



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD
CIENCIAS AGROPECUARIAS

ÁREA
CIENCIAS BÁSICAS Y TECNOLÓGICAS

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE:

INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TRUJILLO - PERÚ
2017

Autoridades:

Dr. Orlando Moisés Gonzales Nieves

RECTOR

Dr. Rubén Cesar Vera Veliz

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dr. Weider Portocarrero Cárdenas

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dr. Anselmo Humberto Carrasco Silva

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Director de Escuela Profesional

Dr. Viviano Paulino Ninaquispe Zare

Miembros de la comisión de reforma Curricular de la Escuela Profesional

Docentes

Administrativos

Estudiantes

Trujillo, diciembre del 2017

ÍNDICE

PRESENTACION	1
INTRODUCCION	2
1. BASES GENERALES	3
1.1. BASES NORMATIVAS	3
1.2. BASES INSTITUCIONALES	3
1.2.1. MISION Y VISION	3
1.2.2. VALORES Y PRINCIPIOS EDUCATIVOS	4
1.3. BASES TEÓRICO-CONCEPTUALES	4
1.3.1. CONCEPCION DEL SER HUMANO, SOCIEDAD Y CULTURA	4
1.3.2. CONCEPCION EPISTEMOLÓGICA	5
1.3.3. CONCEPCIÓN CURRICULAR	6
2. CARACTERIZACION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	8
2.1. CONTEXTUALIZACION SOCIO CULTURAL	8
2.2. RESEÑA HISTORICO SITUACIONAL	9
2.3. DEMANDA Y PERTINENCIA SOCIAL	9
2.4. OBJETO Y SENTIDO DE APLICACIÓN	11
3. EJES CURRICULARES TRANSVERSALES	11
3.1. RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL.	11
3.2. I+D+I (INVESTIGACIÓN + DESARROLLO + INNOVACIÓN)	11
3.3. ÉTICA Y CIUDADANÍA	11
3.4. IDENTIDAD E INTERCULTURALIDAD	12
3.5. INTER Y TRANSDISCIPLINARIEDAD	12
4. COMPETENCIAS	12
4.1. GENÉRICAS	12
4.2. ESPECÍFICAS Y DE ESPECIALIDAD	13
5. PERFILES	13
5.1. DE INGRESO	13
5.2. DE EGRESO	14
6. MALLA CURRICULAR	16
7. PLAN DE ESTUDIOS	17
SUMILLAS	19
MÓDULOS DE COMPETENCIA PROFESIONAL	55
8. LINEAMIENTOS DE GESTIÓN CURRICULAR	59
9. LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN CURRICULAR	62
10. BIBLIOGRAFÍA	63
MATRIZ DE ARTICULACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO Y MALLA CURRICULAR DE EGUNT	64

PRESENTACIÓN

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EPIA) de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT), con la finalidad de promover el cambio educativo, implementará el desarrollo del presente currículo, el cual presenta de manera organizada las competencias que se espera desarrollen los estudiantes y que forman parte de la visión declarada en el Perfil de Egreso: “La EAPIA al 2019 será una institución acreditada, reconocida por la formación de profesionales éticos, competitivos, capaces de contribuir en el desarrollo sostenible, por la calidad de su investigación y proyección social, a través de alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales”. Esto implica una seria y profunda reflexión de la función social sustantiva de la enseñanza que corresponda a los requerimientos y las demandas del siglo XXI con miras a disminuir las enormes desigualdades sociales y la brecha cognitiva que prevalece.

El presente plan curricular contiene los enfoques, que son los marcos teóricos y metodológicos que orientan los procesos de enseñanza - aprendizaje; orientaciones generales para el desarrollo de las competencias que se espera que los estudiantes desarrollen, para ello se ha realizado una reformulación de los cursos y de sus contenidos. Asimismo, constituye un esfuerzo de docentes, administrativos, estudiantes, egresados, instituciones privadas y estatales con la finalidad de dar respuestas a la necesidad de continuar transformando la educación universitaria, a fin de enfrentar los cambios socioeconómicos y políticos en el contexto de la globalización, y los generados por la sociedad y del conocimiento. Luego de 4 años, el currículo vigente no está acorde con las demandas profesionales actuales; por lo que se hace necesario mejorar y perfeccionar la estructura curricular a niveles de exigencia del mercado ocupacional actual, en función al contexto local, regional, nacional e internacional, y en concordancia con lo estipulado por la SUNEDU.

El desarrollo del presente Plan Curricular permitirá que los 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 universidad y el ámbito laboral, y que se conviertan en gestores y en líderes de las transformaciones que el país y la región requieren. Para ello, se ha recurrido a estrategias que nos permitan obtener información primaria que, principalmente, definieron los dominios, competencias y finalmente las capacidades terminales que debe adquirir el egresado de la EAPIA, así como la información secundaria que nos permitió evaluar el entorno y definir aspectos curriculares de acuerdo a las tendencias mundiales.

Este documento está estructurado en 9 capítulos, que para efectos de presentación se expresan de forma separada, sin embargo, todos ellos constituyen una unidad articulada. En el primero, se abordan algunos elementos referenciales de la educación, tanto del ámbito internacional como del regional, que son las Bases Generales, dentro de las cuales se ven las bases normativas y las bases teórico-conceptuales. En el segundo, se presenta la Caracterización del programa de estudio. El tercero habla sobre los Ejes curriculares transversales donde se hace una breve explicación de sus fundamentos, de sus características y de sus dimensiones, e incluye los referentes conceptuales claves que lo sustentan. El cuarto capítulo presenta las Competencias Genéricas, específicas y de especialidad. El quinto define los perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes. El sexto presenta la Malla y desarrollo curricular, los cuales deben ser asumidos como pautas o como ruta a seguir. El séptimo capítulo presenta el plan de estudios donde se desarrollan cada una de las sumillas en las cuales se presenta la utilidad y el logro del nivel esperado de la competencia, seguido de algunas condiciones que favorecen el desarrollo de las competencias, en relación al espacio, los materiales y el rol del docente. El octavo capítulo presenta los lineamientos de gestión curricular. Finalmente, en el noveno capítulo se presentan los lineamientos de evaluación curricular.

Los Autores: Docentes de Ingeniería Agroindustrial

1. INTRODUCCIÓN

En la Universidad Nacional de Trujillo desde el año 1995 empezó a funcionar la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial que pertenece a la Facultad de Ciencias Agropecuarias. La expectativa por el desarrollo del proyecto especial Chavimochic para la irrigación de los desiertos costeros del Departamento de La libertad, y los esfuerzos del estado por fortalecer los programas Agrarios en la sierra y en la selva peruana; fueron los motivos fundamentales para que la primera Universidad Republicana del Perú, asumiera el reto de formar profesionales para contribuir con el desarrollo de la agroindustria en el norte del país.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), han contribuido con el fortalecimiento del concepto Agroindustria como una estrategia necesaria para el desarrollo del sector rural en Latinoamérica, ya que debido a los crecientes minifundios agrícolas y las prácticas extractivas artesanales, resultados de la historia de los países latinoamericanos, es necesario desarrollar la asociatividad o la cooperatividad para industrializar y comercializar las materias primas formales y legales que se cosechan, se benefician o se pescan, y que se consiguen como resultado final de cultivar, criar y/o preservar organismos biológicamente activos, de forma sostenible, legal y responsable. Bajo el enfoque sistémico, el sistema Agroindustrial, siempre ha tenido discrepancias en cuanto a su alcance, sin embargo el desarrollo de cada sistema agroindustrial es particular de cada región, de cada realidad y se refieren al conjunto de actividades generadas alrededor de sus materias primas, es decir desde la primera actividad (siembra, gestación o preservación) hasta cualquier otra actividad en tanto la materia prima no deje de constituirse como el elemento principal del proceso de transformación y concluye con la comercialización de los productos terminados.

En el Perú, los planes de desarrollo apuestan por el fortalecimiento de las leyes que benefician la agroindustria de exportación, ya que en los últimos 25 años el desarrollo de este sector se ha venido incrementando, llegando inclusive a imponer productos con marca propia en el mercado internacional; sin embargo, la investigación y la innovación de productos derivados, se ha convertido en una amplia área de desarrollo para los nuevos profesionales. Por otro lado, las políticas de defensa de los productos originarios y la biodiversidad han despertado el interés por el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, como la gastronomía la cual se sirve de materias primas alimentarias de cultivo poco intensivo, pero muy particular de nuestro país, lo cual demanda profesionales con nuevas capacidades para identificar, estandarizar la transformación y caracterizar materias primas y productos terminados listos para consumo. Adicionalmente la agroindustria tiene una amplia relación con el desarrollo sostenible de los pueblos ya que actualmente se vienen aprovechando los residuos de la agroindustria en la producción de nuevos materiales biodegradables y productos energéticos en forma de biomasa o biocombustibles, cuyo interés es cada vez mayor en estos tiempos de cambio climático y economía sostenible.

Finalmente, atendiendo a las estrategias de mejora continua y siempre en el marco de la legalidad (Ley N° 30220, del 9 de Julio del 2014) el sistema de formación profesional debe ser integral es decir los egresados deben demostrar habilidades, conocimientos y actitudes que el campo de acción de la agroindustria demande en sus diferentes niveles, por lo que es necesario asegurar y demostrar un sistema educativo basado en competencias.

1. BASES GENERALES

1.1. BASES NORMATIVAS

NACIONAL

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria N° 30220
- Decreto Legislativo N° 1088 Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Ley General de educación Ley N° 28044
- Ley del SINEACE N° 28740
- Reglamento de Registro de Grados y Títulos MINEDU
- Estatuto de la Universidad Nacional de Trujillo, aprobado con Resolución Rectoral N°1261-2010/UNT
- Ley No.28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE y su Reglamento, aprobado por D.S.018 – 2007 –ED.
- Proyecto Educativo Nacional (PEN) al 2021, aprobado mediante R.S. No. 001-ED-2007.
- Resolución de Asamblea Universitaria N°002-2013/UNT (ratificación de creación de carreras profesionales).

INSTITUCIONAL

- Estatuto de la Universidad Nacional de Trujillo
- Reglamento de Organización y Funciones
- Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Trujillo
- Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Trujillo (MOEDUNT)
- Plan Bicentenario de la Universidad Nacional de Trujillo

PROFESIONAL

- Código de Ética del Colegio de Ingenieros del Perú
- Resolución Rectoral N°1584-93 (Creación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Escuela de Ingeniería Agroindustrial).
- Resolución de Decanato N°0.36-16-FAC.CC.AGROP. Aprobación del Plan Prospectivo estratégico Institucional.

1.2. BASES INSTITUCIONALES

1.2.1. Misión y visión

1.2.1.1. De la Universidad Nacional de Trujillo

MISION

Somos la primera Universidad Republicana del Perú, formamos profesionales y académicos competitivos con calidad críticos, éticos y socialmente responsable, creamos valor generando y transfiriendo conocimiento científico, tecnológico, humanístico e innovador para el desarrollo sostenible de la región de La Libertad y del País.

VISIÓN

Al 2024, ubicada entre las cinco primeras universidades del Perú, reconocida por su calidad, por su vocación democrática por la formación integral del talento humano, la investigación científica, tecnológica, humanística y la innovación con responsabilidad social satisface a los grupos de interés y contribuye al desarrollo sostenible de la región de La Libertad y el Perú.

1.2.1.2. Del Programa de Estudios

MISIÓN

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial es una institución que crea y transmite conocimiento, mediante la enseñanza efectiva, la investigación científica pertinente y ejerciendo la responsabilidad social acorde con las necesidades del entorno.

VISIÓN

La Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial al 2024, será una institución acreditada, reconocida por la calidad de su proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesionales competentes y éticos, capaces de contribuir en el desarrollo sostenible; por la calidad de su investigación y responsabilidad social, a través de alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales.

1.2.2. Valores y principios educativos

1.2.2.1. De la Universidad Nacional de Trujillo

- Verdad
- Justicia
- Tolerancia
- Honestidad
- Honradez
- Libertad
- Solidaridad
- Responsabilidad
- Respeto

1.2.2.2. De la Facultad/Programa de estudios

La EPIA asume como propias los valores y principios declarados por la Universidad.

1.3. BASES TEÓRICO- CONCEPTUALES

1.3.1. Concepción del ser humano, sociedad y cultura

El Programa de Estudios de Ingeniería Agroindustrial, contribuye a la sociedad modelando a hombres y mujeres críticos, capaces de interpretar su realidad y contribuir a su transformación como ciudadanos desde su quehacer profesional, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Concebimos como condiciones fundamentales del ser humano la libertad y la responsabilidad, por lo que está orientado al comportamiento ético. En la acción moral el sujeto sabe qué hace y como lo hace; qué debe hacer y evitar; y quien lo hace; quien es el autor del acto. Exhibe autonomía y libertad de acción. El ser humano posee una dignidad irrenunciable que lo hace sujeto de derechos, los cuales son el fundamento del accionar del esfuerzo educativo de la Universidad en General y de la Carrera Profesional en particular. Asimismo, integra dimensiones afectivas, físicas, artísticas, volitivas, cognitivas, sociales y trascendentales, lo cual orienta el enfoque holístico e integral de su formación. Los seres humanos son seres situados en un contexto e interactúan con otros seres humanos y con su entorno. El éxito o fracaso en el establecimiento de estas relaciones decide los grados de felicidad o infelicidad de su existencia, es por ello que el fenómeno de socialización hace parte del proceso educativo. En este marco optamos por contribuir al desarrollo de sociedades inclusivas y de convivencia social, donde no sólo sea un reto sino una alternativa viable la coexistencia pacífica y constructiva que permita el desarrollo de entornos donde todos nos sintamos seguros y podamos desarrollar nuestro potencial como personas en beneficio de la comunidad.

La construcción de sociedades inclusivas es una tarea compleja en la que intervienen muchos actores para desarrollar el espíritu de tolerancia, respeto, justicia, equidad y orientación al bien común. La inclusión requiere además un difícil equilibrio entre el respeto a la identidad de personas y grupos y la necesidad de reconocer valores comunes que nos agrupen en las sociedades de las que somos parte. El respeto a la diversidad y la dignidad del individuo son esenciales. Reconocemos que el Perú es un conjunto de naciones que esperan ser reconocidas y legitimadas; de tal forma que todas puedan contar con los mismos derechos, deberes y oportunidades. El reconocimiento de las diferencias, desarrollar la convivencia entre diferentes y lograr la equidad es una tarea fundamental y pendiente para alcanzar el desarrollo y el bien común en nuestro país.

En este sentido, la carrera de Ingeniería Agroindustrial sustenta su accionar formativo en el desarrollo de un ser humano libre, responsable, intercultural y de una sociedad inclusiva,

intercultural y justa, donde se desarrolle la investigación científica y tecnológica para el bienestar de todos y cada uno de los peruanos en el marco de la globalización.

1.3.2 Concepción epistemológica

Ubicándonos en el campo profesional que nos ocupa y preocupa: la educación, la pedagogía, enseñanza, la tecnología y la ciencia. Entendemos al estudiante, como el principal sujeto de la educación, como el ser humano que logra su conformación y su desarrollo con los otros y para los otros. Nos damos cuenta, en este proceso no basta el trabajo aislado del docente, hace falta considerar los procesos: económico, político - jurídico y sociales en los que se encuentran inmersos para ir conformando procesos acción productiva de bienes con los que se pueda aportar a buscar salidas para resolver las necesidades ya sea de organización y estructuración de las instituciones en las que vive con los otros y construye su ser y su mundo.

Si entendemos que el proceso central de nuestra común humanidad son los procesos de conformación; comprenderemos también que ese es el camino a seguir. Si al principio fue espontáneo, hoy lo realizamos de manera formal y sistemática, formar a los estudiantes, teniendo en cuenta las cualidades y capacidades de los nuevos seres que aspiramos con un perfil de egreso, que dé respuesta a la problemática de su contexto, en concordancia con la visión de sociedad que necesitamos.

En el proceso de formación planificada, en todos sus niveles educativos, el currículo cumple un rol muy importante; sin embargo, encontramos como problemática que muchas veces no somos conscientes de su magnitud al extremo de reducirlo a un proceso simple y desarticulado de la vida de los estudiantes, desconociendo el real acontecer de su conformación. Se hace necesario repensar la gestión curricular, teniendo en cuenta una visión interdisciplinaria para explicar los procesos clave de la toma de decisiones desde esa serie intencional y estructurada de conocimientos y experiencias formativas y de aprendizaje que, en forma intencional se articulan con la finalidad de generar nuevas formas de pensar y actuar frente a los problemas.

Este currículo, se gestiona, no es una simple administración o proceso de planificación; como lo dice Grinberg “involucra un cambio en el modo en el que pensamos, actuamos, sentimos; en suma un cambio en la forma de ser de los individuos y las organizaciones”, nos encontramos en un contexto con nuevos signos expresados en la sociedad de la información y del conocimiento, que está influyendo grandemente en nuestros estudiantes haciendo de ellos personas más libres y autónomas; pero también se van instituyendo nuevos usos y costumbres con el riesgo de caer en el individualismo, utilitarismo, cálculo, consumismo..., llegando a la irracionalidad y la relativización de valores que parecen no tener cabida en ese nuevo contexto; al extremo de perder el sentido de la vida. Se necesita pues, una forma diferente, pensar y actuar, en el plano formativo, en el que a pesar de lo incierto funcione como faro orientador, preservando lo mejor de nuestra cultura ancestral que se refleje en nuestra acción, como el colectivismo, la alegría en el trabajo, el respeto por la ecología y la práctica de sus pocos códigos morales, sin renunciar a la modernidad ni al progreso.

Una tendencia que puede ayudarnos a los universitarios en el proceso de gestión curricular es la teoría de “management” o proceso de gerenciamiento, que, aunque nacido en la administración se ha convertido en un importante eje del cambio en las instituciones educativas que tiene en cuenta las conexiones en el funcionamiento cognitivo-emocional. Hay que tomar nuevas decisiones; para llegar a un fin beneficioso para todos construyendo procesos mayores a nivel de aula y fuera de ella con una visión estratégica, abierta y flexible y democrática.

En concordancia con lo dicho, necesitamos de un educador, que asuma la complejidad, abra las puertas al cambio y la renovación; esté atento a las incertidumbres, la ambigüedad, las tensiones, los errores, los conflictos y articule los conocimientos de la ciencia y de la técnica con las aspiraciones, sentimientos de todo el ser humano, para recuperar el sentido y la gobernabilidad, la mejora continua, la equidad, la pertinencia y el equilibrio en las instituciones y en la comunidad. Hace falta un formador y creador de condiciones o estrategias para lograr los fines de la educación y una convivencia más armoniosa y solidaria con una visión interdisciplinaria; para explicar los procesos clave de la toma de decisiones, que entienda al ser humano en todas sus dimensiones y la profundidad de su comportamiento para potenciar sus capacidades y desarrollar habilidades

para el liderazgo, utilizando adecuadamente procesos de investigación, enseñanza y responsabilidad social, para la construcción de un futuro posible.

Hablar de la epistemología de la gestión curricular, es realizar un pensar filosófico sobre el conocimiento humano y los criterios útiles para clasificar los contenidos, disciplinas y experiencias, utilizando diversos instrumentos metodológicos y técnicos para darles significado, crear conocimiento y conformar un nuevo tipo de hombre para el desarrollo personal y de la comunidad local, regional, nacional y por qué no internacional.

1.3.3 Concepción curricular

Definición de competencia

Spencer y Spencer (1993) las definen como *“Una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un nivel de estándar de efectividad y/o desempeño superior en un trabajo o situación”*. Incluyen destrezas, conocimientos, el concepto de sí mismo, rasgos de la personalidad, actitudes y valores. En Canadá, se definen las competencias como *“el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea”* (Ducci, 1997). Para Collis (2007) es la integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacita para actuar de manera efectiva y eficiente. De todo esto, se infiere que para tener competencias no basta tener actitudes, sino aptitudes; el pensamiento debe ir de aliado con la experiencia, no basta parecer, sino ser, y adicionando la propuesta de Delor's respecto a la competencia como integración de saberes, en el MOEDUNT (p. 45) se asume que: *“la competencia e integralidad valorativo – cognitiva es la articulación entre actitudes habilidades, conocimientos y valoraciones expresadas mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación, implicando un saber conocer saber hacer, saber convivir y saber ser, saber emprender y saber preservar; sujeto a contingencias que pueden ser transferibles con creatividad a cualquier contexto social, cultural, tecnológico y productivo”*.

