo.

6.1.2.2. Es crítico, innovador y creativo. Ser crítico, quiere decir cuestionar las formas habituales de actuación e interrogarse sobre las cosas que nos rodean interesándose por los fundamentos que sostienen nuestros valores, nuestros juicios y nuestras actuaciones.

Creatividad e innovación son complementarias, la creatividad se refiere a la capacidad para generar alternativas originales y novedosas ante situaciones y problemas del contexto y la innovación está considerada como la capacidad de introducir cambios en los procesos, sistemas u organizaciones del contexto de forma deliberada y sistemática. Para lograr esta competencia se requiere de flexibilidad, originalidad y apertura mental.

6.1.2.3. Asume liderazgo; gestiona actividades y proyectos trabajando en equipo. Se trata de influenciar en el grupo para lograr que las personas ofrezcan lo mejor de sí en función de lograr los objetivos esperados.

El liderazgo comprende como características: la capacidad de influencia sobre los demás, de anticipación del futuro y sobre todo de servicio.

Requiere de las competencias de comunicación y de trabajo en equipo.

6.1.2.4. Se comunica correcta y eficazmente en castellano, y utiliza tecnologías de información y comunicación (TIC). Se comunica en inglés en situaciones y temáticas cotidianas. Esta competencia es instrumental, necesaria para adquirir otras competencias y que hace posible la interacción con los otros, el diálogo y la generación de ideas, así como la relación activa con equipos multidisciplinares y acceso a las diversas fuentes de información. Podemos distinguir en ella:

- La comunicación correcta, clara, oportuna y eficaz de ideas y opiniones en castellano, a través de la expresión oral y mediante la escritura y los apoyos gráficos.
- La comunicación verbal y escrita haciendo un uso funcional del inglés para entender y hacerse entender, con fluidez en situaciones y contextos cotidianos.
- Empleo pertinente de las TIC como herramienta para la expresión y comunicación de conocimientos y opiniones, como medio de archivo de datos y para la interrelación y trabajo cooperativo con diversos grupos, así como para el acceso a fuentes de información.

6.1.2.5. Resuelve problemas con rigor científico. Se refiere a: identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva, utilizando la lógica y utilizando herramientas organizadas adecuadamente.

6.1.2.6. Asume su desarrollo personal y profesional, y se compromete con él. Es una competencia que está constituida por varios componentes que deben trabajarse desde el ingreso y reforzarse a lo largo de la carrera. Comprende:

- La gestión del tiempo. Es decir, la de distribuir el tiempo en función de sus objetivos personales y profesionales, y reconociendo a esto como una exigencia para su salud física y mental y para la interrelación con los otros.
- Utilizar el aprendizaje de manera flexible y estratégica en función de sus objetivos y a partir de su propio sistema de aprender, asumiendo el aprendizaje continuo como parte de su vida.
- Trabajar para conseguir logros en el ámbito personal, y social, desarrollando iniciativa y emprendimiento.
- Cuidar su persona llevando un estilo de vida saludable.

6.1.2.7. Demuestra compromiso y responsabilidad con su entorno social y medio ambiente. Se entiende como el compromiso con el ser humano, la sociedad y su entorno orientando sus acciones hacia el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad en general, con el desarrollo sostenible y el uso responsable de recursos.

6.1.2.8. Se desempeña eficientemente en contextos socio-culturales y profesionales diversos.

Comprende dos ámbitos, la interrelación positiva con las personas de su entorno inmediato; así como, la comprensión y respeto de la diversidad social y cultural como un componente enriquecedor personal y colectivo para el desarrollo profesional eficiente, sin incurrir en discriminación por sexo, edad, religión, condición social, o política.

6.1.3. Niveles de logro

La medición se llevará a cabo utilizando la escala de medición de los niveles de logro que tiene como referencia a la pirámide de Miller, establecida en la tipología presentada por Tejada y Ruiz (2016, p. 32)

Niveles de logro				
Sabe (adquiere conocimiento a través del estudio y análisis de casos/problema)	Sabe como (se involucra en casos y demuestra capacidad de respuesta)	Demuestra como (Desempeño bajo supervisión y asesoramiento)	Hace (aplica) práctica independiente	Hace y enseña (se desempeña con maestría)

6.1.4. Competencias específicas

Están referidas al ejercicio de la profesión. Son los desempeños que las personas requieren para desenvolverse con solvencia en una ocupación y cumplir las funciones que esta supone. A partir del Modelo educativo UNACH, se cuenta con la siguiente matriz:

Competencias específicas	Definición de las competencias específicas	Criterios	Observaciones

6.1.5. Niveles de logro

Es el paso que permite articular el desarrollo de la asignatura con el perfil del egresado, resulta necesario descomponer la competencia en criterios y niveles de logro para verificar el alcance de los resultados; ejemplo:

Competencias	Criterios	Niveles de logro

6.1.6. Establecimiento de asignaturas

Las asignaturas del plan de estudios de la escuela profesional de Ingeniería Civil se establecen a partir de los niveles de logro previamente establecidos, en la siguiente matriz.

Competencias genéricas	Criterios	Niveles de logro	Asignaturas
Liderazgo	Trabajo en equipo	Nivel 1 Pone en práctica el trabajo en equipo, organizándose responsablemente para resolver los problemas del entorno social.	- Introducción al Trabajo Universitario - (Otras)
		Nivel 2 Tiene disposición y compromiso para liderar el trabajo equipo que demanda las acciones de su profesión.	- Ética - (otras)

7. Elementos del plan curricular

7.1. Formulación de perfiles

7.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH

Competencias instrumentales (materiales)	- Desarrolla la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas. - Utiliza la comunicación para interactuar con su entorno para afrontar con éxito su formación profesional en la universidad. - Produce textos estructurados con coherencia lógica a partir de la comprensión, el análisis y la síntesis. - Utiliza las potencialidades de la biodiversidad para poner en práctica el desarrollo sostenible. - Administra el tiempo para hacer investigación, utilizando las TIC y los medios adecuados para cumplir el desarrollo de las actividades académicas sincrónicas y asincrónicas.

Competencias sociales	- Tiene disponibilidad para trabajar en equipo, poniendo en práctica las normas de convivencia y compromiso valorando la diversidad y el respeto a la vida. - Practica valores éticos y morales, asumiendo principios que lo conlleven a ser exitosos en la vida universitaria y práctica profesional. - Utiliza el equilibrio emocional, físico y mental en la construcción de sus aprendizajes.
Competencias estructurales	- Posee saberes previos relacionados con el contexto histórico, local, regional, nacional y mundial, para actuar tomando decisiones en el campo de los estudios generales. - Respeta a la multiculturalidad contribuyendo a la conservación de las manifestaciones culturales. - Utiliza la creatividad, conocimientos, habilidades y actitudes para construir sus propios aprendizajes.

7.1.2. Perfil de egreso

7.1.2.1. Competencias genéricas del egresado de pregrado desde el currículo de Estudios Generales

Competencias instrumentales (materiales)	- Aplica la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas locales, regionales, nacionales y globales, utilizando con lógica y coherencia la comunicación en el análisis e interpretación de textos orales y escritos, administrando el tiempo para poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa a través del uso de las TIC, propiciando la creatividad, reflexión y crítica en la solución de problemas que se presenten en la vida profesional.
Competencia social	- Utiliza los principios éticos en la práctica de la investigación formativa, la promoción de la responsabilidad social demostrando habilidades interpersonales que encaminan al desarrollo de proyectos creativos, innovadores y emprendedores, con actuación de los grupos de interés y profesionales de las redes académicas, sociales y comunidad universitaria, aprovechando las potencialidades de la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible, a fin de demostrar la formación personal y profesional con identidad y desarrollo sociocultural.
Competencia estructural	- Maneja el enfoque de derechos, de interculturalidad y de género para impulsar el trabajo en equipo, convivencia democrática, tolerancia, equidad y compromiso; liderando el desarrollo de los grupos y organizaciones sociales, realizando una propuesta deductiva e inductiva a la solución de los problemas nacionales e internacionales atendiendo el logro de los ODS.

7.1.2.2. Articulación de competencias, capacidades y asignaturas

Competencias	Capacidades	Asignaturas obligatorias
CG001: Competencias instrumentales (materiales) Aplica la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas locales,	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Matemática I
	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Matemática II
	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Matemática III

regionales, nacionales y globales, utilizando con lógica y coherencia la comunicación en el análisis e interpretación de textos orales y escritos, administrando el tiempo para poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa a través del uso de las TIC, propiciando la creatividad, reflexión y crítica en la solución de problemas que se presenten en la vida profesional.	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Ecuaciones Diferenciales
	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Métodos Numéricos
	- Argumenta los problemas que presentan las organizaciones sociales del ámbito local, nacional y global proponiendo soluciones con sentido crítico, creativo y viable.	- Realidad Nacional
	- Utiliza los fundamentos de la comunicación oral y escrita de manera creativa y original para analizar, comprender, interpretar y sistematizar la información, produciendo textos académicos con sentido lógico a partir de la realidad.	- Introducción al trabajo universitario
	- Aprovecha los métodos, técnicas y estrategias de lectura y de estudio para analizar, comprender e interpretar la comunicación oral y escrita produciendo textos académicos que derivan de la síntesis y conclusiones de los textos seleccionados.	- Lectura y comprensión de Textos Universitarios
	- Maneja la informática y las TIC para buscar, organizar y presentar de manera creativa, crítica y reflexiva la información que requieren los trabajos de investigación.	- TIC aplicados al trabajo universitario.
CG002: Utiliza los principios éticos en la práctica de la investigación formativa, la promoción de la responsabilidad social demostrando habilidades interpersonales que encaminan al desarrollo de proyectos creativos, innovadores y emprendedores, con actuación de los grupos de interés y profesionales de las redes académicas, sociales y comunidad universitaria, aprovechando las potencialidades de la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible, a fin de demostrar la formación personal y profesional con identidad y desarrollo sociocultural	- Utiliza la epistemología para poner en práctica la investigación formativa a partir de la identificación de problemas culturales, sociales y naturales de su entorno local, regional y nacional.	- Investigación Formativa
	- Pone en práctica los principios éticos y de valores planificando, organizando y ejecutando proyectos de responsabilidad social a partir de la identificación de problemas socioculturales para construir una sociedad justa, democrática e inclusiva.	- Ética y responsabilidad social
	- Utiliza los procesos cognitivos, afectivos y psicomotores para desarrollar aprendizajes autónomos, creativos, críticos e innovadores a partir de los aportes y fundamentos de las teorías del aprendizaje, para lograr el desarrollo personal, social y profesional a partir del reconocimiento y valor de la diversidad social y cultural de su entorno.	- Desarrollo Personal y social.
	- Elabora y desarrolla propuestas emprendedoras que fomenten el desarrollo local y regional a partir de la solución de los problemas, demostrando iniciativa, creatividad, liderazgo e innovación.	- Emprendimiento e innovación
	- Ejecuta acciones que contribuyan al respeto de los recursos naturales, a partir de las políticas geográficas y ecológicas, propiciando el desarrollo sostenible.	- Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
Competencia estructural CG003: Maneja el enfoque de hechos, de interculturalidad y de género para impulsar el	- Lidera el trabajo en equipo para desarrollar aprendizajes autónomos, con iniciativa y creatividad utilizando el enfoque de derechos, de género e interculturalidad, proponiendo soluciones a los diversos problemas coyunturales.	- Tutoría

trabajo en equipo, convivencia democrática, tolerancia, equidad y compromiso; liderando el desarrollo de los grupos y organizaciones sociales, realizando una propuesta deductiva e inductiva a la solución de los problemas nacionales e internacionales atendiendo el logro de los ODS.	- Utiliza el pensamiento filosófico de la cosmovisión de la realidad peruana, latinoamericana y mundial, interrelacionando el saber popular con los aportes de la filosofía universal para orientar el desarrollo local, regional y nacional.	- Filosofía crítica de la realidad
CE001: Valora la importancia de conservar y preservar el medio ambiente en el desarrollo de sus actividades profesionales asimismo evalúa el impacto de las soluciones de ingeniería sobre el medio ambiente		- Arquitectura - Planeamiento Urbano - Planeamiento Regional - Evaluación del Impacto Ambiental
CE 002: Diseña edificaciones convencionales y no convencionales aplicando métodos de la ingeniería, normas de edificación y aplicaciones informáticas		- Mecánica de Ingeniería de - Materiales - Tecnología del Concreto. - Instalaciones Eléctricas - Proyectos de Ingeniería - Tecnología de la Construcción I - Tecnología de la Construcción II - Construcciones I. - Construcciones II. - Instalaciones Sanitarias - Costos y Presupuestos - Planificación y Control de Obra - Programación de Ingeniería - Concreto Armado I - Concreto Armado II - Puentes y Obras de Arte - Física I - Física II - Estática - Dinámica - Resistencia de los materiales - Análisis Estructural I - Análisis Estructural II. - Ingeniería Sísmica
CE003: Resuelve problemas de ingeniería vial, aplicando normas sectoriales y usando sistemas de modelamiento tridimensional.		- Dibujo en Ingeniería - Geometría Descriptiva - Topografía I. - Topografía II - Caminos y Carreteras I. - Caminos y Carreteras II

CE004: Resuelve problemas de ingeniería hidráulica, aplicando normas de edificación y usando sistemas de modelamiento hidráulica		- Mecánica de Fluidos I. - Mecánica de Fluidos II. - Hidrología. - Infraestructura Hidráulica. - Abastecimiento de agua y alcantarillado I. - Irrigación y Drenaje. - Abastecimiento de agua y alcantarillado II.
CE005: Solución de problemas geotécnicos con tecnologías actuales de modelación		- Geología. - Mecánica de Suelos I - Mecánica de Suelos II - Cimentaciones.
CE006: Desarrolla investigaciones relacionadas a la ingeniería civil, analiza datos, interpreta resultados, desarrollando criterios de ingeniería en la formulación de conclusiones		- Metodología del trabajo de investigación - Tesis I. - Tesis II.

8. Objetivos educativos

- Actúa responsablemente en la formación de su carrera profesional, utilizando la dinámica global para emprender e innovar creativamente, poniendo en práctica la investigación formativa y la promoción de la responsabilidad social, articulada a la práctica de los principios éticos - morales, atendiendo y solucionando los problemas laborales y sociales de su entorno.
- Demuestra una sólida formación técnica, para participar en el desarrollo de proyectos públicos y privados que involucren obras civiles en sus distintas fases.
- Comprende que la ciencia y tecnología es cambiante y necesita permanente actualización para mantener vigentes sus competencias profesionales

9. Plan de estudios

9.1. Listado de asignaturas por Ciclo

Ciclo	Código	Curso	C	T	P	TH	Prerrequisito
I	IC1011	Matemática I	4	3	2	5	Ninguno
I	IC1012	Lectura y Comprensión de	3	2	2	4	Ninguno
I	IC1014, IC1018	Dibujo en Ingeniería	3	2	2	4	
I	IC1015	Introducción al Trabajo	3	2	2	4	Ninguno
I	IC1017	TIC Aplicadas al Trabajo	3	2	2	4	Ninguno
I	IC1013	Inglés I	3	2	2	4	Ninguno
I	IC1016	Realidad nacional	3	2	2	4	Ninguno

II	IC1512	Redacción de Textos	2	1	2	3	
II	IC1514,	Dibujo en Ingeniería	3	2	2	4	Dibujo en
II	IC1516	Epistemología	2	1	2	3	Ninguno
II							
II	IC1513	Inglés II	3	2	2	4	Inglés I
II	IC1518	Medio Ambiente Y	3	2	2	4	Ninguno
II	IC1515	Física I	3	2	2	4	Matemática I
II	IC1517	Ética	2	1	2	3	Ninguno
II	IC1511	Matemática II	4	3	2	5	Matemática I
III	IC2014	Arquitectura	3	2	2	4	Geometría
III	IC2011	Matemática III	3	2	2	4	Matemática II
III	IC2012	Estadística	4	3	2	5	Matemática II
III	IC2013	Topografía I	4	3	2	5	Matemática II
III	IC2016	Estática	3	2	2	4	Física I
III	IC2015	Física II	3	2	2	4	Física I
IV	IC2515	Mecánica de Ingeniería de Materiales	4	2	4	6	Matemática III
IV	IC2513	Topografía II	4	3	2	5	Topografía I
IV	IC2512	Geología	3	2	2	4	Ninguno
IV	IC2511	Ecuaciones Diferenciales	4	3	2	5	Matemática III
IV	IC2516	Dinámica	4	3	2	5	Física II
IV	IC2514	Tecnología de la Construcción I	3	2	2	4	
V	IC3016	Resistencia de los Materiales	4	3	2	5	Dinámica
V	IC3013	Programación de Ingeniería	3	2	2	4	Matemática III
V	IC3012	Mecánica de suelos I	5	4	2	6	Geología
V	IC3011	Métodos Numéricos	4	3	2	5	Ecuaciones Diferenciales
V	IC3014	Tecnología de la Construcción II	3	2	2	4	Tecnología de la
V	IC3015	Tecnología del Concreto	3	2	4	6	Mecánica de Ing. De
VI	IC3511	Caminos y carreteras I	4	2	4	6	Mecánica de Suelos I
VI	IC3507	Mecánica de Suelos II	5	4	2	6	Mecánica de suelos I
VI	IC3513	Mecánica de Fluidos I	3	2	2	4	Dinámica
VI	IC3514	Construcciones I	3	2	2	4	Tecnología de la
VI	IC3508	Concreto armado I	3	2	2	4	Tecnología del Concreto
VI	IC3516	Análisis Estructural I	3	2	2	4	Resistencia de los
VII	IC4011	Caminos y Carreteras II	3	2	2	4	Caminos y carreteras I
VII	IC4012	Cimentaciones	3	2	2	4	Mecánica de Suelos II
VII	IC4013	Mecánica de Fluidos II	4	3	2	5	Mecánica de Fluidos I
VII	IC4016	Análisis Estructural II	4	3	2	5	Análisis Estructural I
VII	IC4014	Construcciones II	3	2	2	4	Construcción es I
VII	IC4015	Concreto Armado II	4	3	2	5	Concreto armado I
VIII	IC4516	Metodología del Trabajo	4	3	2	5	Aprobado 156 Créditos
VIII	IC4511	Planeamiento Urbano	3	2	2	4	Arquitectura, Topografía II
VIII	IC4513	Hidrología	4	3	2	5	Mecánica de Fluidos II
VIII	IC4515	Ingeniería Sísmica	4	3	2	5	Concreto Armado II, Cimentaciones
VIII	IC4514	Instalaciones Sanitarias	3	2	2	4	Construcciones II

VIII	IC4512	Instalaciones Eléctricas	3	2	2	4	Construcciones II
IX	IC5016	Tesis I	4	3	2	5	Metodología del Trabajo de
IX	IC5011	Planeamiento Regional	3	2	2	4	Planeamiento
IX	IC5014	Infraestructura Hidráulica	4	3	2	5	Hidrología
IX	IC5013	Abastecimientos de Agua y Alcantarillado I	3	2	2	4	Hidrología, Mecánica de Fluidos II
IX	IC5015	Costos y Presupuestos	4	3	2	5	Construcción
IX	IC5012	Evaluación de Impacto	3	2	2	4	Planeamiento Urbano
X	IC5516	Tesis II	4	3	2	5	Tesis I
X	IC5511	Puentes y Obras de Arte	3	2	2	4	Concreto Armado II,
X	IC5514	Irrigación y Drenaje	3	2	2	4	Infraestructura a Hidráulica
X	IC5513	Abastecimiento de Agua y Alcantarillado II	3	2	2	4	Abastecimientos de Agua y Alcantarillado I
X	IC5515	Planificación y Control de	3	2	2	4	Costos y Presupuestos
X	IC5512	Proyectos de Ingeniería	3	2	2	4	Construcción es II, Costos y Presupuestos

Matemática I

Código	EG001	Asignatura	Matemática I						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Matemática I se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Matemática, Física y Estadística del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante aplique el pensamiento lógico matemático, utilizando herramientas básicas con sentido crítico y creativo para resolver problemas de cotidianos. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales se agrupan en temas de los Fundamentos del Algebra; Sistemas de Gráficas, ecuaciones lineales, matrices y Desigualdades y Funciones y gráficas, los cuales exigen la presentación de actividades que contribuyan a la práctica de la investigación formativa y responsabilidad social.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación con mención en Matemática. Licenciado en Matemática. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

Código	EG002	Asignatura	Introducción al Uso de las TIC						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	03	Créditos	02	HT	1	HP	2

Sumilla	La asignatura de Introducción al Uso de las TIC se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Comunicación e idiomas del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 02 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 01 (una) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante maneje las herramientas básicas de la informática y las TIC para buscar, producir y presentar la información de manera creativa, crítica y reflexiva en la producción de material académico que demanda la práctica de la investigación formativa y de responsabilidad social. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en II Unidades: se agrupan en temas relacionados a los Fundamentos de las TIC y Uso de herramientas digitales para el trabajo en equipo, los mismos que permiten presentar y sustentar la información requerida en cada trabajo académico.		
Ejes transversales	Desarrollo humano, formación profesional e investigación.		
Departamento académico responsable	Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente	Ingeniero de Sistemas, Ingeniero en Informática, Ingeniero de Sistemas e Informática, Licenciado en Informática, Licenciado en Sistemas. Grado académico de maestro o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.

Código	EG003	Asignatura	Desarrollo Personal y Social						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla	La asignatura de Desarrollo Personal y Social se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales, del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante utilice los procesos cognitivos, afectivos y psicomotores para desarrollar aprendizajes autónomos, creativos, críticos e innovadores a partir de los aportes y fundamentos de las teorías del aprendizaje, para lograr el desarrollo personal, social y profesional a partir del reconocimiento y valor de la diversidad social y cultural de su entorno profesional. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales se agrupan en temas relacionados con El Conocimiento de Sí mismo; El Fortalecimiento de Habilidades y Capacidades Sociales, y El Diseño de Un Proyecto de Vida; los cuales exigen la redacción y presentación de un trabajo académico a partir de estudios de casos.								
Ejes transversales	Desarrollo humano, formación profesional e investigación.								
Departamento académico responsable	Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente	Licenciado en Educación Secundaria con Especialidad en Filosofía, Psicología, Ciencias Sociales, Historia y Geografía o afin, con Grado académico de Maestro en ciencias, Línea Docencia e Investigación Educativa o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.						

Código	EG004	Asignatura	Comunicación y Argumentación

Ciclo	I	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Comunicación y Argumentación se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Comunicación e idiomas del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante utilice los fundamentos de la comunicación oral y escrita de manera creativa y original para analizar, comprender, interpretar y sistematizar la información, produciendo textos académicos con sentido lógico a partir de la realidad. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales se agrupan en temas sobre los Fundamentos de la Comunicación Oral; Fundamentos de la Comunicación Escrita y La Argumentación como medio racional en la Comunicación Oral y Escrita; los cuales se evidencian en la presentación de un ensayo como práctica de la investigación formativa y responsabilidad social.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación. Especialidad de Lenguaje, Literatura, Comunicación o afín. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Tiene experiencia en el desarrollo de asignaturas relacionadas al lenguaje y la comunicación.			

Código	EG005	Asignatura	Realidad Nacional						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	03	Créditos	02	HT	2	HP	1
Sumilla		La asignatura de Realidad Nacional y Mundial se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 01 (una) hora de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante argumente los problemas que presentan las organizaciones sociales del ámbito local, nacional y global proponiendo soluciones con sentido crítico, creativo y viable. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales se agrupan en temas referidos a las Bases teóricas de la Globalización; Realidad de la economía social del Perú y el mundo, y los Problemas geográficos, económicos, sociales y tecnológicos en el Perú y el mundo, los cuales exigen la presentación de trabajos académicos que contribuyan a la práctica de la investigación formativa y							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Sociología o Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Ciencias Sociales o afín. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura, capacitación en didáctica universitaria.			

Código	EG006	Asignatura	Inglés I						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Inglés Aplicado se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Comunicación e Idiomas del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante adquiera la competencia comunicativa del idioma inglés, de acuerdo al nivel A1 del Marco Común de Referencia Europeo para la enseñanza de las lenguas. La finalidad es lograr en los estudiantes el desarrollo de habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir en inglés (comprensión y producción de textos orales y escritos), proporcionándoles el vocabulario y los elementos estructurales necesarios, utilizando estrategias metodológicas actualizadas en el entorno de la carrera profesional. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados con los Aspectos morfológicos, gramaticales y fonológicos básicos aplicados a la información que requiere la Carrera Profesional, cuya práctica se vincula al quehacer cotidiano.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación – Idiomas Extranjeros. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

Código	EG007	Asignatura	Ética y Responsabilidad Social						
Ciclo	I	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Ética y Responsabilidad Social se desarrolla en el I ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante ponga en práctica los principios éticos y practica de valores planificando, organizando y ejecutando proyectos de responsabilidad social a partir de la identificación de problemas socioculturales para construir una sociedad justa, democrática e inclusiva. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados con la Ética y la Moral, la Responsabilidad Social, y El Código de Ética Profesional en la Función Pública; los cuales exigen el desarrollo de un Proyecto de Responsabilidad Social.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación Secundaria con Especialidad de Ciencias Sociales o afín. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de trabajos de investigación.			

Código	EG008	Asignatura	Matemática II						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Matemática II se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Matemática, Física y Estadística del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante aplique el pensamiento lógico matemático adquirido en Matemática I, utilice herramientas básicas con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos y tecnológicos acorde a la profesión. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en IV Unidades: los cuales están agrupados en temas referidos a la Discusión y Resolución de sistemas de ecuaciones lineales, Valores de una función para determinar la gráfica y los límites, y Aplicación de derivadas e integrales; los que se consolidan en la presentación de actividades utilizando casos de la formación profesional.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación con mención en Matemática. Licenciado en Matemática. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

Código	EG009	Asignatura	Lectura y Producción de Textos Universitarios						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Lectura y Producción de Textos Universitarios se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Comunicación e Inglés del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante aproveche los métodos, técnicas y estrategias de lectura y de estudio para analizar, comprender e interpretar la comunicación oral y escrita produciendo textos académicos que derivan de la síntesis y conclusiones de los textos seleccionados. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas sobre los Aportes de la Lingüística Textual; Los Métodos y Técnicas de Lectura, y la Producción Textual; los cuales se evidencian en la redacción un trabajo académico en función de la formación profesional.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación con mención en Matemática. Licenciado en Matemática. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

Código	EG010	Asignatura	Investigación Formativa						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Investigación Formativa se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante utilice la epistemología para poner en práctica la investigación formativa a partir de la identificación de problemas culturales, sociales y naturales de su entorno local, regional y nacional. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en IV Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados con la Introducción de la Investigación, problemas y objetivos de la investigación, Bases Teóricas de la Investigación; Diseño Metodológico de la Investigación y Comunicación de resultados. Los cuales se evidencian en la presentación de un Trabajo de Investigación.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación Secundaria con Especialidad en Ciencias Sociales, Historia y Geografía o afín, con Grado académico de maestro en ciencias, Línea Docencia e Investigación Educativa o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de asignaturas relacionadas a Metodología de la Investigación Científica.			

Código	EG009	Asignatura	Lectura y Producción de Textos Universitarios						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	04	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Lectura y Producción de Textos Universitarios se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Comunicación e Inglés del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante aproveche los métodos, técnicas y estrategias de lectura y de estudio para analizar, comprender e interpretar la comunicación oral y escrita produciendo textos académicos que derivan de la síntesis y conclusiones de los textos seleccionados. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas sobre los Aportes de la Lingüística Textual; Los Métodos y Técnicas de Lectura, y la Producción Textual; los cuales se evidencian en la redacción un trabajo académico en función de la formación profesional.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación con mención en Matemática. Licenciado en Matemática. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

Código	EG011	Asignatura	Filosofía Crítica de la Realidad						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	03	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Filosofía Crítica de la Realidad se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Matemática, del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante utilice el pensamiento filosófico de la cosmovisión de la realidad peruana, latinoamericana y mundial, interrelacionando el saber popular con los aportes de la filosofía universal para orientar el desarrollo local, regional y nacional. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados con: La Filosofía como Concepción de Mundo y de Vida; El Problema Gnoseológico de la Realidad Peruana, Latinoamericana y Mundial, y Problema Axiológico, Ético y Político de la Realidad Peruana, Latinoamericana y Mundial; los cuales se evidencian en la producción de un trabajo académico.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Filosofía o Licenciado en Educación Secundaria Especialidad Filosofía, Ciencias Sociales o Afín. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de la asignatura.			

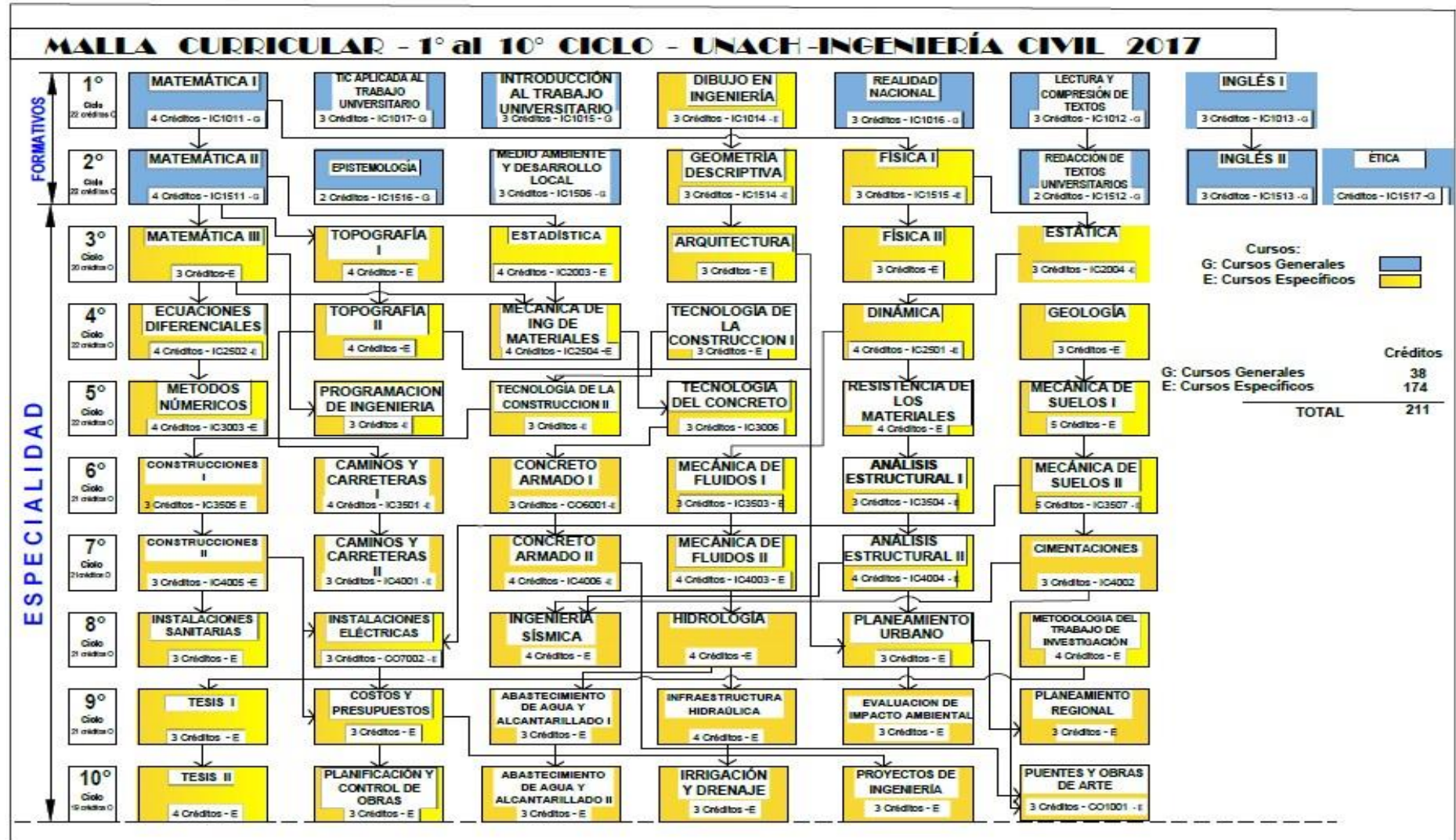
Código	EG012	Asignatura	Inglés II						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	03	Créditos	02	HT	2	HP	1
Sumilla		La asignatura de Inglés Técnico se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Comunicación e Idiomas del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 02 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 01 (una) hora de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante utilice la terminología del idioma inglés aplicado a la práctica de la carrera profesional, para así lograr la interacción bilingüe a partir de la lectura de textos de la especialidad, integrándolo al contexto de la información, para relacionarlo con los aspectos técnicos académicos y de investigación científica, utilizando el inglés técnico dentro del desenvolvimiento profesional. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados a: planificación, organización y producción de textos de acorde al que hacer profesional. Se evidencia en la producción de trabajos académicos							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación con mención en Idiomas Extranjeros. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia y acreditación en el manejo de Inglés Técnico.			

Código	EG013	Asignatura	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	03	Créditos	03	HT	2	HP	1
Sumilla		La asignatura de Medioambiente y Desarrollo Sostenible se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 01 (una) hora de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante ejecute acciones que contribuyan al respeto de los recursos naturales, a partir de las políticas geográficas y ecológicas que propicia el desarrollo sostenible. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: los cuales están agrupados en temas relacionados con los: Fundamentos de la Geografía y Geología para el medio ambiente y desarrollo sostenible, Actividades económicas y su impacto en el medio ambiente y desarrollo sostenible, y Viabilidad de los ODS; los que conducen a la redacción de trabajos académicos.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Educación Secundaria con Especialidad Historia y Geografía. Grado académico de maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220)			

Código	EG014	Asignatura	Emprendimiento e Innovación						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	03	Créditos	03	HT	2	HP	2
Sumilla		La asignatura de Emprendimiento e Innovación se desarrolla en el II ciclo, pertenece al área de Ciencias Sociales del departamento Académico de Estudios Generales, tiene 03 créditos, es de tipo obligatorio, se trabaja en 02 (dos) horas de teoría y 02 (dos) horas de práctica. La asignatura tiene como propósito que el estudiante elabore y desarrolle propuestas emprendedoras que fomenten el desarrollo local y regional a partir de la solución de los problemas, demostrando iniciativa, creatividad, liderazgo e innovación. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en III Unidades: se agrupan en temas sobre Bases teóricas del emprendimiento e innovación, Los startups y prototipo en el emprendimiento, y Planes de Negocio, los cuales exigen la presentación de Plan de Negocio acorde a la formación profesional.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							
Departamento académico responsable		Departamento académico de Estudios Generales	Perfil del docente			Licenciado en Economía, Administración de Empresas o Ingeniero Industrial. Grado académico de Maestro, o Doctor, inscrito en la SUNEDU (Art. 82° Ley 30220). Experiencia en el desarrollo de proyectos sobre incubadora de negocios.			

Código	EG015	Actividad extracurricular	Gestión del Aprendizaje						
Ciclo	II	Total, de horas semanales	02	Créditos	00	HT	00	HP	2
Sumilla		La asignatura de Gestión de los Aprendizaje, pertenece al área de Ciencias Sociales, del departamento Académico de Estudios Generales, es de naturaleza práctica y tiene carácter extracurricular, se trabaja en 02 (dos) horas de práctica La asignatura tiene como propósito que el estudiante lidere el trabajo en equipo para desarrollar aprendizajes autónomos, con iniciativa y creatividad utilizando el enfoque de derechos, de género e interculturalidad, proponiendo soluciones a los diversos problemas coyunturales. Los contenidos de la asignatura se distribuyen en II Unidades: los cuales están agrupados en temas sobre Liderazgo y perfil del líder, trabajo en equipo, estrategias de aprendizaje y atención a las dificultades de aprendizaje de los estudiantes (tutoría) personalizada o grupal, exigen el análisis de casos.							
Ejes transversales		Desarrollo humano, formación profesional e investigación.							

10. Malla curricular



11. Cuadro de equivalencias

Currícula 2022							Currícula 2013								
Ciclo	Codigo	Curso	Cr	T	P	TH	Prerequisito	Ciclo	Codigo	Curso	Cr	T	P	TH	Prerequisito
I	IC1011	Matemática I	4	3	2	5	Ninguno	I	IC1001	Algebra y Trigonometría con geometría Analítica	4	3	2	5	Ninguno
I	IC1012	Lectura y Comprensión de Textos Universitarios	3	2	2	4	Ninguno	I	IC1002	Comunicación integral	4	3	3	6	Ninguno
I	IC1014,IC1015	Dibujo en Ingeniería I= Dibujo en Ingeniería	3	2	2	4		II	IC1504	Dibujo asistido por computadora	3	2	2	4	
I	IC1015	Introducción al Trabajo Universitario	3	2	2	4	Ninguno	I	IC1015	Metodología del trabajo intelectual universitario	2	3	0	3	Ninguno
I	IC1017	TIC Aplicadas al Trabajo Universitario	3	2	2	4	Ninguno								
I	IC1013	Inglés I	3	2	2	4	Ninguno								
I	IC1016	Realidad nacional	3	2	2	4	Ninguno	III	IC2002	CULTURA Y REALIDAD REGIONAL	2	1	2	3	
								IV	IC2505	PERÚ EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL	3	2	2	4	
II	IC1512	Redacción de Textos Universitarios	2	1	2	3									
II	IC1514,IC1515	Dibujo en Ingenieiría II= Geometria Descriptiva	3	2	2	4	Dibujo en Ingeniería	I	IC1014	Introducción a la ingeniería civil	3	2	2	4	Ninguno
II	IC1516	Epistemología	2	1	2	3	Ninguno	I	IC1003	Epistemología	3	2	2	4	Ninguno
II								II	IC1501	ALGEBRA LINEAL	4	3	2	5	IC1001
II	IC1513	Inglés II	3	2	2	4	Inglés I								
II	IC1518	Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible	3	2	2	4	Ninguno	II	IC1506	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3	2	2	4	
II	IC1515	Física I	3	2	2	4	Matemática I	II	IC1505	FISICA	5	4	2	6	
II	IC1517	Ética	2	1	2	3	Ninguno								
II	IC1511	Matemática II	4	3	2	5	Matemática I	II	IC1503	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE UNA VARIABLE	4	3	2	5	IC1001
III	IC2014	Arquitectura	3	2	2	4	Geometría Dscriptiva	II	IC1502	ARQUITECTURA	3	1	4	5	
III	IC2011	Matemática III	3	2	2	4	Matemática II	III	IC2001	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE VARIAS VARIABLES	4	3	2	5	IC1503
III	IC2012	Estadística	4	3	2	5	Matemática II	III	IC2003	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	4	2	4	6	
III	IC2013	Topografía I	4	3	2	5	Matemática II	III	IC2006	TOPOGRAFÍA	4	3	2	5	
III	IC2016	Estática	3	2	2	4	Física I	III	IC2004	ESTÁTICA	4	3	2	5	IC1505
III	IC2015	Física II	3	2	2	4	Física I								
IV	IC2515	Mecánica de Ingeniería de Materiales	4	2	4	6	Matemática III	IV	IC2504	MECÁNICA E INGENIERÍA DE MATERIALES	4	2	4	6	

IV	IC2513	Topografía II	4	3	2	5	Topografía I								
IV	IC2512	Geología	3	2	2	4	Ninguno	III	IC2005	GEOLOGÍA	4	3	2	5	
IV	IC2511	Ecuaciones Diferenciales	4	3	2	5	Matemática III	IV	IC2502	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	3	2	5	IC2001
IV	IC2516	Dinámica	4	3	2	5	Física II	IV		DINÁMICA	4	3	2	5	IC1505
IV	IC2514	Tecnología de la Construcción I	3	2	2	4		V	IC3005	TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN	3	1	4	5	
V	IC3016	Resistencia de los Materiales	4	3	2	5	Dinámica	IV	IC2503	MECÁNICA DE SÓLIDOS	4	3	2	5	IC2004
V	IC3013	Programación de Ingeniería	3	2	2	4	Matemática III	IV	IC2506	PROGRAMACIÓN DE INGENIERÍA	3	2	2	4	
V	IC3012	Mecánica de suelos I	5	4	2	6	Geología	V	IC3002-.IC3007	MECÁNICA DE SUELOS=MECANICA DE SUELOS I	5	4	2	6	IC2503
V	IC3011	Métodos Numéricos	4	3	2	5	Ecuaciones Diferenciales	V	IC3003	MÉTODOS NUMÉRICOS	4	3	2	5	IC2502
V	IC3014	Tecnología de la Construcción II	3	2	2	4	Tecnología de la Construcción I								
V	IC3015	Tecnología del Concreto	3	2	4	6	Mecánica de Ing. de Materiales	V	IC3006	TECNOLOGÍA DEL CONCRETO	3	1	4	5	IC2504
VI	IC3511	Caminos y carreteras I	4	2	4	6	Mecánica de Suelos I	VI	IC3501	CAMINOS Y CARRETERAS I	4	2	4	6	IC3007
VI	IC3507	Mecánica de Suelos II	5	4	2	6	Mecánica de suelos I	VI	IC3502	MECÁNICA DE SUELOS I	5	3	4	7	IC3002
VI	IC3513	Mecánica de Fluidos I	3	2	2	4	Dinámica	VI	IC3503	MECÁNICA DE FLUIDOS I	3	3	2	5	IC2501
VI	IC3514	Construcciones I	3	2	2	4	Tecnología de la Construcción II	VI	IC3505	CONSTRUCCIONES I	3	3	2	5	IC3005
VI	IC3508	Concreto armado I	3	2	2	4	Tecnología del Concreto	VI	IC3506	TECNOLOGÍA DEL CONCRETO I	4	3	2	5	IC3006
VI	IC3516	Análisis Estructural I	3	2	2	4	Resistencia de los Materiales	VI	IC3504	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	3	3	2	5	IC3004
VII	IC4011	Caminos y Carreteras II	3	2	2	4	Caminos y carreteras I	VII	IC4001	CAMINOS Y CARRETERAS II	3	2	2	4	IC3501
VII	IC4012	Cimentaciones	3	2	2	4	Mecánica de Suelos II	VII	IC4002	CIMENTACIONES	3	2	2	4	IC3507
VII	IC4013	Mecánica de Fluidos II	4	3	2	5	Mecánica de Fluidos I	VII	IC4003	MECÁNICA DE FLUIDOS II	4	2	3	5	IC3503
VII	IC4016	Análisis Estructural II	4	3	2	5	Análisis Estructural I	VII	IC4004	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	4	2	3	5	IC3504
VII	IC4014	Construcciones II	3	2	2	4	Construcciones I	VII	IC4005	CONSTRUCCIONES II	3	2	2	4	IC3505
VII	IC4015	Concreto Armado II	4	3	2	5	Concreto armado I	VII	IC4006	CONCRETO ARMADO II	4	2	3	5	IC3508

VIII	IC4516	Metodología del Trabajo de Investigación	4	3	2	5	Aprobado 156 Creditos	VIII	IC4501	METODOLOGIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	4	3	2	5	140 CRE
VIII	IC4511	Planeamiento Urbano	3	2	2	4	Arquitectura, Topografía II	VIII	IC4502	PLANEAMIENTO URBANO	3	2	2	4	IC2006
VIII	IC4513	Hidrología	4	3	2	5	Mecánica de Fluidos II	VIII	IC4503	HIDROLOGIA	4	3	2	5	IC4003
VIII	IC4515	Ingeniería Sísmica	4	3	2	5	Concreto Armado II, Cimentaciones	VIII	IC4504	INGENIERIA SISMICA	4	3	2	5	IC4004
VIII	IC4514	Instalaciones Sanitarias	3	2	2	4	Construcciones II	VIII	IC4505	INSTALACIONES SANITARIAS	3	2	2	4	IC4005
VIII	IC4512	Instalaciones Eléctricas	3	2	2	4	Construcciones II	VIII	IC4506	INSTALACIONES ELECTRICAS	3	2	2	4	IC4005
IX	IC5016	Tesis I	4	3	2	5	Metodología del Trabajo de Investigación	IX	IC5001	TESIS I	4	3	2	5	IC4501
IX	IC5011	Planeamiento Regional	3	2	2	4	Planeamiento Urbano	IX	IC5002	PLANEAMIENTO REGIONAL	3	2	2	4	IC4502
IX	IC5014	Infraestructura Hidráulica	4	3	2	5	Hidrología	IX	IC5003	INFRAESTRUCTURA HIDRAÚLICA	4	3	2	5	IC4503
IX	IC5013	Abastecimientos de Agua y Alcantarillado I	3	2	2	4	Hidrología, Mecánica de Fluidos II	IX	IC5004	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO I	3	2	2	4	IC4503
IX	IC5015	Costos y Presupuestos	4	3	2	5	Construcciones II	IX	IC5005	COSTOS Y PRESUPUESTOS	4	3	2	5	IC4005
IX	IC5012	Evaluación de Impacto Ambiental	3	2	2	4	Planeamiento Urbano	IX	IC5006	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	3	2	2	4	IC4502
X	IC5516	Tesis II	4	3	2	5	Tesis I	X	IC5501	TESIS II	4	3	2	5	IC5001
X	IC5511	Puentes y Obras de Arte	3	2	2	4	Concreto Armado II, Cimentaciones	X	IC5502	PUENTES Y OBRAS DE ARTE	3	2	2	4	IC4006 - IC4002
X	IC5514	Irrigación y Drenaje	3	2	2	4	Infraestructura Hidráulica	X	IC5503	IRRIGACIÓN Y DRENAJE	3	2	2	4	IC5003
X	IC5513	Abastecimiento de Agua y Alcantarillado II	3	2	2	4	Abastecimientos de Agua y Alcantarillado I	X	IC5504	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO II	3	2	2	4	IC5004
X	IC5515	Planificación y Control de Obras	3	2	2	4	Costos y Presupuestos	X	IC5505	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE OBRAS	3	2	2	4	IC5005
X	IC5512	Proyectos de Ingeniería	3	2	2	4	Construcciones II, Costos y Presupuestos	X	IC5506	PROYECTOS DE INGENIERÍA	3	2	2	4	IC5005
								I	IC1013	Química General	5	4	4	6	Ninguno
								V	IC3004	MODELACIÓN Y MECÁNICA DE LAS ESTRUCTURAS	3	2	2	4	IC2503
								V	IC3001	ECONOMÍA GENERAL	4	3	2	5	
										Cursos sin equivalencia					

12. Estrategias de formación profesional

12.1. Planificación didáctica

La planificación didáctica del desarrollo de contenidos y resultados se establecen en el Sílabo, los contenidos se distribuyen en unidades que culminan con un producto, según la naturaleza de la asignatura, se ejecuta en sesiones planificadas según guía de aprendizaje; está articulado al perfil de ingreso y egreso que establece cada carrera profesional.

12.2. Planificación de los ejes transversales

Según Modelo Educativo UNACH (2021) son fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el plan curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. El Modelo Educativo UNACH, integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

En la planificación del sílabo se integran los tres ejes transversales, los cuales se visualizan en los resultados, que necesariamente lleva al estudiante o egresado aplique la teoría aprendida en el aula, a la solución de problemas del entorno de su carrera profesional.

12.3. Estrategias de enseñanza – aprendizaje

El desarrollo de las asignaturas combina la aplicación de los contenidos desarrollados a la práctica, puede ser individual o grupal, asíncrona o síncrona con participación activa de los actores en el proceso de enseñanza – aprendizaje; puedo utilizar:

- Método de casos, para el análisis e interpretación de los problemas éticos planteados y/o casos de dilemas morales.
- Aprendizaje basado en la investigación, para la selección de la información que sustenta al desarrollo del trabajo académico.
- Aprendizaje basado en proyectos, para promover la participación activa en la elección, planificación y desarrollo del proyecto de investigación formativa y de responsabilidad social de manera individual o grupal.
- Aprendizaje basado en problemas, para promover el aprendizaje autodirigido y el pensamiento crítico según contexto de los problemas éticos planteados.
- Aprendizaje cooperativo, para promover y trabajar el desarrollo de las actividades de aprendizaje en equipo, se caracteriza por buscar que los equipos de trabajo logren metas u objetivos de aprendizaje comunes a todos y cada uno de los miembros del equipo.

12.4. Recursos tecnológicos

Cada docente en la planificación didáctica debe incluir el uso de la informática y las TIC de manera responsable, creativa, ya sea en las modalidades de estudio presencial, no presencial o semi presencial. El Artículo 29 del Estatuto de la UNACH (2021) señala que una de las atribuciones del Vicerrector Académico es “Planificar, organizar, dirigir y controlar la implementación de la educación virtual en los procesos de formación profesional, a través de la tecnología de información, redes de computadoras y equipamiento necesario”.

12.5. Medios y materiales

Serán mixtos, físicos o virtuales, los docentes deberán tener en cuenta los siguiente:

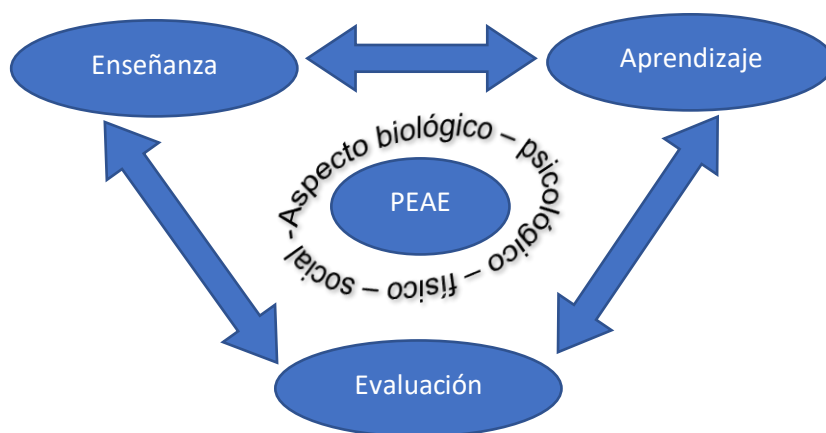
- Aula invertida, para promover el desarrollo de las actividades asíncronas a través del compartimiento de medios y materiales utilizando el portafolio classroom para que los estudiantes interactúen activamente en la construcción de sus aprendizajes.
- Página Web de la UNACH: Escenario donde encontrará la información y los medios administrativos académicos propios del trabajo universitario.
- Correo Institucional: espacio donde el estudiante recibirá los mensajes (comunicados, avisos, informes del docente (Tutor virtual) y coordinador de la carrera profesional.
- Herramientas colaborativas de Google: Gmail, Google Drive, Google
- Classroom, YouTube, Meet, etcétera.
- Guía de aprendizaje presencial y/o virtuales.
- Redes sociales: WhatsApp, Zoom, Meet, Cisco Webex.
- Autoinstructivo de la asignatura.
- Celular, table.
- Computador: Desktop, portátil, etcétera.
- Aula virtual

13. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020)

Figura 9

Evaluación de los aprendizajes



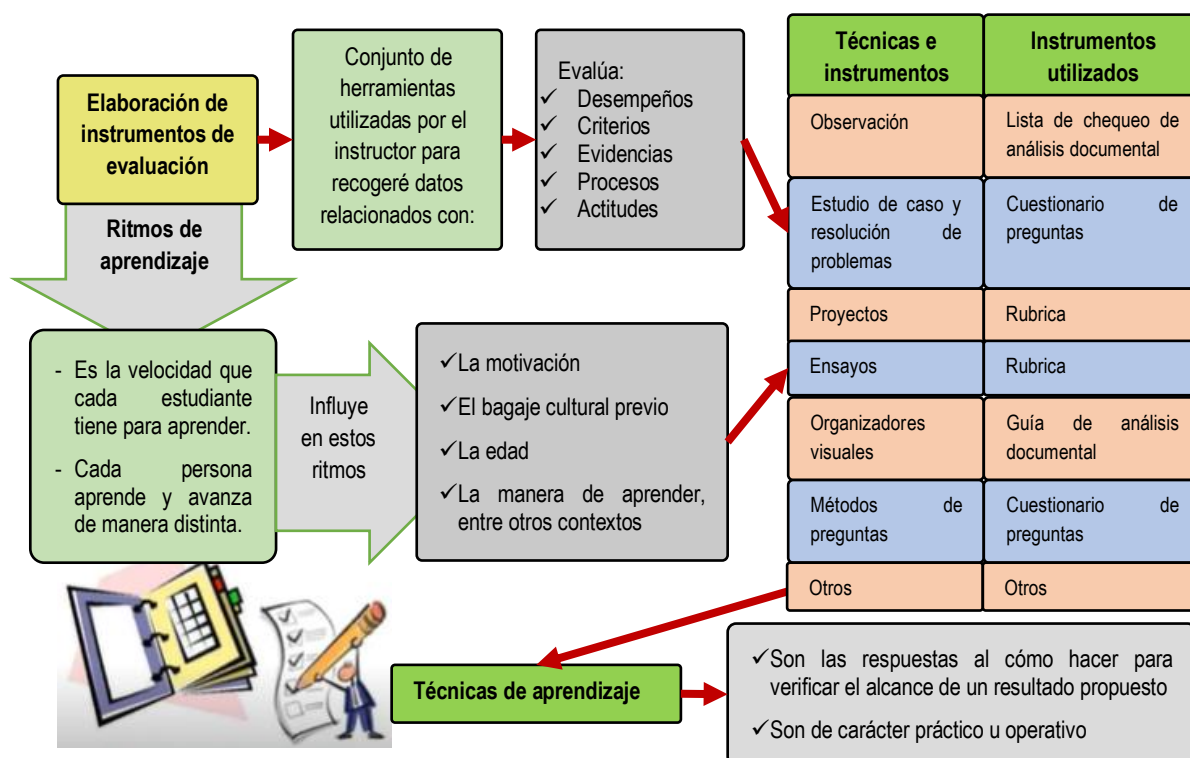
Nota. La figura expresa el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación según Gutiérrez y Ayala (2020, p. 250)

En la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños, contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera.

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020).

La evaluación de los aprendizajes es integral, flexible, mide conocimientos, desempeños y conductas de los estudiantes (qué hace, qué logra), trata de evaluar los resultados según competencias establecidas en las sumillas, se precisa en el silabo mediante los resultados que se quiera lograr en la unidad y actividades de aprendizaje; utiliza instrumentos de evaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación formativa.

La evaluación de los aprendizajes sigue la siguiente ruta:



14. Graduación y titulación

Según el artículo 104 del Estatuto (2021), La UNACH otorga los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los títulos profesionales que correspondan, a nombre de la Nación. Los alcances expuestos en el presente artículo son aplicables para los egresados y bachilleres de universidades con licencia denegada, de acuerdo con los requisitos que establezca la UNACH y a las disposiciones que apruebe la SUNEDU.

Los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, Título Profesional; los grados académicos que otorgue la Facultad y Títulos profesionales se estipulan en los artículos 105, 106, 107 y 108 del Estatuto de la UNACH (2021) y los reglamentos correspondientes.

15. Evaluación curricular

15.1. Evaluación curricular

Es el soporte fundamental del currículo, sirve para verificar la adecuación y la pertinencia del plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la universidad, está a cargo de la comisión de revisión, actualización y evaluación curricular de cada escuela profesional. Los resultados orientan la toma de decisiones y acciones de mejora del plan de estudios; la enseñanza – aprendizaje, determina los logros y avances de la planificación curricular.

La evaluación curricular, en relación con la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH, la actualización del currículo cada 3 años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos, se ajusta a la evaluación y logro de competencias en función con el perfil del egresado.

15.2. Seguimiento a los egresados

El seguimiento a los graduados de la Escuela de Ingeniería Civil está a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario de la UNACH, a través de la Oficina seguimiento al egresado, está a cargo de la Vicepresidencia Académica en coordinación con las autoridades de la Facultad y Escuela Profesional, se realiza a través de la Unidad de Monitoreo al Graduado, su función es actualizar el registro de graduados, base para el ejercicio de los derechos de los graduados; El artículo 200 del Estatuto indica que, a través del sistema de seguimiento de graduados, la universidad promueve y vela por la mejora de la calidad del ejercicio profesional de sus graduados.

Para asegurar el seguimiento de los egresados, la Dirección correspondiente elaborará un “Plan de seguimiento al egresado” el cual permitirá establecer los indicadores de calidad y eficiencia para verificar la inserción laboral de los egresados, tanto en instituciones públicas como privadas y/o empresas.

15.3. Comité de grupos de interés

Lo integran por los comités del personal administrativo y de servicios, personal docente e investigador, estudiantes, instituciones empresariales y, la sociedad en su conjunto.

15.4. Logro de competencias al final de la carrera

De acuerdo a la estructura del Plan Curricular, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, implementara un plan de evaluación del logro de competencias, de acorde al desarrollo de las asignaturas y verificar con los instrumentos correspondientes la articulación de la teoría y la practica en el logro de competencias que se consigna a fin de lograr el perfil del egresado.

15.5. Evaluación docente

Estará a cargo de la Sub Coordinación de Departamento académico, se lleva a cabo utilizando una rúbrica, tiene en cuenta el perfil consignado en el Modelo Educativo UNACH, tal como se detalla a continuación:

- Se identifica con la visión, misión, principios y valores de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Asume compromisos con el desarrollo de la responsabilidad social.

- Desempeña la docencia con honestidad intelectual y ética profesional, buscando el desarrollo social, científico – tecnológico, económico y cultural local, regional, nacional y global.
- Es respetuoso de los derechos humanos, responsable de la apreciación de la diversidad cultural, inclusión y equidad, promoviendo la convivencia democrática e integración social.
- Es abierto, asertivo, autoconsciente, capaz de autogestionarse, comunicativo, tolerante, accesible, flexible, empático y accesible en sus relaciones interpersonales.
- Utiliza los enfoques, estrategias metodológicas, técnicas pertinentes, herramientas científicas y su vocación profesional para liderar los procesos de gestión pedagógica e institucional.
- Está dispuesto a mejorar sus competencias personales y profesionales, articulando las experiencias profesionales adquiridas, con los nuevos conocimientos y los avances científicos – tecnológicos y humanísticos de la dinámica global.
- Pone en práctica el desarrollo de trabajos de investigación e innovación individual o grupal en las áreas de su especialidad o afines, participando en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios promovidos por instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Utilizan métodos, estrategias, medios y materiales e instrumentos de evaluación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para conseguir los resultados esperados en el marco de su autonomía, sobresaliendo en su labor académica.
- Demuestra pertinencia en el uso de las TIC con los procesos pedagógicos, promoviendo el desarrollo de la investigación según contexto de la carrera profesional.
- Disponibilidad para interactuar en redes con docentes de otras universidades nacionales, privadas y extranjeras para compartir resultados de investigaciones, gestionar conocimientos e incorporar las buenas prácticas y generar nuevos conocimientos.
- Producen y difunden productos académicos, medios y materiales innovadores, en instituciones de prestigio.

Referencias

Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota

Gutiérrez, O. y Ayala, D. (2020). El proceso enseñanza - aprendizaje - evaluación (PEAE) una didáctica universitaria. Horizonte de la Ciencia, 243 - 254. Obtenido de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/781/984>

Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa(2018). Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de Educación Superior Universitaria. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/05-SINEACE-GUIA-DE-ESTANDARES-ACREDITACION.pdf> Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019).ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>

Superintendencia Nacional de la Educación Superior Universitaria (2021). Modelo de Renovación de Licencia Institucional. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2016). Reglamento General de la UNACH

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Estatuto de la Universidad nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH.

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Guía para la Revisión y Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 447-2021-UNACH.

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo UNACH 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 352-2021- UNACH

Universidad Nacional de Trujillo (2021). Propuesta de Currículo de los Estudios Generales.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2021). Plan de Estudios de la Escuela de Estudios Generales

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
VICE PRESIDENCIA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y
AMBIENTAL



DISEÑO CURRICULAR ACTUALIZADO

CHOTA, MARZO 2022



Universidad Nacional Autónoma de Chota
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental

Comisión Organizadora

Dr. Sebastian Bustamante Edquen
Presidente

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra
Vicepresidente Académico

Dr. Dulio Oceda Gago
Vicepresidente de Investigación

Comité de Actualización del Plan Curricular 2016

Dr. Alejandro Seminario Cunya (Presidente)

Dr. Guillermo Alejandro Chávez Santa Cruz

Dr. Marco Antonio Añaños Bedriñaña

M.Sc. Duberlí Geomar Elera Gonzáles

Mtr. Denisse Milagros Alva Mendoza

M.Sc. Roger Chambi Legoas

Est. Forest. y Amb. Richard Hernán Díaz Díaz



Presentación

La Universidad Nacional Autónoma de Chota, como muchas universidades del Perú, desarrolla un enfoque pedagógico basado en competencias, lo que implica contar con un diseño curricular coherente con este enfoque, seleccionando contenidos curriculares que permitan al egresado desempeñarse adecuadamente en una sociedad cada vez más competitiva. Para tal efecto, dicha actividad debe realizarse identificando y seleccionando los contenidos de aprendizaje, cognitivos, procedimentales y actitudinales básicos y necesarios.

El primer plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental en la UNACH, fue formulado en el 2010, con el cual se logró la autorización temporal de funcionamiento de la universidad. El segundo plan de estudios data de octubre del 2016, el cual fue modificado por primera vez en abril de 2021.

Al iniciarse las clases el 26 de agosto del 2013, se empezó a trabajar con el plan curricular 2013, el cual tuvo vigencia hasta el 2021. A partir de 2017 entró en vigencia el plan curricular 2016, el cual sigue vigente. En este sentido, los ingresantes a partir de 2017, se vienen adecuando al plan curricular 2016, y de acuerdo a la normatividad nacional vigente, este plan ya debió ser actualizado al finalizar el 2019.

Los avances científicos y tecnológicos ocurren diariamente, por lo que los contenidos curriculares deben ser actualizados permanentemente buscando que la formación profesional camine acorde con ellos y, nuestros estudiantes puedan responder profesionalmente a las demandas actuales de la sociedad, es en este sentido que docentes, directivos, estudiantes y grupos de interés de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, desde el 2021 vienen trabajando en una propuesta de actualización curricular, la cual se plasma en el presente documento que ponemos a disposición de autoridades, docentes, estudiantes y sociedad en general.



ÍNDICE

Presentación.....	3
1. Marco institucional.....	7
1.1. Bases normativas	7
1.1.1. Internacionales.....	7
1.1.2. Nacionales.....	7
1.1.3. Institucionales.....	8
1.2. Definición de currículo	8
1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional ..	8
1.4. Finalidad de la carrera profesional.....	9
1.5. Justificación de la Escuela Profesional.....	9
1.6. Filosofía de la Escuela Profesional.....	11
1.7. Realidad de la carrera profesional	14
1.8. Referentes educativos de la carrera profesional.....	17
2. Fundamentos del plan curricular	18
2.1. Bases teóricas	18
2.1.1. Antecedentes	18
2.1.2. Proyección del Plan Curricular	19
2.1.3. Principios pedagógicos	20
2.1.4. Equidad y pluriculturalidad	22
2.2. Fundamentos educativos	23
2.2.1. <i>Fundamento ontológico</i>	23
2.2.2. <i>Fundamento antropológico</i>	24
2.2.3. <i>Fundamento sociológico</i>	24
2.2.4. <i>Fundamento axiológico</i>	25
2.2.5. <i>Fundamento epistemológico</i>	25
2.2.6. <i>Fundamento psicológico</i>	26
2.2.7. <i>Fundamento pedagógico</i>	26
2.3. Enfoques educativos.....	27
2.3.1. <i>Enfoque del desarrollo humano</i>	27
2.3.2. <i>Enfoque por competencias</i>	28
2.3.3. <i>Enfoque constructivista</i>	29



2.3.4. Enfoque sistémico contextual.....	30
2.3.5. Enfoque de los procesos de la mejora continua.....	30
2.3.6. Enfoque intercultural	31
2.3.7. Enfoque del desarrollo sostenible	32
2.3.8. Enfoque de inclusión	32
2.4. Ejes transversales.....	33
2.4.1. Desarrollo humano	33
2.4.2. Formación profesional.....	34
2.4.3. Investigación	35
2.5. Ejes estratégicos	35
2.5.1. Calidad académica.....	36
2.5.2. Virtualidad	37
1.2. Responsabilidad social	37
3. Situación de la carrera profesional.....	38
3.1. Valoración de la carrera profesional	38
3.1. Análisis de los escenarios de la carrera profesional	42
4. Diagnóstico de la carrera profesional.....	43
4.1. Historia de la Escuela Profesional	43
4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional	45
4.3. Proyección de la carrera profesional.....	46
4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional.....	47
4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016	52
4.5.1. Evaluación del perfil del egresado.....	52
4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016	52
5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021	52
5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME	52
5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME	54
5.3. Vínculo con los fundamentos del ME.....	56
5.4. Vínculo con los enfoques del ME.....	56
5.5. Vínculo con los Ejes Transversales	56
5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos.....	57



6.	Organización del currículo.....	57
6.1.	Competencias.....	57
6.1.1.	Competencias básicas	57
6.1.2.	Competencias genéricas.....	58
6.1.3.	Niveles de logro.....	61
6.1.4.	Competencias específicas	61
7.	Elementos del plan curricular	62
7.1.	Formulación de perfiles.....	62
7.1.1.	Perfil de ingreso a la UNACH	62
7.1.2.	Perfil de egreso	63
8.	Objetivos educacionales	65
9.	Plan de estudios.....	65
9.1.	Listado de asignaturas por Ciclo.....	65
	Componentes.....	173
10.	Malla curricular	177
11.	Cuadro de equivalencias.....	178
12.	Estrategias de formación profesional	178
13.	Evaluación de los aprendizajes.....	179
14.	Graduación y titulación.....	181
15.	Evaluación curricular	181
15.1.	Evaluación curricular.....	181
15.2.	Seguimiento a los egresados.....	181
15.3.	Comité de grupos de interés.....	182
15.4.	Logro de competencias al final de la carrera	182
15.5.	Evaluación docente.....	182
16.	Referencias	184



1. Marco institucional

1.1. Bases normativas

1.1.1. Internacionales

- Los Objetivos del Desarrollo Sostenible según agenda 2030

1.1.2. Nacionales

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria 30220
- Ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- Resolución del Consejo Directivo N° 049-2021 – SUNEDU/CD: Incorporan Disposición Transitoria Final al Reglamento del Procedimiento de Licenciamiento Institucional, aprobado por Res. N° 008-2017-SUNEDU/CD
- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU. Aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2036
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020 – SUNEDU/CD que aprueba el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas”.
- Resolución del Consejo Directivo N° 034-2017-SUNEDU/CD que aprueba criterios para supervisar el límite de edad para el ejercicio de la docencia universitaria y cargos administrativos.
- Decreto Supremo N° 418-2017-EF que aprueban monto de la remuneración mensual de docentes contratados en Universidades Públicas.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de los Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N° 30220.
- Resolución del Consejo Directivo N° 066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.



- Modelo de Acreditación para Programas de Estudios e Educación Superior Universitaria 2017.
- Otras relacionadas con licenciamiento y acreditación.

1.1.3. Institucionales

- Ley Nro. 29531 que crea la Universidad Nacional Autónoma de Chota
- Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución del Consejo Directivo No. 160-2018-SUNEDU/CD que otorga el Licenciamiento Institucional a la UNACH.
- Resolución N° 485-2016-C.O./UNACH que aprueba el Reglamento General de la UNACH.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH que aprueba el Modelo Educativo 2021 de la Universidad Nacional Autónoma de Chota

1.2. Definición de currículo

Un currículo es un sistema social abierto, propositivo y evolutivo, que se expresa en un plan que encarna una estructura social integrada por redes de personas, ambientes de aprendizaje y otros recursos, que permitan a la universidad cumplir en forma combinada, con todas las siguientes funciones: 1) transmitir, 2) comprender, 3) aplicar, 4) acumular, 5) analizar críticamente y 6) desarrollar el conocimiento (Barnett, 2001), para formar a los estudiantes como personas y profesionales competentes, capaces de responder a retos presentes y futuros, y llevar adelante su proyecto ético de vida.. Complementariamente el plan curricular de una carrera profesional se formula en un proceso de previsión de las acciones que deberán realizarse en la universidad con la finalidad de vivir, construir e interiorizar experiencias de aprendizaje deseables en los estudiantes.

1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional

La Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental como institución de educación superior universitaria desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje a partir de las necesidades de formación profesional de sus estudiantes, tiene por misión



fortalecer el desarrollo de capacidades a partir de la interacción con el medio, el cual ofrece múltiples oportunidades para emprender, innovar y crear conocimiento haciendo uso de la investigación científica.

Tomando como referencia el Modelo Educativo UNACH (2021), la EPIFA en el marco del desarrollo de la educación superior universitaria desarrolla actividades académicas que garantizan la preparación de sus estudiantes, para dar respuesta a los problemas sociales según contexto de su formación y espacios donde presten sus servicios profesionales, haciendo que la práctica de valores éticos y ambientales sea recurrente para desarrollar una sociedad productiva que contribuya a la equidad y el desarrollo territorial.

1.4. Finalidad de la carrera profesional

A partir de los lineamientos establecidos en el Modelo Educativo de la UNACH, la finalidad formar profesionales competitivos, desarrollando actividades que induzcan a utilizar la investigación, desarrollo e innovación promoviendo la práctica del desarrollo sostenible, integrando los saberes teóricos que demanda la formación profesional a partir de la adquisición de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos con los saberes heurísticos que conducen al desarrollo de la práctica, es decir; demostrar las habilidades enfocados al aprender a hacer y, los saberes axiológicos que vincula al desarrollo personal y profesional con la ética, el desarrollo sostenible y los valores ambientales, los que de manera integral servirán para utilizarlo en la resolución de problemas que demanda la sociedad.

1.5. Justificación de la Escuela Profesional

La Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental se hace necesario dentro de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, dado que el ámbito geográfico donde se desarrolla la universidad existen ecosistemas que están perdiendo su biodiversidad a causa de los problemas ambientales generados por la actividad humana, los cuales demanda atención en el corto, mediano y largo plazo, según indicadores que demanda integridad y salud que ofrece el medio ambiente.



Entendiendo que la diversidad geográfica que ofrece el medio de Chota, las provincias aledañas, la región y el país, la formación de ingenieros forestales y ambientes, permite desarrollar la práctica investigativa a partir de la realidad presentada en los diversos contextos del medio ambiente, ello implica que el desarrollo del plan de estudios expresados en el presente plan de estudios, permitirá fortalecer el desarrollo de conocimientos, los cuales se articularán en la práctica del desarrollo profesional, haciendo que los futuros profesionales desarrollen capacidades y competencias acorde con perfil del egresado, acciones que se visualizarán en la práctica de la profesión que estrictamente está orientado a la solución de los problemas sociales y ambientales.

En razón de las consideraciones señaladas, la Universidad Nacional Autónoma de Chota, ha creado la Facultad de Ciencias Agrarias, con el propósito de formar profesionales que consensuen con la sociedad y contribuyan a la solución de los problemas sociales, ambientales y de desarrollo sostenible. El ejercicio profesional del ingeniero forestal y Ambiental se justifica en:

1.5.1. Lo profesional

Se han ampliado los ámbitos del ejercicio profesional, no sólo en la conquista de mercados laborales, sino en respuesta a las exigencias de profesionales capacitados en diversas áreas del conocimiento producidos en el entorno nacional Perú.

1.5.2. Lo académico

El plan curricular está anclado al devenir académico mundial de las ciencias que tratan el medio ambiente, los recursos boscosos y áreas afines, y de manera general, los recursos naturales renovables.

1.5.3. Lo científico

El currículo incorpora el proceso de búsqueda científica como fuente verosímil de generación del conocimiento. Por ello, el planteamiento de una carta de formación en Ingeniería Forestal se concibe desde el plan de estudios como un proceso científico de búsqueda a través de la experimentación, el acopio de datos, la postulación de teorías, su validación y su adopción bajo fórmulas y protocolos ingenieriles.



1.5.4. Lo tecnológico

El plan se propicia mediante el proceso enseñanza-aprendizaje la transferencia, adaptación y generación tecnológica aplicada a la solución de problemas específicos en los campos del conocimiento que le son propios.

1.5.5. Lo económico

El currículo busca maximizar los recursos docentes, logísticos y administrativos disponibles en la Universidad para alcanzar los objetivos de formación.

1.5.6. Lo sociocultural

El plan está estrechamente articulado en su concepción y desarrollo con las circunstancias históricas, sociales, económicas y culturales de la nación peruana, sus matices, regiones y etnias.

1.6. Filosofía de la Escuela Profesional

1.6.1. Misión

“Somos una Escuela con compromiso social, que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y el país”.

1.6.2. Visión

Ser la escuela líder de Ingeniería Forestal y Ambiental del Norte peruano en formación de profesionales altamente calificados, actualizados y competitivos, agentes de cambio, con sentido humanístico y científico y tecnológico identificado y comprometido con el desarrollo socioeconómico y cultural de la provincia, región y el país en el marco de una perspectiva sistemática.



1.6.3. Principios

Los principios que orientan el currículo de la escuela de Ingeniería Forestal y Ambiental:

- La educación es un derecho permanente e irrenunciable del ser humano, para hacer efectivo su cumplimiento, cada persona tendrá educación integral, que le permita el desarrollo de su propia individualidad y la realización de una actividad socialmente útil; adecuada a su vocación y dentro de las exigencias del interés nacional o local, sin ningún tipo de discriminación por razón de raza, de sexo, de credo, de posición económica y social o de cualquiera otra naturaleza.
- Toda persona tiene derecho a participar de la vida cultural y gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones, principios de convivencia democrática, al respeto a los derechos fundamentales, de la persona y a la búsqueda de la solidaridad humana entre los hombres.
- La educación de la UNACH, se nutre de la cultura nacional y de los más altos valores de la humanidad y está a su servicio para enriquecerlo.
- El patrimonio cultural, científico y tecnológico universal, el propio del país, son fundamentales de la vida educativa nacional.
- La educación de la UNACH, tendrá como fundamento los valores éticos, morales cívicas, estéticos, democráticos, participativos comunitarios y patrióticos, en la perspectiva de armonizar las necesidades colectivas con las individuales.
- La libertad de educación, es un principio fundamental del sistema educativo peruano, de conformidad con las prescripciones de la constitución.
- La educación utilizará el saber popular como fuente de aprendizaje y como vehículo para la formación de acciones organizativas, educativas, y sociales y lo articulará con el saber científico tecnológico para producir una cultura apropiada del desarrollo a escala humana. El eje para la elaboración de estrategias, políticas, planes, programas y proyectos en el área educativa será la comunidad y sus problemas.



1.6.4. Valores

1.6.4.1. Democracia. La Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH), brinda acceso a las poblaciones campesinas no campesinas a la práctica de toma de decisiones, representando los intereses de la gran mayoría con derecho a la enseñanza de calidad, participación y difusión en las actividades académicas culturales a todos los miembros de la comunidad universitaria, practicando respeto, responsabilidad, solidaridad, justicia, igualdad, reciprocidad y la transparencia.

1.6.4.2. Justicia. La justicia le da a la sociedad un mecanismo que establece derecho y deberes en las instituciones básicas de la sociedad y de los individuos, lo cual define el respeto equitativo entre beneficios y cargas de la cooperación sociales por ello que la UNACH, practica la justicia para alcanzar la equidad entre sus miembros.

1.6.4.3. Verdad. La Verdad es fundamental para el ser humano y es parte central en su convivencia entre sus semejantes. La UNACH, practica la verdad; porque solo la verdad nos hace libres y mecedores de confianza y respeto.

1.6.4.4. Respeto. En la UNACH, se practica el respeto por la dignidad humana por la libertad en el culto del saber y por el reconocimiento a los derechos ya las oportunidades de desarrollo personal y profesional de cada uno de los miembros de nuestra comunidad Sin Embargo el respeto no es sólo hacia las leyes a la actuación de las personas, también tiene que ver con la autoridad; como sucede con los alumnos con sus maestros. El respeto es pues una forma de reconocimiento, aprecio y valoración hacia las personas, ya sea por sus conocimientos, experiencias o simplemente por su valor como personas.

1.6.4.5. Responsabilidad. Los miembros de la comunidad universitaria de la UNACH, asumimos responsablemente los actos y consecuencias de las decisiones académicas y administrativas. La responsabilidad tiene un efecto directo con la confianza, ética, y transparencia. Confiamos en aquellas personas que son responsables.

Ponemos nuestra fe y lealtad en aquellos que de manera estable cumplen lo que han prometido.



1.6.4.6. Lealtad. La comunidad Universitaria de la UNACH, práctica la lealtad entre sus integrantes, ya que desarrolla en la conciencia cumplir con un compromiso aun frente circunstancias cambiantes o adversas que ocurran dentro de esta institución pública.

1.6.4.7. Honestidad. En la UNACH, mantenemos una relación coherente entre lo que se predica y lo que se hace, por ello creemos firmemente en este valor dentro del trabajo administrativo acción concentrada; esta se ve empeñada cuando la gente no actúa respetando los y académico, puesto que toda actividad, toda empresa humana que requiere una normas que se consideran correctas.

1.6.4.8. Solidaridad. En la UNACH se practica la solidaridad para el cumplimiento de las metas del bien común de un modo fraternal; por ello valoramos la participación solidaria que conlleva al trabajo en equipo, en la colaboración, recíproca, compartiendo las mismas obligaciones y objetos en el amor y respeto, buscando con ello ser más, productivo para lograr una mejor calidad de gestión.

1.7. Realidad de la carrera profesional

1.7.1. Objeto de la carrera

La actividad forestal y ambiental representa un pilar fundamental en la economía del país y representa el cuidado de los ecosistemas y es el segundo sector económico de importancia por sus aportes al Producto Interno Bruto.

1.7.2. Campo de acción de la carrera

El egresado de la escuela profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental puede desempeñarse en empresas e industrias forestales, así como en actividades vinculadas a la ecología y medio ambiente, en entidades estatales, en organizaciones no gubernamentales encargadas de la administración y manejo del recurso forestal y ambiental, en las unidades de gestión ambiental municipal, dentro de las habilidades propias de su campo:

- Diseña, ejecuta y administra proyectos agroforestales, silvícolas, e industriales.
- Diseña y construye veredas y caminos para las actividades de ordenamiento y explotación forestal.



- Interpreta y maneja información cartográfica y satelital relacionada al manejo de los recursos naturales.
- Realiza inventarios forestales y de flora y fauna.
- Elabora y administra proyectos relativos a forestación-reforestación, aprovechamiento forestal, ordenación de bosques y zonas protegidas, así como servicios ambientales.
- Evalúa el impacto ambiental ocasionado por las actividades antrópicas y propone y ejecuta acciones destinadas a la reversión de la contaminación ambiental, acuífera y de los suelos.
- Desarrolla planes de manejo y gestión de residuos sólidos y aguas residuales.
- Orienta y dirige actividades relacionadas con el uso racional de los subproductos del bosque no maderables.

1.7.3. Procesos y tendencias de desarrollo de la carrera

En los pasados años la carrera ha tenido una orientación académica que se podría denominar Visión conservacionista, ingenieril e integral, ubicada en un contexto universal, donde el ecosistema forestal, más que el propio bosque, es visualizado bajo múltiples perspectivas de uso y conservación. Durante este período, se avanzó en la constitución de un pensum sólido en las técnicas matemáticas y estadísticas; se incorporó de manera decidida el estudio del bosque natural; se consideraron integrantes de la formación del ingeniero el manejo de cuencas hidrográficas, la conservación ambiental, el manejo de la fauna silvestre, la recuperación de áreas degradadas y la biogeografía. Se destaca, además, la contextualización de la profesión en el entorno natural peruano, mediante el estudio de la sociología rural, la antropología y la economía.

Bajo la perspectiva de esta última visión, se ha consolidado un plan de estudios pertinente a las necesidades del país, fruto de un desarrollo propio, endógeno, el cual transfiere a sus egresados un perfil académico distinto al del ingeniero forestal de cualquier otra institución.



1.7.4. Problemas generales que afronta el egresado en su desempeño profesional

Una educación superior universitaria de calidad y pertinencia, que provea de profesionales competitivos al país, clave para todo proceso de desarrollo social y económico que permita contar con ciudadanos con capacidad de tomar acertadas y adecuadas decisiones, construir una sociedad democrática, desarrollar conocimientos científicos y tecnológicos y ponerlos al servicio del país.

La UNESCO, recomienda que “la educación superior universitaria debe responder y anticiparse a las necesidades sociales, incluyendo la promoción de la investigación para el desarrollo, uso de las nuevas tecnologías y la garantía de la formación técnica y vocacional para emprendedores, para la educación a lo largo de toda la vida” La educación superior universitaria tiene impacto no solo en la economía del país por la formación de profesionales calificados y competentes y por el efecto de la productividad de la mano de obra, sino también por el impacto en la educación misma, a través de la formación de docentes calificados, de profesionales competentes y el efecto en cadena que se extiende a otras áreas del desarrollo social y económico. El profesional asume un papel importante, pues debe aportar propuestas técnicas para la solución de problemas concretos y que además se conviertan en líderes de los procesos de cambio social. Por ello, el papel de las instituciones universitarias es de vital importancia, porque gracias al conocimiento teórico práctico que imparten sobre ciencia y tecnología, de innovación y avances científicos y tecnológicos; se convierten en fuente de poder y desarrollo. Las universidades no solo forman profesionales, sino que son parte importante en el tejido social y económico del país, debiendo asumir el liderazgo en las áreas que son de su competencia. Como tal, corresponde al Estado Peruano promover la educación superior universitaria a través de reglas claras y medios para solucionar los problemas que aquejan a las universidades, mantener la autonomía universitaria y otorgar el reconocimiento a los docentes universitarios a fin de que practiquen la docencia de manera eficiente y eficaz. Al respecto, en el Perú no existe información sobre la situación de los egresados universitarios, que permita analizar cuáles son los resultados de la educación superior universitaria y la calidad del mismo. En tal sentido, para el Estado Peruano es importante contar con información actualizada sobre la calidad y los



resultados de la educación superior universitaria que le permita plantear diseños de herramientas y políticas públicas para asegurar la calidad y pertinencia en dos líneas de acción. La primera línea de acción, será la implementación del Primer Observatorio de Educación Superior y Empleo en el Perú. Y la segunda línea de acción implica el diseño y la construcción de metas e indicadores que permitan vincular el presupuesto público al desempeño de la educación superior universitaria.

1.7.4.1. Empleo actual. Uno de los indicadores que reflejan una adecuada educación superior son las oportunidades de empleo que tienen los egresados universitarios y el grado de articulación de la educación con las necesidades de las empresas. Los salarios que reciben los profesionales egresados es el reflejo de su productividad, de las competencias adquiridas, de los conocimientos técnicos científicos brindados por los docentes, aspectos que permiten analizar la calidad del servicio de la educación superior recibida y que constituye una preocupación para las instituciones que brindan el servicio, así como para aquellos que tienen la responsabilidad de dirigir las políticas públicas en temas educativos y de formación para el trabajo.

1.7.4.1. Condición de ocupación. Es la determinación del volumen de la Población Económicamente Activa, así como, de la Población Económicamente Inactiva; permitiendo obtener las estructuras básicas del mercado laboral como las tasas de ocupación, desocupación e inactividad. Al respecto, la Población Económicamente Activa de los egresados universitarios de 22 a 30 años fue de 93,0%, mientras que los egresados en condición de inactividad fueron el 7,0%. Por otro lado, del total de la población económicamente activa de los egresados universitarios, el 87,5% se encuentran ocupados y el 12,5% están en condición de desocupados.

1.8. Referentes educacionales de la carrera profesional

Está determinado por la formación integral de los estudiantes a través de múltiples perspectivas cognitivas, afectivas y motoras que conducen a la formación basada en competencias de acuerdo con el campo de acción de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, está integrado por:



1.8.1. Currículo

Es una herramienta de planificación que organiza y sistematiza los procesos de aprendizaje, otorga una formación especializada del conocimiento, se caracteriza por organizar las asignaturas de aprendizaje en la “malla curricular. Es un medio que asegura la calidad e igualdad de la formación integral de los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental de la UNACH.

1.8.2. Estudiantes

Son aquellos sujetos dedicados a estudiar, son el centro de atención en el desarrollo de actividades educativas, las cuales están consignadas en el currículo, allí se plasma los contenidos que demanda una formación integral a nivel personal, ético, moral, social y espiritual en función a la formación profesional, que demanda el perfil de egreso; que está vinculado con la adquisición de competencias investigativas, las que permitirán utilizarlo para atender la resolución de los problemas de entorno donde les toque actuar profesionalmente.

1.8.3. Docentes

Son los encargados de planificar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los futuros profesionales de la ingeniería de forestal y ambiental, utilizando herramientas que induzcan a la articulación de la teoría con la práctica profesional, tienen la misión de orientar la práctica investigativa desde todas las áreas y desarrollo de asignaturas, propiciando la utilización del conocimiento en la creatividad e innovación; verifican el logro de competencias de la asignatura a su cargo con la evidencia de un producto por unidad, como parte práctica de la investigación formativa, promueven el desarrollo del aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo a través de la participación activa.

2. Fundamentos del plan curricular

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Antecedentes

El diseño curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, se fundamenta en la Ley de creación N° 29531 y Licencia Institucional con



la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se estructura teniendo en cuenta las demandas y competencias de los estudiantes de la carrera profesional.

Los antecedentes del presente plan curricular, encuentre en el primer plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental de la UNACH, que fue formulado en el 2010, que logró la autorización temporal de funcionamiento de la universidad; dado la dinámica del mundo global, se obtuvo el segundo plan de estudios en octubre del 2016 articulado al Modelo Educativo (2016) que destaca el escenario internacional y nacional de la educación superior universitaria, la misión y visión, la descripción, características, modelo por competencias, integración del modelo en los componentes del currículo UNACH y el modelo pedagógico que orienta y articula el proceso de la enseñanza aprendizaje y que de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 la actualización debe realizarse cada tres años; ante tal situación y los cambios presentados con la pandemia, la dinámica de la ciencia, innovación y tecnología, demanda actualizarlo.

En cumplimiento a lo establecido por la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH (2021) se procedió a revisar y actualizar el presente diseño curricular, con el propósito de orientar el trabajo académico, integrando la teoría y la práctica de los nuevos enfoques pedagógicos, principios, fundamentos y estándares de calidad, que exige la formación profesional de cada estudiante universitario, según la dinámica del presente y su implicancia en la formación de los profesionales de la Ingeniería Ambiental del futuro.

2.1.2. Proyección del Plan Curricular

La Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, desde la mirada de su rol de formación, establece los mayores esfuerzos para minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda social; en ese sentido difícilmente podemos construir Diseño Curricular rígido y estático; sin embargo, atendiendo el contexto del desarrollo de la carrera profesional, el Diseños Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental, articulado al Modelo Educativo UNACH (2021) tiene por finalidad:



- a) Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- b) Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- c) Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, está proyectado al primer momento del Modelo Educativo UNACH (2022), que está claramente contextualizado a los años 2021-2024, que destaca la gestión académica, tal como se muestra en la figura.

Proyección del Modelo Educativo UNACH: primer momento

VISIÓN INSTITUCIONAL								
M O D E L O E D U C A T I V O	EJES TRANSVERSALES	ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO						
		FORMACIÓN PROFESIONAL						
		INVESTIGACIÓN						
	EJES ESTRATÉGICOS		CALIDAD ACADÉMICA		VIRTUALIDAD		RESPONSABI LIDAD SOCIAL	
		ELEMENTOS						
	ORGANIZACIÓN CURRICULAR		ACTORES			INVESTIGACIÓN FORMATIVA		
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA								
2021 - 2024								

Nota. La figura indica la I Etapa del desarrollo institucional: fortalecimiento de la gestión académica.

2.1.3. Principios pedagógicos

Los principios pedagógicos, son orientaciones fundamentales que guían al diseño del currículo y el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación de las diversas asignaturas del Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental de la UNACH, se fundamenta en los cuatro pilares de la Educación para el siglo XXI de Jacques Delors, 1996 (como se citó en Barragan et al., 2019):



1.1.1. Aprender a conocer

Enfocado a aprender a aprender, suponen el dominio de los instrumentos de este saber, fundamentando un contexto de aprendizaje que orienta hacia el placer de conocer y descubrir la realidad en la que se enfoca cada asignatura del plan de Estudios. Implica el desarrollo de la curiosidad intelectual, el sentido crítico para poder descifrar la realidad con sentido crítico y razonamiento científico. Se centra en el desarrollo de habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto. Pedagógicamente combina la inducción y deducción en la conquista de nuevos conocimientos, los que articulados a la práctica consolidan el desarrollo de la profesión emprendida.

