UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN NRO. CU-079-2025-UNSAAC

Cusco, 23 de enero de 2025.

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO:

VISTO, el Oficio Nro. 22-2025-VRAC-UNSAAC, signado con Expedientes Nro. 803955, presentado por el **DR. LEONCIO ROBERTO ACURIO CANAL**, Vicerrector Académico (e) de la Institución, elevando la **MALLA CURRICULAR Y LA TABLA DE HOMOLOGACIÓN 2025 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA**, para su ratificación, y;

CONSIDERANDO:

Que, según artículo 40° de la Ley Universitaria 30220, Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo a sus especialidades. El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos;

Que, el Art. 34° del Estatuto Universitario, concordante con el Art. 67 numeral 67.2.2 de la Ley Universitaria 30220, establece como atribución del Consejo de Facultad aprobar los currículos y planes de estudio formulados por las Escuelas Profesionales que integran la Facultad;

Que, con Resolución N° CU-203-2024-UNSAAC de 18 de abril de 2024, se aprueba la Directiva "ACTUALIZACIÓN DE PLAN CURRICULAR DE ESTUDIOS DE PREGRADO EN LA UNSAAC", elaborada por el Vicerrectorado Académico de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, documento que comprende: Objeto, Finalidad, Base Legal, Alcance, Disposiciones Generales, Normas Específicas, Responsabilidades, cinco Disposiciones Complementarias y Finales;

Que, a través del Documento del Visto, el Vicerrector Académico (e) de la Institución, de acuerdo a lo previsto en los numerales 8 y 9 de la Directiva antes mencionada y en complemento a los Oficios N° 836-2024-VRAC-UNSAAC y N° 851-2024-VRAC-UNSAAC, remitidos anteriormente, eleva los Planes Curriculares actualizados correspondientes a las Escuelas Profesionales faltantes;

Que, por tal motivo, el Vicerrector Académico (e) de la Institución eleva la MALLA CURRICULAR Y LA TABLA DE HOMOLOGACIÓN 2025 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA, con las observaciones atendidas y aprobado por Resolución de Consejo de Facultad N° CF-083-2024-FAZ-UNSAAC, con cargo a dar cuenta a la Comisión Académica Permanente del Consejo Universitario (CAPCU), para su aprobación por el Consejo Universitario e implementación a partir del Año Académico 2025;

Que, de acuerdo al Art. 20° inciso g), concordante con el Art. 59° numeral 59.5, establece atribuciones del Consejo Universitario, concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas de pre y Posgrado, centros e institutos.

Que, la propuesta de la Malla Curricular y la Tabla de Homologación 2025 de la Escuela Profesional de Zootecnia, ha sido puesta a consideración del Honorable Consejo Universitario, en Sesión Ordinaria efectuada en fecha 16 de enero de 2025, siendo ratificado

por unanimidad;

Estando al acuerdo adoptado por este Órgano de Gobierno y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley y el Estatuto Universitarios;

RESUELVE:

PRIMERO.- RATIFICAR, la **MALLA CURRICULAR Y LA TABLA DE HOMOLOGACIÓN 2025 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**, aprobado por el Consejo de Facultad conforme a la Resolución N° CF-083-2024-FAZ-UNSAAC; el documento comprende: Fundamentos del Plan Curricular, Fundamentos de la Escuela Profesional, Definición de Perfiles de Competencia, Estructura Curricular, Plan de Estudios, Reglamentos, Gestión del Currículo, Evaluación del Currículo, que en forma de anexo constituye parte de la presente resolución.

SEGUNDO.- DISPONER al Jefe de la Unidad de Tramite Documentario notifique con la presente Resolución a la **FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA**, conforme a Ley.

TERCERO.- DISPONER que el Jefe de la Red de Comunicaciones, proceda a publicar la presente resolución, en la página web de la Institución www.unsaac.edu.pe.

El Vice Rectorado Académico y la Facultad de Agronomía y Zootecnia, deberán adoptar las medidas complementarias necesarias para el cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

RECTORADO

Dr. ELEAZAR CRUCINTA UGARTE
RECTOR

Tr.: VRAC.-VRIN.-FAZ.- ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA.- UNIDAD DE CENTRO DE COMPUTO.- ASESORÍA JURÍDICA.-IMAGEN INSTITUCIONAL.-RED DE COMUNICACIONES.-ARCHIVO CENTRAL.-ARCHIVO.
ECU/MMVZ/CASP.

Lo que transcribo a usted, para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

SECRETARIO GENERAL

Abog. MARIA MYLUSKA VILLAGARCIA ZERECEDA
SECRETARIO GENERAL (e)

"*Año* del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCION N.º CF-083-2024-FAZ-UNSAAC

Cusco, 05 de diciembre del 2024.

EL CONSEJO DE FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

VISTOS:
El Oficio 31-2024-VRAC-UNSAAC, mediante el cual la Dra. Paulina Taco Llave, Vicerrectora Académica de la UNSAAC, solicita los Planes Curriculares de las Escuelas Profesionales, aprobados por Consejo de Facultad.