Características de las competencias

Uno de los autores más reconocidos e influyentes en la definición y operativización de competencias en el mundo educativo es Tobón (2006) quien señala: *“las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad”*.

- a. *Procesos*: los procesos son acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, tienen un inicio y un final identificable. Implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto. Con respecto a las competencias, esto significa que estas no son estáticas, sino dinámicas, y tienen unos determinados fines, aquellos que busque la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto.
- b. *Complejos*: lo complejo se refiere a lo multidimensional y a la evolución (orden - desorden - reorganización). Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación en tejido de diversas dimensiones humanas y porque su puesta en acción implica muchas veces el afrontamiento de la incertidumbre.
- c. *Desempeño*: se refiere a la actuación en la realidad, que se observa en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas, implicando la articulación de la dimensión cognoscitiva, con la dimensión actitudinal y la dimensión del hacer.
- d. *Idoneidad*: se refiere a realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto. Esta es una característica esencial en las competencias, y marca de forma muy importante sus diferencias con otros conceptos tales como capacidad (en su estructura no está presente la idoneidad).
- e. *Contextos*: constituyen todo el campo disciplinar, social y cultural, como también ambiental, que rodean. Significan e influyen una determinada situación. Las competencias se ponen en acción en un determinado contexto, y este puede ser educativo, social, laboral o científico, entre otros.
- f. *Responsabilidad*: se refiere a analizar antes de actuar las consecuencias de los propios actos; respondiendo por las consecuencias de ellos una vez actuado, buscando corregir lo más pronto

posible los errores. En las competencias, toda actuación es un ejercicio ético, en tanto siempre es necesario prever las consecuencias del desempeño, revisar cómo se ha actuado y corregir los errores de las actuaciones, lo cual incluye reparar posibles perjuicios a otras personas o a sí mismo. El principio en las competencias es entonces que no puede haber idoneidad sin responsabilidad personal y social.

Clasificación de competencias según el proyecto Tuning y Tobón

Entre las diferentes clasificaciones de competencias, consideramos las de Tobón y las señaladas por el proyecto Tuning; por ser el primero uno de los autores más consistentes y reconocidos en el tema y cuyo pensamiento ha influenciado significativamente el devenir educativo de la región. El proyecto Tuning, por otro lado, es el inicio de una tendencia del futuro, la estandarización de competencias en una época en que la calidad y la acreditación son ejes de desarrollo en educación y formación en educación superior.

Tabla 1. Clasificación de competencias según el proyecto Tuning

Competencias genéricas: Referidas a cualidades a ser alcanzadas por todos los estudiantes independientemente de la carrera o programa formativo.	Personales: Relativas al autoconocimiento, toma de decisiones, expresión de sentimientos y valores, aceptación de responsabilidades individuales y sociales. A lograrse a largo plazo y evaluarse en contextos complejos. Instrumentales: Asociadas a conocimientos y habilidades propias del área de lenguaje, búsqueda de información, razonamiento matemático, comprensión de la realidad que rodea al estudiante, así como el uso de tecnologías de la información y comunicación.
Competencias específicas: Comprende actitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir actividades y tareas propias de la función laboral, tienen un determinado nivel de especialización disciplinar.	Básicas: Son las instrumentales aplicadas al campo específico de la profesión. Profesionales: Son de carácter terminal y comprenden el conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades que el egresado debe demostrar en su desempeño laboral conforme al perfil profesional.

Tabla 2: Clasificación de competencias propuesta por Tobón

Competencias genéricas Son competencias comunes a una rama profesional o a todas las profesiones.
Competencias específicas Son propias de cada profesión y le dan identidad a una ocupación.

En la Nueva Ley Universitaria N° 30220 se habla de estudios generales y estudios específicos con clara alusión a las clasificaciones antes mencionadas. En el artículo 41 se especifica que la formación general de pregrado tiene “una duración no menor de 35 créditos” y los estudios específicos y de especialidad deben durar no menos de 165 créditos.

El modelo SINEACE de acreditación alude a las competencias generales y técnicas, las cuales aludirían a las competencias genéricas explicitadas en el Tuning, mientras que el área formativa y de especialidad correspondería a las competencias específicas.

Principios del enfoque por competencias en el diseño curricular

- **La competencia como principio organizador de la formación.**

Se considera la adquisición de un conjunto de competencias como el objetivo principal de la formación.

Sustituye el enfoque disciplinario por el de competencias. Se pone de relieve la necesidad de poner la aplicación de conocimientos y habilidades en primer plano antes que la adquisición de conocimientos.

- **La determinación de competencias en función del contexto en el cual son aplicadas.**

Este principio se deriva del principio anterior. Se torna necesario precisar lo que debe realizarse y esto evidentemente depende del contexto en el cual son aplicadas.

- **La descripción de las competencias en términos de resultados y de normas.**

Es necesario definir, lo más exactamente posible, cada una de las competencias de un programa, de manera que queden bien delimitadas. Por ello, para cada competencia debe establecerse:

- Los resultados asociados a la demostración de la competencia.
- Los criterios de evaluación que van a permitir medir el éxito de la formación.
- El medio en el cual se desarrollaría la evaluación.

2. CARACTERIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

2.1. Contextualización sociocultural

El territorio de La Libertad es privilegiado en cuanto a recursos naturales, en él encontramos casi todos los pisos altitudinales descritos por Javier Pulgar-Vidal (excepto selva baja), por lo tanto posee ventajas comparativas para desarrollar distintos tipos de cultivos, diferentes variedades forestales; posee además, diversidad de fuentes de agua (manantiales, lagunas, nacientes de ríos), reservas de oro y de carbón de piedra, asimismo importantes recursos turísticos arqueológicos, naturales, etc. Según el PEDIST (2000) Trujillo es el centro urbano - industrial de mayor importancia a nivel de la macro región norte y el segundo a nivel nacional. Su actividad económica no sólo se refiere a la que se realiza dentro de la provincia, ésta tiene un ámbito regional y refleja la vocación económica de la Región La Libertad. La región muestra un sostenido crecimiento de su Producto Bruto Interno, aportando el 5.5% al PBI nacional; es el segundo en importancia después de Lima. Es el primer productor de azúcar y conservas de espárrago a nivel nacional, segundo productor de carne de aves, vid, piña y oro, tercer productor de arroz, maíz amarillo y huevos; cuarto productor de papa; y en los últimos años muestra un notorio incremento de la producción lechera.

En 1968 se crea el Proyecto Especial Chavimochic (PECH), ubicado en el departamento de La Libertad y que abarca las provincias de Virú, Trujillo y Ascope, con la meta final de mejorar el riego a 78319 has e incorporar 66075 has de nuevos suelos. A la fecha sólo se ha ejecutado la primera y segunda etapa, mejorando el riego de 500 has en la zona de Guadalupe, 5331 has en el valle de Chao, 12117 has en el valle de Virú y 10 315 has en el valle de Moche. Asimismo, se han incorporado 33957 has en los valles de Chao - Virú y 12708 has en el valle de Moche y se espera que al concluir la tercera etapa, permitirá llevar las aguas del río Santa hasta el valle de Chicama, garantizando la mejora del riego de 50047 has y la incorporación de 19410 has de nuevos suelos (PECH, 2009).

La Libertad cuenta también con zonas de pasturas y ganaderas distribuidas por todo su territorio, destacando las siguientes zonas: zona ganadera del valle de Santa Catalina, una de las más productivas de la región; el desarrollo ganadero del valle Chicama, impulsado por la empresa Gloria; el desarrollo lácteo del valle de Jequetepeque, la zona entre Cascas y Contumazá que destaca por ganado vacuno y ovino; la antigua hacienda Chuquizongo, con ganado vacuno criollo en Usquil; la zona entre Carabamba-Mache-Agallpampa; la zona lechera de Cambulvara en Cachicadán; la comunidad Campesina La Victoria en Tayabamba con ganado vacuno, ovino y caprino; el distrito de Santiago de Chuco con producción láctea, ovina y camélidos sudamericanos (estos últimos en Calipuy); la zona lechera de Las Quinuas-Chivane-Andul en Carabamba; y las zonas altas de Sarín-Chugay-Huamachuco en Sánchez Carrión con zonas aptas para la cría de camélidos sudamericanos.

La región La Libertad cuenta con un importante potencial forestal. En primer lugar, la superficie con bosques se estima que asciende a unas 83.5 mil ha (más del 3% de su superficie territorial y un 0.12% de la superficie total de bosques del Perú), de las cuales 79.3 mil ha corresponden a bosques naturales y 4.2 mil has a bosques cultivados. En segundo lugar, la superficie con aptitud forestal, según INRENA, al 2007 en la región existían 352.5 mil ha aptas para reforestación (15%

de su superficie territorial), de las cuales sólo se han reforestado 42 mil ha (12% del total), quedando disponibles para reforestar 310.4 mil ha. Según ADEFOR15 (2002), el potencial forestal se localiza principalmente en 7 provincias andinas, como son: Otuzco, Santiago de Chuco, Sánchez Carrión, Gran Chimú, Julcán, Patáz y Bolívar.

Con todas estas potencialidades de desarrollo a nivel regional es indispensable la presencia de un profesional capaz de aplicar tecnologías diversas para la producción de bienes y servicios que mejoren la calidad de vida de la población en general, no solo por brindar productos de buena calidad sino también por generar impacto social a diferentes niveles. Para lo cual la EPIA de la Universidad Nacional de Trujillo busca propiciar la formación de profesionales competentes, éticos y capaces de contribuir al desarrollo sostenible.

2.2. Reseña histórico-situacional

La carrera de Ingeniería Agroindustrial en el Perú nace en 1982 en la Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto. Recién en 1995 en la Universidad Nacional de Trujillo se crea la carrera de Ingeniería Agroindustrial, debido a la presión del entorno agroindustrial y agrícola en que se encuentra la universidad.

En 1968 se crea el Proyecto Especial Chavimochic (PECH), que abarca las provincias de Virú, Trujillo y Ascope. La presencia y desarrollo del Proyecto Chavimochic y el nuevo marco normativo existente, ejercen presión para que la formación del Ingeniero Agroindustrial también sea rediseñada, con un Plan Curricular que incorpore estos efectos. El territorio de La Libertad es privilegiado en cuanto a recursos naturales, en el cual encontramos casi todos los pisos altitudinales, por lo tanto, posee ventajas comparativas para desarrollar distintos tipos de cultivos, diferentes variedades forestales; posee, además, diversidad de fuentes de agua. Asimismo, importantes recursos turísticos arqueológicos, naturales, etc. Además, las zonas de pasturas y ganaderas más relevantes de la región La Libertad se encuentran distribuidas por todo su territorio. La región La Libertad cuenta con un importante potencial forestal.

Luego de 11 años de vigencia del primer currículo de la carrera, el 2013, con RCU N° 0244-2013/UNT se aprobó un plan curricular adaptado a las exigencias del mercado ocupacional del momento, en función al contexto local, regional, nacional e internacional, y en concordancia con los estándares para la acreditación de carreras profesionales de ingeniería de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), pero producto de la aprobación de la Nueva Ley Universitaria, Ley 30220, aparecen nuevas exigencias que hacen necesario nuevamente un cambio sustancial a este documento.

2.3. Demanda y pertinencia social

2.3.1. Demanda de necesidades sociales asociadas a la profesión

El requerimiento social para la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Trujillo está determinado por los problemas en la postcosecha y producción de alimentos, los cuales serán consumidos por la sociedad, por lo que éstos deben ser de buena calidad (inocuos, nutritivos, funcionales) y de bajo impacto ambiental, aspectos que el Ingeniero Agroindustrial tiene que afrontar y resolverlos de una manera ética, responsable y sostenible. Estas necesidades sociales pueden ser abordadas por los ingenieros agroindustriales de dos formas:

(a) accediendo a un puesto en las empresas dedicadas a la actividad agroindustrial en el departamento de La Libertad (desde la micro empresa hasta la gran empresa) que asciende a un total de 2238, de los cuales el 98.8% (2211 empresas) pertenecen a la micro y pequeña empresa (Dirección de Industria de Gobierno Regional La Libertad, 2010)

(b) constituyendo empresas innovadoras y creativas.

2.3.2. Demanda educativa de la carrera profesional

Para determinar la intención de estudio de la carrera (estudiantes que desean seguir la carrera de Ingeniería Agroindustrial), se aplicó encuestas a estudiantes de 5^{to} de secundaria desde la perspectiva si los futuros postulantes les gustaría participar en procesos agroindustriales, debido a que existe desconocimiento de las actividades a la que se dedica un Ingeniero Agroindustrial. El 64% de los estudiantes del 5to de Secundaria entrevistados tiene la inquietud de saber cómo se elaboran productos tales como cerveza, néctar, embutidos, papel, yogurt, etc. (productos agroindustriales) y a un 61% les gustaría dirigir la elaboración de estos productos en empresas.

Pero dicha disposición a participar de estas actividades se contradice cuando se les consulta si desearían estudiar la carrera de Ingeniería Agroindustrial, donde sólo el 30% lo estudiarían. Por otro lado, de acuerdo con el histórico de postulantes a la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Trujillo, hay intención de estudiar la carrera de Ingeniería Agroindustrial de 483 anual, habiendo tenido un máximo de 629 postulantes (año 2015) y un mínimo de 382 postulantes (año 2013), considerando todas las sedes donde la UNT tiene funcionando la carrera de Ingeniería Agroindustrial y postulantes a examen ordinario, extraordinario y CEPUNT.

2.3.3. Oferta educativa de carreras profesionales

La oferta educativa de profesionales en agroindustrias por parte de la Universidad Nacional de Trujillo hasta diciembre del 2016 estuvo conformada por 1027 egresados (721 sede central, 190 sede Huamachuco y 116 sede Valle Jequetepeque). Además, se estima que la Universidad César Vallejo ofertó hasta el año 2016, 50 profesionales en agroindustria y en dos años la Universidad Privada del Norte colocará en el mercado laboral aproximadamente 25 egresados al año. La masa estudiantil que actualmente estudia Ingeniería Agroindustrial en la UNT corresponde a 276 estudiantes en la sede central, 167 estudiantes en la sede Huamachuco, 183 estudiantes en la sede Valle Jequetepeque y 34 en la sede Virú, precisando que la sede Virú definitivamente ya no funcionará, por lo que esta masa estudiantil no se incrementará.

2.3.4. Demanda laboral de perfil profesional asociado a las necesidades sociales

Existe un crecimiento sostenido de las exportaciones del sector agropecuario no tradicional en nuestro departamento. Exportaciones de productos no tradicionales como el espárrago (frescos, congelados o en conserva), mango (frescos), uva (frescas), ají páprika (conserva y en polvo), legumbres y hortalizas congeladas, cebolla (fresca), alcachofa (congelada, conserva y harina), palta (fresca y congelada) y plátano orgánico. Además, ADEX (2010) argumenta que el Perú todavía no aprovecha todo su potencial en productos exportables, como los cereales andinos (kiwicha, quinoa, tarwi y cañihua) que son productos con cualidades nutricionales diferenciables; además del gran potencial de mercado en habas (verdes, rojas y negras), los maíces y papas de variedades poco conocidas fuera del país, entre otros cultivos. Otro segmento que está atrayendo a diversos exportadores son las hierbas aromáticas y productos naturales, siendo nuestra región una de las privilegiadas debido a la diversidad de climas con la que se cuenta. También se ha venido incorporando nuevas tierras a la agroindustria de una manera creciente, como producto del desarrollo del proyecto Chavimochic, cuya mayor superficie ha sido destinada a espárrago blanco, espárrago verde, paltos y caña de azúcar. Incluso se estima que se seguirán incrementando nuevas tierras al cultivo, producto de la posible implementación de la tercera etapa del proyecto especial Chavimochic.

2.3.5. Oferta laboral para egresados de la carrera profesional

En 1995 existían en La Libertad sólo 5 empresas agroexportadoras; actualmente existen 150. La Libertad exporta más de 500 productos agropecuarios agrupados en 108 partidas arancelarias, siendo el 74% de las exportaciones concentrada en 5 partidas arancelarias. El 2016, el “arándano fresco” fue el producto más exportado (22.8% del total de exportaciones agropecuarias de la región). El 2do lugar fue para la palta (14.6%); en 3er lugar, para espárragos frescos o refrigerados (13.1%), 4to para espárragos en conserva (12.89%) y 5to, demás preparaciones alimenticias (10.7%). También existen en La Libertad 174 empresas relacionadas al sector agroindustrial, incluyendo grandes, medianas, pequeñas empresas; gran proporción de estas empresas son del giro de los alimentos balanceados, molinos, derivados lácteos y producción de lácteos.

Por otro lado, La Libertad tiene un área forestal importante, siendo el primer productor en el Perú de madera de eucalipto, principal especie maderable. El 99.9% de la madera de eucalipto proviene de la sierra liberteña, principalmente de las provincias Otuzco, Sánchez Carrión y Santiago de Chuco.

Finalmente, se estima que en La Libertad existen mil trescientos pymes (pequeñas y medianas empresas) del sector calzado, sector que ha logrado posicionar sus productos en el mercado nacional e internacional, caracterizando a Trujillo como una ciudad fabricante de calzado.

2.4. Objeto y sentido de la profesión

El ingeniero Agroindustrial es un profesional altamente calificado, formado científica, tecnológica y humanísticamente, que diseña, implementa y gestiona los sistemas de transformación industrial de productos agropecuarios para el desarrollo de la región y del país. Es un profesional que, apoyándose en los conocimientos científicos y humanísticos y en los métodos y técnicas propias de la ingeniería, actúa, individual o en equipo multidisciplinario, evaluando y ejecutando proyectos de inversión, pública o privada, y proyectos de investigación, liderando procesos de cambio con criterios sustentables y preservando los recursos naturales.

La Escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial se ha convertido en una carrera fundamental para el desarrollo de la Región y el país tal como lo demuestran los datos de exportación de los productos agroindustriales.

3. EJES CURRICULARES TRANSVERSALES

3.1. Responsabilidad social y ambiental

El modelo de responsabilidad social universitaria asumido por la UNT es fundamentalmente territorial con participación activa y responsable de las comunidades, organizaciones o grupos de interés en la que se incluye la gestión de la formación académica socialmente responsable, gestión de la investigación socialmente útil y gestión social del conocimiento.

Con este eje se pretende alcanzar, con actitud de servicio que contribuyan al mejoramiento de su entorno, a resolver los problemas socioculturales, al mejoramiento de las condiciones de vida de sus semejantes y al cuidado del medio ambiente.

A través de todas las experiencias curriculares se tendrá en cuenta la responsabilidad social y ambiental en el desarrollo de proyectos y actividades específicas del itinerario formativo para consolidar su enfoque, interpretación y relación con el mundo en forma social y ambientalmente responsable.

3.2. Investigación, desarrollo e innovación

La promoción de la investigación, desarrollo e innovación se convierte en una responsabilidad hacia la sociedad. La investigación, desarrollo e innovación no solo conlleva a la generación de conocimiento, sino también una formación académica adecuada para un mundo en acelerado desarrollo. La sociedad requiere capital humano para resolver sus problemas más inmediatos; contribuir a acrecentar ese capital es una de las misiones más importantes de las universidades.

Para cumplir una de las misiones de la Universidad, en el Programa de Estudios se promoverá el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación con la participación de docentes y estudiantes vinculados con el sector productivo en la medida de lo posible, considerando el seguimiento de los mismos a través de indicadores sobre la producción investigadora y el apoyo a la difusión de los resultados de las investigaciones. Estos proyectos implicarán la participación articulada de distintas experiencias curriculares.

Los proyectos de investigación deben estar relacionados al área disciplinaria del programa. Se privilegiará las investigaciones colaborativas con otras universidades y la asesoría para los mismos estarán a cargo de docentes de la EPIA y opcionalmente, co-asesorados por otros profesionales con grado de maestro o doctor, nacional o internacional.

En el desarrollo de los proyectos de I+D+I se tendrá especial cuidado en la vigilancia tecnológica como herramienta de información permanente de lo que acontece en la propia organización y el exterior sobre ciencia y tecnología, de captar información, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento en el área de especialización del programa.