1.1.2. Aprender a hacer

Se enfoca en un conjunto de competencias específicas que combina la calificación (formación técnico profesional en campo de la ingeniería Forestal y Ambiental), el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio está orientado a la formación de nuevas calificaciones basadas en el comportamiento, la intuición, el discernimiento, la capacidad de prever el futuro, crear un espíritu de equipo. Requiere de actividades de información y comunicación; acopio y elaboración personalizada de información específica, destinada a proyectos específicos según líneas de investigación establecida por la Escuela Profesional.

1.1.3. Aprender a vivir juntos

El Diseño Curricular concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos o solucionarlo de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y de su espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación educativa en un contexto de igualdad, que permite formular objetivos y proyectos comunes que de manera transversal integre a los estudiantes de otras escuelas profesionales.

1.1.4. Aprender a ser

En la concepción del Diseño Curricular, la formación profesional del Ingeniero Forestal y Ambiental, se enmarca en el desarrollo global de la persona: cuerpo, mente,



inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual. Está orientado al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación, es decir actuar con sentido ético y transparente en el actuar y desarrollo de la profesión.

2.1.4. Equidad y pluriculturalidad

El desarrollo del Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, se enmarca en la equidad y pluriculturalidad, no solo porque se tiene estudiantes con características de ambas variables, sino que, demanda su inclusión en la formación integral de los estudiantes y cuando les toque actuar profesionalmente, su trabajo estará vinculado a tales contextos. La equidad como categoría social, implica diferenciar a las personas según su opción sexual y atenderlo de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a las diferencias culturas que se desarrollan en el planeta y que, en el Perú, tal realidad demanda asumir una educación intercultural de manera transversal para que los egresados estén preparados para actuar en todos los espacios educativos.

El Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020) a través del Proyecto Educativo Nacional al 2036 resalta que:

La educación del Perú propicia la convivencia de las personas reconociendo, valorando e incluyendo nuestra diversidad, eliminando toda forma de discriminación, garantizando la igualdad de oportunidades de aprendizaje y desarrollo, y priorizando la atención preferencial a las poblaciones que actualmente se encuentran en mayor desventaja (p. 73).

El Modelo Educativo UNACH (2021) que cita al PEN (2020), el Perú cuenta con 55 pueblos indígenas o pueblos originarios, se habla 48 lenguas, a ello se suma la presencia de poblaciones que arribaron al Perú en la colonia, como afrodescendientes, ancestros europeos, asiáticos y procedentes de otros países latinoamericanos; se manifiesta en la pluriculturalidad y que demanda de una atención educativa diversificada, promoviendo el respeto y valor a la diversidad y que deben estar precisados en los proyectos y diseños curriculares.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, dentro de su autonomía educativa, asume políticas educativas expuestas



el Modelo Educativo UNACH (2021) y el PEN al 2036, siendo el compromiso de evaluar y adecuar el desarrollo de las asignaturas, atendiendo a las necesidades de aprendizaje de los futuros profesionales que se están formando en el campo forestal y ambiental.

2.2. Fundamentos educativos

2.2.1. Fundamento ontológico

El fundamento ontológico del Diseño Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, está articulado al Modelo Educativo de la UNACH (2021), responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos, están vinculados al desarrollo del currículo por competencias, los que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El diseño responde al ámbito de la carrera profesional, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, la innovación o el emprendimiento desde el desarrollo de cada asignatura que comprende el plan de estudios.

Ontológicamente el Diseño Curricular, define los términos que fundamenta el proceso de la enseñanza aprendizaje en carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental; impulsa sistemáticamente la visión de la información, integrando al conjunto de actividades que se va a desarrollar, identifica las herramientas, metodología y lenguaje que demanda su concretización. Por lo tanto, el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, dirige la planificación, organización y desarrolló de los aprendizajes, establece el plan de estudios, a partir del análisis y evaluación de los estándares de logro, organizando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en función de los ejes transversales, estratégicos y elementos expuestos para cada asignatura, agrupando los contenidos, en función de los logros de aprendizaje, el cual se evidencia en los productos establecidos, según el número de unidades establecidas acorde con el número de créditos y el número de horas correspondientes.



2.2.2. Fundamento antropológico

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, se fundamenta en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, que demanda de la construcción de un currículo holístico, donde se integran las diversas áreas del conocimiento en el desarrollo de las asignaturas, que hacen al hombre creador de su cultura, la cual se manifiesta en la vivencia de valores, usos y costumbres, como parte del desarrollo educativo, que busca integrar a la construcción de los aprendizajes.

El Diseño Curricular, busca que la comunidad estudiantil analice el contexto sociocultural en la que se desarrolla, adoptando conocimientos que serán utilizados en la práctica, siguiendo procesos investigativos enmarcados en la ética, hechos fundamentales que requiere la sociedad. El presente currículo es propio de la realidad, recoge las necesidades de la formación profesional de los futuros ingenieros ambientales, promueve el desarrollo inter y transdisciplinar, contribuye a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantiza el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

2.2.3. Fundamento sociológico

En el campo sociológico el presente Diseño Curricular, responde al contexto de las demandas sociales del hombre, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; con el fundamento sociológico, se busca preparar a sus futuros profesionales para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

El currículo es una herramienta de interpretación de la sociedad, centra su atención en los problemas, cambios y soluciones que demanda el medio, a partir de la construcción de un plan de estudios orientado al logro de competencias profesionales, vinculados al respeto a los derechos de la persona y dignidad humana; la libertad de expresión, pensamiento, organización, asociación y cátedra; la excelencia académica, el desarrollo sostenible, la participación democrática, el



reconocimiento al mérito, la ética y transparencia; la pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, el pluralismo e inclusión y la creatividad e innovación, asumiendo como principios éticos fundamentales en el ejercicio de la profesión.

2.2.4. Fundamento axiológico

Como parte de la filosofía de la Carrera profesional, el diseño curricular asume valores que, articulado a los establecidos en el Modelo Educativo, propician la práctica de valores personales e institucionales, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los agentes educativos, consolidan la responsabilidad de actores, e induce actuar profesionalmente dentro de un marco ético.

La práctica de valores y principios institucionales establecidos el Diseño Curricular, está integrado a los establecidos en el Modelo Educativo UNACH (2021), orientan la formación integral de los estudiantes, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita la carrera y el perfil profesional del egresado; el trabajo de los valores se hacen evidentes en el desarrollo del currículo, haciendo que trascienda en práctica, formando profesionales con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.

2.2.5. Fundamento epistemológico

Se manifiesta en la orientación a la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla el estudiante, se caracteriza por propiciar la interacción a través de la observación con el medio, los procesos permiten realizar inducciones o deducciones que identifiquen los problemas, su respectivo análisis, suposiciones e investigaciones que permita crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento; la práctica de la investigación formativa desde todas las asignaturas, conducirá a buscar soluciones a los problemas naturales, económicos o sociales que estén manifiestos en el medio.

Con el afán de atender la demanda de los múltiples problemas locales, regionales o nacionales, el Currículo de la EPIFA, vinculado al Modelo Educativo de la UNACH (2021), propicia la inserción de la práctica de la investigación en las áreas, líneas o campos de acción que requiere el medio urbano y rural; la que se hará



realidad en la estructura de cada sílabo de las asignaturas que forman parte del Plan de Estudios de la carrera profesional, allí se priorizará el desarrollo de la investigación conforme a las necesidades y perfil de egreso y profesional que demanda el mercado laboral.

Epistemológicamente, con el Diseño Curricular integrado al Modelo Educativo, se busca desarrollar la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen profesionales integrales, haciendo que los docentes desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas sociales.

2.2.6. Fundamento psicológico

Desde tal perspectiva, el Diseño Curricular de EPIFA, se centra en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, propicia la utilización de herramientas TIC para que disciplinadamente se promueva el desarrollo de procesos de indagación para encontrar los nuevos saberes y utilizarlo en el desempeño profesional.

El Diseño Curricular de la EPIFA, integrado al Modelo Educativo de la UNACH, busca que la gestión de los aprendizajes se desarrolle utilizando procesos de investigación científica, hechos que contribuyan al desarrollo biopsicosocial, promueve la interacción con los elementos socio culturales para construir sus propios aprendizajes partiendo de los saberes previamente adquiridos, para hacerlos significativos y duraderos.

2.2.7. Fundamento pedagógico

Desde el Diseño curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, la pedagogía es el proceso que asume la educación en la formación de la



persona, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción de la estructura o diseño curricular, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral del ser humano en concordancia con su realidad, busca la formación para identificar y resolver problemas desde el campo que lo toque al egresado actuar profesionalmente.

El Diseño Curricular, busca centrar el desarrollo de los procesos pedagógicos en la formación integral de sus estudiantes, asume como fundamento el enfoque humanístico, que centra su atención en el desarrollo de la persona; el enfoque por competencias que busca desarrollar capacidades comunicativas; y de resolución de problemas, que se presenta en la vida cotidiana; el enfoque constructivista, que concibe al aprendizaje como un proceso; el enfoque sistémico contextual, que comprende y expresa la relación entre los estudiantes y su entorno; y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural basado en la complejidad, que busca minimizar el margen de error.

Integrado al Modelo Educativo UNACH, diversifica el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, situando al estudiante en el centro de la acción educativa, atiende la diversidad cultural, estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad de oportunidades; integra al principio 5.16, que “rechaza a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación” establecido en la Ley Universitaria 30220.

2.3. Enfoques educativos

2.3.1. Enfoque del desarrollo humano

El desarrollo humano, según Amartya Sen (como se citó en Colmena, 2016), consiste básicamente en la ampliación de las oportunidades de la gente para mejorar su calidad de vida, es decir, para ejercer sus derechos y poder ser felices, se alinean con las diversas concepciones que atienden al bienestar.

El currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, es de formación humanista e interdisciplinaria pretende formar un profesional capaz de generar “desarrollo humano”, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás. El desarrollo



humano no es compatible con el individualismo liberal. Es un proyecto social que promueve la participación política de la sociedad civil, la libertad cultural, la inclusión de la diversidad en la vida pública. La calidad de vida es un asunto que no se restringe al bienestar individual. Toma como punto inicial, dotar a los estudiantes conocimientos y recursos necesarios para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La teoría del desarrollo de Sen, aborda la educación desde un fin en sí misma, se define como la expansión de la libertad humana; utiliza la capacidad para llevar la vida de cada persona a razones de elegir y tomar sus propias decisiones (Colmena, 2016). La formación de los profesionales de Ingeniería Forestal y Ambiental, repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales que los lleve a la reflexión sobre las dimensiones afectivas, éticas y estéticas en las relaciones interpersonales, pero también en las relaciones con el medio natural y sociocultural de sus propios contextos. De esta forma, se propicia un desarrollo humano y socialmente sustentable (Martínez et al., 2021).

2.3.2. Enfoque por competencias

Para el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, la formación por competencias se enmarca en la adaptación del profesional a las demandas del empleo; situarse en un contexto de gran competitividad donde se exige calidad y capacidad de cambio; mejorar la gestión, en un contexto de reducción de recursos públicos; incorporar las nuevas tecnologías tanto en gestión como en docencia; constituirse en motor de desarrollo local, tanto en lo cultural como en lo social y económico; reubicarse en un escenario globalizado, que implica potenciar la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes, los sistemas de acreditación compartidos.

Es preciso mencionar, que el enfoque por competencias genuinamente tenía una visión economicista y funcionalista; sin embargo, ha evolucionado con los aportes de diferentes autores como Jacques Delors (1995), quienes le han dado un sentido de mayor integralidad al desarrollo de los individuos y sociedades (Ganga et al., 2015).

En articulación con el Modelo Educativo UNACH (2021), la educación basada en competencias, tiene como objetivo fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, basándose en una educación centrada en la construcción e integración de



diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que en la acumulación de conocimientos (López et al., 2018).

Las competencias han sido abordadas desde diferentes referentes teóricos. Sin embargo, en el presente currículo se enfoca desde dos puntos de vista: el educativo y el laboral; generan diversos análisis, integra los aprendizajes con el mundo laboral; se precisa que, en la formación de los estudiantes, las competencias tienen que estar vinculadas a la carrera e integrada al concepto educativo y laboral; la razón es ideal para la formación de los futuros profesionales de Ingeniería Forestal y Ambiental de la UNACH. El profesional egresado de las aulas universitarias responderá contextualmente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad.

En tal sentido el plan de estudios que aborda el Diseño curricular, apunta a una formación profesional que responda básicamente a la exigencia laboral del medio, es decir que tiene una mirada, con un campo visual ilimitado; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita integrarse en la solución de los diversos problemas y llenar los vacíos de sabiduría existente.

2.3.3. Enfoque constructivista

En la formación de ingenieros(as) ambientales, el enfoque constructivista se caracteriza por establecer la relación entre docente – estudiantes, establece el diálogo y el debate entre compañeros, induce al desarrollo del pensamiento crítico mediante la asignación de trabajos de investigación, considera que el aprendizaje es un proceso, y se construye a partir de las operaciones mentales, en función a la información que se le presenta.

La integridad del currículo de la EPIFA, toma en consideración que las áreas de estudio en la formación profesional, agrupa asignaturas, cuyo desarrollo contribuye al logro de competencias y capacidades, se integra como parte de una malla curricular, que proviene del plan curricular de la carrera, cuyos contenidos derivan del perfil profesional, el cual se concretiza en los resultados de aprendizaje.



2.3.4. Enfoque sistémico contextual

A partir del Modelo Educativo, establece la interacción entre los estudiantes y su contexto, se caracteriza por favorecer una visión integradora del colectivo docente, estudiantes y entes que complementan el servicio educativo, destaca a la universidad como un sistema abierto e integrado entre elementos humanos con características propias, no solo influye en el interior, sino que integra a los sistemas externos como: asociaciones, servicios de salud, entorno social, familias, instituciones educativas, entidades religiosas, etc., hechos que permite adecuar el diseño curricular a los cambios que demanda la globalización.

Articulado al Modelo Educativo, el currículo de la EPIFA, busca integrar a los actores educativos, a fin de establecer la reciprocidad entre docentes, estudiantes y grupos de interés, quienes se organizan en redes que mantengan el equilibrio para interactuar y de manera integral modificar el presente para cambiar el futuro; busca actuar con equidad, hecho que permite consensuar y cambiar los sistemas fusionados y desligados. En los sistemas fusionados, muchas veces se resisten al cambio, por funcionar de manera rígida y normatizada; mientras que los sistemas desligados facilitan los cambios por funcionar con independencia, pero con escaso sentido de pertinencia. La escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, mantiene una visión ecológica que integra el sistema social, con el económico y cultural, desde una perspectiva holística interactuando con su entorno.

2.3.5. Enfoque de los procesos de la mejora continua

En concordancia con los planteamientos del Modelo Educativo UNACH (2021), el currículo encamina la mejora de los procesos operativos de la planificación, desarrollo y evaluación de los cambios e innovaciones que demanda la calidad educativa, integra los conocimientos con la práctica, se aplica y contextualiza con el propósito de incrementar la satisfacción de los aprendizajes de docentes y estudiantes mejorando su desempeño.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, planifica el desarrollo de las actividades académicas en el nivel de meso currículo, puesto que materializa la elaboración y actualización del presente plan curricular, deriva de las demandas y el perfil profesional para sus egresados; y el nivel



de micro currículum que se consolida en la programación del aula a través del sílabo y su desarrollo mediante el uso de guías de aprendizaje y está a cargo de los docentes.

Vinculado al Modelo Educativo, el currículum promueve a docentes, estudiantes y encargados de la administración educativa, crear ambientes de aprendizaje (presencial y no presencial), asegurando la calidad académica de la formación profesional, propiciando la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, donde la atención a los problemas educativos, sociales, económicos y ambientales, teniendo en cuenta los indicadores establecidos por los ODS propuestos en la agenda 2030.

La revisión y actualización de Diseño Curricular, persigue el proceso de mejora continua de la labor administrativa, docente, currículum y plan de estudios; donde los responsables directos o indirectos que intervienen en el proceso enseñanza – aprendizaje, son quienes identifican los problemas clave para emprender innovaciones y acciones de mejora; se fundamenta en los principios, valores, ejes transversales, estratégicos y elementos del currículum, los que deben ser atendidos inmediatamente para alcanzar los resultados de aprendizaje.

2.3.6. Enfoque intercultural

El currículum de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, alineado al Modelo Educativo UNACH (2021) centra su atención en el estudiante como protagonista de sus derechos, fomenta la convivencia entre personas de diferentes culturas, incorporando las concepciones de bienestar, diferentes visiones culturales, propiciando la generación de un servicio de pertinencia, promoviendo la formación intercultural fundamentada en el diálogo, impulsando el derecho de la identidad cultural, ejerciendo el pleno derecho ciudadano, a fin de disminuir la brecha de desigualdad y discriminación, construyendo identidad e inclusión social.

El enfoque intercultural pregonado en el Modelo Educativo y que asume el presente currículum, es un instrumento que permite vincular las acciones de la universidad, garantiza el respeto de los derechos culturales por parte de la comunidad educativa, entendiendo que la población estudiantil procede de las comunidades rurales y regiones vecinas involucradas con la interculturalidad. En el marco de la ley universitaria 30220, la universidad por medio de las autoridades de cada escuela



profesional es responsable de ponerlo en práctica de manera transversalizada en el desarrollo de los aprendizajes.

2.3.7. Enfoque del desarrollo sostenible

Asumiendo lo expuesto en el Modelo Educativo (2021) induce a las instituciones de educación superior establecer los compromisos de la formación profesional, estableciendo competencias claves para su desenvolvimiento en la solución de los problemas que aborda los ODS, buscan “hacer posible la disminución de la pobreza, mejorar la capacidad alimentaria, garantizando una educación inclusiva, trabajando para disminuir los efectos negativos del cambio climático, etc. Ministerio del Ambiente, 2016, p. 11)”. Considera que la docencia, es la dimensión de mayor potencial para incorporar la investigación en el logro de la integridad de los ODS al currículo o plan de estudios, es necesario conocer las habilidades que demanda cada carrera, para establecer las competencias de la formación profesional de los estudiantes.

El currículo alineado al Modelo Educativo UNACH y al artículo 124 de la Ley universitaria 30220, se asume que la responsabilidad social universitaria contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, compromete a toda la comunidad universitaria y su campo de acción, trabajar plenamente articulando al quehacer administrativo, académico e investigativo para emprender el logro de los ODS; destaca la prioridad de la labor docente, que operacionaliza, orienta y conduce el proceso de la enseñanza – aprendizaje hacia una vida sostenible, próspera, pacífica y equitativa; utiliza enfoques transformadores, universales e inclusivos; hace frente a los desafíos sociales, económicos y medioambientales en convenio con la sociedad civil, gobiernos locales, instituciones de investigación, el sector privado e IES, que en conjunto son los actores para concretizar la labor profesional y difundir el conocimiento adquirido, así como la generación de nuevos saberes integrando la teoría con la práctica, dentro de las acciones que demanda la responsabilidad social.

2.3.8. Enfoque de inclusión

Tal como lo precisa el Modelo Educativo UNACH (2021), se destaca por promover la atención a la diversidad de las personas y las diferencias individuales, precisa que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para enriquecer la



sociedad, participando activamente en la educación, la vida familiar, el trabajo, así como la actuación constante en los procesos culturales, sociales y en las comunidades (Carvajalino, 2019). Implica erradicar la exclusión, la desigualdad de oportunidades, la discriminación, entendiendo que todos los jóvenes y/o adolescentes e inclusive adultos tienen derecho no solo a seguir sus estudios universitarios, sino de lograr resultados exitosos, donde la enseñanza – aprendizaje, sea de calidad, independientemente de sus diferencias sociales, religiosas, étnicas, de género, culturales, estilos de aprendizaje o condición de discapacidad.

El Diseño Curricular de la Escuela de Ingeniería Forestal y Ambiental, integrado con el Modelo Educativo UNACH, así como con la definición y los principios establecidos en la Ley universitaria 30220, artículo 5 y el artículo 7 del Estatuto UNACH, precisan que el pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión; se convierte en una referencia para orientar el desarrollo de los planes curriculares, respondiendo la diversidad de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para incrementar y fortalecer el desarrollo de capacidades que necesita la formación profesional, implica atender de manera especial, a los estudiantes vulnerables a la marginalidad y la exclusión social.

2.4. Ejes transversales

Son fundamentos que formalizan la práctica de la enseñanza, en articulación con el Modelo Educativo UNACH (2022) para el Diseño Curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. Tal como lo señala El Modelo Educativo UNACH (2022), el currículo integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

2.4.1. Desarrollo humano

Desde el Modelo Educativo UNACH (2022), se establece el modo de actuar y conjunto de principios que debe poner en práctica la persona dentro de la formación de los futuros profesionales, para actuar en el campo profesional, planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brindándole a los estudiantes



herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional.

La Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental con el currículo propuesto, en concordancia con el Modelo Educativo UNACH, busca el desarrollo del profesionalismo de sus estudiantes, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial, llevando una vida productiva y creativa para hacer frente a los diversos problemas sociales; recurriendo a solucionarlo, utilizando habilidades, conocimientos y, sobre todo, valores que se manifiestan en la dimensión ética; clarifica el horizonte de la profesión, haciendo que docentes y estudiantes tengan actitudes de igualdad moral, respetando la horizontalidad de los aprendizajes, tratándose con dignidad a fin de garantizar el bien común.

2.4.2. Formación profesional

La formación profesional de los futuros ingenieros forestales y ambientales, es uno de los ejes principales en los objetivos de la educación superior universitaria. A través de la historia, se han ido implementando diversos modelos y paradigmas educativos, que contextualmente con la realidad, busca la formación de un profesional que responda a las exigencias de la sociedad.

Desde la perspectiva del Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, se asume que desde hace un par de décadas, la formación profesional está integrada a la corriente globalizadora, hechos que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional en todos los niveles educativos; el denominado enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integra contenidos que otorgue los conocimientos para aprovecharlos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El currículo integrado al Modelo Educativo UNACH, precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante universitario en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En tal sentido, el reto de este eje, es consolidar la formación de los futuros profesionales, resultados que se reflejan en el perfil del egresado.



2.4.3. Investigación

Desde el Currículo de la Escuela de Ingeniería Forestal Ambiental, el desarrollo de la investigación se utilizará para propiciar la producción científica en los estudiantes, se caracteriza por estar básicamente delimitada a líneas de investigación que integra la formación profesional; busca poner en práctica la investigación formativa de manera gradual desde las diversas asignaturas, según ciclo de estudios.

Hacer investigación es un problema, se concibe como dificultad en la Escuela Profesional, sin embargo con la planificación del presente plan de estudios se pondrá en marcha la práctica investigativa, tal como lo destaca el Modelo Educativo de la UNACH, que induce a la actualización del currículo a fomentar el espíritu emprendedor motivando a los estudiantes que apliquen sus conocimientos utilizando los procesos científicos y experiencias adquiridas en la formación profesional, la práctica de la investigación desde la filosofía del diseño curricular, tiene por objeto propiciar en los estudiantes el desarrollo la creatividad e innovación, hecho que se visualizará cuando el estudiante participe de manera integral en concursos que promueva la Oficina General de Emprendimiento Empresarial, en su afán de buscar el fortalecimiento de la competencia investigativa, en estudiantes y docentes; parte de la planificación curricular, promueve el desarrollo de la investigación, implementando estrategias de participación, que incentive la creación de semilleros de investigación, quienes participaran en concursos financiados por el canon minero, culmina con la publicación de artículos científicos, derivados de informes finales y trabajos de investigación, innovación y emprendimiento promovidos por Vicepresidencia de Investigación.

El desarrollo de bases sólidas expuestas en el Modelo Educativo UNACH integrado al Diseño Curricular, permitirá que en la práctica de la investigación se generen las bases y puntos de desarrollo que sean complementados en los estudios de post grado, en el marco de la internacionalización de la Escuela Profesional y la propia Universidad.

2.5. Ejes estratégicos

Según el Modelo Educativo UNACH (2022) son la líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios para el desarrollo del Plan Curricular, precisa la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. El Diseño



Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, asume los siguientes ejes estratégicos:

2.5.1. Calidad académica

En el Modelo Educativo, se destaca que la UNESCO determina que son tres los aspectos claves en la postura estratégica de la Educación Superior contemporánea: “la pertinencia, la calidad y la internacionalización”; el concepto de calidad en la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental se asume en logro de resultados planificados en cada asignatura y que está integrado al perfil de egreso establecido. No sólo abarca las tres funciones clásicas del tríptico misional de que nos habla Ortega y Gasset: “docencia, investigación y extensión”, la calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje; sino que comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico. Se destaca el desarrollo de una cultura de calidad para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, creando condiciones para garantizar y mejorar los estándares académicos con la participación activa de los docentes (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020).

Asumiendo que la definición de calidad académica, es integrada a la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, determina la adecuación de los propósitos, fines u objetivos; es decir, la calidad se define como el grado de ajuste entre las acciones que se lleva a cabo en la universidad o programa académico para implementar las orientaciones contenidas en la misión y propósitos institucionales, se verifica en los resultados del producto obtenido (Modelo Educativo UNACH, 2021).

Es importante mencionar que la calidad académica contempla dos dimensiones: la consistencia externa y la consistencia interna. La primera, refiere al ajuste de las exigencias del medio externo (mercado laboral, la comunidad académica y el entorno socioeconómico del campo laboral de la Ingeniería Forestal y Ambiental), asegura la pertinencia de los propósitos; permite verificar si a través del desarrollo de las asignaturas se está concretizando el perfil de egreso. Por su parte, la segunda es la traducción de las exigencias mencionadas en función de las prioridades y principios



de la carrera profesional, otorga la capacidad de proponer, innovar y ampliar las responsabilidades que demanda la formación (Alarcón et al., 2018).

2.5.2. Virtualidad

Es un eje estratégico que permite integrar el desarrollo de los aprendizajes al uso de las herramientas digitales, cuyo reto principal es que los docentes y estudiantes no solo estén condicionados a un trabajo presencial, sino que se utilice la virtualidad como medio o herramienta, que permita organizar la información y compartirlo con los grupos o redes en la que se encuentra integrado.

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, atendiendo los lineamientos del Modelo Educativo, induce a docentes y estudiantes interactuar en tiempo real, para reforzar el desarrollo de contenidos utilizando la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología digital. Para la práctica de la investigación formativa, se propiciará la familiarización con los buscadores académicos, bibliotecas digitales, tanto de la universidad como plataformas gratuitas.

Asumiendo que es importante motivar a los estudiantes, para adoptar el proceso enseñanza-aprendizaje según sus necesidades. La motivación influye mucho en el resultado del aprendizaje, entendiendo que, en tiempos de pandemia, se propició la educación virtual y que, a pesar de sus limitaciones, se convirtió la virtualidad en una herramienta principal para el desarrollo de las clases.

Vinculado al Modelo Educativo UNACH la complementariedad de la educación presencial, con la semipresencial y no presencial, el uso de las TIC, es fundamental para la búsqueda, organización y producción de información ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propician el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

1.2. Responsabilidad social

Otro aspecto fundamental en el desarrollo de Diseño Curricular de la Carrera Profesional es la práctica de la responsabilidad social universitaria, abordado como la



gestión ética y eficaz del impacto generado por los estudiantes de Ingeniería Forestal y Ambiental en la sociedad, remarca el ejercicio: académico, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo de las diversas organizaciones que se dedican al campo forestal y ambiental; incluye la gestión del impacto producido con las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, otras instituciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

La responsabilidad social universitaria en la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, es el fundamento de la vida estudiantil, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria y deben de ponerlo en práctica de manera integrada desde el I ciclo de estudios (Congreso de la República, 2014).

3. Situación de la carrera profesional

3.1. Valoración de la carrera profesional

La carrera de ingeniería Forestal y Ambiental, como tal, es una carrera joven en nuestro país, que recoge y combina la formación de dos carreras profesionales bastante conocidas y con una gran demanda social, permitiendo formar profesionales con una amplia visión del desarrollo forestal, así como el cuidado del ambiente.

Nuestro país posee un enorme potencial forestal de especies nativas y exóticas. Siendo las exóticas de reciente introducción, históricamente hablando, las más estudiadas por diversos organismos nacionales e internacionales, sin embargo, las especies nativas no solo siguen estando casi en el olvido, sino que también existen muy pocos estudios y están sometidas a un proceso de depredación constancia poniendo en peligro su sobrevivencia y su probable extinción sin que las hayamos conocido.

La deforestación por cambio de uso de los suelos o por extracción de madera, diariamente arrasa miles de hectáreas de bosques nativos, a ello se suman los incendios forestales que no solo acaban con la flora sino también con la fauna que



depende de ella y por ende afecta al ser humano y al suelo, quienes forman parte de ese ciclo virtuoso natural.

El otro aspecto importante, es que nuestro país posee miles de hectáreas de terrenos con potencial forestal que está siendo desaprovechado, algunos son producto de la deforestación y otros que por naturaleza han sido poseedores de herbazales o pajonales, el caso emblemático en Cajamarca, son los bosques de Porcón, donde más de 11 000 ha de pajonales han sido recubiertas con especies forestales exóticas con muy buenos resultados. En todo el país, estas experiencias se repiten con resultados positivos para la población y el ambiente, pero a la vez existen muchas interrogantes que solo las investigaciones futuras podrán dar respuesta.

Con relación al aspecto ambiental, en las últimas décadas hemos sido testigos del cambio radical que nuestro entorno ha tenido, nuestros ríos, quebradas, manantiales y lagunas de un momento a otro se han visto impactados por las diversas actividades antrópicas que, si bien han permitido desarrollar otras actividades comerciales, han perjudicado radicalmente estos ecosistemas, perjudicando no solo al hombre sino también a las especies de flora y fauna que dependen de ellos.

El desmedido incremento del parque automotor y la industrialización con poco control vienen impactando severamente al ambiente y todos sus componentes o factores ambientales, cuyos daños aún no se conocen a cabalidad por las incipientes investigaciones al respecto.

El incremento poblacional y la creciente necesidad de servicios básicos, han convertido a las urbes en focos de contaminación muy significativos a través de las aguas residuales y los residuos sólidos, que además de la generación de volúmenes inmanejables, las características de las aguas residuales y residuos sólidos también han cambiado radicalmente si los comparamos con los que se generaban hasta antes de la década de los 90.

Los avances tecnológicos han hecho la vida del ser humano más fácil, pero esa facilidad tiene un alto costo ambiental y también social. Pues ostentar los beneficios tecnológicos en unos, significa la tragedia y muerte de otros. Y este aspecto no solo se refleja en los humanos sino también en los ecosistemas. Los mares, los suelos e



incluso el aire, están llenos de basura producto de la modernidad y la tecnología, se suma a ello el cada vez más frecuente principio de la obsolescencia programada, que no solo conduce a un uso masivo de la tecnología sino también al reemplazo permanente de la misma, convirtiendo lo usado o poco usado en residuos sólidos inaprovechables muchas veces, que termina en algún espacio continental o espacio marino.

El suelo es uno de los recursos naturales menos tomado en cuenta en las últimas décadas, sin embargo, a diferencia del agua, es un recurso no renovable que diariamente es arrastrado debido a las malas prácticas de manejo de los productores y por actividades no convencionales que ven al suelo simplemente como una mercancía.

El suelo es arrastrado por el agua de lluvia, el viento o por la gravedad y esto en sí, ya es un gran problema para su conservación, a ello se vienen sumando diversas actividades antrópicas que degradan los suelos.

La salinización de los suelos en la costa es un problema gravísimo, que cada vez hace que miles de hectáreas se vuelvan improductivas. En la selva la deforestación y el cambio de uso también constituyen un problema grave para la conservación de los suelos; por su parte la sierra atraviesa problemas similares a la selva, donde se suma el problema de las fuertes pendientes que facilitan la erosión continua, lo que contribuye a la pérdida permanente de su fertilidad natural y con ello, al uso obligado de fertilizantes y pesticidas cuyos efectos en el ambiente cada vez son más evidentes y preocupantes.

Por lo expuesto líneas arriba, se deduce la gran importancia que la carrera profesional de ingeniería forestal y ambiental tiene en el presente y, siendo problemas permanentes y en crecimiento, su presencia en el mercado laboral cada vez será más necesaria. En tal sentido el ingeniero forestal y ambiental tiene que ser formado para responder a esta problemática forestal y ambiental que no solo está presente en la región Cajamarca, sino también en el país y el mundo, por lo que su formación tiene que ser holista y de alcance internacional.



El campo laboral del ingeniero Forestal y Ambiental es muy variado, es una carrera que se vincula con diversos sectores públicos, privados o como profesional independiente ya sea en la gestión de los recursos naturales, así como en la generación de propuestas y ejecución de proyectos vinculados al aspecto forestal y ambiental.

Si bien, no existen estudios claros sobre el mercado laboral de esta carrera, la problemática existente y expuesta líneas arriba demuestran la importancia y la necesidad de contar con ingenieros Forestal y Ambiental que contribuyan a dar solución a la problemática existente y la que se generará en el futuro.

La formación profesional que recibe el estudiante de Ingeniería Forestal y Ambiental, no solo le permitirá desempeñarse como tal, sino que también podrá optar por especializarse en diversos temas como: la investigación, la docencia, la sanidad vegetal, la gestión ambiental, la cartografía, la fertilidad de suelos, el mejoramiento genético, en gestión de flora y fauna, en legislación forestal, entre otros.

La carrera de ingeniería Forestal y Ambiental en nuestro país es nueva, y en la provincia de Chota data desde la creación de la Universidad, en tal sentido, localmente hablando, posee varias debilidades, pero a la vez varias fortalezas. Dentro de las debilidades podemos mencionar, por ser una escuela joven aun en formación, ha carecido y aún carece de una plana docentes estable, los laboratorios aún no se usan en toda su magnitud, se carece de reactivos, incluso de los no fiscalizados. Entre las fortalezas podemos mencionar, el equipamiento con el que cuenta y la moderna infraestructura que hasta el momento no se la aprovecha en su totalidad, pero que constituye un pilar fundamental que deberá ser aprovechado en su totalidad en los próximos años.

Hablando de oportunidades, podemos mencionar el enorme campo laboral no solo en la región sino también en todo el país. Si bien la problemática descrita en los párrafos anteriores constituye una amenaza para el ser humano, pero a la vez se convierte en una oportunidad para el ingeniero Forestal y Ambiental.

Dentro de las amenazas se puede considerar a la creación de la misma carrera en otras universidades dentro de la región o en otras regiones del país, sin embargo,



siendo una carrera joven sigue teniendo mucha ventaja comparada con aquellas carreras que datan de muchas décadas que a pesar de los años mantienen su demanda.

3.1. Análisis de los escenarios de la carrera profesional

Si bien la actualización del plan de estudios no ha sido una actividad explícita, ello no ha significado que no se haya actualizado nada, muy por el contrario, cada año los contenidos de un número significativo de cursos se han actualizado.

La carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, actualmente (marzo 2022) posee con 207 egresados, 16 titulados y 83 bachilleres. Este número bajo de titulados con no más de dos años de antigüedad en el mejor de los casos, nos impide medir la efectividad de la formación profesional, sin embargo, claro está que es una carrera con una demanda creciente, ante lo cual urge no solo caminar acorde a las demandas del mercado sino también proyectarse a futuros cambios ante los cuales tendrá que enfrentarse el futuro profesional de la Ingeniería Forestal y Ambiental.

Las tecnologías ya existentes en el mercado tienen que formar parte de la formación profesional, pero a la vez se deben sentar las bases para los cambios futuros proyectados a nivel científico y tecnológico.

La industria forestal en nuestro país aún falta desarrollarse, y para ello es necesario contar con plantaciones forestales manejadas adecuadamente y no como ocurre en la actualidad que casi todos los recursos forestales son depredados muchas veces con el aval del estado peruano. Muchas especies, nativas principalmente, carecen de estudios serios y contundentes para su propagación, uso y manejo. Se conoce poco sobre los servicios ecosistémicos de los bosques en la región y el país. No se viene aprovechando adecuadamente el financiamiento que organismos internacionales ofrecen para la conservación y el manejo de bosques implantados. Existen plagas y enfermedades poco conocidas que afectan seriamente a las especies forestales. El mejoramiento genético está poco desarrollado en el campo forestal.



Los problemas ambientales, constituyen una de las más graves problemáticas en el país y en mundo, donde existe un inmenso campo de investigación para responder de forma positiva y adecuada en armonía con el entorno.

Cada vez tenemos menos ríos, quebradas, manantiales y lagunas limpios. El aire que respiramos cada vez es menos limpio. Los suelos se erosionan y se degradan afectando a la seguridad alimentaria. Los bosques se depredan y se queman. Estos y otros aspectos más son los escenarios en los cuales tendrá que desempeñarse el futuro ingeniero Forestal y Ambiental y que a la vez se constituyen en alternativas para la competitividad de esta carrera profesional.

4. Diagnóstico de la carrera profesional

4.1. Historia de la Escuela Profesional

La universidad Nacional Autónoma de Chota, es una institución Pública destinada a impartir educación superior promover el estudio de la realidad nacional, la investigación científica, la difusión del saber y la cultura, la extensión y al proyección social para contribuir el desarrollo local, regional y Nacional, Fue creada por ley N° 29531, del 12, de Mayo de 2010, es persona Jurídica de derecho Público sin fines de lucro con economía académica económica normativa y administrativa conforme a ley ,se identifica con sus siglas UNACH, para todos los efectos legales y oficiales propios de la Institución.

Tiene su sede y domicilio en el caserío Colpa Matara, distrito y provincia de Chota, región Cajamarca y se rige por la constitución política del Perú por la ley universitaria N°30220, por la ley de su creación N° 29531 y durante la autorización provisional por ley N° 26439 que crea el CONAFU.

Se recibió aporte por la diversa índole: donación de local, terreno, materiales de construcción; etc. La sede obtuvo un local en la plaza, un pabellón en Colpa Matara y otras propiedades.

El sueño que parecía lejano empezó a tomar forma con el proyecto de la universidad tecnológica de Chota que desafortunadamente se truncó. La creación de



la Universidad Nacional de Jaén a pesar de no haber conseguido lo propio en Chota, infundió esperanzas a la comunidad: todavía era posible.

Después de tanta lucha el sueño Chotano, de tener su propia Universidad empieza a cumplirse cuando el 15, de Abril 2010, durante la sesión vespertina del Congreso de la Republica se aprobó el dictamen el proyecto de ley N°1323/2016 que propone la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota sobre la base y presupuesto de la filial Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) con sede en la provincia de Chota, se vieron así cristalizados los anhelos de los pobladores de la provincia de Chota, Santa Cruz, Hualgayoc y Cutervo además de otros pueblos que esperaban contar con educación Superior de Calidad más cerca de sus hogares.

El 12 de mayo de 2010, se promulga la ley N° 29531 con la que se crea oficialmente la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH. Para iniciar sus actividades, el ministerio de Educación través de la resolución Ministerial N° 0230-2010-ED del 23 de Julio de 2010, designa como miembros de la comisión Organizadora de la UNACH al Dr. Armando Vásquez Morales, Presidente, a las doctoras María Luz Chávez Cáceres y Martha Vicenta Abanto Villar, Vicepresidentas Académica y Administrativa, respectivamente.

El 22 de marzo de 2013, CONAFU, emite la resolución N° 208- 2013 – CONAFU, con la que se autoriza el funcionamiento provisional de esta casa superior de Estudios. El Dr. Wilson Rolando Reátegui Chávez, representante de CONAFU, entregó la resolución al Dr. Armando Vásquez Morales, ante la algarabía de las autoridades, organizaciones sociales y público en General. La UNACH, inicio su labor con las carreras profesionales de Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Ambiental y Enfermería con un total de 40 vacantes por ciclo Académico.

El 25 de abril del mismo año, con resolución N° 261 – 2013 – CONAFU, el consejo Nacional para la Autorización de funcionamiento de Universidades resolvió cambiar a la comisión Organizadora y con fecha 08 de mayo de 2013 y Resolución N° 289 – 2013- CONAFU designo al Doctor Glicerio Eduardo Torres Carranza como presidente de la comisión, al Dr. Ignacio Antonio Ramírez Vallejos como



vicepresidente Académico y al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

En el mes de noviembre, los estudiantes de la UNACH una protesta que repercutió para que CONAFU emita la resolución N° 639- 2013 – CONAFU de fecha 16 de diciembre de 2013 por la cual se designó a una nueva comisión presidida por el Dr. Ignacio Ramírez como presidente, al Dr. Conrrado Sigifredo Vargas Lynch como vicepresidente Académico y se mantuvo al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

El 14 de enero de 2014 y con resolución N° 012 – 2014 – CONAFU se designó una nueva comisión Organizadora presidida por la Dra. Olinda Vigo Vargas e integrada por el Dr. Wiltón Oswaldo Rojas Montoya en calidad de Vicepresidente Académico y a la Dra. Tomasa Vallejos Sosa como vicepresidenta Administrativa.

Como parte del trabajo que realizaron tenemos la construcción e inauguración de dos pabellones para las escuela s Profesionales de Ingeniería Civil y Contabilidad, realización del concurso público para la contratación de personal Administrativo así mismo el concurso público de contratación de docentes 2015 – I, se ganó el concurso de los centros de excelencia como ente asociado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Luego de unos percances que impidieron la continuidad en el trabajo de la mencionada comisión Organizadora el Ministerio de Educación Dispone atravez de la resolución Viceministerial N° 043 -2015 – MINEDU, del sábado 15, de agosto designar una nueva comisión Organizadora para la UNACH, presidida por la Dra. Florencia Adelina Arteaga Torres, al Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia y al Dr. Edgar Carlos Quispe Peña en calidad de vicepresidente de Investigación

4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional

La escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, es una carrera nueva, cuyos primeros egresados datan del 2018, cuando la totalidad de docentes eran contratados en cada ciclo académico, generando en muchos casos interrupciones serias con aquellos docentes que por algún motivo ya no continuaban



en el siguiente ciclo, razón por la cual tesis y practicantes han tenido que cambiar hasta por más de tres veces tanto de asesor como de jurados, lo que ha generado la pérdida de interés de tesis y practicantes que en varios casos ha conllevado al abandono de sus prácticas o tesis.

Las autoridades Universitarias de la UNACH también han cambiado de forma muy frecuente, tanto así, que desde el 2019, la UNACH ha sido presidida por tres comisiones organizadoras, esto a su vez ha conllevado al cambio de autoridades en cada escuela y facultad y por ende en los comités internos de cada escuela. Los comités internos también quedaban y siguen quedando desintegrados cada vez que los docentes pierden vínculo laboral con la UNACH, cuyo perjuicio principal lo reciben los estudiantes y egresados.

Fundamentado en estos hechos, la EPIFA, tiene varios procesos de actualización y de gestión pendientes, a los cuales se sumó la pandemia COVID-19, que desde marzo de 2020 a la actualidad nos mantiene alejados de nuestro local institucional. Si bien en cierto, hoy todo se tramita virtualmente, existen procesos de formación y de gestión que necesitan la presencialidad, hecho que aún no ocurre con mucha frecuencia.

Los hechos descritos, más el escaso número de titulados (el primer titulado fue el 2020; en el 2021, se titularon 12 y en el presente año tres se han titulado) nos impide por el momento hacer un diagnóstico serio de la contribución de la carrera profesional a la sociedad y mucho menos según las áreas de desempeño, lo que conduce a no contar por el momento este tipo de análisis ni de información que nos permita conocer nuestras debilidades y fortalezas como carrera, pero estamos seguros que en los próximos años esto será una realidad

4.3. Proyección de la carrera profesional

La carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, siendo una carrera joven, no solo a nivel regional sino también nacional, necesita adecuarse a los nuevos avances científicos y tecnológicos los que a su vez permitirán formar profesionales acordes a los nuevos tiempos.



Los cambios científicos y tecnológicos ocurren cada vez con mayor frecuencia y en el futuro será necesario dejar ciertas asignaturas de lado para optar por las que exija el mercado laboral de ese momento, que a su vez estará enmarcada en nuevos campos ocupacionales del futuro ingeniero Forestal y Ambiental. Los nuevos métodos de propagación y mejoramiento genético, el surgimiento de máquinas modernas, la nanotecnología, la robótica y la inteligencia artificial serán los futuros cambios a los que estarán obligados a acceder nuestros futuros egresados.

4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional

4.4.1. Ambientes y equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades educativas

N° de ambiente / aula	Código de ambiente	Referencia de ubicación del ambiente	Aforo (5)	N° total de docentes que hacen uso del ambiente	Internet sí/no	N° de sillas	N° de mesas	Otro equipamiento o mobiliario	Comentarios
Aulas	1DA-AU-202	Segundo piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	si	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-203	Segundo piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-301	Tercer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-302	Tercer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-303	Tercer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-409	Cuarto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
	1D1-AU-507	Quinto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	40	1	SI	40	NO	Escritorio + silla	
Ambientes para el trabajo y desarrollo colaborativo de docentes	1D1-0-407	Cuarto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	20	20	SI	20	1	Escritorios + sillas	
Ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo de estudiantes	0	NO	0	0	0	0	0	0	
Ambientes acondicionados para la asesoría, consejería y tutoría	0	NO	0	0	0	0	0	0	
Ambiente e implementación de biblioteca	0	NO	0	0	0	0	0	0	
Auditorio	1	Primer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	100	0	SI	100	1	Escritorio	
Equipos tecnológicos	0	0	0	0	NO	0	0	Proyectores	



4.4.2. Implementación de cada laboratorio para la formación profesional, precisar si tiene la certificación.

N° de laboratorio o taller	Código de laboratorio o taller	Nombre del laboratorio o taller	Referencia de ubicación del laboratorio o taller	Código(s) de los programa(s) que utilizan el laboratorio o taller	Aforo (7)	Tipo de certificación (si lo tuviese)	Comentarios
Laboratorio 1	SL01LA01	Tecnología de la madera	Primer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 2	SL01LA02	Suelos	Primer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 3	SL01LA03	Agua	Primer piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 4	SL01LA04	Aire	Segundo piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 5	SL01LA05	Microbiología ambiental	Cuarto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 6	SL01LA06	Cómputo	Cuarto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	32	No	
Laboratorio 7	SL01LA07	Botánica	Cuarto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	
Laboratorio 8	SL01LA08	Análisis geoespacial	Quinto piso de la escuela profesional de ingeniería forestal y ambiental	NO	22	No	

4.4.3. Servicio de Internet

SERVICIO DE INTERNET (2)						AMBIENTES CON ACCESO A INTERNET (3)										COMENTARIOS (4)		
Servicio de Internet 1		Servicio de Internet 2		Servicio de Internet 3		Laboratorio de cómputo		Laboratorio de enseñanza		Taller de enseñanza		Biblioteca		Aulas			Ambientes para docentes	
Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	Tipo de Servicio	Ancho de Banda Mbps	N° total de laboratorios de cómputo	N° de laboratorios de cómputo con acceso a internet	N° total de laboratorios de enseñanza	N° de laboratorios de enseñanza con acceso a internet	N° total de talleres de enseñanza	N° de talleres de enseñanza con acceso a internet	N° total de bibliotecas	N° de bibliotecas con acceso a internet	N° total de aulas	N° de aulas con acceso a internet		N° total de ambientes para docentes	N° de ambientes para docentes con acceso a internet
						1	1	8	8	0	0	0	0	07	07	1	1	

*. La EPIFA cuenta también con un herbario autorizado por SERFOR desde el 2019 y un vivero ubicado en Colpa Huacariz.

4.4.4. Equipos informáticos con los que cuenta la Escuela Profesional, indicar si se comparte con otras escuelas

Denominación	Cantidad	Condición



PC	58	operativos
Laptop	3	operativos
Proyector multimedia	12	operativos
Accesorios	Completos	operativos

4.4.5. Docentes ordinarios principal, asociado y auxiliar.

Personal docente	Docentes Ordinarios				Docentes Contratados	
	Total	Principal	Asociado	Auxiliar		
9	9	3	2	4	0	

*. Al momento de hacer el presente reporte, la EPIFA no cuenta con ningún docente contratado. Los docentes nombrados están haciendo uso de sus vacaciones del periodo 2020 y 2021.

En el ciclo 2021-II que culminó el 31 de marzo, la escuela contó con 15 docentes contratados pertenecientes a los dos departamentos académicos de la EPIFA, asimismo contó con los servicios de 20 docentes de estudios generales, todos en la condición de contratados.

4.4.6. Áreas y Líneas de investigación

4.4.6.1. Area: ciencias forestales

Línea 1: silvicultura, manejo y aprovechamiento forestal

Línea 2: tecnología de la madera e industrias forestales

Línea 3: Sanidad forestal

4.4.6.2. Area: Ciencias ambientales

Línea 4: calidad ambiental

Línea 5: gestión ambiental

Línea 6: tecnologías limpias y cambio climático

4.4.6.3. Area: gestión y conservación de los recursos naturales

Línea 7: gestión y conservación de la diversidad de los ecosistemas

Línea 8: mejoramiento genético y biotecnología



4.4.7. Convenios con instituciones públicas y privadas para hacer investigación y desarrollo de la práctica de los estudiantes

- Se cuenta con convenios de colaboración con:
- Municipalidad Provincial de Chota
- Agencia Agraria Chota
- SENAMHI Cajamarca
- Proyecto especial Jaén – San Ignacio
- Se tiene en carpeta la firma de convenios con municipalidades distritales de la provincia Chota y un convenio con la Universidad Tecnológica del Chimborazo – Ecuador.

4.4.8. Convenios y alianzas estratégicas con carreras similares a nivel nacional e internacional

- No se cuenta por el momento, de lograrse la firma con la Universidad Tecnológica del Chimborazo – Ecuador, sería el primero.

4.4.9. Número de estudiantes y docentes que se movilizaron académicamente en los últimos tres años

Siendo la UNACH una universidad joven, la totalidad de docentes contratados, que son la mayoría, tienen una condición bastante inestable, pues en cada ciclo académico o en el mejor de los casos, cada año, son sometidos a nuevos procesos de selección y de contrato, lo que impide cumplir ciertos estándares conducentes a mejorar la calidad de nuestra escuela, este hecho, en cada ciclo académico ocasiona que varias tesis, proyectos de investigación y prácticas preprofesionales se vean truncados por falta de asesores o jurados que pierden vínculo laboral con la institución temporal o definitivo.

Con respecto a los docentes nombrados, hasta el 2019 la Escuela Profesional de Ingeniera Forestal y Ambiental, solo contaba con dos nombrados. A partir del 2020 se sumaron cinco docentes y en diciembre de 2021 se nombraron dos. Estos hechos, sumados a la pandemia COVID-19, que desde marzo de 2020 a la fecha nos tiene



aislados, ha provocado una serie de retrasos en varias actividades que no se pueden cumplir de forma virtual.

Es en este sentido que nuestra escuela no ha podido movilizar ni a docentes ni a estudiantes, ni siquiera a nivel local, por las restricciones decretadas por el gobierno central.

4.4.10. Número de estudiantes por semestre académico en los últimos tres años

	2019-0	2019-I	2019-II	2020-0	2020-I	2020-II	2021-I	2020-II	2021-I	2021-II
Estudiantes	188	382	386	109	387	109	387	354	348	347

- El ciclo “0” (ejemplo: 2019-0) está referido al ciclo de verano o vacacional

4.4.11. Rango promedio de la calificación de estudiantes en los tres últimos semestres

Notas máximas	Notas mínimas
17	10
15	9.4
12.7	11.7
15.2	10
15.6	9
13.7	11.3
17	2.1
15	12
16	13

4.4.12. Número de estudiantes egresados respecto a ingresantes a la carrera profesional en los últimos tres años

Egresados	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	Total
	29	17	24	34	26	39	27	207
Ingresantes	40	40	35	35	35	12	35	



4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016

4.5.1. Evaluación del perfil del egresado

Se destaca el vínculo del plan curricular 2016 con el Modelo Educativo 2016, donde se puede identificar que es necesario realizar un perfil psicológico de los estudiantes del 1 al 10 ciclo, de la carrera para determinar las necesidades de atención. Desarrollar talleres de integración, adaptación y manejo de estrés para los estudiantes del 1 al 5 ciclo. Desarrollar talleres de inteligencia emocional y resolución de conflictos para los estudiantes de los diez ciclos. Brindar un servicio de orientación y acompañamiento de los estudiantes de 1 al 5 ciclo, de carrera en su formación para adquirir madurez en su aprendizaje con el fin de lograr una buena formación profesional.

4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016

Es el proceso que permite identificar fortalezas y oportunidades para lograr las competencias del perfil de egreso, los resultados de aprendizaje, programación de contenidos, estrategias metodológicas, manejo de recursos, aplicación de instrumentos de evaluación y retroalimentación al estudiante. Para su evaluación se están diseñando los instrumentos que permitan verificar la consistencia de las asignaturas del Plan Curricular y su respectiva actualización.

5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021

5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME

Integra la finalidad, fundamentación, referencias de la UNACH (misión, visión, identidad, principios y valores), el contexto y las referencias educacionales.

Aspectos Generales	UNACH	Facultad	Escuela Profesional	Observaciones
Misión	Somos una universidad con compromiso social que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país.	"Somos una	"Somos una Escuela con compromiso social, que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y el país".	



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental



	(Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022)			
Visión	Universidad que cumple con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.		Ser la escuela líder de Ingeniería Forestal y Ambiental del Norte peruano en formación de profesionales altamente calificados, actualizados y competitivos, agentes de cambio, con sentido humanístico y científico y tecnológico identificado y comprometido con el desarrollo socioeconómico y cultural de la provincia, región y el país en el marco de una perspectiva sistemática.	
Identidad	- Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. - Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios, con un enfoque claro del pasado, presente y futuro de la provincia, región y país.		El logotipo de la Escuela Profesional de Enfermería	
Principios	- Búsqueda y difusión de la verdad. - Calidad académica. - Autonomía. - Libertad de cátedra. - Espíritu crítico y de investigación. - Democracia institucional. - Meritocracia.	- -	- La educación es un derecho permanente e irrenunciable del ser humano, para hacer efectivo su cumplimiento, cada persona tendrá educación integral, que le permita el desarrollo de su propia individualidad y la realización de una actividad socialmente útil; adecuada a su vocación y dentro de las exigencias del interés nacional o local, sin ningún tipo de discriminación por razón de raza,	



	- Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. - Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. - Afirmación de la vida y dignidad humana. - Mejoramiento continuo de la calidad académica. - Creatividad e innovación. - Internacionalización. - El interés superior del estudiante. - Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. - Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. - Ética pública y profesional. Artículo 7 del Estatuto de la UNACH		de sexo, de credo, de posición económica y social o de cualquiera otra naturaleza. - Toda persona tiene derecho a participar de la vida cultural y gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones, principios de convivencia democrática, al respeto a los derechos fundamentales, de la persona y a la búsqueda de la solidaridad humana entre los hombres. - La educación de la UNACH, se nutre de la cultura nacional y de los más altos valores de la humanidad y está a su servicio para enriquecerlo. - El patrimonio cultural, científico y tecnológico universal, el propio del país, son fundamentales de la vida educativa nacional. - La educación de la UNACH, tendrá como fundamento los valores éticos, morales cívicas, estéticos, democráticos, participativos comunitarios y patrióticos, en la perspectiva de armonizar las necesidades colectivas con las individuales. - La libertad de educación, es un principio fundamental del sistema educativo peruano, de conformidad con las prescripciones de la constitución. - La educación utilizará el saber popular como fuente de aprendizaje y como vehículo para la formación de acciones organizativas, educativas, y sociales y lo articulará con el saber científico tecnológico para producir una cultura apropiada del desarrollo a escala humana. El eje para la elaboración de estrategias, políticas, planes, programas y proyectos en el área educativa será la comunidad y sus problemas.	
Valores	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Tolerancia - Solidaridad - Honestidad - Libertad	-	- Democracia - Justicia - Verdad - Respeto - Responsabilidad - Lealtad - Honestidad - Solidaridad	

Fuente: Elaborado la comisión

5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME

El Diseño Curricular de la Escuela de Ingeniería Forestal y Ambiental, se vincula con el Modelo Educativo UNCH (2021), que aborda como antecedente a la Ley de creación N° 29531 y la Licencia Institucional establecida por la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las



actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, asume los lineamientos establecidos en la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo (2016).

Destaca el vínculo con el primer momento de proyectado por el Modelo Educativo UNACH (2021) que asume como ejes transversales al enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad como medios que apoyan la formación profesional y la responsabilidad social; siendo los elementos la organización curricular, los actores y la investigación formativa.

Por otra parte, asume el desarrollo curricular asumiendo los aportes fundamentales de la UNESCO, cuyo rol es facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES); aborda la excelencia académica en términos de los procesos que siguen los estudiantes durante la enseñanza para alcanzar metas o productos. Asume la utilización de las TIC, para facilitar la comunicación de los estudiantes, docentes, tutores y responsables de la conducción del proceso educativo; así mismo en el marco del Modelo Educativos UNACH, orienta a los actores educativos hacia la promoción del trabajo por resultados, a partir de la planificación de la investigación formativa desde los planes curriculares.

Se destaca por propiciar la creatividad, innovación y emprendimiento constituyen una visión holística para la educación universitaria, se fortalece con la implementación en el Modelo Educativo UNACH, que a través de los planes curriculares induce el desarrollo de proyectos integradores, que induzcan a docentes y estudiantes insertar sus conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de la competencia de “creatividad, innovación y emprendimiento”, tal como lo establece la Vicepresidencia de Investigación, encargada de promover, incentivar, fortalecer ideas de negocio basadas en investigación científica y tecnológica, que busca la excelencia Académica que demanda el ODS 4, agendado por la UNESCO hacia el 2030; sirve para establecer las políticas públicas nacionales e internacionales, fortaleciendo la formación de los futuros profesionales.



5.3. Vínculo con los fundamentos del ME

Se integra a través de la utilización del fundamento ontológico a través de la planificación, organización y desarrollo de los aprendizajes de cada una de las asignaturas, el fundamento antropológico desde una perspectiva sociocultural; el fundamento sociológico para interpretar los problemas y soluciones que demanda la sociedad; el fundamento axiológico que busca la formación ética del futuro profesional; el fundamento epistemológico que se manifiesta en la construcción del conocimiento a través de la investigación, creatividad e innovación; el fundamento psicológico que busca la gestión de los aprendizajes y el fundamento pedagógico que proporciona los procesos para lograr desarrollar las competencias que se consignan en el perfil de egreso de la Carrera Profesional de ingeniería Forestal y Ambiental.

5.4. Vínculo con los enfoques del ME

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, asume el enfoque de desarrollo humano, el enfoque por competencias, el enfoque constructivista, enfoque sistemático contextual, enfoque de los procesos de mejora continua, el enfoque intercultural, el enfoque del desarrollo sostenible y el enfoque de inclusión, que de manera de integral fortalece el desarrollo del conocimiento, respondiendo básicamente a la exigencia laboral del medio, es tener una mirada, con un campo visual ilimitado; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita solucionar los diversos problemas de su entorno y llenar los vacíos de sabiduría existente.

5.5. Vínculo con los Ejes Transversales

Se destaca por ser fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el plan curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. Articulado al Modelo Educativo UNACH, integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.



5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos

Articula la integridad de los ejes estratégicos en función al primer momento; se caracteriza por ser líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios en el desarrollo del Diseño Curricular, precisa la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. Vincula los ejes estratégicos del Modelo Educativo UNACH: Calidad académica, virtualidad y responsabilidad social, se destaca por propiciar la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

6. Organización del currículo

6.1. Competencias

6.1.1. Competencias básicas

El egresado de la escuela profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental puede desempeñarse en empresas e industrias forestales, así como en actividades vinculadas a la ecología y medio ambiente, en entidades estatales, en organizaciones no gubernamentales encargadas de la administración y manejo del recurso forestal y ambiental, en las unidades de gestión ambiental municipal.

El profesional egresado de la EPIFA, demuestra integridad, competencia y compromiso con el desarrollo sostenible de la Región Cajamarca y la provincia de Chota. Son sus competencias generales las siguientes:

El Ingeniero Forestal y Ambiental, se forma en competencias específicas que logra a través de cincuenta y ocho (58) asignaturas pertenecientes a las tres áreas curriculares de Formación General, Formación básica y de Nivel profesional. Estas competencias se consignan con el debido detalle junto con la descripción de cada asignatura en la sección respectiva (VII) del presente documento.

Dentro de las habilidades propias de su campo:

- Diseña, ejecuta y administra proyectos agroforestales, silvícolas, e industriales.



- Diseña y construye veredas y caminos para las actividades de ordenamiento y explotación forestal.
- Interpreta y maneja información cartográfica y satelital relacionada al manejo de los recursos naturales.
- Realiza inventarios forestales y de flora y fauna.
- Elabora y administra proyectos relativos a forestación-reforestación, aprovechamiento forestal, ordenación de bosques y zonas protegidas, así como servicios ambientales.
- Evalúa el impacto ambiental ocasionado por las actividades antrópicas y propone y ejecuta acciones destinadas a la reversión de la contaminación ambiental, acuifera y de los suelos.
- Desarrolla planes de manejo y gestión de residuos sólidos y aguas residuales.
- Orienta y dirige actividades relacionadas con el uso racional de los subproductos del bosque no maderables.

6.1.2. Competencias genéricas

a. Competencias personales
GESTION DEL AUTODESARROLLO
Gestiona y potencia su propio desarrollo, como persona y como profesional, estableciendo claros objetivos de desempeño y las correspondientes responsabilidades personales. Combina adecuadamente situaciones, personas, tiempos y recursos para el logro de los objetivos de mejora y crecimiento personal planteados.
ÉTICA
Toma decisiones y actúa en todo momento consecuentemente con los valores morales, las buenas costumbres y buenas prácticas profesionales, respetando las políticas de la organización, tomando decisiones de acuerdo a principios, tanto en el ámbito profesional, como en la esfera privada, aun en contra de aparentes intereses y conveniencias propios.
ACTUACIÓN ORIENTADA AL LOGRO DE OBJETIVOS
Encamina todos sus actos al logro objetivos, gracias a su capacidad para administrar los procesos de modo que se orienten por una tendencia hacia resultados esperados, fijándose



metas por encima de los estándares habituales, con mejora y mantenimiento de los nuevos niveles de rendimiento, en el marco las estrategias de la organización.
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO
Acepta los cambios y se amolda con facilidad ellos, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos, enfrentando dificultades, nuevos datos de la realidad producidos por el entorno cambiante, con versatilidad para adaptarse a diversos contextos, situaciones, medios y personas, rápida y adecuadamente.
b. Competencias profesionales y laborales
CALIDAD DEL TRABAJO
Demuestra solvencia en el conocimiento que compete al área de su profesión y especialidad, debido a su comprensión de la esencia de los aspectos de mayor complejidad respecto de los objetos o fenómenos con los que trata, lo cual le permite desempeñarse con eficiencia en las diferentes funciones que implican conocimiento profesional y experiencias.
CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN Y DE ORGANIZACIÓN
Determina eficazmente las metas y prioridades de su tarea-área-proyecto, programando las acciones y operaciones, los plazos y los recursos requeridos, con especificación de la estrategia, metodología, tecnología e instrumentos, con previsión de los mecanismos de seguimiento, monitoreo y verificación de la información del proceso y de los resultados.
PENSAMIENTO ESTRATÉGICO
Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades del mercado, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización, identificando la mejor respuesta estratégica, exhibiendo capacidad para detectar nuevas oportunidades o realizando alianzas estratégicas con quien puede ayudar.
TRABAJO EN EQUIPO
Colabora y coopera con terceros, forma parte de un grupo y trabaja a gusto con los demás, demostrando genuina intención de integrarse e interactuar y capacidad para convertirse en miembro de un grupo que funcione en equipo, entendido éste como conjunto de personas que trabaja en procesos y tareas con objetivos compartidos.



INNOVACIÓN
Demuestra voluntad y habilidad para modificar las cosas, incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad, gracias a su capacidad para idear soluciones nuevas y diferentes ante problemas o situaciones requeridos por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actúe.
INVESTIGACIÓN
Exhibe una sólida formación que le permite generar, desarrollar, aplicar y difundir nuevo conocimiento, procurando la preservación del medio ambiente en apoyo del desarrollo económico sostenible, local y regional y realizar actividades investigativas con fines de innovación, transferencia o adaptación de tecnología en el área de su especialidad.
c. Competencias Sociales
Compromiso social
Se compromete con el desarrollo de la comunidad donde vive y labora, asumiendo tareas de desarrollo social, cultural o económico. Diseña y/o participa activamente en proyectos de desarrollo comunal orientados a la conservación del patrimonio histórico arqueológico, a la utilización racional de los recursos naturales y a la preservación del medio ambiente.
LIDERAZGO
Demuestra habilidad para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios de desarrollo de la acción, demostrando habilidad para fijar objetivos y prioridades y para realizar el seguimiento de dichos objetivos, con capacidad estimular dando feedback positivos.
HABILIDAD COMUNICATIVA
Se comunica de manera clara y precisa, adecuada y efectiva, adaptada a cada situación y circunstancia, utilizando los medios de comunicación moderna, en forma oral y escrita, en público y en privado, de modo presencial y virtual, utilizando las TICs y las claves de la era digital. Comparte información oportuna, sabe escuchar y propicia la transparencia.
HABILIDADES MEDIÁTICAS
Se desenvuelve con facilidad frente a los medios, habla por los demás, en conferencias de prensa, en conferencias con sus pares o la comunidad, en forma presencial o a distancia, en grabación de CD o en las teleconferencias, manteniendo una buena relación con la prensa demostrando habilidad para comunicar lo que desea con claridad y sencillez.



6.1.3. Niveles de logro

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) se asumirá la escala de medición de los niveles de logro tiene como referencia pirámide de Miller, establecida en la tipología presentada por Tejada y Ruiz (2016, p. 32)

6.1.4. Competencias específicas

Se puede definir una competencia específica como el conjunto de saberes y recursos científicos, técnicos y culturales que se requieren. Para poder seleccionar los contenidos de una competencia, es interesante tener presente los diferentes tipos de conocimientos que podemos trabajar:

- a. Aprender un saber: conocimientos basados en hechos, reglas, conceptos, teorías. Información necesaria para conocer la realidad y moverse en ella. Conceptos. Conocimientos disciplinares.
- b. Aprender a hacer: conocimientos referidos a un conjunto de pasos, reglas y acciones encaminadas a obtener un resultado, **"el saber hacer algo"**. Procedimientos. Conocimientos Profesionales.
- c. Aprender a desarrollar actitudes: conocimientos referidos a las actitudes, lo que podemos denominar, "competencias transversales". **"Saber ser"**.

Así, según Castejón y Navas, (1996), se establecen tres tipos de contenidos fundamentales. Los contenidos conceptuales que incluyen hechos, conceptos, ideas, nociones, principios, situaciones, leyes teorías...; los contenidos procedimentales son los procedimientos, estrategias, destrezas, técnicas y métodos que constituyen un grupo de acciones orientadas a conseguir una meta y que el alumno ha de saber aplicar a diversas situaciones; los contenidos actitudinales se refieren a las actitudes, valores y normas que los alumnos han de adquirir. Además, estos autores señalan que todos son importantes en la misma medida, se trata de trasladar lo implícito o latente en explícito, de asegurar un enfoque determinado al trabajar los contenidos. En definitiva, la selección de contenidos a impartir se corresponde con el QUÉ ENSEÑAR. Se van desarrollando a lo largo de las distintas unidades temáticas que conforman el programa de la asignatura.



7. Elementos del plan curricular

7.1. Formulación de perfiles

7.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH

El aspirante a cursar estudios en la UNACH en una de las carreras profesionales que se ofrece, debe de tener habilidades, conocimientos, actitudes y valores que deben de ser utilizados en el desarrollo personal, social y profesional, como se detalla:

- Posee saberes previos relacionados con el contexto histórico, local, regional, nacional y mundial, para actuar tomando decisiones en el campo de los estudios generales.
- Utiliza la comunicación para interactuar con su entorno para afrontar con éxito su formación profesional en la universidad.
- Utiliza las potencialidades de la biodiversidad poniendo en práctica el desarrollo sostenible.
- Produce textos estructurados con coherencia lógica a partir de la comprensión, el análisis y la síntesis.
- Desarrolla la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas.
- Tiene disponibilidad para trabajar en equipo, poniendo en práctica las normas de convivencia y compromiso valorando la diversidad y el respeto a la vida.
- Respeta a la multiculturalidad contribuyendo a la conservación de las manifestaciones culturales.
- Practica valores éticos y morales, asumiendo principios que lo conlleven a ser exitosos en la vida universitaria y práctica profesional.
- Utiliza la creatividad, conocimientos, habilidades y actitudes para construir sus propios aprendizajes.



- Administra el tiempo para hacer investigación, utilizar las TIC y los medios adecuados para cumplir el desarrollo de las actividades académicas síncronas y asíncronas.

7.1.2. Perfil de egreso

El Ingeniero Forestal y Ambiental está formado para investigar los diferentes problemas forestales y ambientales a fin de solucionarlos y crear conocimientos en bien de la comunidad. Es un profesional con sólidos conocimientos científicos, técnicos y humanistas que aseguran la conservación y utilidad racional y sostenible de los recursos que nos brinda la naturaleza, evalúa y transforma los recursos forestales y del medio ambiente para contribuir con el bienestar general de la humanidad. Presta servicios que contribuyen al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y el desarrollo sostenible de la región y del país.

Al término de sus estudios opta al Grado Académico de Bachiller en Ingeniería Forestal y Ambiental y el Título Profesional que recibe es de Ingeniero Forestal y Ambiental.

a) Conocimientos.

El Ingeniero Forestal y Ambiental egresado, posee los conocimientos que le permiten desempeñarse como un profesional altamente calificado, premunido de una sólida formación científica, tecnológica especializada. Se distingue por aplicar estos conocimientos de forma crítica, creativa y competente en el ejercicio de la profesión, con capacidad de tomar decisiones y proponer alternativas de solución e innovación tecnológica en ambas áreas. Cuenta, además, con una sólida formación de investigación, que le permite generar, desarrollar, aplicar y difundir el conocimiento en su área, contribuyendo así a impulsar del desarrollo sostenible de Chota y del país.

El Ingeniero Forestal y Ambiental domina y aplica conocimientos específicos que ha adquirido a través del desarrollo de las asignaturas y áreas curriculares de la carrera: Formación General, Formación básica y de Nivel profesional.

b) Habilidades y destrezas



Posee habilidades y destrezas profesionales para desempeñarse en actividades vinculadas al medio ambiente y el recurso forestal, en entidades estatales como el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Riego, en organizaciones no gubernamentales encargadas de la administración y manejo del recurso forestal, en las unidades de gestión ambiental de los gobiernos regionales y locales, en empresas privadas:

- Diseña, ejecuta y administra proyectos agroforestales, silvícolas, agroecológicos e industriales.
- Diseña y construye veredas y caminos para las actividades de ordenamiento y explotación forestal.
- Interpreta y maneja información cartográfica y satelital relacionada al manejo de los recursos naturales.
- Realiza inventarios forestales y de flora y fauna.
- Elabora y administra proyectos relativos a forestación-reforestación, aprovechamiento forestal, ordenación de bosques y zonas protegidas, así como servicios ambientales.
- Evalúa el impacto ambiental ocasionado por las actividades antrópicas.
- Propone y ejecuta acciones destinadas a la reversión de la contaminación ambiental.
- Orienta y dirige actividades relacionadas con el uso racional de los recursos forestales y ambientales.
- Investiga la problemática del sector forestal y ambiental para proponer alternativas de solución.

c) Actitudes y valores:

El Ingeniero Forestal y Ambiental egresado de la UNACH, se distingue por actuar siempre imbuido de valores éticos y morales como son: responsabilidad, honestidad, integridad, objetividad, optimismo, sensibilidad, visión global y tolerancia, con actitudes positivas y observancia de buenas prácticas profesionales,



comportándose siempre fiel a sus principios, tanto en la vida profesional, como en la esfera de la vida privada.

8. Objetivos educativos

- Empezar soluciones a los problemas ambientales locales, regionales, nacionales y globales, actuando con responsabilidad y criterio sostenible.
- Ser un profesional que innova y utiliza procesos investigativos para empezar soluciones sostenibles, actuando con ética y valores ambientales acorde con el desarrollo de la ciencia y tecnología.
- Liderar la conciliación de los problemas ambientales que enfrenta la sociedad, tomando decisiones que contribuyan a al desarrollo ambiental y sostenible de medio donde actúe profesionalmente.
- Asume compromisos de trabajo colaborativamente con los diversos actores de la sociedad, para que de manera conjunta se emprenda soluciones que contribuyan a la conservación ambiental y sostenible.

9. Plan de estudios

9.1. Listado de asignaturas por Ciclo

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
1	Primer Ciclo							
Semestre								
I	FA1011	Matemática I	O	51	34	85	4	-
I	FA1012	Lectura y Comprensión de textos Universitarios	O	34	34	68	3	-
I	FA1013	Inglés I	O	34	34	68	3	
I	FA1014	Introducción a la ingeniería forestal y ambiental	O	34	34	68	3	-
I	FA1015	Introducción al trabajo universitario	O	34	34	68	3	-
I	FA1016	Realidad Nacional	O	34	34	68	3	-
I	FA1017	TIC Aplicadas al trabajo Universitario	O	34	34	68	3	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental



1	Segundo Ciclo							
Semestre								
II	FA1511	Matemática II	O	51	34	85	4	Matemática I
II	FA1512	Redacción de textos Universitarios	O	34	34	68	3	Lectura y comprensión de textos universitarios
II	FA1513	Inglés II	O	34	34	68	3	Inglés I
II	FA1514	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	O	34	34	68	3	Introducción a la ingeniería forestal y ambiental
II	FA1515	Ética	O	34	34	68	3	-
II	FA1516	Epistemología	O	34	34	68	3	-
II	FA1517	Química General	O	34	34	68	3	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
2	Tercer Ciclo							
Semestre								
I	FA2011	Matemática III	O	51	34	85	4	Matemática II
I	FA2012	Biología	O	34	34	68	3	-
I	FA2013	Botánica	O	34	34	68	3	-
I	FA2014	Química orgánica	O	34	68	102	4	Química General
I	FA2015	Física general	O	51	34	85	4	-
I	FA2016	Geología	O	34	34	68	3	-
Total:				238	238	476	21	-

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
2	Cuarto Ciclo							
Semestre								
II	FA2511	Matemática IV	O	51	34	85	4	Matemática III
II	FA2512	Microbiología ambiental	O	34	34	68	3	Biología
II	FA2513	Fisiología vegetal	O	34	34	68	3	Biología
II	FA2514	Bioquímica ambiental	O	34	34	68	3	Química orgánica
II	FA2515	Hidrología	O	34	34	68	3	-
II	FA2516	Estadística y probabilidades	O	34	34	68	3	-
II	FA2517	Economía ambiental	O	34	34	68	3	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
3	Quinto Ciclo							



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental



Semestre								
I	FA3011	Edafología y suelos forestales	O	51	34	85	4	Geología
I	FA3012	Climatología	O	51	34	85	4	-
I	FA3013	Medición Forestal	O	34	34	68	3	-
I	FA3014	Físico química	O	51	34	85	4	Bioquímica ambiental
I	FA3015	Fitogeografía	O	34	34	68	3	Botánica
I	FA3016	Silvicultura	O	34	68	102	4	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
3								
Sexto Ciclo								
Semestre								
II	FA3511	Topografía y cartografía	O	34	34	68	3	-
II	FA3512	Contaminación atmosférica	O	34	34	68	3	Climatología
II	FA3513	Tecnología de la Madera	O	34	34	68	3	-
II	FA3514	Energías renovables	O	34	34	68	3	-
II	FA3515	Contaminación de aguas	O	51	34	85	4	Hidrología
II	FA3516	Sistemas Agroforestales	O	34	34	68	3	Silvicultura
II	FA3517	Entomología y fitopatología Forestal	O	34	34	68	3	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
4								
Séptimo Ciclo								
Semestre								
I	FA4011	Contaminación de suelos	O	34	34	68	3	Edafología y suelos forestales
I	FA4012	Evaluación de Impacto Ambiental	O	34	34	68	3	Contaminación Atmosférica
I	FA4013	Industrias forestales	O	34	34	68	3	Tecnología de la Madera
I	FA4014	Diseños Experimentales	O	51	34	85	4	Estadística y probabilidades
I	FA4015	Tratamiento de aguas residuales	O	51	34	85	4	Contaminación de aguas
I	FA4016	Aprovechamiento forestal	O	34	34	68	3	Sistemas Agroforestales
I	FA4017	Política y Legislación Forestal y Ambiental	O	17	34	51	2	-
Total:				255	238	493	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental



4	Octavo Ciclo							
Semestre								
II	FA4511	Teledetección y SIG	O	34	68	102	4	Topografía y cartografía
II	FA4512	Tratamiento y recuperación de residuos sólidos	O	51	34	85	4	Política y legislación Forestal y Ambiental
II	FA4513	Ecotoxicología	O	34	68	102	4	-
II	FA4514	Metodología de la Investigación Científica I	O	34	34	68	3	Diseños Experimentales
II	FA4515	Biodiversidad	O	34	34	68	3	Fitogeografía
II	FA4516	Formulación y evaluación de proyectos de inversión	O	51	34	85	4	-
Total:				238	272	510	22	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
5	Noveno Ciclo							
Semestre								
I	FA5011	Planificación y Ordenamiento Territorial	O	51	34	85	4	Teledetección SIG
I	FA5012	Estudios de Impacto Ambiental	O	51	34	85	4	Evaluación de Impacto Ambiental
I	FA5013	Técnicas biológicas de descontaminación	O	34	34	68	3	Ecotoxicología
I	FA5014	Manejo forestal	O	51	34	85	4	Aprovechamiento forestal
I		Curso electivo I	E	34	34	68	3	-
I		Curso electivo II	E	34	34	68	3	-
Total:				255	204	459	21	

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
5	Décimo Ciclo							
Semestre								
II	FA5511	Gestión de cuencas hidrográficas	O	51	34	85	4	Planificación de Ordenamiento Territorial
II	FA5512	Ingles técnico	O	34	34	68	3	Inglés intermedio
II	FA5513	Diseño de sistemas regenerativos ambientales	O	51	34	85	4	Técnicas biológicas de descontaminación
II	FA5514	Metodología de la investigación científica II	O	51	34	85	4	Metodología de la Investigación Científica I
II		Curso electivo III	E	34	34	68	3	
Total:				221	170	391	18	

CURSOS ELECTIVOS



Ciclo	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
IX	FA5015	Investigación y Gestión de Recursos Naturales	E	34	34	68	3	-
IX	FA5016	Resolución de Conflicto Sociales	E	34	34	68	3	-
IX	FA5017	Auditorías Ambientales	E	34	34	68	3	-
IX	FA5018	Genética y Mejoramiento Forestal	E	34	34	68	3	-
X	FA5515	Manejo de residuos peligrosos	E	34	34	68	3	-
X	FA5516	Biotecnología Forestal	E	34	34	68	3	-
X	FA5517	Evaluación de Flora y Fauna	E	34	34	68	3	-

9.1.1. Asignaturas del programa

9.1.1.1. Cursos generales

- 01 MATEMÁTICA I
- 02 LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS
- 03 TIC APLICADAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO
- 04 INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO
- 05 REALIDAD NACIONAL
- 06 INGLÉS I
- 07 MATEMÁTICA II
- 08 ÉTICA
- 09 REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS
- 10 EPISTEMOLOGÍA
- 11 INGLÉS II
- 12 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

9.1.1.2. Cursos de carrera

- 1 INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA Y AMBIENTAL FORESTAL
- 2 QUÍMICA GENERAL
- 3 MATEMÁTICA III
- 4 BIOLOGÍA



- 5 BOTÁNICA
- 6 QUÍMICA ORGÁNICA
- 7 FÍSICA GENERAL
- 8 GEOLOGÍA
- 9 MATEMÁTICA IV
- 10 FISIOLÓGIA VEGETAL
- 11 HIDROLOGÍA
- 12 MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL
- 13 BIOQUÍMICA AMBIENTAL
- 14 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES
- 15 ECONOMÍA AMBIENTAL
- 16 EDAFOLOGÍA Y SUELOS FORESTALES
- 17 CLIMATOLOGÍA
- 18 FITOGEOGRAFÍA
- 19 MEDICIÓN FORESTAL
- 20 SILVICULTURA
- 21 FÍSICO QUÍMICA
- 22 SISTEMAS AGROFORESTALES
- 23 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- 24 CONTAMINACIÓN DE AGUAS
- 25 TECNOLOGÍA DE LA MADERA
- 26 TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA
- 27 ENERGÍAS RENOVABLES
- 28 ENTOMOLOGÍA Y FITOPATOLOGÍA FORESTAL
- 29 CONTAMINACIÓN DE SUELOS
- 30 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- 31 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
- 32 INDUSTRIAS FORESTALES
- 33 APROVECHAMIENTO FORESTAL
- 34 POLÍTICA Y LEGISLACIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL
- 35 DISEÑOS EXPERIMENTALES
- 36 BIODIVERSIDAD
- 37 ECOTOXICOLOGÍA



- 38 TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
- 39 TELEDETECCIÓN Y SIG
- 40 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
- 41 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA I
- 42 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
- 43 ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
- 44 TÉCNICAS BIOLÓGICAS DE DESCONTAMINACIÓN
- 45 MANEJO FORESTAL
- 46 CURSO ELECTIVO I
- 47 CURSO ELECTIVO II
- 48 GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
- 49 DISEÑO DE SISTEMAS REGENERATIVOS AMBIENTALES
- 50 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA II
- 51 INGLÉS TÉCNICO
- 52 CURSO ELECTIVO III

9.1.1.3. Cursos electivos

- 01 INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES
- 02 RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES
- 03 AUDITORÍAS AMBIENTALES
- 04 GENÉTICA Y MEJORAMIENTO FORESTAL
- 05 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS
- 06 BIOTECNOLOGÍA FORESTAL
- 07 EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA

9.2. Diseño de asignaturas



PRIMER CICLO

MATEMÁTICA I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA1011	ninguno

Problema

Es indispensable que el estudiante adquiera habilidades matemáticas que le permitan solucionar problemas en la vida profesional.

Competencia General

Aplica los conocimientos básicos en el uso de las funciones reales de variable real, límites, derivadas, y secciones cónicas.

Competencias específicas

- Utiliza y aplica apropiadamente los axiomas y teoremas de las funciones reales de variable real, límites, derivadas y secciones cónicas.
- Modela situaciones de la vida cotidiana usando el lenguaje lógico matemático para formular con claridad problemas del cálculo.

Sumilla

El curso de Matemática I está dirigido a estudiantes del I CICLO de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, es de naturaleza teórico – práctico, brinda al estudiante instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad, así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades.

Proporcionará orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de la ingeniería.

Núcleo del contenido



Introducción a las funciones de variable real. Operaciones con funciones - Funciones especiales. Función polinómica y racional. Límite de funciones. Continuidad. Derivadas. Derivadas de orden superior. Introducción a las secciones cónicas. Ecuación de la recta. Ecuación de la circunferencia. Ecuación de la parábola. Ecuación de la elipse. Ecuación de la hipérbola. Aplicaciones.

REALIDAD NACIONAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1016	ninguno

Problema

El Perú alberga una alta diversidad biológica, social, cultural y político; por lo que, el estudiante debe conocer la realidad nacional con la finalidad de poder proponer alternativas de solución a los problemas y aprovechar las oportunidades que brinda el país.

Competencia general

Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para acceder al conocimiento científico en la información de la realidad nacional regional y local realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética promoviendo la ciencia y tecnología en el campo forestal y medio ambiental de nuestro país. Así mismo ubicar al Perú dentro del contexto mundial y dentro de América del Sur.

Competencias específicas

Realiza investigación científica con posibilidad de incorporar herramientas estadísticas e información para el análisis de datos como parte del método científico para la producción de conocimiento, y ejecución de proyectos de investigación e innovación para el desarrollo de la sociedad nacional regional y mundial.

Sumilla

Realidad Nacional y es un curso teórico-práctico que prepara al estudiante de ingeniería Forestal y ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de Chota para elaborar informes sobre las potencialidades de nuestro país y las principales



tendencias del mundo actual, con el marco teórico de las ciencias sociales y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La asignatura tiene como finalidad que el estudiante investigue para obtener información actualizada que le permita interpretar críticamente nuestro país mega diverso, y multicultural. Tener una visión del mundo actual. Los ejes principales son: la ecología, el medio ambiente la economía y la cultura del Perú., ver el impacto de la globalización, asumir con responsabilidad social en el campo laboral.

Núcleo del contenido.

La realidad nacional, concepto, características, componentes, niveles de análisis. La realidad económica, Política, Social y Cultura. Realidad regional y local. Sociedad y Cultura: La dimensión natural y social del hombre. La Cultura: Concepto, origen, características, importancia, clasificación, el carácter simbólico de la cultura, contenidos, funciones, variaciones de la cultura. Cambios culturales: enculturación, subcultura, contracultura, relativismo cultural, etnocentrismo, aculturación, transculturación. Identidad nacional y cultural. La construcción de la ciudadanía, Organizaciones sociales e institucionalidad, Democracia y Derechos Humanos. Problemática poblacional: Relación entre países desarrollados y en vías de desarrollo. La estructura económica del Perú y los principales sectores productivos.

El desarrollo, concepto, características, Modelos de desarrollo a nivel mundial, modelos de desarrollo en el Perú, Desarrollo cultural y social. Dependencia y deuda externa en el Perú. La pobreza y sus efectos en la sociedad peruana y en la realidad regional. El centralismo, la descentralización y el proceso de regionalización en el Perú. Neoliberalismo y globalización: Los bloques económicos en el mundo. El tratado de libre comercio retos y posibilidades. La minería en el Perú y su implicancia en la sociedad peruana. La minería en Cajamarca: conflictos sociales, el Canon Minero.



LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1012	ninguno

Problema

La comprensión de textos en alumnos recién incorporados a la universidad es de baja calidad, problema que se agrava ante la necesidad de realizar análisis y comprensión de textos universitarios.

Competencia general

La asignatura de “Lectura y comprensión de textos universitarios” permitirá al estudiante de Ingeniería Forestal y Ambiental desarrollar sus capacidades y habilidades comunicativas y expresivas, utilizando los signos lingüísticos con corrección, precisión, propiedad y adecuándolo a un determinado contexto o situación comunicativa. Lo orientará para reconocer, a través de la lectura, la macroestructura y superestructura, estructura, propiedades y bloques unitarios que conforman un texto y que están referidos a datos e informaciones de su especialidad. Promoverá en los estudiantes habilidades y destrezas para producir textos breves, con precisión semántica, claridad, riqueza lexical, evitando los errores idiomáticos y empleando en forma adecuada los diferentes signos de puntuación. Desarrollará su capacidad de comprensión lectora, los hábitos hacia la lectura, mediante el uso de diversas técnicas y reconocimiento de niveles; así como la aplicación de diversas estrategias, antes, durante y después de la lectura. De igual manera, permitirá que el estudiante reconozca, analice, comprenda y diferencie los diversos tipos de textos que lee, especialmente, los científicos y didácticos que tengan relación con su futura formación y quehacer profesional.

Competencias específicas

Al finalizar la asignatura, los estudiantes estarán en condiciones de:

- Identificar, comprender y utilizar en forma adecuada y con corrección los signos lingüísticos, las competencias, funciones y formas de lenguaje en los procesos comunicativos familiares, sociales, académicos y científicos.