3.3. Ética y ciudadanía

La interiorización de los principios éticos se desarrollará permanentemente en cada una de las actividades correspondientes al desarrollo del Plan Formativo mediante la rigurosidad de las fuentes de investigación, la veracidad de la información generada y difundida, el análisis de casos y situaciones controversiales, el análisis de normatividad y códigos de ética profesional, pero fundamentalmente a través del ejemplo de la comunidad educativa de un comportamiento ético elevado. La toma de decisiones conjunta, el fortalecimiento de los procesos de deliberación y

análisis como estudiantes y docentes de la Universidad para los aspectos que afectan a todos en el ámbito académico, de gestión y social a través de prácticas cotidianas en el aula y fuera de ella desarrollarán en el estudiante el sentido de pertenencia ciudadana. Asimismo, a través de actividades como seminarios de análisis de la realidad o fórums sobre el rol de los profesionales de la especialidad en el desarrollo local, regional y nacional se fortalecerá el carácter ético y ciudadano del futuro profesional.

3.4. Identidad e interculturalidad

El reconocimiento de la pertenencia a una comunidad y la valoración de la historia propia y colectiva son fundamentales para la felicidad y la relación saludable con el entorno. A nivel profesional dinamizan el sentido de pertenencia y compromiso con el desarrollo local, regional y nacional. A través de las actividades formativas se fortalecerá la identidad personal y comunal de los estudiantes, mediante el reconocimiento permanente de sus logros, las oportunidades para incrementar el conocimiento de la realidad y la identificación e incorporación de sus potencialidades.

Por otro lado, siendo el Perú diverso, se promoverá el conocimiento de las distintas cosmovisiones y desarrollo científico y tecnológico propios de la especialidad a lo largo de la historia, destacando la contribución de los peruanos en la dinamización de la ciencia y tecnología en el mundo.

Como estrategia de transversalización de este eje, se realizarán actividades que promuevan en pensamiento divergente, el trabajo entre estudiantes que tienen puntos de vista diferentes, de tal forma que desarrollen la capacidad de trabajar exitosamente con personas diversas desde una identidad fuerte y abierta.

3.5. Inter y transdisciplinariedad

La realidad es integral y compleja, lo que implica el abordaje desde distintos enfoques, campos, paradigmas, esto es, un abordaje interdisciplinar.

El tratamiento de los contenidos y desarrollo de capacidades se realizará preferentemente de forma interdisciplinar asumiendo la categoría de inter objeto de estudio, abarcando contenidos, métodos, medios, formas organizativas y la evaluación.

La concreción de esta orientación se realiza a través del planeamiento colegiado e interdisciplinar al interior de los docentes del Programa de Estudios y de ser posible, a través de proyectos colaborativos de aprendizaje con la participación inter escuelas del Programa de Estudios y planificación del desarrollo de sesiones de aprendizaje.

Se privilegiará la asignación de proyectos de investigación integrales por ciclo que aborden una problemática definida previamente, en los cuales se definan los aspectos a desarrollar por cada una de las experiencias curriculares para el desarrollo de las competencias y capacidades.

3.6. Objetivos educativos

Formar profesionales competentes y éticos, capaces de contribuir en el desarrollo sostenible, proveyéndoles de las herramientas adecuadas para que puedan actuar eficiente y eficazmente en la solución de problemas agroindustriales a nivel local, regional, nacional e internacional.

Luego de transcurridos tres años de egresado, estará trabajando en una organización relacionada con la Ingeniería Agroindustrial o desarrollando su propio negocio agroindustrial.

4. COMPETENCIAS

4.1. Genéricas

- Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.
- Ética: La capacidad para aplicar principios éticos y comprometerse con la ética profesional y las responsabilidades y normas de la práctica de la ingeniería.
- Comunicación: La capacidad de comunicarse eficazmente, mediante la comprensión y redacción de informes eficaces y documentación de diseño, la realización de exposiciones eficaces, y la transmisión y recepción de instrucciones claras.

- Posee cualidades de liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor y es capaz de desempeñarse de manera profesional, en forma autónoma y en equipos interdisciplinarios
- Asume un compromiso responsable con la vida, la dignidad humana, el cuidado de sí mismo, las personas, las otras especies y el entorno.
- Conoce y analiza su entorno social de manera crítica, planteando alternativas de solución de los problemas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad.
- Relaciona el pensamiento crítico del análisis cuantitativo: Razonamiento lógico-matemático.
- Demuestra un desarrollo integral: científico, humanístico, axiológico, estético, deportivo y cultural, con bases sólidas, significativas y trascendentes en su desempeño académico inter y multidisciplinar y en su relación con pares y entorno, evidenciando una elevada conciencia ético-moral, ciudadana y medioambiental, capacidad para asumir una posición crítica y propositiva frente a los diversos escenarios y cambios sociales, medioambientales y políticos de su entorno.

4.2. Específicas

- Gestiona procesos productivos, optimiza y toma de decisiones respecto de los recursos, procesos, maquinaria y equipo con la finalidad de solucionar problemas técnico-productivos en la generación de productos y/o servicios en la pequeña, mediana y gran empresas agroindustriales en un contexto de productividad y competitividad, en el marco del desarrollo sostenible y responsabilidad social.
- Desarrolla e informa investigación básica y aplicada para el diseño de productos, envases y procesos agroindustriales innovadores, así como el mejoramiento de los ya existentes; en función de la problemática agroindustrial, su contexto, prospectiva, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

4.3. De Especialidad

- Planifica, Implementa y Evalúa sistemas de Gestión en empresas e instituciones relacionadas al ámbito agroindustrial, basado en la excelencia y la mejora continua.
- Realiza la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos inherentes a la actividad agroindustrial; identificando las oportunidades de negocio para la generación, producción, transformación y/o comercialización de bienes y/o servicios; empleando instrumentos y herramientas técnicas, económicas y financieras apropiadas que permitan tomar decisiones de viabilidad y factibilidad técnica y económica, en el marco del cumplimiento de normas, procedimientos establecidos.

5. PERFILES

5.1. De ingreso

El perfil de ingreso deseable que los estudiantes deberían traer para poder alcanzar las competencias del Perfil de Egreso se ha realizado teniendo en cuenta el conjunto de capacidades, habilidades y actitudes del egresado, las competencias que se consideran en los EGUNT, las exigencias de calidez y calidad humana para la formación universitaria las mismas que son concordantes a los perfiles específicos de cada Programa Profesional.

El postulante e ingresante a la carrera de Ingeniería Agroindustrial debe tener el siguiente perfil de ingreso:

- Muestra sensibilidad, autoestima, autonomía y responsabilidad.
- Muestra disposición para trabajar en grupo, reconociendo y respetando a los demás.
- Demuestra disposición e interés para el estudio de temas sociales, culturales, ecológicos relevantes y de su programa de estudio.
- Demuestra disposición y laboriosidad para participar en actividades académicas, artísticas, deportivas y medioambiente.
- Demuestra destreza en el manejo de las TIC
- Expresa espíritu creador e innovador, y actitudes de liderazgo.

- Muestra actitudes éticas en su entorno globalizado.
- Muestra disposición favorable para la lectura y la redacción, las que domina básicamente.
- Muestra una educación básica sólida en matemática, química, biología, física, lenguaje y economía.
- Muestra aptitud académica para el razonamiento verbal, matemático y lógico.

5.2. De egreso

COMPETENCIA GENERAL DE EGRESO
Gestiona procesos y proyectos agroindustriales, optimizando los recursos, fomentando el crecimiento y desarrollo sostenible, a través de: aplicar, adaptar, innovar y generar procesos de manufactura, gestión de calidad y seguridad alimentaria, respondiendo a las necesidades de desarrollo social, su contexto, prospectiva y globalización; conscientes de la sustentabilidad y de aprovechamiento eficiente de los recursos bajo un enfoque de ética y responsabilidad social.

UNIDADES DE COMPETENCIA Y CAPACIDADES TERMINALES

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: Gestión de Procesos agroindustriales
Gestiona procesos productivos, optimiza y toma de decisiones respecto de los recursos, procesos, maquinaria y equipo con la finalidad de solucionar problemas técnico-productivos en la generación de productos y/o servicios en la pequeña, mediana y gran empresas agroindustriales en un contexto de productividad y competitividad, en el marco del desarrollo sostenible y responsabilidad social.

CT. 1.1 Planifica los procesos de transformación de la materia prima, de acuerdo al flujo de producción y controles de calidad, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.

CT. 1.2 Organiza las actividades del personal y la programación de producción teniendo en cuenta el plan de producción, tecnología, materia prima entre otros.

CT. 1.3 Realiza la selección y el acondicionamiento de la materia prima de acuerdo al plan de producción, a estándares de calidad de la empresa, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM), HACCP y teniendo en cuenta la normativa vigente.

CT. 1.4 Aplica metodologías de sistemas de empaque de productos agroindustriales de acuerdo a una orden de pedido asegurando condiciones de inocuidad aplicando las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.

CT. 1.5 Evalúa los indicadores de procesos y desempeño de personal, de acuerdo a políticas empresariales y la normativa vigente.

CT. 1.6 Maneja herramientas logísticas para abastecimiento de suministros de producción y distribución de productos terminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: Gestión de proyectos agroindustriales y desarrollo económico
Realiza la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos inherentes a la actividad agroindustrial; identificando las oportunidades de negocio para la generación, producción, transformación y/o comercialización de bienes y/o servicios; empleando instrumentos y herramientas técnicas, económicas y financieras apropiadas que permitan tomar decisiones de viabilidad y factibilidad técnica y económica, en el marco del cumplimiento de normas y procedimientos establecidos

CT. 2.1 Diseña soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseña sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos de salud

pública y seguridad, cultural, social, económico y ambiental, alineadas a las políticas de desarrollo local, regional y nacional participando en grupos interdisciplinarios.

CT. 2.2 Evalúa las contrataciones de bienes y servicios y obras.

CT. 2.3 Aplica estrategias económicas financieras para formular, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial.

CT. 2.4 Aplica estrategias de comercialización para la introducción de productos y servicios agroindustriales al mercado nacional e internacional.

CT. 2.5 Demuestra el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas, y su respectiva aplicación.

CT. 2.6 Comprende y evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.

CT. 2.7 Aplica el razonamiento informado mediante el conocimiento contextual para evaluar cuestiones sociales de salud, seguridad, legales y culturales y las consecuentes responsabilidades relevantes para la práctica profesional de la ingeniería.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: Sistemas de gestión agroindustrial

Planifica, Implementa y Evalúa sistemas de Gestión en empresas e instituciones relacionadas al ámbito agroindustrial, basado en la excelencia y la mejora continua.

CT. 3.1 Planifica y presupuesta la implementación de sistemas de gestión, en base a las políticas de la empresa y/o entidad certificadora.

CT. 3.2 Elabora documentación, reportes, diagnósticos, manuales para la aplicación de sistemas gestión según la normativa vigente.

CT. 3.3 Aplica y supervisa las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.

CT. 3.4 Realiza inspecciones y auditorías de sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.

CT. 3.5 Evalúa resultados de inspecciones y auditorías de sistemas de gestión, identificando causas y proponiendo acciones correctivas, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.

CT. 3.6 El reconocimiento de la necesidad del aprendizaje permanente y la capacidad para encararlo en el más amplio contexto de los cambios tecnológicos, herramientas informáticas de sistemas de gestión.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: Investigación, innovación y desarrollo

Desarrolla e informa investigación básica y aplicada para el diseño de productos, envases y procesos agroindustriales innovadores, así como el mejoramiento de los ya existentes; en función de la problemática agroindustrial, su contexto, prospectiva, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

CT. 4.1 Aplica conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería.

CT. 4.2 Identifica, formula, busca información y analiza problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias de la ingeniería.

CT. 4.3 Conduce estudios de problemas complejos de ingeniería, diseño de productos, envases, rotulado y procesos agroindustriales innovadores, 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.

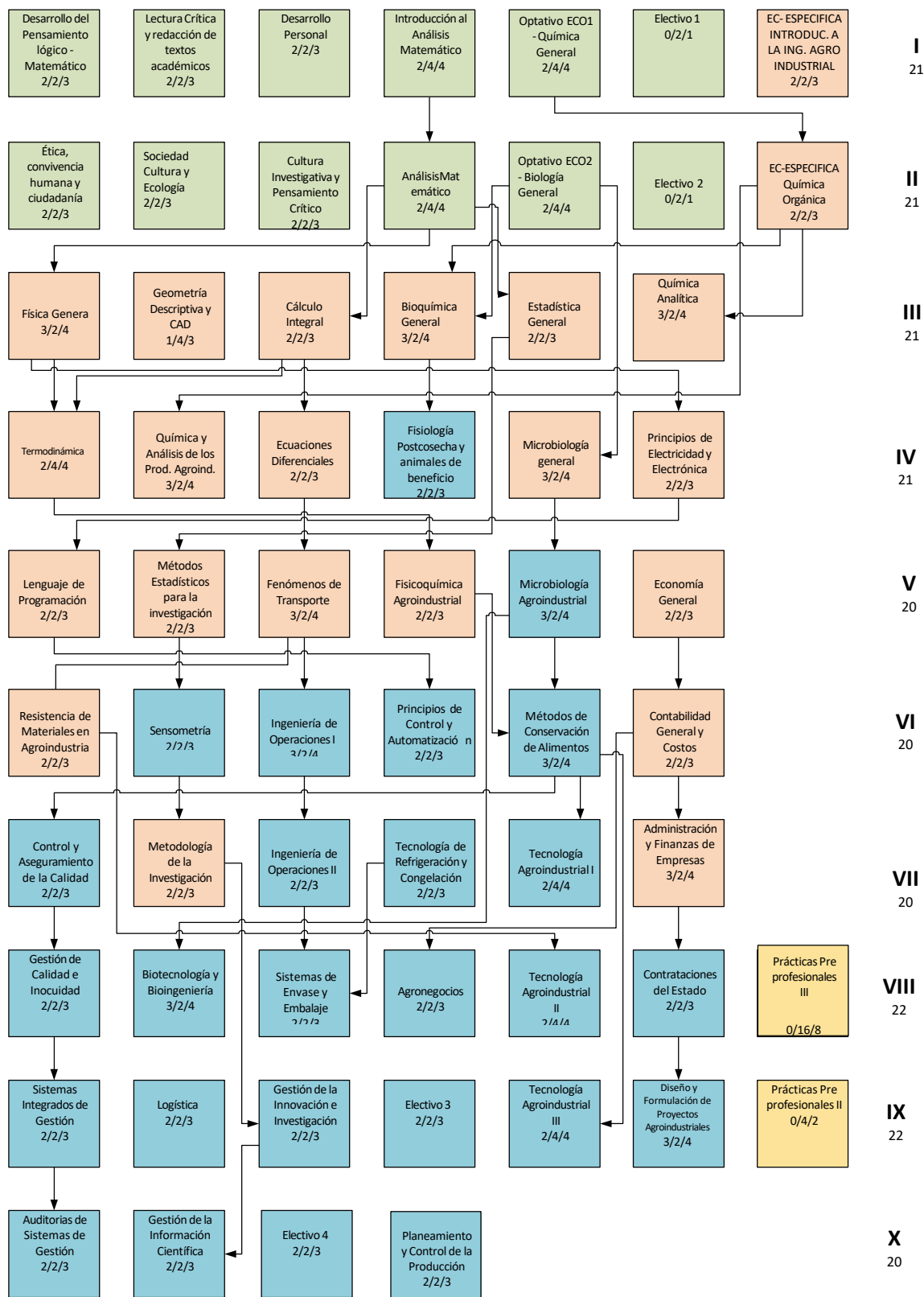
CT. 4.4 Gestiona recursos necesarios para la ejecución y publicación de los resultados del proyecto de investigación.

CT. 4.5 Redacta e informa los resultados, en base a las políticas empresariales y/o de investigación.

CT. 4.6 Crea, selecciona y utiliza técnicas, habilidades, recursos y herramientas modernas de la ingeniería y las tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelamiento, con una comprensión de las limitaciones.

MALLA CURRICULAR

MALLA CURRICULAR



SIGNIFICADO DEL COLOR DE EXPERIENCIAS CURRICULARES

ESTUDIOS GENERALES	ESPECÍFICAS	ESPECIALIDAD	COMPLEMENTARIA
--------------------	-------------	--------------	----------------

Total créditos: 208

6. PLAN DE ESTUDIOS

CICLO	CÓDIGO	EXPERIENCIA CURRICULAR	TIPO (G, ES y EP)	HORAS SEMANALES				CRÉ- DITOS	PREREQUISITOS		DEPARTAMENTO QUE ATIENDE
				T	P	L	TOTAL		P1	P2	
I	1811	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1812	LECTURA CRÍTICA Y REDACCION DE TEXTOS ACADÉMICOS	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1813	DESARROLLO PERSONAL	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1814	INTRODUCCION AL ANÁLISIS MATEMÁTICO	G	2	4		6	4			EGUNT
I	1815	QUIMICA GENERAL	G	2		4	6	4			EGUNT
I	1816	ELECTIVO 1	G	0	2		2	1			EGUNT
I	1817	INTRODUCCION A LA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	ES	2		2	4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
		SUB TOTAL						21			
II	1821	ETICA, CONVIVENCIA HUMANA Y CIUDADANÍA	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1822	SOCIEDAD, CULTURA Y ECOLOGIA	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1823	CULTURA INVESTIGATIVA Y PENSAMIENTO CRÍTICO	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1824	ANÁLISIS MATEMÁTICO	G	2	4		6	4	1814		EGUNT
II	1825	BIOLOGÍA GENERAL	G	2		4	6	4			EGUNT
II	1826	ELECTIVO 2	G	0	2		2	1			EGUNT
II	1827	QUIMICA ORGÁNICA	ES	2		2	4	3	1815		QUIMICA
		SUB TOTAL						21			
III	1831	FÍSICA GENERAL	ES	3	2		5	4	1824		FISICA
III	1832	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y CAD	ES	1	4		5	3			INGENIERIA INDUSTRIAL
III	1833	CÁLCULO INTEGRAL	ES	2	2		4	3	1824		MATEMÁTICAS
III	1834	BIOQUÍMICA GENERAL	ES	3		2	5	4	1825	1827	FARMACIA Y BIOQUIMICA
III	1835	ESTADÍSTICA GENERAL	ES	2	2		4	3	1824		ESTADÍSTICA
III	1836	QUIMICA ANALITICA	ES	3		2	5	4	1827		QUIMICA
		SUB TOTAL						21			
IV	1841	TERMODINAMICA	ES	3	2		5	4	1831	1833	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1842	QUIMICA Y ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	ES	3	2		5	4	1827		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1843	ECUACIONES DIFERENCIALES	ES	2	2		4	3	1833		MATEMÁTICAS
IV	1844	FISIOLOGÍA POSTCOSECHA Y ANIMALES DE BENEFICIO	EP	2		2	4	3	1834		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1845	MICROBIOLOGÍA GENERAL	ES	3		2	5	4	1825		MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
IV	1846	PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	ES	2	2		4	3	1831		MECÁNICA Y ENERGÍA
		SUB TOTAL						21			
V	1851	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	ES	2	2		4	3	1846		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1852	METODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN	ES	2	2		4	3	1835		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1853	FENOMENOS DE TRANSPORTE	ES	3		2	5	4	1843		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1854	FISICOQUÍMICA AGROINDUSTRIAL	ES	2		2	4	3	1841		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1855	MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL	EP	3		2	5	4	1845		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1856	ECONOMÍA GENERAL	ES	2	2		4	3			ECONOMIA
		SUB TOTAL						20			
VI	1861	RESISTENCIA DE MATERIALES EN AGROINDUSTRIA	ES	2	2		4	3	1853		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1862	SENSOMETRÍA	EP	2		2	4	3	1852		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1863	INGENIERIA DE OPERACIONES I	EP	3		2	5	4	1853		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1864	PRINCIPIOS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	EP	2	2		4	3	1851		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1865	MÉTODO DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	EP	3		2	5	4	1854	1855	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1866	CONTABILIDAD GENERAL Y COSTOS	ES	2	2		4	3	1856		CONTABILIDAD

		SUB TOTAL						20			
VII	1871	CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	EP	2	2		4	3	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1872	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	ES	2	2		4	3	1862		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1873	INGENIERIA DE OPERACIONES II	EP	2		2	4	3	1863		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1874	TECNOLOGÍA DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1875	TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL I	EP	2		4	6	4	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1876	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE EMPRESAS	ES	3	2		5	4	1866		ADMINISTRACIÓN
		SUB TOTAL						20			
VIII	1881	GESTION DE CALIDAD E INOCUIDAD	EP	2	2		4	3	1871		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1882	BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA	EP	3		2	5	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1883	SISTEMAS DE ENVASE Y EMBALAJE	EP	2		2	4	3	1873	1874	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1884	AGRONEGOCIOS	EP	2	2		4	3	1876		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1885	TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL II	EP	2		4	6	4	1861		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1886	CONTRATACIONES DEL ESTADO	EP	2	2		4	3			ECONOMIA
VIII	1887	PRÁCTICAS PREPROFESIONALES I	EP	0	4		4	2			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
		SUB TOTAL						22			
IX	1891	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	EP	2	2		4	3	1881		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1892	LOGISTICA	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1893	GESTION DE LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN	EP	2	2		4	3	1872		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1894	ELECTIVO 3	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1895	TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL III	EP	2		4	6	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1896	DISEÑO Y FORMULACIÓN DE PROJ. AGROIND.	EP	3	2		5	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1897	PRACTICAS PRE PROFESIONALES II	EP	0	4		4	2	1887		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
		SUB TOTAL						22			
X	18101	AUDITORIAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN	EP	2	2		4	3	1891		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18102	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18103	ELECTIVO 4	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18105	PRACTICAS PRE PROFESIONALES III	EP	0	16		16	8			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
		SUB TOTAL						20			
		CURSOS ELECTIVOS I CICLO									
I	1816A	TALLER DE TECNICAS DE COMUNICACIÓN EFICAZ	G	0	2		2	1			EGUNT
I	1816B	TALLER DE MÚSICA	G	0	2		2	1			EGUNT
I	1816C	TALLER DE LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	G	0	2		2	1			EGUNT
		CURSOS ELECTIVOS II CICLO									
II	1826A	TALLER DE MANEJO DE TIC	G	0	2		2	1			EGUNT
II	1826B	TALLER DE DANZAS FOLKLORICAS	G	0	2		2	1			EGUNT
II	1826C	TALLER DE DEPORTES	G	0	2		2	1			EGUNT
		CURSOS ELECTIVOS IX CICLO									
IX	1894A	ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	EP	2	2		4	3	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1894B	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	EP	2	2		4	3	1886		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1894C	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	EP	2	2		4	3	1881		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
		CURSOS ELECTIVOS X CICLO									
X	18104A	TECNOLOGÍA DE BIOCOMBUSTIBLES	EP	2	2		4	3	1892		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104B	TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y ENOLOGÍA	EP	2		2	4	3	1892		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104C	INDUSTRIA DEL CUERO Y TEXTIL	EP	2	2		4	3	1885		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES

TIPO – G: General; ES: Específico; EP: Especialidad.

HORAS SEMANALES – T: Teoría; P: Práctica; L: Laboratorio

CUADRO RESUMEN DEL TIPO DE ESTUDIOS

TIPO DE ESTUDIOS	CREDITOS
ESTUDIOS GENERALES	36
ESTUDIOS ESPECIFICOS	74
ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	98
TOTAL	208

SUMILLAS

I CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO								
Ciclo	I	Código	1811	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático es de carácter teórico-práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales, especialmente a la aplicación del pensamiento lógico matemático en la resolución de problemas, optimizando el trabajo individual y en equipo. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Lógica, pensamiento matemático y lenguaje simbólico. 2. Lógica de cuantificadores. Lenguaje y validez sintáctica. 3. Lógica proposicional y teoría de conjuntos. 4. Teoría de relaciones y funciones en el plano cartesiano. La experiencia curricular será útil para que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas en el manejo del pensamiento lógico matemático en la solución de problemas, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Activo-Problematizador Ejercicios aplicativos.			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			LECTURA CRÍTICA Y REDACCIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS								
Ciclo	I	Código	1812	Carácter	Obligatorio	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT3.2, CT4.4, CT4.5
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Lectura Crítica y Redacción de Textos Académicos es de carácter teórico-práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a la gestión del autoaprendizaje y metaprendizaje, empleando estrategias adecuadas y efectivas como el aprendizaje colaborativo, cooperativo, autónomo y permanente para mejorar su capacidad de resolución de problemas, comunicación e investigación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades:									
		1. Niveles de comprensión lectora: Literal e inferencial. Ejercicios 2. Nivel de comprensión lectora: crítica. Ejercicios. 3. Estrategias de producción de textos 4. La redacción académica: técnicas, recursos. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre redactar e informar los resultados del trabajo de investigación realizado, en base a las políticas empresariales y/o de investigación, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Ejercicios aplicativos, talleres de producción de textos.			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			DESARROLLO PERSONAL								
Ciclo	I	Código	1813	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT1.2, CT4.3, CT4.4
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Desarrollo Personal es de carácter teórico–práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a inteligencia emocional y aplicación de principios éticos en su vida universitaria para una buena convivencia y ciudadanía responsable. Para el logro de estas capacidades se ha organizado el desarrollo de la experiencia curricular en cuatro unidades: 1. Análisis y estudio de las bases científicas de los procesos bio-psico-sociales 2. Etapas de desarrollo del ser humano 3. Autonomía, emprendimiento y Desarrollo personal 4. Plan de vida. La experiencia curricular será útil para que el estudiante construya su plan de vida orientado a desarrollar autonomía, autoestima, emprendimiento, enfrentar problemas de forma preventiva y ser capaz de sustentar sus opciones y proyectos con convicción.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Activo problematizador privilegiando: talleres, juego de roles, dinámicas vivencia-les, análisis de documentos.			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS MATEMÁTICO								
Ciclo	I	Código	1814	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	4	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Introducción Análisis Matemático es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales y a las capacidades funcionales referidas a la solución de problemas académicos, el fortalecimiento del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. El eje numérico. Valor absoluto y distancia entre puntos. El plano cartesiano. Distancia entre puntos. Relaciones que ligan las coordenadas. Ecuaciones de la recta y las cónicas. El espacio de tres dimensiones. Determinación de las figuras en el espacio. 2. Vectores. Ecuaciones vectoriales de la recta y las cónicas. Traslación y rotación de coordenadas. 3. Sucesiones de números reales. Límite de una sucesión. Criterios de convergencia de sucesiones. 4. Series de números reales. Convergencia de series. Funciones. Gráfica de funciones elementales. Puntos de acumulación. Límites de funciones. Continuidad de una función. La experiencia curricular será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas en el manejo del análisis matemático, en la solución de problemas, a través del trabajo colaborativo y cooperativo que le servirá de base para su desarrollo profesional.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Desarrollo y formación integral con ética y ciudadanía.										
Enfoque didáctico	Activo-Problematizador				Perfil específico del docente		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			QUÍMICA GENERAL								
Ciclo	I	Código	1815	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.6, CT4.1, CT4.2
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	2	HV/HL	2
Sumilla		La experiencia curricular de Química General es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales específicas y a las capacidades funcionales, referidas a la solución de problemas académicos, el fortalecimiento del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Propiedades físico- químicas de la materia, sustancias que forman parte de los materiales. Leyes fundamentales de la química. 2. Modelo atómico. Átomos, moléculas y cristales. Elementos, sustancias elementales y compuestos. Elementos químicos y ley periódica. Reacciones químicas (Leyes estequiometrias). 3. Teoría del enlace químico y electrólisis. Covalencia y estructura electrónica. Reacciones de Oxidación-Reducción. Leyes de la electrólisis y procesos electroquímicos. 4. Propiedades de los gases. Agua. Propiedades de las disoluciones. Equilibrio químico. Ácidos y bases. Naturaleza de los metales y aleaciones. Termoquímica. Materiales de ingeniería y química del ambiente. La experiencia curricular será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas en el manejo del análisis químicos y bioquímicos, en la solución de problemas, a través del trabajo colaborativo y cooperativo que le servirá de base para su desarrollo profesional.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Desarrollo y formación integral con ética y ciudadanía.									
Enfoque didáctico		Activo, problematizador especialmente mediante: talleres, prácticas de laboratorio y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador			Perfil del docente de EGUNT			
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Perfil del administrativo de EGUNT			

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFICAZ								
Ciclo	I	Código	1816A	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT1.2, CT4.3, CT4.4
Total horas	32	Horas x semana	2	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Taller Técnicas de Comunicación Eficaz es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente redacta textos académico articulados con los resultados de la lectura crítica, mediante la comprensión y redacción de informes, demostrando inteligencia emocional en optimización del trabajo individual y en equipo. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Tipos de comunicación 2. Técnicas de comunicación eficaz 3. Aspectos que mejoran la comunicación eficaz 4. Comunicación virtual La experiencia curricular será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas en su comunicación y no tener problemas en los trabajos de tipo colaborativo y cooperativo en su desarrollo profesional.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Activo problematizador privilegiando: Autoanálisis,			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				

	ejercicios prácticos, talleres vivenciales.	Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Perfil del administrativo de EGUNT
--	---	---	------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE MÚSICA								
Ciclo	I	Código	1816B	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT2.7
Total horas	32	Horas x semana	2	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Taller de Música es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente el referido a la expresión artística y cultural, valorando la diversidad. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Taller de música I 2. Taller de música II 3. Taller de música III 4. Taller de música IV La experiencia curricular será útil para que el estudiante logre apreciar la expresión artística y comunicar su identidad cultural mediante el lenguaje musical. Esto lo ayudará a trabajar en equipo en la organización donde trabajará.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Practica una ciudadanía responsable de respecto a la diversidad cultural.									
Enfoque didáctico		Activo, problematizador especialmente mediante: trabajo en equipo. Ejercicios prácticos.			Perfil específico del docente / equipo formador			Perfil del docente de EGUNT			
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Perfil del administrativo de EGUNT			

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO								
Ciclo	I	Código	1816C	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT1.2, CT4.3, CT4.4
Total horas	32	Horas x semana	42	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Taller de Liderazgo y Trabajo en Equipo es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a inteligencia emocional y aplicación de principios éticos en su vida universitaria para una buena convivencia y ciudadanía responsable. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. El liderazgo y el líder: naturaleza, características, formas, importancia. 2. Los procesos de formación de liderazgo. 3. El trabajo en equipo: formas e importancia. 4. Talleres de liderazgo aplicados a la especialidad La experiencia curricular, será útil para que el estudiante pueda desarrollar su liderazgo, el cual se evidenciará en habilidad de motivar, influenciar para que los otros contribuyan a proponer iniciativas de trabajo en equipo y orientar la toma de decisiones consensuadas de sus integrantes, demostrando asertividad, eficacia y respeto por las ideas e iniciativas de todas las personas del grupo o equipo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, es responsable y trabaja en equipo..									
Enfoque didáctico		Activo, problematizador, privilegiando: taller, juego			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				

	de roles, dinámicas vivenciales y autoanálisis.	Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Perfil del administrativo de EGUNT
--	---	---	------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			INTRODUCCION A LA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL								
Ciclo	I	Código	1817	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito				Código de Capacidades terminales	CT1.3 CT 1.4
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP		HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Introducción a la Ingeniería Agroindustrial es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a los procesos de transformación agroindustrial de materia prima alimentaria y no alimentarios, procedentes de actividades agropecuarias (agrícola, pecuaria, hidrobiológica y forestal), contribuye al conocimiento básico sobre el desempeño y funciones del Ingeniero Agroindustrial. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Alcances y diagnóstico de las actividades agropecuarias. Procesos de recolección, conservación y comercialización de materias primas agroindustriales. 2. Transformación de materias primas procedentes de las diferentes actividades agropecuarias para darle un mayor valor agregado. 3. Tendencias actuales de la tecnología agroindustrial. La experiencia curricular será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas en aplicar metodologías de sistemas empaquetado de productos agroindustriales; selección y acondicionamiento de la materia prima de acuerdo al plan de producción, a estándares de calidad de la empresa, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM), HACCP y teniendo en cuenta la normativa vigente.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Activo, problematizador, privilegiando: taller, visitas guiadas e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial, con Maestría o doctorado en la especialidad.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero Agroindustrial				

II CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			ÉTICA, CONVIVENCIA HUMANA Y CIUDADANÍA								
Ciclo	II	Código	1821	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT1.2, CT2.1, CT2.7
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Ética, Convivencia Humana y Ciudadanía es de carácter teórico–práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales funcionales, especialmente la aplicación de principios éticos en su vida universitaria mostrando inteligencia emocional. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. ¿Por qué ética y ciudadanía en el Perú de hoy? 2. Reflexiones en torno al debate contemporáneo de la universalidad de los derechos humanos 3. Mínimos éticos para una convivencia ciudadana en el Perú 4. Reconocimiento, igualdad y participación: el proceso de la construcción de la ciudadanía. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante practique normas y principios de comportamiento personal en armonía con los derechos y obligaciones ciudadanas, la convivencia pacífica, con honestidad, integralidad y transparencia, evidenciando respeto a los demás en coherencia con los principios morales y democráticos.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía.									
Enfoque didáctico		Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador			Perfil del docente de EGUNT			
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Perfil del administrativo de EGUNT			

EXPERIENCIA CURRICULAR			SOCIEDAD, CULTURA Y ECOLOGÍA								
Ciclo	II	Código	1822	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT2.7
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Sociedad, Cultura y Ecología es de carácter teórico-práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales funcionales, especialmente a la interpretación, respeto y valoración de las culturas locales, regionales, nacionales e internacionales y el desarrollo del sentido de identidad y pertinencia, así mismo la capacidad de proponer soluciones a los problemas académicos y de la comunidad. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Tópicos y/o problemas actuales relacionados con la sociedad, tanto a nivel local nacional como mundial, y relacionados con su ámbito profesional. 2. Tópicos y/o problemas actuales relacionados con la cultura, tanto a nivel local nacional como mundial, y relacionados con su ámbito profesional. 3. Tópicos y/o problemas actuales relacionados con el medio ambiente, tanto a nivel local nacional como mundial, y relacionados con su ámbito profesional 4. Relación entre la sociedad, la cultura y la ecología como mecanismo de adaptación. La experiencia curricular será útil para que el estudiante desarrolle sensibilidad y compromiso ante los problemas sociales, culturales y ecológicos de su entorno, respondiendo y orientando las iniciativas de la ciudadanía para promover y respetar el equilibrio entre la sociedad, la cultura y la ecología.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía.									
Enfoque didáctico		Activo problematizador privilegiando: análisis de			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				

	casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil del personal administrativo	Perfil del administrativo de EGUNT
--	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			CULTURA INVESTIGATIVA Y PENSAMIENTO CRÍTICO								
Ciclo	II	Código	1823	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT4.3; CT4.5
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Cultura Investigativa y Pensamiento Crítico es de carácter teórico–práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales funcionales, especialmente la formulación de soluciones a problemas de forma imaginativa, viable y eficaz, aplicando el pensamiento lógico matemático, plasmando las propuestas y los resultados en documentos académicos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Cultura investigativa: características, desarrollo, aplicación e implicancias. 2. Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y aplicaciones en su contexto. 3. Construcción del conocimiento. Conocimiento científico: Procesos, elementos y técnicas. 4. Biografía y aportes destacados de investigadores o innovadores locales, nacionales e internacionales de su especialidad. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante desarrolle un espíritu investigador y contribuya al fortalecimiento de una cultura investigativa en su formación profesional, proponiendo soluciones imaginativas, viables y oportunas.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía.									
Enfoque didáctico		Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			ANÁLISIS MATEMÁTICO								
Ciclo	II	Código	1824	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	4	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Análisis Matemático es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales específicas a las capacidades funcionales: propone soluciones eficaces a problemas académicos y el fortalecimiento del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Derivada de una función. Interpretación geométrica de la derivada Derivadas de las funciones elementales. Álgebra de derivadas. Regla de la cadena. Teorema del valor medio de Lagrange. Teorema de Fermat. 2. Aplicaciones de la derivada: Criterios de la primera y segunda derivada. 3. Área bajo la curva. Partición de un conjunto. Sumas integrables. Integral inferior e integral superior. La integral definida. 4. Funciones Riemann integrables. Existencia de las funciones integrables. Primer y segundo teorema fundamental del cálculo. Cambio de variable en integrales. La Integral Indefinida, Métodos de integración. Integrales Impropias. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas en el manejo del análisis matemático, en la solución de problemas, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía.									

Enfoque didáctico	Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Perfil del docente de EGUNT
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Perfil del administrativo de EGUNT

EXPERIENCIA CURRICULAR			BIOLOGÍA GENERAL								
Ciclo	II	Código	1825	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	2	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Biología General es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales específicas y a las capacidades funcionales referidas a la solución de problemas académicos, el fortalecimiento del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Organización, estructura, función y evolución de los seres vivos en su entorno. Organización de la vida: Aspectos físicos y químicos. 2. Clasificación de los seres vivos. Aspectos de sistemática y taxonomía. 3. Citología. Tejidos animales, tejidos vegetales. Estructura y procesos en plantas y animales. 4. Genética. Evolución biológica y principios de la ecología. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre habilidades y destrezas para explicar y evidenciar los procesos biológicos en los seres vivos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía. Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador				Perfil del docente de EGUNT					
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio				Perfil del administrativo de EGUNT					

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE MANEJO DE TIC								
Ciclo	II	Código	1826A	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.3, CT4.6
Total horas	32	Horas x semana	2	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Taller de Manejo de TIC es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales funcionales: gestiona su autoaprendizaje y metaprendizaje, redacta textos académicos articulados con los resultados de la lectura crítica. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Creación de textos, artículos, módulos, revistas con Microsoft office. Procesador de textos Matemáticos, Látex entre otros. 2. Herramientas de Google. 3. Herramientas computacionales I. (Derive, Matlab, Matemática) 4. Herramientas computacionales II. (Winplot, Estadístic, SPSS, R, entre otros). La experiencia curricular permitirá al estudiante aplicar diversos procesadores de texto, organizadores de datos, presentadores y herramientas digitales, para comunicar de manera creativa información procesada y pertinente.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Desarrollo y formación integral de la persona con ética y ciudadanía.										

Enfoque didáctico	Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Perfil del docente de EGUNT
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Perfil del administrativo de EGUNT

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE DANZAS FOLCLÓRICAS TÍPICAS								
Ciclo	II	Código	1826B	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT2.7
Total horas	32	Horas x semana	2	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Taller de Danzas Folclóricas típicas es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales funcionales, especialmente las referidas a la interpretación de manifestaciones culturales de su macro contexto, el respeto a otras culturas locales, regionales, nacionales e internacionales ya su expresión artística y cultural. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Las Danzas folclóricas típicas como expresiones culturales. 2. Tipos de Danzas Folclóricas del Perú. 3. Talleres de danzas folclóricas típicas regionales. 4. Talleres de danzas folclóricas típicas nacionales e internacionales. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante fortalezca su identidad con nuestras culturas vivas nacionales, reconozca su valor cultural y social; y evidencie respeto por las diferentes manifestaciones culturales vigentes, mediante la práctica de danzas típicas regionales, nacionales e internacionales.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Practica una ciudadanía responsable de respecto a la diversidad cultural.									
Enfoque didáctico		Activo a través de la interpretación de danzas			Perfil específico del docente / equipo formador		Perfil del docente de EGUNT				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Perfil del administrativo de EGUNT				

EXPERIENCIA CURRICULAR			TALLER DE DEPORTES								
Ciclo	II	Código	1826C	Carácter	Práctico	Requisito	No Aplica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT2.7
Total horas	32	Horas x semana	2	Créditos	1	HT	0	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Taller de Deportes es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al desarrollo físico y cohesión de la identidad como equipo. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Fútbol, vóleibol, 2. Básquetbol. 3. Natación. 4. Atletismo. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante practique deporte en eventos masivos, como olimpiadas universitarias, en sus diferentes disciplinas (fútbol, vóleibol, gimnasia, atletismo, natación,) que potencia su capacidad física y mental.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									

Enfoque didáctico	Activo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Perfil del docente de EGUNT
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Perfil del administrativo de EGUNT

EXPERIENCIA CURRICULAR			QUIMICA ORGÁNICA								
Ciclo	II	Código	1827	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	QUIMICA GENERAL			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla		La experiencia curricular de Química orgánica es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a analizar una serie detallada de reacciones por las que se forma un compuesto en los seres vivos, ya sea en plantas o animales, reacciones de oxidación y reducción que son aplicadas de manera eficaz en los sistemas metabólicos de los seres vivos y que aplique sus conocimientos de ciencias en la solución de problemas que se presenten en la práctica profesional, así como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Fundamentos estructurales de las moléculas orgánicas, nomenclatura y conceptos básicos de las reacciones orgánicas 2. Química de los hidrocarburos saturados, insaturados y aromáticos 3. Compuestos oxigenados, nitrogenados y sulfurados, compuestos contaminantes y no contaminantes 4. Estructura y característica de los principales tipos de biomoléculas: carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos, vitaminas y otros compuestos que intervienen en procesos vitales. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar, formular, buscar información y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de química orgánica y ciencias de la ingeniería, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.									
Enfoque didáctico	Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero químico y/o afines, con estudios de postgrado en química orgánica y/o afines				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero químico y/o Técnico en química industrial y/o afines.				

III CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			FISICA GENERAL								
Ciclo	III	Código	1831	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Calculo Integral			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	2	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Física General es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de las capacidades terminales específicas y a las capacidades funcionales, referidas a la solución de problemas académicos, el fortalecimiento del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Naturaleza de la teoría científica. Magnitudes escalares y vectoriales. Concepto de movimiento. Tipos de movimiento. Caída de los cuerpos. Movimientos compuestos. Movimiento circular. Trabajo, potencia y energía. Conservación de la energía. 2. Hidrostática. El principio de Pascal. El principio de Arquímedes. Dinámica de los fluidos. El teorema de Bernoulli. 3. Concepto de calor y temperatura. Calorimetría. Cambios de fase. Transmisión de calor. Primera ley de la Termodinámica. Nociones acerca de la segunda ley de la Termodinámica. Ley de Coulomb y campo eléctrico. 4. Energía potencial y potencial electrostático, capacitancia. Corriente eléctrica, ley de Ohm. Circuitos eléctricos. Campo magnético. Fuerza magnética. Inducción y ley de Faraday. Naturaleza ondulatoria de la luz. Relatividad especial y física cuántica. Esta experiencia curricular permitirá que el estudiante pueda interpretar el por qué y el cómo ocurren los fenómenos físicos empleando conceptos, definiciones y leyes fundamentales de la física.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Desarrollo y formación integral con ética y ciudadanía.										
Enfoque didáctico	Problematizador con análisis de casos y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Licenciado en Física, con experiencia en el dictado en física aplicada a ingeniería.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Licenciado en Física				

EXPERIENCIA CURRICULAR			GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y CAD								
Ciclo	III	Código	1832	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito				Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT2.1
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	3	HT	1	HP	4	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Geometría Descriptiva y CAD es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar el lenguaje gráfico de técnicos e ingenieros para el diseño de soluciones para problemas complejos de ingeniería o componentes para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Normalización, geometría de ingeniería, perspectivas giros y vistas, con los cuales se pretende aplicar normas sobre dimensionado, escalas, diseñar modelos y composiciones geométricas 2. Lectura de Vistas y Proyecciones, con lo que se pretende aplicar elementos de proyección y trazar vistas principales y múltiples 3. Desarrollo de Superficies, donde se desarrollan siluetas de superficies, diseño de accesorios industriales. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la geometría descriptiva y ciencias de la ingeniería, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										

Enfoque didáctico	Activo problematizador privilegiando: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Mecánico con experiencia en CAD para el Diseño de Ingeniería, con Maestría en Ciencias
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Ingeniero Mecánico (o Bachiller) con entrenamiento certificado en CAD para el Diseño de Ingeniería.

EXPERIENCIA CURRICULAR			CALCULO INTEGRAL								
Ciclo	III	Código	1833	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Análisis Matemático			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla		La experiencia curricular de Cálculo Integral es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante aplique conocimientos de matemáticas en el análisis y solución de problemas complejos e ingeniería. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Integral Definida e Indefinida 2. Aplicaciones de la integral definida 3. Funciones reales de varias variables e integral múltiple. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar, formular, buscar información y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos del cálculo integral y ciencias de la ingeniería, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: análisis de casos y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Licenciado en Matemáticas, con Maestría o Doctorado en el área.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Licenciado en Matemáticas				

EXPERIENCIA CURRICULAR			BIOQUIMICA GENERAL								
Ciclo	III	Código	1834	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Biología General			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla		La experiencia curricular de Bioquímica general es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante comprenda los fundamentos básicos de los procesos metabólicos a nivel molecular, basándose en el estudio de las transformaciones químicas y fisicoquímicas que experimentan las moléculas en los procesos biológicos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Bioenergética, enzimas, vitaminas y minerales 2. Metabolismo de carbohidratos y lípidos 3. Metabolismo de proteínas y ácidos nucleicos La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la bioquímica general, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									

Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Químico farmacéutico con estudios de postgrado en bioquímica aplicada o afin.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Técnico o profesional en bioquímica.

EXPERIENCIA CURRICULAR			ESTADÍSTICA GENERAL								
Ciclo	III	Código	1835	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Análisis Matemático			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2; CT4.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Estadística general es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante adquiera conocimientos estadísticos básicos para el análisis y solución de problemas complejos de ingeniería. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Estadística descriptiva 2. Elementos del cálculo de probabilidades 3. Elementos de la inferencia estadística. También utiliza herramientas estadísticas para la solución de casos y toma de decisiones en problemas agroindustriales. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la estadística general, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos y trabajo en equipo.						Perfil específico del docente / equipo formador			Estadístico, con grado de doctor y experiencia en la asesoría en temas de estadística aplicada.	
							Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Ingeniero Agroindustrial (o Bachiller) con conocimientos de estadística.	

EXPERIENCIA CURRICULAR			QUÍMICA ANALÍTICA								
Ciclo	III	Código	1836	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Química de los PAI Química Analítica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Química Analítica es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante aplique métodos de análisis químico para determinar la composición, estructura química y las propiedades físicas y químicas de las especies o compuestos químicos en una determinada muestra en estudio y que aplique sus conocimientos de ciencias en la solución de problemas que se presenten en la práctica profesional, así como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Disoluciones acuosas 2. Equilibrio químico y iónico 3. Análisis gravimétrico, volumétrico y de óxido– reducción La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la química analítica, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										

Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: análisis de casos y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero químico y/o afines, con estudios de postgrado en Ingeniería química y/o afines
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Ingeniero químico y/o Técnico en química industrial y/o afines.

IV CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			TERMODINAMICA								
Ciclo	IV	Código	1841	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Física General Calculo Integral			Código de Capacidades terminales	CT4.1 CT 4.2
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	4	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Termodinámica es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a desarrollar las capacidades y competencias de los dominios de investigación, innovación y desarrollo. Se imparten conocimientos de transformación de energía en otras formas de energía, análisis y resolución de problemas y que sirve de base para otras asignaturas de ingeniería agroindustrial. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Primera ley de la termodinámica y sus procesos con gases en sistemas cerrados y sistemas abiertos de flujo permanente 2. Segunda ley de termodinámica (entropía) aplicado a ciclos de máquinas térmicas, sistemas de refrigeración y bombas de calor, análisis exergético 3. Equipos generadores de vapor y psicrometría. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la termodinámica, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias alimentarias.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			QUÍMICA Y ANALISIS DE LOS PAI								
Ciclo	IV	Código	1842	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Química orgánica			Código de Capacidades terminales	CT2.1, CT4.1, CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Química y Análisis de los PAI es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante comprenda y determine la composición química y principales cambios durante la conservación y procesamiento de productos agroindustriales, aplicando sus conocimientos de ciencias en la solución de problemas que se presenten en la práctica profesional, así como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Métodos ópticos de Análisis, química de frutas y hortalizas, cereales y leguminosas, café, cacao, té 2. Química de la carne, leche, huevos y recursos hidrobiológicos 3. Química del tabaco, madera y fibras naturales, La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar la composición química y principales cambios durante su conservación y procesamiento de productos agroindustriales para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la química de los alimentos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ing. en Industrias Alimentarias y/o Ingeniero Agroindustrial con estudios de postgrado en Tecnología de Alimentos o afines.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero en Industrias Alimentarias y/o Ingeniero Agroindustrial y/o Técnico en química industrial o afines.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			ECUACIONES DIFERENCIALES								
Ciclo	IV	Código	1843	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Cálculo Integral			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Ecuaciones Diferenciales es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a que el estudiante identifica, formula, busca información, analiza y soluciona problemas complejos de ingeniería, aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias naturales y ciencia de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Diferenciación e integración vectorial 2. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y aplicaciones 3. Ecuaciones diferenciales de orden superior y sistemas de ecuaciones diferenciales La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de las ecuaciones diferenciales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: análisis de casos y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Matemático con experiencia en Análisis y modelamiento matemático de fenómenos físicos para el diseño de Ingeniería.				

		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Matemático o Ingeniero (o Bachiller) con experiencia en modelamiento matemático para el Diseño de Ingeniería
--	--	---	--

EXPERIENCIA CURRICULAR			FISIOLOGIA POSTCOSECHA Y ANIMALES DE BENEFICIO								
Ciclo	IV	Código	1844	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Bioquímica			Código de Capacidades terminales	CT1.1; CT1.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Fisiología postcosecha y animales de beneficio es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a planificar los procesos de transformación de materia prima siguiendo las buenas prácticas de manufactura, estándares de calidad de la empresa teniendo en cuenta la normativa vigente tanto para la práctica profesional como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Fisiología postcosecha y factores ambientales en el manejo postcosecha. 2. Beneficio de animales: métodos, operaciones relacionadas al beneficio de las principales especies productoras de carne, procesos bioquímicos postmortem. 3. Productos hidrobiológicos, captura y fisiología postcaptura. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la fisiología postcosecha y animales de beneficio, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con estudios de postgrado en la temática del curso.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			MICROBIOLOGÍA GENERAL								
Ciclo	IV	Código	1845	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Biología General			Código de Capacidades terminales	CT4.1
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Microbiología General es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a brindar conocimientos básicos sobre la sistemática, características morfológicas, bioquímicas, fisiológicas, culturales, así como la identificación mediante técnicas de laboratorio de las bacterias, hongos y virus. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Bacteriología general e inmunología 2. Bacteriología especial 3. Microbiología aplicada La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la microbiología, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										

Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Biólogo o microbiólogo con estudios de postgrado en Microbiología o afín.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Biólogo o microbiólogo.

EXPERIENCIA CURRICULAR			PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA								
Ciclo	IV	Código	1846	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Física General			Código de Capacidades terminales	CT 3.6 CT4.1; CT4.2; CT4.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	4	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Principios de Electricidad y Electrónica es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los fundamentos básicos de la electrónica, electricidad y elementos de control, teniendo como base las diversas teorías y leyes que la gobiernan, con la finalidad de plantear soluciones a problemas complejos que permitan la predicción y simulación de instalaciones en procesos industriales, laboratorios y/o espacios domésticos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Electricidad Básica 2. Electrónica Básica 3. Elementos de Control de Circuitos Eléctricos y Electrónicos La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de electricidad y electrónica, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos y trabajo en equipo.						Perfil específico del docente / equipo formador			Ing. Mecatrónico o Ing. Mecánico con estudios de maestría o doctorado en electrónica.	
							Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Técnico o ingeniero mecánico, electrónico o mecatrónico.	

V CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN								
Ciclo	V	Código	1851	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Principios de Electricidad y Electrónica			Código de Capacidades terminales	CT 3.6; CT4.1; CT4.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Lenguaje de Programación es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los fundamentos básicos de los diversos tipos de lenguaje de programación, tanto comerciales como libres, basándose en el uso de algoritmos y softwares adecuados que den solución a problemas complejos, predigan y simulen procesos y/o actividades biológicas. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Introducción a la computación, al lenguaje de programación e inteligencia artificial 2. Lenguaje de programación gráfica 3. Lenguajes de programación Arduino/Ladder (PLC) La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre desarrollar el conocimiento necesario para el uso de plataformas comerciales y libres, que permitan la creación de algoritmos y programas que respondan de manera efectiva al tipo de aplicación que el programador desee darle, creando interfaces amigables y optimizando procesos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en lenguajes de programación y/o automatización				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero Agroindustrial o afín.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN								
Ciclo	V	Código	1852	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Estadística General			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.3; CT4.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Métodos Estadísticos para la Investigación es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar conocimientos estadísticos en el análisis, conducción y solución de problemas complejos en la investigación de productos y procesos agroindustriales, utilizando principios estadísticos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Diseños de experimentos de un solo factor y Diseños de bloques 2. Diseños factoriales y de selección de variables 3. Diseños de minería de datos. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre crear, seleccionar y utilizar técnicas, habilidades, recursos y herramientas modernas de la ingeniería y las tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelamiento, con una comprensión de las limitaciones, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos,				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con grado de Maestro o Doctor.				

	análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.
--	---	---	---------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			FENÓMENOS DE TRANSPORTE								
Ciclo	V	Código	1853	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Termodinámica			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	2	HV/HL	--
Sumilla			La experiencia curricular de Fenómenos de Transporte es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a identificar, formular, buscar información, analizar y solucionar problemas complejos de ingeniería, aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias naturales y ciencia de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Flujo de fluidos y pérdida de carga 2. Transferencia de calor 3. Transferencia de masa La experiencia curricular, será útil para que el estudiante realice cálculos de perdida de carga en el flujo de fluidos en conductos cerrados, así como determine los valores difusivos de transferencia de calor y masa; aplicando estrategias basadas en el desarrollo de problemas de cálculo y diseño de ingeniería y desarrollando trabajos de investigación formativa para la aplicación en la mejora de procesos y la innovación de productos; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.								
Ejes y valores curriculares priorizados			Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.								
Enfoque didáctico			Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con Maestría o Doctorado en la especialidad.			
						Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.			

EXPERIENCIA CURRICULAR			FISICOQUIMICA AGROINDUSTRIAL								
Ciclo	V	Código	1854	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Termodinámica			Código de Capacidades terminales	CT4.1 CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Físicoquímica Agroindustrial es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a demostrar el conocimiento de leyes fisicoquímicas de aplicación en los procesos agroindustriales, así como su interpretación en la búsqueda de soluciones a problemas complejos de ingeniería. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Propiedades fisicoquímicas (densidad, capacidad calorífica, conductividad térmica y eléctrica, difusividad) 2. Termoquímica (Leyes de la Termoquímica, entalpías y entropías de reacción, energía libre) 3. Estados de la Materia (estado cristalino, estado líquido, gases ideales y reales, cambio de estado, estado coloidal, soluciones) 4. Radiación electromagnética (Refracción, Polarización, Absorbancia, teoría del color) La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la fisicoquímica relacionada a la agroindustria, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										

Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias, con estudios de postgrado en Ciencia, Tecnología, Ingeniería de alimentos o afines.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL								
Ciclo	V	Código	1855	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Microbiología General			Código de Capacidades terminales	CT4.1
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Microbiología Agroindustrial es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a brindar conocimientos de las fuentes primarias de los microorganismos, su sistema ecológico y las técnicas que permitan su identificación y cuantificación que apoyan en la aplicación de las tecnologías de conservación y permiten el mejor entendimiento de las técnicas de limpieza y desinfección de plantas agroindustriales, facilitan la aplicación de las buenas prácticas de manipulación de productos agroindustriales y ayudan a que la implementación del plan HACCP sea eficaz. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Microbiota importante en la microbiología agroindustrial que produce su deterioro y microorganismos útiles 2. Deterioro y conservación de los productos agroindustriales 3. Enfermedades transmitidas por alimentos e Indicadores de calidad. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la microbiología de los productos agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.						Perfil específico del docente / equipo formador			Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en microbiología de alimentos o afín.	
							Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Biólogo, microbiólogo o ingeniero agroindustrial.	

EXPERIENCIA CURRICULAR			ECONOMÍA GENERAL								
Ciclo	V	Código	1856	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Matemática Básica			Código de Capacidades terminales	CT2.4; CT2.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Economía General es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender y evaluar el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto económico social. Ayuda también a la formación de la capacidad de aplicar estrategias de comercialización de productos y servicios al brindar la base para otras asignaturas.										

	Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. La demanda, oferta y elasticidad 2. La Producción y los costos 3. Los mercados competitivos y el monopolio La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre comprender y evaluar el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Economista con maestría o doctorado en economía o afín.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Licenciado en economía.

VI CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			RESISTENCIA DE MATERIALES EN LA AGROINDUSTRIA								
Ciclo	VI	Código	1861	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Fenómenos de transporte			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2: CT4.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Resistencia de Materiales en la Agroindustria es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los principios y fundamentos básicos de las propiedades físico-mecánicas de los materiales utilizados en las instalaciones industriales, embalajes, empaques u otros materiales agroindustriales, permitiendo de esta manera diseñar, simular y pronosticar el comportamiento y durabilidad de estos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Esfuerzos y Deformaciones en los Materiales 2. Relaciones entre Esfuerzos y Deformaciones en el campo Elástico y Plástico. Momento Flector y Fuerza cortante 3. Integridad Estructural y Durabilidad de los Materiales. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de las propiedades físico-mecánicas de los materiales utilizados preferentemente en la agroindustria para el diseño de embalajes y empaques; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero y/o Técnico Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			SENSOMETRÍA								
Ciclo	VI	Código	1862	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Métodos Estadísticos para la Investigación			Código de Capacidades terminales	CT4.2; CT4.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Sensometría es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a clasificar, identificar y aplicar las principales metodologías estadísticas utilizadas en la caracterización sensorial de productos agroindustriales, desde el diseño del estudio y colecta de datos hasta el análisis estadístico de datos, desde la perspectiva del consumidor, considerando tanto sus propiedades sensoriales como su aceptación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Diseño experimental de pruebas sensoriales 2. Análisis de pruebas discriminantes y descriptivas 3. Análisis de pruebas afectivas y análisis multivariado La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la caracterización sensorial de productos agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.			Perfil específico del docente / equipo formador			Ingeniero agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con grado de Maestro o doctor en Ciencia, Tecnología o Ingeniería de alimentos.				
				Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES I								
Ciclo	VI	Código	1863	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Fenómenos de Transporte			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Operaciones Agroindustriales I es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a identificar, formular, buscar información, analizar y solucionar problemas complejos de diseño de ingeniería, aplicando los fundamentos de los fenómenos de transporte y la conservación de la materia y energía en el cálculo para el diseño de operaciones de separación de medios dispersos, operaciones de conformación de suspensiones o mezclas, y operaciones de transporte de materiales. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Aplicaciones de flujo externo en Operaciones de separación de medios dispersos 2. Operaciones de separación de medios dispersos de sólidos particulados 3. Operaciones de conformación de mezclas y masas 4. Operaciones de transporte de materiales La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de los fenómenos de transporte y la conservación de energía y materia prima; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos,			Perfil específico del docente / equipo formador			Ingeniero Agroindustrial con experiencia en el área temática, con Maestría en Ciencias.				

	análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.
--	--	---	---------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			PRINCIPIOS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN								
Ciclo	VI	Código	1864	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Lenguaje de Programación			Código de Capacidades terminales	CT 3.6; CT4.1; CT4.2; CT4.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla		La experiencia curricular de Principios de Control y Automatización es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los fundamentos básicos de la teoría de control y la tecnología de control que fortalezca la capacidad para entender el funcionamiento de los Sistemas de Control Automático en base a estudios, análisis, simulaciones, investigaciones y experimentaciones, así como los aspectos constructivos, de operación y gestión de una gran gama de procesos especializados utilizados en las Plantas Industriales de nuestro país. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Introducción a la Teoría del Control e Instrumentación 2. Introducción a las Variables de Control, Manejo de Datos y Señales 3. Acciones de Control discreto/Continuo e Implementación de Mecanismos de Máquinas. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos del control automático, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos y trabajo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en automatización y/o instrumentación.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			METODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS								
Ciclo	VI	Código	1865	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Fisicoquímica agroindustrial Microbiología Agroindustrial			Código de Capacidades terminales	CT 1.3 CT 1.4 CT 4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla		La experiencia curricular de Métodos de conservación de alimentos es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los factores que influyen en el proceso de deterioro de los alimentos y conozca las técnicas más usadas de conservación de alimentos, para conseguir incrementar la vida útil de los mismos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Técnicas tradicionales de conservación de alimentos (Conservación por aditivos químicos, secado y deshidratación, liofilización) 2. Tratamiento térmico (Escaldado, pasteurización, esterilización y envasado aséptico, cinética de destrucción térmica, calculo y evaluación del proceso térmico, control de calidad de productos enlatados) 3. Otras tecnologías de Conservación (Aplicación de la radiación ionizante y no ionizante, conservación por membrana y por altas presiones hidrostáticas)									

	La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la conservación de alimentos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias, con estudios de postgrado en Ciencia, Tecnología, de alimentos o afines.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			CONTABILIDAD GENERAL Y COSTOS								
Ciclo	VI	Código	1866	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Economía General			Código de Capacidades terminales	CT2.3; CT4.1
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Contabilidad General y Costos es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar estrategias económicas financieras para formular, presupuestar, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial y la implementación de sistemas de gestión. Además, pueda aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería, para su práctica profesional como para el estudio de asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Fundamentos de la contabilidad y finanzas 2. Procesos contables y formulación de los estados financieros 3. Análisis de estados financieros 4. Fundamentos de Costos y elementos del Costo de Producción, Sistemas de acumulación y Métodos de Costeo La experiencia curricular, será útil para que el estudiante aplique estrategias económicas financieras para formular, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial usando principios básicos de la planificación y costos de producción agroindustrial, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo.				Perfil específico del docente / equipo formador	Licenciado en Contabilidad con estudios de maestría o doctorado en Gestión o Administración contable o afín.					
						Licenciado en contabilidad.					