- Reconocer y aplicar las diferentes fases, componentes, competencias del proceso comunicativo y emplear en forma adecuada los niveles lingüísticos, a fin de relacionarse en forma eficaz con sus semejantes, tratando de superar ciertas barreras comunicativas.
- Identificar, comprender y analizar la unidad temática, estructura, propiedades e ideas que contienen los textos; así mismo reconocer la importancia de su contenido científico y académico, muy trascendente para su futuro desempeño profesional.
- Expresarse con propiedad y corrección, tratando de superar errores de dicción, tanto en su lenguaje oral como escrito; así como usar en forma adecuada los signos de puntuación para dar a comprender los diferentes mensajes que transmiten.
- Comprender los diversos textos orales y escritos, a través de la práctica constante y desarrollo de hábitos de la lectura, la aplicación de las técnicas lectoras, las estrategias, antes, durante y después de la lectura, los niveles e indicadores de la comprensión lectora. De igual manera, destacan la importancia de la lectura.
- Reconocer y diferenciar los contenidos, estrategias, estructura que presentan los textos expositivos, argumentativos, descriptivos y ensayos científicos; así como producir con claridad y corrección textos académicos y científicos breves relacionados con su formación profesional.

Sumilla

Lectura y Comprensión de Textos Universitarios” es una asignatura básica y transversal del Primer Ciclo de Estudios. Constituye una competencia general que desarrolla un conjunto de capacidades para contribuir a la formación y desempeño profesional del futuro Ingeniero Forestal y Ambiental. En cuanto a su competencia conceptual, desarrolla los conocimientos pertinentes y actualizados, acorde con este nivel académico. Y en lo referente a las competencias procedimental y actitudinal busca integrar, incluir y contextualizar datos e informaciones propios de la carrera profesional, a fin de que el estudiante logre habilidades, destrezas, hábitos, valores y actitudes positivas que le permitan ejercer con eficiencia su quehacer profesional. Comprende clases teóricas y prácticas, emplea una metodología adecuada, usa los recursos pertinentes y se pone en práctica una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.



Incluye temas sobre “el Lenguaje Humano” y “el proceso comunicativo” para desarrollar habilidades expresivas, comunicativas y de relación del estudiante con su entorno. Desarrolla temas relacionados con “el texto”, “propiedades del texto” “el párrafo”, “los signos de puntuación” y “los vicios idiomáticos”, con la finalidad de reconocer la estructura de los textos de su especialidad, expresarse con propiedad y corrección. Además, incluye los tópicos referidos a “la lectura”, “estrategias de la lectura”, “comprensión lectora”, “texto expositivo”, “texto argumentativo”, “texto descriptivo” y “ensayo científico”, para comprender y analizar lo que leen, producir textos breves, reconocer y diferenciarlos.

Núcleo del contenido

El lenguaje humano. La comunicación humana. El texto, unidad global de comunicación. Propiedades del texto. El párrafo, elemento del texto. Los enunciados, unidades básicas del texto. Los signos de puntuación en el texto. El proceso de la lectura. Estrategias de la lectura. La comprensión lectora. El texto expositivo. El texto argumentativo. El texto descriptivo. El ensayo científico.

TIC APLICADAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1017	ninguno

Problema

Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en una herramienta indispensable en la vida cotidiana y en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las universidades. El conocimiento de las TICs en alumnos universitarios, principalmente en alumnos provenientes de la zona rural, presentan deficiencia para su utilización.

Competencia general

El presente curso, permite a los estudiantes desarrollar capacidades para la incorporación de tecnologías de comunicación e información (TIC), en el trabajo universitario; desarrollando y potenciando en los estudiantes el uso de software



especializado, con el objetivo de realizar sus actividades de manera eficiente. Manejando la información y comunicación mediante el uso de repositorios de base de datos, computación en la nube, plataforma virtual, herramientas digitales educativas, incorporando a la Internet como herramienta pedagógica.

Competencias específicas

- Hace uso de diversas herramientas digitales educativas para optimizar su aprendizaje y trabajo académico propio de su carrera profesional.
- Aplica eficazmente las TIC en las diversas actividades que se desempeña en el quehacer universitario.
- Administra y comparte información usando eficientemente las herramientas en la nube fomentando el trabajo colaborativo.
- Elabora documentación profesional a través de procesadores de texto, hojas de cálculo y presentadores de alto impacto.

Sumilla

La asignatura de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas al trabajo universitario, es de naturaleza teórico – práctico, dota al estudiante en el uso de herramientas educativas para el desarrollo del trabajo universitario, utilizando software libre, además utiliza plataformas virtuales y aplicaciones digitales que complementen el trabajo en aula; el uso de buscadores, navegadores y bases de datos en la internet; así como también el uso de herramientas informáticas como Microsoft Office 2019 (Excel, Word, Power Point), Google Suite for Education, entre otras.

Núcleo del contenido

Introducción a las TIC e importancia de su uso en el trabajo universitario. Herramientas Google Suite for Education: Chrome, Google, Classroom y Meet. Herramientas Gsuite for Education: Gmail, Drive, Documentos y Forms, Jamboard, Sites y Traductor. Procesador de Texto. Tablas. Diseño de ecuaciones, manejo de símbolos. Implementación de columnas o estilo periodístico. Procesador de Texto. Operaciones con archivos de formatos PDF. Procesador de Texto: Elaboración de trabajos de investigación. Citas y bibliografía. Búsqueda de información y referencias



en base datos y gestores bibliográficos especializados relacionados a su carrera (artículos científicos, libros, entre otros). Hoja de Cálculo. Formato de celdas. Fórmulas. Funciones básicas y avanzadas. Gráficos estadísticos. Tablas dinámicas. Presentaciones: Edición de la diapositiva. Diseño. Clasificador de diapositivas. Efectos de transición, Efectos de animación, Patrón de diapositivas. Otras TIC para el trabajo universitario: Padlet, Mentimeter, Genially, Gconqr y Canva.

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1014	ninguno

Problema

Los alumnos de los primeros ciclos desconocen de los aspectos que engloba la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, los conceptos básicos, del campo laboral.

Competencia general

Comprende la esencia de la formación del Ingeniero Forestal y Ambiental, así como sus competencias generales y específicas y lo demuestra mediante el conocimiento del proyecto educativo del curso.

competencias específicas

- Analiza la problemática actual de la deforestación, erosión, desertificación y factores ambientales atribuidos al hombre y al cambio climático, que influye en la degradación y pérdida de los bosques.
- Forma parte de grupos interdisciplinarios, con el objeto de fomentar análisis y discusión de los principales problemas forestales y ambientales.

Sumilla

El curso de Introducción a la Ingeniería Forestal y Ambiental es un curso principalmente teórico que permite al estudiante visualizar de manera global la importancia de la carrera en sus dos campos: forestal y ambiental. Asimismo, le



permite conocer definiciones y paradigmas para el desarrollo de capacidades humanísticas del campo laboral de la profesión

Le permite al estudiante familiarizarse con el desempeño de la carrera integrando el ambiente y las actividades antrópicas y sus implicancias en los ecosistemas de bosques, abarcando aspectos de la producción, manejo e industria forestal, así como aspectos netamente ambientales como la degradación ambiental, la legislación y la gestión ambiental.

Núcleo de contenido

La Ingeniería Forestal y Ambiental. Perfil Profesional. Campo ocupacional.

Legislación forestal. La ecología como ciencia integradora. El ecosistema

Diversidad y dinámica de los ecosistemas. Cadenas tróficas. La silvicultura como ciencia. Contaminación ambiental. Los ciclos biogeoquímicos. Manejo de forestal. Industrias de la madera y diferentes a la madera. Servicios ecosistémicos. Política y legislación ambiental. Pagos por servicios ecosistémicos

INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1015	ninguno

Problema

La labor universitaria requiere del conocimiento de metodologías que permitan desarrollar el trabajo universitario de forma eficiente.

Competencias

Domina las destrezas y habilidades básicas para un estudio eficaz y aprendizaje reflexivo, utilizando técnicas fundamentales para el desarrollo de sus habilidades intelectuales en la generación de conocimientos, desde la perspectiva de aprender a aprender.

Sumilla



Curso teórico-práctico, que permite el logro de un adecuado manejo de métodos y técnicas de estudio. Prepara en el uso de herramientas de búsqueda, localización y selección de información. Forma en el pensamiento reflexivo, crítico y ordenado mediante el cual pueda desarrollar sus potencialidades intelectuales, aprender a aprender y cultivar su propio estilo de aprendizaje y con ello, vencer las dificultades académicas a lo largo de su vida universitaria.

Núcleo de contenido

Recursos y estrategias de búsqueda de información. Ubicación de fuentes de consulta. Diagnóstico de estudio/aprendizaje. Cuestionario de autoanálisis. Estrategias de estudio. Estrategias de pensamiento. Atención y percepción. El aprendizaje. Las habilidades cognitivas. Lectura y pensamiento crítico. Estrategias de comunicación oral. Estrategias lingüísticas: uso y manejo del vocabulario. Precisión semántica. Preparación para exámenes.

INGLÉS I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1013	ninguno

Problema

Es indispensable que el alumno de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental que llega a las aulas de la universidad complemente el idioma inglés; pues, es indispensable para el desarrollo de la vida universitaria eficientemente. Es indispensable que el alumno identifique el vocabulario clave de distintos textos orales, comprenda y ejecute una secuencia de seis a diez instrucciones.

Competencias

Adquiere el dominio de la Lengua Inglesa basado en el Marco Común Europeo de las Lenguas (Basic Level A2), desarrollando capacidades de comunicación oral y escrita, usando las expresiones idiomáticas comunes y estructuras gramaticales intermedias, siendo reflexivo sobre el uso del idioma para su carrera profesional y su quehacer en su vida diaria utilizando vocabulario técnico relacionado a la ingeniería forestal y ambiental en su entorno laboral.



Competencias específicas

- Comunicarse en forma oral y escrita usando correctamente las estructuras gramaticales del en el tiempo presente simple haciendo uso del vocabulario de la carrera profesional.
- Aplica vocabulario técnico sobre la carrera de ingeniería forestal y ambiental haciendo uso correcto la gramática utilizando tiempos compuestos en el pasado simple.

Sumilla.

La asignatura de ingles I es de formación general, correspondiente al primer ciclo del plan de estudio, de la carrera profesional de Ingeniería Forestal Ambiental. Es de naturaleza teórico practico. El propósito o finalidad es desarrollar en los estudiantes habilidades comunicativas y lingüísticas en el aprendizaje del idioma inglés: desarrolla las capacidades de comprensión oral, comprensión de textos escritos y producción de textos orales y escritos. Así como la adquisición de estructuras gramaticales y vocabulario correspondientes sobre los temas cotidianos de interés en la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, aplicando vocabulario técnico de su entorno.

Núcleo de contenido

The environmental engineer – the earth. Ecosystems – Biomes and Aquatic System. Weather – Climate. Tables and Graphs – Describing changes – presentations. Properties and Matter – Energy. Traits of and Environmental Engineer. Education – The Scientific Method. Problem Solving- Working with large numbers. Analysing Quantities. Accounting - Water cycle. Carbon Cycle – Energy Cycle. Biodiversity and Chemistry. - Recourses -Resource Recovery. Population, environmental and Recourses 1, 2 – Air Pollution. Atmospheric Change – Risk Assessment



SEGUNDO CICLO

MATEMÁTICA II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA1511	Matemática I

Problema.

Es indispensable que el estudiante adquiera habilidades matemáticas que le permitan solucionar problemas en la vida profesional.

Competencia general

Resuelve problemas de cálculo diferencial e integral de funciones reales de una sola variable, utilizando los teoremas fundamentales para la solución de problemas prácticos asociados a su carrera profesional de un Ingeniero Forestal y Ambiental.

Competencia específica

- Resuelve problemas aplicando los conocimientos de límites y derivadas en problemas contextualizados en el área de ingeniería forestal y ambiental.
- Resuelve problemas aplicando los conocimientos de integrales indefinidas y definidas en problemas contextualizados en el área de ingeniería forestal y ambiental.

Sumilla

El curso de Matemática II es una asignatura correspondiente a estudios generales, es de naturaleza teórico práctico, tiene como finalidad desarrollar saberes y habilidades propias del cálculo diferencial e integral de funciones reales de una variable, con ayuda de un software matemático que permite a los estudiantes resolver problemas contextualizados a la carrera profesional de Ingeniero Forestal y Ambiental; proporcionando a los estudiantes una visión de las ciencias exactas con especial interés en sus aplicaciones prácticas para su desempeño académico profesional.

Núcleo de contenido

Límites: Teoremas sobre límite. Continuidad y límites laterales. Límites infinitos. Primera Práctica Calificada. La derivada; reglas básicas de derivación: reglas del



producto, cociente. Derivadas de funciones trigonométricas, regla de la cadena, derivada de orden superior y derivación implícita. Derivadas exponenciales y logarítmicas. Aplicación de la derivada en problemas de optimización. Integral indefinida, Reglas básicas de integración. Regla de sustitución, integración por partes. Integrales trigonométricas y sustitución trigonométricas. Integrales por fracciones parciales. Integral definida y teorema fundamental del cálculo. Área de una región entre dos curvas. Volúmenes.

ÉTICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1515	ninguno

Problema

El curso de Ética Profesional forma parte del conjunto de materias que contribuyen a la formación integral y humanística del estudiante y el curso en particular, aporta a la carrera del profesional de Turismo y Arqueología, conceptos y principios básicos, tanto teóricos y prácticos en el campo de la Ética y la Moral, como parte de la Filosofía; de forma tal, que el futuro profesional se comporte y actúe dentro de los principios formales y correctos de la Axiología, de igual forma tenga una concepción científica y filosófica de la realidad y tenga capacidad de comprender su entorno social y la gran diversidad de relacionarse con los demás cumpliendo con sus deberes, respetando los derechos de los demás; acciones básicas y necesarias para la vida en armonía y paz.

Competencia general

- Construye interpretaciones éticas y reconoce principios éticos que permiten tomar actitud crítica y reflexiva y conlleva a forjar un carácter predispuesto a un comportamiento ético en sus relaciones interpersonales y posterior ejercicio de su profesión.
- Asume / construye su identificación profesional, interioriza el código de ética y forja un carácter predispuesto que orienta su comportamiento para brindar un servicio de calidad en el ejercicio de su profesión.



Competencias específicas

Elabora un catálogo de valores y principios éticos de su entorno.

- Reflexiona críticamente y se desenvuelve de manera autónoma, con respeto a los derechos humanos y los principios deontológicos en el contexto de su profesión.
- Analiza creativa y críticamente para tomar decisiones frente a los dilemas presentados en el ejercicio de su profesión.

Sumilla

El curso de Ética es de naturaleza teórico - práctica pertenece al área de Estudios Generales y se desarrolla en la malla curricular del II semestre académico y tiene como propósito orientar a los estudiantes universitarios, facilitando la metodología para que identifiquen e interpreten el sistema de valores y principios éticos inherentes a la comunidad en los diferentes contextos, cuyo análisis les permita la toma de decisiones que los conlleve a forjar un carácter reflexivo y predispuesto al comportamiento ético cotidiano, en la investigación, en sus relaciones interpersonales y en el ejercicio de su respectiva profesión para que sean personas y profesionales cualificados.

Para el cumplimiento del objetivo propuesto se considera como contenido temático, los conceptos básicos de ética, moral, valores, fundamentos de la ética y escala de valores; los factores que condicionan el comportamiento humano; ciudadanía y derechos humanos; importancia de la ética en la vida universitaria y la ética profesional; los códigos deontológicos y la bioética; estructura del Estado y sus funciones; las Rondas Campesinas y los fundamentos que rigen el derecho consuetudinario; ética de la función pública (ley 27815) y corrupción en la administración pública; ética aplicada, la ética en el impacto ambiental y ética profesional para el siglo XXI

Núcleo del contenido

Definición de ética y moral. Principios éticos. La ética y la ciencia. La ética y su relación con otras ciencias. Importancia de la ética en la ciencia y tecnología. La bioética. Comportamiento humano. Factores que condicionan la moral humana. Problemas éticos. La ética y la dignidad humana. La ética en la universidad. Formación



intelectual y formación ética. El estudiante y los principios éticos. Los derechos humanos. Derecho y ciudadanía. Ética en la investigación. Códigos del colegio de ingeniería del Perú. Rondas campesinas en el Perú. La ética en la función pública. Ética aplicada.

REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1512	<i>Lectura y Comprensión de textos Universitarios</i>

Problema

Se requiere que el alumno supere las dificultades para comprender e interpretar textos diversos, dificultades en ortografía, signos de puntuación, uso de mayúsculas y minúsculas, mal uso de la cohesión y coherencia en los textos.

Competencia general

Utiliza discursos académicos y no académicos, adecuados a sus dimensiones lingüísticas textuales, cognitivas y socioculturales, para fortalecer sus competencias en la producción textual, respetando sus principios fundamentales, las normas de estilo, la propiedad intelectual ajena y el trabajo colaborativo; aplicando la dimensión formativa como estrategia de aprendizaje.

Competencias específicas

- Aplica una técnica de redacción, orientado a su carrera profesional.
- Redacta un ensayo académico, orientado a un tema de interés social.
- Elabora un título a tu ensayo, para darle exactitud al tema abordado.
- Aplica las normas de los signos de puntuación, en la corrección de ejercicios y redacción de textos cortos.
- Utiliza los buscadores académicos, para respaldar con información fiable la producción de ensayos académicos.
- Aplica las citas y referencias APA 7, direccionado a la creación de ensayos académicos y monográficos.



- Redacta un ensayo académico, orientado a la calidad informativa y autenticidad en la producción textual.
- Aplica las normas ortográficas: empleo de mayúsculas y de acentuación, para mejorar el sentido de sus escritos.
- Corrige los escollos gramaticales, para dar claridad y precisión semántica al texto.
- Aplica la acentuación, orientado a dar sentido único y completo a sus textos.
- Redactar solicitudes y ensayos académicos orientados a la formalidad de estos y la adecuarlos a la pertinencia de en su vida académica y social.

Sumilla

La asignatura de Redacción de Textos Universitarios es de naturaleza teórico – práctico; pertenece al área de ciencias básicas. Tiene como propósito que el estudiante comprenda los fenómenos semánticos de las palabras y de los textos leídos; asimismo, que identifique los principios fundamentales de los textos académicos y no académicos, y que logre redactarlos, respaldado por los aspectos teóricos y éticos.

Núcleo del contenido

La Redacción: técnicas. Definición de texto. Clases de textos. Tipos notables de texto por la escritura informativa, por la función del lenguaje y por el contenido temático. Conocimientos previos para la comprensión del texto. El ensayo académico. Los buscadores académicos. La puntuación: la coma en el ámbito universitario. Normas de uso de mayúsculas y minúsculas en el ámbito universitario. Escollos gramaticales en el ámbito universitario. Acentuación general y diacrítica. Acentuación enfática y especial. Documentos administrativos. La solicitud. El informe. El oficio

EPISTEMOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1516	ninguno

Problema

Esta asignatura pertenece al área curricular formativa del plan de estudios, es de naturaleza teórico - práctica cuyo propósito es conocer e investigar los



conocimientos en torno del proceso de investigación. Analizar la Epistemología de la Investigación como disciplina que caracterice, justifique y fundamente el conocimiento científico.

Competencia general

Explica, procede y valora la Ciencia, por ende, la investigación científica y la tecnología, cuya esencia es la relación del sujeto cognoscente (investigador) con el objeto conocido (realidad) y desde allí conocer su finalidad: la verdad, considerando que es el único medio de solución a los problemas personales y sociales para alcanzar la calidad de vida de la persona y el desarrollo sostenible de la sociedad.

Competencias específicas

- Reconoce que existen principios epistemológicos trascendentes acorde con la naturaleza misma del hombre que lo acercan cognitivo, volitivo y procedimentalmente hacia la Ciencia, participando permanentemente en actividades recreativas programadas por la asignatura, la universidad o por las organizaciones sociales.
- Explica y valora los fundamentos ónticos de la Ciencia: posibilidad, origen y esencia de la Ciencia, describiendo y comparando las corrientes filosófico-epistemológicas que aparecieron en el tiempo y que tratan de justificarla, utilizando organizadores del conocimiento científico (mapas conceptuales, esquemas, mapas semánticos, etc.), con actitud reflexiva, crítica y creativa, con casuística referida a las ciencias y a la Carrera Profesional.
- Explica y valora los fundamentos éticos de la Ciencia, reconociendo que estos aspectos emergen de las mismas realidades dinámicas y trascendentales del hombre: inteligencia, voluntad, libertad y el amor que le hacen ser verdadero y bueno por naturaleza, hacen posible la dimensión ética de la ciencia y la tecnología. Estas categorías naturales en la ciencia y en la tecnología son aplicadas constantemente con responsabilidad y conciencia en la praxis científica y tecnológica.
- Explica los fundamentos teleológicos de la Ciencia, los que permitirán dirigirla hacia su verdadero fin que le da sentido para alcanzar lo tan altamente deseado: la



verdad, la vida buena, la felicidad, el perfeccionamiento, el desarrollo sostenible, la socialización o la divulgación del conocimiento científico, etc., y los valora, participando permanentemente en actividades recreativas programadas por la asignatura, la universidad o las organizaciones sociales.

Sumilla

La asignatura EPISTEMOLOGÍA, es una asignatura de estudios generales de carácter teórico principalmente. Conduce a reflexionar sobre el qué, por qué y para qué de la Ciencia; permite comprender y entender integralmente la Ciencia y la Tecnología, por ende, la Realidad desde diferentes posiciones epistemológicas (paradigmas) para situar al estudiante en la posibilidad de comprender y amar la realidad como campo propio de la Ciencia, para conocer la problemática a las que se enfrentará en su labor profesional y en situaciones de intervención pertinente.

Esencialmente apoya la formación teórica y práctica de los estudiantes al otorgarles un espacio que lo conduzca a la contextualización de su práctica profesional, identifique su naturaleza y lo posicione como un profesional que se acerca a la realidad de manera científica, para dominarla racionalmente, haciendo posible el desarrollo sostenible.

Esta asignatura comprende dos grandes unidades: la primera denominada principios epistemológicos y ontología epistemológica; la segunda denominada ética epistemológica y teleología epistemológica. Esta visión holística nos dará a conocer de manera integral la ciencia y tecnología con la finalidad de darles buen uso para el desarrollo sostenible de la persona y de la comunidad.

Contenido básico

Una forma de vida en crisis: agnóstica, escéptica radical, relativista, positivista, materialista, hedonista, dogmática y subjetivista. El hombre y su relación con la realidad. Ontología epistemológica. Nociones fundamentales: Epistemología, Ciencia, Filosofía, Realidad (única y compleja), Conocimiento, Verdad, Facultades cognoscitivas. Paradigma. Paradigmas (Corrientes epistemológicas). Paradigma científico de la complejidad. Disciplinariedad. El hombre y la ciencia. La Epistemología en la edad antigua, media, moderna y contemporánea. Ética Epistemológica.



Dimensión ética de la ciencia. La tecnología y el hombre. La tecnología y la sociedad. Teleología epistemológica. Nociones fundamentales, importancia. Fin último de la ciencia. La verdad. La solución de los problemas. El desarrollo sostenible. La felicidad. La libertad. El amor.

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1514	ninguno

Problema

La gestión del medio ambiente es una tarea de todos, principalmente de los futuros profesionales, pues ellos tendrán bajo su responsabilidad la gestión ambiental de forma sostenible.

Competencia general

Evalúa las características ambientales, sociales y económicas de la ciudad de Chota, con tendencia a integrar y proponer acciones que favorezcan al desarrollo sostenible; en base a los criterios de planificación, producción y responsabilidad social universitaria; a fin de prevenir la generación de daños ambientales.

competencias específicas

- Analiza el estado situacional del distrito capital de Chota, con la finalidad de determinar los puntos de contaminación ambiental existentes.
- Propone estrategias de manejo ambiental, como solución a los problemas ambientales identificados en el distrito capital de Chota.
- Comprende, construye conceptos y estrategias ambientales necesarias y objetivas para generar de manera aplicativa desarrollo sostenible diferenciando las necesidades de cada espacio territorial de manera específica.
- Elabora, diseña y participa en una actividad de responsabilidad social universitaria; que contribuye a la minimización de la contaminación ambiental a partir de la producción de jabón con aceite de cocina usado



Sumilla

Corresponde al área de formación específica; de naturaleza teórico práctica. El curso brinda al estudiante herramientas que le permitan analizar y evaluar las principales características y procesos que denotan al medio ambiente; así como los principales procesos que fomentan el desarrollo sostenible; entendiendo lineamientos para el manejo de conflictos socioambientales, gestión en temas transversales como el cambio climático, gestión de riesgos de desastres y ordenamiento territorial; promoviendo y fortaleciendo la educación ambiental en la ciudadanía.

Núcleo del contenido

Biosfera y ecología. Definiciones y principios. Estructura y funciones de los ecosistemas. Factores ambientales: bióticos y abióticos. Ambiente: Conceptos generales. Historia del movimiento ambientalista. Representantes e hitos ambientales. La contaminación ambiental: definiciones, tipos de contaminación, causas y consecuencias. Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP).

Contaminantes emergentes: Una nueva mirada en el mundo actual. Definición y problemática. Metodologías de identificación. Alternativas de tratamiento.

Conflictos socioambientales: Definiciones, marco teórico y normativo. Contextos internacionales, nacionales y locales. Carta encíclica laudato sí´.

Derecho ambiental: El derecho ambiental y los recursos naturales: Enfoque y realidad peruana. El código penal, título XIII – Delitos ambientales. Convenios y tratados ambientales nacionales e internacionales. Organización de las Naciones Unidas (ONU) y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Ley General del Ambiente: derechos y principios. Política Nacional del Ambiente: principios y ejes de política. Organismos del Estado, con competencia ambiental y funciones.

El Acuerdo Nacional. Recursos naturales. Ley orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. *Análisis de la Política de Estado. Ordenamiento Territorial. Gestión de Riesgos de Desastres: Definiciones,



marco normativo, entidades competentes y sus funciones. El cambio climático; definiciones y marco normativo. Desarrollo sostenible: Definición, principios, pilares y estrategias. Ecoeficiencia: Definición, principios, marco normativo. Ciudades sostenibles: Manejo de residuos sólidos y aguas residuales. Energías limpias y asequibles. Economía ambiental: Economía de colores. Economía lineal y economía circular. Educación ambiental: Una herramienta básica y clave en el desarrollo sostenible

QUÍMICA GENERAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1517	ninguno

Problema

La ingeniería forestal y ambiental engloba aspectos que se fundamentan en la química, y su conocimiento y aplicación es indispensable para el desarrollo del futuro ingeniero forestal y ambiental.

Competencia general

Demuestra conocimientos de aspectos elementales de la química, aplicando los principios y leyes que rigen el comportamiento de los sistemas químicos macroscópicos y submicroscópicos de la materia encaminando su formación básica profesional.

Competencias específicas

- Conecta al estudiante en el mundo de la experimentación mediante la utilización de conocimientos previos, observación sensorial, terminología, nomenclatura, principios y teorías para analizar sistemas químicos macroscópicos y submicroscópicos, fenómenos y propiedades de la materia.
- Aplica aspectos fundamentales de la Química demostrables en un experimento o proyecto aplicado en la Ingeniería Forestal y Ambiental.

Sumilla

La Asignatura corresponde al departamento de estudio generales, es de naturaleza Teórica – Práctica; presenta a la Química como ciencia central que difunde



la composición, estructura, propiedades y transformaciones de la materia, así como de las leyes que rigen esos cambios y transformaciones. Proporciona conocimientos que, aplicados, permiten conocer, interpretar y transformar nuestro ambiente. Aborda temas relativos a materia, energía, enlaces químicos, nomenclatura inorgánica, reacciones químicas, estequiometría, soluciones, termoquímica y medio ambiente.

Núcleo del contenido

Introducción a la Química. Estructura electrónica de la materia. Metales de transición, Propiedades periódicas y enlace químico. Química inorgánica y nomenclatura. Reacciones químicas/ Reacciones redox. Estequiometría. Cinética química. Soluciones. Aplicaciones del equilibrio químico. Propiedades coligativas: Estado gaseoso. Termoquímica. Química de los seres vivos. Química de productos agroquímicos. Química ambiental

INGLÉS II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA1513	Inglés I

Problema

Adjetives. Comparatives and Superlatives forms. CAN, COULD, MAY, WOULD, The conditionals. Tag questions, and report speech

Competencias

Desarrolla las cuatro habilidades del idioma inglés, logrando la comprensión oral y comprensión escrita, la producción oral y producción escrita de oraciones, párrafos y textos, aplicando nuevas estructuras gramaticales y vocabulario en un contexto cotidiano haciendo uso del inglés técnico en su carrera profesional. Crea una atmósfera que da prioridad a una adecuada socialización y aprendizaje cooperativo en grupos de trabajo eficientes que faciliten la comunicación en el idioma inglés.

Competencias específicas

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de interactuar en diferentes contextos, leer y comprender textos cortos en inglés a nivel básico, así como expresar sus opiniones, sentimientos, apoyando sus puntos de vista en diferentes situaciones



de la vida cotidiana. Además, serán capaces de escribir textos cortos sobre, todo ello aplicando las habilidades desarrolladas durante el semestre académico.

Sumilla

La Asignatura de Inglés II es de Formación General, correspondiente al segundo ciclo del Plan de Estudios, de naturaleza teórico-práctico. El propósito o finalidad es desarrollar en los estudiantes habilidades de comprensión y análisis de textos en inglés sobre temas referente a la carrera profesional que deben leer para investigar. Se concentra en la construcción de párrafos y pasajes de temas forestales, y medioambientales.

Núcleo del contenido

Ice breaking activity - Past simple of be: was – were. Past simple regular verbs. Past simple irregular verbs - Past simple (+), (-), (?). Past perfect (+) - I had just. Past perfect (-), (?) - I had already. Present perfect or past simple - I have been to Time phrases with the present perfect and its context . Infinitive of purpose. Should and. Would like to. Can and can't for ability. Past continuous (features meaning). First conditional. Second conditional. Third conditional. "Ing" ending. "ed" ending . Irregular plural forms. Modals: can/can't – have to, don't have to – be able to, could. Ing form /(to) infinitive. Linking words (because, so, and, too, also, but). Too/enough.

TERCER CICLO

MATEMÁTICA III

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA2011	Matemática II

Problema

Es indispensable que el estudiante adquiera habilidades matemáticas que le permitan solucionar problemas en la vida profesional.

Competencia General

Domina y aplica los conocimientos relativos a vectores en R^3 , secciones cónicas, superficies cuadráticas, funciones de varias variables, derivadas parciales de



varias variables, integrales múltiples y cálculo de volúmenes como herramienta en la solución de problemas prácticos de ingeniería.

Competencias específicas

- Al finalizar la unidad, el estudiante debe ubicarse correctamente en un plano tridimensional, hallar distancias, Construye grafica de funciones, vectores en R^3 , usando las curvas de nivel y derivadas parciales además de interactuar con Integrales dobles en diversos recintos, utilizando software, Maple Solf. V.21 y Wólfam Matemática herramienta fundamental en su desempeño laboral
- Orienta a los estudiantes a administrar el tiempo para cumplir con el desarrollo de sus actividades educativas programadas.

Sumilla

El curso de Matemática –III es de naturaleza teórico-práctico. El propósito de este curso es lograr en el estudiante la asimilación paulatina y conjunta de los conocimientos y habilidades, es decir la formación tanto analítica como numérica para la resolución de problemas y ejercicios matemáticos vinculados con los temas como: Sistemas de coordenadas tridimensionales, secciones cónicas, funciones de varias variables derivadas parciales, integrales múltiples, volúmenes de un sólido, teorema de Green y Gauss

Núcleo del contenido

Representación gráfica en R^3 - Sistema de Coordenadas tridimensional y el producto cartesiano R^3 . Distancias, Vectores: Distancias entre dos vectores del espacio, vectores paralelos y ortogonales en R^3 . Introducción a las secciones cónicas: La circunferencia, la parábola, la Elipse, la Hipérbola. Superficies cuadráticas. Funciones de varias variables: Continuidad de funciones de varias variables. Derivadas Parciales. Integrales dobles. Integrales dobles – Aplicaciones. Integrales Triples. Integrales Triples – Aplicaciones. Cálculo de Volúmenes. Teorema de Green - Teorema de Gauss.



BIOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2012	ninguno

Problema

Conocer la estructura de los seres vivos es indispensable para conocer la función que cumplen en el ecosistema, la alteración que pueden sufrir con la contaminación y gestión del ecosistema.

Competencia general

Comprende, explica y valora la importancia de la biología como ciencia, las bases físicas y químicas de la célula como unidad de vida, la estructura celular, la importancia del origen de la vida y el desarrollo de instrumentos de investigación.

Competencias específicas

El estudiante demuestra bases sólidas, significativas y trascendentes en su desempeño académico por comprender la importancia de la biología, sus orígenes, procesos, estructura, reproducción, herencia, crecimiento y las relaciones inter e intraespecíficas de la célula.

Sumilla

De naturaleza teórico-práctica, se aboca al estudio de las bases físicas y químicas de la biología y de la célula como unidad de vida e integración en tejidos, órganos y sistemas en animales y vegetales. Proporciona información fundamental sobre las características de los seres vivos, integrando los conocimientos de otras ciencias con relación a la interacción de la materia y la energía en los diferentes niveles de organización de la materia en el Universo.

Núcleo del contenido

Introducción a la Biología. Los comienzos de la biología: la evolución y desarrollo de la vida a través de la historia del universo. Origen de la vida. La biodiversidad, clasificación y evolución. Características generales de una célula. Estructura y función de las membranas celulares. Reproducción y Desarrollo de la Célula. Respiración celular. Los Ácidos nucleicos y los mecanismos de información.



La Genética y las mutaciones. Las interacciones de la Vida. La Biología y su aplicación en la Ingeniería Ambiental.

BOTÁNICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2013	ninguno

Problema

El conocimiento de la morfología, estructura y desarrollo de las plantas constituyen la base del entendimiento del reino vegetal.

Competencias

Al finalizar el curso, el estudiante conocerá las definiciones científicas de la Botánica General, describiendo la morfología y el funcionamiento de los órganos vegetales, así mismo conocerá las técnicas de ordenamiento taxonómico de especies vegetales, considerándolas de importancia para la identificación de las plantas.

Competencias específicas

- Tomar contacto con la Diversidad florística, listas de especies endémicas y protegidas, Jardines botánicos, Parques Nacionales.
- Reconocimiento de flora vascular básica.
- Reconocimiento de árboles y arbustos

Sumilla

Botánica, es un curso de formación profesional básico, que estudia y nos da a conocer la morfología y anatomía de los vegetales, su origen y los cambios que en ella experimentan durante el desarrollo y la evolución, se enfatiza la aplicación de experiencias, procedimientos y técnicas a partir de los aspectos y caracteres generales y/o particulares de las formas vegetales, sus interrelaciones evolutivas y sus adaptaciones ecológicas; así como su importancia aplicativa dentro de la formación del ingeniero en conservación de suelo y agua y, como una ciencia pilar dentro de un manejo sostenible de los recursos naturales.



Núcleo del contenido

Botánica general. Introducción y generalidades. Citología vegetal. Histología vegetal. Organografía vegetal: raíz. Organografía vegetal: tallo y la hoja. Organografía vegetal: hoja (diversidad) y flora vegetativa. Organografía floral reproductiva. Fruto y semilla. Clasificación general del reino vegetal. Clasificación general del reino vegetal:

GEOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2016	ninguno

Problema

Conocer las características de la materia física y energía de la tierra es base indispensable para seguir con la formación de los futuros ingenieros.

Competencias generales

- Conoce, identifica y aplica los principios y fundamentos geológicos que originaron la formación terrestre.
- Determina la importancia como fuente generadora de recursos naturales de los ecosistemas bióticos y abióticos.

Competencias específicas

- Al concluir el desarrollo de la asignatura, los alumnos estarán en condiciones de:
- Identifica la formación geológica de la tierra y su composición.
- Analiza la Geodinámica interna y externa de la tierra.
- Identifica las causas de Peligro, riesgo, y vulnerabilidad geológica.
- Identifica los Procesos de degradación del suelo.

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórica y práctica, tiene como propósito brindar al estudiante el conocimiento acerca de la tierra y la importancia que esta tiene en el desarrollo de las diversas actividades, los contenidos planteados son: La Tierra: origen, evolución, composición, dinámica interna y externa y recursos que esta brinda.



Núcleo del contenido

Génesis del suelo. Formación geológica de la tierra, su evolución y Composición. Tectónica de placas. Corrientes de convección. Campo magnético de la tierra. Magmatismo: Generación del magma - Calor terrestre - Magmatismo extrusivo – Volcanes. Erupciones volcánicas -Corrientes de lava - conos volcánicos - Cráteres y calderas - Volcanismo submarino - Magmatismo intrusivo. Meteorización de rocas y suelos. Metamorfismo. Movimiento del terreno superficial. Acción Geológica de las Aguas superficiales y subterráneas. Acción Geológica del Mar y viento. Glaciación. Zonas orogénicas y cratógenas. Vulnerabilidad geológica. Degradación y contaminación de suelos. Recursos mineros. Depósitos minerales

FÍSICA GENERAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA2015	ninguno

Problema

Los fundamentos físicos del ambiente son indispensables para entender el funcionamiento del medio ambiente.

Competencias

Comprende los fenómenos físicos vinculados a sus teorías principales: la mecánica clásica, la energía, el electromagnetismo; la termodinámica y el movimiento ondulatorio, que describe y explica el comportamiento de la naturaleza y su interacción entre ella misma.

Competencias específicas

Ubica al alumno utilizando las leyes y principios fundamentales de la Física, y ser capaz de aplicar estos principios a diversas áreas de la Ingeniería Forestal Ambiental; además de comprender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados en Física, y realizar experimentos en forma independiente para desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.



Sumilla

Propicia la comprensión de la Física como la ciencia natural, central, fundamental, que estudia las propiedades de la materia y la energía, así como sus interacciones desde el punto de vista de la física clásica. En tanto ciencia experimental, busca verificar sus enunciados mediante experimentos y que la teoría pueda realizar predicciones de experimentos futuros.

Núcleo del contenido

Introducción a las Ciencias Físicas desde un punto de aplicación en la Ingeniería Forestal Ambiental. Teoría de vectores: Producto Escalar y Vectorial. Cinemática de una Partícula, Caída Libre, Movimiento Parabólico. Las Leyes de Isaac Newton – Estática. Dinámica. Trabajo, Energía y Potencia. Mecánica de Fluidos. Calor y Temperatura. Ley General de los Gases Ideales. Lesy de la termodinámica. Circuitos Eléctricos. Electrostática. Movimiento Ondulatorio

QUÍMICA ORGÁNICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA2014	ninguno

Problema

Los compuestos orgánicos son parte fundamental del ambiente y constituyente de los seres vivos, por lo que su estudio es indispensable-

Competencias

Demuestra conocimientos elementales en la identificación estructural de las principales funciones orgánicas con sus propiedades físicas, químicas y usos industriales aplicados a compuestos orgánicos presentes y que impactan el ambiente

Competencias específicas

Fomenta en el estudiante a la integración e involucramiento del lenguaje especializado y reglas de la ciencia del carbono con la investigación básica e innovación que permitan identificar y analizar las estructuras, características, propiedades, fenomenología, procesos y cambios de la materia viva para que tengan uso sustentable.



Aplica los fundamentos mediante la elaboración de un proyecto donde se evidencia el manejo gráfico de los diferentes compuestos orgánicos que sean de interés en las áreas de la Ingeniería Forestal y Ambiental.

Sumilla

La asignatura es de carácter teórico – práctico del área biología y química, aborda al estudiante con conocimientos fundamentales acerca de las propiedades físicas y químicas, su estructura, reactividad de las principales funciones orgánicas y sus usos, así como su compatibilidad en la naturaleza, con énfasis en los fenómenos que causan los residuos sólidos orgánicos y otras sustancias. Aborda temas relacionados a hidrocarburos saturados. Hidrocarburos insaturados. Hidrocarburos aromáticos. Alcoholes. Aldehídos y Cetonas. Aminas y Amidas. Ácidos carboxílicos. Ésteres naturales Polímeros. Síntesis orgánicas.

Núcleo del contenido

Importancia de la química orgánica. Caracterizaciones cualitativas del carbono. Principales funciones orgánicas. Características del sistema de nomenclatura IUPAC. Hidrocarburos I y II: Los hidrocarburos y su clasificación y Nomenclatura de alcanos, cicloalcanos, alquenos y alquinos

Reacciones básicas de hidrocarburos. Compuestos aromáticos. Reacciones de sustitución nucleofílica, y electrofílica. Compuestos heterocíclicos y Derivados Halogenados. Hidrocarburos III. Nomenclatura, propiedades y obtención de alcoholes, fenoles, éteres. Hidrocarburos III. Nomenclatura, propiedades y obtención de aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y ésteres. Hidrocarburos IV: Nomenclatura, propiedades y obtención de Aminas, amidas y nitrilos. Grupos funcionales de Carbohidratos, aminoácidos, proteínas y lípidos. Compuestos orgánicos del ambiente contaminantes y no contaminantes. Compuestos orgánicos presentes en las plantas: metabolitos. Grupos funcionales de Ácidos nucleicos, vitaminas y espectrofotometría.



CUARTO CICLO

MATEMÁTICA IV

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA2511	Matemática III

Problema

Es indispensable que el estudiante adquiera habilidades matemáticas que le permitan solucionar problemas en la vida profesional.

Competencias

La asignatura de Matemática IV corresponde al área de estudios de Matemática y contribuye al logro del perfil del egresado en Ingeniería Forestal y Ambiental, donde al finalizar el curso, el estudiante domina y aplica conceptos y principios fundamentales para el modelado y desarrollo de algoritmos que se utilizan para resolver problemas técnicos vinculados con el ejercicio profesional de la ingeniería, mediante la simulación por computadora; además utiliza el ingenio para desarrollar una estrategia, siguiendo un proceso razonado para llegar a la solución de problemas prácticos del área de ingeniería con aspecto científico y de manera responsable.

Competencias específicas

Formula, modela y resuelve, mediante la aplicación de métodos numéricos y le ayuda de un software, problemas de ingeniería con relación a ecuaciones, sistemas de ecuaciones lineales y no lineales, interpolación, derivadas, integrales, ecuaciones diferenciales ordinarias, luego analiza e interpreta los resultados con claridad.

Sumilla

La asignatura de Matemática IV se aboca al desarrollo de conceptos y principios fundamentales para modelar e implementar algoritmos y resolver operaciones con matrices. Proporciona las técnicas de simulación por computadora para el manejo de polinomios, interpolación, diferenciación e integración numérica. Permite la resolución de ecuaciones diferenciales y la descripción de algoritmos para sistemas de ecuaciones no lineales.

El curso comprende el estudio de las siguientes unidades:



- Unidad I: Ecuaciones, Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales.
- Unidad II: Interpolación, diferenciación, integración y ecuaciones diferenciales ordinarias.

Núcleo del contenido

Introducción a las herramientas matemáticas virtuales y de programación. Teoría del error. Raíces de Ecuaciones: Método de Bisección y Falsa Posición. Raíces de Ecuaciones: Iteración de Punto Fijo, Método de Newton-Raphson. Sistemas de Ecuaciones Lineales: Métodos Directos. Sistemas de Ecuaciones Lineales: Factorización de Matrices. Sistemas de Ecuaciones Lineales: Métodos Indirectos. Sistemas de Ecuaciones no Lineales: Método de Punto Fijo y Newton-Raphson. Interpolación Polinomial de Lagrange y Newton. Diferenciación Numérica. Fórmulas de Integración de Newton-Cotes. Integración de Ecuaciones. Problemas de Valor inicial para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Problemas con Valor en la Frontera para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2512	Biología

Problema

Los microorganismos cumplen un papel benéfico o perjudicial en el ambiente, por lo que su conocer su estructura y funcionamiento es indispensable.

Competencias

Identifica, describe, clasifica y reconoce en el laboratorio a los microorganismos, que viven en ambiente diferentes, utilizando con propiedad, materiales, reactivos y equipos de laboratorio.

Competencias específicas

Guía al estudiante a comprender y cuidar el medio ambiente, describiendo las diferentes formas de contaminación y aprendiendo a reconocer el desarrollo de microambientes, técnicas cultivo, aislamiento y replicación de microorganismos de importancia ambiental.



Sumilla

Proporciona los conceptos básicos de microbiología con un enfoque medioambiental. Aborda los temas de mayor interés para el desarrollo de la base científica del quehacer profesional del ingeniero ambientalista. Se ocupa del estudio de los fundamentos de la microbiología aplicada a los aspectos del medio ambiente. Tanto las clases teóricas como las prácticas se orientan a la comprensión de los fenómenos microbiológicos y a su verificación en práctica de laboratorio.

Núcleo del contenido

Introducción a la Microbiología Ambiental. Ecología de los Microorganismos. Evolución microbiana. Nutrición y crecimiento microbiano. Organismos procariotas. Organismos eucariotas. La Microbiología del aire. La Microbiología del suelo. La Microbiología del agua. La biotecnología y la biorremediación

FISIOLOGÍA VEGETAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2513	Botánica

Problema

Conocer el ciclo vital completo de las plantas y su funcionamiento es indispensable para la formación del ingeniero forestal y ambiental.

Competencias

Domina los fundamentos de la fisiología vegetal y su relación con el medio ambiente, aplicando a la investigación y experimentación en células, tejidos, órganos y plantas, integrando conocimientos del campo de la bioquímica y la biología molecular; con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y actitud crítica.

Competencias específicas

- El estudiante debe dominar y aplicar los conocimientos básicos teóricos y prácticos para llevar a cabo la investigación y experimentación pertinente, que le permita profundizar y ampliar el conocimiento científico y técnico acerca de los procesos fisiológicos que ocurren en las plantas en relación con su medio ambiente.



- Aplicar eficientemente sus conocimientos, destrezas y habilidades, en la solución de problemas que pudieran presentarse en la explotación racional de las especies vegetales de acuerdo a las exigencias de la producción agrícola. Relaciones hídricas de las plantas y nutrición mineral. Metabolismo vegetal: fotosíntesis, respiración, fotorrespiración, fermentación y metabolismo del N y S. Crecimiento y desarrollo vegetal.

Sumilla

La asignatura de Fisiología Vegetal es una cátedra de naturaleza teórico práctico, que aborda los fundamentos y principios del funcionamiento de las plantas, en interacción con su medio ambiente. Su propósito es que permite al estudiante desarrollar capacidades de reconocer y discutir el funcionamiento de las plantas. Su contenido comprende: I. Generalidades del curso. Nutrición de las plantas, relación: suelo, agua y aire. II. Metabolismo vegetal. Crecimiento y desarrollo de las plantas.

Núcleo del contenido

Fisiología Vegetal: Definición, importancia y características. Principios bioquímicos y biofísicos en las plantas. Citología vegetal. El suelo y la nutrición vegetal. Transporte de nutrientes. Relaciones Hídricas. Potencial de ajuste osmótico. Pérdida de agua. Metabolismo Vegetal. Fijación del CO₂. Respiración Vegetal. Crecimiento y desarrollo vegetal. Hormonas y reguladores vegetales. Diferenciación. Fotoperiodo

HIDROLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2515	ninguno

Problema

Reconocimiento de comportamiento del agua desde la ocurrencia de la precipitación, en el suelo y sub suelo, su relación con el hombre y el medio ambiente.

Competencias

Realizar análisis y aplica los fundamentos de la Hidrología, así como su terminología, métodos y técnicas para la adquisición de datos, al estudio de la



distribución, espacial y temporal del agua y de las propiedades del agua presente en la atmósfera y en la corteza.

Competencias específicas

- Evalúa y distingue el contorno de la cuenca de un río en diversas ubicaciones dentro del cauce.
- Conoce y compara los diferentes fenómenos hidrológicos.
- Recopila, analiza y corrige información hidrometeorológica hasta tener un registro adecuado; que permita predecir el comportamiento hídrico de la cuenca.
- Explica, la relación de los fenómenos hidrológicos con las ciencias ambientales y forestales; tomando en cuenta la variación según estaciones del año y ubicación geográfica.

Sumilla

Asignatura teórico práctica de carácter obligatorio, correspondiente al IV ciclo de Ingeniería Forestal y Ambiental. El curso proporciona conocimientos básicos para comprender y caracterizar cuencas hidrográficas, estudiar fenómenos hidrológicos de corto y largo plazo, utilizando las bases teóricas y prácticas para entender y predecir el comportamiento hídrico de una cuenca, basándose en sus características geomorfológicas y registros meteorológicos. Contempla como contenidos principales: la distribución, espacial y temporal del agua, estudio de las precipitaciones, la escorrentía, la humedad del suelo, la evapotranspiración, infiltración, almacenamiento y transporte de sedimentos. Además, proporciona conocimiento sobre el papel que desempeña el agua en el medioambiente, en la sociedad, salud y economía. Permite conocer el manejo las herramientas básicas de gestión y promueve una actitud de respeto a las normas y reglamentos vigentes.

Núcleo del contenido

Hidrología: conceptos e importancia del curso. Nociones generales sobre Cuenca hidrográfica. sistema hidrológico y balance hidrológico. Precipitación e interceptación, mecanismo de formación de la lluvia. Evapotranspiración: Procesos físicos y fisiológicos. Propiedades físicas del suelo, textura y estructura. Retención de agua en el suelo en función a sus propiedades físicas. Agua-suelo-plantas, CC, PMP



y HA. Comportamiento del agua en el perfil del suelo, la infiltración en función de cobertura y tipo suelo. Comportamiento del agua sobre la superficie del suelo, escorrentía superficial. Degradación del suelo por efecto del agua, erosión hídrica del suelo. Hidrología de vertientes, vertientes del Perú. Caudales. Hidrometría de caudales. Aguas subterráneas

ECONOMÍA AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2517	ninguno

Problema

Comprender y aplicar la ley de la oferta y la ley de la demanda como un mecanismo de ajuste o desajuste del mercado es indispensable, así como los diversos principios económicos aplicados en el ambiente

Competencias

Domina los conceptos básicos de la economía ambiental, el mercado y la empresa, oferta y demanda, los bienes y servicios ambientales, la productividad, la economía circular y el nuevo modelo sostenible, los fallos de mercado y la valoración económica de los servicios ecosistémicos, en el marco de una economía moderna, globalizada y los aplica para resolver situaciones propias de su campo, de forma eficiente, creativa e innovadora, con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y valores.

Competencias específicas

- Ubica al estudiante en el contexto de los conceptos básicos de la Economía Ambiental, el mercado y la empresa, oferta y demanda, los modelos y tipos de competencia perfecta e imperfecta, los bienes y servicios ambientales y mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, y la productividad; utilizando estrategias de investigación para desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.



- Ubica al estudiante en el contexto de la economía circular y el nuevo modelo sostenible, las fallas de mercado y la valoración económica ambiental; utilizando estrategias de investigación para desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.

Sumilla

La asignatura corresponde al área de formación profesional especializado y es de naturaleza teórico-práctica obligatoria y busca proveer a los estudiantes de conocimientos respecto a los fenómenos micro y macroeconómicos de la actualidad y para el respectivo análisis e interpretación de los mismos en escenarios organizacionales y empresariales, enmarcados en el sistema económico en su conjunto. Abarca los siguientes aspectos: conceptos básicos y fundamentales, el mercado y la empresa, oferta y demanda, modelos y tipos de competencia perfecta e imperfecta, los bienes y servicios ambientales, mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, la productividad, economía circular y el nuevo modelo sostenible, las fallas de mercado y la valoración económica ambiental.

Núcleo del contenido

Conceptos básicos de Economía Ambiental. El Mercado, la empresa y la intervención del estado. Oferta y demanda de mercado. Estudios de Mercado y Mercadotecnia. Modelos de competencia perfecta e imperfecta: concepto, características, competencia perfecta y competencia imperfecta. Tipos competencia imperfecta. Los servicios ambientales y ecosistémicos. Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MERESE). Economía y productividad: factores de producción, tipos y factores que afectan la productividad; productividad a menor impacto ambiental y consecuencias en el medio ambiente. La Tragedia de los comunes. Economía circular y el nuevo modelo sostenible. Conceptos básicos; principios, funcionamiento, los desafíos y beneficios de la economía circular. La importancia de reutilizar productos y materias, las empresas y la economía circular. La historia de las cosas. Medio Ambiente y Fallas de Mercado. Las externalidades, costos privados y costos sociales: Externalidades positivas y negativas. Políticas públicas dirigidas a las externalidades. Valoración económica ambiental. Método de valoración. Método de los precios hedónicos, producción y Contingente.



BIOQUÍMICA AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2514	Química orgánica

Problema

Conocer el funcionamiento de los seres vivos y su composición química es indispensable para la formación del ingeniero forestal y ambiental.

Competencias

Explica la dinámica y los efectos biogeoquímicos de los xenobióticos en los organismos y los contaminantes en el medioambiente, a fin de proponer tecnología de biorremediación, mejorando la calidad de vida, a través de la participación directa y activa.

Competencias específicas

- Identifica los organismos implicados en los distintos ciclos biogeoquímicos, así como la dinámica y toxicidad de los xenobióticos.
- Aplica los mecanismos de biorremediación empleando plantas y/o microorganismos para disminuir los efectos de las actividades antrópicas en el medio ambiente

Sumilla

La asignatura de Bioquímica Ambiental, corresponde al área de cursos específicos, es de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito brindar a los estudiantes las bases sobre los flujos de materia y energía en la metabolización de los xenobióticos y contaminantes, en relación con el medio ambiente y su control de la contaminación. Esta organizado en dos unidades, se desarrolla: introducción a la bioquímica ambiental, los ciclos biogeoquímicos, xenobióticos; dispersión, dinámica, distribución, y metabolismo de los xenobióticos; toxicidad de los contaminantes; y biorremediación de los contaminantes.



Núcleo del contenido

Introducción a la Bioquímica Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos en la Biosfera. Ciclo hidrológico, ciclos gaseosos. Ciclo carbono y metanogénesis. Ciclos sedimentarios. Biotransformación y Toxicidad de Contaminantes. Xenobióticos: Concepto, clasificación. Metabolismo de xenobióticos. Reacciones de fase I y II. otras reacciones de fase II en animales y en plantas. Mecanismos de Toxicidad de Contaminantes. Toxicidad de contaminantes orgánicos. Toxicidad de contaminantes inorgánicos: Elementos y compuestos, metales pesados. Contaminantes gaseosos, Radicales libres, Compuestos Orgánicos Volátiles. Acción de xenobióticos sobre el AND: Teratogénesis, mutagénesis y carcinogénesis. Biorremediación de la Contaminación. Biorremediación por plantas, Aplicaciones ambientales. Biorremediación de contaminantes por microorganismos. Tecnologías de biorremediación por degradación aerobia y anaerobia.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA2516	ninguno

Problema

Realizar e interpretar la estimación de parámetros de una población con base a una muestra aleatoria usando correctamente las técnicas de estimación puntual y estimación por intervalos s requiere para que el estudiante y futuro profesional tome muestras representativas y analice correctamente los resultados.

Competencias

Aplica los conceptos básicos del cálculo de probabilidades, estadística descriptiva e inferencial para la resolución de problemas que involucran fenómenos aleatorios, diseñando y desarrollando modelos probabilísticos.



Competencias específicas

Al finalizar la unidad el estudiante estará en condiciones de: Plantear y resolver problemas de aplicación a su futuro campo de acción, reconocer variables y clasificarlas según su naturaleza y escala de medida, construir y elaborar tablas de frecuencia y gráficas para variables discretas y continuas, calcular medidas de resumen. Además de aplicar las propiedades y cálculo probabilidades, probabilidades condicionales, demostrar la independencia de eventos y usar la regla del Teorema de Bayes. También, de comprender el concepto de variable aleatoria, calcular distribuciones de probabilidad, propiedades como la esperanza matemática y varianza; distribuciones de probabilidad discretas y continuas.

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de plantear y aplicar pruebas de hipótesis para la media, proporción y varianza a partir de situaciones del área contable. Así como a también utilizar modelos de regresión y diseños experimentales.

Sumilla

De naturaleza teórico-práctica, permite comprender y aplicar la teoría del cálculo de probabilidades, estadística descriptiva e inferencia. Promueve la formación de habilidades para el análisis de las características de una población, mediante la estimación de parámetros, pruebas de hipótesis, modelos de regresión y diseños experimentales. Desarrolla habilidades para arribar a conclusiones válidas en la estimación de parámetros poblacionales.

Núcleo del contenido.

Definiciones conceptuales de estadística. Clasificación de variables. Organización y representación de datos. Medidas de tendencia central. Medidas de posición. Medidas de dispersión. Medidas de asimetría: Coeficiente de asimetría. Medidas de formación: Coeficiente de curtosis. Técnicas de conteo. Definiciones de Probabilidad. Propiedades de la Probabilidad. Probabilidad Condicional. Eventos independientes. Regla de Bayes. Variables Aleatorias. Media y Varianza de una Distribución de Probabilidad. Distribuciones Discretas de Probabilidad. Distribuciones Continuas de Probabilidad. Estimación. Estimación puntual. Estimación de intervalos de confianza (IC). Contraste de hipótesis para una muestra. Prueba para la media de una población normal con varianza conocida. Prueba t para la media de una población



normal con varianza desconocida. Prueba para una proporción. Prueba para la varianza de una población. Prueba de normalidad. Prueba de homogeneidad de varianzas. Pruebas de hipótesis

Regresión lineal simple. Regresión lineal múltiple. Coeficiente de correlación. Coeficiente de determinación. Diseño completamente aleatorizado. Diseño en Bloques completamente aleatorizado. Comparaciones múltiples.

QUINTO CICLO

CLIMATOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA3012	ninguno

Problema

Limitado conocimiento de los fenómenos meteorológicos y climáticos que ocurren en la atmosfera terrestre y su relación con los seres vivos en el espacio y tiempo.

Competencias

Analiza, organiza y aplica la información de la radiación solar, temperatura, evaporación y transpiración, presión atmosférica; humedad atmosférica, condensación y precipitación, vientos, masas de aire y frentes tomando en cuenta la geografía de la tierra a partir del análisis de información o eventos.

Conoce y compara los diferentes climas y explica la relación con las ciencias ambientales y forestales, tomando en cuenta la variación según estaciones del año y ubicación geográfica.

Asimismo, explica la aparición y origen de fenómenos climáticos últimamente más frecuentes e importantes de conocer ya que se encuentran intrínsecamente relacionados con el cambio climático y su inminente influencia en vida de nuestro planeta. Esto implica un decidido y efectivo cambio de actitud en el ser humano como principal protagonista



Competencias específicas

- Interpretar los datos de las observaciones de temperatura, presión atmosférica, vientos, humedad y precipitaciones, así como el tipo o tipos de tiempo que se recogen en las estaciones meteorológicas los cuales utiliza para elaborar tablas que traslada a climogramas.
- Climatología. Elementos del clima: mecanismos. Utilidad de la climatología en ciencias ambientales. Elementos climáticos térmicos. Variación diaria y anual de la temperatura. Estimaciones directas e indirectas. Elementos climáticos hídricos. Régimen pluviométrico. Balances hídricos. Fichas hídricas. Índices climáticos. Índices de aridez. Clasificaciones climáticas. Clasificación de Köppen. Clasificación de Thornthwaite. Clasificación de Unesco-FAO. Fenómenos meteorológicos raros. Anomalías climatológicas. Cometas (tipos de cometas, clasificación, estructura de un cometa, etc.). SENAMHI y estaciones en Cajamarca. Pronóstico del tiempo para Chota.

Sumilla

La asignatura corresponde al área de formación general y es de carácter teórico práctico, permite adquirir las habilidades necesarias para conocer y asimilar los elementos del clima y sus variaciones a lo largo del tiempo. Identifica y define el clima y sus factores y elementos que influyen en él, procediendo con eficiencia y profesionalismo a su evaluación y análisis, para ponerlos al servicio de sus investigaciones y actividades futuras como profesionales, provee de las técnicas para recoger datos meteorológicos y elaborar tablas de valores medios que permiten representaciones gráficas de la variación anual de la temperatura y las precipitaciones.

Núcleo del contenido

Climatología, meteorología y clima, clima y tiempo cronológico. Composición, estructura y evolución de la atmósfera. Funciones de la atmósfera, el balance de radiación solar, Función protectora. Función reguladora del clima por la atmósfera. Los instrumentos "tradicionales" actualmente en operación en una estación, elementos y factores del clima. Las lluvias de convección, Lluvia orográfica, Lluvia ciclónica, la temperatura y la sensación térmica. El sol como fuente de energía, luz



solar, Radiación solar, composición del sol. Viento y erupción solares. Presión atmosférica: Vientos. Efectos del viento en la agricultura. Circulación local atmosférica. Elementos que influyen en la circulación atmosférica, Latitud y altitud, La rotación de la tierra. Circulación global. Evapotranspiración. Factores que determinan la Evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. ET calculada con datos climatológicos. Humedad Atmosférica. Nubosidad - Condensación. Formas de condensación. Precipitación-Clasificación de las lluvias por su origen, distribución de la lluvia sobre la superficie de la tierra. Clasificación climática de Köppen

SILVICULTURA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
102	4	FA3016	ninguno

Problema

El ingeniero forestal requiere conocer las técnicas de producción de plantones forestales y el cultivo de los bosques naturales y plantaciones forestales con el fin de gestionar de forma eficiente del bosque.

Competencias

El estudiante está en la capacidad de producir plantones forestales de calidad e instalarlo en campo definitivo, así como aplicar prácticas silvícolas en bosques naturales.

Competencias específicas

- Al finalizar la primera unidad, el estudiante podrá aplicar prácticas silviculturales para la producción de especies forestales de forma eficiente.
- Al finalizar la segunda unidad el estudiante está en la capacidad de conducir la instalación de plantaciones forestales y caracterizar bosques naturales.

Sumilla

El curso de Silvicultura es de naturaleza teórico – práctico, utiliza como herramientas el análisis de lecturas, conferencias, discusiones, prácticas de laboratorio e investigación básica, empleando medios gráficos, audiovisuales y



demonstraciones. Estudia las técnicas para la producción forestal en vivero, la instalación y manejo de las masas forestales con el fin de obtener una producción sostenible de bienes y servicios. La asignatura se divide en dos unidades didácticas, la primera aborda temas de producción en vivero y la segunda unidad se enfoca en la silvicultura de plantaciones forestales y bosques naturales.

Núcleo del contenido

Silvicultura como disciplina forestal. Fuentes semilleras. Semillas forestales. Semillas forestales. Diseño de viveros forestales. Producción forestal. Sustratos. Producción forestal. Tratamientos pre germinativos. Almácigos. Producción forestal: Repique. Manejo de viveros forestales. Producción asexual de plantas. Plantaciones forestales. Planificación de plantaciones forestales. Plantaciones forestales. Instalación de plantaciones forestales. Silvicultura de bosques naturales. Manejo de la regeneración natural. Requerimientos edafoclimáticos de especies forestales. Estado actual del sector forestal en el Perú y el mundo.

FITOGEOGRAFÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA3015	Botánica

Problema

Conocer la distribución de las plantas en las diferentes regiones del país y el mundo se requiere para gestionar los recursos.

Competencias generales

Los estudiantes dominan los conocimientos básicos para comprender los factores presentes y pasados que determinan la distribución de los organismos. Podrá implementar la evaluación de la vegetación como parte integral del paisaje. Tendrá una conceptualización integradora de la vegetación natural e inducida como producto de procesos y factores bióticos y abióticos. Podrá incluir el conocimiento adquirido en el desarrollo y elaboración de una cartografía integral y funcional; con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y actitud crítica



Competencias específicas

Para conocer la distribución de las plantas en las diferentes regiones del país y el mundo. Usa la investigación y experimentación para demostrar los conocimientos y técnicas sobre la materia en estudio. Así mismo aplica los conocimientos adquiridos para solucionar problemas que se presentan en lo referente a la distribución vegetal en la naturaleza; de acuerdo a las exigencias actuales y considerando los pasos de la metodología científica. Podrá implementar la evaluación de la vegetación como parte integral del paisaje. Desarrolla en el estudiante el interés y la capacidad de usar el conjunto de conocimientos y técnicas adquiridas en el logro de sus metas y objetivos profesionales.

Sumilla

La asignatura de Fitogeografía corresponde al área de formación específica, su naturaleza es de carácter teórico-práctico. El propósito del curso es proporcionar los fundamentos teóricos y metodológicos de los factores ambientales que afectan la distribución de las plantas, de los biomas y comunidades. Comprende las siguientes unidades: Fitogeografía, adaptación y especiación. Biomas. Deriva continental y sus implicaciones Fitogeográficas. Patrones de distribución de especies en el Perú y la región neotropical.

Núcleo del contenido

Introducción a la Geobotánica. Bioclimatología. Pisos bioclimáticos y pisos de vegetación. Biogeografía. Territorios florísticos y tipología biogeográfica. Variación de las áreas con el tiempo. Diseminación y propagación. Formas vitales, estratificación y fenología. Formaciones vegetales. Paisaje vegetal. Sucesiones vegetales. Fundamentos de la clasificación de la vegetación. Ordenación y clasificación vegetal. Leyes ecológicas. Unidades Vegetales del Perú. Suelos y ambientes naturales del Perú. Salinidad. Factor agua. Los factores temperatura, luz, atmósfera y viento. Los incendios y la vegetación. La selva tropical. Bosques monzónicos y sabanas. El bosque tropical amazónico. Desiertos y semidesiertos. Sudamérica: Los Andes. Biomas templados. Bosques boreales y tundra. Las regiones naturales del Perú.



EDAFOLOGÍA Y SUELOS FORESTALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA3011	Geología

Problema

Se requiere conocer los procesos de la formación de los suelos forestales sus propiedades físicas, químicas y biológicas

Competencia general

El estudiante está en la capacidad de realizar estudios integrales de suelos forestales y agrícolas con fundamentos edafológicos.

Competencias específicas

Al finalizar la primera unidad, el estudiante está en la capacidad de evaluar las propiedades físicas y químicas del suelo de manera eficiente.

Al finalizar la segunda unidad, el estudiante está en la capacidad de realizar estudios de suelos forestales de manera eficiente

Sumilla

El curso de Edafología y Suelos Forestales es de naturaleza teórico – práctico, utiliza como herramientas el análisis de lecturas, conferencias, discusiones, prácticas de laboratorio e investigación básica, empleando medios gráficos, audiovisuales y demostraciones. Se aborda conocimientos básicos sobre la ciencia del suelo y su relación con la producción agrícola y forestal. La asignatura se divide en dos unidades didácticas, la primera aborda temas de edafología en la que se estudia la naturaleza, composición y propiedades fisicoquímicas del suelo en su relación con las plantas, la segunda unidad se enfoca en el estudio de las propiedades biológicas y los suelos forestales.

Núcleo del contenido

Introducción a la ciencia del suelo. Génesis del suelo. Edafización. Constituyentes principales del suelo. Propiedades físicas del suelo. Propiedades químicas del suelo. Fertilidad de suelos y fertilización forestal. Materia orgánica del



suelo. Los organismos del suelo. Perfil del suelo. Muestreo de suelos. Sistemas de clasificación de suelos.

MEDICIÓN FORESTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA3013	ninguno

Problema

El conocimiento teórico práctico de las ciencias forestales desde un enfoque productivo es indispensable, y para ello, se requiere conocer el proceso de efectuar las mediciones del DAP, altura total o altura comercial y el procesamiento de los datos de forma efectiva.

Competencias

El estudiante tiene conocimiento teórico y práctico de los métodos y técnicas aplicadas al manejo forestal sostenible.

Competencias específicas

- Conoce y aplica los métodos y utiliza técnicas apropiadas para determinar el producto maderable y no maderable de árboles y bosques.
- Genera información útil para la gestión sostenible de sistemas agroforestales, plantaciones forestales y bosques naturales.

Sumilla

El curso Medición Forestal es de naturaleza teórica-práctica. Tiene como propósito el uso de instrumentos, herramientas, equipos y la aplicación de metodologías para la medición de árboles y poblaciones forestales, así como el procesamiento y análisis de información de mediciones e inventarios forestales. Los temas principales son: determinación y medición de diámetros, alturas, volumen y biomasa de árboles y poblaciones forestales, muestreo e inventario forestal, crecimiento y productividad forestal; uso y aplicación de softwares para el procesamiento y análisis de información forestal.



Núcleo del contenido

Introducción a la Dasometría. Relación con otras ciencias. Principios y unidades de medida. Sistema internacional de unidades, equivalencias y conversión de unidades. Estadística y mediciones forestales. Medición del diámetro. Dendrometría. Instrumentos de medición del diámetro. Medición de la altura. Relación diámetro – altura. Relaciones hipsométricas. Modelos matemáticos para estimación de alturas. Altura de Lorey. Diámetro y altura dominante. Volumetría de árboles. Volumen rollizo y aserrado. Análisis del crecimiento de árboles. Crecimiento de árboles. Estimación de la edad de los árboles, anillos de crecimiento. Análisis completo del tronco. Métodos, tipos y clases de inventarios forestales. Inventarios forestales. Diámetro mínimo de corta – DMC. Índice de valor de importancia – IVI. Procesamiento de datos de inventarios forestales. Crecimiento y productividad forestal. Calidad e Índice de sitio. Método de la curva guía. Incremento Corriente Anual (ICA) e Incremento Medio anual (IMA). Biomasa y productos forestales no maderables. Inventarios de productos forestales no maderables y servicios ambientales. Inventarios de biomasa. Estimación potencial y cálculo de CO₂ y CO₂ equivalente en créditos de carbono

FÍSICO-QUÍMICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA3014	Bioquímica Ambiental

Problema

Se requiere comprender y valorar la importancia de las leyes de la física química como herramienta de interpretación de fenómenos físicos químicos que se dan en el ambiente.

Competencias

Determina las características y propiedades fisicoquímicas de la materia en los diversos estados, producidos por los cambios en las propiedades fisicoquímicas de su naturaleza atribuible a procesos internos como externos.



Sumilla

Aborda los conceptos básicos de la fisicoquímica, así como en la estructura de la materia y su relación con su entorno. Presenta las principales leyes y los más recientes avances en este campo. Trata temas sobre termodinámica y acerca de la estructura atómica y nuclear basada en la mecánica cuántica. Presenta ideas básicas de la mecánica estadística y las características y propiedades que particulariza el estado de los elementos en interacción con el medio.

Núcleo del contenido

Leyes de la termodinámica. Equilibrio material. Funciones termodinámicas normales de la reacción. Equilibrio químico en mezclas de gases ideales. Equilibrio de fases en sistemas de un componente. Gases reales. Disoluciones. Disoluciones no ideales- Equilibrio químico en sistemas no ideales. Equilibrio de fases en sistemas multicomponentes. Química de superficies. Estructura atómica y nuclear basada en la mecánica cuántica. Mecánica estadística.

SEXTO CICLO

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	FA3512	Climatología

Problema

La contaminación atmosférica es uno de los problemas más álgidos que aqueja a la población. Ante ello, es indispensable que el estudiante adquiriera conocimientos para la identificación de los contaminantes y su control.

Competencias

El estudiante conoce la problemática de la contaminación atmosférica y aplica los conocimientos para gestionar y mitigar la contaminación atmosférica.

Competencias específicas

- Conoce y aplica las técnicas y tecnologías de control de contaminación atmosférica.
- Desarrolla programas de monitoreo de contaminación atmosférica.
- Crea modelos de dispersión de contaminantes atmosféricos.



Sumilla

Tiene como propósito proporcionar una base científica que permitirá tomar decisiones prudentes para gestionar y mitigar la contaminación atmosférica en el medio ambiente. Aborda contenidos de los contaminantes atmosféricos primarios y secundarios, efectos de los contaminantes atmosféricos, tecnologías de control, estándares de calidad ambiental, monitoreo ambiental, modelos de dispersión de contaminantes atmosféricos, y cambio climático.

Núcleo del contenido

Conceptos básicos de Contaminación Atmosférica. Fuentes y tipos de contaminantes del aire. Efectos de la contaminación del aire. Efectos de la meteorología en la contaminación atmosférica. Dispersión de contaminantes atmosféricos. Modelos de dispersión de contaminantes. Contaminación sonora. Campos electromagnéticos y radiación de radiofrecuencia. Calidad del aire en interiores. Control de contaminantes atmosféricos. Muestreo y monitoreo de la calidad del aire.

Análisis de los principales gases y vapores contaminantes. Toma de muestra de contaminantes gaseosos. Tubos detectores de gases. Sistemas pasivos. Métodos para el análisis de óxidos de carbono. Análisis de compuestos de azufre. Análisis de óxidos de nitrógeno. Análisis de ozono. Análisis de compuestos orgánicos: Hidrocarburos, Dioxinas y furanos. Metodologías para el análisis de contaminantes particulados. Calidad del aire y legislación peruana. Bioindicadores de contaminantes atmosféricos.

SISTEMAS AGROFORESTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA3516	Silvicultura

Problema

Los monocultivos, monoplantaciones y monocrianzas en nuestro país ha conllevado a la pérdida de diversidad biológica, disminución de productividad de los ecosistemas, pérdida de la diversidad cultural y erosión de los ecosistemas; ante ello, se requiere proporcionar al alumno alternativas de solución.



Competencias

Maneja y aplica técnicas para el óptimo aprovechamiento y conservación de la flora silvestre, dentro de los ecosistemas existentes, con claro compromiso por la defensa del medioambiente y respeto a la cultura de las comunidades nativas y campesinas.

Competencias específicas

- El estudiante reconoce, aplica y clasifica las diferentes prácticas Agroforestales con una visión integradora de la Agroforestería.
- El estudiante conoce y aplica las diferentes técnicas de manejo y conservación de las principales especies agroforestales.

Sumilla

Provee de los conocimientos científicos y tecnológicos de la agroforestería, entendida como ciencia forestal que puede contribuir a la incorporación de especies forestales silvestres (árbol o arbusto) de múltiples usos, en cultivos agrícolas y/o animales. Permite el hallazgo de nuevas alternativas y el incremento de otras fuentes de producción. Aborda técnicas agrarias para el aprovechamiento y la conservación de los recursos ambientales, así como otros recursos naturales renovables.

Núcleo del contenido

Agroforestería como disciplina. Antecedentes históricos y bases conceptuales de la agroforestería. Importancia de la agroforestería. Componentes agroforestales. Caracterización agroforestal. Clasificación de los sistemas agroforestales. Sistemas silvoagrícolas. Sistemas agrosilvopastoriles. Sistemas silvopastoriles. Principales especies agroforestales de la costa del Perú. Principales especies agroforestales de la sierra del Perú. Principales especies agroforestales de la selva del Perú. Principales especies agroforestales en el mundo. Instalación de sistemas agroforestales. Modalidades de Plantaciones agroforestales. Manejo de sistemas agroforestales. Sistemas agroforestales con fines de restauración y conservación de suelos.



CONTAMINACIÓN DE AGUAS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	FA3515	Hidrología

Problema

La contaminación de aguas superficiales y subterráneas en el país es un problema ambiental que para su control se requiere de conocimientos de los parámetros físicos biológicos químicos del agua, las medidas para su control, entre otros aspectos.

Competencias

Identifica y define el problema de contaminación de los cuerpos de agua bajo estudio, procediendo con eficiencia y profesionalismo a su evaluación, análisis y cuantificación, diagnóstico del daño y recuperabilidad, a través de normas nacionales e internacionales.

Competencias específicas

Ubica al estudiante en el contexto de la contaminación del agua como recurso natural utilizando capacidades técnicas y estrategias de investigación para liderar y desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.

Sumilla

La asignatura, corresponde al área de formación de especialidad es de naturaleza teórico-práctico, se propone capacitar para el análisis de los procesos generales de contaminación de los sistemas acuáticos. Promueve en los estudiantes el respeto por el medio ambiente a través de las técnicas y métodos no sólo para la correcta identificación, caracterización y descripción de los contaminantes, sino también para la identificación de las fuentes de contaminación, los problemas observados, la movilización de contaminantes, la magnitud del daño y las diferentes formas de revertirlo, cuyos contenidos son: Características de las aguas. Parámetros físico-químicos. Constituyentes mayoritarios. Constituyentes minoritarios. Características biológicas y microbiológicas. Procesos que confieren la composición al agua. Disolución. Precipitación. Hidrólisis. Oxidación-reducción. Intercambio iónico.



Adsorción. Mezclas. Variación espacio-temporal de la composición del agua. Métodos hidro-geo-químicos e isotópicos. Criterios de calidad del agua según sus usos.

Núcleo del contenido

Introducción a la contaminación de aguas. Tipos de Contaminación del agua, Características de las aguas, Color, Olor, Sabor. Parámetros físicos y químico, Características de las aguas. Constituyentes mayoritarios de las aguas superficiales, subterráneas, El Anhídrido carbónico (CO_2), Bicarbonatos (HCO_3), Carbonatos (CO_3). Constituyentes minoritarios de las aguas superficiales y subterráneas, El ion fluoruro (F^-), El ión bromuro (Br^-), El ión yoduro (I^-), El boro (B), P y Fe. Características biológicas y microbiológicas de las aguas, Organismos propios de las aguas superficiales, Bacterias patógenas, Virus entéricos, Enteroparásitos. Procesos que confieren la composición del agua, Disolución, precipitación, Hidrólisis. La Eutrofización de las aguas, oxidación reducción, Estados de oxidación, Intercambio iónico en las aguas. Variación espacio-temporal de la composición del agua, variables de la calidad de las aguas, Contaminantes químico y eutrofización. El agua como componente de los ecosistemas, Huella hídrica y sus cálculos. Actividades humanas como factor de contaminación. Métodos Hidro-geo-químico e isótopos. Método Isotópico, Concepto, Los isótopos estables no radiogénicos, Decaimiento radioactivo, Sistemas Isotópicos y la formación de rocas. Calidad de las aguas de uso doméstico, otros usos, Introducción, parámetros de calidad y LMP. Normas legales de las aguas domésticas, Reglamento de la calidad de aguas consumo humano, Normas.

ENERGÍAS RENOVABLES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA3514	ninguno

Problema

La implementación de tecnologías que generen energías renovables en nuestro país es indispensable para aminorar la demanda de energía no renovable y contribuir a la preservación del ambiente.



Competencias

El estudiante tiene los conocimientos básicos sobre las energías renovables y medio ambiente para comprender y analizar los procesos e instalaciones que posibilitan el tránsito de la energía, de un estado de energía/combustible a formas de energía/consumible.

Competencias específicas

El estudiante conoce, analiza, planifica y aplica las técnicas y metodologías para la instalación de los sistemas fotovoltaicos, eólicos y pequeños sistemas hidráulicos de generación eléctrica que le permitan tomar de decisiones sobre las energías limpias y medio ambiente.

Sumilla

La asignatura pertenece al área curricular de formación, tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar nuevas tecnologías basadas en fuentes renovables, orientados a la generación de energía renovable. En consonancia con este planteamiento, la asignatura permitirá alcanzar conocimientos, habilidades y destrezas para encontrar soluciones creativas al aprovechamiento de los recursos naturales y de las energías renovables, pretende la adquisición de los conocimientos necesarios para comprender y analizar los procesos e instalaciones que permiten la conversión de energía/combustibles en alguna de las formas de energía/consumible. Asimismo, promueve que se conozca, aprecie y difunda las nuevas formas energéticas viables nuestro país en el mediano y corto plazo.

Núcleo del contenido

El Sol como fuente de energía. Fuentes alternas de energía. Importancia e influencia sobre el medio ambiente. Experiencias de las energías renovables en el Perú. Los recursos naturales energéticos renovables y no renovables. Matriz energética nacional y mundial. Radiación solar. Disponibilidad y potencial del recurso solar. Energía solar térmica y fotovoltaica. Energía solar térmica: Colectores solares: Elementos, clases y aplicaciones de la energía solar térmica. Dimensionado de un secador solar. Energía solar fotovoltaica. Energía eólica. Disponibilidad de recursos. Centrales de generación Eolo-eléctrica. Experiencia peruana. Rentabilidad de



proyectos energéticos usando fuentes energía eólica. Biomasa energética. Fermentación de la biomasa. Parámetros. Indicadores, importancia del uso de la Biomasa residual. Los biocombustibles y sus aplicaciones. Demanda actual. Estadísticas de del uso de biocombustibles. Influencia del medio ambiente. Disminución del uso de leña. El biogás como fuente de energía. Sistemas de digestión anaeróbica. Cálculo y dimensionado de un biodigestor. Planta de generación eléctrica a base del biogás. Experiencias en el Perú. Experiencias en el Perú. Energía nuclear. Centrales hidroeléctricas. Conceptos fundamentales. Clasificación de centrales hidráulicas. Micro turbinas: Turbinas Francis, Pelton y Michellbanki. Instalaciones en el Perú. Ley de hidrocarburos. Análisis de casos.

TECNOLOGÍA DE LA MADERA

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA3513	ninguno

Problema

El estudiante requiere conocer las características de la madera para determinar su uso más adecuado de las especies maderables del Perú.

Competencias

Conoce, analiza, comprende y aplica los conocimientos de la tecnología de la madera para poder determinar el uso adecuado de las especies forestales de nuestra Amazonía peruana y algunas especies de los valles interandinos de la sierra peruana de maderas, con responsabilidad y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y actitud crítica.

Competencias específicas

- Identifica las propiedades tecnológicas de la madera y sus aplicaciones en las construcciones de madera
- El estudiante analiza e interpreta las normas peruanas y extranjeras para realizar estudios tecnológicos de maderas.



Sumilla

La asignatura pertenece al área curricular de formación, es de naturaleza teórico – práctico, y de carácter obligatorio. La asignatura tiene como propósito promover en los estudiantes el interés de comprender el estudio de las maderas para poder determinar el uso final adecuado de las especies forestales. Se tiene como temas principales los estudios anatómicos, propiedades físico - mecánicas de la madera, del secado y la preservación de la madera, aserrío de la madera, trabajabilidad de la madera, destreza en el manejo de instrumentos y equipos de laboratorio para estudios de tecnología de la madera. Características organolépticas. Macroscópicas y microscópicas. Propiedades físicas de la madera. Contenido de humedad, densidad, contracción, conductividad térmica y eléctrica. Propiedades mecánicas de la madera. Reflexión estática. Cizallamiento. Comprensión. Dureza. Tenacidad. Tracción. Secado de la madera. El preservado de la madera. Trabajabilidad de la madera. Manejo de los instrumentos y equipos.

Núcleo del contenido

Introducción a la Tecnología de la madera. Anatomía de la madera. Células en las coníferas y latifoliadas. Características organolépticas de la madera. Productos químicos derivados de la madera. Propiedades físicas de la madera. Normas peruanas y extranjeras. Propiedades mecánicas de la madera. Estudios de casos aplicados a las propiedades mecánicas de la madera. Estudios de casos aplicados estudios no destructivos para la evaluación de la madera. Secado de la madera. Preservación de la madera. Trabajabilidad de la madera.

TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA3511	ninguno

Problema

Conocer los principios básicos de topografía y cartografía son áreas indispensables para el estudiante, pues permitirá al alumno analizar información topográfica y cartográfica y representar mediante planos diversos ámbitos del territorio.



Competencias

Aplica conocimientos teóricos y prácticos de topografía y cartografía.

Elabora planos topográficos y mapas temáticos utilizando métodos directos y de percepción remota.

Competencias específicas

- Al concluir el desarrollo de la asignatura, los alumnos estarán en condiciones de:
- Determina el campo de acción de la Topografía y cartografía.
- Identifica los Instrumentos y aplicaciones topográficas básicas.
- Realiza levantamientos topográficos de pequeñas parcelas de terreno.
- Análisis de imágenes satelitales para la elaboración de mapas temáticos.

Sumilla

El curso de Topografía y cartografía, es de naturaleza teórico – practica y se basa en el estudio del conjunto de procedimientos para determinar la posición de un punto en la superficie terrestre y su representación a través de planos y mapas.

Además, brinda el conocimiento para la obtención imágenes satelitales provenientes de plataformas.

Núcleo del contenido

Introducción a la topografía y cartografía. Teoría de error, medición de distancia. Escala. Definición. Tipos. Brújula: Rumbo, Azimut Métodos para realizar levantamientos topográficos con brújula. Sistema de posicionamiento global (GPS), funcionamiento, concepto, clases de GPS. Planimetría. Definición. Métodos. Planimetría. Levantamiento topográfico de una parcela para sembrío de plantaciones. Altimetría. Definición. Tipos de Nivelación. Altimetría. Levantamiento topográfico. Taquimetría. Definición. Procedimientos. Taquimetría. Levantamiento topográfico. Replanteos. Representación cartográfica. Lectura y análisis cartográfico. Percepción remota. Fuentes de información. imágenes satelitales. Elaboración y composición de mapa. Aplicaciones tecnológicas.



ENTOMOLOGÍA Y FITOPATOLOGÍA FORESTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA3517	ninguno

Problema

El estudiante requiere conocer aspectos de protección forestal contra agentes directos e indirectos, antrópicos o naturales que atentan contra la seguridad de los recursos forestales, como la identificación de plagas y/o enfermedades que puedan atacar a las plantaciones forestales o bosques naturales.

Competencias

El estudiante identifica los riesgos que podrían causar destrucción y extinción de los recursos forestales, causados por las plagas y enfermedades. El alumno organiza y supervisa actividades de prevención o control de plagas o enfermedades.

Competencias específicas

El estudiante fortalezca sus capacidades en la identificación de plagas en toda la cadena productiva forestal a nivel regional y nacional.

El estudiante fortalezca sus capacidades en la identificación de enfermedades en toda la cadena productiva forestal a nivel regional y nacional.

Sumilla

Es un curso que ofrece información sobre los problemas entomológicos y fitopatológicos que afectan la producción de plantones, bosques y su aprovechamiento y uso de sus productos. Clasificación y características de las plagas y enfermedades. Da los fundamentos científicos del control de las plagas y enfermedades los bosques y sus productos, buscando los métodos más económicos y eficaces contra los agentes patógenos.

Núcleo del contenido

Entomología forestal, insectos dañinos e insectos benéficos. Valor económico de los insectos. Morfología de los insectos. Anatomía de los insectos. Desarrollo y metamorfosis. Fundamentos de ecología de insectos. Clasificación e identificación de insectos. Clasificación e identificación de insectos. Insectos de semillas y viveros.



Insectos de árboles. Insectos de trozas y madera aserrada. Insectos de madera laborada. Control de insectos. Control específico de algunos insectos. Generalidades de fitopatología forestal: triángulo de enfermedad, agentes causales. Síntomas, tipos de síntomas. Signos. Enfermedades causadas por agentes abióticos, efecto de los factores ambientales. Enfermedades causadas por agentes bióticos. virus, bacterias y hongos. Enfermedades de almácigos. Micorrizas. Patógenos que atacan a semillas en almacenamiento. Enfermedades radicales. Enfermedades de tallos. Enfermedades foliares. Control de enfermedades.

SÉPTIMO CICLO

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4012	Contaminación atmosférica

Problema

Realizar una evaluación de impacto ambiental es indispensable en cualquier tipo de proyecto. Dicha evaluación es realizada, entre otros profesionales, por un ingeniero ambiental, por lo que es indispensable.

Competencias generales

Domina los aspectos técnicos y normativos de la gestión ambiental en el Perú; para establecer el proceso de abordaje integral en la gestión de proyectos de inversión; que permitan estrategias de planificación en base al conocimiento tendencial en la conservación

Competencias específicas

- Permite al estudiante familiarizarse de manera general con las normas referente a la evaluación de impacto ambiental.
- Vincula al estudiante con la problemática ambiental nacional.
- Lo familiariza con la preocupación de la conservación de su entorno.



- Le permite asociar la responsabilidad ambiental en la ejecución de proyectos de inversión.

Sumilla

Corresponde al área de formación profesional; de naturaleza teórico práctica. Propone el análisis y evaluación de la gestión ambiental en el Perú, la gestión de las inversiones y el planeamiento estratégico, que coadyuvan al desarrollo sostenible del país; enfocando su importancia en la identificación de impactos ambientales, en la evaluación ambiental estratégica y en los criterios de protección ambiental establecidos en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Contenido básico

Marco conceptual de la Evaluación de Impacto Ambiental. Desarrollo Sostenible. Desarrollo humano. Responsabilidad social. Establecimiento definitivo del interés por el medio ambiente. Declaración de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente. Programa de las naciones unidas para el ambiente (PNUMA) y el medio ambiente. Cumbre de rio o cumbre de la tierra. Objetivos del desarrollo sostenible. El acuerdo de Paris. Perspectiva histórica de la evaluación de impacto ambiental. Protección de áreas terrestres y marítimas. Áreas naturales protegidas (ANP) en el Perú. Evaluación ambiental preliminar. Evaluación ambiental estratégica. Principales problemas ambientales del Perú. Problemas ambientales locales. Políticas nacionales sobre el cuidado ambiental. Sistema de gestión ambiental en el Perú. Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible. Políticas nacionales sobre el cuidado ambiental. Análisis de la ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental (SEIA) y su reglamento. Política Nacional del Ambiente. Actividades que requieren evaluación de impacto ambiental. Estructura del estudio de impacto ambiental. Planeamiento estratégico. Invierte.pe. Lineamientos, procesos y su relación con el SEIA. Línea base. Monitoreo ambiental. Participación ciudadana.