VII CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD								
Ciclo	VII	Código	1871	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Métodos de conservación de alimentos.			Código de Capacidades terminales	CT 1.3 CT 2.7 CT 3.2 CT 3.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	---
Sumilla	La experiencia curricular de Control y Aseguramiento de la Calidad es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a conocer los principios y técnicas de detección de no conformidades y la prevención de la ocurrencia de las mismas, con un soporte lógico y estadístico para garantizar la calidad de los productos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. TQM (Normalización, Herramientas de Gestión de Calidad, Kaizen) 2. Control estadístico de la Calidad (Control y capacidad de procesos, Inspección y muestreo, metrología) 3. Inocuidad Alimentaria (BPM, POES, HACCP). La experiencia curricular, será útil para que el estudiante aplique y supervise las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias alimentarias, con estudios de postgrado en Gestión y Aseguramiento de la calidad o afines.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN								
Ciclo	VII	Código	1872	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Sensometría			Código de Capacidades terminales	CT4.3; CT4.5
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Metodología de la Investigación es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a diseñar estudios de problemas complejos de ingeniería, diseño de productos, envases, rotulado y procesos agroindustriales innovadores, 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 y redacte e informe estos resultados en base a las políticas empresariales y/o de investigación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Teoría del Conocimiento y Conducta Científica, con los cuales se pretende reconocer y diferenciar los métodos de investigación; 2. Métodos Científico con lo que se pretende definir y delimitar el problema y los objetivos de investigación, los elementos teórico conceptuales de Investigación, la hipótesis y los diseños de contrastación 3. Proyectos e Informes de investigación donde se desarrollan temas de redacción científica en diferentes formatos, así como visibilidad internacional y filiación institucional, conflictos de interés y mentorías La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre redactar e informar los resultados del trabajo de investigación realizado, en base a las políticas empresariales y/o de investigación, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										

Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con grado de maestro o doctor.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES II								
Ciclo	VII	Código	1873	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales I			Código de Capacidades terminales	CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Ingeniería de Operaciones Agroindustriales II es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a identificar, formular, buscar información, analizar y solucionar problemas complejos de diseño de ingeniería, aplicando los fundamentos de los fenómenos de transferencia de masa y calor, así como la conservación de la materia y energía en el cálculo para el diseño de operaciones de separación entre fases: sólido-líquido, líquido-líquido, líquido-gas y sólido-gas, como la destilación, el secado, la evaporación, la extracción con solventes, absorción y adsorción. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Operaciones agroindustriales de separación por transferencia de calor y masa 2. Operaciones de separación entre fases fluidas 3. Operaciones de separación entre fase sólida y fases fluidas La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar estrategias basadas en el desarrollo de problemas de cálculo y diseño de ingeniería para la aplicación en la mejora de procesos y la innovación de productos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.						Perfil específico del docente / equipo formador			Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en el área temática.	
							Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.	

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGÍA DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN								
Ciclo	VII	Código	1874	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito				Código de Capacidades terminales	CT1.3 CT2.1 CT4.1
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Tecnología de Refrigeración y Congelación es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a brindar los fundamentos teóricos y la tecnología de la conservación de los productos agroindustriales con el empleo del frío, sobre el punto y bajo el punto de congelación de los alimentos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Diseño de cámaras de refrigeración y congelación 2. Refrigeración de productos agroindustriales 3. Congelación de productos agroindustriales, vida útil y criogenia.										

	La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la refrigeración de alimentos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL I								
Ciclo	VII	Código	1875	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Métodos de conservación de Alimentos			Código de Capacidades terminales	CT1.1 CT1.3 CT1.4
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	--	HV/HL	4
Sumilla	La experiencia curricular de Tecnología Agroindustrial I es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a seleccionar, acondicionar la materia prima, aplicar sistemas de procesamiento, envasado y embalado de productos agroindustriales de acuerdo a la orden de pedido, plan de producción, estándares de calidad de la empresa, asegurando condiciones de inocuidad teniendo en cuenta la normativa vigente. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Tecnología de frutas y hortalizas I 2. Tecnología de frutas y hortalizas II 3. Tecnología de cereales y leguminosas La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de la conservación y transformación de alimentos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero en Industrias Alimentarias o Ingeniero Agroindustrial con estudios de postgrado en Tecnología de Alimentos y/o afines.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero en Industrias Alimentarias o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE EMPRESAS								
Ciclo	VII	Código	1876	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Costos y Presupuestos			Código de Capacidades terminales	CT1.5; CT2.3; CT2.5
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	2	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Administración y Finanzas de empresas es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a demostrar el conocimiento y aplicar principios de gestión y toma de decisiones económicas, además de ayudar parcialmente a la formación de la capacidad de planificar procesos de transformación. Así mismo, podrá aplicar estrategias económicas financieras para formular, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial.										

	Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Evolución y Ciencia Administrativa, Planificación, Organización, Funciones de Dirección y Control de la empresa 2. Decisiones de inversión y creación de valor, Estructura y costo de capital, Sistema financiero, Instrumentos de renta fija y variable 3. Indicadores Financieros, Finanzas de empresas. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre demostrar el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas, y su respectiva aplicación, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil específico del docente / equipo formador	Administrador, con experiencia o estudios de postgrado en finanzas o afín.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Administrador o afín.

VIII CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			GESTION DE CALIDAD E INOCUIDAD								
Ciclo	VIII	Código	1881	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Control y aseguramiento de la calidad			Código de Capacidades terminales	CT 1.3 CT 3.1 CT 3.2 CT 3.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	-----
Sumilla	La experiencia curricular de Gestión de calidad e Inocuidad es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a conocer los procesos de implementación de los sistemas de Gestión de la Calidad y de Sistemas de Gestión de la Inocuidad Alimentaria, a ser aplicados en el rubro agroalimentario. Así mismo el estudiante podrá planificar la implementación de un sistema de gestión en base a las políticas de la empresa y/o entidad certificadora; elaborar documentación, reportes, diagnósticos, manuales para la aplicación de sistemas de gestión según la normativa vigente; aplicar y supervisar las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Sistemas de gestión de la calidad. Norma ISO 9001 2. Sistema de Gestión de la inocuidad de alimentos. Norma ISO 22000 3. Normas Global GAB, BRC, SQF, IFS. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar y supervisar las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión de calidad e inocuidad, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias, con estudios de postgrado en Sistemas de Gestión de la calidad e inocuidad de alimentos o afines.					
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Ingeniero agroindustrial, con conocimientos en sistemas de gestión.					

EXPERIENCIA CURRICULAR			BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA								
Ciclo	VIII	Código	1882	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Microbiología Agroindustrial			Código de Capacidades terminales	CT2.1; CT2.7; CT3.6; CT4.1; CT4.2
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Biotecnología y Bioingeniería es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a lograr capacidades relacionadas a la utilidad e implicancias del empleo de la biotecnología y bioingeniería en el campo microbiano y agroalimentario. Adquiere la capacidad de diseñar, operar y evaluar procesos fermentativos, diseñar medios, optimizar la producción de biomasa y metabolitos de interés, utilizar modelamiento predictivo para evaluar la cinética microbiana y la vida útil de los alimentos, analizar las operaciones con biorreactores, diseñar procesos con enzimas libres e inmovilizadas. Adquiere destreza para el planteamiento y desarrollo de investigaciones, actividades relacionadas a la extensión y proyección social utilizando los conocimientos adquiridos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Biorreactores, estequiometría y optimización 2. Tratamiento de desechos, cinética microbiana y enzimas 3. Biología molecular e ingeniería genética, productos 4. Aplicación de la biotecnología y Bioingeniería en la extensión, proyección social e investigación. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de biotecnología y bioingeniería, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o en Industrias Alimentarias, con postgrado en el área del curso.				
					Perfil del personal administrativo		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			SISTEMAS DE ENVASES Y EMBALAJES								
Ciclo	VIII	Código	1883	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Ingeniería de operaciones II. Tecnología de refrigeración y congelación.			Código de Capacidades terminales	CT1.4
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Sistemas de envases y embalajes es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar metodologías de sistemas de procesamiento, envasado y embalado de productos agroindustriales de acuerdo con orden de pedido asegurando condiciones de inocuidad aplicando las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente, para su práctica profesional como para el estudio de asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Conceptos, funciones y metodología del diseño de envases y embalajes 2. Materiales y formas de envases y embalajes 3. Embalajes y tecnología de envasado. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de empaques para productos agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										

Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con estudios de postgrado en envases o embalajes o afines.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			AGRONEGOCIOS								
Ciclo	VIII	Código	1884	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Contabilidad General y Costos			Código de Capacidades terminales	CT2.4
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla		La experiencia curricular de Agronegocios es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar estrategias de comercialización para la introducción de productos y servicios agroindustriales al mercado nacional e internacional. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Proceso de marketing y análisis del entorno 2. Decisiones estratégicas y funcionales de marketing 3. Fundamentos de comercio internacional. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar estrategias de comercialización para la introducción de productos y servicios agroindustriales al mercado nacional e internacional, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial con estudios de postgrado en administración de empresas, agronegocios o afín.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Ingeniero Agroindustrial (o Bachiller) o especialista en proyectos agroindustriales				

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL II								
Ciclo	VIII	Código	1885	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Resistencia de materiales en Agroindustria			Código de Capacidades terminales	CT1.1 CT1.3 CT 1.4
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP		HV/HL	4
Sumilla		La experiencia curricular de Tecnología agroindustrial II es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a desarrollar las capacidades y competencias de los dominios de gestión de procesos Agroindustriales. Donde se imparten conocimientos de procesos agroindustriales de materia prima no alimentarios, procedentes de actividades agropecuarias. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Operaciones de beneficio y subproductos de origen pecuario e hidrobiológico (conservación y transformación) 2. Aprovechamiento de productos maderables y no maderables (gomas, taninos), plantas medicinales 3. Aprovechamiento de productos no maderables (metabolitos secundarios: alcaloides, tabaco, coca, pigmentos). La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre planificar los procesos de transformación de la materia prima no alimentaria, de acuerdo al flujo de producción y controles de calidad, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									

Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial con experiencia en procesos agroindustriales no alimentarios.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			CONTRATACIONES DEL ESTADO								
Ciclo	VIII	Código	1886	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Administración y Finanzas de empresas			Código de Capacidades terminales	CT2.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla		La experiencia curricular de Contrataciones del Estado es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a demostrar el conocimiento y aplicar correctamente la Contratación Pública interiorizando en forma analítica y práctica, el adecuado manejo de la normativa de contrataciones estatales vigente, en relación con el proceso de modernización del Estado y su necesaria transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Teoría General de la Contratación Pública: principios y su rol en la economía 2. Análisis de la ley de contrataciones y su reglamento 3. Modalidades de contratación estatal y mecanismos de resolución de controversias y recursos. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre evaluar las contrataciones de bienes y servicios y obras; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial con conocimientos en contrataciones del estado.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			PRACTICAS PRE – PROFESIONALES I								
Ciclo	VIII	Código	1887	Carácter	Práctico	Requisito	Mínimo 120 crédito			Código de Capacidades terminales	CT 3.1 CT 3.2 CT 3.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	2	HT	0	HP	4	HV/HL	-----
Sumilla		La experiencia curricular de Prácticas Preprofesionales I es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a demostrar y aplicar correctamente los conocimientos adquiridos como analista de laboratorio. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en una sola unidad asignando la responsabilidad de manejo de un laboratorio de análisis por el tiempo correspondiente a 64 horas. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar y supervisar las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión en un laboratorio, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									

Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Constructivista con estrategias como: proyectos, trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Ingeniero agroindustrial.

IX CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION								
Ciclo	IX	Código	1891	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Gestión de calidad e inocuidad			Código de Capacidades terminales	CT 3.1 CT 3.2 CT 3.3 CT 3.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	-----
Sumilla		La experiencia curricular de Sistemas Integrados de Gestión es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a conocer los procesos de implementación de los sistemas de Gestión referentes a la Calidad, protección del medio ambiente, Salud y Seguridad ocupacional, así como responsabilidad social. Así mismo el estudiante podrá planificar la implementación de un sistema integrado de gestión en base a las políticas de la empresa; elaborar documentación, reportes, diagnósticos, manuales para la aplicación de sistemas integrados de gestión según la normativa vigente. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Sistemas de gestión de la calidad. Norma ISO 9001. Sistema de gestión ambiental. Norma ISO 14001 2. Sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional. Norma OHSAS 1801. 3. Sistema de gestión en responsabilidad social. SA 8000. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar y supervisar las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión de la Calidad, protección del medio ambiente, Salud y Seguridad ocupacional, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con estudios de postgrado en Sistemas Integrados de Gestión o afines.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			LOGÍSTICA								
Ciclo	IX	Código	1892	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	--			Código de Capacidades terminales	CT1.6 CT 3.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla		La experiencia curricular de Logística es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a manejar herramientas logísticas para abastecimiento de suministros de producción y distribución de productos terminados, para su práctica profesional. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. El sistema logístico empresarial 2. Gestión de inventarios y almacenes 3. Gestión de compras, proveedores y transportes, así como tendencias en logística. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre manejar herramientas logísticas para abastecimiento de suministros de producción y distribución de productos agroindustriales terminados, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: análisis de casos, debates y trabajo en equipo.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero agroindustrial con experiencia o estudios de postgrado en logística.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN								
Ciclo	IX	Código	1893	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Metodología de la Investigación			Código de Capacidades terminales	CT4.3; CT4.4
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla		La experiencia curricular de Gestión de la Innovación e Investigación es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a gestionar los recursos para plantear y ejecutar proyectos de innovación e investigación, basándose en el conocimiento de estrategias para obtener información científica, utilizarla para formular y ejecutar adecuadamente un proyecto de investigación. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Estrategias para obtener información científica 2. Formulación de un proyecto de investigación 3. Ejecución del proyecto de investigación La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre conducir estudios de problemas complejos de ingeniería, diseño de productos, envases, rotulado y procesos agroindustriales innovadores, 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; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.									
Ejes y valores curriculares priorizados		Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.									
Enfoque didáctico		Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en desarrollo de nuevos productos.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			ALIMENTACION Y NUTRICION								
Ciclo	IX	Código	1894A	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Métodos de conservación de alimentos.			Código de Capacidades terminales	CT1.3; CT1.4; CT2.7
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla			La experiencia curricular de Alimentación y Nutrición es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a diseñar soluciones para satisfacer necesidades en los aspectos de salud pública y seguridad alimentaria alineadas a las políticas de desarrollo local, regional y nacional, así como aplicar los conocimientos de ciencias en la solución de problemas tanto para la práctica profesional como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Bases teóricas en alimentación y nutrición, manejo y evaluación nutricionales de los alimentos y su adecuada utilización y toxicología de los alimentos y principales enfermedades nutricionales 2. Procesos de digestión en el hombre y animales: metabolismo de proteínas, carbohidratos, lípidos, minerales y vitaminas. 3. Necesidades energéticas, proteicas y de otros nutrientes en hombres y animales La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar el razonamiento informado mediante el conocimiento contextual para evaluar cuestiones sociales de salud, seguridad, legales y culturales y las consecuentes responsabilidades relevantes para la práctica profesional de la ingeniería, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.								
Ejes y valores curriculares priorizados			Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.								
Enfoque didáctico			Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.			
						Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.			

EXPERIENCIA CURRICULAR			GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO								
Ciclo	IX	Código	1894B	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Administración General			Código de Capacidades terminales	CT1.2; CT1.5
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla			La experiencia curricular de Gestión del Talento Humano es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender los fundamentos y técnicas básicas sobre la gestión del recurso humano, desempeño, asignación de puestos y gestión por resultados sobre la base del respeto social y ambiental que el personal merece apuntando al logro de objetivos comunes. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Gestión del Recurso humano por competencias 2. Análisis de puestos y selección de personal por competencias 3. Gestión del desempeño por competencias y el coaching La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre evaluar los indicadores de procesos y desempeño de personal, de acuerdo a políticas empresariales y la normativa vigente, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.								
Ejes y valores curriculares priorizados			Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.								
Enfoque didáctico			Problematizador con estrategias como: proyectos,			Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial con experiencia o estudios postgrado en Gestión de Recursos Humanos y/o coaching.			

	análisis de casos, debates y trabajo en equipo.	Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.
--	---	---	---------------------------------------

EXPERIENCIA CURRICULAR			HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL								
Ciclo	IX	Código	1894C	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Gestión de calidad e inocuidad			Código de Capacidades terminales	CT 2.1 CT 2.6 CT 3.5 CT 3.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	
Sumilla	La experiencia curricular de Herramientas de gestión ambiental es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a conocer las principales normas que se utilizan como herramientas de la gestión ambiental y los aplique en situaciones reales de las empresas o desarrollos de nuevos productos. Asimismo, el estudiante podrá evaluar el impacto de procesos y productos desde el punto de vista ambiental y con diferentes enfoques. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Análisis del Ciclo de Vida (ISO 14040) 2. Huella de Carbono (ISO 14067), Huella Hídrica (ISO 14046), 3. EcoEtiquetado (ISO 14020) y Análisis Emergético. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre comprender y evaluar el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con estudios de postgrado en Sistema de Gestión Ambiental.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL III								
Ciclo	IX	Código	1895	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Métodos de conservación de alimentos			Código de Capacidades terminales	CT1.3; CT1.4
Total horas	96	Horas x semana	6	Créditos	4	HT	2	HP	--	HV/HL	4
Sumilla	La experiencia curricular de Tecnología Agroindustrial III es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a realizar el acondicionamiento, tratamiento y transformación de la materia primas de origen pecuario é hidrobiológico de acuerdo al plan de producción aplicando metodologías de sistemas de procesado, envasado y embalado de productos agroindustriales siguiendo las buenas prácticas de manufactura y teniendo en cuenta la normativa vigente para la práctica profesional como para el estudio de las asignaturas subsecuentes del plan de formación de la carrera. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. La leche, composición, microbiología, producción y procesamiento de derivados lácteos 2. La carne, composición, propiedades y procesamiento 3. Productos hidrobiológicos, composición, propiedades y procesamiento La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre realizar la selección y el acondicionamiento de las materias primas de origen pecuario é hidrobiológico de acuerdo al plan de producción, a estándares de calidad de la empresa, procedimientos de la empresa, las buenas										

	prácticas de manufactura (BPM), HACCP y teniendo en cuenta la normativa vigente, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial con experiencia o estudios de postgrado en temas del curso.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			DISEÑO Y FORMULACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES								
Ciclo	IX	Código	1896	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Contrataciones del estado			Código de Capacidades terminales	CT2.1; CT2.3; CT4.1; CT4.3
Total horas	80	Horas x semana	5	Créditos	4	HT	3	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Diseño y formulación de Proyectos Agroindustriales es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar conocimiento de matemáticas, ciencias e ingeniería para diseñar y conducir soluciones a problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, de procesamiento para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos sociales, económicos y ambientales, brindando conocimientos conceptuales y aplicativos respecto a la formulación y evaluación de proyectos a nivel de perfiles y pre factibilidad con énfasis privado y de desarrollo social. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en cuatro unidades: 1. Diseño de Producto y de Proceso, tamaño, localización y disposición de Plantas 2. Cálculo de áreas y Distribución General y de detalle 3. Estudio de la Organización, Legal y ambiental 4. Estudio Económico-Financiero y Evaluación de Proyectos Agroindustriales La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar estrategias económicas financieras para formular, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.					Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial con experiencia en proyectos privados y sociales.				
							Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			PRACTICAS PRE – PROFESIONALES II								
Ciclo	IX	Código	1897	Carácter	Práctico	Requisito	Mínimo 130 cred			Código de Capacidades terminales	CT 3.1 CT 3.2 CT 3.3
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	2	HT	0	HP	4	HV/HL	-----
Sumilla	La experiencia curricular de Prácticas Pre profesionales II es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a diseñar e implementar normas de gestión en laboratorios o plantas de procesos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en una unidad asignando la responsabilidad de manejo de un laboratorio de análisis por el tiempo correspondiente a 64 horas.										