APROVECHAMIENTO FORESTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4016	Sistemas Agroforestales

Problema

El aprovechamiento de los recursos forestales implica el conocimiento y aplicación de diversas técnicas con la finalidad de realizarlo de forma sostenible.

Competencias generales

Conoce los procesos y técnicas del aprovechamiento, que le permite evaluar las ventajas económicas y ambientales. Determina la metodología a emplear dependiendo de las características de las zonas a intervenir y dependiendo del uso final del recurso forestal.

Competencias específicas

- Identifica los factores más importantes que influyen en la toma de decisiones para el desarrollo de las actividades del aprovechamiento forestal
- Conoce y comprende el uso de la legislación forestal, trámites administrativos ante la autoridad forestal para el aprovechamiento de los recursos forestales.
- Conoce y compara los diferentes Métodos y técnicas usadas en el aprovechamiento forestal maderable, de impacto reducido.
- Conoce aspectos del aprovechamiento forestal no maderable, como el aprovechamiento de los servicios ambientales de los recursos forestales.
- Valoración de los recursos Forestales. Productividad y costos del aprovechamiento forestal. Evaluación de impacto ambiental del aprovechamiento forestal.

Sumilla

Asignatura teórico práctica de carácter obligatorio, correspondiente al VII ciclo de Ingeniería Forestal y Ambiental. El aprovechamiento forestal de los bosques, debe constituirse como una actividad económicamente rentable, segura y ambientalmente sostenible. Para ello se contempla como contenidos principales: la caracterización de los bosques en el Perú, el aprovechamiento de productos maderables y no



maderables, los aspectos legales relacionados al aprovechamiento forestal, la planificación y ejecución de las actividades del aprovechamiento forestal: tala, desrame, descope, trozado, desbosque y transporte de los productos obtenidos, utilizando técnicas adecuadas y personal capacitado, para hacer llegar la madera en las condiciones requeridas por la industria, salvaguardando en todo momento la integridad de los operarios. Además, se introduce en el empleo de equipos y de maquinaria especializada para desarrollar las labores de cosecha forestal.

Núcleo del contenido

Aprovechamiento Forestal. Caracterización de los bosques en el Perú. Aprovechamiento de productos maderables. Aprovechamiento de productos no maderables. Legislación sobre el aprovechamiento forestal del Perú. Operaciones de pre aprovechamiento: Planificación estratégica. Planificación táctica. Evaluación de impactos. Equipos, herramientas y equipos de protección personal utilizados en el AF. Brigadas de trabajo y sus funciones. Operaciones en aprovechamiento: Localización, construcción de campamentos y vías de acceso. Ubicación del área de explotación. Localización de campamentos forestales. Determinación de las características de la Red Vial. Tala, desrame, trozado, descortezado, escuadrado y acopio provisional. Actividades de desbosque y acopio principal. El secado de la madera para el transporte. El transporte en el aprovechamiento forestal. Transporte menor y Transporte mayor.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA4015	Contaminación de aguas

Problema

La disposición final de las aguas residuales no siempre es la óptima, por lo que se requiere que el alumno adquiera conocimientos para el tratamiento de agua residual.

Competencias:

Comprende eficientemente las técnicas y procesos de tratamiento de aguas residuales y aplica los conocimientos en diferentes estudios de casos.



Competencias específicas

- Estudio de las diferentes tecnologías aplicadas en el Tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas.
- Realiza estudios y aplicación de casos reales de diseño de diferentes regiones del país encontrando la tecnología adecuada.
- Formación profesional en la Operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento.

Sumilla

Conoce, comprende y aplica los conceptos fundamentales de los procesos de tratamiento de las aguas residuales domésticas. Se abordan los temas: Carga Orgánica, cribado, tecnologías de tratamiento: lagunas de estabilización, reactores anaerobios, tanques sépticos, humedales artificiales, tratamientos avanzados entre otros. La aplicación de casos reales en problemas contextualizados es la principal metodología que se desarrolla en el curso.

Núcleo del contenido

Caracterización y análisis de resultados analítica del agua residual. Determinación de caudales de aguas residuales. Características físicas, químicas y biológicas del agua residual. Tratamiento preliminar. Tratamiento primario. Tratamiento secundario. Tratamiento aerobio, anaerobio. Sedimentación, coagulación – floculación, filtración, adsorción con carbón activado. Oxidación química. Tipos de reactores en los procesos. Cinéticas de las reacciones de los organismos presentes en el agua residual. Procesos biológicos unitarios. Tratamiento y vertido de lodos

CONTAMINACIÓN DE SUELOS

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4011	Edafología y Suelos forestales

Problema

El suelo es el receptor de la mayor cantidad de contaminantes que se hombre arroja al ambiente, por lo que es indispensable que el alumno caracterice la contaminación y proponga alternativas de solución.



Competencias

Adquirir conocimientos sobre la contaminación de suelos considerando el origen, las fuentes, e interacciones de los contaminantes con el suelo, así como de las tecnologías de remediación de suelos contaminados; mediante la enseñanza-aprendizaje y la ejemplificación de casos. A fin de diagnosticar apropiadamente diversas formas de contaminación de suelos y proponer las respectivas y adecuadas medidas de remediación de suelos.

Competencias específicas

- Internaliza información y conocimiento sobre las características y propiedades del suelo; los tipos, fuentes, principales contaminantes; y el comportamiento de las sustancias que contaminan el suelo en base a sus características químicas y su interrelación con el suelo; además, conocen las tecnologías para remediación de sitios contaminados basado en criterios de la norma nacional.
- Conocen las técnicas de muestreo, preparación, identificación, conservación y envío de muestras de suelos contaminados a laboratorios certificados para su respectivo análisis y luego realizar la comparación de resultados de parámetros analizados con la legislación nacional (ECA suelo).
- Ello, mediante la enseñanza-aprendizaje y la ejemplificación de casos en el aula. Para finalmente realizar una adecuada identificación del tipo y grado de contaminación del suelo, y proponer la aplicación de medidas correctoras para la remediación de los suelos.

Sumilla

El curso corresponde al área de formación específica y es de carácter teórico-práctico. Comprende brindar información básica y conocimiento sobre contaminación de suelos y tecnologías de remediación de suelos. Se desarrolla aspecto relacionados a las características y propiedades del suelo; así como, el origen, las fuentes, principales contaminantes e interacción de los contaminantes con el suelo; diversas tecnologías físicas, químicos y biológicas para la remediación de suelos contaminados. Además, conocen y elaboran estudios de remediación de suelos contaminados basado en la normativa nacional.



Núcleo del contenido

Contaminación de suelos. El suelo como ecosistema, servicios ecosistémicos del suelo e importancia. Degradación del suelo. Evaluación de la degradación, tipos de degradación. Contaminantes del suelo. Origen puntual y difusa. Fuentes de los contaminantes del suelo. Principales contaminantes del suelo. Interacción de los contaminantes con el suelo (adsorción, biodisponibilidad, movilidad degradación de contaminantes y demás interacciones). Contaminación de suelos por residuos sólidos. Contaminación del suelo por agroquímicos. Contaminación del suelo por metales pesados. Contaminación de suelos por hidrocarburos. Tecnologías de remediación de suelos contaminados. Características, ventajas y desventajas de tecnologías de remediación de suelos contaminados. Tratamientos físico químico de suelos contaminados. Fitorremediación.

INDUSTRIAS FORESTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4013	Tecnología de la Madera

Competencias generales

Planifica, dirige, supervisa y controla el proceso productivo en industrias forestales en su integridad e identifica las causas de las situaciones no deseables en el área de operaciones, demostrando capacidad para encontrar alternativas de solución y optimizar los procesos.

Competencias específicas

- Comprende la importancia de las industrias forestales y los productos que origina esta.
- Conoce la situación forestal del Perú y comprende algunos aspectos generales sobre el planeamiento en una industria forestal.

Sumilla

De naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito la adquisición y empleo de los procedimientos, métodos y técnicas para la correcta organización, dirección y



control de la producción de las empresas dedicadas a la explotación, procesamiento e industrialización de los productos del bosque. De igual manera, promueve la optimización en la administración de organizaciones dedicadas a actividades en rubros conexos.

Núcleo del contenido

Productos forestales maderables y no maderables. Industrias forestales en el Perú. Procesos y procedimientos de la producción. Planeamiento, organización, dirección y control de la producción. Procesos de conservación y transformación de productos forestales maderables y no maderables. Procesos de conservación y transformación de productos forestales maderables y no maderables. Diagramas de flujo y de proceso. Diagramas de flujo y de proceso. Capacidad de producción. Maquinarias para operación: transportadores, bombas, evaporadores, secadores, cerradoras, generadores de vapor. Maquinarias para operación: transportadores, bombas, evaporadores, secadores, cerradoras, generadores de vapor. Acciones de control. Programa de operación y mantenimiento de maquinaria.

POLÍTICA Y LEGISLACIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
51	2	FA4017	ninguno

Problema

Toda intervención forestal o ambiental tiene que estar enmarcada en la legislación forestal y/o ambiental y estar acorde con la política nacional, regional o local.

Competencias generales

Proporcionar a los estudiantes conocimientos de política y legislación forestal y ambiental, mediante el aprendizaje, análisis y aplicación de la legislación, a fin promover la protección del medio ambiente.



Competencias específicas

- Desarrollar en los estudiantes una sólida formación de la política y legislación Forestal y Ambiental, a través de la enseñanza-aprendizaje, análisis y aplicación de casos, incentivando constantemente la prevención antes que la mitigación en el accionar de las actividades antropogénicas, y la responsabilidad de proteger el medio ambiente.
- Contribuir al desarrollo del país mediante la capacitación de los estudiantes, que incidan sobre el ambiente, los recursos naturales y los métodos modernos de Gestión Ambiental.

Sumilla

El curso corresponde al área de formación específica y es de carácter teórico-práctico. Comprende el conocimiento, análisis y aplicación de los aspectos esenciales de la política y normativa Forestal y Ambiental del país. En la primera parte se desarrolla sobre conceptos relacionados a la materia, el desarrollo sostenible, la Política Nacional Forestal, y la legislación forestal nacional. Mientras que en la segunda parte el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, la Política Nacional Ambiental, los principios y la responsabilidad ambiental, y el sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental.

Núcleo del contenido

Política y legislación ambiental. Introducción. Análisis de la “Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre”. Análisis de la “Ley Forestal y de Fauna Silvestre”. Estructura y funciones del SERFOR. Estructura y funciones de OSINFOR. Sistema nacional de gestión ambiental. Análisis de la política nacional ambiental. Principios ambientales, administrativos y responsabilidad ambiental. Sistema nacional de evaluación de impacto ambiental. Certificación ambiental. Sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental. Análisis del reglamento de reglamento de supervisión ambiental. Fiscalización ambiental.



DISEÑOS EXPERIMENTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA4014	Estadística y Probabilidades

Problema

Para realizar investigación y/o desarrollo desarrollar algunas actividades en la vida profesional requiere del conocimiento de diseños experimentales, pues permite investigar la respuesta simultánea de dos o más factores y la interacción que se podría realizar entre ellos, así como determinar la relación existente entre dos o más variables.

Competencias generales

Diseña y aplica la teoría y práctica para planificar y diseñar experimentos, así mismo, el estudiante será capaz de analizar datos procedentes de diferentes diseños experimentales.

Competencias específicas

- Adquiere capacidades técnicas para planificar y diseñar trabajos de investigación siguiendo los principios básicos de experimentación.
- Maneja herramientas computacionales y programas estadísticos para el planeamiento y análisis de datos de experimentos.

Sumilla

Permite comprender las nociones elementales de la estadística experimental aplicada y los fundamentos teóricos-prácticos de los diseños experimentales para el uso en proyectos de investigación. La asignatura tiene como propósito proveer a los estudiantes un conjunto de herramientas y métodos para planificar y diseñar un trabajo de investigación y al mismo tiempo evaluar y analizar los datos colectados en los experimentos. Para ello, se impartirá conocimientos en planificación de un experimento, principios básicos de experimentación, medidas de posición central y de dispersión, supuestos de análisis de variancia (ANOVA), análisis de variancia (ANOVA), diseño completamente al azar (DCA), diseño de bloques completamente al azar al azar (DBCA), pruebas de comparaciones múltiples, experimentos en arreglo



factorial, experimento en arreglo factorial con tratamiento adicional, experimentos en arreglo de parcelas subdivididas, análisis de regresión y correlación y análisis multivariado de Análisis de componentes principales y de conglomerados.

Núcleo del contenido.

Conceptos básicos de estadística experimental. Planeamiento experimental. Principios básicos de experimentación. Medidas de Posición central. Medidas de dispersión. Supuestos para el análisis de varianza (Homogeneidad de varianzas). Supuestos para el análisis de varianza (Normalidad de datos). Transformación de datos. Análisis de varianza. Pruebas de comparaciones múltiples. Diseño completamente al azar (DCA. Diseño de bloques completamente al azar (DBCA). Experimentos en arreglo factorial. Experimento factorial con tratamiento adicional. Experimentos en arreglo de parcelas subdivididas. Análisis de regresión. Análisis de correlación. Introducción al análisis multivariado, Análisis de componentes principales. Análisis de conglomerados. Introducción al programa estadístico Infostat

OCTAVO CICLO

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA4516	ninguno

Problema

Analizar y aplicar los conceptos y aspectos fundamentales del proceso de pre inversión, tanto a nivel económico como financiero es indispensable para el futuro profesional; así como consolidar la información en estados financieros que faciliten la evaluación de las diferentes alternativas encontradas.

Competencias generales

Demuestra responsabilidad, creatividad, administra y gestiona los proyectos empresariales y los recursos financieros, según los procedimientos establecidos.

Competencias específicas

Capacidad de analizar y demostrar el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas y aplicarlas en



su propio trabajo, como miembro y líder de un equipo, para gestionar, formular y evaluar proyectos y en entornos multidisciplinarios.

Sumilla

El curso de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, es de naturaleza teórico -práctico, está dirigido a los alumnos del quinto nivel de Ingeniería Forestal. Básicamente, está orientado a brindar las pautas necesarias sobre conocimientos en dirección de Proyectos, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública. El contenido del curso se divide en los siguientes capítulos: conceptos generales sobre dirección de proyectos de inversión; formulación y evaluación de proyectos de inversión estudio de mercado; ingeniería de proyecto, tamaño y localización; organización, administración y marco legal; evaluación económica, financiera, social e impactos ambientales; análisis de sensibilidad y riesgo del proyecto.

Núcleo del contenido

Definición de proyecto Ambientales. El ámbito del sector privado y público en la formulación y ejecución de proyectos. El equipo del proyecto. Gestión de integración. Proyectos de Inversión. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Invierte Perú. Aspectos Generales y Fases según el Invierte Perú. Funcionamiento. Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Directiva N° 002-2017-EF/63.01. Contenidos mínimos de estudios de pre inversión a nivel de perfil.

BIODIVERSIDAD

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4515	Fitogeografía

Problema

Comprende e internaliza los problemas ambientales originados por el hombre y la forma de enfrentarlos, permitiendo una amplia participación social que asegure una acción adecuada para resolver problemas ambientales con mira a lograr el desarrollo sostenible en el País.



Competencia general

Comprende e internaliza los problemas ambientales originados por el hombre y la forma de enfrentarlos, permitiendo una amplia participación social que asegure una acción adecuada y sostenible destinada a la implementación de estrategias y políticas para resolver problemas ambientales con miras a lograr el desarrollo sostenible en el país y el mundo.

Competencias específicas

- Conoce y describe los conceptos y fundamentos de biodiversidad, país megadiverso, niveles de organización de la biodiversidad (genético, especies y ecosistemas), uso sostenible y conservación.
- Maneja e interpreta métodos e instrumentos de estudio en la dinámica de las poblaciones y comunidades de sistemas ecológicos entendiendo la necesidad de conservarlos; su empleo en etapas previas y de seguimiento en estudios ecológicos de carácter básico y aplicado. Explica las principales características de los sistemas ecológicos peruanos, implicancias sociales y económicas.
- Describe las características físico-químicas y sus potencialidades para exhibir biodiversidad y diferentes niveles de fragilidad ante diversos tipos de amenazas e impactos en los medios acuático y terrestre, identificando bioindicadores y su aplicación a estudios de impacto y seguimiento ambiental.
- Analiza la biodiversidad a escala global y espacial, identificando y cuantificando aspectos esenciales a nivel local para su consideración y medida. Conoce la normatividad internacional y nacional aplicada a la gestión de la biodiversidad. Las estrategias nacionales y regionales de conservación de la biodiversidad

Sumilla

La asignatura de BIODIVERSIDAD es un curso de naturaleza teórico – práctica y está ubicada en el área profesional para estudiantes del VIII ciclo de formación profesional. La mencionada asignatura permite al estudiante conocer, asimilar, reconocer el estudio del ecosistema, permitiendo descubrir la inmensidad heterogénea de la biodiversidad, y su importancia en las relaciones entre los organismos vivos y su entorno natural. En la actualidad el estudio de la Biodiversidad



está directamente relacionado con la conservación del medio ambiente y las consecuencias del cambio climático. Asimismo, se toman como referencia los diversos tratados y conferencias organizados por la ONU destinados a la implementación y reglamentación de medidas en todos países destinados a la conservación de la biodiversidad en nuestro planeta. Los contenidos del curso han sido organizados en tres unidades de aprendizaje: Primera Unidad: Aspectos conceptuales y conservación de la biodiversidad. Segunda Unidad: Instrumentos y conservación de la diversidad biológica. Tercera Unidad: Aspectos normativos y gestión de la diversidad biológica.

Núcleo del contenido

Concepto de diversidad biológica o biodiversidad. El valor de la diversidad biológica. Perú país megadiverso. Niveles de la diversidad biológica del Perú. Diversidad de especies en el Perú. Diversidad de ecosistemas y ecorregiones. Factores de estrés y amenazas y pérdida de la biodiversidad de especies y ecosistemas. Tipos de conservación de la biodiversidad. Conservación in situ y ex situ. conservación in situ y ex situ en el Perú. Herramientas aplicadas a la gestión de la biodiversidad. El enfoque ecosistémico y el Convenio de la Diversidad Biológica para la gestión de la biodiversidad. Biología de la conservación. Conservación de especies y Poblaciones. Reintroducción de especies. Jardines Botánicos. Zoológicos. Restauración ambiental. Biotecnología al servicio de la conservación. Legislación Internacional y su influencia en la agenda nacional sobre biodiversidad: CBD, CITES y ADPIC. Recursos Genéticos. Convenios internacionales. Normatividad nacional y respuestas legislativas ante la crisis de la biodiversidad. Gestión y planificación de la biodiversidad.

ECOTOXICOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
102	4	FA4513	ninguno

Problema

La presencia de xenobióticos en la ambiente afecta al ecosistema, individuos y población de organismos que lo habitan, por lo que, el futuro ingeniero requiere



conocer las metodologías para su identificación en el ambiente, el movimiento de los contaminantes y sus efectos ambientales.

Competencias generales

Demuestra su capacidad para el análisis y discusión crítica e innovativa respecto a los conceptos generales y fundamentales de la ecotoxicología, la toxicocinética, toxicodinámica en los individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas; con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y valores.

Competencias específicas

- Ubica al estudiante en el contexto de los conceptos básicos y fundamentales de la ecotoxicología, el origen, transporte, distribución y destino de las sustancias tóxicas en el ambiente; utilizando estrategias de investigación para desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.
- Ubica al estudiante en el contexto de los efectos de los tóxicos sobre la biodiversidad, la estructura y función de los ecosistemas a través del monitoreo del impacto de los tóxicos y riesgo de sustancias ecotóxicas, las armas químicas y radiaciones; aplicando métodos, técnicas y estrategias de investigación para desarrollar aprendizajes creativos, críticos, reflexivos y autónomos.

Sumilla

La presente asignatura corresponde al área de formación profesional especializado de naturaleza teórico-práctica obligatoria y busca proveer a los estudiantes los conceptos generales y fundamentales de la ecotoxicología y entender la toxicocinética y toxicodinámica en el ambiente; abarca los siguientes aspectos: el origen, transporte, distribución, destino y los efectos causados por tóxicos sobre los individuos, la dinámica de las poblaciones, comunidades y ecosistemas; la farmacontaminación, las armas químicas y radiaciones.

Núcleo del contenido

Conceptos básicos de la ecotoxicología. Los desastres químicos. Patrones de respuesta de los organismos ante los tóxicos: Farmacogenética y Farmacontaminación. Los receptores biológicos como dianas de los tóxicos.



Toxicocinética. Toxicodinámica. Efectos tóxicos sobre la biodiversidad, la estructura y función de los ecosistemas. Monitoreo y evaluación del Impacto de los tóxicos sobre la Biodiversidad. Monitoreo de los efectos de los tóxicos en las comunidades y ecosistemas. Intoxicación por pesticidas e intoxicación alimentaria. Intoxicación por alcoholes, glicoles y su tratamiento (disulfiran). Análisis de casos. Toxicidad por Metales: Hg, Pb, As y Cd, en seres humanos, animales y plantas. Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento clínico. Análisis de casos. Armas químicas y radiaciones: Tipos, dispersión, seguridad y almacenamiento; prevención, tratamiento y efectos de las radiaciones.

TELEDETECCIÓN Y SIG

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
102	4	FA4511	Topografía y cartografía

Problema

Es indispensable el análisis de grandes extensiones de territorio en el ámbito forestal y ambiental, por lo que se requiere instrumentos para la recolección y procesamiento de datos.

Competencias

Domina los fundamentos teóricos- prácticos requeridos para el procesamiento, análisis e interpretación de datos espaciales para su aplicación a la gestión de recursos naturales.

Competencias específicas

Al finalizar la asignatura el estudiante domina elementos teórico-prácticos para la implementación de bases de datos geográficas y el dominio de programas computarizados para la toma de decisiones en el manejo y gestión de recursos naturales.

Sumilla

La asignatura pertenece al área curricular de formación, es de naturaleza teórico – práctico, y de carácter obligatorio. Introduce en el uso y afinamiento de técnicas especialmente diseñadas para servir en la observación y gestión de los



recursos de la tierra, para beneficio del hombre y el medio. Se tiene como temas principales procesos básicos con Sistemas de Información Geográfica, introducción a la Teledetección y procesamiento de Imágenes teledetectadas.

Núcleo del contenido

Introducción a los Sistemas de Información Geográfica. Software QGIS 3.16.4. Formatos vectorial y ráster. SAS Planet, imágenes teledetectadas y modelo de elevación digital. Captura de Imágenes con SAS Planet y modelación de elevación digital. Sistema de Posicionamiento Global. Levantamientos topográficos e integración con QGIS. Georreferenciación y digitalización en pantalla. Puntos de control. Técnicas de remuestreo. Tablas de atributos. Manejo de cuencas hidrográficas. Diseño de mapas

TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA4512	Política y legislación forestal y ambiental

Problema

La generación de residuos sólidos en forma masiva a conllevado a generar la necesidad de conocer metodología y técnicas para su tratamiento y recuperación.

Competencias

Diseña y ejecuta planes y proyectos para la gestión y tratamiento de residuos sólidos, aplicando los conceptos básicos de recuperación ecológica, en concordancia con las políticas ambientales y con las normas y reglamentos vigentes.

Competencias específicas

Capacidad para diseñar y ejecutar planes y proyectos para la gestión y tratamiento de residuos sólidos, en concordancia con la política y las normas ambientales vigentes.



Sumilla

La asignatura pertenece al área de especialidad de Ingeniería Forestal y Ambiental, es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito contribuir en el conocimiento del manejo de herramientas para la gestión de los residuos sólidos. Aborda los fundamentos científicos y técnicos para la gestión de los desechos, en especial de residuos sólidos. Enfatiza en el tema de la gestión de los residuos industriales por su singular peligrosidad. Promueve la profundización en el conocimiento sobre la problemática local, nacional y mundial de la gestión de los residuos. Se ocupa de los métodos y técnicas para el tratamiento y recuperación de residuos sólidos. Aplica procedimientos para planes de manejo de residuos sólidos con una visión medioambiental.

Núcleo del contenido

Conceptos básicos sobre Residuos sólidos. Situación actual del manejo de los Residuos Sólidos en el Perú. Legislación nacional sobre residuos sólidos. Clasificación, composición, características físicas, químicas y biológicas de los residuos sólidos. Minimización. Reducir, reutilizar y reciclar, valorización y disposición final adecuada de los residuos sólidos. Gestión Integrada de residuos sólidos. Tipos de rellenos sanitarios, ubicación óptima (evaluación multicriterio), y cálculo de vida útil. Caracterización de residuos sólidos. Diseño de rutas de recolección de residuos sólidos. Sistemas de tratamiento de residuos sólidos: Compostaje. Métodos Termo-químicos (Incineración, Pirolisis - Gasificación). Waste to Energy. Procesos anaerobios, biogas. Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos municipales, (PIGARS). Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios. Manejo de residuos sólidos del ámbito no municipal. Manejo de residuos sólidos en empresas forestales (silvicultura, industria de la madera) y el sector minero.



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA I

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA4514	Diseños experimentales

Problema

El alumno presenta la necesidad de planificar investigación en el desarrollo de la carrera profesional; así como en su futura vida profesional. Es indispensable que planifique el desarrollo de la tesis u otro tipo de investigación.

Competencias generales

Comprende, elabora y presenta a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Autónoma de Chota el proyecto de Investigación relacionado con problemas de la realidad ambiental y forestal, aplicando los pasos del método científico desde el enfoque cuantitativo, o cualitativo, o mixto, bajo la coordinación, aprobación y visto bueno de su asesor. Capacidad de conducir estudios de problemas complejos de ingeniería usando conocimientos basados en la investigación y métodos de investigación incluyendo el diseño y la conducción de experimentos, el análisis y la interpretación de información, y la síntesis de información para producir conclusiones válidas.

Competencias específicas

- Aplica la metodología de la investigación científica.
- Elabora, sustenta y presenta el proyecto de investigación científica con la ayuda de un asesor.
- Capacidad para comunicarse de manera efectiva, presenta una actitud positiva y aplica los principios éticos.

Sumilla

Asignatura teórico - práctica, tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de comprender los procesos de investigación científica, métodos y técnicas de investigación, habilidades investigativas para elaborar proyectos de investigación enmarcados en las líneas de investigación de la carrera que den solución a diversos problemas en el campo forestal y/o ambiental.



Núcleo del contenido

La ciencia. Conocimiento. Tipos de Conocimiento. El proceso de la investigación científica. La idea de investigación. Título del tema que se va a investigar. El problema. Justificación de la investigación. Objetivos de la Investigación. El marco teórico. Metodología. Formulación de la hipótesis. Variables e indicadores. Metodología. Tipo de investigación. Diseño de Investigación. Diseños experimentales y no experimentales. Población y muestra. Recolección de datos. Técnicas de recolección de datos. Instrumentos para la recolección de datos. Procesamiento, tabulación y análisis de datos. Cronograma y Presupuesto. Fuentes de financiamiento. Formatos y Protocolos de Proyectos de investigación. Diseño y validación de instrumentos de investigación.

NOVENO CICLO

ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5012	Evaluación de impacto ambiental

Problema

El alumno requiere conocer las técnicas y metodologías básicas que permitan identificar, predecir, evaluar, mitigar y comunicar los costos ambientales asociados a los proyectos de desarrollo o cualquier actividad que genere impactos ambientales.

Competencias

Evalúa los aspectos técnicos, normativos y administrativos para elaborar un estudio de impacto ambiental, haciendo uso de matrices de identificación y valoración de impactos; en base a las estrategias de manejo ambiental conducentes a la prevención, mitigación, control y compensación de impactos ambientales.

Competencias específicas

- Analiza la importancia de los Estudios de Impacto Ambiental, en la sostenibilidad de los proyectos de inversión, en el marco de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.



- Analiza los procedimientos técnicos y administrativos en la elaboración y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, en el marco de las competencias sectoriales del Estado.
- Comprende, compara y aplica metodologías de identificación, análisis, valoración y evaluación de impactos ambientales, según la tipología de proyectos; haciendo énfasis en la transversalidad de la participación ciudadana.
- Diseña estrategias de manejo ambiental, conducentes a la prevención, minimización, control y corrección de impactos ambientales, en el marco de los criterios de protección ambiental establecidos en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Orienta sus actividades a la responsabilidad social universitaria, como contribución al fortalecimiento de la investigación y compromiso social.

Sumilla

Corresponde al área de formación profesional; de naturaleza teórico práctica. El curso propone el análisis y la evaluación del impacto ambiental generado por la implementación, ejecución y/o desarrollo de proyectos de inversión público, privado o capital mixto. Proporciona y desarrolla metodologías y técnicas para elaborar el estudio de línea base, identificar y valorar los impactos ambientales; así como lineamientos para elaborar e implementar las estrategias de manejo ambiental, conducentes a prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales.

Núcleo del contenido

Importancia, aplicación y justificación de los Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de inversión. Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento. Clasificación anticipada de proyectos de inversión sujetos al SEIA. Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP. Línea base biológica. Términos de referencia (TdR) de los EIA (Sectores: Transporte, Saneamiento, Turismo). Estructura de los Estudios de Impacto Ambiental. Componentes y factores ambientales. Área de Influencia Directa e Indirecta. Línea Base. Participación ciudadana. Monitoreo de la calidad del agua. Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Valoración cualitativa de impactos - Matriz Leopold. Valoración cuantitativa



de impactos – Matriz Vicente Conesa. Estrategias de manejo ambiental. Análisis sobre la reciente modificación al régimen legal de pasivos ambientales mineros en el Perú. Cronograma de implementación y presupuestos. Autorizaciones, permisos y anexos.

MANEJO FORESTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5014	Aprovechamiento forestal

Problema

El manejo de bosques naturales, plantaciones forestales o cualquier recurso forestal implica la planificación de diversas actividades acorde con el objetivo final de manejo del recurso forestal, especie (s) a manejar, características de los recursos y condiciones edafoclimáticas.

Competencias generales

El alumno diseña, ejecuta y monitorea planes de manejo forestal con la finalidad de obtener bienes y servicios de manera sostenible, y que los mismos coadyuven a fortalecer la economía local, regional, departamental y nacional; con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, demostrando disposición al trabajo en equipo, con ética y actitud crítica.

Competencias específicas

- Conoce las bases y principios, criterios e indicadores de sostenibilidad en el marco del manejo forestal, asimismo, la adaptabilidad acorde a la legislación y normativa nacional e internacional.
- Planifica, elabora y ejecuta planes de manejo forestal y programas de aprovechamiento forestal el marco del manejo sostenible, para bosques naturales y plantaciones forestales.

Sumilla

La cátedra es de naturaleza teórico práctico, de carácter obligatorio en el Área de Manejo e Industrias Forestales; proporciona los elementos para diseñar, ejecutar y monitorear planes de manejo forestal con enfoque sostenible del patrimonio forestal



nacional. Se enfoca en el conocimiento de los tipos de bosques y los factores que interrelacionan en su crecimiento y desarrollo, desde esa perspectiva elijan las disyuntivas más adecuadas para la implementación los sistemas de manejo forestal, enfocado en los principios del rendimiento sostenido de los recursos ecosistémicos renovables.

Núcleo del contenido

Definición de Manejo forestal, importancia y evolución. Manejo Forestal Sostenible (MFS). La situación actual, potencialidades y problemas de los recursos forestales a nivel mundial y nacional. Proyecto de Manejo Forestal: Situación del área de manejo. El Plan de Manejo Forestal. Explotabilidad, fondo de reserva. Calidad de sitio o estación forestal. Clasificación de tratamientos silviculturales. Planes operativos (PO). Silvicultura de bosques coetáneos. Silvicultura de bosques disetáneos. Manejo forestal sostenible (MFS). La zonificación forestal (ZF). Restauración de ecosistemas. Pagos por beneficios de bienes y servicios ecosistémicos

TÉCNICAS BIOLÓGICAS DE DESCONTAMINACIÓN

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5013	Ecotoxicología

Problema

Desconocimiento del comportamiento de las plantas y micro organismos con relación a los contaminantes y caracterización de los mismos contaminantes en los tres compartimentos ambientales (suelo, agua y aire).

Competencias

Comprende, domina y aplica técnicas de remediación de suelos, aguas para reducir los principales agentes contaminantes orgánicos e inorgánicos, explicando los mecanismos de interacción agua-suelo-contaminante, valorando la importancia del suelo y del agua como recursos indispensables para la vida en la tierra.

Competencias específicas

- Conoce y analiza los factores que influyen en la remediación de suelos y aguas contaminadas.



- Analiza las técnicas de remediación física, química y biológica de suelos, aguas contaminadas.
- Explica los principios de la remediación física, química y biológica de suelos, aguas contaminadas.
- Examina suelos, aguas contaminadas y ensaya técnicas de remediación, considerando las normas vigentes de muestreo, límites permisibles y planes de descontaminación.

Sumilla

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica.

El propósito de la asignatura es desarrollar en el estudiante la capacidad para analizar, describir y diagnosticar el impacto de contaminantes en el suelo y agua determinando medidas de remediación ambiental a reales problemas de contaminación de suelos y aguas.

Núcleo del contenido

Ecología microbiana. Interacción entre poblaciones microbianas. Evolución Microbiana y Biodiversidad. Interacción entre microorganismos y plantas. Interacción entre microorganismos y animales. Microorganismos y adaptaciones ambientales. Microbiología del Agua, Suelo y Agua. Aspectos ecológicos en el control del biodeterioro y en la gestión de suelos, residuos y agua. Tratamiento de residuos sólidos y líquidos. Biorremediación: Atenuación natural hasta el uso de biopilas, biofiltración. Biorreactores. Bioinsecticidas y/o biofertilizantes. Principales técnicas analíticas de biorremediación: cromatografía de gases, líquida o de intercambio iónico, métodos de absorción atómica, el análisis de vapor frío de mercurio, la espectrofotometría, la resonancia magnética nuclear y los procedimientos electroquímicos. Tratamiento biológico de aguas residuales industriales. Análisis de investigaciones Tratamiento biológico de aguas residuales industriales. Biorremediación de suelo y agua contaminados por metales pesados. Fitorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Fitorremediación en



suelo y agua (simbiosistema Azolla-Anabaena azollae). Análisis de investigaciones de Fitorremediación en suelo y agua.

PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5011	Teledetección y SIG

Problema

El desarrollo de actividades económicas, sociales y ambientales en el territorio se está desarrollando, en muchas ocasiones, de forma desordenada e improvisada. Ante ello, se requiere realizar una planificación de ordenamiento territorial.

Competencias generales

Comprende, desarrolla y aplica el proceso de ordenación territorial. Identifica el territorio a nivel local, regional y nacional desde el punto de vista de la ordenación aplicada al turismo. Promueve, facilita e impulsa el desarrollo del territorio local, regional y nacional de manera equilibrada y competitiva. Contribuye a revertir los procesos de exclusión y de pobreza, fortaleciendo y facilitando un desarrollo territorial sostenible a partir de actividades turísticas inclusivas.

Competencias específicas

Demuestra capacidad para la planificación del territorio, identifica los aspectos más relevantes en el ordenamiento territorial y propone alternativas integrales de planificación y ordenamiento territorial dando énfasis a la puesta en valor de las actividades turísticas de la localidad.

Sumilla.

La asignatura es de carácter teórico - práctico y proporciona al estudiante conocimientos sobre aspectos relacionados con la planificación y el ordenamiento del territorio, los diferentes tipos de espacios políticos- geográficos en los que se divide nuestro país, que son básicos para su planificación ordenada; a través de la aplicación de teorías, modelos e instrumentos para reconocer, analizar y caracterizar los componentes de un territorio. Comprende el estudio de los Conceptos básicos e importancia de la Planificación y el Ordenamiento Territorial para el desarrollo



sostenible; Zonificación Ecológica Económica e instrumentos técnicos sustentatorios para el Ordenamiento Territorial con la finalidad de proporcionar a los estudiantes los criterios de planificación territorial, nacional, regional y local desde el punto de vista legal, geográfico, político, administrativo y productivo; permitiéndole la toma de decisiones oportunas para la futura gestión de un territorio acorde a los intereses y necesidades de la población y así potenciar y optimizar el manejo de los recursos y atractivos turísticos, incrementando la diversidad del producto turístico nacional con responsabilidad ambiental.

Núcleo del contenido

Visión general e Importancia de la Planificación y el Ordenamiento Territorial. Definiciones básicas. Marco conceptual: Planificación y Ordenamiento Territorial, problemas territoriales, desarrollo territorial y su contribución al Desarrollo Sostenible. Planificación y Ordenamiento Territorial en el Perú. Instrumentos Técnicos y Marco Legal. ZEE, Estudios Especializados, Diagnóstico Integral. Metodología para el Ordenamiento Territorial. Metodología de la ZEE. Unidades Territoriales: Descripción y valoración, métodos y técnicas para identificación y clasificación. Visión Territorial y objetivos estratégicos; limitaciones y oportunidades normativas. Análisis FODA, Prospectiva Territorial y Diseño de Escenarios. Planificación Territorial con enfoque de Cuenca: Experiencias de Ordenamiento Territorial a nivel de cuencas hidrográficas. Los Consejos de Recursos Hídricos y los Planes de Gestión de los Recursos Hídricos de Cuenca. El Ordenamiento Territorial Comunal.

DÉCIMO CICLO

INGLÉS TÉCNICO

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5512	Inglés intermedio

Problema

El conocimiento de inglés a nivel intermedio es indispensable en la vida profesional del ingeniero forestal y ambiental, aunque no es suficiente, pues el futuro profesional requiere conocer términos técnicos para maximizar su entendimiento y comunicación de información técnica en inglés.



Competencias generales

Demostrar conocimiento y comprensión de los principios, fuentes, método y conceptos de ecosistemas, control de calidad del agua, contaminación, uso de residuos, biodiversidad y recursos.

Competencias Específicas

Identificar, reflexionar y proponer posibles medidas de solución ante los diversos problemas medioambientales

Sumilla

El curso de Inglés Técnico es una asignatura de naturaleza teórico práctico, perteneciente al Área de Formación General, cuyo propósito es brindar a los estudiantes las competencias y actitudes necesarias para que sean capaces de decodificar y emitir opiniones referentes a los problemas medioambientales de su localidad.

Núcleo del contenido

The environmental Engineer. Ecosystems. Weather. Basic units of Life. Basic numbers and math. Tables and graphs. Presentations. Energy. Traits of an Environmental Engineer. Education. Problem solving. Analysing quantities. Water cycle. Energy cycle. Environmental chemistry

DISEÑO DE SISTEMAS REGENERATIVOS AMBIENTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5513	Técnicas biológicas de descontaminación

Problema

La restauración de ecosistemas degradados es indispensable en la gestión ambiental; por lo que, el futuro profesional requiere conocer y diseñar sistemas regenerativos ambientales.

Competencias



Planifica, diseña y aplica diferentes sistemas de regenerativos ambientales orientados a la recuperación, regeneración y restauración de ecosistemas deteriorados, alterados y degradados por actividades antrópicas.

Competencias específicas

- Adquiere capacidades técnicas para identificar la importancia de los ecosistemas y servicios ambientales, así mismo, conoce y analiza las causas y consecuencias del deterioro y degradación ambiental.
- Diferencia, analiza, y diseña sistemas regenerativos ambientales para ser aplicados en los ecosistemas terrestres, acuáticos, mixtos y artificiales alterados, degradados por diversas actividades antrópicas.

Sumilla

La asignatura permite comprender los fundamentos teóricos y prácticos de la planificación, elaboración, establecimiento, conducción y monitoreo de los diseños de sistemas regenerativos ambientales. La asignatura tiene como propósito proporcionar a los estudiantes un conjunto de herramientas, acciones y estrategias para diseñar sistemas de recuperación, restauración y regeneración de los ecosistemas terrestres, acuáticos, mixtos y artificiales que han sido degradados por contaminación excesiva, desarrollo industrial, sobrepoblación etc. Para ello, se estudiará los fundamentos de los sistemas de regeneración Ambiental, teniendo en cuenta en la legislación nacional y normas internacionales.

Núcleo del contenido

La importancia de los servicios ecosistémicos. Degradación ambiental. Causas de la degradación ambiental. Ambiente terrestre: características y degradación. Ambiente acuático: características y degradación. Regeneración, restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas. Sistemas de regeneración ambiental. Diagnóstico ambiental del Perú. Desarrollo actual y emergente de las tecnologías ambientales. Tecnologías ambientales específicas sectoriales. Regeneración de ecosistemas terrestres. Regeneración de ecosistemas acuáticos y costeros. Regeneración de ecosistemas impactados por la actividad minera. Componentes de los sistemas convencionales de depuración de agua residual. Fitodepuración en



humedales. El contexto social y la efectividad económica. Restauración: forestal, flora y fauna.

GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5511	Planificación y ordenamiento territorial

Problema

El estudiante requiere ser capacitado en aspectos relacionados a organización en la gestión de cuencas, formas de organización la participación comunitaria, planeación, comunitaria, seguimiento y evaluación de la participación.

Competencias

Elabora un plan de manejo de gestión de una cuenca hidrográfica, especificando la conservación de los recursos naturales como base del desarrollo sostenible y sustentable, considerando a la cuenca como una unidad de desarrollo. Demostrando responsabilidad y creatividad.

Competencias específicas

El estudiante demuestra capacidad para analizar, aplicar distintas herramientas y procesos que satisfagan las necesidades, dentro de restricciones realistas, de una adecuada gestión de las cuencas hidrográficas, identifica problemas y propone alternativas integrales de solución, conservando los recursos naturales como base del desarrollo sostenible y sustentable de la cuenca hidrográfica. Dando énfasis en las técnicas de conservación del agua y del suelo, así como en gestión de cuencas hidrográficas.

Sumilla

Asignatura teórico-práctica del área curricular de estudios de formación profesional, tiene el propósito de proporcionar al estudiante del X ciclo de ingeniería Forestal y Ambiental elementos teóricos y prácticos para el análisis reflexivo sobre una cuenca hidrográfica, sobre la cual se debe planificar, programar, desarrollar y monitorear las diferentes acciones necesarias a fin de lograr un desarrollo sustentable;



es decir compatibilizando el crecimiento económico, la sustentabilidad ambiental y la equidad social; buscando al mismo tiempo una real participación de la población de la cuenca en todas estas tareas que se emprendan para el logro de los objetos trazados, elaborando un plan de gestión de cuencas para fomentar su protección, restauración y desarrollo integral. Destacan dentro de sus componentes dos unidades didácticas donde se desarrollan los conceptos de cuenca hidrográfica como unidad de estudio y gestión de los recursos naturales, especialmente del agua y suelo, degradación de cuencas, rehabilitación y manejo integral de una cuenca hidrográfica.

Núcleo del contenido.

Elementos Básicos sobre la Cuenca hidrográfica. Morfometría y delimitación de Cuencas. Codificación de cuencas hidrográficas: Metodología Pfafstetter. Características básicas de las cuencas altoandinas. La degradación de cuencas. Cubierta vegetal y Revegetación. Principios básicos del control de la erosión hídrica. Principales prácticas conservacionistas de la erosión hídrica: Estructurales, Agronómicas y Forestales. Medidas de prevención y control de la erosión. Programa de Reforestación en cuencas. Tres niveles de gobierno (GOCE, GORE y GOLO). Estados de los bosques andinos y la Reforestación a nivel regional. Plan Nacional de Reforestación. Manejo del Software CROPWAT-FAO: Requerimiento de agua de plantaciones forestales- maderables y en sistemas agroforestales. Estudio de los procesos que deterioran y amenazan la cuenca estudiada. Estrategias para la gestión y el manejo de una cuenca hidrográfica. El manejo de cuencas. El modelo de Hufschmidt. Estrategias básicas. Siembra y cosecha de agua en una cuenca hidrográfica.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA II

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
85	4	FA5514	Metodología de la investigación científica I

Problema

El estudiante requiere conocer las técnicas y aspectos a tener en cuenta para la ejecución de los proyectos de investigación.



Competencias

Formula, Plantea, Diseña y aplica la teoría y práctica de la formulación de proyectos de investigación de tesis, con rigor metodológico en cada uno de las fases y partes del proceso de planificación del proyecto de investigación de tesis.

Competencias específicas

- Establecer con claridad los objetivos, hipótesis, formulación del problema, así como el método del proyecto utilizando el sentido crítico.
- Desarrollar con claridad de marco teórico, con base en literatura seria, citando y referenciando de forma adecuada realizando un análisis de literatura y sintetizando con propiedad toda información.

Sumilla

El curso corresponde al área de formación de la especialidad, siendo de carácter esencialmente práctico. Durante el presente semestre, se espera que el alumno elabore su proyecto de investigación en coordinación con su asesor, definido de común acuerdo, y que realice una redacción y planteamiento del problema adecuados, con base en fuentes de calidad y confiables. Esto servirá no solo para la presentación de su trabajo de investigación y su tesis de investigación, necesarios para la obtención de su grado de bachiller y título respectivamente, sino también para futuros proyectos de investigación de posgraduación o extracurriculares. Todo esto bajo la orientación de un docente con experiencia y conocimiento en el asunto. Este curso orientará a los estudiantes a valorar la ciencia como un sistema de conocimientos que se construye con base en un proceso lógico, con planteamientos claros, objetivos y transparentes. Se encuentra en el diseño curricular.

Contenido básico

Conceptos básicos de la metodología de investigación científica. Metodología de la Investigación científica. Objetivos y desarrollo de la Investigación. Lectura de artículos científicos. Traducción. Búsqueda de literatura de calidad en el internet. verificación de la calidad de las revistas en Latindex. 2, Web of Science, Scopus. Plagio, parafraseo y redacción y citación adecuada. Estrategia de redacción de la



metodología del proyecto, APA, Versión 7. Identificación de Partes importantes para el proyecto y forma de presentación para exposición. Uso de Mendeley. Estrategias de redacción de proyecto de Investigación. Exposición de conceptos básicos e investigación científica. Metodología de uso de citas bibliográficas. Presentación de las Publicación de Boletines, Trípticos, DVD, Separatas, Videos. Presentación y Recolección de Información. Exposición de Análisis de datos.

CURSOS ELECTIVOS

MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5515	ninguno

Problema

En diversas actividades se generan residuos peligrosos, por lo que es necesario que el futuro profesional conozca los aspectos a tener en cuenta para su manejo y disposición final, garantizando así la seguridad de las personas y evitando la contaminación ambiental.

Competencias

Diseña y ejecuta proyectos para el manejo de residuos peligrosos, aplicando los conceptos básicos de recuperación ecológica, en concordancia con una política medioambiental y con las normas y reglamentos vigentes.

Competencias específicas

Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos planes para la gestión y tratamiento de residuos, peligrosos, en concordancia con los protocolos, la política y las normas ambientales vigentes.

Sumilla

La asignatura pertenece al área de especialidad de Ingeniería Forestal y Ambiental, es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito de contribuir en el conocimiento los Residuos Peligros. Aborda contenidos y aspectos fundamentales en



la gestión y tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos. Promueve la profundización en el conocimiento sobre la problemática local, nacional y mundial de la gestión de los residuos peligrosos. Se ocupa de los métodos y técnicas para el tratamiento de residuos peligrosos con una visión ecológica y medioambiental. Conceptos básicos. Problemática de la gestión de los residuos peligrosos. Legislación. Clasificación de residuos peligrosos. Contaminación por residuos peligrosos. Análisis de toxicidad. Sistemas de tratamientos de residuos tóxicos. Tratamiento de residuos aceitosos. Neutralización. Extracción por solventes. Tratamiento por oxidación química. Estabilización de residuos peligrosos. Gestión de insumos químicos fiscalizados. Planificación para el manejo seguro de residuos peligrosos.

Núcleo de Contenido.

Conceptos básicos sobre Residuos Peligrosos. Clasificación de los materiales peligrosos. Explosivos y sus características. Gases. Líquidos y sólidos inflamables. Sustancias oxidantes. Clasificación de residuos peligrosos. Contaminación por residuos peligrosos. Características: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas y su tratamiento. Materiales radiactivos y corrosivos, sustancias peligrosas diversas. Tratamiento de residuos: Neutralización. Extracción por solventes. Tratamiento por oxidación química. Estabilización de Residuos Peligrosos. Tratamiento de residuos aceitosos. Neutralización. Extracción por solventes. Tratamiento por oxidación química. Estabilización de residuos peligrosos. Procesamiento de lodos. Gestión integrada de residuos. Planificación. Para el manejo seguro de residuos peligrosos. Infraestructura para manejo de residuos peligrosos.

EVALUACION DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5517	ninguno

Problema

Conoce los principios generales de fauna silvestre, conceptos básicos, biológicos y ecológicos argumentando sus ideas sobre la conservación de la fauna silvestre, reconociendo la importancia de la fauna silvestre y aplicando estos conocimientos en el manejo apropiado de las especies en vida libre y cautiverio.



Competencias

Se espera que al final del curso, el alumno será capaz de: desarrollar y utilizar herramientas digitales para el proceso de evaluación de flora y fauna silvestre el cual permitirá un estado de equilibrio y de conservación de los ecosistemas a estudiar.

Competencias específicas

El estudiante estará capacitado en el diagnóstico y análisis de la información de programas satelitales, en el monitoreo de fauna y flora silvestre utilizando de manera eficiente los programas Arcgis y otros (material audiovisual) que fortalecerá sus prácticas en campo.

Sumilla

Tanto la evaluación o inventario y monitoreo de los recursos naturales, en este caso la flora y fauna silvestre, son actividades necesarias y fundamentales para la conservación y el adecuado manejo de los recursos naturales. El estudiante tendrá conocimientos que le permitan identificar una evaluación y un monitoreo; además de conocer las metodologías de ambos procesos. Será capaz de analizar documentos con los resultados de evaluaciones y monitoreos; además realizará ejercicios de los mismos con datos reales.

Núcleo de Contenido

Criterios de clasificación de la vegetación y de fauna. Legislación peruana e internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre. Métodos de evaluación de mamíferos y aves. Métodos de evaluación de anfibios y reptiles. Factores de amenazas de los ecosistemas. Indicadores de evaluación del estado de conservación de ecosistemas andinos y costeros. Plan de monitoreo de especies. Pruebas estadísticas aplicadas a la evaluación. Manejo in situ y ex situ de fauna silvestre, manejo de registros en cautiverio y legislación relacionada. Principios básicos al diseño de ambientes teniendo en cuenta la biología de la especie, bienestar animal y recomendaciones de organismos internacionales.

BIOTECNOLOGIA FORESTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5516	ninguno



Problema

El alumno debe poseer unos conocimientos esenciales adquiridos en los estudios de grado sobre los grupos de hongos reconocidos hoy en día y sus características biológicas y morfológicas diferenciales más importantes. Además, el alumno debe conocer los principios básicos de fisiología vegetal y de manejo en laboratorio.

Competencias

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Sumilla

En el contexto general de la Biotecnología, actualmente resulta necesario disponer de una formación sólida sobre los organismos del Reino Fungi y sus aplicaciones en el ámbito agrícola y forestal, desarrolladas a partir de una base biotecnológica. El objetivo de la asignatura es dar a conocer los fundamentos básicos y avances científicos más recientes en materias de *Micología General* (incluye



diversidad, nutrición, crecimiento y desarrollo, estructuras y estrategias reproductivas de hongos), *Biotecnología de Hongos* (incluye cultivos de hongos, manejo de micorrizas, truficultura, selvicultura micológica y trufera, gestión del bosque en función de los aprovechamientos micológicos, micología y desarrollo rural, micoturismo y micogastronomía) y *Biotecnología Forestal* (incluye cultivo in vitro de planta forestal, cultivo en vivero, micorrización controlada en vivero y técnicas de manejo silvícola de masas forestales, cortas, podas y ordenación forestal).

Núcleo de Contenido.

Fertilidad y calidad de suelo. Concepto de rizófora y micorizosfera. Microorganismos fitoestimuladores, biofertilizantes, biopesticidas, agentes de control biológico de patógenos, biorremediadores, mejoradores de agroecosistemas, mejoradores eco fisiológicos.

Micología aplicada: los hongos y la humanidad. Desarrollo histórico de la biotecnología de hongos. Aspectos generales y perspectivas de aplicación a partir de su manipulación biotecnológica. Técnicas de producción de biomasa fúngica en biotecnología (fermentaciones y transformaciones de esporas). Los hongos en la industria alimentaria (elaboración de pan, vino, cerveza; producción de vitaminas, colorantes, etc), sanitaria (antibióticos, inmunorepresores), forestal y maderera.

GENETICA Y MEJORAMIENTO FORESTAL

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5018	ninguno

Problema.

En la primera unidad, se analiza la evolución histórica de la genética, para comprender el mecanismo de variación en las comunidades forestales. La segunda unidad, establece el mecanismo por el cual las poblaciones forestales presentan variaciones que son influidas por el medio ambiente. En la unidad tres se abordan las generalidades de la reproducción, analizando los procesos relacionados con la



formación de gametos, así como de las formas de reproducción asexual de los individuos que forman las poblaciones forestales. En las unidades cuarta y quinta, se analiza el procedimiento para la introducción de especies, considerando aspectos de comportamiento y su compatibilidad con el hábitat.

Competencias

Diseña y aplica los principios de la genética forestal y las técnicas de mejoramiento genético para lograr árboles superiores, por intermedio de la producción de plántulas para utilizar en plantaciones forestales y agroforestales; del mismo modo, tendrá la capacidad de planificar, dirigir y ejecutar proyectos de forestación y reforestación; además, maneja, aprovecha y conservación de los bosques nativos.

Competencias específicas

- Analiza los fundamentos básicos de la genética: división celular, gametogénesis, herencia, mutaciones.
- Comprende la diversidad, variación, y la conservación genética, como base del mejoramiento forestal.
- Comprende y analiza el impacto de los transgénicos en el mejoramiento forestal.

Sumilla

La Genética y Mejoramiento Forestal aporta al perfil del ingeniero, el conocimiento de la transmisión de las características génicas de un individuo a sus descendientes, asimismo, de las variaciones de dichas características y su aplicación en programas de mejoramiento genético para el manejo sustentable de los ecosistemas. Así como estrategias para la conservación genotípica y fenotípica de las masas forestales, que representan una de las mayores riquezas del país, coadyuvando a su manejo y persistencia, con bases y principios científicos. El futuro profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, al concluir la asignatura estará en condiciones de comprender la importancia de la Genética en las aplicaciones forestales y adquirir habilidades y destrezas en la investigación científica en ese campo.



Núcleo de Contenido

Introducción a la Genética y Fitomejoramiento. Bases nitrogenadas. Estructura e importancia. Cromosomas: número y variaciones. Técnicas de Biología Molecular. Introducción a los principios básicos de genética. Herencia no mendeliana. El desarrollo histórico de la genética de poblaciones. Cambios de las frecuencias génicas y genotípicas. Plasticidad fenotípica. Sistemas de reproducción de las plantas cultivadas. Reducción de la diversidad genética de forestales. Áreas geográficas semilleras y de mejoramiento genético. Aplicación de la genética en la conservación. Conservación in situ. Conservación ex situ.

AUDITORIAS AMBIENTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5017	ninguno

Problema

Los alumnos de manera individual realizarán sus exposiciones sobre una auditoría ambiental realizada. La semana previa a la exposición el alumno enviará al Profesor un resumen escrito o en digital del tema que expondrán en máximo de dos páginas. La exposición deberá ser máximo 20 minutos; pasado este tiempo el Profesor pasará directamente a la sesión de preguntas por parte de la clase (todas las intervenciones serán calificadas).

Competencias

Aplica procedimientos de auditoría ambiental y reconoce la importancia de la auditoría y fiscalización ambiental en el contexto del desarrollo sostenible.

Competencias específicas

Entiende el origen, importancia, esencia y conceptos de la ISO 14001.
Conoce los procedimientos de una auditoría ambiental, su implementación y estudios de caso.

Sumillas

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la



capacidad de aplicar los procedimientos y técnicas para realizar auditorías ambientales, con la finalidad de contribuir a una exitosa gestión ambiental en el contexto del desarrollo sostenible. La asignatura contiene: Problemática ambiental nacional. Auditoría ambiental y definición de términos utilizados en las auditorías. Requisitos de un sistema de gestión ambiental ISO 14001. Auditoría ambiental y fases. Ejecución de auditorías y casos de estudio. Fiscalización Ambiental.

Núcleo de Contenido

Historia de la gestión ambiental. El aumento del poder e influencia de las partes interesadas. Desastres como iniciadores ambientales de la sustentabilidad. ISO 14001 y su evolución de estándares ambientales anteriores.- conceptos. Cláusulas del ISO 14001. El proceso de evaluación para la certificación: El esquema regulatorio para los cuerpos de certificación. El abordaje secuencial para la certificación. Inspecciones, o audiciones de evaluación continua. Integración de los sistemas de gestión ambiental con otros sistemas de gestión. Definición de sistemas de gestión integrada. Razones para la integración de sistemas de gestión. Integración de los sistemas de gestión ambiental con otros sistemas de gestión. Integración – breve revisión del ISO 9001:2000 y el OHSAS 18001. Modelos de integración. SSL International. Lex Vehicle Leasing Ltd. Waste Recycling Group plc. El auditor y los estándares de audición. Las características del auditor. Las calificaciones del auditor. ISO 19011. El auditor y los estándares de audición. La metodología del auditor. La auditoría ambiental, la ley y los auditores. Consultores

RESOLUCION DE CONFLICTOS SOCIALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5016	ninguno

Problema

Tiene como finalidad proporcionar una formación integral y altamente especializada para abordar estos procesos, desarrollando competencias centradas en la prevención de los conflictos, adelantándose prospectivamente a éstos, permitiendo identificar caminos alternativos para generar escenarios de oportunidades y



gobernabilidad, promoviendo condiciones de viabilidad y sostenibilidad para el desarrollo local, regional y nacional

Competencias

Adquirir conocimientos base de resolución de conflictos sociales, mediante el aprendizaje, análisis y revisión de casos, para contribuir a la solución de diversos conflictos sociales que se genere en la región y el país.

Competencias específicas

Internaliza aspectos como conceptos, tipos, causas, consecuencias, fases, dinámica, estrategias, competencias y habilidades de los conflictos sociales, a través de la enseñanza-aprendizaje, análisis, y revisión de casos, para contribuir adecuadamente a la resolución de conflictos socioambientales del país.

Sumilla

El curso corresponde al área de formación específico-electivo y es de carácter teórico-práctico. Que tiene como propósito el conocimiento de las estrategias, métodos, herramientas y análisis de casos prácticos, para contribuir a la solución de conflictos sociales del país. Se desarrollará e internalizará los conceptos, tipos, causas, consecuencias, fases y manejo de los conflictos sociales; así como las diversas estrategias, herramientas, competencias y habilidades para la resolución de conflictos sociales, y en particular los conflictos socioambientales.

Núcleo de contenido

Introducción a los conflictos sociales. Definiciones de conflicto. Teorías generales del conflicto. Clases o tipos de conflictos. Formas de expresión de conflictos. Fuentes o causas de los conflictos. Fases o etapas de los conflictos. Consecuencias de los conflictos. Manejo de conflictos sociales. Introducción a las estrategias de resolución de conflictos. Estrategia de negociación: Definiciones y tipos de negociación. Proceso negociador. Estilos sociales, estrategias y tácticas de negociación. Estrategia de mediación. Estrategia de arbitraje.



INVESTIGACION Y GESTION DE RECURSOS AMBIENTALES

Total horas	Créditos	Código	Prerrequisito
68	3	FA5015	ninguno

Problema

El profesor del curso presentará en cada clase, el fundamento teórico de los diferentes temas, siguiendo el orden que se señala en el programa analítico. Además propiciará y estimulará la intervención de los alumnos en la clase. Dejará temas para que los alumnos hagan investigación sobre los mismos, en diferentes niveles de complejidad.

Competencia

Identifica, analiza y caracteriza los riesgos ambientales naturales y antrópicos como consecuencia de la contaminación ambiental evaluando los efectos tóxicos que estos generan a través de la comprensión de los sistemas de gestión, evaluación y prevención de riesgos ambientales que permiten mejorar la calidad de vida y el medio ambiente.

Sumilla.

Conceptualiza, analiza y comprende los conceptos generales en la identificación de riesgos ambientales, así como la clasificación de los contaminantes del ambiente.

Analiza y evalúa la importancia de las dimensiones humanas y los impactos y amenazas que éstas generan sobre el ambiente.

Identifica y comprende la problemática de la degradación ambiental y evalúa la cantidad e intensidad de los desastres ambientales a nivel mundial, regional y local mediante la identificación y clasificación de las amenazas.

Comprende e infiere los principios de la salud ambiental con un enfoque de desarrollo sostenible a través del análisis de los riesgos sanitarios, laborales e industriales.

Conoce e identifica las epidemias ambientales y laborales con la finalidad de promover el planteamiento de medidas preventivas.



Conceptualiza, analiza y comprende los conceptos generales de la toxicología ambiental e identifica las diversas sustancias ambientales y xenobióticas con la finalidad de realizar acciones para una adecuada disposición de los mismos.

Analiza y comprende los sistemas de gestión de riesgos ambientales para la implementación de mejores prácticas, así como de técnicas adecuadas para el control y mitigación de eventos. Promueve acciones de participación activa en la evaluación y prevención de riesgos ambientales para la conservación del ambiente, planteando alternativas de solución.

Núcleo de Contenido

La asignatura de Identificación de Riesgos Ambientales es de naturaleza teórico – Práctica perteneciente al área curricular de formación general, tiene como propósito el desarrollo de aprendizajes que permitan al estudiante identificar, analizar, caracterizar e interpretar los riesgos ambientales naturales y antrópicos, así como su efecto sobre el ambiente y la salud humana. Los contenidos del curso han sido organizados en ocho (8) unidades de aprendizaje:

- I. Conceptos Generales, clasificación de los contaminantes.
- II. Dimensiones humanas en el cambio del medio ambiente.
- III. Degradación ambiental e intensidad de los desastres.
- IV. La salud ambiental: Un enfoque de desarrollo sustentable.
- V. Epidemiología ambiental y laboral.
- VI. Toxicología ambiental.
- VII. Gestión de riesgos ambientales: laborales, industriales
- VIII. Evaluación de riesgos ambientales.

PRÁCTICA PROFESIONAL

El egresado liderara soluciones innovadoras para los retos ambientales locales y mundiales, especializado en tecnologías y proyectos. Tanto en empresas públicas como privadas en el rubro de manejo y conservación de forestales como de cuidado al medio ambiente.



COMPETENCIA

- Demuestra eficacia en la resolución de problemas que surgen en el desempeño laboral, mediante la práctica integrada de aptitudes, rasgos de la personalidad y conocimientos adquiridos, a fin de llevar a cabo misiones profesionales precisas como:
- Evaluar el impacto ambiental de procesos productivos y de servicios.
- Proponer medidas de prevención, mitigación y control.
- Brindar recomendaciones de tecnologías y prácticas ambientales sostenibles.
- Implementar sistemas de gestión ambiental.
- Desarrollar planes de gestión ambiental, auditorías y peritajes ambientales.
- Seleccionar y aplicar herramientas adecuadas para la simulación de procesos ambientales.

SUMILLA

Constituye un espacio curricular especialmente diseñado para permitir al estudiante integrar teoría y práctica en el proceso de su formación profesional, a fin de dar solución a problemas profesionales reales.

Comprende un conjunto de actividades donde se adquiere experiencia laboral en instituciones relacionadas al sector forestal y/o ambiental. La actividad laboral que desempeña es similar a la que presta el personal graduado, pero sólo en situación dependiente, es decir, sin ejercer supervisión directa o indirecta sobre otros.

- Esta secuencia de práctica tendrá una duración de 4 meses, en régimen de jornada completa, o un equivalente a 640 horas de trabajo con una Jornada de 8 horas / día.
- El estudiante deberá compartir, relacionarse y trabajar con personal que labora en una entidad pública o privada.
- Se realiza al término del cuarto año de la carrera, cuando haya cumplido la mayoría de los cursos de carrera profesional de su escuela.



Comunicar de manera efectiva los resultados y análisis de la experiencia práctica de manera oral y escrita, mediante la elaboración y sustentación de un informe con un jurado conformado por dos docentes de la escuela como el Subcoordinador de dicha escuela. De acuerdo a la especialización de su carrera profesional este caso Ingeniería Forestal Ambiental de la UNACH. Dando el jurado un Benedicto de apto o no Apto. Salir no apto tendrá 15, días para preparar su informe y sustentarlo de acuerdo al punto 3, de dicho informe de prácticas profesionales.

- Tener el conocimiento de otro idioma como el Inglés básico, certificado.
- Manejo de los principales programas de cómputo como: Microsoft Office, hoja de cálculo, power point, internet, otros.

Actividades no cognoscitivas

Actividad cognoscitiva. Es la actividad dirigida al proceso de obtención de los conocimientos y a su aplicación creadora en la práctica social. El conocimiento del mundo real, objetivo se realiza por las personas en todas las esferas de la vida y de su actividad, al establecer las más diversas y variadas relaciones con el mundo exterior.

Componentes

- Intelectual
- Motivacionales
- Volitivos
- Emocionales.

La actividad cognoscitiva está relacionada con todos los aspectos de la personalidad humana. Sus componentes no se presentan solamente como elementos indispensables para la realización exitosa de la actividad cognoscitiva; al propio tiempo constituyen momentos de esta y se desarrollan, a su vez, por medio de su realización.

En la medida que el hombre descubre esa riqueza de interrelaciones entre los hechos y fenómenos y los domina creadoramente, surge en él la necesidad del saber.



Asociado a la dialéctica de los fenómenos del mundo, se forma un pensamiento dialéctico e independiente. Cuando aprende a controlar su propia actividad, a dirigir sus esfuerzos, a perseverar en sus propósitos hasta vencer las dificultades, se desarrollan su control, su constancia y otros rasgos volitivos de su carácter. Estos componentes no deben verse como elementos aislados de la actividad, sino como elementos interrelacionados que ejercen las más variadas influencias entre sí: las emociones positivas en la búsqueda del conocimiento, la alegría, el entusiasmo, hacen más fácil el trabajo y contribuyen a obtener mejores resultados; la vivencia del éxito alcanzado engendra el deseo de hacer más, mientras que el sentimiento del fracaso prolongado disminuye la tensión intelectual requerida para el éxito y provoca la indiferencia, el no querer hacer nada.

Manifestación

En la vida diaria se presentan múltiples situaciones y tareas en las que se actúa sobre diversos objetos con el fin de conocerlos; en el proceso de comunicación del hombre con los seres que le rodean existe intercambio y transmisión de conocimientos; en la investigación científica el hombre, conscientemente, se plantea el objetivo de penetrar en las relaciones de los fenómenos que estudia para conocerlos en toda su profundidad y poner estos conocimientos al servicio de la ciencia y la técnica.

En el trabajo el hombre también aprende a conocer los aspectos que este abarca y la mejor forma de lograr su perfeccionamiento. En la enseñanza, en la escuela, los alumnos, bajo la orientación del maestro, realizan una actividad cognoscitiva para asimilar los conocimientos, lograr la formación de hábitos y habilidades, y adquirir procedimientos que les permitan plantearse, posteriormente, por sí mismos, tareas de carácter cognoscitivo. También en el proceso de juego, en las lecturas, los niños realizan una actividad que propician el conocimiento. Todas estas manifestaciones de la actividad cognoscitiva poseen una característica específica, aunque todas responden a las leyes generales de la teoría dialéctico-materialista del conocimiento.



Actividad docente

Es la actividad cognoscitiva de los escolares, dirigida mediante el proceso de enseñanza de la escuela. Esta actividad resulta fundamental en los escolares de la educación primaria y media, ya que su correcta realización determina el desarrollo de los procesos cognoscitivos de los alumnos y el desarrollo de cualidades positivas de su personalidad.

La actividad docente se diferencia de otras formas de actividad cognoscitiva por presentar las siguientes particularidades:

- Se realiza en la escuela, institución encargada de su organización y dirección.
- Tiene un contenido previamente determinado en los planes de estudio y programas, establecidos en cada uno de los ciclos y niveles de los distintos subsistemas de educación.

La asimilación de los conocimientos es un resultado directo de esta actividad. En las otras actividades, por ejemplo, el juego o el trabajo, esta asimilación no constituye su objetivo específico. En el juego, el niño, al asumir un papel determinado, puede conocer y asimilar las normas de conducta y características del personaje que representa, pero su objetivo es el propio juego. En el trabajo, el hombre asimila las particularidades del objeto de sus acciones, pero este no constituye su objetivo fundamental.

¿Actividad Cognoscitiva? Es un proceso a través del cual el sujeto capta los aspectos de la realidad, a través de los órganos sensoriales con el propósito de comprender la realidad. (Corina G. Ocegueda M.)

Proceso en el cual un individuo es capaz de decepcionar, integrar, relacionar y modificar la información circundante.

Actividad cognoscitiva, es la acción mental mediante la cual el individuo, asimila ideas, se forma imágenes, crea y se recrea hasta llegar a la construcción del conocimiento.

Es el proceso mediante el cual el ser humano estructura el conocimiento haciendo uso de los mecanismos de la mente



Tiene que ver con el proceso de conocer y este a su vez consta de pasos tales como: primero uno tiene que percibir algo para que se introduzca a la memoria inmediata o sensorial.

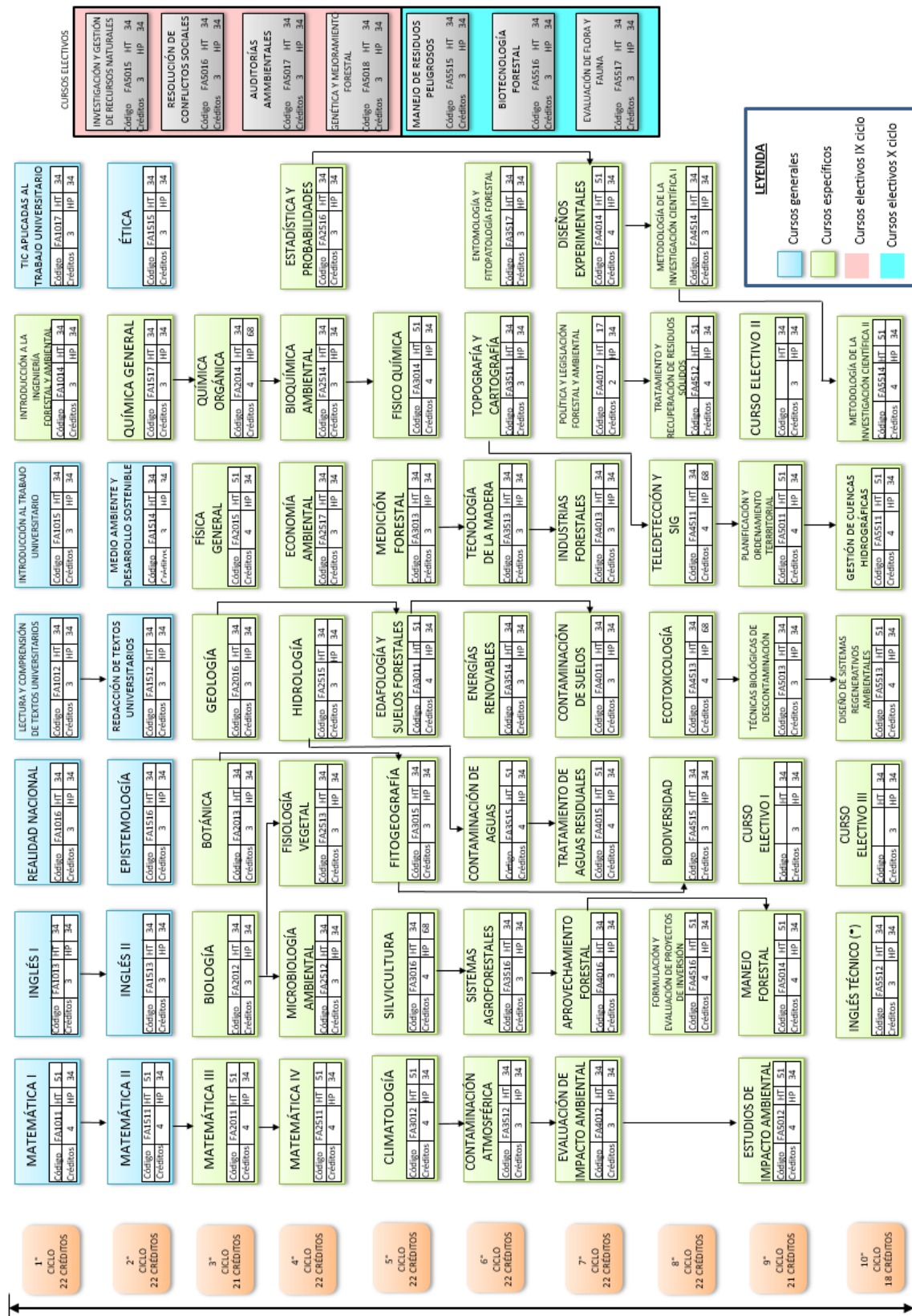
Es actuar conforme a tu pensamiento y todos los procesos del mismo, evocar información, los diferentes tipos de memoria se encuentran aquí, se debe estimular la cognición para que se torne hábil y así la solución de problemas no es tan difícil, sobre todo en tempranas edades.

El proceso mediante el cual uno hace propio el conocimiento utilizando diferentes procesos mentales (María del Pilar Martínez).

La actividad cognitiva es un proceso múltiple e interactivo que involucra armónicamente a todas las funciones mentales, a saber: percepción, memoria, pensamiento, lenguaje, creatividad, imaginación, intuición, interés, atención, motivación, conciencia e incluso creencias, valores, emociones, etc. El sujeto matiza de significado a las partes de la realidad que más le signifiquen e interesen. (Rodríguez, s.f.)



10. Malla curricular





11. Cuadro de equivalencias

Es una herramienta que permite definir la validez de las asignaturas del plan de estudio anterior; que, sin actualización, actualizado o modificado se puede incorporar al Nuevo Plan, la formulación del cuadro de equivalencias tiene en cuenta:

- La coincidencia de contenidos en los sílabos al menos en un 80%.
- El número de créditos de las asignaturas del plan anterior deben ser igual o mayor a los de la asignatura del nuevo plan.

El cuadro de equivalencias de las asignaturas de los currículos 2016 – 2018, tendría el siguiente formato:

Plan Curricular 2016 - II				
Año	Código	Asignatura	TH	Créditos

Plan Curricular 2022 - II				
Año	Código	Asignatura	TH	Créditos

12. Estrategias de formación profesional

Asumiendo el Modelo Educativo UNACH (2021) las estrategias de formación profesional en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, son procesos que se centran en el estudiante, están orientadas a resolver problemas de carácter investigativo, pedagógico, tecnológico e innovador; implica un alto nivel de liderazgo para su desarrollo personal y profesional, requiere la incorporación de áreas que estimulen el desarrollo del conocimiento científico: transdisciplinar e interdisciplinar, vincula el desarrollo sostenible con los principios éticos.

El plan curricular de la escuela profesional contiene estrategias didácticas que desarrolle la complejidad de los contenidos, atendiendo la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes, se sugiere utilizar las siguientes estrategias.

- Trabajo en equipo
- Trabajo cooperativo
- Solución de problemas
- Resolución de casos
- Elaboración de proyectos productivos

- Manejo de la plataforma Classroom
- Otros

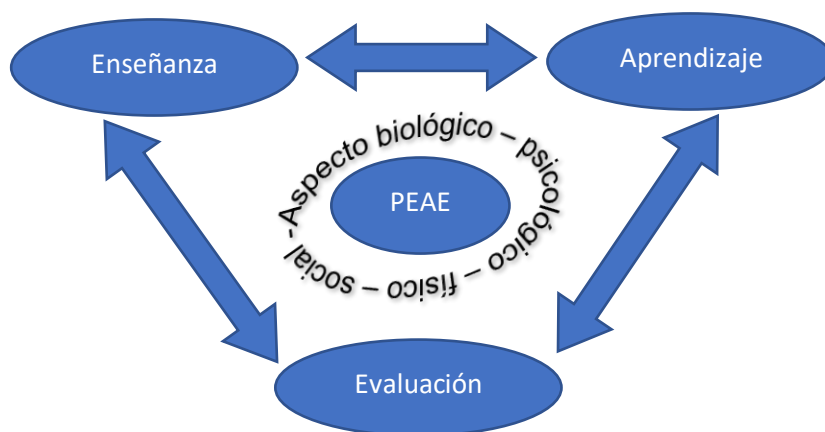
Las estrategias están orientadas a desarrollar la creatividad para producir nuevos conocimientos, tener iniciativa para actuar en situaciones específicas y tomar decisiones, desarrollar el pensamiento crítico para reflexionar utilizando criterios propios en el desenvolvimiento profesional y la capacidad para enfrentarse a los problemas, buscar soluciones y evaluar los riesgos que pudieran tener las decisiones tomadas.

13. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020)

Figura 9

Evaluación de los aprendizajes



Nota. La figura expresa el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación según Gutiérrez y Ayala (2020, p. 250)

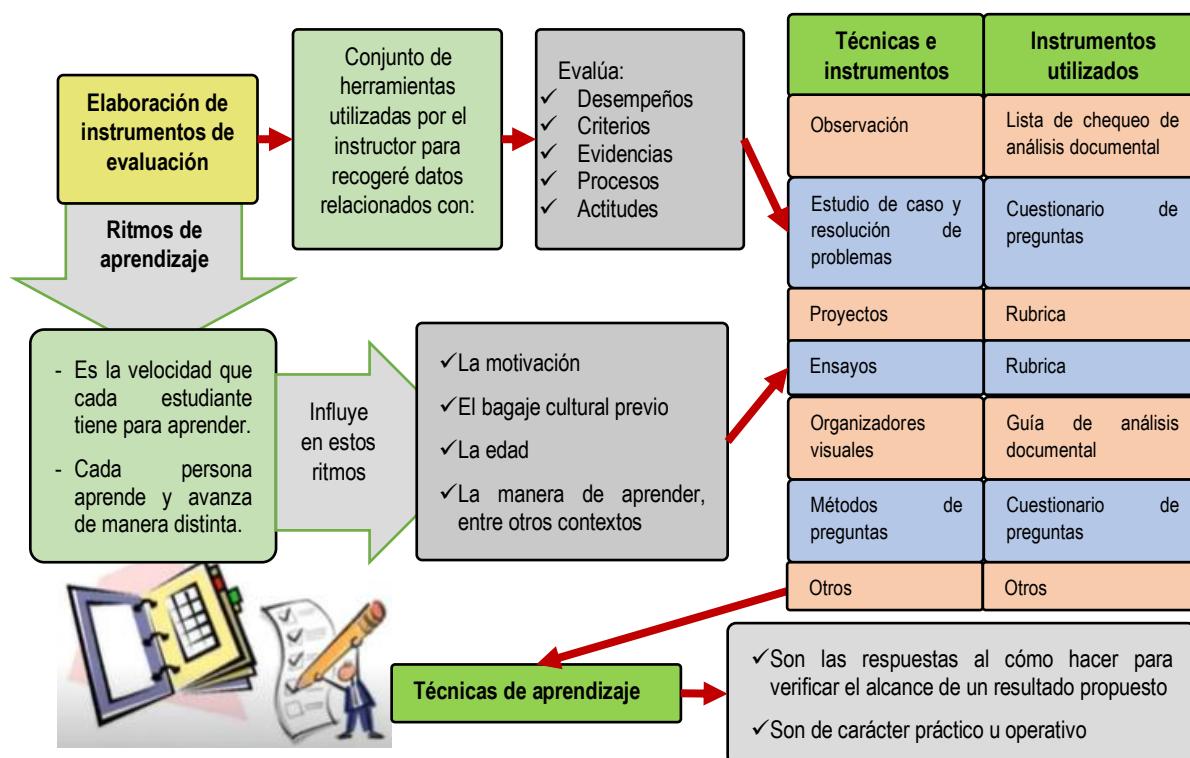
En la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo

tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños, contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera.

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020).

La evaluación de los aprendizajes es integral, flexible, mide conocimientos, desempeños y conductas de los estudiantes (qué hace, qué logra), trata de evaluar los resultados según competencias establecidas en las sumillas, se precisa en el silabo mediante los resultados que se quiera lograr en la unidad y actividades de aprendizaje; utiliza instrumentos de evaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación formativa.

La evaluación de los aprendizajes sigue la siguiente ruta:





14. Graduación y titulación

Según el artículo 104 del Estatuto (2021), La UNACH otorga los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los títulos profesionales que correspondan, a nombre de la Nación. Los alcances expuestos en el presente artículo son aplicables para los egresados y bachilleres de universidades con licencia denegada, de acuerdo con los requisitos que establezca la UNACH y a las disposiciones que apruebe la SUNEDU.

Los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, Título Profesional; los grados académicos que otorgue la Facultad y Títulos profesionales se estipulan en los artículos 105, 106, 107 y 108 del Estatuto de la UNACH (2021) y los reglamentos correspondientes.

15. Evaluación curricular

15.1. Evaluación curricular

Es el soporte fundamental del currículo, sirve para verificar la adecuación y la pertinencia del plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental de la universidad, está a cargo de la comisión de revisión, actualización y evaluación curricular de cada escuela profesional. Los resultados orientan la toma de decisiones y acciones de mejora del plan de estudios; la enseñanza – aprendizaje, determina los logros y avances de la planificación curricular.

La evaluación curricular, en relación con la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH, la actualización del currículo cada 3 años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos, se ajusta a la evaluación y logro de competencias en función con el perfil del egresado

15.2. Seguimiento a los egresados

El seguimiento a los graduados de la Escuela Forestal y Ambiental está a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario de la UNACH, a través de la Oficina seguimiento al egresado, está a cargo de la Vicepresidencia Académica en coordinación con las autoridades de la Facultad y Escuela Profesional, se realiza a través de la Unidad de Monitoreo al Graduado, su función es actualizar el registro de graduados, base para el ejercicio de los derechos de los graduados; El artículo 200



del Estatuto indica que, a través del sistema de seguimiento de graduados, la universidad promueve y vela por la mejora de la calidad del ejercicio profesional de sus graduados.

Para asegurar el seguimiento de los egresados, la Dirección correspondiente elaborará un “Plan de seguimiento al egresado” el cual permitirá establecer los indicadores de calidad y eficiencia para verificar la inserción laboral de los egresados, tanto en instituciones públicas como privadas y/o empresas.

15.3. Comité de grupos de interés

Lo integran por los comités del personal de administración y servicios, personal docente e investigador, estudiantes, instituciones empresariales y, la sociedad en su conjunto.

15.4. Logro de competencias al final de la carrera

De acuerdo a la estructura del Plan Curricular, la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, implementará un plan de evaluación del logro de competencias, de acorde al desarrollo de las asignaturas y verificar con los instrumentos correspondientes la articulación de la teoría y la práctica en el logro de competencias que se consigna a fin de lograr el perfil del egresado.

15.5. Evaluación docente

Estará a cargo de la Sub Coordinación de Departamento académico, se lleva a cabo utilizando una rúbrica, tiene en cuenta el perfil consignado en el Modelo Educativo UNACH, tal como se detalla a continuación:

- Se identifica con la visión, misión, principios y valores de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Asume compromisos con el desarrollo de la responsabilidad social.
- Desempeña la docencia con honestidad intelectual y ética profesional, buscando el desarrollo social, científico – tecnológico, económico y cultural local, regional, nacional y global.



- Es respetuoso de los derechos humanos, responsable de la apreciación de la diversidad cultural, inclusión y equidad, promoviendo la convivencia democrática e integración social.
- Es abierto, asertivo, autoconsciente, capaz de autogestionarse, comunicativo, tolerante, accesible, flexible, empático y accesible en sus relaciones interpersonales.
- Utiliza los enfoques, estrategias metodológicas, técnicas pertinentes, herramientas científicas y su vocación profesional para liderar los procesos de gestión pedagógica e institucional.
- Está dispuesto a mejorar sus competencias personales y profesionales, articulando las experiencias profesionales adquiridas, con los nuevos conocimientos y los avances científicos – tecnológicos y humanísticos de la dinámica global.
- Pone en práctica el desarrollo de trabajos de investigación e innovación individual o grupal en las áreas de su especialidad o afines, participando en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios promovidos por instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Utilizan métodos, estrategias, medios y materiales e instrumentos de evaluación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para conseguir los resultados esperados en el marco de su autonomía, sobresaliendo en su labor académica.
- Demuestra pertinencia en el uso de las TIC con los procesos pedagógicos, promoviendo el desarrollo de la investigación según contexto de la carrera profesional.
- Disponibilidad para interactuar en redes con docentes de otras universidades nacionales, privadas y extranjeras para compartir resultados de investigaciones, gestionar conocimientos e incorporar las buenas prácticas y generar nuevos conocimientos.
- Producen y difunden productos académicos, medios y materiales innovadores, en instituciones de prestigio.



16. Referencias

- Alarcón, H. H., Flores, K. N. y Alarcón, M. A. (2018). Perú: Políticas que aseguran la calidad en la Educación superior. *Do Programa de Pós-Graduacao*, 24(47), 17 - 35.
- Albornoz, M. y Barrere, R. (2021). Educación superior, ciencia y tecnología: ¿Información comparable? *Revista de Educación Superior y Sociedad*, 156 - 177. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/download/329/263/>
- Andrade, A. P., Guerrero, L., Loaiza, C. A., Canal, L., Naranjo, M. y Colquehuanca, J. R. (2018). *Diseño o actualización curricular bajo el enfoque por competencias para insituciones de Educación Superior*. Obtenido de https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/sineace/6185/Dise%C3%B1o%20o%20actualizaci%C3%B3n%20curricular_Procalidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barragan, N., Evangelista, I. I. y Chaparro, P. M. (2019). Una interpretación desde la perspectiva de la hermenéutica analógica: la educación basada en la convivencia. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 193 - 206. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5216/521658238013/html/>
- Carvajalino, L. Y. (2019). *La inclusión desde un enfoque de derechos humanos en estudiantes con necesidades educativas especiales asociados o no a una discapacidad*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7054919.pdf>.
- Colmena, R. (2016). Enfoque de capacidades y sostenibilidad. Aporte de Amanrtya Sen y Martha Nussbaum. *Ideas y Valores*, 121 - 149. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/idval/v65n160/v65n160a06.pdf>
- Congreso de la Republica (2014). Ley Universitaria 30220. *El Peruano*. Obtenido de <https://lpderecho.pe/ley-universitaria-ley-30220-actualizado/>
- Congreso de la República (2021). Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. *El Peruano*. Obtenido de



<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ley-n-31250-1968664-1/>

Consejo Nacional de Educación (2020). *Proyecto Educativo Nacional - PEN 2036*. Obtenido de <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>

De Zubiría, J. (2019). *¿Cómo diseñar en la educación superior un currículo por competencias*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Julian-de-Zubir%C3%ADa-C%C3%B3mo-dise%C3%B1ar-en-la-educaci%C3%B3n-superior-un-curr%C3%ADculo-por-competencias.pdf>

Figueroa, S., Pérez, E. y Paredes, R. B. (2016). La formación en competencias de investigación en el siglo XXI: experiencias en el aula y fuera de ella. *educación y Universidad ante el Horizonte 2020*, 1, 147 -156. Obtenido de https://www.academia.edu/35542933/Educaci%C3%B3n_y_Universidad_ante_el_Horizonte_2020_Volumen_1?auto=download&email_work_card=download-paper

Francesc, P. (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>

García, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 83 - 87. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300754>

Goldstein, N. B. (2021). Aporte de las Redes Académicas y Científicas a la Educación Superior Tecnológica. *Revista Científica "Conecta Libertad"*, 5(1), 85 - 93. Obtenido de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/231/413>

Gonzales, J., Chávez, T., Lemus, K., Silva, I., Gálvez, T. y Gálvez, J. (2018). Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en



- SCOPUS y Pubmed. *Educación Médica*, 19(2), 128-134. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7143869>
- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. S. y Vargas, S. (2017). *Estado de la Educación en el Perú*. Lima: Impresiones y Ediciones Arteta E. I. R. L. Obtenido de <http://www.grade.org.pe/forgedescargas/Estado.pdf>
- Gutiérrez, O. y Ayala, D. (2020). El proceso enseñanza - aprendizaje - evaluación (PEAE) una didáctica universitaria. *Horizonte de la Ciencia*, 243 - 254. Obtenido de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/781/984>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020). *Educación Superior para todos*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/2020/06/03/iesalc-lanza-estudio-sobre-calidad-y-acreditacion-en-la-educacion-superior/>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2021). *Educación superior para todas las personas*. UNESCO. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/2021/06/09/la-educacion-superior-atraviesa-un-nuevo-paradigma-a-raiz-del-covid-19/>
- Lip, C. y Gonzalez, C. (2013). *Guía para el diseño de planes curriculares de educación superior*. Lima: Universidad Wiener.
- López, L. A., Franco, P., Barreras, T., Velducea, W. y Soto, M. C. (2021). Creatividad, innovación y emprendimiento una competencia holística de la educación universitaria: Revisión sistemática. *Revista Publicando*, 8(30), 57 - 66. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2206/2422>
- López, M. C., León, M. J. y Pérez, M. P. (2018). El enfoque por competencias en el contexto universitario español. La visión del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, 529 - 545. Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/view/314351/231411>
- Macías, G. (2020). *El proyecto Tuning America Latina*. Obtenido de <https://dialoguemos.ec/2020/08/el-proyecto-tuning-america-latina/>



- Martínez, A. R., Alonso, A. y Pérez, E. (2021). La formación integral del estudiante universitario desde un enfoque sociocultural. *Revista Cubana de Educación Superior*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40n2/0257-4314-rces-40-02-e1.pdf>
- Ministerio de Educación (2021). *Herramienta de incentivos para el logro de resultados en universidades públicas en el marco de objetivos prioritarios de la Política Nacional de la Educación Superior y Técnico-Productiva*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1709110/RVM%20N%C2%B0%20056-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Ministerio de Educación (2021). *Informe de evaluación de implementación 2020. Política Nacional de Educación Superior y Técnico - Productiva - PNESTP*. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2021/pdf/20210617_15238_5_Evaluacion_Implementacio_PNESTP.pdf
- Ministerio del Ambiente (2016). *Perú 2030. La visión del Perú que queremos*. Obtenido de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Peru-2030_la-visi%C3%B3n-del-Per%C3%BA-que-queremos.pdf
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *La educación superior digital*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Las metas educativas*. Obtenido de <https://es.unesco.org/node/266395>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Conferencia Mundial de Educación Superior*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/02/ESP-Nota-Conceptual-WHEC2021-26.02.21-1.pdf>



Pastor, V. J. (2019). *Evaluación del Currículo Universitario*. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/iced/carpeta-2019-1/pdfs/materiales/mediu/1/disenio-evaluacion-curriculo-universitario.pdf>

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2018). *Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de Educación Superior Universitaria*. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/05-SINEACE-GUIA-DE-ESTANDARES-ACREDITACION.pdf>

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019). *ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento"*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2016). *Sobre la obtención de grados académicos*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sobre-obtencion-de-grados-academicos/>

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresenciales y a distancia*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-establece-condiciones-basicas-de-calidad-para-la-autorizacion-de-programas-bajo-las-modalidades-semipresencial-y-a-distancia/>

Superintendencia Nacional de la Educación Superior Universitaria (2021). *Modelo de Renovación de Licencia Institucional*. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*. Bogotá: ECOE.

Universidad de Ciencias y Humanidades (2019). *La formación integral en el nivel universitario*. Obtenido de <https://www.uch.edu.pe/uch-noticias/p/la-formacion-integral-en-el-nivel-universitario>

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2016). Reglamento General de la UNACH



Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Estatuto de la Universidad nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Guía para la Revisión y Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 447-2021-UNACH.

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo UNACH 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 352-2021- UNACH

Zegarra, O. D. (2021). *Modelo de Renovación de Licencia Institucional*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
VICEPRESIDENCIA ACADÉMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL



DISEÑO CURRICULAR
ACTUALIZADO

CHOTA, MARZO 2022



Dr. Sebastián Bustamante Edquén

Presidente de la UNACH

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra

Vicepresidente Académico de la UNACH

Dr. Dulio Oseda Gago

Vicepresidente de Investigación de la UNACH



COMISIÓN DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR

Dr. Ricardo Abel Del Castillo Torres

Dr. Thony Arce Saavedra

Mg. Martín Díaz Torres

Mg. José F. Garrido Julca

Mg. Gina De La Cruz Calderón

Mg. Edson Elvis Ramírez Tixe

Est. Agroind. Blanca Luzbella Cabrera Campos

CPC. Karina Vega Villalobos



Presentación

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Chota pone a disposición la malla curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, está constituida por asignaturas y actividades de laboratorio que desarrollarán el talento creativo de los estudiantes de la carrera profesional.

La malla curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial se encuadra dentro del marco normativo del Estado peruano y en especial de la Ley Universitaria N° 30220, el Modelo Educativo UNACH 2021, así como del reglamento y de los documentos de gestión de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

La malla curricular por ser el núcleo de la formación académica profesional, establece un enfoque educativo por competencias y fundamentos pedagógicos socio constructivistas emergentes para la labor educativa.

El plan de estudios que compone la malla curricular es flexible y contempla un equilibrio entre ciencias formativas, tecnológicas y humanidades. Además, incluye asignaturas de gestión empresarial, lo que garantiza la formación de un profesional con competencias que le permiten diseñar, mejorar e implementar procesos productivos de bienes y de servicios agroindustriales utilizando racionalmente los recursos naturales.

La carrera de ingeniería agroindustrial se desarrolla en doscientos cinco créditos, en un lapso de diez semestres académicos, de la siguiente manera:

La carrera está orientada a formar profesionales con competencias para responder a los desafíos que el sector agroindustrial de la región y del país demandan ya que deben generar los cambios esenciales para el desarrollo del sector productivo de nuestro país, en tal sentido, el ingeniero agroindustrial debe ser capaz de comprender, evaluar y optimizar los procesos productivos y administrativos de proyectos y empresas agroindustriales de nuestra región, aplicando sus competencias humanas y tecnológicas, respetando el ambiente y cumpliendo las normativas técnicas y estándares nacionales e internacionales. Con habilidades comunicacionales y capacidad para integrar y liderar equipos de trabajo multidisciplinarios, actuando en forma autónoma, crítica, innovadora y creativa, haciendo uso de las herramientas tecnológicas disponibles para el ejercicio profesional, dentro de un estricto marco ético y moral, con responsabilidad social y compromiso ciudadano.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

El Diseño Curricular 2022, tiene por objetivo reflejar el compromiso institucional de promover el desarrollo de las capacidades emprendedoras en los estudiantes y aportar a la reconversión del sector agrícola, mejorando su competitividad.

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es una escuela profesional, enfocada a analizar, diseñar, implementar y supervisar los procesos agroindustriales que integren la producción primaria, la transformación y la comercialización de los recursos naturales agropecuarios de la región incorporando criterios de calidad y competitividad para su inserción en el comercio exterior, contribuyendo al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país.

Además, el proceso de actualización del Diseño Curricular pasa por atender al llamado de los cambios de las instituciones de educación nacional públicas y privadas. De esta forma, los objetivos educacionales propuestos para los próximos años establecen: aplicar los conocimientos de las ciencias en el sector agroindustrial, diseñar y construir equipos y plantas para mejorar la producción agroindustrial. Ejecutar investigaciones en el campo agroindustrial con la finalidad de publicar sus resultados en revistas indexadas de alto impacto. Fabricar productos innovadores aplicando principios científicos y técnicos que garanticen las condiciones de calidad, seguridad e inocuidad de los productos agroindustriales. Empezar empresas agroindustriales con responsabilidad social.

Junto a ello, la malla curricular permitirá formar profesionales con sólidos conocimientos en sistemas de cadenas agro-productivas y de alimentos, enfocados en el sector agroindustrial del país. El desarrollo de la malla de la carrera permitirá al futuro profesional aplicar con excelencia, innovación, visión global y emprendimiento el diseño, producción y control eficaz de los procesos de producción de materias primas e insumos de origen agropecuario; para cubrir la demanda alimenticia en el país. Además, permitirá adaptar nuevas tecnologías para desarrollar productos alimenticios funcionales, con adecuados lineamientos de control sanitario, inocuidad, conservación y responsabilidad social.

La modernidad exige que la formación universitaria se adapte al continuo cambio tecnológico, académico y científico, donde se otorgue al estudiantes una sólida formación académica, el desarrollo de competencias y habilidades técnicas para el ejercicio profesional así como de un desarrollo humano, ético para el buen desempeño deontológico de la ingeniería agroindustrial.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Índice

Presentación.....	4
Introducción	8
1. Marco institucional	9
1.1. Bases normativas.....	9
1.1.1. Internacionales.....	9
1.1.2. Nacionales.....	9
1.1.3. Institucionales	10
1.2. Definición de currículo.....	10
1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional.....	11
1.4. Finalidad de la carrera profesional.....	11
1.5. Justificación de la Escuela Profesional.....	11
1.6. Filosofía de la Escuela Profesional.....	13
1.7. Realidad de la carrera profesional	18
1.8. Referentes educativos de la carrera profesional	25
2. Fundamentos del plan curricular.....	25
2.1. Bases teóricas.....	25
2.1.1. Antecedentes	25
2.1.2. Proyección del Plan Curricular.....	28
2.1.3. Principios pedagógicos	29
2.1.4. Equidad y pluriculturalidad.....	30
2.2. Fundamentos educativos	31
2.3. Enfoques educativos.....	34
2.4. Ejes transversales	40
2.5. Ejes estratégicos	41
1.1. Virtualidad.....	42
1.2. Responsabilidad social.....	43
3. Situación de la carrera profesional	43
3.1. Valoración de la carrera profesional	43
3.2. Análisis de los escenarios de la carrera profesional.....	44
4. Diagnóstico de la carrera profesional	45
4.1. Historia de la Escuela Profesional	45
4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional.....	48
4.3. Proyección de la carrera profesional	49
4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional.....	49
4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016	52
4.5.1. Evaluación del perfil del egresado.....	52



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016	54
5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021	54
5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME	54
5.2. Vínculo con las bases teóricas del ME	56
5.3. Vínculo con los fundamentos del ME	57
5.4. Vínculo con los enfoques del ME	57
5.5. Vínculo con los Ejes Transversales	57
5.6. Vínculo con los Ejes Estratégicos	57
6. Organización del currículo	58
6.1. Competencias	58
6.1.1. Competencias básicas	58
6.1.2. Competencias genéricas	58
6.1.3. Niveles de logro	59
6.1.4. Competencias específicas	59
6.1.5. Niveles de logro	60
7. Elementos del plan curricular	60
7.1. Formulación de perfiles	60
7.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH	60
7.1.2. Perfil de egreso	61
8. Objetivos educativos	62
9. Plan de estudios	63
9.1. Listado de asignaturas por Ciclo	63
10. Malla curricular	162
11. Cuadro de equivalencias	163
12. Estrategias de formación profesional	163
13. Evaluación de los aprendizajes	164
14. Graduación y titulación	166
15. Evaluación curricular	166
15.1. Evaluación curricular	166
15.2. Seguimiento a los egresados	166
15.3. Comité de grupos de interés	167
15.4. Logro de competencias al final de la carrera	167
15.5. Evaluación docente	167
Referencias	168



Introducción

El Currículo constituye una herramienta de gestión educativa o del aprendizaje del estudiante universitario ya que permitirá dar respuesta a las nuevas exigencias educativas de formación profesional de pregrado de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Chota

Esta malla curricular es un documento educativo complejo, global, significativo, inclusivo, dinámico y orgánico, diversificable y flexible, en el que se articulan componentes, interactúan personas y grupos sociales y se suceden procesos estrechamente vinculados entre sí, con el objeto de diseñar, producir y evaluar aprendizajes buscando una educación integral de óptima calidad universitaria.

Como instrumento de gestión académica está enmarcado dentro del currículo universitario y es un elemento del subsistema del gran sistema educativo, tiene su sustento epistemológico basado en el enfoque metodológico estructuralista, cuando afirmar que la estructura es un conjunto de elementos interrelacionados y que cada una de las partes manifieste propiedades que resulten de su pertenencia a la totalidad o a la estructura mayor

En el marco referencial se aborda algunos elementos relacionados con el escenario universitario a nivel mundial, regional y local.

En el marco teórico conceptual curricular se enfoca algunos paradigmas educativos que guiarán el proceso de formación profesional, algunos lineamientos filosóficos, parte de los procesos pedagógicos que se desarrollarán para la formación profesional de los estudiantes avalados en una gestión curricular pertinente.

En el marco estratégico se presentan la visión y misión, así como los valores y principios de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial y de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. También se plasma parte del modelo profesional de la escuela, considerando sus campos, procesos y áreas de acción profesional.

En el marco operativo se establecen las áreas de formación profesional, académica, humanística y ambiental. También se establece una estructura de las disciplinas de acuerdo a los diferentes años de estudio. Se plasma la malla curricular que se debe desarrollar juntos con la práctica profesional.

Finalmente, se establece algunos referentes sobre el marco de gestión y otros elementos propios del enfoque curricular de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial, de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.



1. Marco institucional

1.1. Bases normativas

1.1.1. Internacionales

- Los Objetivos del Desarrollo Sostenible según agenda 2030

1.1.2. Nacionales

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria 30220
- Ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- Resolución del Consejo Directivo N° 049-2021 – SUNEDU/CD: Incorporan Disposición Transitoria Final al Reglamento del Procedimiento de Licenciamiento Institucional, aprobado por Res. N° 008-2017-SUNEDU/CD
- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU. Aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2036
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020 – SUNEDU/CD que aprueba el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas”.
- Resolución del Consejo Directivo N° 034-2017-SUNEDU/CD que aprueba criterios para supervisar el límite de edad para el ejercicio de la docencia universitaria y cargos administrativos.
- Decreto Supremo N° 418-2017-EF que aprueban monto de la remuneración mensual de docentes contratados en Universidades Públicas.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de los Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N° 30220.
- Resolución del Consejo Directivo N° 066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- Modelo de Acreditación para Programas de Estudios e Educación Superior Universitaria 2017.



-
- Otras relacionadas con licenciamiento y acreditación.

1.1.3. Institucionales

- Ley Nro. 29531 que crea la Universidad Nacional Autónoma de Chota
- Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución del Consejo Directivo No. 160-2018-SUNEDU/CD que otorga el Licenciamiento Institucional a la UNACH.
- Resolución N° 485-2016-C.O./UNACH que aprueba el Reglamento General de la UNACH.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH que aprueba el Modelo Educativo 2021 de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

1.2. Definición de currículo

A partir de las normas legales: Constitución Política del Perú, Ley General de Educación, la Ley Universitaria 30220, SUNEDU, SINEACE y el Estatuto de la Universidad; el Modelo Educativo UNACH (2021), el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, asume la propuesta conceptual filosófica, humanística, científica, tecnológica y pedagógica respecto del proceso formativo integral del estudiante. Sustenta las funciones de la universidad en su conjunto como comunidad académica que orienta el desarrollo de la creatividad, emprendimiento, innovación e investigación y a la docencia a desarrollar procesos formativos que demanda la educación superior.

En articulación con el Modelo Educativo UNACH (2021), es una herramienta que permitirá orientar los procedimientos y acciones académicas inherentes a la formación integral de los profesionales, alineados al mercado laboral; las necesidades sociales y ambientales, son retos que propone la globalización frente a las nuevas formas de trabajo, las tendencias demográficas, el avance tecnológico y las migraciones masivas que lo plantea la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), demanda a la educación superior, propiciar el desarrollo de la inteligencia artificial, la revolución digital, la enseñanza a través de la web y el big data, que están influyendo en los modos de vida y el trabajo; en la actualidad demanda la adquisición de competencias para hacer frente a la vulnerabilidad e inequidad que viene afectando a los seres humanos.



1.3. Concepción de la Educación desde la perspectiva de carrera profesional

Desde el Modelo Educativo UNACH (2021) la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, es una institución de educación superior universitaria desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje a partir de las necesidades de formación profesional de sus estudiantes, tiene por misión fortalecer el desarrollo de capacidades a partir de la interacción con el medio, el cual ofrece múltiples oportunidades para emprender, innovar y crear conocimiento haciendo uso de la investigación científica.

En tal sentido, la formación del Ingeniero Agroindustrial, obedece a una visión integral, cuyas actividades académicas garantiza la preparación de sus estudiantes, para dar respuesta a los problemas sociales según contexto de su formación y espacios donde presten sus servicios profesionales, haciendo que la práctica de valores sea recurrente para desarrollar una sociedad productiva que contribuya a la equidad y el desarrollo territorial, siendo capaces de otorgar valor agregado a las materias primas agropecuarias, promoviendo el desarrollo industrial, generando e innovando procesos de manufactura, que aseguren la calidad alimentaria de las empresa agroindustriales que les toque actuar, donde la practica de la responsabilidad y la ética sería el sello de calidad de profesional.

1.4. Finalidad de la carrera profesional

El proceso de actualización del Diseño Curricular pasa por atender las prácticas educativas en los futuros profesionales, integrando los saberes teóricos que demanda la formación profesional a partir de la adquisición de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos con los saberes heurísticos que conducen al desarrollo de la práctica, es decir; demostrar las habilidades enfocados al aprender a hacer y, saberes axiológicos que vincula al desarrollo personal y profesional con la ética, los que de manera integral servirán para utilizarlo en la resolución de problemas que demanda la sociedad.

Las acciones demandan de ejecutar investigaciones en el campo agroindustrial con la finalidad de publicar sus resultados en revistas indexadas de alto impacto. Fabricar productos innovadores aplicando principios científicos y técnicos que garanticen las condiciones de calidad, seguridad e inocuidad de los productos agroindustriales. Empreder empresas agroindustriales con responsabilidad social.

1.5. Justificación de la Escuela Profesional

La implementación de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial en la Universidad Nacional Autónoma de Chota se desarrolla en un contexto poblacional provincial de 143,000 personas, distribuidas en 19 distritos, hechos que según Diagnóstico



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Situacional de Estudiantes para el Ingreso Libre realizado por la Universidad Nacional Autónoma de Chota, se tiene una población de estudiantes egresados del nivel secundario en el 2020 de 2330 estudiantes y en el 2021 2636 estudiantes, destacando que se tienen postulantes de las provincias vecinas de Cajamarca, Celedendín, Cutervo, Hualgayoc, Jaén, San Ignacio, San Miguel, San Pablo y Santa Cruz. Las provincias que mas aportaron postulantes en el 2020 fueron Hualgayoc con 9.16%, Cutervo, 7,89% y Santacruz 5,45%; mientras que en el 2021 fue Cutervo con 10,66%, Hualgayoc 6,58% y Santa Cruz 4.08% de un total de 862 postulantes en el 2020-I y 957 en el 2021-I.

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, ofrece una educación de calidad, haciendo que los futuros profesionales, adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y actuen con el ejemplo dentro de su formación y el campo de acción donde les toque actuar, estarán preparados para identificar y solucionar problemas con participación de la sociedad.

Sin lugar a dudas, la formación de profesionales de la Ingeniería Agroindustrial, contribuirá al desarrollo local, regional y nacional, puesto que desde las diversas áreas de estudio y asignaturas se promueve la innovación y el emprendimiento, para aprovechar la materia prima agropecuaria y transformarlo dándole valor agregado y poniéndolo en el mercado y al servicio del público consumidor, asumiendo un enfoque ético y de responsabilidad social.

Entre los actores estratégicos políticos, económicos y productivos que participan en la formación estará la empresas dedicadas al campo agropecuario, dado que se buscará la firma de convenios, para que los estudiantes desarrollen sus prácticas preprofesionales y logren adquirir habilidades formativas que los induzca a formarse dentro del campo productivo, utilizando los conocimientos adquiridos, en la producción, hecho que consolidaría su profesión.

En cuanto a la determinación del perfil profesional, está en relación al profesional que se quiere formar, es decir al desarrollo de una educación que integre la práctica investigativa con los conocimientos adquiridos, donde el emprendimiento y la innovación se visualicen en los procesos de producción agroindustrial, donde el aprendizaje se traslade a los procesos de transformación de la producción agropecuaria que impera en el ámbito local, regional y nacional.

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, semestralmente o por ciclo oferta 35 vacantes, precisa que en el año 2020-I postularon 129 estudiantes y en el 2021-



I 58 estudiantes provenientes de los distritos de la provincia de Chota, provincias aledañas de la región, regiones vecinas y del ámbito nacional.

1.6. Filosofía de la Escuela Profesional

1.6.1. Misión

Somos una escuela que forma ingenieros agroindustriales con sólidos conocimientos técnicos científicos, con alto sentido ético humanista y social que promuevan y desarrollen la agroindustria local, regional y nacional”.

1.6.2. Visión

La escuela de Ingeniería Agroindustrial al 2021 será una escuela líder en conocimiento, desarrollo de tecnología e investigación basado en competencias, comprometidos con la sociedad contando con profesionales integrales y competentes para el desarrollo productivo local, regional y nacional.

1.6.3. Valores

1.6.3.1. Democracia. La Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH) brinda acceso a las poblaciones campesinas no campesinas a la práctica de toma de decisiones, representando los intereses de la gran mayoría con derecho a la enseñanza de calidad, participación y difusión en las actividades académicas culturales a todos los miembros de la comunidad universitaria, practicando respeto, responsabilidad, solidaridad, justicia, igualdad, reciprocidad y la transparencia.

1.6.3.2. Justicia. La justicia le da a la sociedad un mecanismo que establece derecho y deberes en las instituciones básicas de la sociedad y de los individuos, lo cual define el respeto equitativo entre beneficios y cargas de la cooperación sociales por ello que la UNACH, practica la justicia para alcanzar la equidad entre sus miembros.

1.6.3.3. Verdad. La Verdad es fundamental para el ser humano y es parte central en su convivencia entre sus semejantes. La UNACH practica la verdad; porque solo la verdad nos hace libres y mecedores de confianza y respeto.

1.6.3.4. Respeto. En la UNACH se practica el respeto por la dignidad humana por la libertad en el culto del saber y por el reconocimiento a los derechos ya las oportunidades de desarrollo personal y profesional de cada uno de los miembros de nuestra comunidad Sin Embargo el respeto no es sólo hacia las leyes a la actuación de las personas, también tiene que ver con la autoridad; como sucede con los estudiantes con sus maestros. El



respeto es pues una forma de reconocimiento, aprecio y valoración hacia las personas, ya sea por sus conocimientos, experiencias o simplemente por su valor como personas.

1.6.3.5. Responsabilidad. Los miembros de la comunidad universitaria de la UNCH, asumimos responsablemente los actos y consecuencias de las decisiones académicas y administrativas. La responsabilidad tiene un efecto directo con la confianza, ética, y transparencia Confiamos en aquellas personas que son responsables.

Ponemos nuestra fe y lealtad en aquellos que de manera estable cumplen lo que han prometido.

1.6.3.6. Lealtad. La comunidad Universitaria de la UNACH, práctica la lealtad entre sus integrantes, ya que desarrolla en la conciencia cumplir con un compromiso aun frente circunstancias cambiantes o adversas que ocurran dentro de esta institución pública.

1.6.3.7. Honestidad. En la UNACH, mantenemos una relación coherente entre lo que se predica y lo que se hace, por ello creemos firmemente en este valor dentro del trabajo administrativo acción concentrada; esta se ve empeñada cuando la gente no actúa respetando los y académico, puesto que toda actividad, toda empresa humana que requiere unas normas que se consideran correctas.

1.6.3.8. Solidaridad. En la UNACH se practica la solidaridad para el cumplimiento de las metas del bien común de un modo fraternal; por ello valoramos la participación solidaria que conlleva al trabajo en equipo, en la colaboración, recíproca, compartiendo las mismas obligaciones y objetos en el amor y respeto, buscando con ello ser más, productivo para lograr una mejor calidad de gestión

1.6.4. Principios

1.6.4.1. Principios Filosóficos y Pedagógicos que Fundamentan el Plan de Estudios. Es básico tener como guía un conjunto de principios que permitan la configuración del de la formación profesional de los estudiantes universitarios por ser elementos esenciales para el desarrollo curricular guie de la práctica educativa, el desarrollo de competencias y aprendizajes significativos

1.6.4.2. Fundamentación Jurídica. La universidad en el mundo jurídicamente se guía por un marco supranacional, es decir, que en la declaración de los derechos humanos se establece principios legales en bien del desarrollo y crecimiento social y cultural del ser humano, así en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el artículo 26° se prescribe lo siguiente:



- Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria.
- La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
- La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
- Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos Chanamé, R. (2008).
- A nivel de Latinoamérica a través de la declaración americana de los derechos y deberes del hombre (1948) se establece que toda persona tiene derecho a la educación, a la que debe estar inspirada en los principios de libertad, moralidad y solidaridad humanas. Asimismo, tiene el derecho de que, mediante esa educación, se le capacite para lograr una digna subsistencia, en mejoramiento de nivel de vida y para ser útil a la sociedad.

El derecho de educación comprende el de igualdad de oportunidades en todos los casos, de acuerdo con las dotes naturales, los méritos y deseos de aprovechar los recursos que pueda proporcionar la comunidad y el estado. Toda persona tiene derecho a recibir gratuitamente la educación primaria, por lo menos.

El estado peruano mediante la Constitución Política del Perú, en el Capítulo II, denominado de los Derechos Sociales y Económicos, mediante el artículo 18° afirma lo siguiente:

Artículo 18.- Educación universitaria. La educación universitaria tiene como fines la formación profesional, la difusión cultural, la creación intelectual y artística y la investigación científica y tecnológica. El Estado garantiza la libertad de cátedra y rechaza la intolerancia. Las universidades son promovidas por entidades privadas o públicas. La ley fija las condiciones para autorizar su funcionamiento. La universidad es la comunidad de docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo con la ley.



Cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes Chanamé, R. (2008).

Artículo 19.- Régimen tributario de Centros de Educación: Refiere que: Las universidades, institutos superiores y demás centros educativos constituidos conforme a la legislación en la materia gozan de inafectación de todo impuesto directo e indirecto que afecte los bienes, actividades y servicios propios de su finalidad educativa y cultural. En materia de aranceles de importación, puede establecerse un régimen especial de afectación para determinados bienes.

Las donaciones y becas con fines educativos gozarán de exoneración y beneficios tributarios en la forma y dentro de los límites que fije la ley.

La ley establece los mecanismos de fiscalización a que se sujetan las mencionadas instituciones, así como los requisitos y condiciones que deben cumplir los centros culturales que por excepción puedan gozar de los mismos beneficios.

Para las instituciones educativas privadas que generen ingresos que por ley sean calificados como utilidades, puede establecerse la aplicación del impuesto a la renta. Ministerio de Educación (2011).

Mediante la Ley Universitaria N° 30220, en el Capítulo V referente a la organización académica, mediante el artículo 40° se señala lo siguiente:

Diseño curricular: Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo con las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada.

Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas pre profesionales, de acuerdo a sus especialidades.

El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos.



La enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés, o la enseñanza de una lengua nativa de preferencia quechua o aimara, es obligatoria en los estudios de pregrado.

Los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad.

Tienen una duración mínima de cinco años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año.

La Universidad Nacional Autónoma de Chota, de conformidad con el Estatuto de la UNACH, establece en el artículo 168°, Elaboración y ejecución del currículo, señala lo siguiente:

- a) Las Escuelas Profesionales elaboran sus currículos según la naturaleza de la carrera profesional y especialidad; que responda a las necesidades locales, regionales y nacionales, buscando el desarrollo personal y profesional del egresado.
- b) Cada Escuela Profesional determina, en la estructura curricular, el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas pre profesionales, nivel de idioma extranjero o nativo, de acuerdo a sus especialidades. Universidad Nacional Autónoma de Chota. (2016).

Los referentes legales, mencionados líneas arriba facultan a la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial plantean un conjunto de principios legales que deben orientar la vida académica y formación profesional de los estudiantes que sean partícipes de esta formación educativa.

Según el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, menciona:

Artículo 3. Definición de la universidad. La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo a ley.

Las universidades son públicas o privadas. Las primeras son personas jurídicas de derecho público y las segundas son personas jurídicas de derecho privado.

Artículo 36. Función y dirección de la Escuela Profesional. La Escuela Profesional, o la que haga sus veces, es la organización encargada del diseño y



actualización curricular de una carrera profesional, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

Las Escuelas Profesionales están dirigidas por un Director de Escuela, designado por el Decano entre los docentes principales de la Facultad con doctorado en la especialidad, correspondiente a la Escuela de la que será Director.

Artículo 39. Régimen de Estudios. El régimen de estudios se establece en el Estatuto de cada universidad, preferentemente bajo el sistema semestral, por créditos y con currículo flexible. Puede ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia.

El crédito académico es una medida del tiempo formativo exigido a los estudiantes, para lograr aprendizajes teóricos y prácticos.

Para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de dieciséis (16) horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica.

Los créditos académicos de otras modalidades de estudio, son asignados con equivalencia a la carga lectiva definida para estudios presenciales.

Artículo 40. Diseño curricular. Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país.

Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada.

Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo a sus especialidades.

El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos.

1.7. Realidad de la carrera profesional

Hay toda una serie de procesos que se dan en el ámbito global y que afectan a las universidades, estos procesos son los que se manifiestan simultáneamente siendo una de las interacciones se da entre la economía del conocimiento y las instituciones de educación



superior, específicamente las universidades: por lo que la economía y universidad han establecido relaciones de complementariedad que si bien no son del todo inexorables, se presentan con una buena dosis de integración, al punto de que los actores económicos dirigen demandas a las instituciones universitarias que las incitan incluso a cambiar sus propósitos y su organización

Por otro lado, en la sociedad de la era del conocimiento se forman redes que no pueden ser contenidas por las fronteras nacionales. La globalización está basada primeramente en información que alimenta diferentes áreas: la cultura, la economía y la política. Así, el conocimiento y la investigación se han vuelto centrales para las naciones, en particular para las economías nacionales más desarrolladas tecnológicamente y para las sociedades más avanzadas culturalmente. Los gobiernos se han dado cuenta de que la ciencia y la tecnología son las que conducen la competitividad internacional, al tiempo que ha surgido un mercado a escala global para el conocimiento y sus aplicaciones.

La universidad como entidad académica y generadora de conocimientos mediante proceso de investigación constituye una de las instituciones del mundo que debe de crear cultura en todas sus dimensiones, así lo establece la UNESCO, el Proyecto Tuning y los postulados universitarios del mundo.

El inicio de siglo está marcado por un escenario mundial de grandes transformaciones en el terreno de la economía, en las relaciones sociales, la política y la cultura. Desde hace varios lustros estamos conscientes de la necesidad de un cambio en el modelo de desarrollo en el que las universidades juegan un papel central para acercarnos a la sociedad del conocimiento.

La sociedad universal espera de la universidad el inicio del cambio y desarrollo social cultural y económico de esta sociedad, a lo que esta institución educativa debe ser la pionera en hacer del mundo un espacio en el cual el hombre se desarrolle como tal, utilizando los diferentes elementos culturales y tecnológicos creados por él mismo. El punto de partida, compartido por muchos estudiosos de la materia en el mundo entero, es que la Universidad se encuentra en un proceso de cambio profundo. Este cambio se debe a múltiples causas y puede afectar de forma muy diferente a las actuales universidades según la respuesta que se dé a los retos. Más aún. El papel futuro de las universidades está condicionado por las opciones que tome la sociedad en su conjunto en múltiples aspectos y, en particular, en la forma de cubrir sus necesidades de educación superior y de desarrollo cultural, social y económico que exige la sociedad moderna.



Actualmente, somos partícipes de un nuevo escenario mundial en dónde se ha transformado la participación de cada uno de los habitantes del planeta de local a regional y planetaria. Participamos de ideas y movimientos alrededor del mundo, sin movernos de nuestros lugares de residencia. En lo local, ser ciudadano nos plantea nuevos desafíos que antes se establecían en ámbitos de participación muy diferentes.

La complejidad de la sociedad contemporánea, los desafíos que generan para la educación superior los extraordinarios avances del conocimiento y las nuevas tecnologías de la comunicación y la información,

Muchas universidades actuales desaparecen y se crean mega universidades con pequeñas unidades geográficas diseminadas, la mayor parte de la investigación se realiza en unidades Inter facultativas e inter universidades.

Podemos tomar también como referencia el “IV Encuentro de Rectores ‘Universidad en transformación: educación, desarrollo y sociedad’”, organizado por la Fundación Internacional de la Oficina de Cooperación Universitaria (FIOCU) en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), reuniendo durante tres días a responsables de gestión universitaria de Chile, Colombia, España, Ecuador, Perú, República Dominicana y Venezuela. Rectores, vicerrectores y responsables de gestión de instituciones de educación superior analizaron el impacto de la educación superior en el desarrollo de los países durante el IV Encuentro de Rectores: ‘Universidad en transformación: educación, desarrollo y sociedad’, celebrado del 19 al 21 de septiembre en el Centro de Formación de la Cooperación Española en Cartagena de Indias. En dicho evento se trató de analizar el impacto de la educación superior en el desarrollo de los países, comprender los modelos de éxito en la educación superior, profundizar en diferentes estrategias de innovación en la docencia e investigación, y poner en común experiencias a través de aplicación de buenas prácticas de gestión universitaria.

Durante la declaración final de la CRES 2008 se compone de siete apartados, que pueden evidenciar las preocupaciones de la región:

- La educación superior como derecho humano y bien público social;
- Cobertura y modelos educativos e institucionales;
- Valores sociales y humanos de la educación superior;
- La educación científica, humanística y artística y el desarrollo integral sustentable;
- Redes académicas;



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniera Agroindustrial

- La emigración calificada;
- Integración regional e internacionalización.

También en el Contexto internacional, el crecimiento vegetativo de la población y el incremento de sus niveles de escolaridad, implicaron una fuerte presión expansiva sobre la educación superior. Las instituciones tradicionales no dieron abasto para satisfacer las demandas y el aumento de la matrícula se hizo insostenible.

- Las crisis de los años 80 y el alto endeudamiento de los países que habían obtenido crédito fácil en los años anteriores, implicó la imposibilidad del Estado para continuar con una política abierta de financiamiento a la educación superior.
- Las políticas de ajuste destinadas a superar la crisis implicaron una reducción del sector estatal; una transferencia al sector privado de las actividades productivas (de bienes y servicios) que estaban en manos del Estado; y una búsqueda de mayor eficiencia en el uso de los recursos estatales.

Entre los problemas de orden económico a nivel del mundo, tenemos:

- Desarrollo agroindustrial en los países desarrollados que monopolizan los mercados del mundo.
- Transnacionales que invaden los mercados del mundo evitando el desarrollo de la agroindustria local y regional.
- Implementación de políticas de protección agroindustrial de los países que han logrado un gran despegue económico.
- Movimiento de grandes capitales financieros de las transnacionales para elaborar productos agroindustriales en los países en vía de desarrollo.
- Robo y desarrollo de tecnologías agroindustriales por las transnacionales de los países desarrollados.
- Invasión del mercado local, regional y nacional por productos agroindustriales de los países vecinos y de otras latitudes.
- Nacimiento y desarrollo de nuevas necesidades productivas en el mercado nacional y mundial como producto del desarrollo del capital humano generado por las universidades.
- Crecimiento y desarrollo de una población consumidora de nuevos productos agroindustriales



1.7.1. Referentes Intercontinentales y Latinoamericanos

1.7.1.1. Sociedad del Conocimiento. El rol del conocimiento ha alcanzado primordial relevancia en las estructuras sociales contemporáneas, proporcionando nuevos paradigmas para el desarrollo humano.

1.7.1.2. Espacio Latinoamericano del Conocimiento. La conferencia regional de educación superior de 2008, plantea la iniciativa de integración regional y de internalización de la universidad americana.

1.7.1.3. El Proyecto Alfa Tuning América Latina. Proyecto que se aunó en el 2004 al Proyecto TUNING de Europa, con el propósito de ser parte de la globalización e innovación educativa

1.7.2. Escenario Nacional

El Estado Peruano legal y administrativamente propone la gerencia y gestión del proceso educativo a nivel nacional, mediante el Proyecto Educativo Nacional, el cual establece un conjunto de objetivos estratégicos y políticas educativas de orden nacional, a través de este documento se plantea además un conjunto de principios que deben regular la formación profesional de los estudiantes universitarios del país.

El Perú mediante este instrumento de gestión menciona lo siguiente:

- Renovar la estructura del sistema de la educación superior, tanto universitaria cuanto técnico-profesional
- El sistema de educación superior necesita una articulación más clara, ordenada y racional entre sus distintos componentes.

Esta política busca atender esa necesidad mediante un nuevo sistema nacional de educación superior en el que se garantice el ejercicio de la autonomía combinada con un claro sentido de responsabilidad social y en el que se fortalezca la formación técnico profesional.

Este sistema debe atender además a la necesaria articulación de los dos componentes universitario y técnico – profesional de la educación superior en el país.

En nuestro país el responsable de la educación universitaria es el Ministerio de Educación, quien es el responsable del proceso de gestión de la formación universitaria y la que debe de establecer la política y los objetivos de gestión universitaria a mediano y largo plazo



En el Perú existen ciento cuarenta y dos (142) universidades, públicas y privadas. La expansión de la oferta privada en los últimos años ha traído consigo la implementación de nuevos modelos de gestión que buscan la eficiencia de los procesos y la optimización de los recursos

Es una realidad que la educación superior, que incluye los estudios universitarios y técnicos, concierne directamente a casi un millón y medio de estudiantes peruanos, con un entorno cada vez más complejo, por los enormes cambios generados por la hipercomunicación digital, la globalización y la educación abierta, cuyo conjunto alimenta la sociedad del conocimiento, en la cual nos desenvolvemos las universidades peruanas y que obliga a una gran creatividad y respuestas.

El presupuesto total de gastos de las universidades públicas el 2015 fue de 2,659 millones de soles, de los cuales el 90% son gastos corrientes y 10% gastos en inversión y en investigación; mientras que El presupuesto total de gastos de las universidades públicas el 2016 fue de 3,496 millones de soles.

El gasto y la infraestructura por estudiante en promedio se encuentra por debajo de los estándares internacionales. Efraín Gonzales de Olarte, E. (2016).

La Ley General de Educación establece que el proceso educativo se sustenta en los conceptos de la ética, la equidad, la inclusión, la calidad, la democracia, la interculturalidad, la conciencia ambiental y la creatividad e innovación.

Tal como lo señala el Proyecto Educativo Nacional, “las familias peruanas todavía depositan sus esperanzas en la educación y dedican notables esfuerzos y sacrificios para conseguir que sus hijos accedan a ella.

Se promulgó la Ley Universitaria 30220, publicada el 9 de julio de 2014 y cuya máxima autoridad administrativa universitaria es la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), adscrita al Ministerio de Educación, como la responsable del licenciamiento para el servicio educativo superior universitario, entendiéndose el licenciamiento como el procedimiento que tiene como objetivo verificar el cumplimiento de condiciones básicas de calidad para ofrecer el servicio educativo superior universitario y autorizar su funcionamiento.

Establece una modernización y mejora de calidad de la educación universitaria, desarrollar nuevos conocimientos mediante la investigación científica.

La educación superior es impulsar la educación de calidad que permita la formación de profesionales competitivos y comprometidos con el desarrollo nacional.



La universidad local en un futuro mediano y largo plazo, debe de dar solución a los problemas socioeducativos y culturales de nuestra localidad y del país.

Las comunidades académicas de las universidades locales, están obligadas a desarrollar un ejercicio autocrítico y prospectivo de sus propias instituciones, partiendo del análisis del contexto vigente y de la voluntad de mantener su rol estratégico en la construcción social, científica y productiva de la región y del país.

1.7.3. Escenario Regional y Local

En la Región Cajamarca, mediante el Proyecto Educativo Regional y otros documentos de gestión prescriben un conjunto de lineamientos esenciales para el desarrollo de la formación profesional universitaria de la población estudiantil de nuestra región.

El gobierno regional de Cajamarca mediante el plan cuatrienal de educación 2015-2018, en su diagnóstico menciona que nuestra región existe un alto índice de analfabetismo debido a la falta de cobertura de la educación básica y superior, también indica que el índice de desarrollo humano en nuestra región es de 0,310; muy por debajo del promedio nacional que es de 0,506. Estos indicadores muestran que es necesario que las universidades establecidas en nuestra provincia y región implementen sus políticas y objetivos de acuerdo a los documentos y herramientas de gestión educativa de la región y del país. Gobierno regional de Cajamarca (2015).

A nivel local el Proyecto Educativo establece un conjunto de objetivos estratégicos y políticas educativas que deben orientar la formación profesional universitaria de las diferentes carreras profesionales de nuestra universidad.

Este proyecto busca lograr el crecimiento sostenible en nuestras provincias visionando una provincia desarrollada dándole una atención especial a la educación en sus diferentes niveles, es necesario darle toda la atención a la educación; pero no sólo una educación para todos, sino una educación de calidad para todos los peruanos, calidad en todos los niveles de educación, básica y superior; particularmente una educación superior de calidad permitirá un desarrollo social, cultural, político, económico y humano a largo plazo, fomentando progreso de nuestro país. Para ello en el Proyecto Educativo Local Chota 2016 – 2030 establece el siguiente objetivo: educación básica y superior de calidad, articulado al modelo de desarrollo, con docentes capacitados, estudiantes con buena calidad de vida y, una comunidad educativa comprometida con el desarrollo educativo.



1.8. Referentes educacionales de la carrera profesional

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) está determinado por la formación integral de los estudiantes a través de múltiples perspectivas cognitivas, que conducen a la formación basada en competencias de acuerdo con el campo de acción de cada carrera profesional, está integrado por:

1.8.1. Currículo

Es una herramienta de planificación que organiza y sistematiza los procesos de aprendizaje, para otorgar una formación especializada del conocimiento, se caracteriza por organizar las asignaturas o módulos de aprendizaje a través de la “malla curricular. Es un medio que asegura la calidad e igualdad de la formación integral de los estudiantes de todas las carreras profesionales de la UNACH.

1.8.2. Estudiantes

Son aquellos sujetos dedicados a estudiar, son el centro de atención en el desarrollo de actividades educativas, su centro de atención se concentra en la formación profesional; es el centro de atención del currículo, puesto que allí se plasma los contenidos que demanda una formación integral a nivel personal, ético, moral, social y espiritual, con competencias investigativas para atender la resolución de los problemas de su entorno.

1.8.3. Docentes

Son los encargados de planificar el proceso de enseñanza – aprendizaje, utilizando herramientas que induzcan a los estudiantes articular la teoría con la práctica profesional, tienen la misión de orientar la práctica investigativa desde todas las áreas del conocimiento, propician el logro de competencias de la asignatura a su cargo con la evidencia de un producto como parte práctica de la investigación formativa, promueven el desarrollo del aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo.

2. Fundamentos del plan curricular

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Antecedentes

2.1.1.1. Paradigmas y Modelos Educativos en la Educación Universitaria. La Universidad Nacional Autónoma de Chota y en este caso la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial mediante el presente documento proponen un modelo educativo emergente.



Considerando el desarrollo de la educación universitaria del mundo y de los países latinoamericanos que han logrado un buen despegue para el desarrollo curricular de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial consideraremos como elementos consustanciales a este proceso la propuesta de la UNESCO, de Tobón

Tobón (2009) señala que, en la formación de un individuo, deben considerarse aspectos interrelacionados sistémicamente que intervienen en todo acto educativo enmarcado en lo institucional, esto implica asumir la formación de competencias considerando el proceso educativo como un sistema al interior de toda institución educativa que a su vez interrelaciona con los sistemas externos a ella; componiéndose este paradigma de las características siguientes:

- Se basa en la actuación ante actividades y problemas del contexto, el cual se tiene presente en las diferentes estrategias de evaluación.
- Es un proceso dinámico y multidimensional que implica considerar diversos factores relacionados para comprender el aprendizaje del estudiante y determinar sus logros y aspectos a mejorar.
- Tiene en cuenta tanto el proceso como los resultados del aprendizaje.
- La retroalimentación se hace considerando los criterios de una competencia determinada y la parte cuantitativa, a través de los niveles de desarrollo de las competencias y ciertos porcentajes de logro.
- Se trata de favorecer el proyecto ético de vida de los estudiantes.
- Se reconocen las potencialidades, las inteligencias múltiples y las zonas de desarrollo próximo de cada estudiante.
- Se busca que la valoración del aprendizaje sea un proceso primordialmente intersubjetivo, basado en criterios consensuados con otras personas, a partir de los requerimientos del contexto disciplinar, social y profesional, reconociendo que la evaluación siempre va a tener una dimensión subjetiva que es preciso analizar, discutir y acordar.
- La evaluación de las competencias busca elevar la calidad de la educación en general porque permite identificar aspectos a mejorar en los estudiantes y establecer estrategias institucionales.

Desde el enfoque socioformativo de Tobón en el 2009, las competencias son actuaciones integrales para identificar, analizar y resolver problemas del contexto,



integrando para ello los cuatro pilares: el saber ser, el saber conocer, el saber hacer y el saber convivir.

Por otro lado, la Universidad Nacional Autónoma de Chota forma profesionales en Ingeniería Agroindustrial considerando el enfoque paradigmático por competencias estableciendo competencias básicas, competencias generales, competencias técnicas y profesionales, y finalmente competencias que guiaran el proceso de investigación de acuerdo con las líneas y programas de la escuela profesional.

El proceso educativo se guiará de los paradigmas clásicos, sociocríticos y constructivistas con el fin de contribuir a que el estudiante sea el arquitecto de su propio aprendizaje, de aprender constantemente, de aprender para el ejercicio profesional y finalmente aprender para toda la vida. Los fundamentos didácticos y pedagógicos tienen su génesis en los enfoques de la psicología del aprendizaje, de la sociología de la educación y de la psicología profesional.

Los enfoques paradigmáticos que guiarán la formación profesional de los futuros ingenieros agroindustriales tienen como fundamento el enfoque comunicativo de la educación, el enfoque lógico formal científico, el enfoque territorial e histórico, y el enfoque investigativo, interdisciplinario y transdisciplinario, así como el axiológico. También se fundamenta en el paradigma de la ciencia y tecnología de las comunicaciones (TICs), los cuales permitirán el logro de nuevas competencias tecnológicas en bien del desarrollo profesional de los diferentes estudiantes de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial.

El paradigma normativo nacional e internacional exige que la formación universitaria apunte a la calidad y a la solución a los problemas sociales y existenciales del país, eso sí establece una Proyectiva que permite la Valoración de la pertinencia. Enfocada al mejoramiento o fomento de un desempeño y calidad futuros; tiene una naturaleza “normativo estratégica”, prospectiva.

También en la Universidad Nacional Autónoma de Chota reconoce, valora y recrea la tradición científica de nuestra cultura milenaria que en algunos momentos del devenir histórico y hoy es un paradigma a nivel mundial y que debemos de asimilarlo porque es parte del patrimonio cultural de la humanidad.

Cabe mencionar que, para una institución de educación superior, la pertinencia supone inscribir sus objetivos dentro de un proyecto de sociedad. Una primera concepción consistiría en decir que la educación superior produce y difunde el conocimiento para



permitir que la sociedad se desarrolle, en el sentido de que el desarrollo de la ciencia y la tecnología crean una “sociedad cognitiva”.

2.1.2. Proyección del Plan Curricular

El Modelo Educativo UNACH (2021) indica que una institución universitaria, desde la mirada de su rol de formación profesional, debe hacer los mayores esfuerzos para minimizar las brechas existentes entre el perfil profesional del egresado y la demanda social; en ese sentido difícilmente podemos construir un modelo educativo rígido y estático; por el contrario, este debería tener una mirada escalonada y proyectada de su aplicación, con la consecuente posibilidad de realizar los ajustes necesarios que el sistema y los cambios requieran.

Frente al contexto de la educación superior y de la sociedad actual, el Modelo Educativo UNACH, tiene como finalidad:

- a) Desarrollar una formación profesional sólida, basada en el desarrollo de un enfoque por competencias, que permita intervenir en escenarios de ámbito nacional e internacional.
- b) Promover el desarrollo de valores y principios que impacten desde el ámbito personal, familiar y social, favoreciendo una sociedad justa y democrática.
- c) Generar desarrollo de conocimiento mediante la investigación científica, que permita dar solución a la problemática de la región y el país.

En concordancia con el Modelo Educativo, el Plan Curricular se proyecta en el primer momento (2021-2024), que exclusivamente se aboca al fortalecimiento de la gestión académica, tal como se detalla en la figura:



Proyección del Modelo Educativo UNACH: primer momento

VISIÓN INSTITUCIONAL								
M O D E L O E D U C A T I V O	EJES TRANSVERSALES	ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO						
		FORMACIÓN PROFESIONAL						
		INVESTIGACIÓN						
	EJES ESTRATÉGICOS		CALIDAD ACADÉMICA		VIRTUALIDAD		RESPONSABILIDAD AD SOCIAL	
		ELEMENTOS						
		ORGANIZACIÓN CURRICULAR	ACTORES			INVESTIGACIÓN FORMATIVA		
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA								
2021 - 2024								

Nota. La figura indica la I Etapa del desarrollo institucional: fortalecimiento de la gestión académica.

2.1.3. Principios pedagógicos

Según el Modelo Educativo UNACH (2021) los principios pedagógicos, son orientaciones fundamentales que guían al diseño del currículo y el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación en la UNACH, se fundamenta en los cuatro pilares de la Educación para el siglo XXI de Jacques Delors, 1996 (como se citó en Barragan et al., 2019):

2.1.3.1. Aprender a conocer. Enfocado a aprender a aprender, suponen el dominio de los instrumentos de este saber, fundamentando un contexto de aprendizaje que orienta hacia el placer de conocer y descubrir. Implica el desarrollo de la curiosidad intelectual, el sentido crítico para poder descifrar la realidad con sentido crítico y razonamiento científico. Se centra en el desarrollo de habilidades de atención, memoria asociativa y pensamiento abstracto. Pedagógicamente combina la inducción y deducción.

2.1.3.2. Aprender a hacer. Se enfoca en un conjunto de competencias específicas que combina la calificación (formación técnico profesional), el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y asumir riesgos. Este principio se orienta a la formación de nuevas calificaciones basadas en el comportamiento, la intuición, el discernimiento, la capacidad de prever el futuro, crear un espíritu de equipo. Requiere de actividades de información y comunicación; acopio y elaboración personalizada de información específica, destinada a proyectos específicos.



2.1.3.3. Aprender a vivir juntos. El modelo concibe a la educación como espacio de formación que permite evitar los conflictos o solucionarlo de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y de su espiritualidad. Este principio supone el establecer la relación educativa en un contexto de igualdad, que permite formular objetivos y proyectos comunes.

2.1.3.4. Aprender a ser. La educación debe contribuir al desarrollo global de la persona: cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual. Asimismo, debe orientarse al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico para la libre determinación.

2.1.4. Equidad y pluriculturalidad

Desde el Modelo Educativo UNACH, la equidad y pluriculturalidad, son dos categorías que están provocando preocupación en la educación, demanda su inclusión en la formación integral de los estudiantes. La equidad como categoría social, implica diferenciar a las personas según su opción sexual y atenderlo de acuerdo a sus necesidades, eliminando toda forma de discriminación; mientras que la pluriculturalidad hace referencia a las diferencias culturas que se desarrollan en el planeta y que en el Perú, están diferenciadas en aymaras, quechuas, ashaninkas, mashiyengas, etc., son quienes determinan la implementación de una educación intercultural de manera transversal para todos los espacios educativos.

El Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020) a través del Proyecto Educativo Nacional al 2036 resalta que:

La educación del Perú propicia la convivencia de las personas reconociendo, valorando e incluyendo nuestra diversidad, eliminando toda forma de discriminación, garantizando la igualdad de oportunidades de aprendizaje y desarrollo, y priorizando la atención preferencial a las poblaciones que actualmente se encuentran en mayor desventaja (p. 73).

Según el PEN (2020), el Perú cuenta con 55 pueblos indígenas o pueblos originarios, se habla 48 lenguas, a ello se suma la presencia de poblaciones que arribaron al Perú en la colonia, como afrodescendientes, ancestros europeos, asiáticos y procedentes de otros países latinoamericanos; se manifiesta en la pluriculturalidad y que demanda de una atención educativa diversificada, promoviendo el respeto y valor a la diversidad y que deben estar precisados en los proyectos y diseños curriculares.



El Plan Curricular articulado al Modelo Educativo UNACH, dentro de su autonomía educativa, asumirá las políticas educativas expuestas en el PEN 2036 para la evaluación y adecuación de los planes curriculares de cada carrera profesional, atendiendo a las necesidades propias de los futuros profesionales que se están formando en la universidad.

2.2. Fundamentos educacionales

2.2.1. Fundamento ontológico

El fundamento ontológico del Modelo Educativo de la UNACH integrado al Plan de Estudios, responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos, están vinculados al desarrollo de currículos por competencias, los que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El modelo se adaptará según el ámbito de la carrera profesional, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, la innovación o el emprendimiento.

Ontológicamente el Modelo Educativo integrado al Plan de Estudios de Ingeniería Agroindustrial define los términos que fundamentan el proceso de la enseñanza aprendizaje en cada carrera profesional; impulsa sistemáticamente la visión de la información, comprendiendo al conjunto de actividades que se va a desarrollar, identificando las herramientas, metodología y lenguaje que demanda su concretización. Por lo tanto, la escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNACH es la encargada de planificar, organizar y desarrollar los aprendizajes, elaborando los planes de estudios, a partir del análisis y evaluación de los estándares de logro, organizando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en función de los ejes transversales, estratégicos y elementos expuestos en el modelo, los cuales se plasma en el presente plan curricular.

2.2.2. Fundamento antropológico

Se fundamenta en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, demanda de la construcción de un currículo holístico, donde se integren las diversas áreas del conocimiento, que hacen al hombre creador de su cultura, la cual se manifiesta en la vivencia de valores, usos y costumbres, que necesariamente con el desarrollo educativo se busca integrar a la construcción de los aprendizajes.

El Modelo Educativo de la UNACH en relación con el Diseño Curricular, busca que la comunidad universitaria analice el contexto sociocultural en el que se desarrollan los



estudiantes, promueve la adquisición de conocimientos, para utilizarlo en los procesos, asumiendo las actitudes que requiere la sociedad, elaborando un currículo propio de las necesidades de la formación profesional, donde la inter y transdisciplinariedad contribuyan a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantizando el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

2.2.3. Fundamento sociológico

Responde al contexto social del hombre, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; en concordancia con el Modelo Educativo, el fundamento sociológico, busca preparar a sus futuros profesionales para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

A la par con el Modelo Educativo, el Plan Curricular es una herramienta de interpretación de la sociedad, centra su atención en los problemas, cambios y soluciones que demanda la sociedad, a partir de la construcción de un currículo orientados al logro de competencias profesionales, vinculados al respeto a los derechos de la persona y dignidad humana; la libertad de expresión, pensamiento, organización, asociación y cátedra; la excelencia académica, el desarrollo sostenible, la participación democrática, el reconocimiento al mérito, la ética y transparencia; la pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, el pluralismo e inclusión y la creatividad e innovación en el aprovechamiento de la materia prima que deriva de la producción agropecuaria.

2.2.4. Fundamento axiológico

Desde el Currículo, está orientado al trabajo de la responsabilidad social, es decir induciendo a los futuros profesionales utilizar la materia prima de manera responsable y sostenida, se destaca por articular la práctica de valores personales e institucionales, con el hacer, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los agentes educativos (Modelo Educativo UNACH, 2021).

La práctica de valores y principios institucionales establecidos en el Modelo Educativo UNACH, permite que se concrete en el Diseño Curricular, están orientados a la formación integral de los estudiantes, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita la carrera y el perfil profesional de egreso establecido; los valores se evidencian en el desarrollo del currículo, para hacer que trasciendan en



práctica, formando profesionales con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.

2.2.5. Fundamento epistemológico

Tal como se expresa en el Modelo Educativo UNACH (2021) se manifiesta en la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla la persona, se caracteriza por interactuar a través de la observación con el medio, el proceso permite realizar inducciones o deducciones para identificar los problemas, a partir de los cuales permite crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento, así como realizar investigaciones que conduzcan a solucionar problemas naturales, económicos o sociales.

Con el afán de atender la demanda de los múltiples problemas alimenticios locales, regionales o nacionales, el Plan Curricular articulado al Modelo Educativo de la UNACH, propicia la inserción de la práctica de la investigación, la innovación y la creatividad en las áreas, líneas o campos de acción que requiere la industrialización de la materia prima agropecuaria; su desarrollo se hace realidad en la estructura del currículo, priorizará el desarrollo de la investigación conforme a las necesidades y perfil profesional que demanda el mercado laboral y se trabaja integralmente desde todas las asignaturas.

Epistemológicamente, con el Modelo Educativo, induce a elaborar un currículo que desarrolle la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen profesionales integrales, haciendo que los docentes desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas sociales.

2.2.6. Fundamento psicológico

Desde el Modelo Educativo, se centra en la actividad de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, utilizando las herramientas TIC para que disciplinadamente se desarrollen procesos de indagación que permitan encontrar los nuevos saberes.



El Modelo Educativo de la UNACH fortalece el desarrollo curricular, desde el punto de vista psicológico, ya que induce a buscar la gestión de los aprendizajes utilizando el proceso de la investigación científica, entendiendo que los estudiantes como entes biopsicosociales, no solo interactúan con los elementos socio culturales, sino que en el campo de la formación de la Ingeniería Agroindustrial se conecta los agentes de producción, para que mediante el proceso de transformación de la materia prima, construyan sus propios aprendizajes partiendo de los saberes previamente adquiridos.

2.2.7. Fundamento pedagógico

El Modelo Educativo indica que son procesos que asume la educación en la formación de la persona, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción de la estructura o diseño curricular, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral del ser humano en concordancia con su realidad, busca la formación para la vida.

EL Plan Curricular vinculado al Modelo Educativo de la UNACH, busca centrar el desarrollo de los procesos pedagógicos en la formación integral de sus estudiantes, asume como fundamento el enfoque humanístico, que centra su atención en el desarrollo de la persona; el enfoque por competencias que busca desarrollar capacidades comunicativas; y de resolución de problemas, que se presenta en la vida cotidiana; el enfoque constructivista, que concibe al aprendizaje como un proceso; el enfoque sistémico contextual, que comprende y expresa la relación entre los estudiantes y su entorno; y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural basado en la complejidad, que busca minimizar el margen de error.

El Modelo Educativo UNACH, orienta la diversificación del Diseño Curricular, propicia el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, sitúa al estudiante en el centro de la acción educativa, atiende su diversidad cultural, estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad de oportunidades; integra al principio 5.16, que “rechaza a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación” establecido en la Ley Universitaria 30220.

2.3. Enfoques educativos

2.3.1. El enfoque del desarrollo humano

En el contexto del Modelo educativo UNACH (2021) el enfoque de desarrollo humano, según Amartya Sen (como se citó en Colmena, 2016), consiste básicamente en la ampliación de las oportunidades de la gente para mejorar su calidad de vida, es decir,



para ejercer sus derechos y poder ser felices, se alinean con las diversas concepciones que atienden al bienestar.

Este modelo de formación humanista e interdisciplinaria pretende formar un profesional capaz de generar “desarrollo humano”, proporcionándole a las personas los recursos necesarios para que puedan mejorar su calidad de vida y la de los demás. El desarrollo humano no es compatible con el individualismo liberal. Es un proyecto social que promueve la participación política de la sociedad civil, la libertad cultural, la inclusión de la diversidad en la vida pública. La calidad de vida es pues un asunto que no se restringe al bienestar individual. Tomará en tanto como punto inicial, dotar a las personas de los conocimientos y recursos necesarios para el cuidado de su salud individual y colectiva.

La teoría del desarrollo de Sen, aborda la educación desde un fin en sí misma, definido como expansión de la libertad humana; utiliza la capacidad para llevar la vida de cada persona a razones de elegir y tomar sus propias decisiones (Colmena, 2016). La formación de los profesionales repercute en su capacidad de enfrentar situaciones reales que los lleve a la reflexión sobre las dimensiones afectivas, éticas y estéticas en las relaciones interpersonales, pero también en las relaciones con el medio natural y sociocultural de sus propios contextos. De esta forma, se propicia un desarrollo humano y socialmente sustentable (Martínez et al., 2021).

2.3.2. Enfoque por competencias

A partir del Modelo Educativo UNACH (2021) se tiene lo siguiente:

La formación por competencias en educación superior universitaria, es una tendencia pedagógica mundial, necesita de propuestas didácticas innovadoras y actuales (Almerich et al., 2015).

Es preciso mencionar, que el enfoque por competencias genuinamente tenía una visión economicista y funcionalista; sin embargo, ha evolucionado con los aportes de diferentes autores como Jacques Delors (1995), quienes le han dado un sentido de mayor integralidad al desarrollo de los individuos y sociedades (Ganga et al., 2015).

Vista desde el ámbito educativo, la educación basada en competencias, tiene como objetivo fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, basándose en una educación centrada en la construcción e integración de diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que en la acumulación de conocimientos (López et al., 2018).



Las competencias han sido abordadas desde diferentes referentes teóricos. Sin embargo, han sido enfocadas desde dos puntos de vista: el educativo y el laboral; generan diversos análisis, integra los aprendizajes con el mundo laboral; se precisa que, en la formación de los estudiantes, las competencias están vinculadas a la carrera e integrada al concepto educativo y laboral; la razón es ideal para la formación de los futuros profesionales de la UNACH. El profesional egresado de las aulas universitarias debe responder contextualmente a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad.

Apuntar a una formación profesional que responda básicamente a la exigencia laboral del medio, es tener una mirada, con un campo visual ilimitado; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita solucionar los diversos problemas de su entorno y llenar los vacíos de sabiduría existente. Más aún si el gran objetivo es formar personas profesionales que estén prestos a demostrar lo aprendido en la acción laboral.

2.3.3. Enfoque constructivista

Desde la concepción del Modelo Educativo UNACH (2021), el enfoque constructivista se caracteriza por establecer la relación entre docente – estudiantes, establecer el diálogo y el debate entre compañeros, induce al desarrollo del pensamiento crítico mediante la asignación de trabajos de investigación, considera que el aprendizaje es un proceso, se construye a partir de las operaciones mentales, en función a la información que se le presenta.

El Modelo Educativo de la UNACH, asume la integridad del currículo, teniendo en consideración que las áreas de estudio en la formación profesional, se integran como parte de una malla curricular, que proviene del plan curricular de la carrera, deriva del perfil profesional y se concretiza en los resultados de aprendizaje.

2.3.4. Enfoque sistémico contextual

Desde la perspectiva del Modelo Educativo UNACH (2021) el enfoque sistémico contextual, establece la interacción entre los estudiantes y su contexto, se caracteriza por favorecer una visión integradora del colectivo docente, estudiantes y entes que complementan el servicio educativo, destaca a la universidad como un sistema abierto e integrado entre elementos humanos con características propias, no solo influye en el interior, sino que integra a los sistemas externos como: asociaciones, servicios de salud,



entorno social, familias, instituciones educativas, entidades religiosas, etc., las que permiten adecuar los diseños curriculares y promover los cambios.

El Modelo Educativo y el Currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, busca integrar a los actores educativos, a fin de establecer la reciprocidad entre docentes, estudiantes y entorno, formando redes que mantengan el equilibrio, diseñar nuevas interacciones que modifiquen el presente para cambiar el futuro; la equidad permita consensuar y cambiar los sistemas fusionados y desligados. En los sistemas fusionados, muchas veces se resisten al cambio, por funcionar de manera rígida y normatizada; mientras que los sistemas desligados facilitan los cambios por funcionar con independencia, pero con escaso sentido de pertinencia. El modelo asumirá una visión ecológica que integra el sistema social, con el económico y cultural, desde una perspectiva holística interactuando con su entorno.

2.3.5. Enfoque de los procesos de la mejora continua

Encamina la mejora de los procesos operativos de la planificación, desarrollo y evaluación de los cambios e innovaciones que demanda la calidad educativa, integra los conocimientos con la práctica, se aplica y contextualiza con el propósito de incrementar la satisfacción de los aprendizajes de docentes y estudiantes mejorando su desempeño.

El Diseño Curricular integrado al Modelo Educativo de la UNACH, promueve la planificación de las actividades académicas en dos niveles de gestión curricular: nivel de meso currículo, a cargo de la comisión de revisión y actualización de Plan Curricular de Ingeniería Agroindustrial, que se materializa en la elaboración y actualización de los planes curriculares, derivan de las demandas y el perfil profesional para sus egresados; y el nivel de micro currículo que se consolida en la programación del aula y está a cargo de los docentes, se materializa en los sílabos de cada asignatura y las guías de aprendizaje que consolidan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El desarrollo del Modelo Educativo a través del Plan Curricular, promueve a los docentes, estudiantes y encargados de la administración educativa, crear ambientes de aprendizaje (presencial y no presencial), a fin de asegurar la calidad académica de la formación profesional, trabajando conocimientos, habilidades y actitudes, que permitan atender los problemas educativos, sociales, económicos, productivos y ambientales, contribuyendo con el logro de los indicadores que demanda los ODS propuestos en la agenda 2030.



La evaluación del Plan Curricular impreso en el Modelo Educativo persigue el proceso de mejora continua de la labor administrativa, docente, currículo y plan de estudios; los responsables directos o indirectos, intervienen en el proceso enseñanza – aprendizaje, ayudan a identificar los problemas clave para emprender innovaciones y acciones de mejora; fundamentados en los principios, valores, ejes transversales, estratégicos y elementos del modelo, los que deben ser atendidos inmediatamente para alcanzar los resultados de aprendizaje.

2.3.6. Enfoque intercultural

Desde el Modelo Educativo UNACH y el Diseño Curricular, el enfoque intercultural, centra su atención en la persona como protagonista de sus derechos, fomenta la convivencia entre personas de diferentes culturas, incorporando las concepciones de bienestar, diferentes visiones culturales, propiciando la generación de un servicio de pertinencia, promoviendo la formación intercultural fundamentada en el diálogo, impulsando el derecho de la identidad cultural, ejerciendo el pleno derecho ciudadano, a fin de disminuir la brecha de desigualdad y discriminación, construyendo identidad e inclusión social.

El enfoque intercultural en el Modelo Educativo y el currículo es un instrumento que permite vincular las acciones de la universidad, garantiza el respeto de los derechos culturales por parte de la comunidad educativa, entendiendo que la población estudiantil procede de las comunidades rurales y regiones vecinas involucradas con la interculturalidad. En el marco de la ley universitaria 30220, la universidad por medio de las autoridades, induce a la escuela profesional a ser responsable de ponerlo en práctica de manera transversalizada en el desarrollo de los aprendizajes, logro de competencias y alcanzar el perfil de egreso propuesto.

2.3.7. Enfoque del desarrollo sostenible

Desde el abordaje del Modelo Educativo UNACH (2021) el enfoque de desarrollo sostenible induce a la Escuela Profesional a establecer los compromisos de la formación profesional, estableciendo competencias claves para su desenvolvimiento en la solución de los problemas que aborda los ODS, busca “hacer posible la disminución de la pobreza, mejorar la capacidad alimentaria, garantizando una educación inclusiva, trabajando para disminuir los efectos negativos del cambio climático, etc. Ministerio del Ambiente, 2016, p. 11)”. Considera que la docencia, es la dimensión de mayor potencial para incorporar la investigación en el logro de la integridad de los ODS al currículo o plan de estudios, es



necesario conocer las habilidades que demanda la carrera, para establecer las competencias de la formación profesional de los estudiantes.

El Modelo Educativo UNACH alineado al currículo y al artículo 124 de la Ley universitaria 30220, asume que la responsabilidad social universitaria contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, compromete a toda la comunidad universitaria y su campo de acción, trabaja plenamente articulando al quehacer administrativo, académico e investigativo para emprender el logro de los ODS; destaca la prioridad de la labor docente, que operacionaliza, orienta y conduce el proceso de la enseñanza – aprendizaje hacia una vida sostenible, próspera, pacífica y equitativa; utiliza enfoques transformadores, universales e inclusivos; hace frente a los desafíos sociales, económicos y medioambientales en convenio con la sociedad civil, gobiernos locales, instituciones de investigación, el sector privado e IES, que en conjunto son los actores para concretizar la labor profesional y difundir el conocimiento adquirido, así como la generación de nuevos saberes integrando la teoría con la práctica, dentro de las acciones que demanda la responsabilidad social.

2.3.8. Enfoque de inclusión

El Modelo Educativo UNACH (2021) se destaca por promover la atención a la diversidad de las personas y las diferencias individuales, precisa que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para enriquecer la sociedad, participando activamente en la educación, la vida familiar, el trabajo, así como la actuación constante en los procesos culturales, sociales y en las comunidades (Carvajalino, 2019). Implica erradicar la exclusión, la desigualdad de oportunidades, la discriminación, entendiendo que todos los jóvenes y/o adolescentes e inclusive adultos tienen derecho no solo a seguir sus estudios universitarios, sino de lograr resultados exitosos, donde la enseñanza – aprendizaje, sea calidad, independientemente de sus diferencias sociales, religiosas, étnicas, de género, culturales, estilos de aprendizaje o condición de discapacidad.

El Modelo Educativo UNACH y el currículo alineado con la definición y los principios establecidos en la Ley universitaria 30220, artículo 5 y el artículo 7 del Estatuto, precisa el pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión; se convierte en una referencia para orientar el desarrollo de los planes curriculares, respondiendo la diversidad de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para incrementar y fortalecer el desarrollo de capacidades que necesita la formación profesional, implica atender de manera especial, a los estudiantes vulnerables a la marginalidad y la exclusión social.



2.4. Ejes transversales

A partir del Modelo Educativo UNACH (2021), el Plan Curricular integra los ejes transversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

2.4.1. Desarrollo humano

Establece el modo de actuar y conjunto de principios que debe poner en práctica la persona dentro de la formación de los futuros profesionales, para actuar en el campo profesional, planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brindándole a los estudiantes herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional.

El Modelo Educativo UNACH integrado al Diseño Curricular, busca el desarrollo del profesionalismo de sus estudiantes, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial, llevando una vida productiva y creativa para hacer frente a los diversos problemas sociales; recurriendo a solucionarlo, utilizando habilidades, conocimientos y, sobre todo, valores que se manifiestan en la dimensión ética; clarifica el horizonte de la profesión, haciendo que docentes y estudiantes tengan actitudes de igualdad moral, respetando la horizontalidad de los aprendizajes, tratándose con dignidad a fin de garantizar el bien común.

2.4.2. Formación profesional

La formación profesional es uno de los ejes principales en los objetivos de la educación superior universitaria. A través de la historia, se han ido implementando diversos modelos y paradigmas educativos, que contextualmente con la realidad, busca la formación de un profesional que responda a las exigencias de la sociedad.

Hace un par de décadas que la formación profesional está integrada a la corriente globalizadora, que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional en todos los niveles educativos; el denominado enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El Modelo Educativo UNACH y el Plan Curricular (2021) de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante universitario en el centro de la atención de la comunidad universitaria. En este sentido, el



reto de este eje, es consolidar la formación de los futuros profesionales, resultados que deben reflejarse en el perfil del egresado.

2.4.3. Investigación

Es un eje estratégico que promueve la producción científica en las universidades, está básicamente delimitada a la formación profesional; La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Chota es una carrera profesional que tiene como actividad académica la investigación interdisciplinar científica y técnica especializada.

Mediante los cursos de Tesis I y Tesis II se le formara para investigar los diferentes problemas básicos y técnicos propios de la producción agroindustrial de nuestra región y del país y de otras latitudes.

La enseñanza de la investigación, en la educación superior es mucho más necesaria y sumamente indispensable. Ya que la formación del estudiante va a desarrollarse en un mundo que sólo podrá entenderse por medio de modelos científicos, un mundo que no se ve sin los instrumentos adecuados de la investigación, por lo que es imprescindible que el estudiante se acostumbre a entender y manejar conceptos y modelos científicos que son parte de la investigación y el desarrollo del conocimiento.

El desarrollo de bases sólidas en el Modelo Educativo UNACH permite que el currículo induzca a la práctica de la investigación, genere las bases y puntos de desarrollo que sean complementados en los estudios de post grado, en el marco de la internacionalización de la universidad.

2.5. Ejes estratégicos

2.5.1. Calidad académica

Desde la concepción del Modelo Educativo UNACH (2021) la UNESCO determina que son tres los aspectos claves en la postura estratégica de la Educación Superior contemporánea: “la pertinencia, la calidad y la internacionalización”; el concepto de calidad en la Educación Superior es multidimensional. No sólo abarca las tres funciones clásicas del tríptico misional de que nos habla Ortega y Gasset: “docencia, investigación y extensión”, la calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje; sino que comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico. Se destaca el desarrollo de una cultura de calidad para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, creando condiciones para



garantizar y mejorar los estándares académicos con la participación activa de los docentes (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020).

En el Perú, la definición se precisa en la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, determina la adecuación de los propósitos, fines u objetivos; es decir, la calidad se define como el grado de ajuste entre las acciones que se lleva a cabo en la universidad o programa académico para implementar las orientaciones contenidas en la misión y propósitos institucionales, se verifica en los resultados del producto obtenido.

Es importante mencionar que la calidad académica desde el Modelo Educativo y el currículo, se contemplan dos dimensiones: la consistencia externa y la consistencia interna. La primera, refiere al ajuste de las exigencias del medio externo (mercado laboral, la comunidad académica y el entorno socioeconómico de cada institución de educación superior), que asegura la pertinencia de los propósitos; permite comparar el rol institucional y sus programas. Por su parte, la segunda es la traducción de las exigencias mencionadas en función de las prioridades y principios de la Escuela Profesional, otorga mayor capacidad de proponer, innovar y ampliar la oferta en el sistema de educación superior (Alarcón et al., 2018).

2.5.2. Virtualidad

Es uno de los principales retos de e-learning es la preparación de los docentes. Es necesario que la persona que va a crear, diseñar, organizar y evaluar una asignatura, sepa cómo hacerlo e implementarlo en su práctica docente. No es lo mismo la creatividad de un profesor presencial que la de uno virtual; este es más un diseñador de contenidos que tiene que estar familiarizado con el uso de las distintas herramientas que nos ofrece internet.

El contexto de pandemia ha permitido por un lado evidenciar las limitaciones de las instituciones de educación superior en el ámbito de la educación virtual, sin embargo, también ha generado la gran oportunidad de insertarse en este contexto.

Los docentes y estudiantes sienten la necesidad de desarrollar conocimientos y habilidades para la educación virtual síncrona y asíncrona utilizando los aplicativos educativos de Google; su implementación en las escuelas profesionales constituye el soporte esencial para el proceso de la enseñanza – aprendizaje, permite establecer los espacios para la construcción de los aprendizajes autónomos sacando el mayor provecho a la tecnología.



El Modelo Educativo UNACH y el Plan Curricular, buscará la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

2.5.3. Responsabilidad social

Desde el Modelo Educativo UNACH (2021), la responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad, en el ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas.

La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida estudiantil, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria (Congreso de la República, 2014).

3. Situación de la carrera profesional

3.1. Valoración de la carrera profesional

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, dota de herramientas y conocimientos para que los egresados dominen la producción y manejo integral de los procesos de transformación de las materias primas de origen animal y vegetal, para la generación de productos semiprocesados y procesados para el servicio de la sociedad con competencias para responder a los desafíos que el sector agroindustrial debe abordar frente a los nuevos escenarios, aportando a la reconversión del sector agropecuario e investigativo, mejorando así su competitividad.

Potenciar capacidades personales para lograr profesionales autónomos, éticos, respetuosos socialmente, responsables y emprendedores.



3.2. Análisis de los escenarios de la carrera profesional

3.2.1. Campo ocupacional del Ingeniero Agroindustrial

Los profesionales en Ingeniería Agroindustrial tienen posibilidades ocupacionales en el sector público y privado, desarrollando acciones de transformación, investigación y desarrollo, en:

- La agroindustria del azúcar.
- La agroindustria de los cárnicos y curtiembres.
- La agroindustria de los lácteos.
- La agroindustria de las frutas, vegetales y hortalizas.
- La agroindustria de los granos y semillas.
- La agroindustria de la madera.
- Creación, generación y gerencia de su empresa agroindustrial.
- Trabajos en proyectos de desarrollo agroindustrial a nivel local, regional y nacional.
- Formación de equipos a nivel del gobierno local para el Control de calidad y sanidad de los productos agroindustriales.
- Diseñar, crear nuevas tecnologías, maquinarias y herramientas para la producción agroindustrial.
- Trabajar como consultor, asesor y como personal técnico-profesional especializado en el área de Ingeniería Agroindustrial, participando:
 - ✓ Equipos de producción, planificación y programación.
 - ✓ Proyectos de convenios nacionales e internacionales.

3.2.2. Procesos y tendencias de desarrollo de la carrera

Entre los procesos se destacan:

- Cambios en el proceso productivo agroindustrial local, nacional y mundial.
- Desarrollo de capacidades y competencias profesionales para implementar y crear nueva tecnología agroindustrial en la universidad.
- Instalación de nueva infraestructura agroindustrial a nivel local, regional y nacional.
- Revaloración cultivo y desarrollo de la tecnología agroindustrial tradicional para la transformación de los productos nativos de nuestra región.



- Estudio, industrialización y producción de productos agroindustriales utilizando como insumos nuevos recursos naturales locales y regionales.
- Incremento de la industria medicinal, alimenticia, artesanal de nuestra región y del país.

En las tendencias se tiene:

- Demanda de nuevos productos agroindustriales para el consumo industrial y familiar.
- Oferta en el mercado de una producción en serie de productos agroindustriales generados por el capital humano universitario.
- Cambios de costumbres de consumo de la población generado por la agroindustria local y regional.
- Ingreso en el mercado internacional con nuevos productos agroindustriales locales y regionales.
- Formación de capital humano para el desarrollo e instalación de nuevas empresas agroindustriales productivas.
- Capitalización de los productores agroindustriales que han logrado un despegue productivo técnico.
- La ferviente necesidad de la creación de nuevos puestos de trabajo directos e indirectos para los ingenieros agroindustriales.
- Aprovechamiento de recursos minerales y naturales en la generación de nuevos bienes y prestación de servicios agroindustriales.
- Generación de proyectos de desarrollo agroindustrial local y regional.
- Investigación inter y transdisciplinar de las bondades de nuevos recursos naturales para la utilización en las diferentes áreas de la agroindustria.

4. Diagnóstico de la carrera profesional

4.1. Historia de la Escuela Profesional

La Universidad Nacional Autónoma de Chota es una institución Pública destinada a impartir educación superior promover el estudio de la realidad nacional, la investigación científica, la difusión del saber y la cultura, la extensión y al proyección social para contribuir el desarrollo local, regional y Nacional, fue creada por ley N°29531, del 11 de Mayo de 2010, es persona Jurídica de derecho Público sin fines de lucro con economía académica



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniera Agroindustrial

económica normativa y administrativa conforme a ley, se identifica con sus siglas UNACH para todos los efectos legales y oficiales propios de la Institución.

Tiene su sede y domicilio en la provincia de Chota, región Cajamarca y se rige por la constitución política del Perú por la ley universitaria N° 23733, por la ley de su creación N° 29531 y durante la autorización provisional por ley N° 26439 que crea el CONAFU.

Hace 20 años un grupo de notables chotanos con mucha voluntad lograron que la Universidad Nacional de Cajamarca llegara a Chota con el programa de Enfermería sin embargo la UNC presento poca atención a las constantes demandas de la sociedad Chotana, de modo que los estudiantes se sentían desplazados y poco atendidos por la institución por este motivo y con la colaboración de las Autoridades locales se inició un proyecto ambicioso en beneficio de la comunidad Universitaria. Se recibió aporte por la diversa índole: donación de local, terreno, materiales de construcción; etc. La sede obtuvo un local en la plaza, un pabellón en Colpa Matara y otras propiedades.

Tener una Universidad con autonomía era considerado como un derecho del pueblo que no llegaba. El sueño que parecía lejano empezó a tomar forma con el proyecto de la universidad tecnológica de Chota que desafortunadamente se truncó. La creación de la Universidad Nacional de Jaén a pesar de no haber conseguido lo propio en Chota, infundió esperanzas a la comunidad: todavía era posible.

Después de tanta lucha el sueño Chotano de tener su propia Universidad empieza a cumplirse cuando el 15 de Abril 2010 durante la sesión vespertina del Congreso de la República se aprobó el dictamen el proyecto de ley N°1323/2016 que propone la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota sobre la base y presupuesto de la filial Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) con sede en la provincia de Chota, se vieron así cristalizados los anhelos de los pobladores de la provincia de Chota, Santa Cruz, Hualgayoc y Cutervo además de otros pueblos que esperaban contar con educación Superior de Calidad más cerca de sus hogares.

El 11 de Mayo de 2010, con la rúbrica del Dr. Alan García Pérez se promulga la ley N° 29531 con la que se crea oficialmente la Universidad Nacional Autónoma de Chota – UNACH. Para iniciar sus actividades el ministerio de Educación través de la resolución Ministerial N° 0230- 2010-ED del 23 de Julio de 2010 designa como autoridades miembros de la comisión Organizadora de la UNACH al Dr. Armando Vásquez Morales, Presidente, a las doctoras María Luz Chávez Cáceres y Martha Vicenta Abanto Villar, Vicepresidentas Académica y Administrativa, respectivamente.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

El 22 de marzo de 2013, CONAFU emite la resolución N° 208- 2013 – CONAFU con la que se autoriza el funcionamiento provisional de esta casa superior de Estudios. El Dr. Wilson Rolando Reátegui Chávez, representante de CONAFU, entregó la resolución al Dr. Armando Vásquez Morales, ante la algarabía de las autoridades, organizaciones sociales y público en General. La UNACH inicio su labor con las carreras profesionales de Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Civil Ingeniería Agroindustrial y Enfermería con un total de 40 vacantes por ciclo Académico.

El 25 de Abril del mismo año, con resolución N° 261 – 2013 – CONAFU, el consejo Nacional para la Autorización de funcionamiento de Universidades resolvió cambiar a la comisión Organizadora y con fecha 08 de Mayo de 2013 y Resolución N° 289 – 2013- CONAFU designo al doctor Glicerio Eduardo Torres Carranza como presidente de la comisión, al Dr. Ignacio Antonio Ramírez Vallejos como Vicepresidente Académico y al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

En el mes de Noviembre, los estudiantes de la UNACH una protesta que repercutió para que CONAFU emita la resolución N° 639- 2013 – CONAFU de fecha 16 de diciembre de 2013 por la cual se designó a una nueva comisión presidida por el Dr. Ignacio Ramírez como presidente, al Dr. Conrado Sigifredo Vargas Lynch como vicepresidente Académico y se mantuvo al Dr. Antonio Mariano Espinoza Giraldo como vicepresidente Administrativo.

El 14 de Enero de 2014 y con resolución N° 012 – 2014 – CONAFU se designó una nueva comisión Organizadora presidida por la Dra. Olinda Luzmila Vigo Vargas e integrada por el Dr. Wilton Oswaldo Rojas Montoya en calidad de Vicepresidente Académico y a la Dra. Tomasa Vallejos Sosa como vicepresidenta Administrativa.

Como parte del trabajo que realizaron tenemos la construcción e inauguración de dos pabellones para las escuelas Profesionales de Ingeniería Civil y Contabilidad, realización del concurso público para la contratación de personal Administrativo así mismo el concurso público de contratación de docentes 2015 – I, se ganó el concurso de los centros de excelencia como ente asociado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se adquirieron 366 libros especializados para las cinco carreras profesionales, entre otras acciones de relevancia.

Luego de unos percances que impidieron la continuidad en el trabajo de la mencionada comisión Organizadora el Ministerio de Educación Dispone a través de la resolución Viceministerial N° 043 -2015 – MINEDU del sábado 15 de Agosto designar una nueva comisión Organizadora para la UNACH presidida por la Dra. Florencia Adelina Arteaga Torres, al Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia y al Dr. Edgar Carlos Quispe Peña en



calidad de vicepresidente de Investigación actualmente la comisión viene trabajando por tener listos todos los documentos de gestión que la Universidad necesita para alcanzar su funcionamiento definitivo y por asegurar el personal docente idóneo para la formación de los estudiantes Universitarios.

Actualmente la UNACH está dirigida por la Comisión Organizadora, presidida por el Dr. Sebastián Bustamante Edquén, Vicepresidente Académico Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra y Vicepresidente de Investigación Dr. Dulio Oseda Gago, quienes están trabajando coordinadamente para darle solidez y funcionalidad a su gestión, actualizando la documentación que demanda los estándares de calidad del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEASE).

La UNACH tiene su domicilio legal en la ciudad de Chota, distrito y provincia del mismo nombre, región Cajamarca, República del Perú; se rige por la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria 30220, la Ley de su creación N° 29531 y la Resolución de Consejo Directivo N° 160-2018-SUNEDU/CD que otorga la Licencia Institucional para ofrecer el servicio educativo superior universitario en su local conducente a grado académico y título profesional (SLO1), ubicado en Colpamatara, kilómetro 3, salida a Tacabamba, provincia y distrito de Chota, departamento de Cajamarca, con una vigencia de seis (6) años.

4.2. Evaluación del desarrollo de la carrera profesional

La evaluación del desarrollo de la carrera, está en función al logro de competencias y perfil de egreso, deriva del logro de los contenidos en las diferentes disciplinas curriculares, dimensionadas en las respectivas asignaturas, está a cargo de la comisión de revisión y actualización del Plan Curricular, quienes son los responsables de diseñar los instrumentos correspondientes para verificar la concretización de capacidades logradas.

En el proceso de formación profesional se considerará algunos elementos esenciales, es decir, se valorarán el logro de las competencias fundamentales de las disciplinas básicas que son prerrequisitos para el desarrollo de las disciplinas complementarias. Se evaluará la utilización de toda la implementación y el equipamiento tecnológico recibido en la escuela profesional de ingeniería agroindustrial de manera eficiente.

Se realizará un seguimiento del cumplimiento de los documentos técnicos pedagógicos como los sílabos, guías de desarrollo curricular y manuales de formación profesional, los estudiantes velarán por el logro y cumplimiento total del desarrollo curricular



establecido en las normas o documentos técnicos pedagógicos de la escuela profesional de ingeniería agroindustrial.

4.3. Proyección de la carrera profesional

El ingeniero agroindustrial puede desempeñarse en los siguientes campos ocupacionales:

- Industrias alimentarias y no alimentarias, gestión de la calidad, sistema de implementación de HACCP, gestión de la inocuidad de alimentos y estudio de mercados
- Diseño de plantas y selección de equipos y máquinas para empresas agroindustriales
- Investigación y desarrollo de nuevos productos agroindustriales
- Generar su propia empresa agroindustrial
- Docencia en instituciones de educación superior
- Asesoría y consultoría en la industria alimentaria y no alimentaria
- Instituciones gubernamentales y no gubernamentales en el diseño, planificación de propuestas técnicas y políticas para el desarrollo agroindustrial, asesoramiento, supervisión y evaluación.

4.4. Diagnóstico de la Escuela Profesional

El diagnóstico situacional de la Escuela Profesional, considera los siguientes componentes:

4.4.1. Ambientes y equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades educativas.

N° DE AMBIENTE / AULA	CÓDIGO DE AMBIENTE	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL AMBIENTE	AFORO (5)	N° TOTAL DE DOCENTES QUE HACEN USO DEL AMBIENTE	INTERNET Sí/No	N° DE SILLAS	N° DE MESAS	OTRO EQUIPAMIENTO O MOBILIARIO	COMENTARIOS
Aulas									
Ambientes para el trabajo y desarrollo colaborativo de docentes									
Ambientes para el trabajo en equipo y colaborativo de estudiantes									
Ambientes acondicionados para la asesoría, consejería y tutoría									
Ambiente e implementación de biblioteca									
Auditorio									



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Equipos tecnológicos									

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.2. Implementación de cada laboratorio para la formación profesional, precisar si tiene la certificación.