	La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre aplicar y supervisar las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión en un laboratorio o empresa agroindustrial, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Constructivista con estrategias como: proyectos, trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

X CICLO

EXPERIENCIA CURRICULAR			AUDITORIAS DE SISTEMAS DE GESTION								
Ciclo	X	Código	18101	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Gestión de calidad e inocuidad			Código de Capacidades terminales	CT 3.4 CT 3.5
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	-----
Sumilla	La experiencia curricular de Auditoría de Sistemas de Gestión es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a realizar y evaluar resultados de inspecciones y auditorías de un sistema de gestión, identificando de manera objetiva las no conformidades, las causas de éstas y proponiendo acciones correctivas pertinentes. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Auditoría de Sistemas de calidad 2. Auditoría de Sistemas de gestión ambiental 3. Auditoría de Seguridad y Salud en el trabajo OHSAS 18000. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre realizar y evaluar inspecciones y auditorías de sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.						Perfil específico del docente / equipo formador			Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con estudios de postgrado en Sistemas de Gestión o afines	
							Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio			Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.	

EXPERIENCIA CURRICULAR			GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA								
Ciclo	X	Código	18102	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Gestión de la Innovación e Investigación			Código de Capacidades terminales	CT4.4; CT4.5; CT4.6
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Gestión de la Información Científica es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a gestionar los resultados de la investigación científica para una difusión adecuada y efectiva, basándose en el conocimiento de las buenas prácticas en la redacción de artículos científicos y en la elección adecuada de medios de difusión científica. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Buenas prácticas en la redacción de artículos científicos 2. Gestores de información bibliográfica 3. Medios de difusión científica La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre gestionar recursos, redactar e informar los resultados utilizando técnicas, habilidades, recursos y herramientas modernas de la ingeniería y las tecnologías de la información, en base a las políticas empresariales y/o de investigación; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con grado de maestro o doctor.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGÍA DE BIOCOMBUSTIBLES								
Ciclo	X	Código	18103A	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Biotecnología y Bioingeniería			Código de Capacidades terminales	CT2.1; CT2.7; CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Tecnología de Biocombustibles es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a analizar los procesos de obtención, producción y caracterización de diferentes biocombustibles en un ámbito realista y con visión del entorno global. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Producción y caracterización de bioetanol 2. Producción y caracterización de biodiesel 3. Producción y caracterización de biogás La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre diseñar soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, componentes o procesos relacionados a los biocombustibles para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos de salud pública y seguridad, cultural, social, económico y ambiental, alineadas a las políticas de desarrollo local, regional y nacional participando en grupos interdisciplinarios.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con maestría o doctorado.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y ENOLOGÍA								
Ciclo	X	Código	18103B	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Biotecnología y Bioingeniería Ingeniería de Operaciones II			Código de Capacidades terminales	CT2.1; CT2.7; CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Tecnología de bebidas alcohólicas y enología es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender e interpretar los aspectos científicos y tecnológicos del proceso de elaboración de bebidas alcohólicas y derivados, como resultado de la integración de los conceptos y principios de las operaciones unitarias que fortalecen el desarrollo adecuado de competencias, para discutir y evaluar las características de la industria, bajo la perspectiva de su complejidad tecnológica. Adquiere la capacidad de diseñar, operar y evaluar procesos fermentativos. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Bebidas alcohólicas, fermentación 2. Ron, aguardiente, cerveza y chicha 3. Enología. Champan, whisky, vodka, coñac, brandy La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar, formular, buscar información y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de ciencias de la ingeniería relacionado a bebidas alcohólicas y enología, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con maestría o doctorado.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			INDUSTRIA DE CUERO Y TEXTIL								
Ciclo	X	Código	18103C	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	Ingeniería de Operaciones II			Código de Capacidades terminales	CT2.1; CT2.7; CT4.1; CT4.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	--	HV/HL	2
Sumilla	La experiencia curricular de Industria de cuero y textil es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a comprender e interpretar los aspectos científicos y tecnológicos del proceso de elaboración de productos del cuero y de la industria textil, como resultado de la integración de los conceptos y principios de las operaciones unitarias que fortalecen el desarrollo adecuado de competencias, para discutir y evaluar las características de estas industrias. Adquiere la capacidad de diseñar, operar y evaluar procesos para estas industrias. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Proceso de transformación y Control de calidad del cuero 2. Fibras naturales proteicas, celulósicas, fibras artificiales y fibras sintéticas y su procesamiento 3. Productos y subproductos de la industria del cuero y textil La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre identificar, formular, buscar información y analizar problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de ciencias de la ingeniería relacionado a la industria del cuero y textil; a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										

Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial con experiencia en la industria del cuero o textil.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

EXPERIENCIA CURRICULAR			PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN								
Ciclo	X	Código	18104	Carácter	Teórico – Práctico	Requisito	--			Código de Capacidades terminales	CT1.1; CT1.2
Total horas	64	Horas x semana	4	Créditos	3	HT	2	HP	2	HV/HL	--
Sumilla	La experiencia curricular de Planeamiento y control de la producción es de carácter teórico - práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a planificar los procesos de transformación de la materia prima, de acuerdo al flujo de producción y controles de calidad, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente. Además, que el estudiante organice las actividades del personal y la programación de producción teniendo en cuenta el plan de producción, tecnología, materia prima entre otros, para su práctica profesional. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Pronósticos y gestión de inventarios 2. Planeamiento y control de la producción 3. Programación de la producción. La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre organizar las actividades del personal y la programación de la producción teniendo en cuenta el plan de producción, tecnología, materia prima entre otros aspectos, a través del trabajo colaborativo y cooperativo.										
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.										
Enfoque didáctico	Problematizador con estrategias como: proyectos, análisis de casos, debates y trabajo en equipo e informes.				Perfil específico del docente / equipo formador		Ingeniero agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia o estudios de postgrado en gerencia de operaciones.				
					Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio		Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.				

EXPERIENCIA CURRICULAR			PRACTICAS PRE – PROFESIONALES III								
Ciclo	X	Código	18105	Carácter	Práctico	Requisito	Mínimo 160 cred			Código de Capacidades terminales	CT 1.1 CT 2.1 CT 3.1 CT 4.3
Total horas	256	Horas x semana	16	Créditos	8	HT	0	HP	16	HV/HL	-----
Sumilla	La experiencia curricular de Prácticas Pre profesionales III es de carácter práctico, tiene por objetivo contribuir al logro de todas las capacidades terminales, especialmente a las referidas a aplicar los conocimientos adquiridos durante los estudios de pregrado en un entorno agroindustrial con restricciones reales. Para el logro de estas capacidades terminales, la experiencia curricular se ha organizado en tres unidades: 1. Información general para realización de Prácticas pre Profesionales 2. Informe de las Prácticas Pre profesionales 3. Monitoreo y Evaluación de las Prácticas Pre-profesionales La experiencia curricular, será útil para que el estudiante logre diseñar soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades										

	deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos de salud pública y seguridad, cultural, social, económico y ambiental, alineadas a las políticas de desarrollo local, regional y nacional participando en grupos interdisciplinarios.		
Ejes y valores curriculares priorizados	Es colaborativo, responsable y trabaja en equipo.		
Enfoque didáctico	Constructivista con estrategias como: proyectos, análisis de casos, trabajo en equipo e informes.	Perfil específico del docente / equipo formador	Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero en Industrias Alimentarias.
		Perfil del personal administrativo y/o personal de servicio	Bachiller o Ingeniero Agroindustrial.

MÓDULOS DE COMPETENCIA PROFESIONAL

La carrera de Ingeniería Agroindustrial ha decidido incorporar Módulos de Competencia Profesional (Art. 40 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria) con la finalidad de facilitar la incorporación al mercado laboral de los estudiantes de la carrera. Los módulos siguientes permitirán al estudiante de la carrera de Ingeniería Agroindustrial obtener un certificado de dominio de competencia, a nombre de la Universidad:

Módulo 1: Técnico Especialista en Laboratorio (121 créditos)

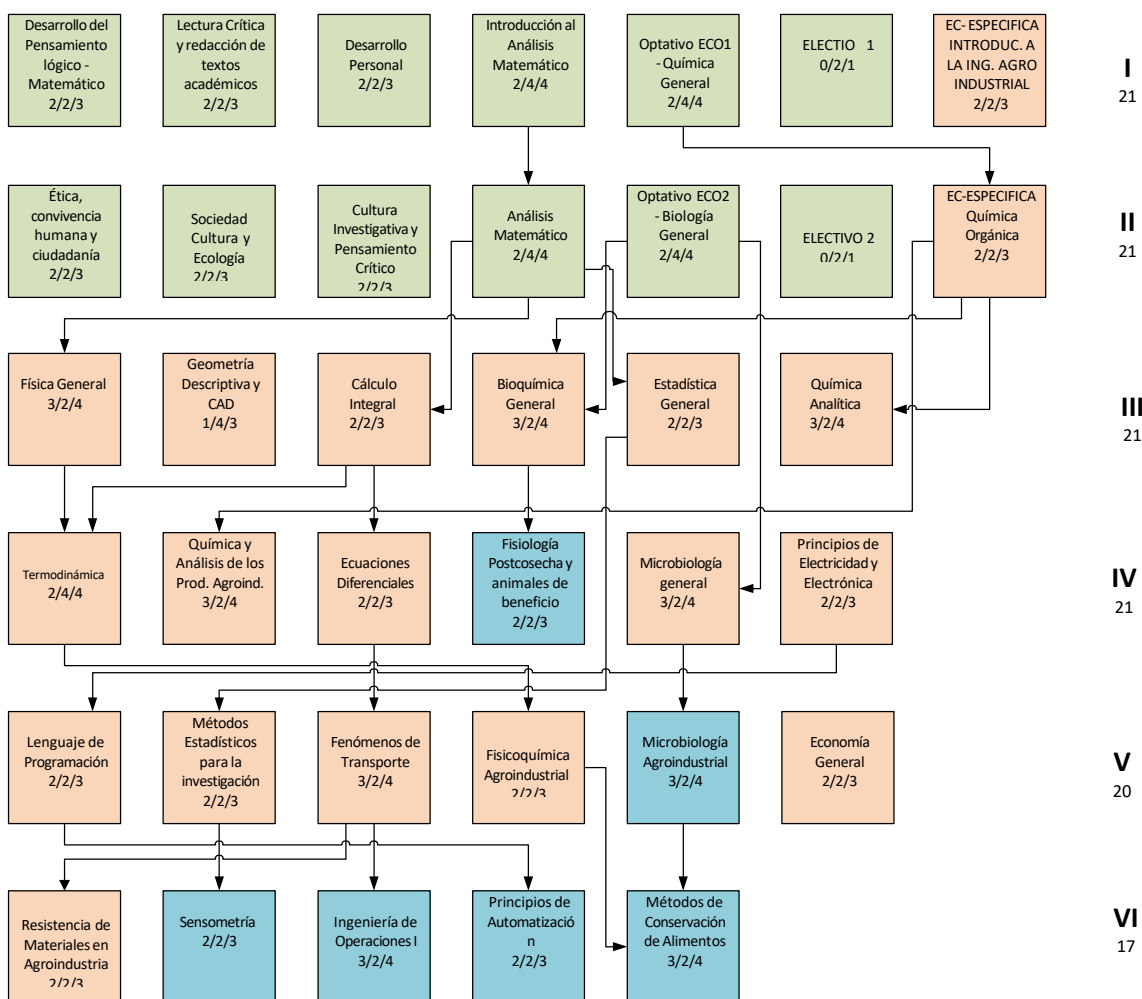
Módulo 2: Técnico Especialista en Investigación y Desarrollo (121 créditos)

Módulo 3: Técnico Especialista en Sistemas de Gestión de la Calidad (121 créditos)

Módulo 4: Técnico Especialista en Proyectos Agroindustriales (134 créditos)

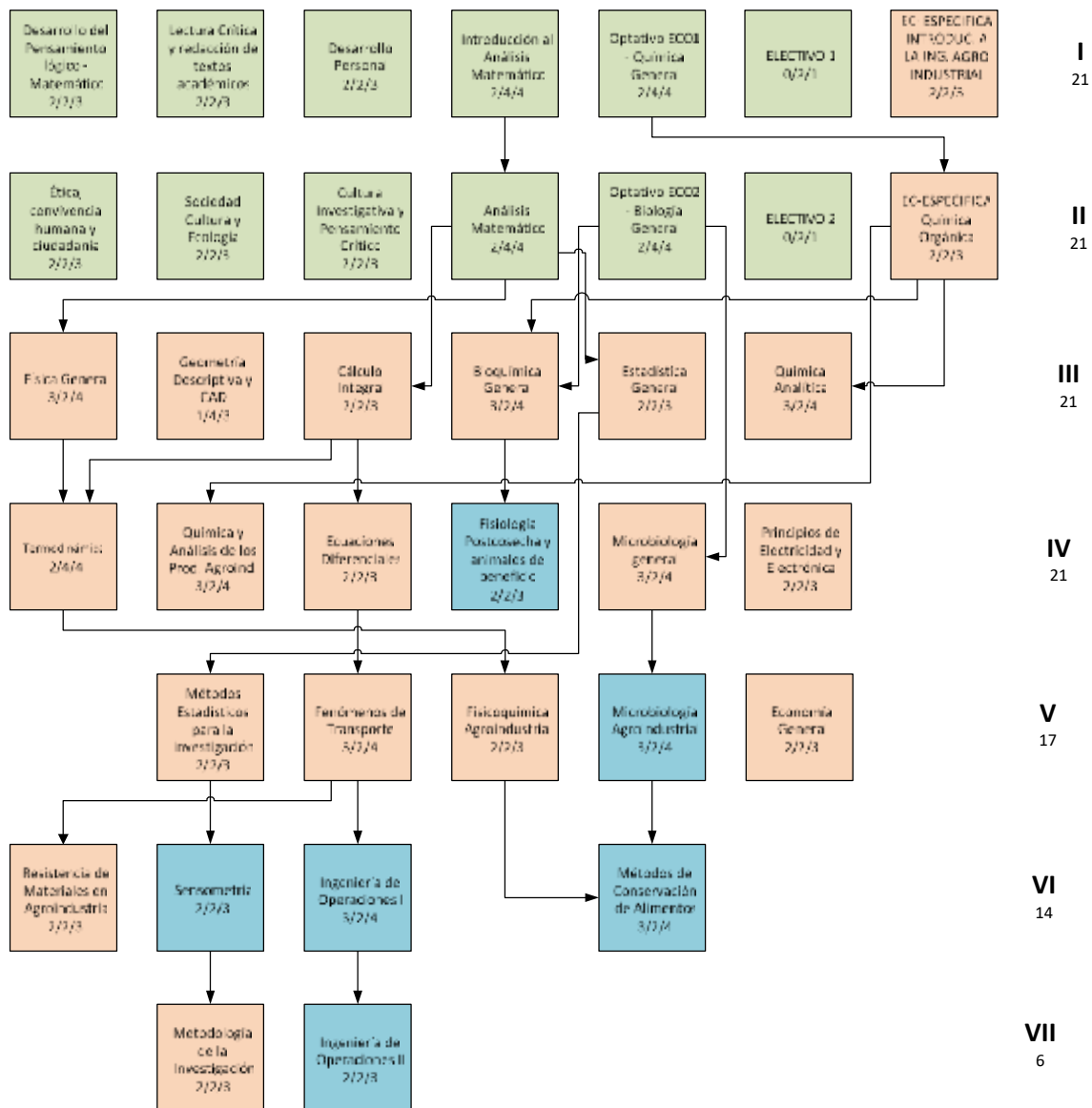
Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe haber aprobado por lo menos ciento veinte (120) créditos, elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada y cumplir con los demás requisitos que se establecen en la normatividad interna (Estatuto Reformado 2017, UNT).