Nº DE LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO DE LABORATORIO O TALLER	NOMBRE DEL LABORATORIO O TALLER	REFERENCIA DE UBICACIÓN DEL LABORATORIO O TALLER	CÓDIGO(S) DE LOS PROGRAMA(S) QUE UTILIZAN EL LABORATORIO O TALLER	AFORO (7)	TIPO DE CERTIFICACIÓN (SI LO TUVIESE)	COMENTARIOS
Laboratorio 1							
Laboratorio 2							

Nota. Formato de Licenciamiento

4.4.3. Servicio de Internet

SERVICIO DE INTERNET (2)						AMBIENTES CON ACCESO A INTERNET (3)										COMENTARIOS (4)																			
Servicio de Internet 1		Servicio de Internet 2		Servicio de Internet 3		Laboratorio de cómputo		Laboratorio de enseñanza		Taller de enseñanza		Biblioteca		Aulas			Ambientes para docentes																		
Tipo de Servicio		Ancho de Banda Mbps		Tipo de Servicio		Ancho de Banda Mbps		Tipo de Servicio		Ancho de Banda Mbps		N° total de laboratorios de cómputo		N° de laboratorios de cómputo con acceso a internet		N° total de laboratorios de enseñanza		N° de laboratorios de enseñanza con acceso a internet		N° total de talleres de enseñanza		N° de talleres de enseñanza con acceso a internet		N° total de bibliotecas		N° de bibliotecas con acceso a internet		N° total de aulas		N° de aulas con acceso a internet		N° total de ambientes para docentes		N° de ambientes para docentes con acceso a internet	

Nota. Formato de Licenciamiento

ESCUELA PROFESIONAL	AULAS				LABORATORIOS			
	DESCRIPCIÓN	NIVEL	Nº DE AULAS	AFORO POR AULA	DESCRIPCIÓN	NIVEL	Nº DE LABORATORIOS	AFORO POR LABORATORIO
AGROINDUSTRIAL	AULA 01	3º	5	77	Laboratorio de tecnología de industrias de frutas y hortalizas	1º	7	42
	AULA 02	3º		94	Laboratorio de la leche y derivados	1º		46
	AULA 03	3º		94	Laboratorio de operaciones y procesos de ingeniería	1º		46



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

	AULA 04	3°		82	Laboratorio de productos no alimentarios	1°		35
	AULA 05	4°		77	Laboratorio de microbiología y bioquímica de los alimentos	2°		34
					Laboratorio de análisis y control de calidad de los alimentos	2°		44
					Laboratorio de computo	4°		64

4.4.4. Equipos informáticos con los que cuenta la Escuela Profesional, indicar si se comparte con otras escuelas.

Denominación	Cantidad	Condición
PC	--	--
Laptop	--	--
Proyector multimedia	--	--
Accesorios	--	--
Otros equipos informáticos con que cuenta la EP		

4.4.5. Docentes ordinarios principal, asociado y auxiliar.

Personal docente	Docentes Ordinarios				Docentes Contratados	
	Total	Principal	Asociado	Auxiliar		
	10	02	03	05	08	

4.4.6. Líneas y grupos de investigación

Están establecidas en función de las áreas de estudio establecidas para la carrera profesional.

4.4.7. Convenios con instituciones públicas y privadas para hacer investigación y desarrollo de la práctica de los estudiantes.

Se cuenta con convenios de colaboración con:

- Municipalidad Provincial de Chota
- Se hace uso de la firma de convenios de la UNACH con otras Universidades Nacionales y Extranjeras.

4.4.8. Convenios y alianzas estratégicas con carreras similares a nivel nacional e internacional.

- No se cuenta en la actualidad



4.4.9. Número de estudiantes y docentes que se movilizaron académicamente en los últimos tres años.

Teniendo en cuenta el contexto actual, solo se desplazaron con fines de estudios los estudiantes del X ciclo a lugares que cuentan con industrias que procesan materia prima derivada de la producción agropecuaria, para conocer el proceso productivo.

4.4.10. Número de estudiantes por semestre académico en los últimos tres años.

Los estudiantes ingresantes a I ciclo fue el siguiente

CARRERAS PROFESIONALES	2019 -I		2019-II		2020-I		2020-II		2021-I	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	35	20.00	35	20.00	35	20.00	19	13.97	20	12.50
TOTAL	175	100.00	175	100.00	175	100.00	136	100.00	160	100.00

Nota. Base de datos proporcionada por la Oficina de Admisión

4.4.11. Rango promedio de la calificación semestral o anual a estudiantes en los últimos tres años.

El promedio del ciclo 2021-II es el siguiente:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
12.45	12.20	11.42	11.46	11.36	12.45	13.31	12.49	12.50	13.59

4.4.12. Número de estudiantes egresados respecto a ingresantes a la carrera profesional en los últimos tres años.

En proceso

4.5. Evaluación de la implementación del Plan Curricular 2016

4.5.1. Evaluación del perfil del egresado

Está en función del sistema de sostenibilidad, será parte de la construcción de respuestas, de soluciones orientadas al proceso de formación profesional de los estudiantes.

En este contexto, un aspecto fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje es la reflexión sobre la forma de poner en juego la evaluación, pues la evaluación influye en el todo y el todo en la evaluación. La adaptación del Currículo al nuevo Modelo Educativo, permitirá evaluar por competencias y por otra, el desarrollo de una conciencia sostenible que conduzca a dejar un mundo mejor a las nuevas generaciones. En el proceso de evaluación curricular se considerará lo siguiente:

- Elaboración, evaluación y reforma de la malla curricular de acuerdo a la Ley y a las nuevas demandas educativas profesionales.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

- Cumplimiento de las líneas de desarrollo y políticas curriculares de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Conformación de un equipo de monitoreo y evaluación curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.
- Implementación y equipamiento tecnológico para la formación profesional de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

En la sostenibilidad Curricular Pedagógica, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Elaboración y utilización en el trabajo educativo de los sílabos y otros documentos curriculares.
- Elaboración y aplicación de las Guías docentes de las asignaturas que los desarrollan
- Desarrollo de un cuestionario autodiagnóstico como herramienta de autoevaluación del profesorado respecto a la introducción de la sostenibilidad en su docencia.
- Elaboración y utilización del reglamento de prácticas pre profesionales de Ingeniería Agroindustrial.
- Elaboración y utilización de los manuales, guías técnicas de formación profesional agroindustrial.
- Firma de convenios específicos nacionales e internacionales con instituciones públicas y privadas para mejorar la gestión educativa y formación profesional de los estudiantes de ingeniería agroindustrial.
- Gestión para el financiamiento de proyectos productivos y de formación profesional.
- Articular la política educativa universitaria con la nacional, regional y local para lograr el desarrollo social, educativo y económico anhelado por nuestra sociedad.
- La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial elaborará los instrumentos respectivos para la evaluación del currículo de la escuela profesional considerando las líneas de base de la formación profesional universitaria.
- Los documentos de gestión pedagógica y administrativos serán consultados al grupo de técnicos o expertos para su validación social y pertinencia respectiva



4.5.2. Evaluación e implementación de las asignaturas del Plan Curricular 2016

La evaluación del desarrollo de los contenidos en las diferentes disciplinas curriculares y asignaturas desarrolladas en cada ciclo, indican que ante la propuesta de un modelo educativo acorde las circunstancias y demanda de la dinámica de la globalización y el contexto de la pandemia, demanda de actualizarlo y poner en marcha el logro de nuevas competencias laborales.

5. Alineamiento del plan curricular con el Modelo Educativo 2021

5.1. Vínculo del Plan Curricular con los aspectos generales del ME

Integra la finalidad, fundamentación, referencias de la UNACH (misión, visión, identidad, principios y valores), el contexto y las referencias educacionales.

Aspectos Generales	UNACH	Facultad	Escuela Profesional	Observaciones
Misión	Somos una universidad con compromiso social que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país. (Plan Estratégico UNACH 2019 – 2022)	"Somos una	"Somos una escuela que forma ingenieros agroindustriales con sólidos conocimientos técnicos científicos, con alto sentido ético humanista y social que promuevan y desarrollen la agroindustria local, regional y nacional".	
Visión	Universidad que cumple con altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento, que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística, al servicio de la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.		La escuela de Ingeniería Agroindustrial al 2021 será una escuela líder en conocimiento, desarrollo de tecnología e investigación basado en competencias, comprometidos con la sociedad contando con profesionales integrales y competentes para el desarrollo productivo local, regional y nacional.	
Identidad	6. Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el		El logotipo de la Escuela Profesional de Enfermería	



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

	surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota. 7. Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios, con un enfoque claro del pasado, presente y futuro de la provincia, región y país.			
Principios	8. Búsqueda y difusión de la verdad. 9. Calidad académica. 10. Autonomía. 11. Libertad de cátedra. 12. Espíritu crítico y de investigación. 13. Democracia institucional. 14. Meritocracia. 15. Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. 16. Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país. 17. Afirmación de la vida y dignidad humana. 18. Mejoramiento continuo de la calidad académica. 19. Creatividad e innovación. 20. Internacionalización. 21. El interés superior del estudiante. 22. Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social. 23. Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación. 24. Ética pública y profesional. Artículo 7 del Estatuto de la UNACH	25. 26.	27. Es básico tener como guía un conjunto de principios que permitan la configuración del de la formación profesional de los estudiantes universitarios por ser elementos esenciales para el desarrollo curricular guie de la práctica educativa, el desarrollo de competencias y aprendizajes significativos. 28. Se adoptan los principios consignados en el Modelo Educativo UNACH (2021).	
Valores	29. Democracia 30. Justicia 31. Verdad 32. Respeto 33. Responsabilidad 34. Lealtad 35. Tolerancia 36. Solidaridad 37. Honestidad 38. Libertad	39.	40. Democracia 41. Justicia 42. Verdad 43. Respeto 44. Responsabilidad 45. Lealtad 46. Honestidad 47. Solidaridad	

Fuente: UNACH (2021)



47.1. Vínculo con las bases teóricas del ME

El Diseño Curricular de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial, articulado al Modelo Educativo UNCH (2021), se fundamenta en el antecedente de la Ley de creación N° 29531 y la Licencia Institucional establecida por la Resolución de Consejo Directivo N° 160 – 2018 – SUNEDO/CD, que norma el desarrollo de las actividades académicas en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, asume los lineamientos establecidos en la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo (2016).

Destaca el vínculo con el primer momento de proyectado por el Modelo Educativo UNACH (2021) que asume como ejes transversales al enfoque de desarrollo humano, formación profesional e investigación; como ejes estratégicos la calidad académica, la virtualidad como medios que apoyan la formación profesional y la responsabilidad social; siendo los elementos la organización curricular, los actores y la investigación formativa.

Por otra parte, asume el desarrollo curricular asumiendo los aportes fundamentales de la UNESCO, cuyo rol es facilitar la elaboración de políticas para las Instituciones de Educación Superior (IES); aborda la excelencia académica en términos de los procesos que siguen los estudiantes durante la enseñanza para alcanzar metas o productos. Asume la utilización de las TIC, para facilitar la comunicación de los estudiantes, docentes, tutores y responsables de la conducción del proceso educativo; así mismo en el marco del Modelo Educativos UNACH, orienta a los actores educativos hacia la promoción del trabajo por resultados, a partir de la planificación de la investigación formativa desde los planes curriculares.

Se destaca por propiciar la creatividad, innovación y emprendimiento constituyen una visión holística para la educación universitaria, se fortalece con la implementación en el Modelo Educativo UNACH, que a través de los planes curriculares induce el desarrollo de proyectos integradores, que induzcan a docentes y estudiantes insertar sus conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de la competencia de “creatividad, innovación y emprendimiento”, tal como lo establece la Vicepresidencia de Investigación, encargada de promover, incentivar, fortalecer ideas de negocio basadas en investigación científica y tecnológica, que busca la excelencia Académica que demanda el ODS 4, agendado por la UNESCO hacia el 2030; sirve para establecer las políticas públicas nacionales e internacionales, fortaleciendo la formación de los futuros profesionales.



47.2. Vínculo con los fundamentos del ME

Se integra a través de la utilización del fundamento ontológico a través de la planificación, organización y desarrollo de los aprendizajes de cada una de las asignaturas, el fundamento antropológico desde una perspectiva sociocultural; el fundamento sociológico para interpretar los problemas y soluciones que demanda la sociedad; el fundamento axiológico que busca la formación ética del futuro profesional; el fundamento epistemológico que se manifiesta en la construcción del conocimiento a través de la investigación, creatividad e innovación; el fundamento psicológico que busca la gestión de los aprendizajes y el fundamento pedagógico que proporciona los procesos para lograr desarrollar las competencias que se consignan en el perfil de egreso de la Carrera Profesional de ingeniería Agroindustrial.

47.3. Vínculo con los enfoques del ME

El Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, asume el enfoque de desarrollo humano, el enfoque por competencias, el enfoque constructivista, enfoque sistemático contextual, enfoque de los procesos de mejora continua, el enfoque intercultural, el enfoque del desarrollo sostenible y el enfoque de inclusión, que de manera de integral fortalece el desarrollo del conocimiento, respondiendo básicamente a la exigencia laboral del medio, es tener una mirada, con un campo visual ilimitado; frente a un escenario global cada vez más complejo, que no solo requiere atender la demanda laboral existente y cambiante, sino la generación de conocimientos que permita solucionar los diversos problemas de su entorno y llenar los vacíos de sabiduría existente.

47.4. Vínculo con los Ejes Transversales

Se destaca por ser fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el plan curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros ingenieros agroindustriales. Articulado al Modelo Educativo UNACH, integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

47.5. Vínculo con los Ejes Estratégicos

Establece la integridad de los ejes estratégicos en función al primer momento; se caracteriza por ser líneas o rutas que permiten agrupar los temas prioritarios en el desarrollo del Diseño Curricular, precisa la razón para alcanzar los propósitos que demanda la formación profesional. Vincula los ejes estratégicos del Modelo Educativo



UNACH: Calidad académica, virtualidad y responsabilidad social, se destaca por propiciar la complementariedad de la educación presencial, semipresencial y no presencial, haciendo uso de las TIC, ya que según la “Tercera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2020” la UNESCO considera a las universidades como: “comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida” propiciando el desarrollo de aprendizajes en línea, a distancia o abierta, mixta y cursos de corta duración.

48. Organización del currículo

48.1. Competencias

48.1.1. Competencias básicas

Son aquellas fundamentales e imprescindibles, sobre las cuales se construye el aprendizaje escolar o el actuar en la vida diaria. Normalmente se adquieren en la educación básica y se perfeccionan a lo largo de la vida. Algunas de ellas son: leer, escribir, expresarse en forma verbal, trabajar con otros, demostrar responsabilidad y autoestima entre otras.

48.1.2. Competencias genéricas

- Analiza, evalúa y explica con argumentos de manera coherente, clara y con propiedad, sus ideas; utilizando las normas del lenguaje formal y el lenguaje matemático; propiciando un espíritu reflexivo.
- Gestiona el conocimiento, la información, la investigación y datos de una organización utilizando modelos y tecnología de información.
- Conoce y comprende su entorno social, natural, económico e identifica y analiza sus problemas y potencialidades a fin de proponer, iniciativas empresariales ejecutando alternativas de solución, haciendo uso de las tecnologías de información, comunicaciones y toma de decisiones que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de la población.
- Explica con argumentos en forma coherente, los principios, los conceptos y los problemas fundamentales del aspecto social, cultural, político y económico del género humano, con sentido crítico, ético y solidario.
- Capacidad para trabajar en equipos y conducir hacia metas comunes
- Analiza, diseña, implementa y controla procesos de producción agroindustrial con criterio científico y tecnológico, integrando normas de calidad, control de pérdidas,



previniendo y minimizando los impactos negativos en el medio ambiente y asegurando la competitividad empresarial.

- Planifica, organiza y gerencia empresas agroindustriales aplicando conocimientos de gestión empresarial; promoviendo el trabajo en equipo, como parte de la cultura organizacional.
- Conoce los fundamentos de las ciencias básicas de ingeniería, lingüística, ambientales, sociales y culturales y su aplicación en la transformación y desarrollo de la sociedad.
- Analiza las causas, los métodos, las formas y estilos del conocer humanístico, científico y crítico con rigor académico propio del quehacer científico, mostrando iniciativa y dinamismo personal.
- Investiga mercados nacionales e internacionales, asegurando la calidad de los productos agroindustriales a través de la selección y aplica tecnologías adecuadas de conservación, embalaje y transporte.
- Diseña, revisa, supervisa y ejecuta proyectos de desarrollo humano, científico y técnico de carácter pluricultural en el ámbito local, regional y nacional, con espíritu ético y solidario.

48.1.3. Niveles de logro

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) se asumirá la escala de medición de los niveles de logro tiene como referencia pirámide de Miller, establecida en la tipología presentada por Tejada y Ruiz (2016, p. 32)

48.1.4. Competencias específicas

- Analiza y mejora sistemas y procesos productivos que contribuyan con las estrategias de la organización agroindustrial empresarial
- Utiliza herramientas y métodos cuantitativos para mejorar procesos, elevar la productividad y agregar valor para el cliente y el negocio
- Planifica, organiza y dirige eficientemente las operaciones de la organización para desarrollar ventajas competitivas sostenibles que aseguren el logro de los objetivos
- Identifica oportunidades de negocio y transforma estas ideas en organizaciones eficientes que agreguen valor
- Emplea herramientas de las ciencias exactas para proponer soluciones aplicadas al campo de la ingeniería industrial



-
- Gerencia y gestiona los recursos empresariales.
 - Diseña y elabora los procesos industriales para la producción de bienes y servicios considerando criterios técnicos de responsabilidad social y para el cuidado del ambiente
 - Diseña, implementa y controla procesos de producción agroindustrial bajo un criterio científico y tecnológico, integrando normas de calidad, control de pérdidas, previniendo y disminuyendo los impactos negativos sobre el ambiente
 - Gerencia y gestiona empresas agroindustriales empleando conocimientos de la gestión empresarial; promueve el trabajo en equipo, como parte de la cultura organizacional.
 - Investiga y conquista mercados nacionales e internacionales, para comercializar la producción de los productos agroindustriales de alta calidad empleando la tecnología adecuada para la conservación, el embalaje y transporte de la producción agroindustrial.
 - Aplicar la ciencia para reducir las pérdidas post-cosecha y aumentar la conservación de los productos agroindustriales.
 - Utiliza la lógica industrial técnico económicas en las actividades primarias e industriales

48.1.5. Niveles de logro

En concordancia con el Modelo Educativo UNACH (2021) se asumirá la escala de medición de los niveles de logro tiene como referencia pirámide de Miller, establecida en la tipología presentada por Tejada y Ruiz (2016, p. 32)

49. Elementos del plan curricular

49.1. Formulación de perfiles

49.1.1. Perfil de ingreso a la UNACH

El aspirante a cursar estudios en la UNACH en una de las carreras profesionales que se ofrece, debe de tener habilidades, conocimientos, actitudes y valores que deben de ser utilizados en el desarrollo personal, social y profesional, como se detalla:

- Posee saberes previos relacionados con el contexto histórico, local, regional, nacional y mundial, para actuar tomando decisiones en el campo de los estudios generales.
- Utiliza la comunicación para interactuar con su entorno para afrontar con éxito su formación profesional en la universidad.
- Utiliza las potencialidades de la biodiversidad poniendo en práctica el desarrollo sostenible.



- Produce textos estructurados con coherencia lógica a partir de la comprensión, el análisis y la síntesis.
- Desarrolla la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas.
- Tiene disponibilidad para trabajar en equipo, poniendo en práctica las normas de convivencia y compromiso valorando la diversidad y el respeto a la vida.
- Respeta a la multiculturalidad contribuyendo a la conservación de las manifestaciones culturales.
- Practica valores éticos y morales, asumiendo principios que lo conlleven a ser exitosos en la vida universitaria y práctica profesional.
- Utiliza la creatividad, conocimientos, habilidades y actitudes para construir sus propios aprendizajes.
- Administra el tiempo para hacer investigación, utilizar las TIC y los medios adecuados para cumplir el desarrollo de las actividades académicas síncronas y asíncronas.

49.1.2. Perfil de egreso

La formación del Ingeniero Agroindustrial, es integral sobre las distintas disciplinas que comprende la profesión como es el procesamiento agroindustrial e industrialización de la producción agropecuaria, gestión económica, gerencia de la producción agroindustrial y gestión de los recursos humanos, capacitado para impulsar la investigación, desarrollo tecnológico y empresarial, dentro de un contexto socioeconómico que facilita la integración de los recursos del sector primario agropecuario con los recursos productivos y con el talento humano, para la creación de empresas que se desarrollen en el sector agroindustrial para el ejercicio profesional dentro de un estricto marco ético y moral con responsabilidad social y compromiso ciudadano.

Es decir, el perfil del ingeniero agroindustrial debe contemplar los siguientes aspectos:

- Utiliza los conocimientos de las ciencias duras para solucionar los problemas propios de la ingeniería agroindustrial
- Identifica problemas agroindustriales productivos y les soluciona mediante metodologías y tecnologías propias de la ingeniería agroindustrial
- Utiliza la ciencia y la tecnología moderna para transformar los recursos naturales en productos agroindustriales



-
- Gerencia y gestiona la instalación de plantas empresariales agroindustriales
 - Planifica y realiza proyectos de investigación interdisciplinar sobre temas agroindustriales locales, regionales y nacionales
 - Utiliza tecnología productiva agroindustrial que permite la conservación del medioambiente y mejora de la calidad de vida de las personas
 - Guía la producción agroindustrial de conformidad con la normatividad nacional y supranacional
 - Desarrolla proyectos de inversión agroindustrial local
 - Realiza el control, asesoramiento, monitoreo y acompañamiento de procesos productivos agroindustriales
 - Utiliza racionalmente los recursos naturales en la producción agroindustrial
 - Emplea adecuadamente la maquinaria y herramientas tecnológicas cibernéticas en la producción agroindustrial
 - Utiliza el conocimiento ancestral para enriquecerlo y para guiar el proceso productivo agroindustrial
 - Diseñar y crear nuevas herramientas y maquinaria para la producción agroindustrial
 - Utilizar el inglés como herramienta de comunicación y procesamiento de información técnico-científica
 - Crear y dirigir su empresa productiva
 - Estudiar y transformar los productos naturales en industriales, medicinales, alimenticios y de otra índole
 - Manejo de mercadotecnia para la comercialización de la producción agroindustrial

50. Objetivos educativos

Aplicar los conocimientos de las ciencias en el sector agroindustrial, diseñar y construir equipos y plantas para mejorar la producción agroindustrial. Ejecutar investigaciones en el campo agroindustrial con la finalidad de publicar sus resultados en revistas indexadas de alto impacto. Fabricar productos innovadores aplicando principios científicos y técnicos que garanticen las condiciones de calidad, seguridad e inocuidad de los productos agroindustriales. Empezar empresas agroindustriales con responsabilidad social.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Junto a ello, la malla curricular permitirá formar profesionales con sólidos conocimientos en sistemas de cadenas agro-productivas y de alimentos, enfocados en el sector agroindustrial del país. El desarrollo de la malla de la carrera permitirá al futuro profesional aplicar con excelencia, innovación, visión global y emprendimiento el diseño, producción y control eficaz de los procesos de producción de materias primas e insumos de origen agropecuario; para cubrir la demanda alimenticia en el país. Además, permitirá adaptar nuevas tecnologías para desarrollar productos alimenticios funcionales, con adecuados lineamientos de control sanitario, inocuidad, conservación y responsabilidad social.

La modernidad exige que la formación universitaria se adapte al continuo cambio tecnológico, académico y científico, donde se otorgue al estudiante una sólida formación académica, el desarrollo de competencias y habilidades técnicas para el ejercicio profesional, así como de un desarrollo humano, ético para el buen desempeño deontológico de la ingeniería agroindustrial.

51. Plan de estudios

51.1. Listado de asignaturas por Ciclo

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
1	Primer Ciclo							
Semestre								
I	IA1011	MATEMÁTICA I	O	51	34	85	4	
I	IA1012	LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	O	34	34	68	3	
I	IA1013	INGLÉS I	O	34	34	68	3	
I	IA1014	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	O	34	34	68	3	
I	IA1015	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO	O	34	34	68	3	
I	IA1016	REALIDAD NACIONAL	O	34	34	68	3	
I	IA1017	TICS APLICADAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO	O	34	34	68	3	
		Total		255	238	493	22	
1	Segundo Ciclo							
II	IA1511	MATEMÁTICA II	O	51	34	85	4	IA1011



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
II	IA1512	REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	O	34	34	68	3	IA1012
II	IA1513	INGLÉS II	O	34	34	68	3	IA1013
II	IA1514	TALLER DE TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL	O	34	34	68	3	IA1014
II	IA1515	ÉTICA	O	34	34	68	3	
II	IA1516	EPISTEMOLOGÍA	O	34	34	68	3	
II	IA1517	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	O	34	34	68	3	
		Total		255	238	493	22	
2	Tercer Ciclo							
I	IA2011	MATEMÁTICA III	O	51	34	85	4	IA1511
I	IA2012	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	O	34	34	68	3	IA1511
I	IA2013	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	O	0	68	68	2	
I	IA2014	FÍSICA APLICADA A INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	O	34	34	68	3	IA1511
I	IA2015	QUÍMICA INORGÁNICA	O	34	34	68	3	
I	IA2016	BIOLOGÍA	O	51	34	85	4	IA1517
I	IA2017	ECONOMÍA AMBIENTAL	O	34	34	68	3	
		Total		238	272	510	22	
2	Cuarto Ciclo							
II	IA2511	MATEMÁTICA IV	O	51	34	85	4	IA2011
II	IA2512	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	O	34	34	68	3	IA2012
II	IA2513	CULTIVOS AGROINDUSTRIALES	O	34	34	68	3	IA2013
II	IA2514	FISICOQUÍMICA	O	34	34	68	3	IA2014
II	IA2515	QUÍMICA ORGÁNICA	O	34	34	68	3	IA2015
II	IA2516	MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL	O	34	34	68	3	IA2016
II	IA2517	BIOQUÍMICA	O	34	34	68	3	IA2016
		Total		255	238	493	22	
3	Quinto Ciclo							
Semestre								
I	IA3011	MATEMÁTICA V	O	34	34	68	3	IA2511
I	IA3012	TECNOLOGÍA DEL FRÍO	O	34	34	68	3	IA2514
I	IA3013	OPERACIONES UNITARIAS I	O	34	34	68	3	IA2515
I	IA3014	TERMODINÁMICA	O	51	34	85	4	IA2514
I	IA3015	QUÍMICA ANALÍTICA DE LOS ALIMENTOS	O	34	34	68	3	IA2515



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
I	IA3016	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	O	34	34	68	3	IA2516
I	IA3017	TOXICOLOGIA	O	34	34	68	3	
		Total		255	238	493	22	
3	Sexto Ciclo							
II	IA3511	INDUSTRIA DE LA MADERA	O	34	34	68	3	
II	IA3512	MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	O	34	34	68	3	IA3015
II	IA3513	OPERACIONES UNITARIAS II	O	34	34	68	3	IA3013
II	IA3514	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	O	34	34	68	3	IA3014
II	IA3515	PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y HORTALIZAS	O	51	34	85	4	IA3015
II	IA3516	ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN HUMANA	O	34	34	68	3	IA3016
II	IA3517	FISIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA POSTCOSECHA	O	34	34	68	3	
		Total		255	238	493	22	
4	Sétimo Ciclo							
I	IA4011	INDUSTRIA DEL CAFÉ, CACAO, CEREALES Y OLEAGINOSAS	O	51	34	85	4	IA3512
I	IA4012	ENVASES Y EMBALAJES	O	34	34	68	3	IA3512
I	IA4013	OPERACIONES UNITARIAS III	O	34	34	68	3	IA3513
I	IA4014	INDUSTRIA DE LA CARNE	O	34	34	68	3	IA3512
I	IA4015	INDUSTRIA DE LA LECHE	O	34	34	68	3	IA3512
I	IA4016	INDUSTRIA DE LA CURTIEMBRE	O	34	34	68	3	IA3516
I	IA4017	PROCESOS AGROINDUSTRIALES I	O	34	34	68	3	IA3513
		Total		255	238	493	22	
4	Octavo Ciclo							
II	IA4511	TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESOS	O	34	34	68	3	
II	IA4512	MÁQUINAS Y EQUIPOS AGROINDUSTRIALES	O	34	34	68	3	
II	IA4513	DISEÑO DE REACTORES	O	34	68	102	4	IA4013
II	IA4514	BIOTECNOLOGÍA	O	34	34	68	3	IA4017
II	IA4515	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	O	34	34	68	3	



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Año	Código	ASIGNATURA	Tipo	HT	HP	TH	Créditos	Pre-requisito
II	IA4516	GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD ALIMENTARIA	O	34	34	68	3	IA3516
II	IA4517	PROCESOS AGROINDUSTRIALES II	O	34	34	68	3	IA4017
		Total		238	272	510	22	
5	Noveno Ciclo							
I	IA5011	SIMULACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES	O	34	34	68	3	IA4511
I	IA5012	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES I	O	51	68	119	5	IA4512, IA4517
I	IA5013	GESTIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES	O	34	34	68	3	
I	IA5014	INGENIERÍA ECONÓMICA	O	34	34	68	3	
I	IA5015	TESIS I	O	34	34	68	3	IA1515, IA2512
I		ELECTIVO I	O	34	34	68	3	
		Total		221	238	459	20	
5	Décimo Ciclo							
II	IA5511	INDUSTRIA DEL AZÚCAR	O	34	34	68	3	IA5014
II	IA5512	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES II	O	51	68	119	5	IA5012
II	IA5513	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	O	34	34	68	3	IA5013
II	IA5514	PLAN DE NEGOCIOS AGROINDUSTRIALES Y MARKETING	O	34	34	68	3	IA5014
II	IA5515	TESIS II	O	34	34	68	3	IA5015
II		ELECTIVO II	O	34	34	68	3	
		Total		221	238	459	20	
		Total de horas y créditos de la		2448	2448	4896	216	

51.1.1. Asignaturas del programa

51.1.1.1. Cursos generales

01	REALIDAD NACIONAL
02	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO
03	MATEMÁTICA I
04	LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS
05	TIC APLICADAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO
06	INGLÉS I



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

07	ÉTICA
08	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
09	MATEMÁTICA II
10	REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS
11	EPISTEMOLOGÍA
12	INGLÉS II

51.1.1.2. Cursos específicos

01	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
02	TALLER DE TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL
03	MATEMÁTICA III
04	FÍSICA APLICADA A INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
05	QUÍMICA INORGÁNICA
06	BIOLOGÍA
07	ECONOMÍA AMBIENTAL
08	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
09	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA
10	MATEMÁTICA IV
11	FÍSICOQUÍMICA
12	QUÍMICA ORGÁNICA
13	BIOQUÍMICA
14	MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL
15	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
16	CULTIVOS AGROINDUSTRIALES
17	MATEMÁTICA V
18	TERMODINÁMICA
19	QUÍMICA ANALÍTICA DE LOS ALIMENTOS
20	OPERACIONES UNITARIAS I
21	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
22	TECNOLOGÍA DEL FRÍO
23	TOXICOLOGÍA
24	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA
25	PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y HORTALIZAS
26	MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS
27	OPERACIONES UNITARIAS II
28	INDUSTRIA DE LA MADERA
29	FISIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA POST-COSECHA
30	ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN HUMANA
31	INDUSTRIA DE LA CARNE
32	INDUSTRIA DEL CAFÉ, CACAO, CEREALES Y OLEAGINOSAS
33	INDUSTRIA DE LA LECHE
34	OPERACIONES UNITARIAS III
35	PROCESOS AGROINDUSTRIALES I
36	ENVASES Y EMBALAJES
37	INDUSTRIA DE LA CURTIEMBRE
38	GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD ALIMENTARIA
39	TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESOS



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

40	MÁQUINAS Y EQUIPOS AGROINDUSTRIALES
41	DISEÑO DE REACTORES
42	PROCESOS AGROINDUSTRIALES II
43	BIOTECNOLOGÍA
44	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
45	TESIS I
46	INGENIERÍA ECONÓMICA
47	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES I
48	GESTIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES
49	SIMULACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS
50	ELECTIVO I
51	TESIS II
52	INDUSTRIA DEL AZÚCAR
53	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES II
54	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
55	PLAN DE NEGOCIOS AGROINDUSTRIALES Y MARKETING
56	ELECTIVO II

51.1.1.3. Diseño de asignaturas

PRIMER CICLO

MATEMÁTICA I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA1011	ninguno

Competencia

Resuelve y modela problemas matemáticos planteados en la agroindustria, mejorando los procesos inherentes.

Sumilla

El curso de Matemática I es de naturaleza teórico – práctico y proporciona a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para el logro de la competencia de resolución de problemas y modelamiento matemático en situaciones contextuales, desarrollando su pensamiento lógico matemático en el transcurso de sus actividades. El curso pertenece al área curricular de estudios generales y proporciona conocimientos fundamentales de álgebra y trigonometría para realizar cálculos en el área de Ingeniería Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Sistema de los números reales:

- Reseña histórica.



- Clasificación de los números reales:
 - Números naturales. Propiedades.
 - Números enteros. Propiedades.
 - Números racionales. Propiedades.
 - Números irracionales. Propiedades.
 - Números reales: La recta real. Propiedades.
- 2. Expresiones Algebraicas:
 - Clasificación de las expresiones algebraicas:
 - Expresión algebraica racional entera.
 - Expresión algebraica racional fraccionaria.
 - Expresión algebraica irracional.
 - Expresiones trascendentes.
 - Operaciones algebraicas.
 - Productos notables.
 - División algebraica
 - Factorización.
 - Métodos de factorización.
 - Fracciones algebraicas. Fracciones parciales.
- 3. Ecuaciones de una variable:
 - Ecuación lineal.
 - Definición.
 - Aplicación de ecuaciones lineales.
 - Ecuación cuadrática.
 - Métodos de solución: Por factorización. Por fórmula cuadrática.
 - Propiedades
 - Aplicación de ecuaciones cuadráticas.
- 4. Inecuaciones de una variable:
 - Intervalos.
 - Intervalo abierto
 - Intervalo cerrado
 - Intervalos semi abiertos.
 - Operaciones con intervalos
 - Inecuación lineal.
 - Definición. Conjunto solución
 - Aplicación de ecuaciones lineales.



- Inecuación cuadrática.
 - Puntos críticos. Conjunto solución
 - Casos de inecuaciones cuadráticas.
 - Aplicación de inecuaciones cuadráticas.
- 5. Funciones reales de variable real:
 - Funciones. Dominio. Rango.
 - Definición.
 - Cálculo del dominio.
 - Cálculo del rango
 - Funciones especiales.
 - Función Lineal. Función identidad. Función constante.
 - Función cuadrática.
 - Función raíz cuadrada.
 - Función cúbica.
 - Función valor absoluto.
 - Evaluación de una función en un punto.
- 6. Operaciones con funciones.
 - Suma, resta, multiplicación y cocientes de funciones.
 - Composición de funciones.
- 7. Funciones inversas.
 - Funciones inyectivas
 - Funciones sobreyectivas
 - Funciones biyectivas
 - Funciones inversas.
- 8. Problemas de aplicación de funciones.
- 9. Trigonometría:
 - Razones trigonométricas.
 - Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo: seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante.
 - Razones de ángulos complementarios. Razones trigonométricas recíprocas
 - Aplicación de las razones trigonométricas: Ángulos de elevación y depresión. Ángulos horizontales.
- 10. Identidades trigonométricas.
 - Identidades pitagóricas.
 - Identidades por cociente



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

- Identidades recíprocas.
 - Identidades auxiliares.
 - Ejercicios propuestos
 - Funciones trigonométricas: Gráfica de la función seno y función coseno.
11. Funciones trigonométricas: Gráfica de la función tangente, cotangente, secante y cosecante.
12. Problemas de aplicación de la trigonometría.
13. Introducción a la geometría analítica:
- La línea recta.
 - Pendiente de una recta.
 - Ecuación de la recta.
14. La Circunferencia.
- Ecuaciones de la circunferencia.
 - La Parábola.
 - Ecuaciones de la parábola.
15. La Elipse.
- Ecuaciones de la elipse.
 - La Hipérbola.
 - Ecuaciones de la hipérbola
16. Problemas de aplicación de geometría analítica.

INGLÉS I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1013	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla

El curso Inglés I es de naturaleza teórico - práctico. Pertenecce al grupo de conocimientos suplementarios. Su importancia es fundamental en el perfeccionamiento profesional de ingeniería agroindustrial de la UNACH requiere de una preparación lingüística en el manejo del idioma inglés, como lengua extranjera, a fin de estar en condiciones de procesar la amplia información bibliográfica que existe en dicho idioma en mundo científico actual en la que la agroindustria requieren del conocimiento lexical,



fonético y estructural que permite al estudiante desarrollar habilidades orales, escritas y auditivas, utilizando vocabulario técnico necesario para aplicar el idioma con el contexto de la ingeniería; e incentivar la internalización a fin de dominar las cuatro habilidades básicas de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER). Para dicho fin, el contenido de la asignatura se ha organizado en dos unidades académicas; utilizando las estructuras de los tiempos simples y compuestos en inglés.

Núcleo de contenidos

1. History of agriculture: Passage agriculture, produce, plant, crop, harvest, farm.
2. Plant products: fruit, vegetable, harvest, tuber, melon, grain, industrial crop, legume, cereal, farmer's market.
3. Animal products: meat, milk, protein, wool, leather, by-product, fats, Getting products.
4. Soil: soil, soil structure, aeration, soil texture, sand, silt, clay, loam, humus, parent material.
5. Water: water cycle, drought, irrigate, ditch, rainfall, arid, groundwater, rain-fed, drought-resistant.
6. Plant growth: Quinoa, photosynthesis, roots, growth chart, bud, flower, leaf, branch, seed head, stalk.
7. Harvest: reap, mature, yield, threshing, chaff, ton, harvest, bale, bushel, package type.
8. Feed and nutrient: feed, carbohydrate, fat, protein, nutrients.
9. Housing animals: barn, comfort zone, critical temperature, heat stress, animals cold stress, space requirements, waste.
10. Beef industry: beef, cattle, grade, herd, feedlot, grass-fed, feed, ration, market weight, processing facility, antibiotics, an opinion, growth hormone, feed conversion efficiency.
11. Swine industry: swine, hog, sow, sow farm, static space, dynamic, space, social space, litter, farrow-to-nursery farm, opinion, farrow-to-finish farm.
12. Poultry industry: poultry, intensive farming, free-range, rooster, hen, litter, broiler, roaster, hatchery, pullet, layer, primary information, breeder, chick.
13. Dairy industry: dairy, milking parlor, pasteurize, homogenize, Holstein, calf, milking herd, udder, milk pipeline.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

14. Sheep industry: lock, feeder lamb, market slaughter lamb, ewe, lambing period, finishing, figures distribute, seasonal market, confinement Lamb, production, range production, predation.
15. Equine industry: stall, stallion, mare, broodmare, foal, preventative, disease control, vaccination schedule, halter, breaking, sacking out, bridling, saddling.

REALIDAD NACIONAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1016	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla

Realidad Nacional y es un curso teórico-práctico que prepara al estudiante de ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Autónoma de Chota para elaborar informes sobre las potencialidades de nuestro país y las principales tendencias del mundo actual, con el marco teórico de las ciencias sociales y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La asignatura tiene como finalidad que el estudiante sepa investigar para obtener información actualizada que le permita interpretar críticamente nuestro país mego diverso, plurilingüe y multicultural. Los ejes principales son: la ecología, la economía y la cultura del Perú, y el impacto de la globalización, con responsabilidad social en el campo laboral.

Núcleo de contenidos

1. Sociedad, cultura y naturaleza: la dimensión natural social del hombre
2. Diversidad cultural e interculturalidad, cambios culturales e identidad nacional y cultural
3. Organizaciones sociales en el Perú, institucionalidad democracia y derechos humanos
4. Problemática poblacional: relación entre países desarrollados y en vías de desarrollo
5. La economía nacional, estructura económica del Perú: Principales sectores productivos
6. Pobreza y Desarrollo: la pobreza y sus efectos en la sociedad peruana, dependencia y deuda externa
7. en el Perú.



8. Política nacional e internacional actual
9. Economía internacional actual, neoliberalismo y globalización, los bloques económicos en el
10. mundo, El tratado de libre comercio.
11. La minería en el Perú y su implicancia en la sociedad peruana, la minería en Cajamarca: el Canon
12. Minero, y los conflictos sociales.

LECTURA Y COMPRESIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1012	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial.

Sumilla.

Lectura y Comprensión de Textos Universitarios” es una asignatura básica y transversal del Primer Ciclo de Estudios que pertenece al Departamento Académico de Estudios Generales. Constituye una competencia general que desarrolla un conjunto de capacidades para contribuir a la formación y desempeño profesional del futuro Ingeniero agroindustrial. En cuanto a su competencia conceptual, desarrolla los conocimientos pertinentes y actualizados, acorde con este nivel académico. Y en lo referente a las competencias procedimental y actitudinal busca integrar, incluir y contextualizar datos e informaciones propios de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial, a fin de que el estudiante logre habilidades, destrezas, hábitos, valores y actitudes positivas que le permitan ejercer con eficiencia su quehacer profesional. Para alcanzar estos propósitos, cada contenido temático comprende clases teóricas y prácticas, emplea una metodología adecuada, usa los recursos pertinentes y se pone en práctica una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

Por consiguiente, esta asignatura incluye la programación de temas sobre “el Lenguaje Humano” y “el proceso comunicativo” para desarrollar habilidades expresivas, comunicativas y de relación del estudiante con su entorno. Desarrolla temas relacionados con “el texto”, “propiedades del texto” “el párrafo”, “los signos de puntuación”, “los vicios idiomáticos”, con la finalidad de reconocer la estructura de los textos de su especialidad,



expresarse con propiedad y corrección. Además, incluye los tópicos referidos a la “la lectura”, “estrategias de la lectura”, “comprensión lectora”, “texto expositivo”, “texto argumentativo”, “texto descriptivo” y “ensayo científico”, para comprender y analizar lo que leen, producir textos breves, reconocer y diferenciarlos

Núcleo de contenidos

1. El lenguaje humano:
 - Nociones, importancia, competencias y funciones.
 - Reconocimiento de las competencias y funciones que cumple el lenguaje.
 - La comunicación humana:
 - -Nociones, proceso comunicativo, competencias, niveles lingüísticos comunicativos y barreras de comunicación y barreras en el proceso comunicativo.
 - Identificar las fases, componentes, competencias, niveles lingüísticos
2. El texto, unidad global de comunicación:
 - Definiciones, análisis (macroestructura y superestructura), las ideas en el texto. del texto.
 - Reconocimiento de los elementos de la macroestructura y superestructura e ideas que contiene un texto.
3. Propiedades del texto:
 - Adecuación, coherencia y cohesión textual.
 - Identificar, a través de la lectura y redacción de oraciones, párrafos y textos breves.
4. El párrafo, elemento del texto:
 - Definición, caracterización, estructura y tipos de párrafos.
 - Reconocimiento de la estructura, elementos y tipos de párrafos.
5. Los enunciados, unidades básicas del texto: nociones, tipos de enunciados (simples y compuestos), estructura y mecanismos de reducción.
6. Los signos de puntuación en el texto:
 - Nociones, clases y reglas básicas de uso.
 - Emplear adecuadamente los signos de puntuación en frases, oraciones y textos breves.
7. El proceso de la lectura:
 - Concepciones, importancia fases del proceso lector y técnicas de lectura.
 - -Emplear adecuadamente las técnicas, proceso y tipos de lectura para comprender un texto.
8. Estrategias de la lectura:
 - Nociones, tipos y uso de las estrategias, antes, durante y después de la lectura.



-
- Aplica las estrategias de lectura en los textos que lee.
9. La comprensión lectora:
- Nociones, niveles y competencias lectoras, factores que favorecen la comprensión lectora e indicadores.
 - Comprende los textos que lee, aplicando los niveles y competencias lectoras e indicadores.
10. El texto expositivo:
- Finalidad, características, tipos, estrategias de producción, comprensión y estructura.
 - Identifica los modelos, estructura y comprende los textos expositivos que lee.
11. El texto argumentativo:
- Definición, tipos, estructura, características y estrategias para su producción.
 - Reconoce su estructura, tipos y comprende los textos argumentativos que lee.
12. El texto descriptivo:
- Definiciones, tipos, estructura, fases de producción y técnicas descriptivas.
 - Reconoce la estructura, comprende y utiliza las técnicas respectivas para producir textos descriptivos.
13. El ensayo científico:
- Definiciones, estructura, características y pasos para su redacción.
 - Reconoce la estructura de los ensayos científicos, comprende su contenido y aplica los pasos para su elaboración.

INTRODUCCIÓN AL TRABAJO UNIVERSITARIO

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1015	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla.

La asignatura de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas al trabajo universitario, es de naturaleza teórico – práctico, dota al estudiante en el uso de herramientas educativas para el desarrollo del trabajo universitario, utilizando para ello software libre, además utiliza plataformas virtuales y aplicaciones digitales que



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

complemente el trabajo en aula; el uso de buscadores, navegadores y bases de datos en la internet; así como también el uso de herramientas informáticas como Microsoft Office (Excel, Word, Power Point), Google Suite for Education, entre otras.

Núcleo de contenidos

1. Métodos de estudio y técnicas de estudio.
2. El aprendizaje, estilos y ritmos – Buscadores académicos.
3. Estrategias cognitivas y procedimientos metacognitivos.
4. Organizadores gráficos del aprendizaje.
5. Métodos y técnicas de redacción de trabajos académicos en la universidad.
6. La lectura, clases, niveles e importancia - Administración del tiempo.
7. La investigación científica.
8. El método científico.
9. Niveles de investigación y tipos de investigación.
10. La monografía o investigación monográfica, concepto, tipos, formato, pasos, estructura, importancia.
11. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.

INTRODUCCION A LA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1014	ninguno

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

De naturaleza teórico práctica, presenta un panorama global de la actividad agroindustrial, área vital multidisciplinaria. Identifica, caracteriza y analiza las operaciones y procesos de estabilización y transformación de los recursos agroindustriales y pecuarios con fines industriales. Aborda diversos temas conexos, económicos, sociales, ambientales, con el propósito de ampliar el horizonte profesional de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Agroindustria.
2. Producción pecuaria.
3. Agroindustria a nivel rural y urbano.



4. Factores de la producción y disponibilidad de materias primas.
5. Pequeñas, medianas y grandes agroindustrias.
6. Calidad de los Alimentos.
7. Gestión de la calidad total.
8. Implementación de un sistema de calidad: efectos. Calidad y productividad.

TIC APLICADAS AL TRABAJO UNIVERSITARIO

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1017	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla.

La asignatura de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas al trabajo universitario, es de naturaleza teórico – práctico, dota al estudiante en el uso de herramientas educativas para el desarrollo del trabajo universitario, utilizando para ello software libre, además utiliza plataformas virtuales y aplicaciones digitales que complementa el trabajo en aula; el uso de buscadores, navegadores y bases de datos en la internet; así como también el uso de herramientas informáticas como Microsoft Office (Excel, Word, Power Point), Google Suite for Education, entre otras.

Núcleo de Contenidos.

1. Introducción a las TIC e importancia de su uso en el trabajo universitario.
2. Herramientas Google Suite for Education: Chrome, Google, Classroom y Meet.
3. Herramientas Gsuite for Education: Gmail, Drive, Documentos y Forms.
4. Herramientas Gsuite for Education: Jamboard, Sites y Traductor.
5. Procesador de Texto: Interfaz gráfica y entorno de trabajo. Configuración de página (Márgenes, orientación y tamaño), secciones, portada, encabezado/pie de página. Bordes y sombreado, columnas. Numeración y viñetas. Funciones básicas: copiar, pegar, cortar, mover. Operaciones con documentos: crear, guardar, cerrar y abrir un documento.
6. Procesador de Texto: Ilustraciones y gráficos, Smart Art, imágenes. Fondo de página: Marca de agua, color de página y borde de página. Tablas. Estilos (Aplicación,



- modificación). Tablas de contenido. Diseño de ecuaciones, manejo de símbolos. Implementación de columnas o estilo periodístico.
7. Procesador de Texto: Revisión de texto y comentarios. Correspondencia.
 - Participación de archivos en la nube. Edición, trabajo colaborativo. Diseño de impresión.
 - Operaciones con archivos de formatos PDF.
 8. Procesador de Texto: Elaboración de trabajos de investigación. Citas y bibliografía. Búsqueda de información y referencias en base datos y gestores bibliográficos especializados relacionados a su carrera (artículos científicos, libros, entre otros).
 9. Hoja de Cálculo: Entorno e interfaz de usuario. Desplazamiento del puntero de celda y selección de rangos, autorrelleno. Tipos de datos. Formato de celdas: número, alineación, fuente, borde y Relleno.
 - Desarrollo de aplicaciones.
 10. Hoja de Cálculo: Fórmula. Crear fórmula. El paréntesis. Editar con la barra de fórmula. Operadores aritméticos. Referencia relativa y absoluta a las celdas. Insertar y eliminar filas, columnas, y celdas.
 - Desarrollo de aplicaciones.
 11. Hoja de Cálculo: Funciones básicas y avanzadas: Funciones de fecha y hora, matemáticas, de texto, condicionales, de búsqueda, lógicas. Ilustraciones e hipervínculos.
 - Desarrollo de aplicaciones.
 12. Hoja de Cálculo: Gráficos estadísticos: de columnas, de líneas, de sectores circulares. Gráficos de coordenadas cartesianas XY. Impresión. Tablas dinámicas. Proceso de ordenación, usar campos múltiples. Manejo de filtros y ordenación de datos.
 - Desarrollo de aplicaciones.
 13. Presentaciones: Entorno de trabajo. Diseño de presentaciones. Agregar nueva diapositiva, plantillas. Edición de la diapositiva: Insertar texto, tablas, imágenes, videos, audio (Sonido de fondo), hipervínculos. Diseño: Temas, variantes, formato del fondo.
 14. Presentaciones: Ejecutar presentaciones con diapositivas automáticamente. Clasificador de diapositivas: Mover, copiar, eliminar, animar diapositivas. Efectos de transición, Efectos de animación, Patrón de diapositivas.
 15. Otras TIC para el trabajo universitario: Padlet, Mentimeter, Genially, Gconqr y Canva.

SEGUNDO CICLO

MATEMÁTICA II



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA1511	IA1011

Competencias

Resuelve y modela problemas matemáticos planteados en la agroindustria, mejorando los procesos inherentes.

Sumilla

El curso de Matemática II es de naturaleza teórico – práctico, el cual permite y proporciona a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos que se presentan en el cálculo diferencial de una y varias variable; solucionando así los problemas contextualizados de su carrera profesional y permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento crítico; es importante porque proporcionará al estudiante, la orientación en los procesos inherentes que son necesarios para un Ingeniero Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Teoremas sobre límite.
2. Continuidad.
3. Límites trigonométricos.
4. Límites al infinito
5. La derivada; Reglas de potencia, suma, producto, cociente y de orden superior.
6. Derivadas de las funciones trigonométricas y regla de la cadena.
7. Derivadas de las funciones exponenciales, logarítmicas e hiperbólicas.
8. Derivación Implícita y función inversas.
9. Derivadas exponenciales y logarítmicas en senos.
10. Movimiento rectilíneo.
11. Razones de cambio relacionadas.
12. Optimización.
13. Funciones de varias variables
14. Derivadas parciales.
15. Regla de la cadena para varias variables.
16. Derivadas direccionales.

INGLÉS II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:



68	3	IA1513	IA1013

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla.

La enseñanza – aprendizaje del idioma inglés es una herramienta fundamental en la formación profesional de los estudiantes universitarios en diferentes carreras profesionales, por lo que el curso de Inglés II es una asignatura obligatoria, en la que los estudiantes deben desarrollar conocimientos teóricos y prácticos basados en el enfoque comunicativo.

Esta asignatura ayudará a los estudiantes a interactuar en diferentes contextos, acceder al conocimiento científico en inglés, construcción y comprensión de textos orales y escritos sobre Ingeniería Agroindustrial a nivel Elemental – Pre-Intermedio, también comprender y expresar sus opiniones, pensamientos y sentimientos sobre la tecnología Agroindustrial; de esta manera los estudiantes podrán sustentar sus puntos de vista en diferentes situaciones de su vida cotidiana. Aplicando diferentes metodologías activas, estrategias de aprendizaje y técnicas específicas de la lengua meta.

Núcleo de Contenidos.

1. Ice breaking activity - Past simple of be: was – were
2. Past simple regular verbs - Speaking vocaroo activity
3. Past simple irregular verbs - Past simple (+), (-), (?)
4. Writing activity
5. Past perfect (+) - I had just –
6. Past perfect (-), (?) - I had already
7. Reading activity
8. Present perfect or past simple - I have been to
9. Time phrases with the present perfect and its context
10. Video watching activity
11. Infinitive of purpose
12. Should and shouldn't speaking activity (vocaroo)
13. Speaking activity



14. Would like to .. facebook activity
15. Can and can't for ability
16. Past continuous (features meaning) forum activity
17. Writing activity - First conditional

EPISTEMOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1516	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla.

La asignatura EPISTEMOLOGÍA, es una ciencia filosófica que conduce a reflexionar, analizar, comprender y entender la Ciencia (Conocimiento científico e Investigación científica) y la Tecnología, por ende, la Realidad desde diferentes posiciones epistemológicas (paradigmas) para situar al estudiante en la posibilidad de amar la realidad en general; como campo propio de la Ciencia, con la finalidad de conocer la verdad agroindustrial y solucionar sus problemas. La asignatura EPISTEMOLOGÍA, fundamenta la formación investigativa permanente, teórica y práctica de los estudiantes, y de todas las Asignaturas de Investigación científica consideradas en el Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial y lo posiciona como un profesional que se acerca a la realidad de manera científica, con el afán de dominarla racionalmente, haciendo posible el desarrollo sostenible.

Esta asignatura comprende dos grandes unidades: la primera denominada ONTOLOGÍA EPISTEMOLÓGICA; la segunda denominada ÉTICA EPISTEMOLÓGICA Y TELEOLOGÍA EPISTEMOLÓGICA. Éstas nos darán a conocer de manera integral la ciencia y tecnología en general, para darles buen uso de manera particular, para el desarrollo sostenible de la persona y de la comunidad.

Núcleo de contenidos.

- Una forma de vida en crisis: agnóstica, escéptica radical, relativista, positivista,
 - materialista, hedonista, dogmática y subjetivista (casos de formas de vida en el ámbito Agroindustrial)
- El hombre y su relación con la realidad (casos de actividades agroindustriales)



3. Ontología Epistemológica:
 - Principios epistemológicos: Noción, Importancia, Tipos: Tecnológicos, Experimentales,
4. Filosóficos y Teológicos (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - Nociones fundamentales: Epistemología, Ciencia, Filosofía, Realidad (única y compleja),
5. Conocimiento, Verdad, Facultades cognoscitivas (Sentidos, Razón y Fe), Paradigma (casos en el ámbito Agroindustrial), Paradigmas (Corrientes epistemológicas):
 - Agnosticismo, empirismo, racionalismo, fideísmo, positivismo, relativismo y realismo (casos en el ámbito Agroindustrial).
6. Paradigma científico de la complejidad. Disciplinariedad: multidisciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad (casos en el ámbito Agroindustrial).
7. Ontología epistemológica: (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - Posibilidad de hacer ciencia
 - Origen de la ciencia
 - Qué es la ciencia. Características esenciales.
8. La Epistemología en la edad antigua, media, moderna y contemporánea.
9. Explica y valora los fundamentos éticos de la Ciencia, reconociendo a través de lecturas de artículos que la ciencia y la tecnología son buenas por naturaleza, con el buen uso de la Ciencia y de la
10. Tecnología (Agroindustrial).
 - Explica los fundamentos teleológicos de la Ciencia que permitirán dirigirla, por su verdadero sentido, hacia su fin último: la verdad, el desarrollo sostenible, la felicidad, el perfeccionamiento, la socialización o la divulgación del conocimiento científico, etc., valorando la Ciencia y la Tecnología (Agroindustrial).
11. Ética Epistemológica:
 - Crisis en la praxis científica y en la tecnológica (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - La eticidad del Acto humano según Karol Wojtyla.
12. Dimensión ética de la ciencia (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - La tecnología y el hombre (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - La tecnología y la sociedad (casos en el ámbito Agroindustrial)
13. Teleología Epistemológica:
 - Nociones fundamentales, importancia (casos en el ámbito Agroindustrial)
14. Fin último de la ciencia: (casos en el ámbito Agroindustrial)
 - La verdad.



- La solución de los problemas.
15. Fin último de la ciencia: (casos en el ámbito Agroindustrial)
- El desarrollo sostenible
 - La felicidad
16. Fin último de la ciencia: (casos en el ámbito Agroindustrial)
- La libertad. El amor.
 - El bien común.
 - El perfeccionamiento.
 - La socialización y la divulgación del conocimiento científico.

REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1512	IA1012

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumilla

La asignatura de Redacción de Textos Universitarios es de naturaleza teórico – práctico; pertenece al área de ciencias básicas. Tiene como propósito que el estudiante comprenda los fenómenos semánticos de las palabras y de los textos leídos; asimismo, que identifique los principios fundamentales de los textos académicos y no académicos, y que logre redactarlos, respaldado por los aspectos teóricos y éticos.

Núcleo de contenidos.

1. La Redacción: técnicas
2. Clases de textos
3. El ensayo académico (redacción en cinco etapas)
4. Los buscadores académicos
5. La puntuación: la coma en el ámbito universitario
6. El punto y coma y los dos puntos en el ámbito universitario
7. Normas y referencias en APA 7
8. El plagio y el parafraseo
9. Uso de uso de mayúsculas y minúsculas en el ámbito universitario
10. Escollos gramaticales en el ámbito universitario



11. Acentuación general y diacrítica
12. Acentuación enfática y especial
13. El ensayo académico (presentación final)

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1517	ninguno

Competencia.

Actúa con conocimiento del medio ambiente y del desarrollo sustentable aplicado al sector agroindustrial.

Sumilla.

La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, brinda al estudiante las oportunidades para conocer las características y particularidades del medio ambiente y reflexionar sobre su importancia y los peligros que entraña el uso incontrolado de contaminantes y la práctica de acciones depredadoras y/o degradantes del medio ambiente. Promueve el desarrollo económico basado en la sostenibilidad de la producción, sin agotamiento ni deterioro de los recursos naturales.

Núcleo de contenidos.

1. Medio ambiente y ecología:
 - Concepto y componentes del M.A.
 - Ecología: Definición de términos básicos, historia, divisiones de la ecología la ecología y su relación con otras ciencias, globalización y la ecología, Marketing ecológico.
2. Población, comunidad, ecosistema:
 - Población: concepto, propiedades, poblaciones humanas, crecimiento poblacional. Comunidad: Estructura de la comunidad, Flujos de energía. Definición, estructura y clasificación del ecosistema como unidad básica de Estudio de la Ecología. Principales ecosistemas del Perú.
3. Educación ambiental:
 - Definición, historia de la educación ambiental. Objetivos, principios, propósitos de la educación ambiental. Principales problemas ambientales y humanos.
4. El agua y el suelo:
 - El Agua: Ciclo hidrológico, balance hídrico.
 - El Suelo: El suelo y su definición, propiedades del suelo, contaminación del suelo.



5. Cambio climático:
 - Agotamiento de la capa de ozono, lluvia ácida, efecto invernadero, pérdida de la biodiversidad. Problemas locales. Contaminación atmosférica, contaminación de aguas.
6. Gases de efecto invernadero:
 - Uso de la plataforma Cool Farm Tool como herramienta para la estimación de GEI
7. Biodiversidad del Perú:
 - Conceptos, biodiversidad en el mundo, tipos de adaptaciones, niveles, beneficios e importancia de la biodiversidad para el ser humano.
8. Tecnologías limpias:
 - Historia, reducción de origen, Producción, estrategias, ejemplos, objetivos, principios beneficios de las tecnologías limpias y energías renovables.
9. Ley general del ambiente en el Perú: Ley del Ambiente y Ley de residuos plásticos.
10. Manejo integral de residuos sólidos:
 - Reúso y reciclado de materiales: Las 5 erres: Reciclar, Reutilizar, Reducir, Reparar y Regular.
11. Impacto ambiental:
 - Origen de los contaminantes, tipos de contaminantes, Fuentes de contaminación. Causas del impacto ambiental. Consecuencias del impacto ambiental: Contaminación ambiental y sus efectos en la salud.
12. Desarrollo sostenible: Definición, Principios y Objetivos.
13. Economía circular:
 - Retos y oportunidades, transición hacia una economía circular, casos y buenas prácticas.
14. Sustentación de proyectos de educación ambiental - social:
 - Manejo adecuado de residuos. Programas de sensibilización ambiental, jardines internos, ecológicos. Lumbricultura, reforestación, instalación y producción de viveros ornamentales y medicinales. Otros afines a sus especialidades.

TALLER DE TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1514	IA1014

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial



Sumilla.

El curso corresponde al área de formación de la especialidad, siendo de carácter teórico – práctico. Se propone desarrollar procesos de producción con criterio científico y tecnológico. Abarca los siguientes aspectos: Cadena agroindustrial, materias primas agroindustriales, maquinarias agrícolas y agroindustriales, procesos y operaciones agroindustriales, tecnología de leche y derivados, tecnología de procesamiento de frutas, hortalizas, conservas, carnes. Culmina con la presentación del trabajo final de curso, según criterios establecidos.

Núcleo de contenidos

1. Cadena agroindustrial. Definición, etapas, actores involucrados.
2. Materias primas para los procesos agroindustriales. Definición, características.
3. Maquinarias agrícolas y agroindustriales en campo.
4. Procesos y operaciones agroindustriales. Procesos de conservación y transformación de productos perecederos.
5. Tecnología de la leche. Definición, composición bioquímica y procesos de transformación.
6. Derivados lácteos. Maquinarias, equipos y flujogramas de proceso.
7. Tecnología de procesamiento de frutas. Fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
8. Operaciones preliminares en frutas: selección, dosificación, escaldado y pelado (máquinas y equipos).
9. Tecnología de procesamiento de conservas. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
10. Tecnología de procesamiento de hortalizas. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
11. Procesamiento de encurtidos. Concepto, fundamentos físicos, químicos, parámetros y variables (maquinarias y equipos).
12. Tecnología de procesamiento de carnes. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.

ÉTICA



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA1515	ninguno

Competencia.

Utiliza las TICs para acceder al conocimiento científico en diversos idiomas realizando análisis crítico para la construcción de textos respetando la ética, promoviendo la ciencia y tecnología agroindustrial

Sumillas

El curso de Ética es de naturaleza teórico - práctica pertenece al área de Estudios Generales y se desarrolla en la malla curricular del II semestre académico y tiene como propósito orientar a los estudiantes universitarios, facilitando la metodología para que identifiquen e interpreten el sistema de valores y principios éticos inherentes a la comunidad en los diferentes contextos, cuyo análisis les permita la toma de decisiones que los conlleve a forjar un carácter reflexivo y predispuesto al comportamiento ético cotidiano, en la investigación, en sus relaciones interpersonales y en el ejercicio de su respectiva profesión para que sean personas y profesionales cualificados.

Para el cumplimiento del objetivo propuesto se considera como contenido temático, los conceptos básicos de ética, moral, valores, fundamentos de la ética y escala de valores; los factores que condicionan el comportamiento humano; ciudadanía y derechos humanos; importancia de la ética en la vida universitaria y la ética profesional; los códigos deontológicos y la bioética; estructura del Estado y sus funciones; las Rondas Campesinas y los fundamentos que rigen el derecho consuetudinario; ética de la función pública (ley 27815) y corrupción en la administración pública; ética aplicada, la ética en el impacto ambiental y ética profesional para el siglo XXI.

Núcleo de contenidos

1. Definición de ética y moral.
 - Etimología de ética y moral.
 - Origen de la ética.
 - Desarrollo de la ética.
2. Principios éticos.
 - Reglas de la conducta humana.
 - Escala de valores.
 - El conflicto entre los principios éticos
3. La ética y la ciencia.



- La ética y su relación con otras ciencias.
 - Importancia de la ética en la ciencia y tecnología.
 - La bioética.
 - Primera práctica calificada.
4. Comportamiento humano.
- Factores que condicionan la moral humana.
 - Problemas éticos.
5. La ética y la dignidad humana.
- La persona digna.
 - Cómo crear mi dignidad.
 - Primera encuesta – medio ciclo.
6. La ética en la universidad.
- Formación intelectual y formación ética.
 - El estudiante y los principios éticos.
7. Los derechos humanos.
- La constitución política y los derechos humanos.
 - Principios de los derechos humanos.
 - Caracteres de los derechos humanos.
8. Derecho y ciudadanía.
- Derecho y la política.
 - Derecho y libertad.
 - La democracia.
9. Ética en la investigación.
- Aplicación de la ética en la investigación.
 - La ética en el impacto ambiental.
10. Códigos del colegio de ingeniería del Perú.
- Qué plantea los códigos de ética de los ingenieros Agroindustriales.
 - Ejercicio profesional y sanciones.
 - Segunda práctica.
11. Rondas campesinas en el Perú.
- Ley de rondas campesinas.
 - Reconocimiento Estatal de las rondas campesinas.
12. La ética en la función pública.
- Contraloría general de la República.
 - Fines de la función pública.



- Importancia de la ética en la función pública.

13. Ética aplicada.

- Definición de la ética aplicada.
- Criterios para una ética aplicada.

TERCER CICLO

MATEMÁTICA III

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA2011	IA1511

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

Matemática-III es una experiencia curricular del área de formación Profesional. Es de naturaleza teórico práctica y de carácter obligatorio. El curso comprende el estudio y desarrollo de los principales temas de: La Antiderivada, la Integral Indefinida, Métodos de Integración, Las Integrales Definidas y sus Aplicaciones.

Núcleo de Contenido

1. Elemento de competencia:
 - Reconoce e identifica las Integrales Indefinidas y los Métodos de Integración con criterio.
 - Logros de aprendizaje:
 - El estudiante es capaz de identificar y utilizar correctamente los Métodos de Integración, con coherencia y destreza.
 - Conoce el contenido del curso.
 - Dialoga el contenido del silabo. Evalúa su aprendizaje.
 - Discute sobre el contenido del Silabo. Absuelve sus dudas.
2. Define y conceptualiza la Integral Indefinida sus Propiedades y conoce el Primer y el Segundo grupo de Fórmulas.
 - Utiliza la Integral Indefinida. Aplica sus propiedades, el Primer y Segundo grupo de Fórmulas en ejercicios prácticos.
 - Explica el concepto de la Integral Indefinida. Resuelve ejercicios prácticos utilizando Propiedades, el Primer y Segundo grupo de Fórmulas.



3. Conoce el Tercer y el Cuarto grupo de Fórmulas.
 - Utiliza el Tercer y Cuarto grupo de Fórmulas en ejercicios prácticos.
 - Resuelve ejercicios propuestos utilizando el Tercer y Cuarto grupo de Fórmulas.
4. Comprende Métodos de Integración: Integración por partes.
 - Identifica y emplea la Integración por partes en ejercicios diversos.
 - Utiliza adecuadamente la Integración por partes.
 - Informe Académico
5. Comprende Métodos de integración: Integración por Fracciones Parciales.
 - Utiliza las Integraciones por Fracciones Parciales en la solución de las Integrales.
 - Calcula Integrales Indefinidas utilizando las Integraciones por Fracciones Parciales.
6. Comprende Métodos de Integración: Integración por Sustitución y Trigonometría.
 - Calcula y obtiene la solución de Integrales, mediante las integración por Sustitución Trigonométrica.
 - Explica y resuelve ejercicios de las
 - Integrales por Sustitución Trigonométrica.
7. Comprende la Aplicación de la Integral Indefinida (Leyes de Crecimiento y Decaimiento).
 - Identifica y resuelve ejercicios de aplicación.
 - Desarrolla la habilidad y el criterio para identificar y resolver las Integrales en problemas de aplicación.
8. Elemento de competencia:
 - Utiliza los Teoremas Fundamentales para resolver Integrales Definidas con ingenio.
 - Logros de aprendizaje:
9. Conoce la Definición y concepto de la Integral Definida.
 - Utiliza la Definición y el concepto de Integral Definida.
 - Resuelve ejercicios aplicando la Definición de Integral Definida.
10. Conoce las propiedades de la Integral Definida.
 - Identifica las Propiedades de las Integrales Definidas y resuelve ejercicios en clase.
 - Aplica y muestra interés respecto a las Propiedades y a la resolución de ejercicios.
11. Define y conoce los Teoremas Fundamentales del Cálculo.
 - Propone ejercicios para utilizar los Teoremas Fundamentales del Cálculo.
 - Aplica los Teoremas Fundamentales del Cálculo.
12. Conoce la Aplicación de las Integrales Definidas para calcular áreas de regiones planas con los ejes coordenados.
 - Calcula áreas mediante Integrales Definidas.



- Aplica adecuadamente las Integrales para hallar áreas.
13. Conoce la aplicación de las Integrales Definidas para calcular áreas entre dos Funciones.
- Calcula áreas de regiones entre dos funciones.
 - Aplica adecuadamente las Integrales para hallar áreas entre dos Funciones.
14. Define y conoce aplicaciones de volúmenes de sólidos de revolución.
- Utiliza volúmenes mediante Integrales Definidas.
 - Resuelve ejercicios de Integrales para hallar volúmenes.
15. Define y conoce aplicaciones de volúmenes y sólidos de revolución.
- Utiliza volúmenes mediante Integrales Definidas.
 - Resuelve ejercicios de Integrales para hallar volúmenes.

FÍSICA APLICADA A LA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2014	IA1511

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

Propicia la comprensión de la física como la ciencia natural, central, fundamental, que estudia las propiedades del espacio, el tiempo, la materia y la energía, así como sus interacciones. En tanto ciencia experimental, busca verificar sus enunciados mediante experimentos y que la teoría pueda realizar predicciones de experimentos futuros. Abarca temas relativos a partículas fundamentales microscópicas y el nacimiento del universo.

Núcleo de Contenidos

1. Teoría de vectores: Producto Escalar y Vectorial – Ejercicios de aplicación
2. Cinemática de una Partícula, Caída Libre, Movimiento Parabólico – Ejercicios de aplicación
3. Las Leyes de Isaac Newton – Estática – Ejercicios de Aplicación
4. Dinámica – Ejercicios de Aplicación
5. Trabajo, Energía y Potencia – Ejercicios de Aplicación
6. Mecánica de Fluidos – Ejercicios de Aplicación
7. Examen Parcial



8. Calor y Temperatura – Ejercicios de Aplicación
9. Ley General de los Gases Ideales – Ejercicios de Aplicación
10. Primera Ley de la Termodinámica – Ejercicios de Aplicación
11. Segunda Ley de la Termodinámica – Ejercicios de Aplicación
12. Circuitos Eléctricos – Ejercicios de Aplicación
13. Electromagnetismo – Ejercicios de Aplicación
14. Movimiento Ondulatorio – Ejercicios de Aplicación

QUÍMICA INORGÁNICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2015	ninguno

Competencia.

Aplica y valora los principios de la Química y Biología para solucionar problemas de la realidad agroindustrial, contribuyendo con el desarrollo sustentable y sostenible

Sumilla

La asignatura de Química Inorgánica, corresponde al área de cursos específicos, es de naturaleza teórico-práctico experimental, tiene como propósito desarrollar en el estudiante competencias (conocimientos, procedimientos y actitudes) que le permita interpretar los fenómenos físico-químicos en los procesos agroindustriales.

Núcleo de contenidos

1. La materia, ley de conservación, estados de agregación, sustancias, mezclas, compuestos y elementos; Unidades de medición, el método científico.
2. Teoría Atómica de la Materia y los Números Cuánticos Partículas subatómicas y modelos atómicos, modelo atómico de la mecánica cuántica.
3. Números cuánticos, Configuración electrónica, La tabla periódica y la configuración electrónica
4. Tabla Periódica de los Elementos Químicos
5. Conceptos generales, Periodo, grupos y bloques; Propiedades periódicas de los elementos, Familias de los elementos químicos
6. Enlace Químico
 - Enlace electrovalente, enlace covalente, enlace metálico, fuerzas intermoleculares, geometría molecular, hibridación de los orbitales atómicos
7. El Lenguaje de la Química



- Nomenclatura, estados de oxidación, sustancias simples, Función química y grupo funcional, iones.
- 8. Reacciones y Ecuaciones Químicas
 - Reacción y Ecuación química, tipos de reacciones química, balance de ecuaciones químicas.
- 9. Estequiometria
 - Leyes ponderables y volumétrica, cálculos estequiométricos.
- 10. Disoluciones
 - Proceso de disolución, tipos de disoluciones, solubilidad, concentración de disoluciones, propiedades coligativas, coloides.
- 11. Gases y Teoría Cinético-molecular
 - Los gases ideales, teoría cinético-molecular de los gases y su aplicación, difusión y efusión de los gases, Gases reales.
- 12. Cinética Química
 - Velocidad de reacción, concentración y las leyes de velocidad de reacción.
- 13. Cinética Química II
 - Variación de la concentración de los reactivos en el tiempo temperatura y velocidad de reacción, factores, cinética enzimática.
- 14. Termoquímica
 - Naturaleza y tipos de energía, cambios de energía en las reacciones químicas, termodinámica, calorimetría, entalpía de formación y reacción. Calor de disolución y dilución.
- 15. Equilibrio Químico
 - Clasificación, constante de equilibrio, constante y cociente de equilibrio, grado de disociación.
- 16. Equilibrio químico II: constante de equilibrio con presiones parciales, energía libre, principio de Le Châtelier.

BIOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA2016	IA1517

Competencia.

Aplica y valora los principios de la Química y Biología para solucionar problemas de la realidad agroindustrial, contribuyendo con el desarrollo sustentable y sostenible.



Sumillas

La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, orientado al estudio de las bases físicas y químicas de la biología y de la célula como unidad de vida e integración en tejidos, órganos y sistemas en animales y vegetales. Proporciona información fundamental sobre las características de los seres vivos, integrando conocimientos con otras ciencias para explicar la interacción de la materia y energía en los diferentes niveles de organización de la materia en el universo.

Núcleo de contenidos

1. Estructura molecular, fisiología celular, bioenergética y metabolismo, regulación, genética y evolución. Propiedades de los seres vivos, organización de la materia viva.
2. Biomoléculas orgánicas, glúcidos y lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y aminoácidos. Estructura de ADN y AMS. Estructura y funciones biológicas, principios de bioenergética, bases genéticas del proceso evolutivo.

ECONOMÍA AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2017	

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumilla

La asignatura corresponde al área de formación profesional especializado y es de naturaleza teórico-práctica obligatoria y busca proveer a los estudiantes de conocimientos respecto a los fenómenos micro y macroeconómicos de la actualidad y para el respectivo análisis e interpretación de los mismos en escenarios organizacionales y empresariales, enmarcados en el sistema económico en su conjunto. Abarca los siguientes aspectos: conceptos básicos y fundamentales, el mercado, los bienes y servicios ambientales, mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, modelos y tipos de competencia perfecta e imperfecta, la productividad, economía circular y el nuevo modelo sostenible, las fallas de mercado y la valoración económica ambiental.

Núcleo de Contenido



1. Conceptos básicos de Economía Ambiental: La Economía Ambiental y la Economía de los Recursos Naturales, Contaminación desde el punto de vista de la Economía, Eficiencia económica, Valor, Precio, Costo, Crecimiento y desarrollo económico.
2. Video: Micro y Macroeconomía y Economía de los colores.
<https://www.youtube.com/watch?v=LGaJQN9jWrM>
3. El Mercado, la empresa y la intervención del estado: concepto de mercado, los bienes y servicios, estructura y clasificación; definición de empresa, tipos, tamaño y teorías de empresa; impuestos y subsidios.
4. Video: Capacidad de la empresa, localización de las instalaciones y el capital financiero. <https://www.youtube.com/watch?v=HTqC1N21SnA&t=9s>
5. Oferta y demanda de mercado: factores y determinantes de la oferta, ley de la oferta; demanda elástica e inelástica, punto de equilibrio. Ejemplos.
6. Videos: Curvas de oferta y demanda y Capital Natural. <https://www.youtube.com/watch?v=hBC-FJWwIZg>
7. Estudios de Mercado y Mercadotecnia: características y pasos para realizar estudio de mercado; objetivos y funciones, tipos e importancia de la mercadotecnia. El Análisis FODA.
8. Video: La competencia y el Tamaño de Mercado-Emprendimiento.
<https://www.youtube.com/watch?v=3dGQYCjl7OE>
9. Modelos de competencia perfecta e imperfecta: concepto, características, competencia perfecta y competencia imperfecta. Ejemplos.
10. Tipos competencia imperfecta: Monopolio, oligopolio, Monopsonio Oligopsonio.
11. Video: Todo sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
<https://www.youtube.com/watch?v=KiEQInjcGL0>
12. Los servicios ambientales y ecosistémicos: importancia y clasificación (servicios de aprovisionamiento, servicios apoyo a la vida, servicios de regulación y servicios culturales). Ejemplos servicios ecosistémicos.
13. Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MERESE).
14. Videos: Tipos de servicios ambientales y Pago por servicios ambientales en el Perú.
 - https://www.youtube.com/watch?v=O_CUI7WfZEw
 - <https://www.youtube.com/watch?v=73roxjRHkpg>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=7fmMRjmdceY>
15. Economía y productividad: factores de producción, tipos y factores que afectan la productividad; productividad a menor impacto ambiental y consecuencias en el medio ambiente. La Tragedia de los comunes. Ejemplos.



16. Video: Qué es la productividad y cómo se calcula. Evaluación de emprendimiento Social, Ambiental y Financiera.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=V3ITCZYhltI>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=yfT1wVx8bCs>
17. Economía circular y el nuevo modelo sostenible. Conceptos básicos; principios, funcionamiento, los desafíos y beneficios de la economía circular. La importancia de reutilizar productos y materias, las empresas y la economía circular. La historia de las cosas.
18. Videos: Economía circular en EUSKADI. Diagnóstico.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xIWPkAWDb8c>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=3O1zj5mz0uo>
19. Medio Ambiente y Fallas de Mercado: Derechos de propiedad, teorema de Coase, bienes públicos y privados, tipos de bienes públicos. Ejemplos.
20. Video: Los bienes públicos. Negocios verdes y sostenibles. La tragedia de los comunes.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=BJ2bznSczIU>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=lmae40izYyk>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=djoVd6fzh0c>
21. Las externalidades y los costos sociales. Externalidades positivas y negativas. Ejemplos.
22. Videos: Externalidades Negativas. Internalización de las externalidades.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=s79y-cKuXCE>
 - https://www.youtube.com/watch?v=Az_TKpK-hY8
23. Políticas públicas dirigidas a las externalidades: Políticas de orden y control, políticas basadas en el mercado, impuestos Pigouvianos y objeciones al análisis económico de la contaminación.
24. Videos: Las externalidades y la intervención del estado.
 - https://www.youtube.com/watch?v=wcKio_x_3IU
 - <https://www.youtube.com/watch?v=hxgWy2KsqJk>
25. Valoración económica ambiental: valor económico y precio, función de demanda, función de oferta, teoría de las preferencias y medidas de bienestar; Valor económico de los bienes y servicios ecosistémicos.
26. Videos: Valoración Económica del Ambiente. Valoración económica de los servicios ecosistémicos.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=OrMfQ1eqJrs>



- <https://www.youtube.com/watch?v=Ed1YjZp3lqw>

27. Método de valoración: Métodos basados en preferencias reveladas (precios hedónicos, costo de viaje y Métodos basados en preferencias declaradas (método de valoración contingente).

28. Videos: Métodos de valoración económica ambiental. Método de los precios hedónicos, producción y Contingente.

- <https://www.youtube.com/watch?v=lurr6kb-xQw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Y9vrKonvVVI>

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2012	IA1511

Competencia.

Ejecuta proyectos de investigación aplicando el método científico y análisis de datos, para la producción de conocimiento científico y el desarrollo agroindustrial

Sumilla

El curso de Estadística Descriptiva, es de naturaleza teórico-práctico. Pertenece al área de estudios generales. Tiene por finalidad brindar al alumno el marco conceptual y práctico de una metodología de tratamiento y análisis de datos, relacionados a su especialidad. El curso de Estadística Descriptiva es pre requisito para el curso de Estadística Inferencial. El contenido se desarrolla en dos unidades:

Contenidos

1. Estadística Descriptiva
2. Regresión lineal y Distribuciones de probabilidad.

DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	2	IA2013	ninguno

Competencias



Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

Asignatura de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito que el alumno aplique los métodos en el proceso de la representación gráfica de un proyecto; para la elaboración de pequeños diseños de arquitectura de una edificación utilizando la simbología arquitectónica frecuente en ingeniería, utilizando para ello los diversos instrumentos y herramientas manuales e informáticas.

Núcleo de contenido

1. Trazos a mano alzada.
 - Lamina N.º 01
2. Trazos con escuadras
 - Lamina N.º 02
3. Tipos de Letras, proporciones generales de las letras, estabilidad, líneas de guía, letras
 - Mayúsculas, minúsculas verticales e inclinadas.
 - Lamina N.º 03: Dibujo de módulos para letras y números.
4. Tipos de Letras, proporciones generales de las letras, estabilidad, líneas de guía, letras
 - mayúsculas, minúsculas verticales e inclinadas.
 - Lamina N.º 03: Dibujo de letras y números.
5. Escalas. Definición, Clasificación, ejercicios de aplicación
 - Construcciones geométricas.
 - Lamina N.º 04: Figuras Geométricas
6. Introducción al AUTOCAD: Descripción del editor de dibujo en Windows, proceso para el ingreso de órdenes, sistemas de coordenadas, teclas de función, unidades de medida, límites de dibujo, acotaciones
- Introducción al AUTOCAD: Descripción del editor de dibujo en Windows, proceso para el ingreso de órdenes, sistemas de coordenadas, teclas de función, unidades de medida, límites de dibujo.
7. Dibujo de entidades simples: puntos, líneas rectas, círculos y arcos.
 - Construcciones geométricas: división de segmentos de recta en partes iguales, construcción de ángulos, construcción de polígonos, trazo de rectas tangentes a una circunferencia, arcos tangentes a dos circunferencias, arcos tangentes a dos rectas.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

8. Designación de entidades: modos de referencia, forzado de coordenadas (Snap), rejillas de referencia (Grid), visualización, edición de entidades, borrar, desplazar, copiar, cortar, extender, girar, cambiar la escala, obtener una imagen simétrica
 - Lamina Nº 05: Figuras Geométricas
9. Dibujo del plano de arquitectura una edificación en planta.
 - Lamina Nº 06: Plano de Distribución
10. Dibujo del plano de arquitectura una edificación en planta
 - Lamina Nº 06: Equipamiento de una edificación
11. Dibujo del plano de arquitectura una edificación en planta.
 - Lamina Nº 06: Acotaciones y textos
12. Dibujo del plano de arquitectura una edificación en elevación
 - Lamina Nº 07: Vistas en elevación de una edificación
13. Dibujo del plano de arquitectura una edificación en elevación
 - Lamina Nº 08: Configuración de Plano

CUARTO CICLO

MATEMÁTICA IV

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA2511	IA2011

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Específica

Al finalizar la asignatura, el estudiante formula, resuelve e interpreta los resultados con claridad y aplica los problemas de ecuaciones diferenciales con criterio de productividad, el conocimiento científico y tecnológico en la solución de la problemática de transformación de los recursos, utilizando las herramientas necesarias y el ingenio para desarrollar una estrategia, siguiendo un proceso razonado para llegar a la solución de problemas prácticos del área de ingeniería con aspecto científico y de manera responsable.

Sumilla



La asignatura de Matemática IV es de naturaleza teórico-práctica, se propone, a través de variedad de ejercicios y problemas, desarrollar el pensamiento crítico y el razonamiento matemático. Presenta aplicaciones modernas de las ecuaciones diferenciales, demostrando su utilidad en la vida cotidiana. Asimismo, desarrolla con detalle aplicaciones particulares de las ecuaciones diferenciales en ingeniería, física y ciencias aplicada. La asignatura comprende el estudio de las siguientes unidades:

Unidad I: Introducción Ecuaciones Diferenciales – Ecuaciones Diferenciales de Primer Orden y de Orden Superior.

Unidad II: Transformada de Laplace – Transformada de Fourier

Núcleo de contenidos

1. Ecuaciones diferenciales, orden y grado.
 - Clasificación. Solución: Solución general, solución particular y solución singular. Problemas de valores iniciales y de valores de frontera. Teorema de existencia y unicidad de la solución de una ecuación diferencial. Obtención de las ecuaciones diferenciales ordinarias a partir de su solución general.
2. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.
 - Soluciones de Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y primer grado: Variables separables, reducible a variable separables. ecuaciones homogéneas, reducibles a homogéneas. Ecuaciones diferenciales exactas, Factores de Integración. Ecuación diferencial lineal de Primer Orden. Ecuaciones diferenciales Bernoulli y de Riccati. Ecuaciones diferenciales de Lagrange y Clairouts.
3. Ecuaciones diferenciales de orden superior
 - Ecuación diferencial lineal. El operador diferencial lineal. Teoría de las soluciones: dependencia lineal, soluciones linealmente independientes, el Wronskiano. Ecuaciones diferenciales lineales homogéneas con coeficientes constantes. Polinomio característico. Solución en término de las raíces características. Ecuaciones diferenciales no homogéneas. Ecuaciones lineales con coeficientes constantes. Coeficientes indeterminados. Abreviados usando operadores. Ecuaciones diferenciales con coeficientes variables. El método de variación de parámetros. Ecuación lineal de Euler – Cauchy.
4. Transformada de Laplace
 - Funciones seccionalmente continuas y de orden exponencial. Transformada de Laplace. Transformada de Laplace de algunas funciones elementales. Propiedades



- de la transformada de Laplace. Transformada de Laplace de la derivada y de la integración. Aplicación de Transformada de Laplace en la evaluación de integrales.
5. Transformada de Laplace inversa
 - Propiedades de la transformada inversa de Laplace. Fórmula del desarrollo de Heaviside. Convolución de las funciones. Teorema de la convolución. Teorema de Convolución para las transformadas inversas.
 6. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales de primer orden
 - Teoría preliminar: Sistemas lineales. Sistemas lineales homogéneos: eigenvalores reales distintos, eigenvalores repetidos, eigenvalores complejos. Sistemas lineales no homogéneos: Coeficientes indeterminados, Variación de Parámetros.
 7. Series de Fourier
 - Funciones ortogonales, Series de Fourier. Series de Fourier de cosenos y senos.
 8. Transformada de Fourier
 - Transformada de Fourier, propiedades de la transformada de Fourier. Transformada de Fourier de funciones especiales.

FISICOQUÍMICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2514	IA2014

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico – práctica orientada a lograr que los estudiantes adquieran sólidos conocimientos que garanticen el análisis e interpretación de los diferentes fenómenos fisicoquímicos capacitándolos para que realicen análisis y cálculos correspondientes, así como su verificación a nivel de laboratorio.

Núcleo de Contenidos

1. Presentación del silabo del curso e Introducción a la Fisicoquímica desde un punto de aplicación en la Ingeniería Agroindustrial.
2. Teoría cinético molecular de un Gas Ideal – Ejercicios de aplicación
3. Estado gaseoso: Gases ideales y reales - Ejercicios de Aplicación
4. Calor y Energía Interna de un Gas Ideal - Calorimetría – Ejercicios de aplicación



5. Trabajo Termodinámico de un Gas Ideal – Ejercicios de Aplicación
6. Primera Ley de la Termodinámica – Ejercicios de Aplicación
7. Entalpía y Ley de Hess – Ejercicios de Aplicación
8. Entropía - Segunda ley de la termodinámica – Ejercicios de Aplicación
9. Energía libre de Gibbs – Ejercicios de Aplicación
10. Estado líquido: Humedad, Actividad de agua (A_w), Punto de rocío.
11. Estado coloidal y Reología: Viscosidad
12. Estado cristalino y su aplicación en los alimentos
13. Propiedades ópticas y su utilidad en la Agroindustria
14. Cinética de las reacciones químicas en los procesos agroindustriales, Velocidad y mecanismos de reacción, Reacciones de orden cero, primer y segundo orden

QUÍMICA ORGÁNICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2515	IA2015

Competencia.

Aplica y valora los principios de la Química y Biología para solucionar problemas de la realidad agroindustrial, contribuyendo con el desarrollo sustentable y sostenible

Sumilla

La asignatura de Química Orgánica, corresponde al área de cursos específicos, es de naturaleza teórico-práctico experimental, tiene como propósito desarrollar en el estudiante competencias (conocimientos, procedimientos y actitudes) que le permita interpretar y explicar la síntesis de compuestos orgánico en laboratorio; está organizado en dos unidades, donde se desarrolla: introducción a la química del carbono, hidrocarburos, hidrocarburos aromáticos, alcoholes, éteres, aldehídos y cetonas, ácidos carboxílicos, compuestos nitrogenados, proteínas, lípidos relacionados con la agroindustria.

Núcleo de contenidos

1. Química del Carbono
 - Conceptos generales, propiedades químicas de las moléculas orgánicas, El carbono.
2. Alcanos y Ciclo Alcanos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura, Ciclo alcanos
3. Alquenos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.



4. Alquinos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
5. Hidrocarburos Aromáticos
 - El benceno, Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
6. Alcoholes, Éteres
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
7. Aldehídos y Cetonas
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura
8. Ácidos Carboxílicos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
9. Esteres
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
10. Compuestos Nitrogenados
 - Aminas: Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
11. Amidas, Nitrilos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
12. Carbohidratos,
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, nomenclatura.
13. Proteínas, Enzimas,
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, usos
14. Lípidos
 - Estructura, Propiedades físicas y químicas, usos

BIOQUÍMICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2517	IA2016

Competencia.

Aplica y valora los principios de la Química y Biología para solucionar problemas de la realidad agroindustrial, contribuyendo con el desarrollo sustentable y sostenible.

Sumilla.



La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, y tiene como propósito contribuir a que el estudiante comprenda la estructura y función de las principales biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos que tienen lugar en los seres vivos, así también las bases moleculares y el funcionamiento de las enzimas y la importancia en los procesos agroindustriales basándose en el estudio de las transformaciones fisicoquímicas que experimentan las moléculas en los sistemas biológicos.

Núcleo de contenidos.

1. Bases de bioquímica. Bioquímica agroindustrial y componentes principales de productos agroindustriales. Carbohidratos, lípidos, aminoácidos, proteínas, nucleótidos y ácidos nucleicos, enzimas. Bioenergética y catálisis enzimática.
2. Membranas biológicas y transporte. Metabolismo celular, Metabolismo de los carbohidratos. Metabolismo de los lípidos. Metabolismo post beneficio y post-cosecha, alimentos funcionales y nuevos alimentos.

MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2516	IA2016

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumilla

Proporciona los conceptos básicos de microbiología con un enfoque en procesos agroindustriales. Estudia los fundamentos de la microbiología y aborda temas que le proveen una sólida base científica en el quehacer profesional del ingeniero agroindustrial. Tanto las clases teóricas como las prácticas se orientan a la comprensión de los fenómenos microbiológicos en la agroindustria y a su verificación mediante los análisis de laboratorio.

Contenidos.

1. de un laboratorio de microbiología, materiales y equipos.
2. Introducción a la microbiología. Importancia de la microbiología en la agroindustria. Práctica: Bioseguridad de un laboratorio de microbiología, tipos de laboratorios, niveles.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

3. Nomenclatura. Tipos de microorganismos. Clasificación de los microorganismos. Evolución y diversidad de las células microbianas. Práctica: Preparación de material de laboratorio, tipos de esterilización,
4. Una breve historia de la microbiología. Las primeras observaciones. Debate sobre la generación espontánea. Práctica: Tipos de coloración, identificación de morfologías celulares
5. Moléculas biológicas importantes. Compuestos orgánicos e inorgánicos. Práctica: Métodos en microbiología. Tipos de medios de cultivo utilizados, su evolución, uso y fabricación. Cálculo de medios de cultivo y programación de un análisis microbiológico.
6. Organización y estructura de la Célula procariota. Estructura y energética de la célula bacteriana. Taxonomía bacteriana. Clasificación y filogenia de las bacterias.
7. Eucariotas simples utilizados en la agroindustria. Estructuras internas. microorganismos
8. Energética microbiana. Metabolismo microbiano (Procariotas y eucariotas simples)
9. Crecimiento microbiano. Cinética bacteriana.
10. Factores a tener en cuenta, de acuerdo con metodologías establecidas.
11. Control microbiano en la agroindustria
12. Microorganismos. Efecto de los agentes fisicoquímicos, tiempo, temperatura.
13. Aislamiento y cultivo de microorganismos. Colecciones microbianas, como preservar y mantener las colecciones Genética microbiana
14. Importancia de tener un cepario en la UNACH. Selección del artículo científico con temas previamente tratados.
15. Desinfección. Introducción al uso de microscopios.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2512	IA2012

Competencia.

Ejecuta proyectos de investigación aplicando el método científico y análisis de datos, para la producción de conocimiento científico y el desarrollo agroindustrial

Sumilla



El curso de estadística inferencial es de naturaleza teórico-práctico, permite comprender y aplicar la teoría. Promueve y desarrolla la formación de habilidades para el análisis y aplicación en la investigación científica y especialmente en los sistemas de producción. El contenido se desarrolla en dos unidades:

Núcleo de Contenidos

1. Muestreo y Distribuciones muestrales
2. Estimación de parámetros y Prueba de hipótesis

CULTIVOS AGROINDUSTRIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA2513	IA2013

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumilla

El curso corresponde al área de formación de la especialidad, siendo de carácter teórico – práctico. Se propone desarrollar conocimientos del sector agrícola cuidando el medio ambiente y desarrollo sustentable, con criterio científico y tecnológico. Abarca los siguientes aspectos: Importancia de cultivos agroindustriales, planificación de la campaña agrícola nacional, conservación de suelos, buenas prácticas agrícolas, aplicación de criterio económico ecológico en la gestión de la empresa agroindustrial, la biotecnología agroindustrial, rotación de cultivos, plantas industriales y/o aromáticas, sistemas agroforestales sostenibles, alimentos transgénicos. Culmina con la presentación del trabajo final de curso, según criterios establecidos.

Núcleo de contenidos

1. Importancia de Cultivos agroindustriales. Concepto, clasificación de cultivos industriales según su aplicación.
2. Planificación de la Campaña Agrícola Nacional: Antecedentes, evidencias, toma de decisiones, priorización de cultivos.
 - Plan Nacional de Cultivo: Importancia y perspectivas.



3. Conservación de suelos: Que implica conservar los suelos, métodos de conservación. Preparación y fertilización de suelo para cultivos agroindustriales.
4. Buenas Prácticas Agrícolas: Definición, importancia, ventajas y desventajas del BPA, Identificación de espacios. Bienestar ambiental y en trabajadores, Sistema de aseguramiento. Problemática del sector agrícola - alternativas de solución
5. Principales cultivos agroindustriales del Perú, Principales cultivos de la región Cajamarca.
6. Aplicación de criterio económico ecológico en la gestión de la empresa agroindustrial, enfoque sistémico evolutivo, con acciones y logro, alcance de gestión.
7. La biotecnología en la agroindustria: Introducción a la biotecnología, su evolución en el tiempo, biotecnología tradicional, moderna y producción de alimento. Problemática situacional de la biotecnología en el Perú y sus perspectivas.
8. Rotación de cultivos Agroindustriales: Fundamentos de la rotación de cultivos, en que consiste, finalidad de la rotación de cultivos, beneficios, plan de rotación. Identificación y salud de las especies adecuadas
9. Plantas Industriales y/o aromáticas:
 - La TARA (Spinosa): Importancia de la Infraestructura de la Calidad para la Competitividad de la Cadena de Valor de La Tara. Envasado de hierbas aromáticas/Uso industrial de la Tara.
10. Sistemas agroforestales sostenibles, Previsión de impacto negativo: La agroforestería, importancia, eficiencia de los sistemas agroforestales, principios, sistemas agroforestales más importantes. Problemática, alternativas de solución para el sostenimiento agroforestal en la región de Cajamarca.
11. Características potenciales y selección de especies para fines de mejoramiento genético.
12. Alimentos Transgénicos: Introducción, transformación genética de plantas, las OGM comerciales para la alimentación. Impactos en la salud humana y análisis de riesgos. Alimentos transgénicos de su localidad.
13. Desarrollo sostenible: El bienestar un anhelo de todos, el desarrollo de hoy, tendencias al futuro.

QUINTO CICLO



MATEMÁTICA V

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3011	IA2511

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumillas

El curso de Matemática V es de naturaleza teórico – práctico que permite proporcionar a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades, es importante porque proporcionará al alumno, la orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de la ingeniería y afines.

Núcleo de contenidos

1. Teoría de errores: error absoluto, error relativo y aritmética de redondeo.
2. Raíces de ecuaciones: método de bisección, falsa posición, punto fijo, Newton-Raphson, secante y raíces múltiples.
3. Raíces de sistema de ecuaciones lineales y no lineales: método iterativo de Jacobi, Gauss-Seidel y Newton.
4. Interpolación polinomial: Polinomios interpolantes de Lagrange, Newton y Hermite.
5. Diferenciación numérica: fórmulas de diferenciación con alta exactitud y extrapolación de Richardson.
6. Integración numérica: fórmulas de integración de Newton-Cotes, integración de Romberg y cuadratura de Gauss.
7. Ecuaciones diferenciales ordinarias: método de Euler, Runge-Kutta, del disparo lineal y de diferencias finitas.
8. Solución numérica de ecuaciones diferenciales parciales.

TERMODINÁMICA



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA3014	IA2514

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura pertenece al área académico de ingeniería, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórico – práctico, y tiene el propósito de desarrollar capacidades para identificar y aplicar principios de la termodinámica en el aprovechamiento de la energía en líneas productivas, diseño, selección de equipos y optimización energética de procesos agroindustriales. Se desarrollará en dos unidades cuyos contenidos son: sistema termodinámico, sustancias puras, calor y trabajo, primera ley de la termodinámica, entropía, segunda ley de la termodinámica, EQUIPOS, térmicas, compresores, ciclo de refrigeración, ciclo de compresión y sistemas de presión múltiples.

Núcleo de contenido

1. Sistema Termodinámicos, gas ideal y gas real
 - Sistema cerrado, Sistema abierto o volumen de control y Sistema aislado
 - Energía
 - Propiedades del sistema termodinámico
2. Sustancias Puras
 - Propiedades Independientes y Regla de las fases
 - Fase
 - Equilibrios: Líquido-vapor, Sólido-vapor y Sólido-líquido
 - Diagramas: $P - V$, $P - T$ y $V - T$
 - Tablas de propiedades termodinámicas
 - Cambios de fase
 - Calidad
 - Desarrollo de ejercicios
3. Calor y Trabajo
 - Calor específico
 - Características y definiciones
 - Convención de signos



- trabajo de un Sistema Simple Compresible
 - Integrales cíclicas de Calor y Trabajo
 - Equivalente mecánico del calor
 - Expansión libre de un gas ideal. El experimento de Joule.
 - Desarrollo de problemas
4. Primera Ley de la Termodinámica
- Conservación de la energía
 - Boyle, Charles, Gay-Lussac y Avogadro.
 - Proceso Adiabático
 - Trabajo Isotérmico del gas ideal.
 - Desarrollo de problemas
5. Primera Ley - Sistemas Abiertos
- Turbina
 - Bomba de calor
 - Proceso general de estrangulamiento
 - Desarrollo de ejercicios
6. Entalpía
- Definición y Concepto
 - determinación, valores y tablas
 - Entalpía de mezclas líquido-vapor
 - Desarrollo de ejercicios
7. Segunda ley de la termodinámica
- Rendimiento
 - Bomba de calor
 - De Kelvin - Planck
 - Desarrollo de ejercicios
 - De Clausius
 - Equivalencias de las dos definiciones
 - Móvil perpetuo de primera, segunda y tercera especie
 - Desarrollo de ejercicios
8. Motores de combustión - El ciclo de Carnot.
- La entropía.
 - entropía como una relación fundamental.
 - Entropía de los gases ideales.
 - Consecuencias del máximo de la entropía. Ciclo Otto



- Presión media efectiva
 - Relación de compresión y relación de expansión
 - Eficiencia
9. Ciclo Diésel
- Relación de compresión
 - Relación de corte
 - Relación de expansión
 - Eficiencia
10. Compresores
- Diagrama indicado del compresor ideal
 - Rendimiento
 - Compresión en etapas
 - Compresores de aire a pistón

QUÍMICA ANALÍTICA DE LOS ALIMENTOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3015	IA2515

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito es que el estudiante conozca los procesos analíticos para el análisis y cuantificación de analitos aplicando técnicas volumétricas, gravimétricas e instrumentales.

Núcleo de contenidos

1. Proceso analítico
2. Química analítica cuantitativa
3. Análisis volumétrico
4. Análisis gravimétricos
5. Análisis instrumentales

OPERACIONES UNITARIAS I



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3013	IA2515

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumillas

La asignatura es de naturaleza teórico - práctico y está orientado para lograr que los estudiantes tengan un conocimiento básico sobre las operaciones unitarias fundamentales que se utilizan en la ingeniería de transformación de productos alimentarios y no alimentarios donde es imprescindible que el estudiante éste capacitado para ejecutar cálculos básicos. La temática comprende: principios de ingeniería y manejo de unidades, estática de fluidos, flujo de fluidos: viscosidad, tipo de fluidos, Resistencia de flujo en tuberías y accesorios, medida de flujo y fluido, equipos de transporte de fluidos.

Núcleo de contenidos

1. Aplicaciones de las operaciones Unitarias.
2. Sistema de unidades: sistema internacional de unidades, sistema inglés, mks y cgs. Métodos para expresar temperatura y composiciones: temperatura. Unidades molares de peso y masa.
3. Estática de fluidos: La densidad, Presión: absoluta, manométrica y atmosférica.
4. Estática de fluidos: Ecuación de la hidrostática.
5. Flujo de fluidos: Viscosidad: cinemática y dinámica. Fluidos newtonianos y no newtonianos.
6. Tipos de fluidos (flujo laminar y turbulento), numero de Reynolds, diagrama de Moody.
7. Ecuación de continuidad: interpretación, restricciones y aplicaciones.
8. La ecuación de Bernoulli: interpretación, restricciones y aplicaciones.
9. Resistencia de flujo en tuberías, longitud de tubería equivalente.
10. Resistencia de flujo en accesorios, longitud equivalente.
11. Medida de flujo y fluido. La ecuación general de la energía, Tubo de Venturi, Pitot.
12. Medidores de flujo y fluido: Placa de orificio y rotámetro.



13. Equipos de transporte de fluidos: Bombas hidráulicas: selección y potencia en bombas, pérdida de energía debido a fricción.
14. Equipos de transporte de fluidos: Compresores, Sopladores y Ventiladores.

MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3016	IA2516

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumillas

Estudia los factores que permiten la supervivencia, duplicación y muerte de los microorganismos en los alimentos. Aprende a reconocer e identificar los microorganismos benéficos, deterioradores y patogénicos, clásicos y emergentes que se encuentran en los productos agroindustriales. Con ello, obtiene una opinión crítica acerca de las fuentes y rutas críticas de contaminación de los alimentos y sugiere medidas de mejora, en base a la legislación nacional. En las clases de teoría y práctica, aprende técnicas y metodologías que le permiten desarrollarse como ingeniero Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Introducción a la microbiología de alimentos. Generalidades de Microbiología y Parasitología de los alimentos. Interacción de los microorganismos con los alimentos y ambiente agroindustrial.
2. Deterioración de los alimentos por microorganismos. Metabolismo y crecimiento de los microorganismos en los alimentos y ambiente agroindustrial. Factores intrínsecos y extrínsecos que les favorecen.
3. Factores en la selección de la comunidad microbiana en alimentos. Introducción a la Microbiología Industrial. Microorganismos utilizados en la industria alimentaria
4. Higiene y control de los microorganismos. Agentes físicos y químicos que les afectan. Conservación de los alimentos.
5. Microorganismos patógenos transmitidos en los alimentos. Infección e intoxicación alimentaria. Epidemiología de las Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS).



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

6. Infecciones alimentarias causadas por bacterias gram negativas (Salmonella, Shigella, Escherichia coli, Vibrio, Campylobacter) y virus. Parasitología alimentaria.
7. Infecciones e intoxicaciones alimentarias causadas por bacterias gram positivas (Clostridium botulinum, Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes). Micotoxicosis alimentaria.
8. Termo bacteriología. Métodos de inactivación microbiana. Resistencia a los antibióticos.
9. Los microorganismos útiles: uso de los microorganismos para producir cambios físicos y químicos deseables y de importancia económica. Exposición de artículos científicos referentes a temas tratados
10. Inocuidad alimentaria. Calidad microbiológica de los alimentos y agua de consumo humano. Legislación y normatividad. ICMSF, MINSA, DIGESA, INS.
11. Microbiología de la leche y derivados. Microbiología de alimentos refrigerados/congelados.
12. Microbiología de la carne y productos avícolas. Microbiología del pescado y vegetales.
13. Biología molecular aplicada a la microbiología de alimentos, como se identifican los microorganismos en los alimentos con estas técnicas modernas de detección.
14. Revisión de Alimentos fermentados, sustancias químicas: ácidos orgánicos, alcoholes, gases, antibióticos, enzimas, proteína unicelular, mediante presentación de artículos científicos.

TECNOLOGÍA DEL FRÍO

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3012	IA2514

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria



Sumilla

El curso Tecnología del Frío es de especialidad y pertenece al área académica de ingeniería, es de naturaleza teórico práctico, 2 horas de teoría y 2 horas prácticas. Es de carácter obligatorio cuyo propósito es transferir los fundamentos para la conservación de alimentos por refrigeración y congelación con la finalidad de mantener las características originales de alimentos perecederos durante un tiempo prolongado. Se examina los principios que gobiernan los procesos que se operan durante la refrigeración y congelación, tiempos de operación y funcionamiento de los equipos utilizados.

Núcleo de contenido

1. Introducción a la Refrigeración y Congelación.
2. La cadena de frío.
3. Sistemas de producción de frío. Métodos químicos y físicos.
4. Refrigerantes. Definición y clasificación.
5. Ciclo simple de refrigeración por compresión de vapor.
6. Ciclos múltiples de refrigeración por compresión de vapor
7. Criogenia.
8. Evaluación de I unidad
9. Cargas térmicas por: paredes, techo y suelo; renovación de aire. Aislamiento térmico.
10. Cargas térmicas por: Producto. Atmosferas modificadas y controladas.
11. Cargas térmicas por: Ventiladores, operarios, iluminación y pérdidas diversas.
12. Evaporadores y compresores. Tipos y Selección.
13. SEMANA 13: Condensadores, válvulas de expansión y tuberías. Tipos y Selección.
14. Congelación. Curvas de congelación. Propiedades termofísicas de los productos agroindustriales. Velocidad de congelación. Predicción de tiempos de congelación.

TOXICOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3017	ninguno

Competencia



Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumillas

La asignatura es de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito es ofrecer al estudiante la capacidad de identificar y analizar los agentes xenobióticos que tienen los alimentos y sus efectos nocivos que generan en órganos y sistemas.

Núcleo de contenidos

1. Fundamentos de la toxicología
2. Mecanismos de absorción de tóxicos
3. Evaluación de la Toxicidad
4. Sustancias tóxicas de alimentos de origen animal
5. Sustancias tóxicas de alimentos de origen vegetal
6. Toxinas producidas por hongos (micotoxinas) y plantas medicinales
7. Toxinas presentes en las setas y miel de abeja
8. Primer examen parcial
9. Contaminantes biológicos
10. Contaminantes químicos inorgánicos
11. Contaminantes químicos orgánicos
12. Aditivos alimentarios
13. Tóxicos formados por altas temperaturas e irradiación
14. Tóxicos formados por oxidación y aminas biógenas
15. Alimentos alergénicos

SEXTO CICLO

BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3514	IA3014

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla



La asignatura pertenece al área académico de ingeniería, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórico – práctico, y tiene el propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de calcular consumos másicos y energéticos realizando balances de materia y energía en operaciones y procesos agroindustriales. Se desarrollará en dos unidades cuyos contenidos son: composición, concentración, flujo másico y flujo volumétrico, diagrama de flujo, bloques y equipos; balances de materia sin reacción, derivación, recirculación y purga, balance de materia con reacciones químicas, balance de energía en equipos y transferencia de calor, primera ley de la termodinámica, flujo de calor por conducción, convección y radiación, gráficas de Cox, ecuación de Clausius Clapeyron, evaporización y secado.

Núcleo de contenidos

1. Introducción a balance de materia
 - Definiciones
 - Composición.
 - Concentración
 - Desarrollo de problemas
2. Diagrama de flujo, bloques y equipos
 - Mapa de proceso
 - Diseño de diagrama de flujo y bloques y equipos
 - Lectura de planos con diagrama de equipos
 - Práctica: procesamiento de alimentos con lectura de diagrama de flujo
3. Balances de materia sin reacción
 - Balance de materia por componente
 - Balances de materia en un equipo
 - Balance de materia en dos o más equipos
 - Balance de materia en un mezclado
 - Balance de materia en un secado
4. Derivación, recirculación y purga
 - Derivación
 - Recirculación
 - Purga
 - Balance de materia en estado no permanente
5. Balance de materia con reacciones químicas
 - Conceptos básicos
 - la ecuación de balance de materia con entrada y salida única, y múltiples



- reacciones químicas
- Reactores
- 6. Balance de energía en equipos y transferencia de calor
 - Principios de transferencia de calor
 - Cambios de estado
 - Calor latente y calor sensible
 - Capacidad calorífica
- 7. Primera ley de la termodinámica
 - Energía del sistema
 - sistemas cerrados
 - sistemas abiertos
 - Principio de conservación de la masa
 - principio de estrangulamiento
- 8. Evaporización
 - Principio de evaporación
 - Entalpías de evaporación
 - Evaporadores de simple efecto
 - Evaporadores de múltiples efectos
 - Calor latente de vaporización
 - Energía de vaporización
- 9. Psicrometría
 - Bulbo seco
 - Bulbo húmedo
 - Carta psicrométrica
 - Identificación de propiedades del aire seco
 - Mezcla de flujos
 - Proceso de calentamiento
 - Proceso de enfriamiento
 - Proceso de humidificación
 - Proceso de deshumidificación
- 10. Secado
 - Tipos de humedad
 - Tipos de migración de humedad
 - Proceso de secado
 - Cinética de secado



- Curva de secado

PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA3515	IA3015

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumillas.

El curso corresponde al área de formación de la especialidad, siendo de carácter teórico – práctico. Se propone desarrollar procesos de producción con criterio científico y tecnológico. Abarca los siguientes aspectos: Vida útil de frutas y hortalizas, composición química, operaciones preliminares, equipos de una planta agroindustrial, tecnología de extracción de pectinas, tecnología de procesamiento de frutas y hortalizas, de fruta confitada, de encurtidos, de conservas, de ají Cherry, de deshidratación de frutas yB hortalizas. Culmina con la presentación del trabajo final de curso, según criterios establecidos.

Núcleo de contenidos

1. Vida útil de frutas y hortalizas (conservación mediante calor y frío)
2. Composición bioquímica de frutas y hortalizas. Clasificación de frutas, maduración y metabolismo de respiración.
3. Operaciones preliminares de procesamiento en las frutas y hortalizas.
4. Selección, pelado y escaldado de frutas y hortalizas.
5. Equipos de una planta de procesamiento agroindustrial en frutas y hortalizas (deshidratador de frutas y hortalizas)
6. Tecnología de la extracción de pectinas.
7. Tecnología de procesamiento de frutas y hortalizas. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
8. Tecnología de procesamiento de fruta confitada. Fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
9. Tecnología de procesamiento de encurtidos. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
10. Tecnología de procesamiento de conservas. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.



11. Tecnología de procesamiento de conservas de Ají Cherry (procesamiento de pasta de ají escabeche). Fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
12. Tecnología de procesamiento de deshidratación de frutas y hortalizas. Conceptos, fundamentos físicos, químicos, parámetros o variables de procesamiento.
13. Presentación y exposición trabajo final de curso

MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3512	IA3015

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico - práctico, introduce los fundamentos, métodos y técnicas generales relativas a las operaciones de conservación propias de los alimentos, entre ellas: conservación por calor, conservación por frío, modificación del contenido de agua, métodos químicos y nuevas tecnologías, que permitan a los alimentos ser manejados y almacenados de manera segura aumentando su vida de anaquel.

Núcleo de contenidos.

1. Introducción al curso. Definición de Alimentos. Presentación del Sílabo.
2. Alteración y deterioro de los alimentos. Factores y proceso de deterioro.
3. Métodos de conservación de los alimentos. Historia, fundamentos y selección de un método de conservación.
4. Métodos térmicos de conservación. La conservación térmica, crecimiento y destrucción microbiana.
5. Métodos de conservación por calor I.
 - Escaldado
 - Pasteurización de alimentos.
6. Métodos de conservación por calor II.
 - Esterilización.
 - Cocción de productos alimenticios.
7. Métodos de conservación por frío I.
 - Sistemas de enfriamiento. Refrigeración de alimentos.



8. Examen Parcial (teórico y práctico)
9. Métodos de conservación por frío II.
 - Congelación y liofilización de alimentos.
10. Métodos de conservación por eliminación de agua.
 - Deshidratación y secado de alimentos.
11. Métodos de conservación por concentración.
 - Evaporación y concentración de alimentos.
12. Métodos químicos de conservación.
 - Acidificación, salazón, ahumado, entre otros.
13. Métodos bioquímicos de conservación.
 - Fermentación ácido-láctica, acética y alcohólica.
14. Nuevas tecnologías de conservación.
 - Altas presiones, radiación de alimentos, pulsos eléctricos, etc.
15. Envasado en la conservación de los alimentos.
 - Envases y embalajes.

OPERACIONES UNITARIAS II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3513	IA3013

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura pertenece al área académico de ingeniería, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórico – práctico, y tiene el propósito desarrollar en el estudiante la capacidad para comprender el principio de las operaciones de separación en procesos agroindustriales. Se desarrollará en dos unidades cuyos contenidos son: sedimentación, centrifugación, filtración, precipitación, destilación y adsorción.

Núcleo de contenidos

1. Destilación
 - Introducción



- Equilibrio vapor-líquido (VLA)
 - Destilación Flash Continua
 - Destilación por lotes (diferencial)
 - Destilación fraccionada
 - Destilación con reflujo
 - Destilación al vapor
2. Sedimentación
- Velocidad de Sedimentación
 - Sedimentación Clásica
 - Ecuación de Yao
 - Ecuación Diferencial de la Trayectoria de la Partícula
3. Centrifugación
- Introducción
 - Principios básicos
 - Centrifugadoras
 - Ciclones
4. Filtración:
- Introducción
 - Filtración de profundidad
 - Equipo de filtración
 - Expresión
 - Proceso de filtración por membranas
5. Precipitación
- Introducción
 - Movimiento de las partículas en un fluido
 - Precipitación frenada
 - Efecto de pared sobre precipitación libre
6. Adsorción:
- Introducción
 - Isoterma
 - Condiciones de equilibrio
 - Adsorción por lotes
 - Adsorción en columnas
 - Operaciones de adsorción por etapas

INDUSTRIA DE LA MADERA



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3511	ninguno

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

La asignatura introduce en el ámbito de la industria maderera, considerada como una de las más importantes en el mundo, entre las de aprovechamiento de recursos naturales. Se centra en la transformación de la madera a productos manufacturados en aserraderos y lugares afines. Se ocupa del estudio de diferentes procesos de distinto nivel de complejidad, bien correspondan a manufacturas producto de industrias de primera transformación, o a industrias de segunda transformación. En el marco del desarrollo sustentable y sostenible.

Contenidos

1. Orientaciones para las tutorías: Pautas para el desarrollo de las tutorías.
2. Recursos forestales, especies forestales maderables.
3. La madera. Estructura y anatomía de madera.
4. Características organolépticas de la madera.
5. Propiedades físicas de la madera.
 - Contenido de humedad, densidad, contracción y expansión de la madera.
6. Propiedades mecánicas de la madera.
 - Resistencia a flexión, comprensión, cizallamiento, dureza, clivaje entre otros.
7. Durabilidad y preservación de la madera.
 - Ataques de hongos e insectos en la madera.
8. Aprovechamiento Forestal.
 - Operaciones de preparación, obtención y transporte de la madera.
9. Primera Transformación de la Madera.
 - Operaciones de aserrado y secado de la madera.
10. Segunda Transformación de la Madera.
11. Productos y Sub Productos de la Madera.
12. Comercialización de productos maderables.
13. Guía de productos de exportación.
14. Sector maderero en el Perú y el Mundo.
 - Etapas productivas de la madera.



15. Sistema de trazabilidad de especies maderables.
16. Trazabilidad por etapa productiva de la madera.

FISIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA POSTCOSECHA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3517	ninguno

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

Introduce en el conocimiento e identificación de las estructuras morfoanatómicas de los productos. Provee de las técnicas relativas a la cuantificación de componentes importantes como Brix, acidez titulable, ácido ascórbico, contenido de azúcares, además en técnicas fisiológicas para determinar pérdida fisiológica de peso y la actividad respiratoria.

Núcleo de contenidos.

1. Orientaciones para las tutorías: Pautas para el desarrollo de las tutorías a través de la sala de conferencia.
2. Fisiología y Tecnología Postcosecha: Introducción, conceptos, objetivos e importancia de la postcosechas y factores que inciden en la fisiología postcosecha de los productos agroindustriales.
3. Productos Agroindustriales: estructura y estado del producto, tipo de producto y características, características fisiológicas de los productos agroindustriales.
4. Ambiente Abiótico (externo): Temperatura, HR., atmósfera de almacenamiento.
5. Ambiente Biótico (externo): Insectos, enfermedades y deterioro, prevención y control de enfermedades.
6. La Respiración de productos agroindustriales: aerobia y anaerobia, proceso de la respiración, tasa de respiración, factores que influyen en la tasa de respiración.
7. Transpiración en productos agroindustriales: Introducción, definición, factores que inciden en los productos agroindustriales, métodos para controlar la transpiración.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

8. Cambios asociados con la maduración y etileno: Maduración, el etileno y cambios asociados con la maduración de productos agroindustriales.
9. Daños mecánicos en postcosecha de frutas y hortalizas: definición, origen de los daños, tipos de daños, consecuencias de los daños mecánicos, importancia económica.
10. Salud e higiene del trabajador: Marco legal, condiciones de trabajo y trabajadores, servicios básicos para el personal, medidas de higiene, vías de intoxicación.
11. Lineamientos para la elaboración de un “plan de acción” para el mantenimiento de la calidad de las frutas y hortalizas frescas.
12. Buenas Prácticas Agrícolas: Introducción, etapas: divulgación, formación, implementación, proceso de autogestión, validación del proceso.
13. Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP) como Herramienta en los programas de aseguramiento de la Calidad: concepto, principios, importancia.
14. Inocuidad y seguridad Alimentaria, normatividad nacional, internacional.

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN HUMANA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA3516	IA3016

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumilla

La asignatura es de carácter teórico-práctico, basada en fundamentos de la biología y bioquímica y tiene el propósito de explicar los aspectos fundamentales de la alimentación, nutrición y la problemática alimentaria, ofreciendo a los estudiantes los conocimientos y habilidades en el manejo de los nutrientes de acuerdo a su función en el organismos, sus características, fuentes naturales, requerimientos de nutrientes en la vida diaria, de acuerdo a edad, sexo, actividades, efectos de la ingesta insuficiente y de las derivadas de los procesos patológicos. Así mismo, aborda los principios en que se basan las modificaciones dietéticas, interrelación entre las medidas terapéuticas y métodos de alimentación en las personas enfermas, motivando al estudiante a la investigación de la situación nutricional y alimentaria en nuestro país a fin de garantizar el logro de las competencias del futuro ingeniero agroindustrial.



Núcleo de contenidos

1. Conceptos básicos de nutrición y alimentación. Historia
 - Nutrición.
2. Fisiología de la nutrición humana: Aparato Digestivo. Proceso de digestión y Absorción de nutrientes.
 - Reguladores de la digestión.
3. Macronutrientes. Agua: Definición, características fundamentales. Propiedades fisiológicas. Balance hídrico.
 - Requerimientos hídricos. Deshidratación y efectos en la salud.
4. Lípidos: Definición. Características. Clasificación. Funciones. Digestión y Absorción. Ingestas recomendadas. Fuentes alimentarias.
5. Carbohidratos: Definición. Generalidades. Clasificación. Funciones fisiológicas. Digestión y Absorción.
 - Metabolismo. Regulación. Ingestas recomendadas. Trastornos del metabolismo. Fuentes alimentarias
6. Proteínas: Generalidades. Clasificación. Funciones. Digestión y Absorción. Metabolismo. Calidad de proteínas. Requerimientos. Fuentes alimentarias
7. Micronutrientes. Vitaminas y minerales.
 - Introducción, clasificación, funciones. Biodisponibilidad. Metabolismo. Digestión. Ingesta recomendadas y repercusiones sobre la salud. Fuentes alimentarias.
8. Alimentos procesados: Generalidades. Efecto de los procesos tecnológicos sobre la calidad nutritiva de los alimentos. Envasado.
9. Valoración del estado nutricional: definición, métodos, técnicas. Determinación de la estructura y la composición corporal: Antropometría. Parámetros antropométricos.
10. Balance Energético: Introducción. Cálculo del valor energético de los alimentos, componentes del gasto energético, medición del gasto energético. Requerimiento de energía en diferentes períodos del ciclo vital.
11. Alimentación balanceada: Definición. Normas. Pirámide nutricional. Dieta balanceada.



12. Trastornos alimentarios: Enfermedades por deficiencia (desnutrición, anorexia, pelagra, etc.) e intolerancia alimentaria. Enfermedades asociadas a la alimentación (obesidad, diabetes, cáncer etc.).
13. Situación Alimentaria: Panorama actual alimentaria en Perú.

SÉPTIMO CICLO

INDUSTRIA DE LA CARNE

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4014	IA3512

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

La asignatura es de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito es ofrecer al estudiante una visión más amplia sobre las condiciones de obtención y manipulación de la carne, los insumos utilizados y los parámetros tecnológicos para lograr el producto requerido, de acuerdo a las exigencias del mercado.

Núcleo de contenidos

1. La carne
2. Factores ante mortem
3. Factores post mortem
4. Propiedades organolépticas de las carnes
5. Métodos de conservación de las carnes
6. Condiciones técnico sanitarias (instalaciones, equipos)
7. Clasificación de productos cárnicos
8. Empacado de carnes

INDUSTRIA DEL CAFÉ, CACAO, CEREALES Y OLEAGINOSAS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
85	4	IA4011	IA3512

Competencia.



Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

La asignatura es teórico-práctico, introduce el conocimiento tradicional, así como los principios básicos de la agricultura cafetalera, cacaotera, de cereales y plantas oleaginosas, prepara la materia prima para la transformación de productos y subproductos, dando el valor agregado utilizando las nuevas tecnologías de industrialización a diferente nivel y escala, además permite visualizar a la agricultura como una: sinergia entre lo tradicional y lo moderno, sentando las bases para una agricultura sustentable para el desarrollo de la región y del país.

Núcleo de contenidos

1. Información del contenido silábico de la asignatura. La Industria del café, en el Perú y en el Mundo.
2. Aspectos técnicos y manejo de cultivo y especies de cafetos más importantes en la región y en el país.
3. Poscosecha y formas de comercialización del café como materia prima.
4. Operaciones de procesamiento del café: tostado (torrefacción), molido comercializado.
5. La industria del cacao: Aspectos técnicos y manejo de cultivo, variedades y tipos de cacao más importantes en la región y en el país.
6. Manejo de la poscosecha del cacao y comercialización como materia prima.
7. Operaciones de procesamiento del cacao.
8. Los cereales: Aspectos técnicos y manejo de cultivo
9. Importancia, Postcosecha y formas de conservación de los cereales.
10. Operaciones de transformación de los diferentes cereales
11. Frutos oleaginosos: Aspectos técnicos y manejo de cultivo
12. Importancia, postcosecha, formas de conservación y comercialización
13. Operaciones de fabricación y procesamiento de productos y subproductos de frutos oleaginosos.
14. Visita de campo de los temas tratados

INDUSTRIA DE LA LECHE

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
58	3	IA4015	IA3512

Competencia.



Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla.

La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, se basa en impartir conocimientos y formar al estudiante en los conocimientos principales de la composición de la leche como alimento funcional y su procesamiento que permita obtener productos diversos en los que se proteja la composición inicial de la materia prima y se brinde al consumidor una gama diversa de opciones de calidad; tanto a nivel de la industria artesanal como de gran escala. Así mismo, motivar al estudiante a la investigación en la industria láctea a fin de garantizar el logro de las competencias del futuro ingeniero agroindustrial

Núcleo de contenidos

1. Introducción: Biosíntesis. Ciclo productivo de la vaca. Proceso de biosíntesis y formación de la leche.
2. La Leche: Definición e importancia. Composición química. Factores que influyen en producción y composición de la leche. Propiedades de la leche.
3. Microbiología de la leche. Microorganismos presentes en la leche. Fuentes de contaminación.
 - Microorganismos de uso industrial.
4. Producción de leche: Sistemas de producción de leche. Variaciones en la producción y composición de la leche. Bienestar animal y buenas prácticas ganaderas.
5. Calidad de la leche: Factores que influyen en la calidad. Alteraciones y defectos en la leche.
6. Tratamientos térmicos y su influencia sobre la composición de la leche.
7. Productos lácteos: Leche evaporada y en polvo.
 - Leche evaporada: etapas del proceso, equipo y maquinaria: control de variables, envasado, almacenaje. Leche en polvo: equipos para separación de humedad, secado por atomización, humedad permisible, tiempo de vigencia.
8. Tecnología de productos lácteos Fermentados: Definición. Microbiología y bioquímica del yogur. Elección de la leche y tratamientos previos. Elección del fermento. Preparación del cultivo. Factores que afectan la calidad del yogur. Aditivos y estabilizantes. Proceso de obtención.



9. Tecnología de Quesos: Tecnología. Coagulación, principio, factores, tipos. Fuerza de cuajo. Defectos de los quesos. Proceso de obtención.
10. Tecnología de Mantequilla: Desnatado de la leche. Pasterización de las cremas. Maduración de las cremas.
 - Batido de la crema y amasado de la mantequilla. Defectos y alteraciones de la mantequilla. Control del rendimiento mantequero. Control de calidad de las mantequillas pasteurizadas. Proceso de fabricación.
11. Tecnología de producción de helados. Definición, clasificación. Componentes y aditivos.
 - Proceso de fabricación.
 - Gestión de la calidad. Sistemas de control de calidad: BPM, POES y HACCP, aplicados a la producción de derivados lácteos.

OPERACIONES UNITARIAS III

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4013	IA3513

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es ofrecer al estudiante una visión integral acerca de la importancia de las operaciones unitarias en la identificación, manejo y aplicación de los fenómenos de transferencia de masa, calor y momento para su aplicación en el diseño, desarrollo y operación de equipos involucrados en los procesos agroindustriales (manipuleo, conservación, transformación y almacenamiento de productos agroindustriales) con el fin de optimizar la producción y la productividad de los procesos. Esta asignatura tiene por finalidad estudiar la aplicación de leyes físicas que intervienen en las principales operaciones unitarias de procesamiento, no necesariamente de preservación, dentro de la Agroindustria.

Núcleo de contenidos

1. Destilación



- Introducción
- Equilibrio vapor-líquido (VLA)
- Destilación Flash Continua
- 2. Destilación por lotes (diferencial)
 - Destilación fraccionada
- 3. Destilación con reflujo
 - Destilación al vapor
- 4. Sedimentación
 - Velocidad de Sedimentación
 - Sedimentación Clásica
- 5. Ecuación de Yao
 - Ecuación Diferencial de la Trayectoria de la Partícula
- 6. Centrifugación
 - Introducción
- 7. Principios básicos
 - Centrifugadoras
 - Ciclones
 - Exposición de avance de proyecto de diseño de un equipo de operaciones unitarias.
- 8. Filtración:
 - Introducción
 - Filtración de profundidad
 - Equipo de filtración
- 9. Expresión
 - Proceso de filtración por membranas
- 10. Precipitación
 - introducción,
 - Movimiento de las partículas en un fluido
- 11. Precipitación frenada
 - Efecto de pared sobre precipitación libre
- 12. Adsorción:
 - Introducción
 - Isoterma
 - Condiciones de equilibrio
- 13. Adsorción por lotes
 - Adsorción en columnas



- Operaciones de adsorción por etapas.

PROCESOS AGROINDUSTRIALES I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4017	IA3513

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura está, basado en los fundamentos del método científico de procesos agroindustriales considerando las condiciones teóricas-prácticas en los procesos agroindustriales, comprende y analiza los principios básicos de la ingeniería de procesos y preparación de materia prima: Fenómenos físicos, químicos y microbiológicos. Describe el proceso de transferencia de calor y conoce los procedimientos para la determinación la cinética de la destrucción térmica de los microorganismos en los alimentos procesados. Requiere del conocimiento de las bases científicas que se aplicara para modificar las características del producto o de extender su vida útil, sin provocar cambios importantes ni en las características sensoriales ni en el valor nutritivo del producto.

Núcleo de contenidos.

1. Introducción. Alimentos y sus componentes. Características del buen alimento. Influencia del procesamiento en la composición de los alimentos.
2. Preparación de la materia prima, selección, clasificación, limpieza, pelado, escaldado.
3. Acondicionamiento de la materia prima. Concepto de proceso, operación unitaria, diagrama de flujo y balance de materia y energía.
4. Industrialización de las materias primas, controles y efectos durante los procesos industriales.
5. Cinética de reacciones que ocurren en alimentos.
6. Propiedades mecánicas y ópticas de los alimentos.
7. Propiedades reológicas de los alimentos



8. calidad en productos lácteos.
9. Propiedades térmicas de los alimentos.
10. Conservación de alimentos por transferencia de calor y los fundamentos de convección del calor.
11. Procesos térmicos en la pasteurización y esterilización de alimentos. Cinética de destrucción térmica.
12. Proceso general de la industria conservera. Tecnología de los productos enlatados. Alteraciones de los productos enlatados
13. Producción de vacío en el interior de los envases. Interacción entre alimentos–envases y el envasado como herramienta de comunicación.
14. Transferencia de calor en alimentos enlatados, métodos de evaluación del tratamiento térmico: Método de Ball.
15. Teoría: Deshidratación osmótica y liofilización de alimentos.

ENVASES Y EMBALAJES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4012	IA3512

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumilla

El curso enfatiza la importancia de los envases y embalajes, como componentes indispensables en la producción de alimentos y su impacto en el medio ambiente. Aborda los métodos y sistemas de envasado, de acuerdo a la naturaleza del producto a ser empacado.

Núcleo de contenido

1. Envases de papel y cartón: Producción y usos.
2. Envases de metal: Fabricación, Aplicaciones y tipos.
3. Envases de metal: Recubrimientos. Primera Evaluación
4. Envases de vidrio: Fabricación, propiedades y clasificación.
5. Envases de plástico.
6. Envases multicapa y envasado en frutas y hortalizas.
7. Interacciones fisicoquímicas envase-alimento.
8. Envases activos y envases biodegradables.



9. Empacado de carnes y lácteos.
10. Maquinarias y equipos de envasado. Segunda Evaluación
11. Tecnología de empacado: Nanotecnología.
12. Diseño de envases y embalajes.
13. Selección de empaques.

INDUSTRIA DE LA CURTIEMBRE

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4016	IA3516

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumillas

De naturaleza teórico, práctico y tiene como propósito fundamental que el estudiante adquiera conocimientos sobre la ciencia y la tecnología de transformación del cuero, tipos de producción, clases de cueros, tratamientos medio-ambientales de la industria, así como también su importancia en las cadenas agroindustriales del Perú y del mundo

Núcleo de contenido

1. Aspectos generales de Industria de la Curtiembre
2. Conservación de pieles y cuero
3. Clasificación y composición de las pieles y cueros
4. Estructura de la piel, defectos de las pieles
5. Desollado para especies menores, operación de secado de pieles
6. Caracterización del proceso de curtido, definición de los estados de comercialización
7. Tecnologías limpias en el proceso del cuero
8. Proceso de curtido de pieles
9. Conservación de la piel
10. Remojo, depilado, trinchado y desencalado
11. Purga enzimática, piquelado y curtido
12. Neutralizado, recurtido, teñido, engrase
13. Secado, acondicionado, acabado de cueros
14. Tratamiento de efluentes de la industria de la curtiembre
15. El cuero como materia prima para elaboración de productos



OCTAVO CICLO

DISEÑO DE REACTORES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
102	4	IA4513	IA4013

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de carácter obligatorio y de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es dotar al estudiante de herramientas de cálculo para la correlación y formulación de ecuaciones de velocidad y diseño de reactores teniendo como base los fundamentos de la termodinámica, balance de materia y energía y operaciones unitarias.

Núcleo de contenidos

1. Conceptos básicos en el Diseño de Reactores Ideales. Actividad grupal. Manejo de conceptos de cinética química.
2. Introducción a la cinética química. Definición de velocidad de reacción para sistemas homogéneos y heterogéneos. Actividad grupal. Manejo de conceptos de cinética química.
3. Conceptos básicos en el diseño de reactores, fases presentes, régimen térmico, modo de operación, grado de mezcla y reacción química.
4. Conceptos específicos en el diseño de reactores, métodos generales de diseño. Actividad grupal. Cambio de escala de un reactor de laboratorio a un reactor industrial.
5. Clasificación según el modo de operación: Reactores batch. Actividad grupal. Desarrollo de las ecuaciones de diseño de reactores batch.
6. Clasificación según el modo de operación: Reactores continuos. Actividad grupal. Desarrollo de las ecuaciones de diseño de reactores continuos.
7. Clasificación según el modo de operación: Reactores semicontinuos. Actividad grupal. Desarrollo de las ecuaciones de diseño de reactores semicontinuos.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

8. Clasificación según el tipo de reacción química: Reactores Tubulares, ecuación de diseño, formas integradas para el reactor tubular. Actividad grupal. Desarrollo de las ecuaciones de diseño de los principales reactores tubulares.
9. Reactores reales, principales desviaciones del modelo flujo real, distribución de Tiempos de Residencia. Actividad grupal. Estimación del tiempo medio de residencia.
10. Reactores Múltiples, sistemas múltiples, método de cálculo algebraico. Actividad grupal. Cálculo del volumen de reactores en tanques iguales.
11. Reactores Biológicos, Operación en un biorreactor de laboratorio, diseño de los Biorreactores, Tipos de Biorreactores. Actividad grupal. Estimación del tiempo requerido para alcanzar la fase estacionaria.
12. Principios de crecimiento microbiano. Crecimiento de microorganismos de forma logarítmica Esterilización de fermentadores. Actividad grupal. Modelo del biorreactor.
13. Exposición de trabajos semestrales – Diseño de un prototipo de un reactor en aplicación de procesos agroindustriales.

PROCESOS AGROINDUSTRIALES II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4517	IA4017

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico-práctico y tiene como propósito brindar los conocimientos referentes a los procesos agroindustriales procedentes de productos no alimenticios diversos, diagramas, maquinarias y equipos asociados al procesamiento. Proporciona las herramientas necesarias para que el alumno pueda realizar operaciones que darán un valor agregado a los productos agroindustriales, incentivando al alumno a la innovación y desarrollo de nuevos productos que sean útiles a nuestra sociedad.

Contenido

La asignatura comprende: Tecnología de almidón, Tecnología de azúcares, Tecnología de CMC, Tecnología de, Sistemas grasos, Proceso de manufactura de aceites



y grasas, Proceso de bebidas destiladas, Proceso fermentativos, Proceso de extracción de aceites esenciales

BIOTECNOLOGÍA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4514	IA4017

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

Mediante el curso de Biotecnología, obtiene los conocimientos teórico prácticos que le permiten la aplicación de los seres vivos para producir bienes y servicios. Reconoce y aprende a entender la capacidad de los microorganismos en procesos de fermentación dentro de la agroindustria. Entiende la aplicación de las técnicas de biología molecular utilizadas en la biotecnología, con ello se brinda una actualización acerca de modernas tecnologías que se vienen aplicando en la agroindustria.

Núcleo de contenidos

1. Presentación de Silabo. Programación de actividades y grupos de trabajo para el desarrollo del curso. Prueba de entrada.
2. Situación actual y perspectivas de la Biotecnología Alimentaria. Importancia en el Perú y el mundo. Introducción a la Producción de alimentos.
3. Transformación y producción de alimentos. Estequiometría y cinética del crecimiento microbiano. Revisión de taxonomía microbiana. Paradigma de la biología molecular.
4. Métodos de aislamiento, identificación y selección de nuevas cepas de interés biotecnológico.
5. Microbiología predictiva, uso y aplicación en la biotecnología de alimentos.
6. Técnicas de Biología molecular utilizadas en la biotecnología. Microorganismos utilizados en biotecnología de alimentos.
7. Genética de microorganismos. Organismos genéticamente modificados. Silenciamiento de genes. Epigenética.
8. Producción de proteínas unicelulares. Producción de ácidos orgánicos
9. Enzimas, generalidades. Inmovilización enzimática.
10. Biorremediación Ambiental
11. Biocombustibles. Materiales biodegradables



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4515	ninguno

Competencia.

Ejecuta proyectos de investigación aplicando el método científico y análisis de datos, para la producción de conocimiento científico y el desarrollo agroindustrial.

Sumilla

De naturaleza teórico práctica. La asignatura responde a la necesidad de lograr conocimientos fundamentales de la investigación, el dominio del método, técnicas e instrumentos de investigación documental y de campo para elaborar proyectos que den solución a diversos problemas que puedan encontrar en su proceso de formación y ejercicio profesional. Este curso orientará a los estudiantes a valorar la ciencia como un sistema de conocimientos que se adquiere como resultado del proceso de investigación científica acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Para lograr tal fin se aplicará estrategias, técnicas de aprendizaje y la investigación en equipo, propiciando el desarrollo científico y tecnológico de la región y del país.

Núcleo de contenidos

1. Conocimiento científico. Ciencia y sus tipos. Método Científico. Métodos teóricos. Objeto de estudio. Realidad problemática.
2. Variables de investigación.
3. Problema de investigación.
4. Objetivos de la investigación.
5. Justificación de la investigación. Introducción a la búsqueda y selección de información.
6. Marco Teórico: Antecedentes, bases teóricas y definición de términos.
7. Operacionalización de variables. Hipótesis de investigación.
8. Tipos y niveles de investigación. Diseño metodológico.
9. Diseños de investigación. Población. Muestra y muestreo.
10. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.
11. Introducción al procesamiento, tabulación y análisis de datos.
12. Cronograma y Presupuesto. Fuentes de financiamiento. Formatos y
13. Protocolos de Proyectos de investigación.
14. Normas y estilos de redacción de citas y referencias bibliográficas.



TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4511	Ninguno

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumillas

Aborda contenidos que cubren los aspectos fundamentales de tratamientos de aguas residuales con especial atención en aquellos relativos al análisis de los contaminantes principales y los sistemas más usuales de control de vertimientos. Se ocupa, asimismo, de los factores que afectan la evolución de las situaciones de contaminación. Se trata los efectos asociados a los principales contaminantes, en contravención de las normativas sobre la calidad de agua residual y reúsos.

Núcleo de contenidos

1. Conceptos básicos: El agua, agua continental (agua lentic, agua lítica), superficial y de subsuelo. El agua residual
2. Marco normativo, muestreo y análisis, estudio y caracterización de aguas residuales industriales.
3. Normas legales, organismos competentes en la gestión del agua (MINAM, OEFA, PLANEFA, ALA, ANA).
4. Caracterización, clasificación y calidad de aguas residuales y efluentes de tratamiento.
5. Parámetros de operación y control en una planta de tratamiento de aguas residuales. Sólidos totales, sólidos suspendidos y Sólidos Disueltos, Caudal, DQO, DBO, T, pH.
6. Monitoreo de los parámetros de operación. Caudales, sólidos totales, DQO, metales, grasas, pH, T° y otros.
7. Tratamiento del Agua: Aguas domésticas y agua industrial (Tipos y tratamientos del agua. Impurezas)
8. Sistemas de tratamientos de aguas residuales (Tratamiento primario, Tratamiento secundario, Tratamiento terciario)
9. Tratamiento primario. Sedimentación. Flotación, filtración, trampas de grasas, tanques sépticos, tanques Inhoff
10. Métodos de Precipitación. Coagulación, floculación, intercambio Iónico, Adsorción, Cloración



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

11. Lodos Activados (Sistema convencional de lodos activado, Sistema convencional con aireación)
12. Parámetros de diseño de lodos activados. Modelo de mezcla completa con recirculación
13. Modelo cinético de mezcla completa con circulación
14. Sistema Anaeróbico (Tanque Imhoff, Proceso anaeróbico de contacto, Proceso ascensional de manto de lodos anaeróbico, Proceso anaeróbico de pantallas, dos fases).
15. Aguas residuales industriales: principales contaminantes: alimentaria, agroindustria, pesquera y textil. Legislación correspondiente a vertidos industriales (ECAS, LMP)
16. Proceso de tratamiento para aguas residuales industriales y reúso de estas: alternativas de reúso, directrices sanitarias para el reúso de aguas residuales tratadas, reúso en la agricultura, reforestación y en otras industrias.

MÁQUINAS Y EQUIPOS AGROINDUSTRIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4512	Ninguno

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de formación básica, de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito es ofrecer al estudiante una visión integral acerca de la importancia del diseño y construcción de equipos y maquinas agroindustriales, mediante el conocimiento de las variables de diseño, selección de materiales de construcción, prototipos de maquinarias y equipos adaptados a las tecnologías de producción agroindustrial. Esto basándonos en el cálculo y la adaptación de máquinas y equipos, incluyendo aspectos legales, sanitario, patentes y nuevas tendencias tecnológicas en la agroindustria.

Núcleo de contenidos

1. Diseño de procesos y plantas de procesamiento de alimentos.
2. Diseño y selección de equipos de procesamiento de alimentos



3. Elementos de Máquinas y Mecanismos Procedimental: Estudio de casos. Primera evaluación
4. Elementos de Máquinas y Mecanismos
5. Técnicas de Ingeniería de Mantenimiento.
6. Automatización de maquinaria y equipos
7. Maquinaria y Equipos de Tratamiento Primario y Postcosecha
8. Equipos mecánicos de transporte y almacenamiento
9. Equipos de procesamiento mecánico. Equipos de transferencia de calor.
10. Equipos de sistemas de refrigeración y congelado de alimentos: cámaras frigoríficas.
11. Equipos de evaporación de alimentos. Equipos de deshidratación de alimentos.
12. Equipos de Transferencia de Masa. Equipos para nuevos procesos alimentarios.
13. Equipos de Envasado de Alimentos.

GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD ALIMENTARIA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA4516	IA3516

Competencia

Gestiona la seguridad e inocuidad alimentaria aplicando la normatividad vigente en la industria.

Sumilla

Brinda herramientas para la gestión y el control de la calidad en la agroindustria, teniendo en cuenta las características propias del alimento, el proceso que seguirá y el uso que tendrá el producto, integrando toda la cadena alimentaria.

Núcleo de contenidos

1. Productividad, competitividad y análisis del entorno.
2. Costo Total de la Calidad
3. Herramientas de Control de calidad. Primera Evaluación
4. Herramientas de Control de calidad. Estudio de casos.
5. Despliegue de la función de la calidad (QFD) y 5S.



6. Análisis de alimentos: Determinación de contenido de humedad y materia seca. Determinación de proteína y de grasa, de carbohidratos y de acidez. Refractometría, polarimetría y sacarimetría. Espectrofotometría y cromatografía. Determinación de las vitaminas. Determinación de la actividad enzimática.
7. Programas prerrequisitos.
8. Buenas Prácticas de Manufactura.
9. Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control (HACCP).
10. Norma ISO 9001:2015. Principios y requisitos. Contexto de la organización: La organización y su contexto.
11. Norma ISO 9001:2015. Necesidades y expectativas de las partes interesadas Alcance, liderazgo y política.
12. Norma ISO 9001:2015. Planificación y soporte.
13. Norma ISO 9001:2015. Evaluación desempeño y Mejora continua.

NOVENO CICLO

TESIS I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5015	IA1515, IA2512

Competencia.

Ejecuta proyectos de investigación aplicando el método científico y análisis de datos, para la producción de conocimiento científico y el desarrollo agroindustrial

Sumillas

La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, cuyo propósito es brindar al estudiante los conocimientos relacionados a herramientas metodológicas, técnicas y procedimientos para la formulación y desarrollo de proyectos de investigación y tesis relacionados con el campo de la ingeniería agroindustrial.

Núcleo de contenido

1. Identificación del Tema que Originará la Investigación
 - La Agroindustria y su importancia. Definiciones
 - Ingeniería Agroindustrial. Agroindustria peruana



-
- Productos agroindustriales (materias primas, semielaborados y productos terminados). Desafíos tecnológicos
2. Sector Agroindustrial en el Perú
 - Evolución del sector agro y agroindustria
 - Agroindustrias emergentes
 3. El Problema
 - Planteamiento del problema de investigación
 - Búsqueda bibliográfica. Citas y referencias normas APA
 - Formulación del problema
 - Justificación de la investigación
 4. Objetivos y Limitaciones de la Investigación
 - Objetivos de la investigación
 - Limitaciones y viabilidad del estudio
 5. Marco Teórico
 - Antecedentes del Estudio
 - Bases teórico científicas
 - Definición de conceptos
 6. Metodología
 - Localización
 - Tipo y diseño de investigación
 7. Evaluación y Calificaciones
 - Presentación del avance mejorado de la formulación del proyecto de trabajo de investigación/tesis
 8. Metodología (Continuación)
 - Formulación de la hipótesis
 - Variables e indicadores
 9. Metodología (Continuación)
 - Materiales y métodos (Población y muestra, equipos, materiales y/o insumos)
 10. Metodología. Materiales y Métodos (Continuación)
 - Técnicas de recolección de los datos.
 - Instrumentos para la recolección de los datos
 - Método científico. Cuaderno de laboratorio
 11. Metodología. Materiales y Métodos (Continuación)
 - Análisis estadístico
 - Matriz de consistencia



12. Metodología. Aspectos Administrativos

- Presupuesto y financiamiento del proyecto
- Cronograma de actividades

13. Mejora de la Redacción y Contenido del Proyecto

- Mejora de la redacción y contenido del proyecto de trabajo de investigación/tesis levantando las observaciones/sugerencias del Profesor, Asesores y Compañeros de la asignatura.

14. Mejora de la Redacción y Contenido del Proyecto

- Mejora de la redacción y contenido del proyecto de trabajo de investigación/tesis levantando las observaciones/sugerencias del Profesor, Asesores y Compañeros de la asignatura.

INGENIERÍA ECONÓMICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5014	Ninguno

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumilla

El curso corresponde al área de especialidad profesional de Ingeniería Agroindustrial, siendo de carácter teórico-práctico y responde a la necesidad de saber identificar y utilizar la metodología más apropiada en la evaluación económica de proyectos ingenieriles, para una eficiente toma de decisiones.

Núcleo de contenidos

1. Teoría de la demanda, teoría del comportamiento del consumidor, estimación y predicción de la demanda.
 - Teoría de la oferta, producción y costos, oferta y demanda agregada.
2. Estructura de tasa de interés, Interés simple e Interés compuesto.
3. Uso de factores múltiples: Factores para una cantidad única, Factores de valor presente y futuro.
4. Depreciación: causas de la depreciación (Físicas, funcionales y tecnológicas), métodos de depreciación.



5. Flujo de efectivo: estimación y diagramación. Ejemplos de flujos de caja.
6. Métodos de evaluación de alternativas: análisis del valor presente (Formulación de alternativas), tasa de retorno interno estudio de casos, Costo de oportunidad.
7. Análisis de reemplazo: Técnicas de análisis de reemplazo, análisis de reemplazo utilizando un horizonte de planificación especificado.
8. Periodo de recuperación de la inversión: Ventajas y desventajas, formulas y factores de recuperación.
9. Punto de equilibrio: Análisis de punto de equilibrio para un proyecto único, análisis de punto de equilibrio y de periodo de recuperación.
10. Cálculo de equivalencia con Inflación: Compresión del efecto de la inflación, cálculos de valor presente y futuro ajustados por la inflación.
11. Análisis económico con limitación de capital: Panorama general del racionamiento de capital entre proyectos, evaluación de proyectos con limitaciones de capital.
12. Análisis de sensibilidad económica: Determinación de la sensibilidad a la variación de parámetros, estimación de variabilidad y valor esperado.

DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES I

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
119	5	IA5012	IA4512, IA4517

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

Condiciones generales sobre el diseño global y estimación técnica económica del Diseño del proceso. Diagramas de flujo. Variables del diseño. Selección y especificación de equipos. Selección de materiales. Diseño mecánico. Estimación de costos de planta. Instrumentación y control Distribución en planta: Diseño de una planta agroindustrial. Se abordan tópicos relacionados con estudio de mercado, tamaño y localización de la planta, que son la base para la ejecución de un Proyecto Agroindustrial.

Núcleo de contenidos



1. Diagrama de bloques en un proceso.
2. Génesis de una planta Agroindustrial
3. Las etapas de realización de una Planta Agroindustrial
4. Tamaño de planta y capacidad de producción.
5. Diseño sanitario en la agroindustria
6. Factores para la Localización: material, maquinaria, hombre, medio ambiente, movimiento.
7. Factores para la Localización: Edificio, espera, servicio, cambio.
8. Localización de plantas.
9. Ingeniería del Proyecto de planta agroindustrial.
10. Ingeniería del Proyecto de planta agroindustrial.
11. Organización de la planta Agroindustrial.
12. Distribución de planta Procedimental: Seminario de Distribución de planta
13. Proyecto y diseño para la industria de frutas y hortalizas e industria de bebidas.
14. Proyecto y diseño para la industria de láctea y cárnica.

SIMULACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5011	IA4511

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

De naturaleza teórico-práctica, el curso brinda al estudiante las oportunidades para adquirir y aplicar el conocimiento de los principios básicos del control de los procesos industriales, herramientas de mejora continua, herramientas para el control de procesos.

Contenido

1. Introducción al control de procesos.
2. Control de Procesos.
3. Análisis de control de procesos.



4. Optimización de procesos.
5. Herramientas de mejora continua en Procesos.
6. Control de procesos mediante estudios de espacio y tiempo.
7. Control estadístico de procesos.
8. Control y simulación de procesos.

GESTIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5013	

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumilla

La asignatura está orientada a brindar al estudiante fundamentos teóricos sobre una adecuada gestión y manejo de los residuos agroindustriales desde su acondicionamiento, valorización hasta su disposición final. Se introduce en el conocimiento de las tecnologías para aprovechar los residuos que conlleve al desarrollo sustentable y el respeto al ambiente.

Núcleo de contenido

1. Conceptos básicos: Introducción. Generalidades de residuos agroindustriales. Realidad de los residuos sólidos a nivel mundial.
2. Normatividad y Legislación vigente. Ley general de residuos sólidos. Panorama general de la Ley y su aplicación.
3. Identificación y Clasificación de los principales Residuos sólidos Agroindustriales.
4. Contaminación del aire, agua, suelo a causa de los residuos
5. Operación y Proceso de Residuos Sólidos I (Segregación, almacenamiento, recolección)
6. Operación y Proceso de Residuos Sólidos II (Valoración, transferencia y disposición final)
7. Tratamiento de residuos sólidos y gaseosos.
8. Tratamiento de residuos líquidos.
9. Aprovechamiento Agroindustrial
10. Impacto ambiental. Análisis de riesgo ambiental. Salud, Industria y Medio Ambiente



11. Tecnologías limpias y Sostenibilidad Agricultura Orgánica
12. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo
13. Logística Inversa y Economía Circular Aplicada a la Agroindustria
14. Norma ISO aplicada al manejo y gestión de residuos

ACEITES Y GRASAS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5016	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial.

ACUOCOPONIA E HIDROBIOLÓGICOS

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5017	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

Es una asignatura de naturaleza teórico-práctica con el propósito de transmitir al estudiante una técnica adecuada para la instalación de un sistema de producción entre plantas y peces de beneficio mutuo que el hombre puede aprovechar combinando la hidroponía y la acuicultura para su bienestar personal, social, económico y medioambiental; también comprende el procesamiento y uso racional, sustentable y sostenible de los recursos hidrobiológicos.

Núcleo de contenido

1. Medidas sanitarias preventivas en infraestructuras pesqueras y acuícolas frente a la propagación del COVID-19
2. Recursos hidrobiológicos: Definiciones, marco legal, problemática de la actividad pesquera. Ordenamiento pesquero, investigación y capacitación, extracción, procesamiento.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

3. Composición química de pescados y mariscos, fuentes de contaminación. Volátiles del flavor del pescado y mariscos: Óxido de trimetilamina, trimetilamina, dimetilamina.
4. Conservas de productos Hidrobiológicos (pescado) en cocido: Procesamiento, recepción de M.P., principio del envasado de conservas, requisitos para tratamiento térmico, composición de la conserva de pescado, clasificación por su tipo de presentación.
5. Conservas de productos Hidrobiológicos (pescado) en crudo: Procesamiento, recepción de M.P., procesamiento, conserva de pescado en salmuera y salsa de tomate.
6. Plan HACCP para conservas de pescado en línea de cocidos: Análisis de peligros y evaluación de riesgos, determinación de PCC, determinación de estándares (límites críticos) para PCC, monitoreo del PCC.
7. La hidroponía: Historia, definición, sistemas hidropónicos.
8. La acuicultura: Historia, definición, marco legal, sistemas acuícolas, PNIPA-Sub propuestos.
9. Crianza de truchas: Definiciones, cadena de valor de la trucha, construcción del modelo de una cadena de valor.
10. La Acuaponía alternativa de desarrollo: Introducción, antecedentes, Ventajas y desventajas, principios básicos de la acuaponía. Presencia de bacterias en la acuaponía: Bacterias en la Acuaponía, Proceso de nitrificación, eficiencia de nitrificación, proceso de la nitrificación.
11. Factores de manejo en la acuaponía: Introducción, Características del agua en la acuaponía, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez, pH, bióxido de carbono (CO_2), compuestos nitrogenados (amonio (NH_3), amoniaco (NH_4^+)).
12. Sistemas acuapónicos y funcionamiento:
 - Sistemas acuapónicos domésticos, sistemas acuapónicos comerciales,
 - Elementos de funcionamiento de un sistema acuapónico: Fundamentos, elementos, lineamientos básicos.
13. Tipos de planes de manejo:
 - Plantas: Cultivo por lote, cultivo escalonado, Inter cultivos.
 - Peces: Cultivo escalonado, Cultivo de Cohortes múltiples.

FERMENTACIONES INDUSTRIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:



68	3	IA5018	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Competencia

EVALUACIÓN SENSORIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5019	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

De naturaleza teórico - práctica, su propósito es proporcionar al estudiante de ingeniería agroindustrial conocimientos y habilidades que le permitan conocer las diferentes metodologías para evaluar un producto agroindustrial mediante los sentidos.

Núcleo de contenido

1. Introducción. Calidad organoléptica, análisis sensorial, evolución histórica. Importancia actual.
2. Percepción sensorial, umbrales de percepción. Errores y sesgos. Alteraciones de los sentidos.
3. Atributos sensoriales, percepción visual, evaluación de la apariencia.
 - Descriptores sensoriales. Evaluación sensorial del color.
4. Olor y aroma. Características del sentido del olfato. Propiedades y clasificación de las
 - Sustancias aromáticas. Compuestos aromáticos de referencia. Evaluación sensorial del olor.
5. Sabores y sensaciones gustativas. Características del sentido del gusto, sabores elementales, flavor.
 - Evaluación sensorial.
6. Textura, propiedades mecánicas, geométricas y de composición. Descriptores. Evaluación sensorial.
7. Alteraciones organolépticas: Color, aspecto, textura, gusto, olor.



8. Panel de consumidores. Pruebas sensoriales afectivas. Panel analítico.
 - Proceso de selección, entrenamiento y control.
9. Métodos de análisis, medida del color y textura. Vocabulario normalizado. Sala de cata.
10. Pruebas sensoriales discriminativas. Prueba de comparación pareada. Prueba triangular. Prueba dúotrio.
 - Tratamiento estadístico e interpretación de resultados.
11. Pruebas sensoriales descriptivas. Perfil de sabor. Perfil de textura. Análisis descriptivo-cuantitativo (QDA).
 - Tratamiento estadístico e interpretación de resultados.
 - Segunda Evaluación
12. Aplicaciones del análisis sensorial. Importancia en investigación, desarrollo e innovación en pruebas de aceptabilidad y consumo. Interés en control de calidad y productos acogidos a distintivos de calidad.
13. Valoración organoléptica del aceite de oliva virgen. Atributos sensoriales. Metodología. Hoja de perfil.
14. Cata de vinos. Factores determinantes en la calidad sensorial del vino.
 - Atributos sensoriales. Vocabulario y metodología. Fichas de cata.

DÉCIMO CICLO

TESIS II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5515	IA5015

Competencia.

Ejecuta proyectos de investigación aplicando el método científico y análisis de datos, para la producción de conocimiento científico y el desarrollo agroindustrial.

Sumilla

La asignatura se desarrolla en el décimo ciclo de formación profesional, es de naturaleza teórico – práctico, propone obtener el documento completo del proyecto de investigación o de tesis redactado de manera sólida, consistente, creativa e innovadora. El proyecto de investigación o de tesis debe explicar y fundamentar los fenómenos y principios científicos que los gobiernan, alcanzando hasta la concepción de los posibles resultados pretendidos. Junto a ello, la construcción del proyecto de investigación o de tesis debe aplicar las normas técnicas internacionales a los que la universidad se acoge, así como a



la aplicación de las normas institucionales vigentes en materia de investigación aplicados a la Ingeniería Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Socialización de la idea del Proyecto de Tesis iniciada durante el desarrollar en el curso de Tesis I, que es prerequisite para llevar el curso de Tesis II. Introducción a la conducta responsable en investigación. La mala conducta científica. Indicación del uso de las Normas de Redacción aceptadas y reconocidas por la UNACH.
2. El Plagio. Revisión y ajustes al Proyecto de Tesis (problema, objetivos, marco teórico).
3. Autoría Responsable. Revisión y ajustes al Proyecto de Tesis (metodología, aspectos administrativos, anexos).
4. Publicación Responsable. Conflictos de Interés. Esquema del proyecto de Tesis. (Esquema oficial). Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Ficha de Observación, Lista de Cotejo. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
6. Escalas, Guía de Entrevista, Cuestionario. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
7. Ficha de Registro de Información. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
8. Guía de Grupos Focales. Formas de elaboración.
9. Técnicas estadísticas para validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
10. Tabulación de los datos: técnicas. Organización de los datos. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
11. Técnicas estadísticas de investigación: Técnicas estadísticas descriptivas. Pruebas estadísticas inferencial. Representación de los datos. Descripción de los resultados. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
12. Discusión. Conclusión. Recomendación. Revisión y ajuste del avance del Proyecto de Tesis.
13. Aplicación del Reglamento Modificado de Grados y Títulos 2019 aprobada con Resolución de Comisión Organizadora N°278-2019-UNACH: Inicio de la presentación de la solicitud dirigido al Coordinador de la FCA (Artículo 17°. De la aprobación del Proyecto del trabajo de investigación o Proyecto de Tesis).
14. Aspectos finales del Proyecto de Tesis (revisión). Continuación de la presentación de la solicitud dirigida al Coordinador de la FCA (Artículo 17 ° De la aprobación del Proyecto del trabajo de investigación).



15. Aspectos finales del Proyecto de Tesis (revisión y corrección, según observaciones del Jurado Evaluador).
16. Ensayo y ajustes a la sustentación del Proyecto de Tesis. Evaluación Final: Entrega y sustentación del Proyecto de Tesis y del protocolo del informe final de la tesis.

DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES II

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
119	5	IA5512	IA5012

Competencias

Aplica la ciencia e ingeniería para el cálculo en los procesos, diseños de máquinas y plantas agroindustriales utilizando herramientas tecnológicas e informáticas en la agroindustria

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, que brinda conocimientos básicos para evaluar la viabilidad técnica de la instalación de una Planta Agroindustrial, seleccionando líneas de producción bajo un criterio industrial de diseño e instalación con un planeamiento sistemático de la disposición; teniendo el propósito de lograr una producción eficiente, con comodidad, seguridad y protección del medio ambiente. Se tratan tópicos relacionados con Ingeniería del Diseño, que son la base para la ejecución de una instalación o redistribución de una planta Agroindustrial.

Núcleo de contenidos

1. Conceptos, definiciones y ejemplos.
2. Diseño de procesos y plantas de procesamiento de alimentos.
3. Requisitos de las máquinas agroalimentarias.
4. Diseño y selección de equipos de procesamiento de alimentos
5. Metodología para el manejo de materiales. Elección de material en el diseño de máquinas, que garantice la inocuidad y calidad de los alimentos.
6. Elementos de Máquinas y Mecanismos
7. Elementos de Máquinas y Mecanismos
8. Motores, tipos, determinación de eficiencia, potencia, resolución de ejercicios.
9. Técnicas de Ingeniería de Mantenimiento.
10. Métodos y técnicas para determinar cómo realizar el mantenimiento.
11. Automatización de maquinaria y equipos



12. Elementos de máquinas y automatización.
13. Maquinaria y Equipos de Tratamiento Primario y Poscosecha
14. Equipos mecánicos de transporte y almacenamiento
15. Equipos de procesamiento mecánico. Equipos de transferencia de calor.
16. Equipos de sistemas de refrigeración y congelado de alimentos: cámaras frigoríficas.
17. Equipos de evaporación de alimentos. Equipos de deshidratación de alimentos.
18. Conceptual: Equipos de Transferencia de Masa. Equipos para nuevos procesos alimentarios.
19. Conceptual: Equipos de Envasado de Alimentos.

INDUSTRIA DEL AZÚCAR

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5511	IAIA5014

Competencia.

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, se basa en impartir conocimientos para optimizar el uso de la caña de azúcar, bajo las diferentes modalidades. Obtención de jugo o zumo, néctar, miel, bebidas fermentadas, aguardiente, ron, vinagre, caña en almíbar, chancaca, panela, azúcar rubia y blanca, entre otros. Durante el semestre los estudiantes deben identificar todas las operaciones en la industria azucarera, enfatizando el proceso e integración de la agricultura y la industria y su implicancia en la rentabilidad de la actividad azucarera; asimismo, incidir en el proceso de refinación del azúcar crudo y de su diversificación agroindustrial, motivando al estudiante a la investigación en la industria azucarera a fin de garantizar el logro de las competencias del futuro ingeniero agroindustrial.

Núcleo de contenido



1. Caña de azúcar: características de la planta y su cultivo, variedades, factores que determinan el rendimiento del cultivo. Operaciones preliminares en su recepción en la planta.
2. Obtención del jugo de caña: Tratamiento preliminar de la caña, molienda, eficiencia de la molienda, obtención del jugo de caña.
 - Derivados del jugo de caña: néctares y zumos, fundamentos de elaboración. Caracterización del jugo de caña ($^{\circ}$ Brix, pH, azúcares reductores).
3. Flujos: Miel de caña, chancaca, panela, procesamiento, flujos y equipos. Bebidas fermentadas, vinagre, fundamentos de elaboración y flujos.
4. Purificación del jugo de caña, sistemas de clarificación, control de pH y temperatura, reacciones de clarificación.
5. Naturaleza del precipitado, tratamiento de la cachaza y del jugo clarificado.
6. Equipos utilizados en el procesamiento.
7. Obtención de azúcar: evaporación, cristalización, centrifugación y enfriamiento. Tipos de evaporadores, limpieza.
8. Obtención de masas cocidas, tipos de masas cocidas, centrifugación, azúcar crudo.
9. Refinación del azúcar, etapas de refinación, afinación, decoloración, clarificación.
 - Cristalización: Obtención de masas cocidas refinadas. Azúcares líquidos, azúcares en polvo.
10. Clasificación y control químico: Determinación de pH y $^{\circ}$ Brix, azúcares reductores. Calorimetría del azúcar.
 - Obtención del azúcar blanco directo, procesos de sulfitado, tipos de sulfitado, en frío y en caliente, reacciones de sulfitación.
11. Efecto de la sacarosa sobre el punto de ebullición del agua. Fusión y punto de caramelo del azúcar. Determinación del punto final en los dulces, punto de ebullición del jarabe, agentes de interferencia y formación de cristales de sacarosa. Prevención de formación de cristales.
12. Sustitutos del azúcar, sustancias tóxicas. Caramelos, toffes marshmallows. Flujo de operaciones, equipos y fundamentos.
13. Sistemas de control de calidad.



ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5513	IA5013

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales.

Sumillas

De naturaleza teórico práctica, la asignatura se propone el estudio y la reflexión sobre los efectos positivos y negativos, para el hombre y demás seres vivos del planeta, de ciertas prácticas atentatorias contra el estado de salubridad de los elementos de la naturaleza. El curso provee de los métodos y técnicas para la evaluación de la magnitud del impacto de dichas prácticas, en el aire, el agua o el suelo, lo que permite la cuantificación y cualificación de las alteraciones producidas, ello mediante el desarrollo teórico práctico de los estudios de impacto ambiental.

Núcleo de contenidos

1. Conceptos básicos relacionados al Estudio de Impacto Ambiental
2. Fuentes de emisión de contaminantes, características y propiedades
 - Generalidades sobre Evaluación de Impacto Ambiental.
 - Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
 - D.S. N° 019-2009-MINAM. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del
 - Impacto Ambiental.
 - Control de lectura.
3. Política Nacional del Ambiente, SNGA, PLANAA
4. El SENACE, Generalidades del SEIA, La certificación ambiental global y la Ley N° 30327.
 - Procedimiento de Certificación Ambiental
 - Participación ciudadana en el proceso de certificación ambiental
 - Objetivos de la caracterización del proyecto
 - EIA y el proyecto
 - Objetivos de la caracterización del ambiente. -
 - Concepto Integral de Ambiente.
 - Métodos para la Identificación de Impactos Ambientales.



- Métodos para la Evaluación de Impactos Ambientales (métodos indirectos).
- Métodos para la Evaluación de Impactos Ambientales (métodos directos).
- Análisis y síntesis de la Identificación y Evaluación de los impactos ambientales.
- Plan de monitoreo ambiental.
- Plan de contingencias.
- Plan relaciones comunitarias.
- Plan de abandono o cierre.
- Valoración Económica de Impactos
- Normas ISO aplicada a la reducción del impacto ambiental

PLAN DE NEGOCIOS AGROINDUSTRIALES Y MARKETING

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5514	IA5014

Competencia

Aplica conocimientos de economía, herramientas de gestión y responsabilidad social para formular planes de negocios agroindustriales

Sumillas

La asignatura es de naturaleza teórico - práctico, provee de oportunidades para el desarrollo de la creatividad empresarial de los estudiantes, que se plasme en planes y proyectos innovadores para la creación de empresas dedicadas a la actividad agroindustrial. El estudiante podrá identificar oportunidades orientadas al desarrollo de planes de negocios en la actividad agroindustrial aplicando conocimientos básicos de estudio de mercado y estrategias de marketing que conforman el plan de negocios. Determinará las necesidades de inversión y flujos operativos del proyecto como base para medir las necesidades económicas-financieras. Promueve el desarrollo de iniciativas de emprendimiento e innovación para la generación de nuevos productos y procesos, con enfoque competitivo que permita el desarrollo social, económico y ambiental del sector.

Núcleo de contenido

1. Perfil del emprendedor.
2. Habilidades blandas, coaching y liderazgo.
3. Identificación de necesidades y oportunidades de negocios.
4. Potencialidades Agroindustriales de la Región Cajamarca
5. Estudio de mercado (objetivo).
6. Análisis FODA



7. Estrategias de marketing para la entrada a nuevos mercados.
8. Decisiones sobre el producto.
9. Examen Parcial (teórico y práctico)
10. Marca, diferenciación y posicionamiento en el mercado
11. Aspectos legales e impositivos. Constitución de empresas
12. Estudio económico-financiero. Demanda insatisfecha y proyección de la demanda
13. Proyecciones y etapas de la inversión.
14. Estados de ganancias y pérdidas. Flujos de efectivo
15. Indicadores de rentabilidad.
16. La empresa agroindustrial y el impacto ambiental

MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5516	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

Contenido

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5517	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

Contenido



CONTABILIDAD Y COSTOS EMPRESARIALES

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5518	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial

Sumilla

El curso corresponde a la etapa de formación académica del área curricular de ingeniería agroindustrial, es de carácter electivo de naturaleza teórico – práctico.

El propósito del curso es que el estudiante comprenda, la importante e historia de la contabilidad, la partida doble, el plan contable general empresarial, el estado de situación financiera, el estado de resultados por naturaleza y gestión, los conceptos básicos de costos, los procesos y determinación de costos, costos conjuntos, determinar el punto de equilibrio, así como la aplicación de criterios de control y relevancia de los tipos de costos, para que se integre la información, permitiendo contar con una herramienta para la toma de decisiones.

Núcleo de contenido

1. La ecuación contable y registro de las operaciones económicas.
2. Documentación mercantil que sustentan en las operaciones económicas.
3. Define e identifica las cuentas activo, activo corriente y activo no corriente.
4. Define e identifica las cuentas del pasivo, pasivo corriente, pasivo no corriente y patrimonio.
5. Define e identifica las cuentas de ingresos y gastos.
6. Elaboración de los estados financieros.
7. Introducción e Identifica conceptos básicos de la contabilidad de costos.
8. Concepto e importancia contabilidad de costos e identificación de costo y gasto
9. Clasificación de un costo de producción
10. Elementos de un costo de producción: Materia prima, Mano de obra directa, costos indirectos de fabricación.
11. Compra, recepción y entrega de materia prima a producción.
12. Costos conjuntos.
13. Costos conjuntos.



SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Total horas	Créditos	Código:	Prerrequisito:
68	3	IA5519	

Competencia

Aplica e innova procesos de producción con criterio científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo del sector agroindustrial.

Sumilla

Es un curso de naturaleza teórico-práctico cuyo propósito es brindar conocimiento de los aspectos de Seguridad e Higiene Industrial para su aplicación laboral, identificando los riesgos al que pueden ser expuestos en el sector agroindustrial y aplicando las medidas necesarias para controlarlos. Brinda las pautas para que el estudiante adquiera conciencia de la implicancia humana y económica de los accidentes ocupacionales, enfermedades profesionales y su impacto en el desarrollo de la organización.

Núcleo de contenido

1. Definición de seguridad e higiene, Accidentes-Pérdidas: Definición
2. Legislación y reglamentación, actitud de los trabajadores hacia a la seguridad, organización de la seguridad, los Comités de Seguridad.
3. Investigación de accidentes: Etapas de la investigación, obtención oportuna de la información. Estadística y Costo de los accidentes
4. Riesgos Físico - Mecánico y Psicosociales. Concepto, factores que determinan la gravedad del daño, medidas preventivas
5. Riesgos Biológicos y Ergonómicos. Concepto, factores que determinan la gravedad del daño, medidas preventivas
6. IPER. Identificación de peligros y evaluación de riesgos; Inspecciones planeadas
7. Principios de higiene en plantas agroindustriales. Programa Operativos Estandarizados de Saneamiento. Buenas Prácticas de Manufactura.
8. Implementos manejo de herramientas y equipos de protección personal
9. Prevención de Incendios.
10. Planes de Emergencia y Contingencia aplicada a la empresa.
11. Primeros auxilios: Cuadro de un accidente, shock. Tratamiento de: Heridas abiertas, hemorragias, fracturas, asfixia, quemaduras.



Universidad Nacional Autónoma de Chota
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial

52. Malla curricular





53. Cuadro de equivalencias

Es una herramienta que permite definir la validez de las asignaturas del plan de estudio anterior; que, sin actualización, actualizado o modificado se puede incorporar al Nuevo Plan, la formulación del cuadro de equivalencias tiene en cuenta:

54. La coincidencia de contenidos en los sílabos al menos en un 80%.
55. El número de créditos de las asignaturas del plan anterior deben ser igual o mayor a los de la asignatura del nuevo plan.

El cuadro de equivalencias de las asignaturas de los currículos 2016 – 2018, tendría el siguiente formato:

Plan Curricular 2016 - II				
Año	Código	Asignatura	TH	Créditos

Plan Curricular 2022 - II				
Año	Código	Asignatura	TH	Créditos

56. Estrategias de formación profesional

Asumiendo el Modelo Educativo UNACH (2021) las estrategias de formación profesional en la Universidad Nacional Autónoma de Chota, son procesos que se centran en el estudiante, están orientadas a resolver problemas de carácter investigativo, pedagógico, tecnológico e innovador; implica un alto nivel de liderazgo para su desarrollo personal y profesional, requiere la incorporación de áreas que estimulen el desarrollo del conocimiento científico: transdisciplinar e interdisciplinar, vincula el desarrollo sostenible con los principios éticos.

El plan curricular de la escuela profesional contiene estrategias didácticas que desarrolle la complejidad de los contenidos, atendiendo la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes, se sugiere utilizar las siguientes estrategias.

57. Trabajo en equipo
58. Trabajo cooperativo
59. Solución de problemas
60. Resolución de casos
61. Elaboración de proyectos productivos
62. Manejo de la plataforma Classroom
63. Otros



Las estrategias están orientadas a desarrollar la creatividad para producir nuevos conocimientos, tener iniciativa para actuar en situaciones específicas y tomar decisiones, desarrollar el pensamiento crítico para reflexionar utilizando criterios propios en el desenvolvimiento profesional y la capacidad para enfrentarse a los problemas, buscar soluciones y evaluar los riesgos que pudieran tener las decisiones tomadas.

64. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020)

Figura 9

Evaluación de los aprendizajes



Nota. La figura expresa el proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación según Gutiérrez y Ayala (2020, p. 250)

En la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños,

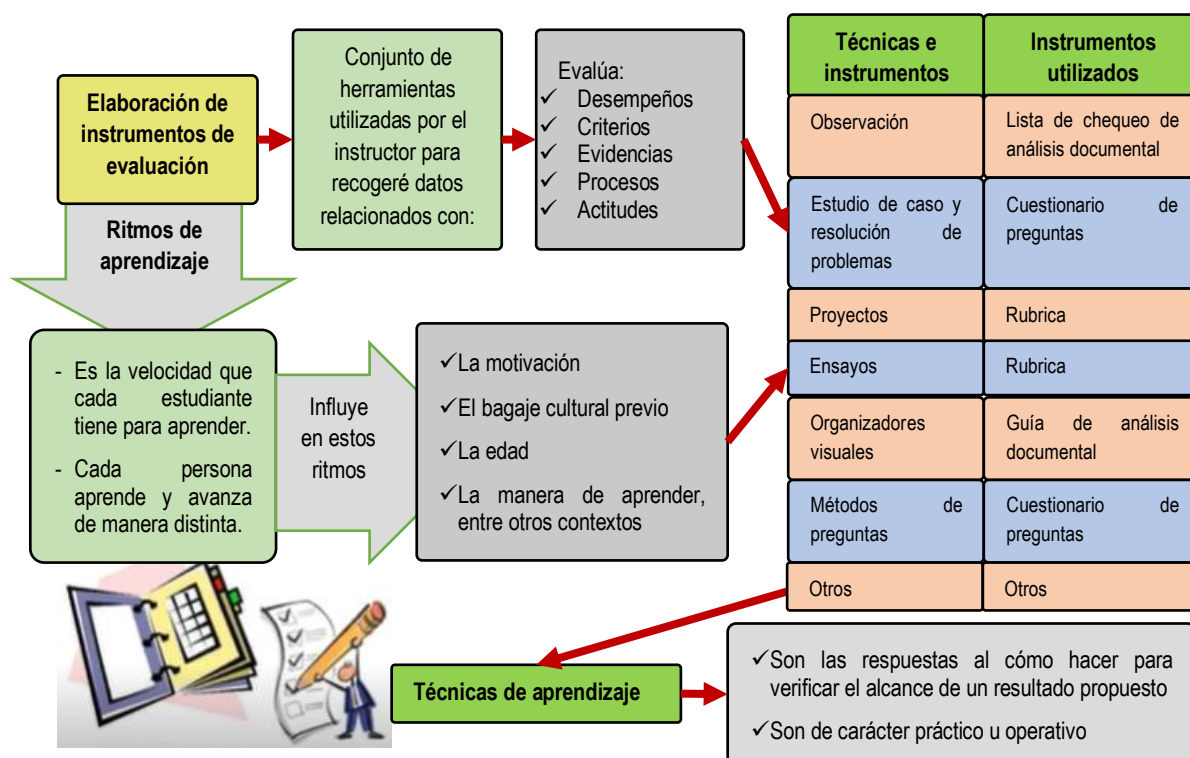


contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera.