MÓDULO 1: TECNICO ESPECIALISTA EN LABORATORIO

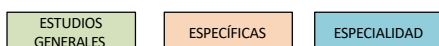


Total créditos: 121

MÓDULO 2: TÉCNICO ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

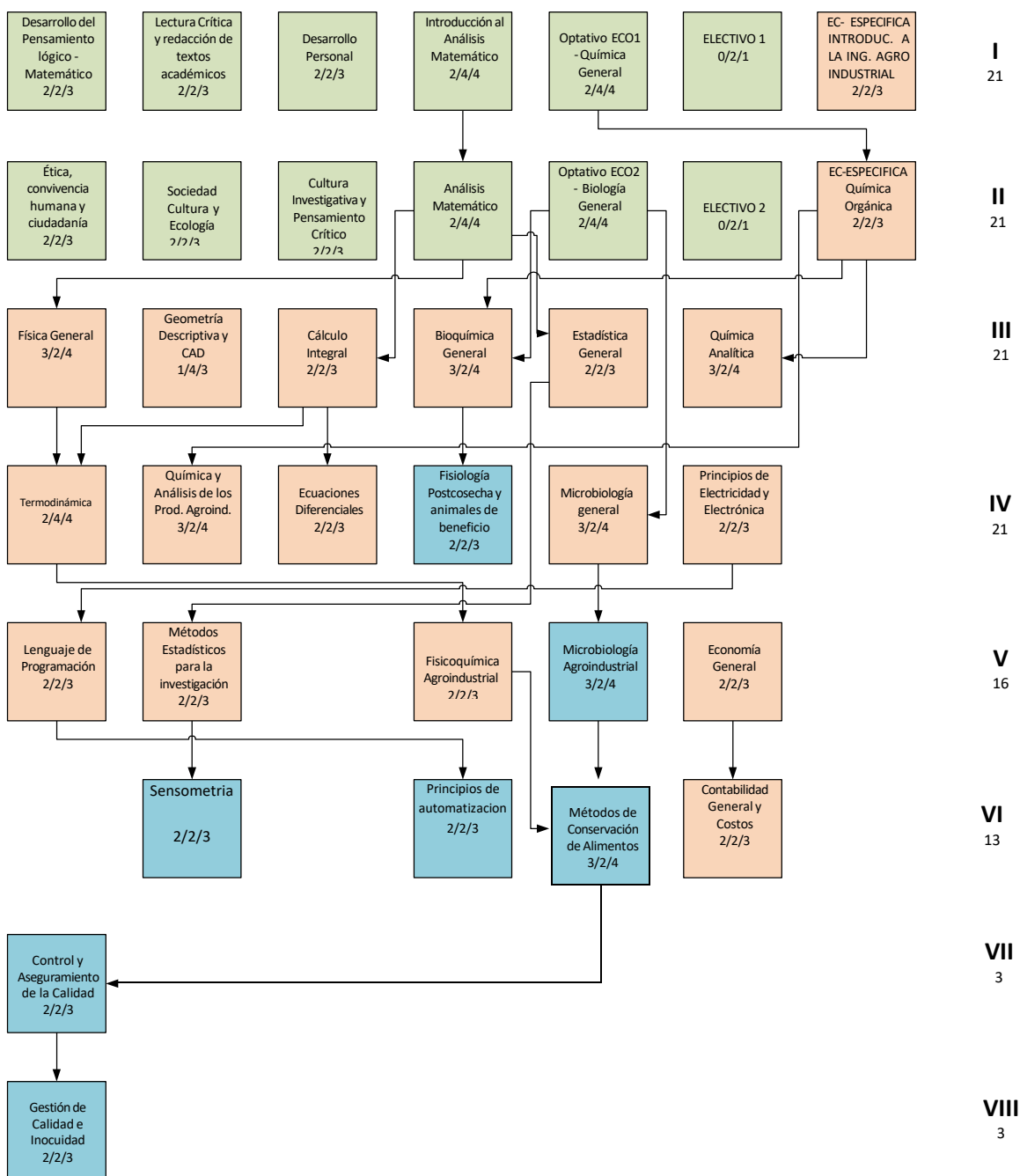


SIGNIFICADO DEL COLOR DE EXPERIENCIAS CURRICULARES



Total créditos: 111

MÓDULO 3: TÉCNICO ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

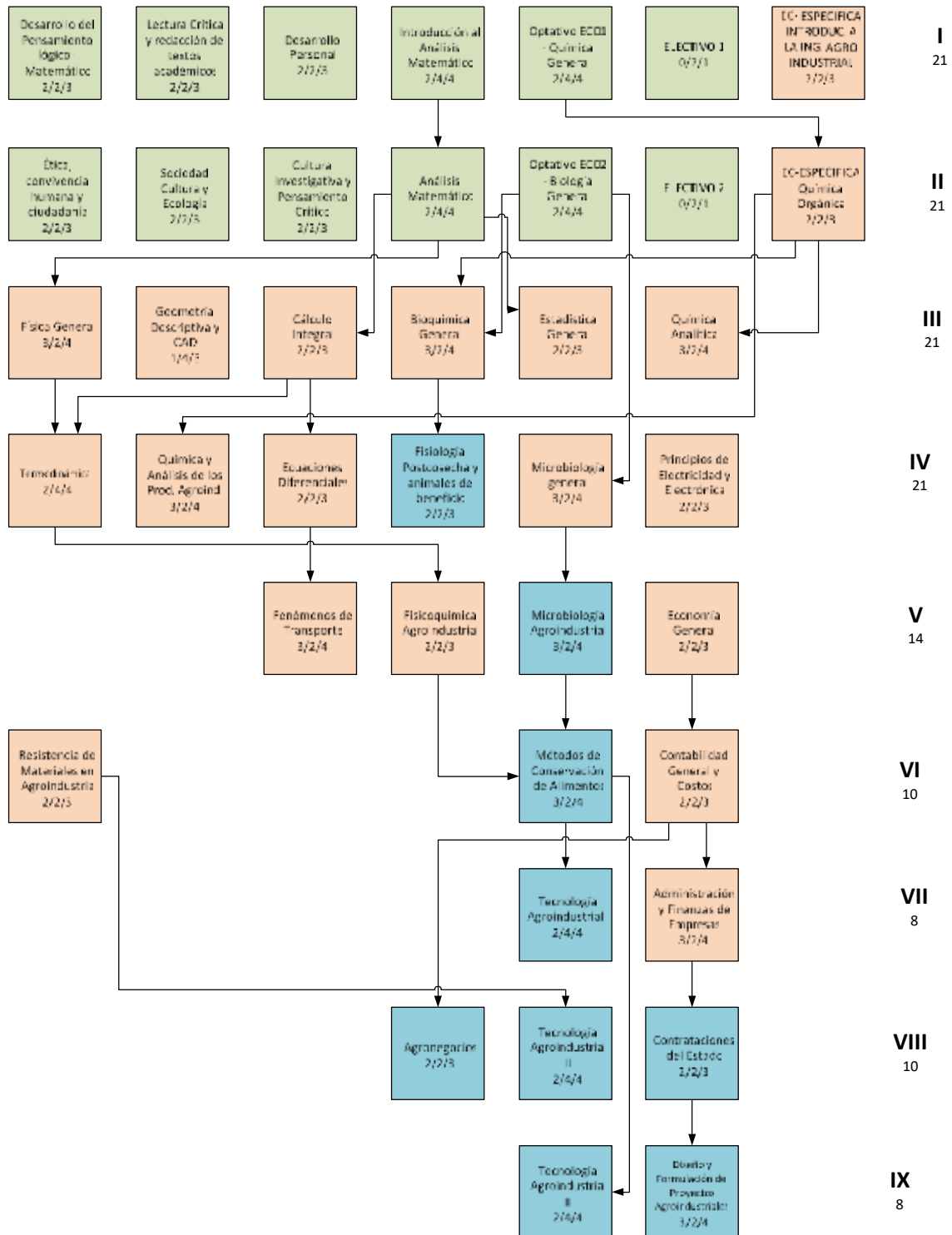


SIGNIFICADO DEL COLOR DE EXPERIENCIAS CURRICULARES



Total créditos: 119

MÓDULO 4: TÉCNICO ESPECIALISTA EN PROYECTOS AGROINDUSTRIALES



SIGNIFICADO DEL COLOR DE EXPERIENCIAS CURRICULARES



Total créditos: 134

8. LINEAMIENTOS DE GESTIÓN CURRICULAR

8.1. PROCESO DE NIVELACIÓN Y CONVALIDACIÓN

Para que los estudiantes cuenten con el perfil de ingreso que los habilite para el mejor aprovechamiento de la formación a recibir se realizarán las siguientes actividades:

- Evaluaciones de diagnóstico que permitan determinar las habilidades y conocimientos en aquellas áreas afines a la carrera para elaborar el programa de estudios del ciclo de nivelación, el cual será normado e implementado por la Universidad y la Escuela.
- Diseño y ejecución del programa de estudios del ciclo de nivelación.
- Diseño y ejecución del plan de tutoría personalizada y grupal para fortalecer las competencias de inserción al mundo universitario de los nuevos ingresantes.

8.2. METODOLÓGICOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- Se identificarán núcleos problemáticos a partir del contexto social, científico, tecnológico u otros, al que se integrarán varias experiencias curriculares por ciclos como estrategia para el desarrollo de competencias, en la medida de lo posible.
- Las metodologías propias del área del conocimiento de la experiencia curricular se privilegiarán el desarrollo de capacidades y protagonismo del estudiante en el proceso formativo.
- Las actividades de aprendizaje deben ser significativas, contextualizadas y orientadas a proyectos, productos, investigación, desarrollo e innovación principalmente, para fortalecer el saber hacer en contexto.
- Se privilegiarán actividades de aprendizaje que desarrollen el pensamiento crítico, interdisciplinar, holístico, creativo y de rigurosidad científica.
- Se priorizarán métodos de Aprendizaje basado en problemas, el modelo didáctico operativo, el seminario investigativo, el trabajo por proyectos, la enseñanza para la comprensión, entre otros.
- La integración de las TIC en el proceso formativo es indispensable, no solo como herramienta funcional, sino como herramienta de desarrollo, interactividad, trabajo colaborativo y de difusión.
- La conexión e intercambio en el proceso formativo con las empresas, instituciones y organizaciones sociales del entorno de la Universidad es central en el trabajo formativo. Se debe dar especial énfasis a la continua interacción de los estudiantes con las empresas productoras para adoptar actitudes de investigación, análisis y propuesta de soluciones a los problemas que aquejan a los sectores productivos de la región.

8.3. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL

La Práctica Pre-Profesional es una actividad curricular para aquellos estudiantes que ingresan al VIII, IX y X ciclo.

- El estudiante realizará sus prácticas de acuerdo a las condiciones que se establecen en la sumilla de cada curso.
- El docente (o docentes) asignado a la experiencia curricular estipulará en el sílabo correspondientes el sistema de evaluación para calificar esta actividad.

8.4. MOVILIDAD ESTUDIANTIL Y DOCENTE

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) a través de la Secretaría General Iberoamericana sostiene que la movilidad académica es la iniciativa de movilidad e intercambio de estudiantes, profesores e investigadores. Permite fomentar que éstos realicen un periodo de estudios de educación superior, docencia o investigación.

Se difundirán los convenios existentes de movilidad estudiantil y docente, con el propósito de crear una ciudadanía académica, y a través de ella, sentimientos de vinculación y pertenencia que trascienden lo académico para alcanzar a la sociedad en su conjunto, contribuyendo al mismo tiempo a desarrollar las competencias del egresado y al perfeccionamiento de los docentes.

8.5. TUTORÍA Y CONSEJERÍA

- El sistema de tutoría, orientación y consejería se concibe dentro de la estructura curricular como un elemento básico del sistema académico de la Escuela orientado fundamentalmente a apoyar al estudiante en sus actividades y en su formación profesional.

- El estudiante deberá, necesariamente, contar con un Tutor permanente durante todo el desarrollo de sus estudios.
- El estudiante deberá recibir una sólida orientación sobre el desarrollo de sus actividades académicas con la programación de Seminarios acerca de las actividades que puede realizar el profesional de Ingeniería Agroindustrial.
- El sistema de tutoría y consejería comprende las siguientes áreas: personal, académica y formación profesional.
- Los estudiantes se incorporarán al sistema de tutoría y consejería desde su ingreso a la Escuela hasta su egreso, gozando de todos sus beneficios del mismo. Esto significa que todo estudiante tendrá designado un TUTOR y será un docente de la Escuela, sin distinción de categoría o modalidad.
- La programación, implementación, ejecución y evaluación del sistema de tutoría y consejería está a cargo del Comité de Tutoría y Consejería de la Escuela.

8.6. EXPERIENCIAS Y ACTIVIDADES EXTRA Y CO-CURRICULARES

La formación de los estudiantes combinará experiencias y actividades extracurriculares y co curriculares según la normatividad establecida por la universidad.

8.7. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Se desarrollará transversalmente el estilo de trabajo sistémico de información y comunicación, haciendo que esta sea accesible en la gestión académica, manteniendo informados a los miembros del Programa de Estudios sobre aspectos vinculados al desarrollo de sus actividades, especialmente en lo referido a criterios de evaluación, planificación y desarrollo de actividades curriculares y extracurriculares.

8.8. PROCESOS DE INGRESO Y PERMANENCIA

La Dirección de Escuela planificará el número de vacantes ofertado para cada año al concurso de Admisión a la Universidad Nacional de Trujillo, clasificándolos en: Ingreso por concurso de examen ordinario, extraordinario y de CEPUNT, vacantes para traslados externos e internos, Segunda profesionalización y reanudación de estudios.

La Dirección de la Escuela orientará la investigación al servicio de la región y del país a través de la investigación concertando los requerimientos del Sector Privado, Público y Organizaciones de bases representativas de la Comunidad.

La matrícula en la Carrera de Ingeniería Agroindustrial se hará en concordancia con el Reglamento General de Matrícula de la Universidad Nacional de Trujillo, el mismo en que se sustenta en la Ley Universitaria y en el Estatuto de la Universidad Nacional de Trujillo.

Para la convalidación de los cursos seguidos en otras Escuelas Académicas de la Universidad Nacional de Trujillo o en otras Universidades del país o el extranjero se registrará mediante el reglamento respectivo.

8.9. PROCESOS DE GRADUACIÓN Y TITULACIÓN

Las presentes normas se encuentran incluidas en el Reglamento General para el otorgamiento del Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Nacional de Trujillo.

OBTENCIÓN DEL GRADO DE BACHILLER EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

Se requiere haber aprobado los estudios de pregrado (208 créditos), así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento del idioma inglés a nivel intermedio, certificado por una institución reconocida.

OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL

El Título Profesional es la licencia que otorga la Universidad para el ejercicio de la profesión. Para obtener el Título Profesional se requiere tener el grado de Bachiller y aprobar una tesis o trabajo de suficiencia profesional.

Los proyectos, trabajos de investigación, tesis o trabajos de suficiencia profesional son aprobados por un jurado de mínimo dos docentes (de la escuela, nacionales o internacionales) con conocimientos e investigaciones en el tema del proyecto más el profesor asesor, y formalmente oficializados por una resolución de decanato, teniendo dos años como plazo máximo para su culminación y sustentación a partir

de la fecha de emisión de esa resolución. El autor puede solicitar una prórroga máxima de seis meses bajo razones justificadas. Si en este plazo no cumpliera con presentar su informe, todo lo actuado será declarado NULO, debiendo iniciar un nuevo proceso presentando un nuevo proyecto de tesis.

Para los informes de investigación y tesis, el autor deberá presentar su **informe redactado en formato tipo artículo científico**.

La calificación de éstos informes se realizará dentro de los siguientes dictámenes:

- Aprobado por unanimidad
- Aprobado por mayoría
- Desaprobado por unanimidad
- Desaprobado por mayoría

El Calificativo puede ser una de las siguientes opciones:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Deficiente.

Las tesis calificadas como excelentes serán reconocidas por la EAPIA mediante resolución meritoria y reconocimiento preferencial en la ceremonia de entrega de títulos.

Convalidación de grados y títulos internacionales

Los Grados y Títulos Internacionales serán convalidables en la Universidad Nacional de Trujillo de acuerdo a los requisitos estipulados en su reglamento respectivo.

Convalidación de asignaturas

Para la convalidación de asignaturas aprobadas en otras escuelas de la UNT o en otras universidades del país o el extranjero deberá tenerse en cuenta la reglamentación respectiva.

Traducción oficial de grados y títulos otorgados por la Universidad Nacional de Trujillo

La Universidad Nacional de Trujillo por intermedio de Secretaría General de la Universidad, rectorado y el Departamento de Idiomas podrán realizar la traducción de Grados y Títulos en el idioma extranjero del interesado.

De la graduación

El estudiante que haya cumplido un mínimo de créditos de las Experiencias Curriculares y haber cumplido con las normas y pre requisitos para la Obtención de Grados y Títulos según el Reglamento General de la Universidad Nacional de Trujillo será declarado expedito para obtener el grado de BACHILLER EN INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Y EL TÍTULO DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL.

8.10. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS

La vinculación con los egresados para la actualización del perfil de egreso y evaluación del currículo es una práctica institucionalizada. A través de ellos se fortalecerá la vinculación del Programa de Estudios con el mundo empresarial y estatal para la firma de convenios de prácticas pre-profesionales, incorporación de expositores en seminarios de actualización y desarrollo de investigación colaborativa. De esta forma el Programa de Estudios será dinámico, pertinente, convirtiendo a los egresados en motor de evaluación y actualización permanente en los procesos de diseño y ejecución curricular.

8.11. FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

La Escuela deberá programar con la debida autorización del Decanato y/o Consejo de Facultad actividades que generen ingresos propios. Promoverá asimismo el desarrollo de Centros de Producción que permitan la generación de rentas propias en coordinación con las oficinas competentes de la Universidad según los procedimientos establecidos para el caso. La Dirección de Escuela promoverá la búsqueda de apoyo y cooperación nacional o internacional para los equipamientos de laboratorio prioritarios.

9. LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN CURRICULAR

9.1. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y LOS APRENDIZAJES

Los procedimientos y normas específicas de evaluación están contenidos en la normatividad académica de la UNT vigente; pero podemos señalar pautas generales para cambiar de una evaluación por logros a una evaluación por competencias:

- Las competencias señaladas en las sumillas son la base para evaluar el proceso de aprendizaje en las experiencias curriculares. En función a dichas competencias deben elaborarse los instrumentos de evaluación, tratando de medir los avances en el logro de capacidades (conocimientos, habilidades y destrezas relacionados con la asignatura) y actitudes inducidas por la experiencia curricular.
- Se recomienda procedimientos de evaluación que privilegien la creatividad para solucionar problemas, planteando situaciones problemáticas relacionadas con el procesamiento y desempeño de productos manufacturados.
- Se debe recurrir a diferentes formas y mecanismos de evaluación, los cuales serán explícitamente señalados y programados en los respectivos sílabos; no es recomendable programar únicamente exámenes parciales que miden la asimilación de conocimientos, sino diversos mecanismos como son el desarrollo de trabajos de aplicación; proyectos; análisis y solución de casos; recopilación y exposición de información referida a temas de la asignatura; informes de visitas a plantas; etc.
- Es recomendable incluir en el sistema de evaluación de las experiencias curriculares, el avance en el logro de las habilidades blandas de los estudiantes.

9.2. EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO

El cumplimiento del currículo se verificará mediante los indicadores siguientes:

- a. El rendimiento académico de los estudiantes a través de la promoción en las experiencias curriculares.
- b. El desempeño en las prácticas pre-profesionales.
- c. La graduación de bachilleres.
- d. La expedición de títulos

El currículo será evaluado anualmente y actualizado cada tres años o cuando sea conveniente, con criterios de objetividad acorde a los avances científicos, tecnológicos y sociales, bajo la conducción del Director de Escuela y con la participación de docentes, estudiantes, graduados y grupos de interés.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Araya, I. (2008). La Formación Dual y su fundamentación curricular. *Educación*, 45-61.
- Arnold, R. (2001). Formación profesional nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo: Cinterfor.
- Benavides, L. (1998). La Educación y los procesos de Integración hemisférica. Boletín 45, 19 - 32.
- Bernheim, T. (2007). Nuevos paradigmas en la educación.
- Billett, S. (2011). Vocational Education. Queensland.
- Cardona, C. (2006). Evaluación y acreditación de programas de postgrado. Madrid: Asociación Universidad Iberoamericana de Postgrado.
- Catalano, A., Avolio, S., & Sladogna, M. (2004). Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Buenos Aires.
- Hawes, Gustavo y Colvalán, Oscar. (2005). Construcción de un Perfil Profesional. Talca.
- Hilgenheger, N. (1993). Johann Friedrich Herbart (1776 - 1841). Prospects: the quarterly review of comparative education, 649-664.
- Martínez, L. (2015). Evaluación del perfil de egreso: primer paso para la reformulación del curriculum. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 210-221.
- Mezirow, J. (2000). Learning as Transformation: Critical perspectives on Theory in Progress. San Francisco.
- O'Neill, G. (2015). Curriculum Design in Higher Education: Teory to Practice.
- Roldán, L. (2005). Elementos para evaluar planes de estudio en la educación superior. Redalyc, 111-123.
- Saskatchewan Ministry of Education. (2013). Learning Resources Evaluation Guidelines. Canadá.
- Schwartzman, R. (2000). Capacitación Basada en Normas de Competencia Laboral. 87-93.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Medellín.
- SINEACE (2015) Modelo de Acreditación en Educación Superior. Lima.

MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE PERFIL DE EGRESO Y MALLA CURRICULAR DE EGUNT

COMPETENCIA FUNCIONAL			CICLO I							CICLO II									
UNIDAD DE COMPETENCIA			Desarrollo Personal	Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático	Gestión de los Aprendizajes y Estrategias de Estudio	Lectura Crítica y Redacción de Textos Académicos	Fundamentos de Economía Política	Técnicas de Comunicación Eficaz	Taller de Música	Taller de Liderazgo y Trabajo en Equipo	Sociedad, Cultura y Ecología	Cultura Investigativa y Pensamiento Crítico	Ética, Convivencia Humana y Ciudadanía	Identidad Cultural Regional, Nacional e Internacional	Análisis Matemático	Matemáticas para Economistas I	Taller de Manejo de TIC	Taller de Danzas Folclóricas	Taller de Deporte
	CT 1.1	Demuestra inteligencia emocional para optimizar el trabajo individual y en equipo con compromiso y participación.	X	X	X			X		X			X	X					
	CT 1.2	Interpreta las manifestaciones culturales de su macro contexto y respeta otras culturas locales, regionales, nacionales e internacionales para valorar la diversidad cultural, fortaleciendo su identidad, sentido de pertenencia con su cultura, visión e interpretación de la realidad.									X			X				X	X
	CT 1.3	Demuestra sensibilidad y compromiso ante los problemas sociales, culturales y ecológicos de su entorno, respondiendo y orientando positivamente las iniciativas de la ciudadanía para promover el desarrollo social y preservación de medio ambiente.					X				X								
	CT 1.4	Propone soluciones imaginativas, viables y eficaces a problemas académicos y de la comunidad como expresión del pensamiento crítico, la cultura investigativa y la innovación.									X	X			X	X			
	CT 1.5	Aplica principios éticos en su vida universitaria para una buena convivencia y ciudadanía responsable	X							X			X						
	CT 1.6	Aplica el pensamiento lógico matemático para desarrollar la capacidad intelectual mediante la resolución de problemas.		X								X			X	X			
	CT 1.7	Redacta textos académico articulados con los resultados de la lectura crítica, demostrando corrección gramatical, originalidad, dominio temático y cuidado estético, para una comunicación eficaz.						X				X					X		
	CT 1.8	Gestiona el autoaprendizaje y metaprendizaje, empleando estrategias adecuadas y efectivas como el aprendizaje colaborativo, cooperativo, autónomo y permanente para mejorar su capacidad de resolución de problemas, comunicación e investigación.			X	X											X		
	CT 1.9	Expresa mediante actividades artísticas, culturales y deportivas su identidad, valorando la diversidad cultural y biológica.							X									X	X