La evaluación de los aprendizajes en la universidad, implica evaluar el logro de competencias de la formación profesional, se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020).

La evaluación de los aprendizajes es integral, flexible, mide conocimientos, desempeños y conductas de los estudiantes (qué hace, qué logra), trata de evaluar los resultados según competencias establecidas en las sumillas, se precisa en el sílabo mediante los resultados que se quiera lograr en la unidad y actividades de aprendizaje; utiliza instrumentos de evaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación formativa.

La evaluación de los aprendizajes sigue la siguiente ruta:





65. Graduación y titulación

Según el artículo 104 del Estatuto (2021), La UNACH otorga los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los títulos profesionales que correspondan, a nombre de la Nación. Los alcances expuestos en el presente artículo son aplicables para los egresados y bachilleres de universidades con licencia denegada, de acuerdo con los requisitos que establezca la UNACH y a las disposiciones que apruebe la SUNEDU.

Los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, Título Profesional; los grados académicos que otorgue la Facultad y Títulos profesionales se estipulan en los artículos 105, 106, 107 y 108 del Estatuto de la UNACH (2021) y los reglamentos correspondientes.

66. Evaluación curricular

66.1. Evaluación curricular

Es el soporte fundamental del currículo, sirve para verificar la adecuación y la pertinencia del plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial de la universidad, está a cargo de la comisión de revisión, actualización y evaluación curricular de cada escuela profesional. Los resultados orientan la toma de decisiones y acciones de mejora del plan de estudios; la enseñanza – aprendizaje, determina los logros y avances de la planificación curricular.

La evaluación curricular, en relación con la Ley Universitaria 30220 y el Modelo Educativo UNACH, la actualización del currículo cada 3 años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos, se ajusta a la evaluación y logro de competencias en función con el perfil del egresado

66.2. Seguimiento a los egresados

El seguimiento a los graduados de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial está a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario de la UNACH, a través de la Oficina seguimiento al egresado, está a cargo de la Vicepresidencia Académica en coordinación con las autoridades de la Facultad y Escuela Profesional, se realiza a través de la Unidad de Monitoreo al Graduado, su función es actualizar el registro de graduados, base para el ejercicio de los derechos de los graduados; El artículo 200 del Estatuto indica que, a través del sistema de seguimiento de graduados, la universidad promueve y vela por la mejora de la calidad del ejercicio profesional de sus graduados.

Para asegurar el seguimiento de los egresados, la Dirección correspondiente elaborará un “Plan de seguimiento al egresado” el cual permitirá establecer los indicadores



de calidad y eficiencia para verificar la inserción laboral de los egresados, tanto en instituciones públicas como privadas y/o empresas.

66.3. Comité de grupos de interés

Lo integran por los comités del personal de administración y servicios, personal docente e investigador, estudiantes, instituciones empresariales y, la sociedad en su conjunto.

66.4. Logro de competencias al final de la carrera

De acuerdo a la estructura del Plan Curricular, la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, implementara un plan de evaluación del logro de competencias, de acorde al desarrollo de las asignaturas y verificar con los instrumentos correspondientes la articulación de la teoría y la practica en el logro de competencias que se consigna a fin de lograr el perfil del egresado.

66.5. Evaluación docente

Estará a cargo de la Sub Coordinación de Departamento académico, se lleva a cabo utilizando una rúbrica, tiene en cuenta el perfil consignado en el Modelo Educativo UNACH, tal como se detalla a continuación:

- Se identifica con la visión, misión, principios y valores de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Asume compromisos con el desarrollo de la responsabilidad social.
- Desempeña la docencia con honestidad intelectual y ética profesional, buscando el desarrollo social, científico – tecnológico, económico y cultural local, regional, nacional y global.
- Es respetuoso de los derechos humanos, responsable de la apreciación de la diversidad cultural, inclusión y equidad, promoviendo la convivencia democrática e integración social.
- Es abierto, asertivo, autoconsciente, capaz de autogestionarse, comunicativo, tolerante, accesible, flexible, empático y accesible en sus relaciones interpersonales.
- Utiliza los enfoques, estrategias metodológicas, técnicas pertinentes, herramientas científicas y su vocación profesional para liderar los procesos de gestión pedagógica e institucional.



- Está dispuesto a mejorar sus competencias personales y profesionales, articulando las experiencias profesionales adquiridas, con los nuevos conocimientos y los avances científicos – tecnológicos y humanísticos de la dinámica global.
- Pone en práctica el desarrollo de trabajos de investigación e innovación individual o grupal en las áreas de su especialidad o afines, participando en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios promovidos por instituciones regionales, nacionales e internacionales.
- Utilizan métodos, estrategias, medios y materiales e instrumentos de evaluación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para conseguir los resultados esperados en el marco de su autonomía, sobresaliendo en su labor académica.
- Demuestra pertinencia en el uso de las TIC con los procesos pedagógicos, promoviendo el desarrollo de la investigación según contexto de la carrera profesional.
- Disponibilidad para interactuar en redes con docentes de otras universidades nacionales, privadas y extranjeras para compartir resultados de investigaciones, gestionar conocimientos e incorporar las buenas prácticas y generar nuevos conocimientos.
- Producen y difunden productos académicos, medios y materiales innovadores, en instituciones de prestigio.

Referencias

- Alarcón, H. H., Flores, K. N. y Alarcón, M. A. (2018). Perú: Políticas que aseguran la calidad en la Educación superior. *Do Programa de Pós-Graduacao*, 24(47), 17 - 35.
- Albornoz, M. y Barrere, R. (2021). Educación superior, ciencia y tecnología: ¿Información comparable? *Revista de Educación Superior y Sociedad*, 156 - 177. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/download/329/263/>
- Andrade, A. P., Guerrero, L., Loaiza, C. A., Canal, L., Naranjo, M. y Colquehuanca, J. R. (2018). *Diseño o actualización curricular bajo el enfoque por competencias para insituciones de Educación Superior*. Obtenido de https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/sineace/6185/Dise%C3%B1o%20o%20actualizaci%C3%B3n%20curricular_Procalidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barragan, N., Evangelista, I. I. y Chaparro, P. M. (2019). Una interpretación desde la perspectiva de la hermenéutica analógica: la educación basada en la convivencia.



- Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 193 - 206. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5216/521658238013/html/>
- Carvajalino, L. Y. (2019). *La inclusión desde un enfoque de derechos humanos en estudiantes con necesidades educativas especiales asociados o no a una discapacidad*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7054919.pdf>.
- Colmena, R. (2016). Enfoque de capacidades y sostenibilidad. Aporte de Amanrtya Sen y Martha Nussbaum. *Ideas y Valores*, 121 - 149. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/idval/v65n160/v65n160a06.pdf>
- Congreso de la Republica (2014). Ley Universitaria 30220. *El Peruano*. Obtenido de <https://lpderecho.pe/ley-universitaria-ley-30220-actualizado/>
- Congreso de la República (2021). Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. *El Peruano*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ley-n-31250-1968664-1/>
- Consejo Nacional de Educación (2020). *Proyecto Educativo Nacional - PEN 2036*. Obtenido de <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>
- De Zubiría, J. (2019). *¿Cómo diseñar en la educación superior un currículo por competencias*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Julian-de-Zubir%C3%ADa-C%C3%B3mo-dise%C3%B1ar-en-la-educaci%C3%B3n-superior-un-curr%C3%ADculo-por-competencias.pdf>
- Figueroa, S., Pérez, E. y Paredes, R. B. (2016). La formación en competencias de investigación en el siglo XXI: experiencias en el aula y fuera de ella. *educación y Universidad ante el Horizonte 2020*, 1, 147 -156. Obtenido de https://www.academia.edu/35542933/Educaci%C3%B3n_y_Universidad_ante_el_Horizonte_2020_Volumen_1?auto=download&email_work_card=download-paper
- Francesc, P. (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>



- García, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 83 - 87. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300754>
- Goldstein, N. B. (2021). Aporte de las Redes Académicas y Científicas a la Educación Superior Tecnológica. *Revista Científica "Conecta Libertad"*, 5(1), 85 - 93. Obtenido de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/231/413>
- Gonzales, J., Chávez, T., Lemus, K., Silva, I., Gálvez, T. y Gálvez, J. (2018). Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en SCOPUS y Pubmed. *Educación Médica*, 19(2), 128-134. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7143869>
- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. S. y Vargas, S. (2017). *Estado de la Educación en el Perú*. Lima: Impresiones y Ediciones Arteta E. I. R. L. Obtenido de <http://www.grade.org.pe/forgedescargas/Estado.pdf>
- Gutiérrez, O. y Ayala, D. (2020). El proceso enseñanza - aprendizaje - evaluación (PEAE) una didáctica universitaria. *Horizonte de la Ciencia*, 243 - 254. Obtenido de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/781/984>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020). *Educación Superior para todos*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/2020/06/03/iesalc-lanza-estudio-sobre-calidad-y-acreditacion-en-la-educacion-superior/>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2021). *Educación superior para todas las personas*. UNESCO. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/2021/06/09/la-educacion-superior-atravesia-un-nuevo-paradigma-a-raiz-del-covid-19/>
- Lip, C. y Gonzalez, C. (2013). *Guía para el diseño de planes curriculares de educación superior*. Lima: Universidad Wiener.
- López, L. A., Franco, P., Barreras, T., Velducea, W. y Soto, M. C. (2021). Creatividad, innovación y emprendimiento una competencia holística de la educación universitaria: Revisión sistemática. *Revista Publicando*, 8(30), 57 - 66. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2206/2422>
- López, M. C., León, M. J. y Pérez, M. P. (2018). El enfoque por competencias en el contexto universitario español. La visión del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, 529 - 545. Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/view/314351/231411>



- Macías, G. (2020). *El proyecto Tuning America Latina*. Obtenido de <https://dialoguemos.ec/2020/08/el-proyecto-tuning-america-latina/>
- Martínez, A. R., Alonso, A. y Pérez, E. (2021). La formación integral del estudiante universitario desde un enfoque sociocultural. *Revista Cubana de Educación Superior*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40n2/0257-4314-rces-40-02-e1.pdf>
- Ministerio de Educación (2021). *Herramienta de incentivos para el logro de resultados en universidades públicas en el marco de objetivos prioritarios de la Política Nacional de la Educación Superior y Técnico-Productiva*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1709110/RVM%20N%C2%B0%20056-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Ministerio de Educación (2021). *Informe de evaluación de implementación 2020. Política Nacional de Educación Superior y Técnico - Productiva - PNESTP*. Obtenido de [minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe):
http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2021/pdf/20210617_15238_5_Evaluacion_Implementacio_PNESTP.pdf
- Ministerio del Ambiente (2016). *Perú 2030. La visión del Perú que queremos*. Obtenido de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Peru-2030_la-visi%C3%B3n-del-Per%C3%BA-que-queremos.pdf
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *La educación superior digital*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). *Las metas educativas*. Obtenido de <https://es.unesco.org/node/266395>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Conferencia Mundial de Educación Superior*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/02/ESP-Nota-Conceptual-WHEC2021-26.02.21-1.pdf>



- Pastor, V. J. (2019). *Evaluación del Currículo Universitario*. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/iced/carpeta-2019-1/pdfs/materiales/mediu/1/disenio-evaluacion-curriculo-universitario.pdf>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2018). *Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de Educación Superior Universitaria*. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/05-SINEACE-GUIA-DE-ESTANDARES-ACREDITACION.pdf>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019). *ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento"*. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2016). *Sobre la obtención de grados académicos*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sobre-obtencion-de-grados-academicos/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Sunedu establece Condiciones Básicas de Calidad para la autorización de programas bajo las modalidades semipresenciales y a distancia*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-establece-condiciones-basicas-de-calidad-para-la-autorizacion-de-programas-bajo-las-modalidades-semipresencial-y-a-distancia/>
- Superintendencia Nacional de la Educación Superior Universitaria (2021). *Modelo de Renovación de Licencia Institucional*. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*. Bogotá: ECOE.
- Universidad de Ciencias y Humanidades (2019). *La formación integral en el nivel universitario*. Obtenido de <https://www.uch.edu.pe/uch-noticias/p/la-formacion-integral-en-el-nivel-universitario>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Estatuto UNACH 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021- UNACH.
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Guía para la Revisión y Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2021. Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 447-2021-UNACH.



Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo UNACH 2021.

Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora N° 352-2021- UNACH.

Universidad Nacional Autónoma de Chota (2016). Reglamento General de la UNACH

Zegarra, O. D. (2021). *Modelo de Renovación de Licencia Institucional*. Obtenido de
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

(Creada por Ley Nro. 29531

Licenciada con Resolución Nro. 160 - 2018-SUNEDU/CD

Vicepresidencia Académica



**CURRÍCULO DE ESTUDIOS GENERALES DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE CHOTA, 2022**

“Un sueño hecho realidad”

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Sebastián Bustamante Edquén

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra

VICEPRESIDENTE ACADÉMICO

Dr. Dulio Oseda Gago

VICEPRESIDENTE DE INVESTIGACIÓN

EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO

Dr. Indalecio Enrique Horna Zegarra : Vicepresidente Académico

Mg. Edi Rojas Campos : Director de Servicios Académicos

Dr. Juan de Dios Aguilar Sánchez : Responsable de la Unidad de Gestión Curricular

CURRÍCULO DE ESTUDIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA, 2022

I. BASES GENERALES

1.1. Bases normativas

- Constitución política del Perú.
- Ley Universitaria N° 30220.
- Ley General de Educación N° 28044.
- Ley de Procedimiento Administrativo General N° 27444.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Certificación de la Calidad Educativa (SINACE) N° 28740.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444.
- Decreto Supremo N° 005-2019-MINEDU, aprueba el Reglamento de Infracciones y Sanciones de la SUNEDU.
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU, aprueba la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria. MINEDU 2015.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 343-2021-UNACH, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 351-2021-UNACH que aprueba el Modelo Educativo 2021 de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.
- Resolución del Consejo Directivo No. 160-2018-SUNEDU/CD que otorga el Licenciamiento Institucional a la UNACH.
- Resolución N° 485-2016-C.O./UNACH que aprueba el Reglamento General de la UNACH.

1.2. Bases institucionales

1.2.1. Misión y visión de la UNACH

1.2.1.1. Misión. Somos una universidad con compromiso social, que desarrolla investigación científica y tecnológica, formadora de profesionales competitivos y emprendedores, con sólidos valores que contribuyen al desarrollo de la región y del país.

1.2.1.2. Visión. Universidad que cumple altos estándares de calidad, reconocida en el ámbito nacional e internacional, generadora de conocimiento que promueve la investigación científica y tecnológica, líder en la formación académica y humanística al servicio de la sociedad, sostenible de la región y país.

1.2.1.3. Identidad. La identidad de la Universidad Nacional Autónoma de Chota se manifiesta en los siguientes distintivos:

1.2.1.3.1. Logotipo. El logotipo de la UNACH está dividido en cinco áreas, cada una representa e identifica a las carreras profesionales que oferta, destacando que a los costados lleva los choclos, símbolo de la riqueza agrícola, también los laureles que personifica la victoria del pueblo, y en la parte inferior los machetes que refleja el coraje innato de los chotanos. En la parte superior, coronando el logotipo, está el sol naciente que representa el surgimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

1.2.1.3.2. Himno de la universidad. Es una simbología de la institución, la letra del himno de la UNACH refleja el valor de los héroes chotanos, las personalidades que lucharon y aún lo hacen para materializar el desarrollo de la casa superior de estudios, con un enfoque claro del pasado, presente y futuro de la provincia, región y país.

1.2.2. Principios institucionales de la UNACH

La UNACH se rige por los siguientes principios:

- ❖ Búsqueda y difusión de la verdad.
- ❖ Calidad académica.
- ❖ Autonomía.
- ❖ Libertad de cátedra.
- ❖ Espíritu crítico y de investigación.
- ❖ Democracia institucional.
- ❖ Meritocracia.
- ❖ Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión.
- ❖ Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país.
- ❖ Afirmación de la vida y dignidad humana.
- ❖ Mejoramiento continuo de la calidad académica.
- ❖ Creatividad e innovación.
- ❖ Internacionalización.
- ❖ El interés superior del estudiante.
- ❖ Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social.
- ❖ Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.
- ❖ Ética pública y profesional.

1.2.3. Valores

Los valores que pone en práctica la UNACH acorde con el Modelo Educativo, son los siguientes:

- ❖ Democracia.
- ❖ Justicia.
- ❖ Verdad.
- ❖ Respeto.
- ❖ Responsabilidad.
- ❖ Lealtad.
- ❖ Tolerancia.
- ❖ Solidaridad.
- ❖ Honestidad.
- ❖ Libertad.

1.3. Bases teóricas conceptuales

Tiene sus bases en los Fundamentos del Modelo Educativo de la UNACH, tal como se describe a continuación:

1.3.1. Fundamento ontológico

Ontológicamente el desarrollo del currículo de estudios generales responde a cuatro niveles de abstracción: el contexto organizativo, los procesos, las actitudes y los conocimientos, están vinculados al desarrollo de currículos por competencias, los que favorecerán la comprensión, la metodología de consenso y el uso de un lenguaje común. El modelo se adaptará según el ámbito de la carrera profesional, siendo flexible para la producción de conocimientos, la investigación, la creatividad, la innovación o el emprendimiento.

Cada asignatura define los términos que fundamentan el proceso de la enseñanza aprendizaje en cada carrera profesional; impulsa sistemáticamente la visión de la información, comprendiendo al conjunto de actividades que se va a desarrollar, identificando las herramientas, metodología y lenguaje que demanda su concretización. Por lo tanto, cada docente es el encargado de planificar, organizar y desarrollar los contenidos de aprendizajes, elaborando el sílabo, a partir del análisis y evaluación del currículo, perfiles de egreso, estándares de logro, organizando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en función de los ejes transversales, estratégicos y elementos expuestos en el plan curricular de la Escuela Profesional.

1.3.2.Fundamento antropológico

Se fundamenta en los procesos socioculturales del comportamiento, teniendo en cuenta su variabilidad en el espacio y tiempo, explica el proceso biosociocultural del desarrollo del hombre, demanda de la construcción de una asignatura holística, donde se integren las diversas áreas del conocimiento, haciendo al hombre creador de su cultura, que se manifieste en la vivencia de valores, usos y costumbres, buscando integrar a la construcción de los aprendizajes.

En el currículo de los Estudios Generales, el desarrollo de cada asignatura busca que la comunidad universitaria analice el contexto sociocultural en el que se desarrollan, adopta la adquisición de conocimientos, utilizando procesos, asumiendo actitudes que requiere la sociedad, se elabora una asignatura que tenga en cuenta contenidos propios de las necesidades de la formación profesional, donde la inter y transdisciplinariedad contribuyan a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantizando el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

1.3.3.Fundamento sociológico

El currículo de los Estudios Generales responde al contexto social del hombre, busca integrar la estructura científica y el funcionamiento de la sociedad; el desarrollo de cada asignatura con el fundamento sociológico, busca preparar a sus futuros profesionales para el trabajo, haciendo que sus competencias laborales estén de acuerdo a las demandas del mercado; utiliza a la investigación como medio de análisis e interpretación de la convivencia social dentro del entorno y contexto donde se desarrollan los aprendizajes.

En el currículo de los Estudios Generales, cada asignatura como una herramienta de interpretación de la sociedad, centra su atención en los problemas, cambios y soluciones que demanda la sociedad, a partir de la construcción de bloques de contenidos orientados al logro de competencias profesionales, vinculados al respeto a los derechos de la persona y dignidad humana; la libertad de expresión, pensamiento, organización, asociación y cátedra; la excelencia académica, el desarrollo sostenible, la participación democrática, el reconocimiento al mérito, la ética y transparencia; la pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, el pluralismo e inclusión y la creatividad e innovación.

1.3.4.Fundamento axiológico

El currículo de los Estudios Generales está articulado a la práctica de valores personales e institucionales, se caracterizan por dar el soporte personal y profesional a los agentes educativos.

La práctica de valores y principios institucionales establecidos para el desarrollo de cada asignatura, están orientados a la formación integral de los estudiantes, en concordancia con las habilidades de las demandas laborales que necesita cada carrera y el perfil profesional de los egresados; los valores deben ser evidentes en el desarrollo de la asignatura, para hacer que trasciendan en práctica, formando profesionales con desempeño ético y moral en sus futuras funciones o cargos laborales.

1.3.5.Fundamento epistemológico

Se manifiesta en la construcción del conocimiento a partir de la realidad o entorno donde se desarrolla la persona, se caracteriza por interactuar a través de la observación con el medio, el proceso permite realizar inducciones o deducciones para identificar los problemas, a partir de los cuales permite crear, plantear innovaciones o acciones de emprendimiento, así como realizar investigaciones que conduzcan a solucionar problemas naturales, económicos o sociales.

Con el afán de atender la demanda de los múltiples problemas locales, regionales o nacionales, cada asignatura del currículo de los Estudios Generales, propiciará la inserción de la práctica de la investigación en las áreas, líneas o campos de acción que requiere el medio urbano y rural; la que se hará realidad en la estructura del desarrollo de la asignatura, teniendo en cuenta el perfil de egreso propuesto en cada carrera profesional, priorizará el desarrollo de la investigación formativa y promoción de la responsabilidad social, conforme a las necesidades y perfil profesional del mercado laboral.

Epistemológicamente, con el desarrollo de cada asignatura en el currículo de los Estudios Generales, se busca desarrollar la investigación, la creatividad, innovación y emprendimiento, toda vez que la globalización y modernidad necesitan que se formen profesionales integrales, haciendo que los docentes desarrollen habilidades investigativas que les conduzca a generar teorías y saberes que aporten al desarrollo profesional de los estudiantes y cuando egresen estén prestos a incursionar en el mundo laboral, utilicen los conocimientos adquiridos, y atiendan satisfactoriamente la solución de los problemas sociales.

1.3.6.Fundamento psicológico

Se centra en la actividad de los procesos de aprendizaje, pone atención esencial a la práctica investigativa, está determinada por el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, físico, personal, emocional y social; donde la labor docente no solo requiere saberes de la formación inicial, sino que consolida aprendizajes en el ejercicio de la práctica docente e incursión en el desarrollo de la investigación, utilizando las herramientas TIC para que

disciplinadamente se desarrollen procesos de indagación que permitan encontrar los nuevos saberes.

La propuesta del currículo de los Estudios Generales, desde el punto de vista psicológico, buscará la gestión de los aprendizajes utilizando el proceso de la investigación científica, entendiendo que los estudiantes como entes biopsicosociales, interactúan con los elementos socio culturales para construir sus propios aprendizajes partiendo de los saberes previamente adquiridos.

1.3.7. Fundamento pedagógico

Son procesos que asume la educación en la formación de la persona, utiliza teorías, modelos y enfoques pedagógicos, para la concepción de la estructura o diseño curricular, se ayuda de componentes básicos o procesos didácticos, tiene por objetivo la formación integral del ser humano en concordancia con su realidad, busca la formación para la vida.

El currículo de los Estudios Generales, busca centrar el desarrollo de los procesos pedagógicos en la formación integral de sus estudiantes, asume como fundamento el enfoque humanístico, que centra su atención en el desarrollo de la persona; el enfoque por competencias que busca desarrollar capacidades comunicativas; y de resolución de problemas, que se presenta en la vida cotidiana; el enfoque constructivista, que concibe al aprendizaje como un proceso; el enfoque sistémico contextual, que comprende y expresa la relación entre los estudiantes y su entorno; y el enfoque de procesos de la mejora continua e intercultural basado en la complejidad, que busca minimizar el margen de error.

El currículo de los Estudios Generales, orienta la diversificación del desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, sitúa al estudiante en el centro de la acción educativa, atiende su diversidad cultural, estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad de oportunidades; integra al principio 5.16, que “rechaza a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación” establecido en la Ley Universitaria 30220.

II. OBJETIVO EDUCACIONAL

Actúa responsablemente en la formación de su carrera profesional, utilizando la dinámica global para emprender e innovar creativamente, poniendo en práctica la investigación formativa y la promoción de la responsabilidad social, articulada a la práctica de los principios éticos - morales, atendiendo y solucionando los problemas laborales y sociales de su entorno.

III. EJES TRANSVERSALES

Son fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el currículo de Estudios Generales, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. A partir del Modelo Educativo UNACH, integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

1.1. Desarrollo humano

Establece el modo de actuar y conjunto de principios que debe poner en práctica la persona dentro de la formación de los futuros profesionales, para actuar en el campo profesional, planifica una pedagogía ética en toda la formación de la carrera, brindándole a los estudiantes herramientas metodológicas, conceptuales y actitudinales para liderar la práctica ética en el desempeño de la labor profesional.

El currículo de Estudios Generales, busca el desarrollo del profesionalismo de sus estudiantes, trabajando con herramientas que orienten y permitan desarrollar al máximo su potencial, llevando una vida productiva y creativa para hacer frente a los diversos problemas sociales; recurriendo a solucionarlo, utiliza habilidades, conocimientos y, sobre todo, valores que se manifiestan en la dimensión ética; clarifica el horizonte de la profesión, haciendo que docentes y estudiantes tengan actitudes de igualdad moral, respetando la horizontalidad de los aprendizajes, tratándose con dignidad a fin de garantizar el bien común.

1.2. Formación profesional

La formación profesional es uno de los ejes principales en los objetivos de la educación superior universitaria. A través de la historia, se han ido implementando diversos modelos y paradigmas educativos, que contextualmente con la realidad, busca la formación de un profesional que responda a las exigencias de la sociedad.

Hace un par de décadas que la formación profesional está integrada a la corriente globalizadora, que en el mundo ha generado un nuevo paradigma de formación profesional en todos los niveles educativos; el denominado enfoque por competencias busca que la atención de la formación profesional como eje, integre contenidos acorde con las demandas laborales; es decir que busca integrar los campos del “hacer, el saber, el ser y el convivir”, habilidades que necesita que todo profesional para integrarse y desenvolverse en el campo laboral. El Modelo Educativo UNACH, precisa que la planificación curricular es la herramienta que analiza la prioridad de la formación profesional, lo pone al estudiante universitario en el centro de la atención de la

comunidad universitaria. En este sentido, el reto de este eje en el currículo de Estudios Generales, es consolidar la formación de los futuros profesionales, resultados que deben reflejarse en el perfil del egresado de cada Escuela Profesional.

1.3. Investigación

La producción científica en las universidades está básicamente delimitada a la formación profesional; la mayor cantidad de artículos científicos pertenecen a los egresados como primer autor, seguido por los docentes; no se observa la participación significativa de los estudiantes de pregrado haciendo investigación o participando en concursos promovidos por instituciones científicas locales e internacionales; la actividad está limitada a la participación conjunta de docentes o egresados (Gonzales et al., 2018).

Hacer investigación es un problema, está presente en las IES, entre las que se destacan las universidades. El modelo educativo de la UNACH, induce a los responsables de la evaluación y elaboración del currículo de cada Escuela Profesional a planificar y fomentar el espíritu emprendedor motivando a estudiantes que apliquen sus conocimientos científicos y experiencias profesionales desde el desarrollo de cada una de las asignaturas, coordinando con la Oficina General de Emprendimiento Empresarial, que busca el fortalecimiento de la competencia investigativa, en estudiantes y docentes; la planificación curricular de Estudios Generales, promueve el desarrollo de la investigación, implementando estrategias participativas en concursos financiados por el canon minero y e Incuba, las que culminan con la publicación de artículos científicos, derivados de informes finales y trabajos de investigación, innovación y emprendimiento promovidos por Vicepresidencia de Investigación.

IV.COMPETENCIAS

4.1. Perfil general del ingresante

Competencias instrumentales (materiales)	- Desarrolla la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas. - Utiliza la comunicación para interactuar con su entorno para afrontar con éxito su formación profesional en la universidad. - Produce textos estructurados con coherencia lógica a partir de la comprensión, el análisis y la síntesis. - Utiliza las potencialidades de la biodiversidad para poner en práctica el desarrollo sostenible. - Administra el tiempo para hacer investigación, utilizando las TIC y los medios adecuados para cumplir el desarrollo de las actividades académicas sincrónicas y asincrónicas.

Competencias sociales	- Tiene disponibilidad para trabajar en equipo, poniendo en práctica las normas de convivencia y compromiso valorando la diversidad y el respeto a la vida. - Practica valores éticos y morales, asumiendo principios que lo conlleven a ser exitosos en la vida universitaria y práctica profesional. - Utiliza el equilibrio emocional, físico y mental en la construcción de sus aprendizajes.
Competencias estructurales	- Posee saberes previos relacionados con el contexto histórico, local, regional, nacional y mundial, para actuar tomando decisiones en el campo de los estudios generales. - Respeta a la multiculturalidad contribuyendo a la conservación de las manifestaciones culturales. - Utiliza la creatividad, conocimientos, habilidades y actitudes para construir sus propios aprendizajes.

4.2. Competencias genéricas del egresado de pregrado desde el currículo de Estudios Generales

Competencias instrumentales (materiales)	- Aplica la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas locales, regionales, nacionales y globales, utilizando con lógica y coherencia la comunicación en el análisis e interpretación de textos orales y escritos, administrando el tiempo para poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa a través del uso de las TIC, propiciando la creatividad, reflexión y crítica en la solución de problemas que se presenten en la vida profesional.
Competencia social	- Utiliza los principios éticos en la práctica de la investigación formativa, la promoción de la responsabilidad social demostrando habilidades interpersonales que encaminan al desarrollo de proyectos creativos, innovadores y emprendedores, con actuación de los grupos de interés y profesionales de las redes académicas, sociales y comunidad universitaria, aprovechando las potencialidades de la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible, a fin de demostrar la formación personal y profesional con identidad y desarrollo sociocultural.
Competencia estructural	- Maneja el enfoque de derechos, de interculturalidad y de género para impulsar el trabajo en equipo, convivencia democrática, tolerancia, equidad y compromiso; liderando el desarrollo de los grupos y organizaciones sociales, realizando una propuesta deductiva e inductiva a la solución de los problemas nacionales e internacionales atendiendo el logro de los ODS.

V. ARTICULACIÓN DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y ASIGNATURAS

Competencias Genéricas	Capacidades	Asignaturas obligatorias
Competencias instrumentales (materiales) Aplica la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas locales, regionales, nacionales y globales, utilizando con lógica y coherencia la comunicación en el análisis e interpretación de textos orales y escritos, administrando el tiempo para poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa a través del uso de las TIC, propiciando la creatividad, reflexión y crítica en la solución de problemas que se presenten en la vida profesional.	- Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	- Matemática I y II
	- Argumenta los problemas que presentan las organizaciones sociales del ámbito local, nacional y global proponiendo soluciones con sentido crítico, creativo y viable.	- Realidad Nacional
	- Utiliza los fundamentos de la comunicación oral y escrita de manera creativa y original para analizar, comprender, interpretar y sistematizar la información, produciendo textos académicos con sentido lógico a partir de la realidad.	- Redacción de Textos Universitarios - Inglés II
	- Aprovecha los métodos, técnicas y estrategias de lectura y de estudio para analizar, comprender e interpretar la comunicación oral y escrita produciendo textos académicos que derivan de la síntesis y conclusiones de los textos seleccionados.	- Lectura y Producción de Textos Universitarios - Inglés I
	- Maneja la informática y las TIC para buscar, organizar y presentar de manera creativa, crítica y reflexiva la información que requieren los trabajos de investigación.	- TIC Aplicado al Trabajo Universitario
Utiliza los principios éticos en la práctica de la investigación formativa, la promoción de la responsabilidad social demostrando habilidades interpersonales que encaminan al desarrollo de proyectos creativos, innovadores y emprendedores, con actuación de los grupos de interés y profesionales de las redes académicas, sociales y comunidad universitaria, aprovechando las	- Utiliza la epistemología para poner en práctica la investigación formativa a partir de la identificación de problemas culturales, sociales y naturales de su entorno local, regional y nacional, según contexto de la carrera profesional, utilizando los procesos cognitivos, afectivos y psicomotores para desarrollar aprendizajes autónomos, creativos, críticos e innovadores a partir de los aportes y fundamentos de las teorías del aprendizaje, para lograr el desarrollo personal, social y profesional.	- Introducción al Trabajo Universitario
	- Pone en práctica los principios éticos y de valores planificando, organizando y ejecutando proyectos de responsabilidad social a partir de la identificación de problemas socioculturales para construir una sociedad justa, democrática e inclusiva.	- Ética

potencialidades de la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible, a fin de demostrar la formación personal y profesional con identidad y desarrollo sociocultural.	- Elabora y desarrolla propuestas emprendedoras que fomenten el desarrollo local y regional a partir de la solución de los problemas, demostrando iniciativa, creatividad, liderazgo e innovación.	- Emprendimiento e innovación
	- Ejecuta acciones que contribuyan al respeto de los recursos naturales, a partir de las políticas geográficas y ecológicas, propiciando el desarrollo sostenible.	- Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
Competencia estructural Maneja el enfoque de derechos, de interculturalidad y de género para impulsar el trabajo en equipo, convivencia democrática, tolerancia, equidad y compromiso; liderando el desarrollo de los grupos y organizaciones sociales, realizando una propuesta deductiva e inductiva a la solución de los problemas nacionales e internacionales atendiendo el logro de los ODS.	- Lidera el trabajo en equipo para desarrollar aprendizajes autónomos, con iniciativa y creatividad utilizando el enfoque de derechos, de género e interculturalidad, proponiendo soluciones a los diversos problemas coyunturales.	- Tutoría
	- Utiliza el pensamiento filosófico de la cosmovisión de la realidad peruana, latinoamericana y mundial, interrelacionando el saber popular con los aportes de la filosofía universal para orientar el desarrollo local, regional y nacional.	- Epistemología

MAPEO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS												
CICLO	ASIGNATURA	Aplica la capacidad de razonamiento y abstracción lógico – matemático para resolver problemas locales, regionales, nacionales y globales, utilizando con lógica y coherencia la comunicación en el análisis e interpretación de textos orales y escritos, administrando el tiempo para poner en práctica el desarrollo de la investigación formativa a través del uso de las TIC, propiciando la creatividad, reflexión y crítica en la solución de problemas que se presenten en la vida profesional.					Competencia social Utiliza los principios éticos en la práctica de la investigación formativa, la promoción de la responsabilidad social demostrando habilidades interpersonales que encaminan al desarrollo de proyectos creativos, innovadores y emprendedores, con actuación de los grupos de interés y profesionales de las redes académicas, sociales y comunidad universitaria, aprovechando las potencialidades de la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible, a fin de demostrar la formación personal y profesional con identidad y desarrollo sociocultural.				Competencia estructural Maneja el enfoque de derechos, de interculturalidad y de género para impulsar el trabajo en equipo, convivencia democrática, tolerancia, equidad y compromiso; liderando el desarrollo de los grupos y organizaciones sociales, realizando una propuesta deductiva e inductiva a la solución de los problemas nacionales e internacionales atendiendo el logro de los ODS.	
		Aplica el pensamiento lógico matemático con sentido crítico y creativo para resolver problemas científicos, tecnológicos y cotidianos según entorno de la carrera profesional.	Argumenta los problemas que presentan las organizaciones sociales del ámbito local, nacional y global proponiendo soluciones con sentido crítico, creativo y viable.	Utiliza los fundamentos de la comunicación oral y escrita de manera creativa y original para analizar, comprender, interpretar y sistematizar la información, produciendo textos académicos con sentido lógico a partir de la realidad.	Aprovecha los métodos, técnicas y estrategias de lectura y de estudio para analizar, comprender e interpretar la comunicación oral y escrita produciendo textos académicos que derivan de la síntesis y conclusiones de los textos seleccionados.	Maneja la informática y las TIC para buscar, organizar y presentar de manera creativa, crítica y reflexiva la información que requiere los trabajos de investigación.	Utiliza la epistemología para poner en práctica la investigación formativa a partir de la identificación de problemas culturales, sociales y naturales de su entorno local, regional y nacional, según contexto de la carrera profesional, utilizando los procesos cognitivos, afectivos y psicomotores para desarrollar aprendizajes autónomos, creativos, críticos e innovadores a partir de los aportes y fundamentos de las teorías del aprendizaje, para lograr el desarrollo personal, social y profesional.	Pone en práctica los principios éticos y de valores planificando, organizando y ejecutando proyectos de responsabilidad social a partir de la identificación de problemas socioculturales para construir una sociedad justa, democrática e inclusiva.	Elabora y desarrolla propuestas emprendedoras que fomenten el desarrollo local y regional a partir de la solución de los problemas, demostrando iniciativa, creatividad, liderazgo e innovación.	Ejecuta acciones que contribuyan al respeto de los recursos naturales, a partir de las políticas geográficas y ecológicas, propiciando el desarrollo sostenible.	Lidera el trabajo en equipo para desarrollar aprendizajes autónomos, con iniciativa y creatividad utilizando el enfoque de derechos, de género e interculturalidad, proponiendo soluciones a los diversos problemas coyunturales.	Utiliza el pensamiento filosófico de la cosmovisión de la realidad peruana, latinoamericana y mundial, interrelacionando el saber popular con los aportes de la filosofía universal para orientar el desarrollo local, regional y nacional.
I	Matemática I	x										
I	TIC Aplicado al Trabajo Universitario					x						
I	Redacción de Textos Universitarios			x								
I	Realidad Nacional		x									
I	Inglés I			x								
I	Ética							x				
II	Matemática II	x										
II	Lectura y Producción de Textos Universitarios				x							
II	Introducción al Trabajo Universitario						x					
II	Filosofía Crítica de la Realidad											x
II	Inglés II				x							
II	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible									x		
Actividades de atención al estudiante												
	Tutoría											x
	Emprendimiento e Innovación								x			

VI.MALLA CURRICULAR

PLAN 2022-I			
CICLO	CÓDIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
I		Matemática I	4
		TIC Aplicado al Trabajo Universitario	3
		Introducción al Trabajo Universitario	3
		Lectura y Comprensión de Textos Universitarios	3
		Realidad Nacional	3
		Inglés I	3
II		Ética	3
		Matemática II	4
		Redacción de Textos Universitarios	3
		Epistemología	3
		Inglés II	3
		Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	3

Resumen

Área Curricular	Nº Cursos	Créditos	Porcentaje
Cursos Generales	12	38	18
Cursos Específicos	48	171	82
Total	60	209	100%

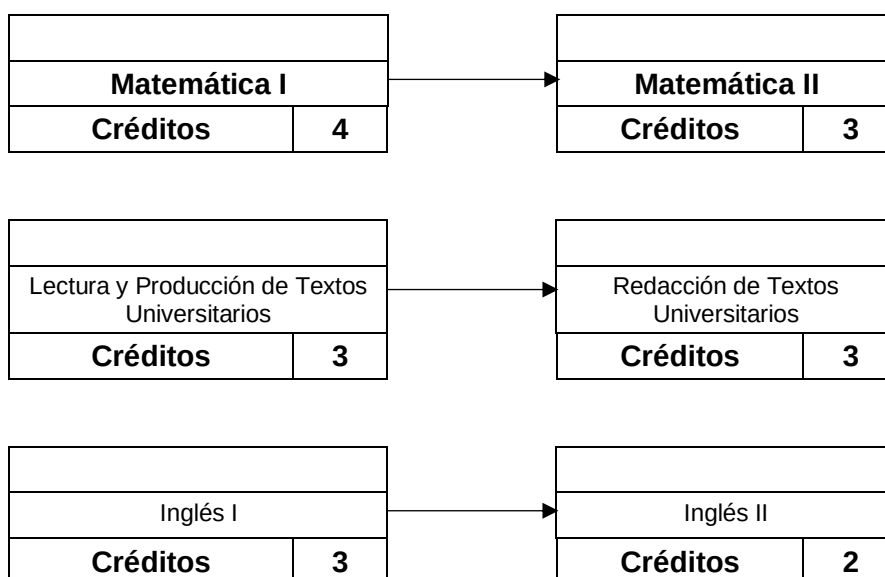
VII. PLAN DE ESTUDIOS

Para que se cumpla con el desarrollo del Plan de Estudios Generales, el estudiante debe aprobar 38 créditos, los cuales se distribuyen en las siguientes asignaturas:

PRIMER CICLO							
Nº	Código	Asignaturas	HT	HP	TH	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1		Realidad Nacional	2	2	04	3	Ninguno
2		Introducción al Trabajo Universitario	1	2	04	3	Ninguno
3		Inglés I	2	2	04	3	Ninguno
4		Matemática I	3	2	05	4	Ninguno
5		Lectura y Comprensión de Textos Universitarios	2	2	04	3	Ninguno
6		T.I.C. Aplicadas al Trabajo Universitario	2	2	04	3	Ninguno
		TOTAL	13	12	25	19	

SEGUNDO CICLO							
Nº	Código	Asignaturas	HT	HP	TH	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1		Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	2	2	04	3	Ninguno
2		Ética	2	2	04	3	Ninguno
3		Inglés II	2	2	04	3	Inglés I
4		Matemática II	3	2	05	4	Matemática I
5		Redacción de Textos Universitarios	2	1	04	3	Lectura de Textos Universitarios
6		Epistemología	2	1	04	3	Ninguno
		TOTAL	13	12	25	19	

VIII. MALLA CURRICULAR



IX. SUMILLAS

Diseño de asignaturas

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Realidad Nacional	1º	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso el alumno debe explica, comprender, y analizar las relaciones entre naturaleza, sociedad y cultura, y establece las interrelaciones entre ellas, a fin de interpretar la realidad nacional, regional y local, reconociendo su potencial como fecundo espacio de integración y unidad nacional”.					
SUMILLA					
Introduce en el conocimiento teórico-metodológico de la realidad, aborda aspectos que permiten el análisis crítico de la situación socioeconómica y ecológica local, regional y nacional. Promueve la comprensión del hábitat humano como sistema en desarrollo constituida por instituciones y formas diversas de organización en movimiento permanente. Promueve una visión sistémica de la sociedad. Analiza los procesos de cambios de la sociedad peruana, organizaciones, culturales, éticas y políticas, de la diversidad cultural nacional.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Sociedad, cultura y naturaleza. 2. Diversidad cultural e interculturalidad. 3. Organización social en el Perú. 4. Regionalización y Descentralización 5. Poder y cultura en el Perú 6. Procesos sociales en el Perú 7. Desarrollo sostenible y desarrollo humano 8. Necesidades Humanas. 9. Capital Social y Cultural. Pobreza y Desarrollo. 10. Ciudadanía, democracia y política y sus efectos en la vida cotidiana.					
BIBLIOGRAFÍA					
Alcalde Pineda, V. (2009) El patrimonio cultural en el Perú. Lima: Autor – editor. Kapsoli Escudero, W. (2007) Mapa cultural y educacional en el Perú. Lima: Asamblea Nacional de Rectores. Pino, R. y otros. (2009) La actividad minera y su relación con las comunidades. Un estudio exploratorio en el Perú. (2009) Lima: Pearson Educación – PUCP. Rodríguez Aguilar, C. (2007) Justicia comunitaria y rondas campesinas en el sur andino. Lima: SER. Salas Carreño, G. (2008) Dinámica social y minería. Familias pastoras de puna y la presencia del proyecto Antamina. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Topic, J. (2009) La arqueología y la etnohistoria: un encuentro andino. Lima: Instituto de Estudios Peruanos Torres Salcedo, V. (2009) Regionalización: política de desarrollo regional y propuestas de descentralización. Lima: San Marcos. Urrunaga, R. y Bonifaz, J. (2009) Conexiones para el desarrollo. Beneficios del eje multimodal Amazonas norte. Lima: Universidad del Pacífico.					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Introducción al Trabajo Universitario	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar la asignatura el alumno debe conocer la importancia social de la universidad a través de la historia y el proceso del aprendizaje, para lograr una identificación con su universidad y una aplicación de las actividades educativas en relación con las etapas del aprendizaje. Debe Dominar las destrezas y habilidades básicas para el estudio eficaz y para el aprendizaje reflexivo, utilizando técnicas fundamentales para el cultivo de sus habilidades intelectuales, en la apropiación y generación de nuevo conocimiento, desde la perspectiva del aprender a aprender. Fomentar en los alumnos una actitud investigativa y de aplicación sistemática de métodos y técnicas de trabajo intelectual y describir métodos, técnicas e instrumentos conceptuales involucrados en el trabajo intelectual”.					
SUMILLA					
CONTENIDO BÁSICO					
1. El aprendizaje. Etapas del proceso de aprendizaje. Leyes del aprendizaje. 2. Procesos cognitivos: Inteligencia, atención, motivación, percepción, y creatividad. 3. Factores cognitivos. Naturaleza, tipos. 4. El conocimiento científico, características y elementos. Tipos de conocimiento. 5. El estudio. Naturaleza del estudio. Modalidades del estudio. ¿Cómo y porque estudiar? métodos y técnicas de estudio. Principales técnicas de estudio. El subrayado, definición, utilidad. 6. La lectura. Clases de lectura. Las técnicas de la lectura. Técnicas complementarias de lectura. 7. La monografía. El trabajo en equipo. Fichaje. Tipos de fichas. Investigación Científica. El Método científico					
BIBLIOGRAFÍA					
Metodología del trabajo universitario. Segunda edición. Lima. Editorial San Marcos. - Alva, A., Castañeda, J.; Plasencia, S. y Marín, D. (2010) Metodología de los estudios superiores. Cajamarca –Perú. Calero, M. (2010). Técnicas de estudio e investigación. Lima. Editorial San Marcos Hashimoto, E. (2010) Como elaborar proyectos de investigación desde los tres paradigmas de la ciencia. Cajamarca –Perú Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. Katayama, R. (2012). Metodología del trabajo universitario. Cuarta edición. Lima. Editorial Lealtad Lazo, J. (2006). Pedagogía Universitaria.Lima. Universidad Alas Peruanas Lazo, J. (2010). Metodología del trabajo universitario. Lima-Perú. Editorial universidad Inca Garcilaso de la Vega. Quintana. V. (2002). Estudio Universitario y elementos de Investigación Científica. Lima, Editorial Universitaria, Universidad Ricardo Palma. Ramos, A. (2002). Instrumentos esquemáticos de aprendizaje. Lima. Ed. B. Honorio Rodríguez, L. (2004). Técnicas de estudio e investigación. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Rodríguez, Luis, 2004, Técnicas de estudio e investigación, Lima, Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Soto, R. (2011). Técnicas de estudio eficaz. Lima. Editorial Palomino. Valderrama, S. (2012)					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Inglés I	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Inglés II		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante comprende y aplica conocimientos básicos al oír palabras claves de un texto oral corto. Nombra objetos cotidianos de datos personales como el nombre, edad y dirección, participa en diálogos cortos situados en un contexto y hace preguntas y afirmaciones sobre los gustos propios. Lee pasajes cortos sobre temas conocidos y contesta preguntas de false/true relacionadas con detalles referidos a hechos concretos e interpreta información presentada en forma de tabla u horario y lee equivalentes escritos de los números, así como precios y cantidades. Consuma una descripción breve de una persona o de un objeto dentro de un contexto utilizando las estructuras gramaticales específicas del nivel, escribe un dictado corto, y ordena frases desordenadas para formar un párrafo coherente relacionados con el nivel”.					
SUMILLA					
El curso Inglés I es de naturaleza teórico - práctico. Pertenece al grupo de conocimientos suplementarios. Su importancia es fundamental en el perfeccionamiento profesional, en un mundo globalizado las transacciones comerciales requieren del conocimiento lexical, fonético y estructural que permite al alumno desarrollar habilidades orales, escritas y auditivas, así como de aprendizaje gradual del vocabulario técnico necesario para relacionar el idioma con el contexto contable-empresarial. A través del curso, el futuro profesional estará preparado para afrontar las exigencias que su profesión plantee aplicando los conocimientos adquiridos.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Verb TO BE, personal pronouns, possessive adjectives, yes/no questions, negative form, 2. Present simple, Preposition of time, adverbs of frequency, how often, ones, twice. 3. Present continuos, whose possessive, there is, there are, a(an), present simple & present continuous, why-because, (un) countable nouns, how much, how many. 4. The verb should, telling the time, past tense of the verb to be, past time expressions. 5. Adjetives, advebs of manner, past simple regular, past time expressions.past simple irregular verbs. 6. Past simple regular, making future plans, making comparisons, talking about prizes and sizes. 7. Talking about experience/misfortunes, linking past and present time.					
BIBLIOGRAFÍA					
Business Objectives. International edition. Vicki Hollet .Año 2006. - MURPHY, Raymond. MC DOUGAL ARDEN,MARIANNE."Business Concepts"for English practice 2nd ed.2009. IAN GARDNER. Style one published by Macmillan Education in 2010 W. STANNER ALLEN – living English structure. Basic . 2009 Essential Grammar in Use, A self-study reference and practice book for elementary students of English. Great Britain. 13th printing. Cambridge. University. Cambridge Klett dictionary. Edit: Cambridge University press. Edic.: 2006. AMERICAN ENGLISH FILE I. Oxford Express University new edition.					

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Matemática I	1°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Matemática II		

COMPETENCIA

“Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos están articulados en aplicar el lenguaje lógico matemático a diferentes contextos empresariales para permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de temas afines. Para abordar los contenidos y organizar el aprendizaje de la Matemática partimos de la problematización de situaciones reales de modo que el alumno incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional”.

SUMILLA

El curso de Matemática I es de naturaleza teórico – práctico que permite proporcionar a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento que se presentan en el transcurso de sus actividades, es importante porque proporcionará al alumno, la orientación y conocimientos necesarios para realizar cálculos en el área de Finanzas.

CONTENIDO BÁSICO

1. Álgebra: Números reales, fracciones, exponentes fraccionarios, operaciones algebraicas, factorización, fracciones algebraicas.
2. Ecuaciones de una variable: Aplicación de ecuaciones lineales, aplicación de ecuaciones cuadráticas.
3. Desigualdades: Desigualdades lineales de una variable. Desigualdades cuadráticas de una variable
4. Líneas Rectas: líneas rectas y ecuaciones lineales, Sistemas de ecuaciones.
5. Funciones y sus Gráficas: funciones, tipo de funciones, operaciones con funciones, logaritmos y exponenciales.
6. Álgebra de Matrices: Matrices, multiplicaciones de matrices, solución de sistemas lineales por reducción de renglones.
7. Inversas y determinantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2011). Cálculo Aplicado a la Administración y la Economía. Primera Edición. Editorial Pearson Educación, Colombia.
- Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y la Economía. Quinta Edición. Editorial Pearson Educación, México.
- Frank S. Budnick. (2007). Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill, México.
- Haeussler, Jr., Ernest F.; Richard S. Paul y Richard J. Wood. (2008). Matemáticas para Administración y Economía. Décimo Segunda Edición. Editorial Pearson Educación, México.

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
LECTURA Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Redacción de Textos Universitarios		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe leer, con la debida pronunciación, entonación y en forma silenciosa, textos diversos comprendiendo, interpretando y valorando los mensajes y demostrando aprecio por la lectura y el goce estético. Redacta textos de diversos contenidos temáticos con precisión semántica, riqueza lexical y de estilo, con corrección gramatical y ortográfica y con un adecuado empleo de los signos de puntuación, demostrando satisfacción al producirlos. Se comunica oralmente con naturalidad, espontaneidad, coherencia, oportunidad, propiedad, tolerancia, correcta dicción y satisfacción al emplear su lengua, demostrando habilidades expresivas en las distintas formas de comunicación oral. Lee, expone y redacta con interés diversos tipos de textos valorando su capacidad expresiva”.					
SUMILLA					
La asignatura de Lectura y Comprensión de Textos Universitarios es de naturaleza teórico práctica, que desarrolla en los estudiantes habilidades en el manejo de la lengua oral y escrita; tiene como propósito desarrollar en los estudiantes las competencias lingüísticas de la comunicación, así como de la lectura que corresponde al área de Formación Profesional General, dirigida a los estudiantes del I Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Contabilidad					
Se desarrollan temas sobre Lectura, Redacción, Ortografía, Dinámica Comunicativa y producción de textos con el propósito de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes, así como estimular el pensamiento reflexivo, crítico y creativo que les va a facilitar un mejor desenvolvimiento en sus relaciones interpersonales y profesionales.					
CONTENIDO BÁSICO					
LECTURA					
1. La lectura como proceso cognitivo y comunicativo: identificación de ideas principales y secundarias. y entonación.					
REDACCIÓN					
2. Cohesión, coherencia, propiedad y corrección en la producción de textos.					
3. Uso de grafías de escritura dudosa y acentuación.					
4. Uso de los principales signos de puntuación.					
5. Redacción de documentos.					
COMUNICACIÓN ORAL					
6. Técnicas de comunicación oral. Criterios de corrección. Importancia de la comunicación oral.					
BIBLIOGRAFÍA					
CHOMSKY, Noam (1981): “Acerca de la comunidad cognoscitiva”. En: Reflexiones acerca del lenguaje. Editorial Trillas. México. Págs. 11-37.					
SAUSSURE, Ferdinand De (1971): Curso de Lingüística General. 10ª edición. Editorial Losada – Buenos Aires.					
La comunicación y sus diversas formas. [Adaptado de © http://www.estudiosimbiosis.com.ar/comunicacion/oral.html					
ÁVILA, Fernando (2002): español correcto. Editorial Norma – Bogotá D C - Colombia.					
BERLO, David (1984): El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica. Decimocuarta reimpresión. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.					
CHOMSKY, Noam (1981): Reflexiones acerca del lenguaje. Editorial Trillas. México					
SAUSSURE, Ferdinand (1971): Curso de Lingüística General. 10ª edición. Editorial Losada – Buenos Aires.					
JAKOBSON, Román (1975): Ensayos de Lingüística General. Editorial Seix Barral. Barcelona.					
LEÓN, Alma B. (2008): Estrategias para el desarrollo de la comunicación profesional. segunda edición. Editorial Limusa – México.					

RAMÍREZ, Luis Hernán (1993): Estructura y Funcionamiento del Lenguaje. Séptima edición. Edición de la Derrama Magisterial. Lima. Sitios de Internet: http://es.geocities.com/tomaustin_cl/com/comunica.html [http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000015.nsf/\(voanexos\)/arch7E8694F9D6446133C12571640039A189/\\$FILE/Ortografia.pdf](http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000015.nsf/(voanexos)/arch7E8694F9D6446133C12571640039A189/$FILE/Ortografia.pdf). <http://www.estudiosimbiosis.com.ar/comunicacion/oral.html>

PRIMER CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
T.I.C. aplicadas al Trabajo Universitario	1°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“El presente curso, permite a los estudiantes desarrollar capacidades para la incorporación de tecnologías de comunicación e información (TIC), en el trabajo universitario; desarrollando y potenciando en los estudiantes el uso del software de especializado, para de esta manera realizar sus actividades de manera eficiente. Manejando la información y comunicación mediante el uso de Internet, plataforma virtual, incorporando a la Internet como herramienta pedagógica.”					
SUMILLA					
El curso de T.I.C aplicadas al trabajo universitario, es de naturaleza teórico – práctico Dotando a los estudiantes el uso de herramientas educativas para el desarrollo del trabajo universitario, utilizando para ello software libre y de uso gratuito como Freemind, C_map, Mind Manager Pro, además la utilización de una plataforma virtual que complemente el trabajo en aula; el uso de buscadores, navegadores y bases de datos en la internet; así como también el uso de herramientas informáticas como Microsoft Excel y Microsoft Word.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Las Tecnologías de la información y Comunicación: Concepto. Importancia. Usos e implicancias. 2. Los mapas conceptuales: Definición, elementos, construcción. 3. Uso de software C_map. 4. Los mapas mentales: Definición, elementos, construcción. 5. Uso de Freemind. Mind Manager Pro. 6. Internet: Definición, historia, evolución, tendencias, usos y aplicaciones. 7. Navegadores y buscadores: Definición, clasificación, principales navegadores y buscadores. 8. Bases de datos: Definición, clasificación, principales bases de datos en la internet. 9. Plataformas virtuales: Definición, tipos, usos y aplicaciones. 10. Uso de una plataforma virtual. Envío de trabajos, participación en foros, debates, actividades de aprendizaje y exámenes en línea. 11. Microsoft Word: Formatos de textos, tablas y gráficos, referencias, índices y paginación. 12. Microsoft Excel: Fórmulas, gráficos, tablas dinámicas.					
BIBLIOGRAFÍA					
Cabero, J. (2011.). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Revista pedagogía en acción.5, 90-200.					
Cruz, J. (2012). Programación con PHP6 y MySQL. Segunda Edición. Perú: Editorial Megabyte.					
Díaz, L. A. (2012). El Docente de Educación Virtual Guía Básica. Madrid: NARCEA S.A. DE EDICIONES.					
Vázquez, E. (2011). Diseño, implementación y evaluación de un entorno virtual de formación para la enseñanza de la matemática, basado en los estilos de aprendizaje. (Tesis de postgrado). Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, Madrid.					
http://search.ebscohost.com/					
https://www.scopus.com/					
http://www.digitaliapublishing.com/					
www.corsera.org .					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante debe saber integrar los conocimientos de ciencias como la biología, bioquímica y geología, para comprender el equilibrio de los sistemas de la naturaleza y el gran sentido humano y social tiene la prevención o la reversión del daño ocasionado al medio ambiente”.					
SUMILLA					
De naturaleza teórico práctica, el curso brinda al estudiante las oportunidades para conocer las características y particularidades del medio el medio ambiente y reflexionar sobre su y los peligros que entraña el uso incontrolado de contaminantes y la práctica de acciones depredadoras y/o degradantes del medio ambiente. Promueve el desarrollo económico basado en la sostenibilidad de la producción, sin agotamiento ni deterioro de los recursos naturales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Ecología y medio ambiente. 2. Impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente. 3. Ecosistemas: definición y clasificación. 4. Impacto ambiental. Actividades antropogénicas: consecuencias. Valores y ética ambiental. 5. El profesional integral: formación en valores. Desarrollo sustentable y evolución de la legislación ambiental. 6. Educación ambiental y desarrollo sustentable. Tecnologías limpias. Calidad de vida y desarrollo sustentable. 7. Responsabilidad Social					
BIBLIOGRAFÍA					
Anelo González, J. (2008) La contaminación ambiental y el impacto que origina sobre el medio natural. Cádiz: Sindicato Independiente de Trabajadores de Cádiz. Calixto Flores, R.; Herrera Reyes, L.; y Hernández Guzmán, V. D. (2008) Ecología y Medio Ambiente. México: Cengage Learning. Contreras Medina, F. R. (2008) Cultura verde: ecología, cultura y comunicación. Andalucía: Consejería de Medio Ambiente. Isaza Delgado, J. F. 2007) Cambio Climático. Glaciaciones y calentamiento global. Bogotá: Universidad de Bogotá. Lucas, Manuela de; Ferrer Baena, M.; Janss, G. (2009) Aves y parques eólicos: valoración del riesgo y atenuantes. Madrid: Quercus. Rodríguez Díaz, H. (2008) Estudios de impacto ambiental. Guía metodológica. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería. http://www.definicionabc.com/social/responsabilidad-social.php					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Ética	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Ninguno			Ninguno		
COMPETENCIA					
"Al final de la asignatura el alumno debe asumir compromiso ético con las funciones de carácter profesional que se lleven a cabo. Muestra responsabilidad moral y profesional. Interpreta los conceptos básicos de la ética, la moral, el acto humano y la axiología. Analiza los enfoques filosóficos que explican la evolución histórica de la ética y la moral. Muestra capacidad para la resolución de problemas éticos con creatividad, iniciativa, metodología y actitud crítico. Asume capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación. Reconoce y valora la conciencia como elemento de identidad personal en el momento de comunicar la verdad dentro del medio social en el que se desenvuelve. Valora la dimensión deontológica como factor de desarrollo profesional. Explica los aspectos teóricos – prácticos y normativos de los actos humanos en cuanto a su obrar consiente y libre en el ejercicio de la profesión contable y financiera. Aplicar criterios éticos para poder dilucidar y afrontar los posibles problemas morales del ejercicio o de la práctica profesional.					
SUMILLA					
La asignatura es teórico-práctica y permitirá conocer y analizar la esencia y naturaleza de los aspectos filosóficos de la deontología y su aplicación de las normas morales en el accionar profesional en la interacción social e individual, comprende el estudio crítico y analítico de la naturaleza de la ética y la moral, la deontología y el código profesional.					
El propósito del curso es proporcionar los conocimientos fundamentales ético deontológico necesario para una correcta actuación, comprender los alcances de la responsabilidad ético deontológicos profesionales en el ejercicio de sus funciones.					
CONTENIDO BÁSICO					
- Definiciones y concepciones de la Ética y la moral. Naturaleza, origen y significado. La ética como ciencia. - Obligatoriedad moral. Ética autónoma y heterónoma. Construcción de la vida ética - Principios, virtudes y valores morales. - Corrientes filosóficas que explican el problema ético moral. Hedonismo, Estoicismo y Epicureísmo. - Persona moral. Conciencia moral, acto moral, normas y libertad moral - Teorías del desarrollo moral. Teoría de Kohlberg - La axiología o deontología. Pluralidad de los valores, Clasificación. - Teorías axiológicas - Ética y derecho. Código de ética. - Meta ética. Ética normativa, ética existencialista y profesional. - Bioética. Principios y fundamentos - Ética ciencia y tecnología. Acción de la ciencia sobre la ética. Justificación científica del juicio moral. - Problemas de valoración moral. Crisis moral en el hombre de hoy. Dilemas éticos Profesionales - Los problemas morales de la sociedad peruana actual y propuesta para solucionarlos.					
BIBLIOGRAFÍA					
Álvarez, V. y Ramírez, F. (2014). Ética y Deontología Profesional. Ediciones jurídicas. Lima-Perú Bunge, M. (2010). "Ética, ciencia y técnica". Buenos Aires. Carcausto, W. (2002). Ética para todos. Lima, Producciones Zamora. Cruz, M. (2010). Filosofía contemporánea. Editorial Santillana. Madrid – España. Gutiérrez, M. (2013). Ética Profesional. Editorial San Marcos. Lima-Perú Instituto de Ciencias y Humanidades. (2010) Filosofía. Editorial Lumbreras. Cuarta edición. Lima – Perú Jiménez, M. (2011). Ética informática. Lima –Perú Maxwel, J. (2009). Ética. Editorial Unilit. Colombia. Piscocoya, L. (2009) "Filosofía". Metrocolor. Primera edición. Lima Perú. Sánchez, D. (2011). Ética y Moral Profesional. Universidad Alas Peruanas. Lima-Perú.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Inglés II	3°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Inglés I			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante comprende y aplica conocimientos más profundos, respecto al curso Inglés I. Indica cuando ha oído palabras importantes de un texto oral medio, comprende y ejecuta diversas instrucciones; comprende y elabora textos acerca de sus actividades en el tiempo presente y pasado a la vez observa y describe acciones sencillas. Observa y describe en forma diversos lugares o hechos vividos en un determinado momento, así como la preparación y organización de un evento respetando el uso de las reglas gramaticales y/o sintaxis, participa en diálogos acerca de actividades habituales y hace preguntas y afirmaciones en el tiempo presente y pasado utilizando el vocabulario aprendido. Analiza y redacta textos diversos. Identifica la estructura de diversos textos como documentos empresariales y comerciales, folletos, guías, boletines entre otros”.					
SUMILLA					
El curso Inglés II es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como finalidad lograr que el alumno desarrolle su capacidad de comprensión, expresión y producción de textos simples y complejos en el idioma inglés, siendo necesario se familiarice con un vocabulario útil a su carrera profesional, fomentando así, utilizar diversas estrategias didácticas siendo la más eficaz; la participación individual y grupal de los alumnos en el proceso de aprendizaje.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. REVIEW TENSES Going future. Review. Simple Present. Simple Past. Present Perfect. Past Perfect. 2. OBLIGATIONS, SUGGESTIONS AND POSSIBILITIES World Economic Climate. Reading. Finance—Terminology. 3. IMPERATIVE, ADJECTIVES COMPARISONS Working Capital. Reading.. Finance – Terminology. 4. MAKING QUESTIONS Casting and Pricing a new product. Reading. Finance - Terminology The Role of Auditors. Reading - Terminology.					
BIBLIOGRAFÍA					
Business Objectives. International edition. Vicki Hollet .Año 2006. - MURPHY, Raymond. MC DOUGAL ARDEN,MARIANNE."Business Concepts"for English practice 2nd ed.2009. Essential Grammar in Use, A self-study reference and practice book for elementary students of English. Great Britain. 13th printing. Cambridge. University. AMERICAN ENGLISH FILE I. Oxford Express University new edition. Cambridge Klett dictionary. Edit: Cambridge University press. Edic.: 2006.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Matemática II	2°	3	2	5	4
REQUISITO			CONSECUENTE		
Matemática I			Estadística Descriptiva, Economía General		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante tiene una visión panorámica de los contenidos que están articulados en aplicar el lenguaje lógico matemático a diferentes contextos empresariales para permitir el establecimiento de relaciones entre los temas y posibilitar una visión más integradora de temas afines. Para abordar los contenidos y organizar el aprendizaje de la Matemática II partimos de la problematización de situaciones reales de modo que el estudiante incorpore de manera estructurada, no solo los contenidos conceptuales matemáticos, sino el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales para una buena formación en su carrera profesional”.					
SUMILLA					
El curso de Matemática II es de naturaleza teórico – práctico; tiene como propósito desarrollar los conocimientos que se dan en las operaciones financieras del corto, mediano y largo plazo; que permite proporciona a los estudiantes los instrumentos conceptuales y metodológicos para representar, explicar y predecir hechos y situaciones de la realidad así como para resolver problemas, permitiéndoles incrementar sus niveles de abstracción, simbolización y formalización del pensamiento y la orientación necesarios para realizar cálculos en el área de Finanzas.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. La Derivada: incrementos y tasas, límites, la derivada, análisis marginal. 2. Cálculo de derivadas: derivada de producto y cociente, regla de la cadena, derivadas de funciones exponenciales y logarítmicas, derivadas de orden superior. 3. Optimización y Bosquejo de Curvas: primera derivada y grafica de funciones, máximos y mínimos, segunda derivada y la concavidad, Bosquejo de curvas polinomiales, Aplicaciones de máximos y mínimos. 4. Integración: antiderivada, método de sustitución, tablas de integrales, integración por partes. 5. Integral Definida: área bajo la curva, aplicaciones en la administración y la economía valor promedio de una función, ecuaciones diferenciales, ecuaciones diferenciales separables. 6. Funciones de Varias Variables: funciones y dominios, derivadas Parciales, aplicaciones para análisis en la administración, optimización, método de mínimos cuadrados.					
BIBLIOGRAFÍA					
Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2011). Calculo Aplicado a la Administración y la Economía. Primera Edición. Editorial Pearson Educación, Colombia. Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y la Economía. Quinta Edición. Editorial Pearson Educación, México. Frank S. Budnick. (2007). Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill, México. Laurence D. Hoffmann Gerald L. Bradley Kenneth H. Rosen. (2006). Calculo Aplicado para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Octava Edición. Editorial McGraw-Hill, México.					

SEGUNDO CICLO

CURSO	CICLO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
REDACCIÓN DE TEXTOS UNIVERSITARIOS	2°	2	2	4	3
REQUISITO			CONSECUENTE		
Lectura y Comprensión de Textos Universitarios			Ninguno		
COMPETENCIA					
“Al finalizar el curso, el estudiante reflexiona y analiza la importancia de la lectura y la redacción en su desarrollo personal, social y académico. Lee, comprende y reflexiona sobre el valor de la ortografía en las relaciones interpersonales y profesional mostrando interés por el uso correcto del código escrito en sus producciones. Comprende y analiza el proceso comunicativo y el lenguaje de los medios y produce programas de comunicación respetando los mensajes expresados por sus pares. Lee, expone y redacta con interés diversos tipos de textos valorando su capacidad expresiva”.					
SUMILLA					
La asignatura de Redacción de Textos Universitarios es de naturaleza teórico práctica, que desarrolla en los estudiantes habilidades en el manejo de la lengua oral y escrita, corresponde al área de Formación Profesional General, dirigida a los estudiantes del II Ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Contabilidad. Se desarrollan temas sobre Lectura, Redacción, Ortografía, Dinámica Comunicativa y producción de textos con el propósito de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes, así como estimular el pensamiento reflexivo, crítico y creativo que les va a facilitar un mejor desenvolvimiento en sus relaciones interpersonales y profesionales.					
CONTENIDO BÁSICO					
1. Lectura de textos seleccionados 2. El texto 3. El párrafo 4. Idea central 5. Ideas principales y secundarias 6. Tipos de textos: argumentativos, expositivos, expresivos. 7. Características 8. Estructura 9. Lectura de un texto literario 10. Ortografía 11. Acentuación. 12. Clases. Reglas 13. Uso de letras de escritura dudosa. 14. Textos escritos y recreativos. 15. Lectura de un texto literario					
BIBLIOGRAFÍA					
Alvarado, Arquímedes. Tecnología de la Enseñanza de la Redacción y Ortografía. Editorial San Marcos. 1995. Berlo, David. El Proceso de la Comunicación. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina 1990. Buitrago, Alberto, Torijano, Agustín. Ortografía esencial del español. Editorial Espasa. Calpe. Madrid. 2002. Hildebrandt, Martha. El Habla Culta. Editorial PEISA. Lima 2000. Lozano, Saniel. Los Senderos del Lenguaje. Editorial Libertad. Trujillo 1992. Luna, Olga. Teoría de la Comunicación. Ediciones Universidad Particular de Chiclayo 1992. Seco, Manuel. Gramática esencial del español. Editorial Espasa Calpe. Madrid 2002. Diccionario de la Lengua Española. Real Académica Española. Editorial Espasa Calpe. 2002.					

X. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ENFOQUE POR COMPETENCIAS

10.1. Planificación didáctica

La planificación didáctica del desarrollo de contenidos y resultados se establecen en el Sílabo, los contenidos se distribuyen en unidades que culminan con un producto, según la naturaleza de la asignatura, se ejecuta en sesiones planificadas según guía de aprendizaje; está articulado al perfil de ingreso y egreso que establece cada carrera profesional.

10.2. Planificación de los ejes transversales

Según Modelo Educativo UNACH (2021) son fundamentos de la práctica de la enseñanza materializados en el plan curricular, son ideas fuerza que se integra a los principios pedagógicos (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser); direccionan el logro de los aprendizajes según desempeño de los futuros profesionales. El Modelo Educativo UNACH, integra los ejes trasversales de desarrollo humano, formación profesional e investigación.

En la planificación del sílabo se integran los tres ejes transversales, los cuales se visualizan en los resultados, que necesariamente lleva al estudiante o egresado aplique la teoría aprendida en el aula, a la solución de problemas del entorno de su carrera profesional.

10.3. Estrategias de enseñanza – aprendizaje

El desarrollo de las asignaturas combina la aplicación de los contenidos desarrollados a la práctica, puede ser individual o grupal, asíncrona o síncrona con participación activa de los actores en el proceso de enseñanza – aprendizaje; puedo utilizar:

- **Método de casos**, para el análisis e interpretación de los problemas éticos planteados y/o casos de dilemas morales.
- **Aprendizaje basado en la investigación**, para la selección de la información que sustenta al desarrollo del trabajo académico.
- **Aprendizaje basado en proyectos**, para promover la participación activa en la elección, planificación y desarrollo del proyecto de investigación formativa y de responsabilidad social de manera individual o grupal.

- **Aprendizaje basado en problemas**, para promover el aprendizaje autodirigido y el pensamiento crítico según contexto de los problemas éticos planteados.
- **Aprendizaje cooperativo**, para promover y trabajar el desarrollo de las actividades de aprendizaje en equipo, se caracteriza por buscar que los equipos de trabajo logren metas u objetivos de aprendizaje comunes a todos y cada uno de los miembros del equipo.

10.4. Recursos tecnológicos

Cada docente en la planificación didáctica debe incluir el uso de la informática y las TIC de manera responsable, creativa, ya sea en las modalidades de estudio presencial, no presencial o semi presencial. El Artículo 29 del Estatuto de la UNACH (2021) señala que una de las atribuciones del Vicerrector Académico es “Planificar, organizar, dirigir y controlar la implementación de la educación virtual en los procesos de formación profesional, a través de la tecnología de información, redes de computadoras y equipamiento necesario”.

10.5. Medios y materiales

Serán mixtos, físicos o virtuales, los docentes deberán tener en cuenta los siguiente:

- **Aula invertida**, para promover el desarrollo de las actividades asíncronas a través del compartimiento de medios y materiales utilizando el portafolio classroom para que los estudiantes interactúen activamente en la construcción de sus aprendizajes.
- **Página Web de la UNACH**: Escenario donde encontrará la información y los medios administrativos académicos propios del trabajo universitario.
- **Correo Institucional**: espacio donde el estudiante recibirá los mensajes (comunicados, avisos, informes del docente (Tutor virtual) y coordinador de la carrera profesional.
- Herramientas colaborativas de Google: Gmail, Google Drive, Google Classroom, YouTube, Meet, etcétera.
- Guía de aprendizaje presencial y/o virtuales.
- Redes sociales: WhatsApp, Zoom, Meet, Cisco Webex.
- Autoinstructivo de la asignatura.

- Celular, table.
- Computador: Desktop, portátil, etcétera.
- Aula virtual

XI. LINEAMIENTOS GENERALES DE GESTIÓN CURRICULAR DE LOS ESTUDIOS GENERALES

11.1. Enfoque curricular

A partir del Artículo 131. Sobre Diseño curricular. La UNACH aprueba el modelo curricular, por competencias, para los diferentes niveles de enseñanza, de acuerdo al avance científico, tecnológico y a las necesidades locales, regionales y nacionales. Así mismo en el Modelo Educativo UNACH (2021) indica que:

“Las competencias en la enseñanza – aprendizaje, son procedimientos, conocimientos y actitudes (saber hacer, saber, saber ser y saber estar) integrados al desempeño laboral y la práctica profesional, a fin de hallar y emprender las posibles soluciones de los problemas según el medio presentado, elige las respuestas más adecuadas, utilizando los recursos o medios sociales, profesionales y personales para resolverlo” (p. 45)

11.2. Articulación y operativización de competencias educativas

Según el Modelo Educativo UNACH (2021) El diseño curricular de cada Escuela Profesional se desarrolla en cuatro procesos: “diseño curricular, implementación curricular, ejecución curricular y evaluación curricular”, tiene cinco elementos: perfiles, objetivos, competencias, contenidos, estrategias didácticas y estrategias de evaluación.

En la práctica pedagógica se articula y operativiza las competencias educativas de los Estudios Generales con los Estudios Específicos y Estudios de Especialidad. Ambos currículos forman el plan de Estudios de la Carrera Profesional. Es responsabilidad del Director de escuela velar por la coherencia, cumplimiento e integridad de todos los estudios. Es el Vicepresidente Académico y su Unidad Académica quienes supervisan el cumplimiento de los Estudios Generales.

11.3. Régimen de Estudios

Como los demás estudios de pre grado, el régimen de los Estudios Generales es semestral y de dieciséis semanas, se desarrollan en dos semestres por año académico.

El Artículo 117 del Estatuto de la UNAC (2021) señala que el Régimen de estudios, se establece bajo el sistema semestral, por créditos y con currículo flexible. Puede ser en la modalidad presencial, semipresencial, a distancia o no presencial según lo que establezca la Facultad de acuerdo a las disposiciones de SUNEDU.

11.4. Número de Créditos Académicos

El Artículo 117 del Estatuto de la UNAC (2021) señala que para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente de un mínimo de dieciséis (16) horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica. Para el caso de otras modalidades de formación los créditos académicos son asignados con equivalencia a la carga lectiva definida para la formación presencia.

Se precisa que Los Estudios Generales son obligatorios y tienen una duración no menor a 35 créditos y están dirigidos a la formación integral de los estudiantes y se desarrollan en dos (02) semestres, en el primer año académico (Estatuto UACH, 2021).

11.5. Organización curricular de los aprendizajes

En el marco de la Ley Universitaria 30220 el Artículo 40 señala que: “Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para obtener dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada”.

Según del Estatuto de la UNACH (2021) los Estudios Generales se desarrollan en dos (02) semestres, en el primer año académico.

11.6. Transdisciplinariedad e interdisciplinariedad

El Modelo Educativo UNACH (2021) señala que la inter y transdisciplinariedad contribuyan a las demandas de aprendizaje de los estudiantes, garantizando el desarrollo de la identidad como producto de las realidades sociales.

Así mismos establece que las estrategias de formación profesional en la Universidad Nacional Autónoma de Chota se centran en el estudiante, aporta a la asociación del proceso formativo, generando conocimiento; promueve la participación

activa, creativa y autónoma; inserta el conocimiento científico y la investigación; implica un alto nivel de liderazgo para su desarrollo personal y profesional, requiere la incorporación de áreas que estimulen el desarrollo del conocimiento científico: transdisciplinar e interdisciplinar, vincula el desarrollo sostenible con los principios éticos.

11.7. Investigación formativa

Forma parte de la composición del Plan de Estudios de la UNACH, tal como lo establece su Estatuto en el artículo 119, literal c. Es una herramienta inherente al proceso enseñanza aprendizaje que permite crear espacios de interacción entre docentes y estudiantes a fin de seguir técnicas, procesos metodológicos de ensayos o experimentos, para adquirir y producir conocimientos, se promueve desde las diversas asignaturas, para fortalecer las habilidades investigativas que demanda el desarrollo de proyectos de investigación y emprendimiento, es promovido desde el desarrollo de cada asignatura, propiciando la elaboración de trabajos de investigación que induzcan a la práctica de la investigación científica.

11.8. Responsabilidad social

De acuerdo al artículo 212 del Estatuto, la UNACH concibe a la responsabilidad social, como la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad, debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional, en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria de la UNACH, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas, que se constituyen en partes interesadas. Es responsabilidad de cada docente ponerlo en práctica, desde la planificación del Sílabo.

11.9. Sistema de calificación

Según el artículo Artículo 100. DE LOS ESTUDIOS GENERALES DE PREGRADO. Los Estudios Generales son obligatorios y tienen una duración no menor a 35 créditos y están dirigidos a la formación integral de los estudiantes y se desarrollan en dos (02) semestres, en el primer año académico.

El Artículo 102. Comprensión de los Estudios Generales. Los Estudios Generales en la UNACH comprenden las áreas de ciencias y letras. Las asignaturas correspondientes a cada área serán definidas por la Comisión Curricular en coordinación con el Vicerrector Académico. Los estudios generales se distribuyen en el plan curricular según su complejidad teórico práctica. El Artículo 126 del Estatuto UNACH (2021) sobre la Evaluación Académica. Escala de calificación, señala que es

vigesimal; es decir, de cero (0) a veinte (20). La nota aprobatoria para pregrado es once (11). b) La evaluación semestral se basa en los promedios ponderados semestrales y acumulativos.

XII. LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS DE LA GESTIÓN CURRICULAR PARA LOS ESTUDIOS GENERALES

12.1. Sobre la coordinación del Departamento Académico

Según el Artículo 125 del Estatuto UNACH (2021), el docente a cargo de una asignatura, el primer día de clase presenta y expone el Sílabo, siendo el cumplimiento de su contenido obligatorio, monitoreado y evaluado por el Director del departamento académico correspondiente.

XIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

13.1. Concepción de la evaluación

Es una herramienta que utilizan docentes para identificar y recoger información de los aprendizajes o elementos, cuyos resultados permiten darle un valor y luego tomar decisiones; es un proceso continuo y personalizado en la enseñanza – aprendizaje, la información obtenida permite adoptar medidas a fin de alcanzar los logros y desempeños de aprendizaje.

13.2. Principios que fundamentan la evaluación de los aprendizajes

En los Estudios Generales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, los principios de la evaluación de los aprendizajes se fundamentan en la integridad del proceso de enseñanza - aprendizaje, la evaluación es permanente, permite emitir juicios de valor en los procesos del acto educativo; por lo tanto, la evaluación es de conocimientos, de procesos y de actitudes; se guía por los siguientes principios:

- a. Activo y continuo.** Promueve la participación activa, permanente y constante para obtener la información que permita integrar los aprendizajes previos con los nuevos y tomar decisiones para aplicarlos en la formación profesional.
- b. Perfectibilidad.** Permite recoger los aprendizajes alcanzados y en función de los resultados retroalimentar y tomar decisiones que contribuyan a la mejora de formación profesional.
- c. Integridad.** Permite valorar el logro cuantitativo y cualitativo de los resultados de aprendizaje siguiendo procesos participativos, sistémicos, diferenciados y científicos.

- d. Adecuado y situado.** Resalta el proceso de evaluación acorde con las competencias, capacidades y resultados de aprendizaje, los cuales se desprenden del quehacer profesional.
- e. Objetividad.** Busca la integridad del logro de los aprendizajes en concordancia con los criterios de evaluación que persiguen los resultados, deben ser conocidos por los estudiantes, debe ser planificado, imparcial y riguroso.

13.3. Planificación de la evaluación

Según el Modelo Educativo de la UNACH (2021) cada docente es el responsable de elaborar los instrumentos correspondientes, en función de los aprendizajes que se quiere lograr, se manifiesta en los desempeños, contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias de acorde con el perfil profesional de cada carrera, los instrumentos de evaluación se planifican en función a los criterios de evaluación de conocimientos, de procesos y/o actitudes, a partir de las competencias y capacidades que demanda el desarrollo de la asignatura, se expresa en el Sílabo y sesiones o guías de aprendizaje.

13.4. Técnicas e instrumentos de evaluación

Según el Modelo Educativo de la UNACH (2021) la evaluación de los aprendizajes se convierte en retroalimentación de los desempeños del estudiante. Advierte que la evaluación es un instrumento que ayuda a otorgar valor a los aprendizajes, permite recoger las evidencias y aplicar los criterios de calidad, para luego informar al estudiante sobre la calidad de su trabajo (Gutiérrez y Ayala, 2020). Para la evaluación de los aprendizajes se sugiere utilizar las siguientes técnicas e instrumentos:

- a. La técnica de la observación que utiliza como instrumentos a la guía de observación, escala de actitudes, diarios de trabajo, de clase, registro anecdótico, etc.
- b. Técnica de análisis documental que sirve para evaluar el desempeño del estudiante sobre procedimientos seguidos en la organización de portafolios, organizadores gráficos, estudio de casos, resolución de problemas, trabajos de investigación. Tiene como instrumentos a la rúbrica, lista de cotejo, etc.
- c. La técnica de la encuesta, que utiliza como instrumento el cuestionario, lo integran preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple, se utiliza para las pruebas pedagógicas orales, escritas o exposiciones, etc.

13.5. Evaluación de las asignaturas

La evaluación de los aprendizajes es integral, flexible, mide conocimientos, desempeños y conductas de los estudiantes (qué hace, cómo lo hace, qué logra), se

evalúa los resultados establecidos en cada unidad y desarrollo de cada actividad de aprendizaje apunta al logro de resultados de la unidad; utiliza instrumentos de evaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación formativa.

13.5.1. Lineamientos de la Evaluación

- ✓ La evaluación se realizará al inicio, durante y al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ La evaluación de Aprendizaje es por unidades didácticas (según las programadas en cada asignatura).
- ✓ La evaluación es un juicio de valor del docente objetivo, que refleja logros y aspectos a mejorar en el proceso de aprendizaje – enseñanza. La evaluación es de naturaleza permanente, integral, sistemática, flexible, participativa y coherente con las competencias previstas.
- ✓ De esta manera, para lograr la competencia de la asignatura, la evaluación está organizada en tres momentos: diagnóstica que se da al iniciar el desarrollo de la asignatura (preguntas dirigidas a saberes previos con participaciones); formativa, durante el proceso (evaluaciones y presentación de trabajos individuales o grupales) y la sumativa al finalizar la asignatura (como producto acreditable), el instrumento de evaluación será la guía de observación, la rúbrica y la prueba pedagógica.

13.5.2. Condiciones y requisitos:

- ✓ El cumplimiento y la participación permanente en las actividades programadas en el sílabo son obligatorias. El estudiante que registre treinta por ciento (30%) o más de inasistencias del número total de las actividades programadas será inhabilitado. (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2016, art. 232, inc. a).
- ✓ Si el estudiante no cumpliera con alguna de las evaluaciones establecidas (sin justificación alguna), la nota correspondiente será CERO (00). (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 240).
- ✓ Además de los requisitos de matrícula y asistencia mínima, la asignatura se considera aprobada cuando el promedio final sea mayor o igual a 11. (Reglamento General de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2016, art. 233, inc. c)).
- ✓ La evaluación del rendimiento académico del estudiante se lleva a cabo usando el sistema de calificación con escala vigesimal. La nota final es un número entero comprendido entre cero (0) y veinte (20). Toda fracción decimal mayor o igual a cero

coma cinco (0,5) se considerará como una unidad. (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 234, inc. a)).

- ✓ Los estudiantes que no hayan alcanzado la nota mínima aprobatoria en la asignatura y no hayan sido inhabilitados por inasistencias, tienen derecho a rendir examen de aplazados en el mismo ciclo académico en que fueron desaprobados, previa cancelación de la tasa correspondiente y siempre que hayan alcanzado una calificación final mínima de cinco (05) puntos. (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 237, inc. a)).
- ✓ La nota de los exámenes de aplazados reemplaza el Promedio desaprobatorio obtenido en el semestre, el sistema es vigesimal y el calificativo final de la asignatura no será mayor a once (11). (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 237, inc. b)).
- ✓ Los exámenes de aplazados son programados en cada uno de los sílabos de las asignaturas, en la última semana del semestre académico. (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 237, inc. c)).
- ✓ La calificación final (nota final) es la resultante de las calificaciones que obtenga el estudiante en los diferentes rubros considerados, teniendo en cuenta las ponderaciones establecidas en el sílabo de la respectiva asignatura. (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 234, inc. b)).

13.5.3. Parámetros de evaluación

Son los que definen el nivel de aprendizaje del estudiante, la ponderación de la evaluación queda a criterio de cada docente de la asignatura, teniendo en consideración los tipos de evaluación conceptual, procedimental y actitudinal, sus respectivos criterios y unidades programadas.

Si la nota final es mayor o igual a 10,5 se considera nota aprobatoria, caso contrario se aplicará el examen de aplazados normado en el (Reglamento General de la UNACH 2016, art. 237, inc. a) b) c)).

XIV.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Gutiérrez, O. y Ayala, D. (2020). El proceso enseñanza - aprendizaje - evaluación (PEAE) una didáctica universitaria. Horizonte de la Ciencia, 243 - 254. Obtenido de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/781/984>
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2021). Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2018). Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de Educación Superior Universitaria. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/05-SINEACE-GUIA-DE-ESTANDARES-ACREDITACION.pdf>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2019). ORSALC - UNESCO: "La autoevaluación y la acreditación son oportunidades de mejora y crecimiento. Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/tag/unesco/>
- Superintendencia Nacional de la Educación Superior Universitaria (2021). Modelo de Renovación de Licencia Institucional. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1805076/Modelo.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2016). Reglamento General de la UNACH
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Estatuto
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Guía para la Revisión y Actualización del Diseño Curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Chota 2021.
- Universidad Nacional Autónoma de Chota (2021). Modelo Educativo
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2021). Plan de Estudios de la Escuela de Estudios Generales
- Universidad Nacional de Trujillo (2021). Propuesta de Currículo de los Estudios Generales.