CONSIDERANDO:
Que, mediante Oficio 31-2024-VRAC-UNSAAC, la Dra. Paulina Taco Llave, Vicerrectora Académica de la UNSAAC, comunica que en cumplimiento de la Resolución CU-203-2024-UNSAAC, donde se establecen los lineamientos para la elaboración de los nuevos Planes Curriculares en las Escuelas Profesionales de la UNSAAC, las Escuelas profesionales de las diferentes Facultades de la UNSAAC, deben hacer llegar los Planes Curriculares aprobados por Consejo de Facultad.

Que, a este efecto se ha convocado a Consejo de Facultad extraordinario; habiendo remitido su Malla Curricular y su correspondiente Tabla de Homologación, se invita a sustentar el Dr. Dunker Arturo Álvarez Medina, Director de la Escuela Profesional de Zootecnia.

Que, el Estatuto de la UNSAAC en el Artículo 34° Atribuciones del Consejo de Facultad, dice:
c. *Aprobar los currículos y planes de estudio formulados por las Escuelas Profesionales que integran la Facultad.*

Que, en sesión de Consejo de Facultad, puesto a consideración la Malla Curricular y la Tabla de Homologación, de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, luego de la deliberación se lleva a votación y por unanimidad se ACUERDA, Aprobar la Malla Curricular y la Tabla de Homologación, de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Facultad de Agronomía y Zootecnia.

Estando a lo establecido en la Ley 30220, Estatuto Universitario de la UNSAAC, a las consideraciones expuestas y las atribuciones conferidas,

RESUELVE:
PRIMERO. -_ APROBAR LA MALLA CURRICULAR Y LA TABLA DE HOMOLOGACION 2025 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA - Facultad de Agronomía y Zootecnia.

SEGUNDO. – ELEVAR la presente Resolución al Vicerrectorado Académico, para las acciones correspondientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE, ARCHIVESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA
Dr. Walter Guillermo Vergara Abarca
DECANO

WGVA/Svp
VRAC
CAPCU
DAG
EPZ
Archivo
Cc

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA

PLAN CURRICULAR 2024

CUSCO - PERÚ

2024

Presentación

La Escuela Profesional de Ingeniería Zootécnica como parte de la practica permanente de la mejora continua ha aprobado el Plan de Estudios 2024, este documento recoge la visión de una ganadería sostenible, aplicando y adaptado tecnologías y conocimientos científicos de la producción animal.

El presente Plan de Estudios está orientado a garantizar la formación profesional del Ingeniero Zootecnista, basado en la experiencia de nuestra Escuela Profesional, de más de 50 años, e incorporando los avances científicos y tecnológicos de manera permanente.

El presente Plan de Estudios busca formar ingenieros zootecnistas íntegros, con capacidad de aprendizaje permanente, competitivos, con alta sensibilidad humana y suficiencia para resolver problemas de la producción animal. De otra parte, el presente Plan integra los requerimientos de acreditadoras nacionales e internacionales para el aseguramiento de la calidad formativa, además de integrar como política interna la implementación de un sistema de gestión de la calidad que permitirá la revisión y actualización anual del presente documento.

La creciente demanda de alimentos de origen animal implica un reto permanente para el Ingeniero Zootecnista, como tal su ejercicio profesional requerirá del análisis permanente de factores tecnológicos, económicos, sociales y ambientales que son determinantes para lograr la eficiencia y la sostenibilidad. El presente Plan de Estudios recoge estos retos permanentes, para hacer de nuestros egresados agentes de cambio y mejora de la producción animal en la región, el país y el mundo.

Índice

I. Fundamentación del plan curricular 7
1.1. Marco legal 7
1.2. Marco institucional 8
1.2.1. Misión 8
1.2.2. Visión 8
1.2.3. Objetivos estratégicos 8
1.2.4. Modelo educativo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 8
1.2.5. Componentes del modelo educativo 9
1.2.6. Enfoque Institucional 9
1.2.7. Contexto nacional e internacional 9
1.2.8. Propósitos Educativos 18
1.2.9. Principios Educativos 18
1.2.10. Ejes Transversales al proceso de enseñanza-aprendizaje 19
1.2.11. Perfil del Ingresante 19
1.2.12. Perfil del Egresado 20
1.2.13. Perfil del Docente 21
1.2.14. Enfoque Pedagógico 22
1.2.15. Modelo de acreditación y estándares 24
II. FUNDAMENTOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA 26
2.1. Contexto 26
2.2. Historia de la Escuela Profesional. 27
2.3. Demanda Social de la Escuela Profesional 27
2.4. Demográfico 27
2.5. Económico 27
2.6. Sociales 29
2.7. Culturales 29
2.8. Políticos 29
III. Definición de perfiles de competencia 29
3.1. De ingreso del estudiante 29

3.2. Académico – profesional del egresado (Perfil del egresado) ..31
3.3. Del docente 32
IV. Estructura curricular 33
4.1. Áreas curriculares 33
4.1.1. Estudios Generales 33
4.1.2. Estudios Específicos 34
4.1.3. Estudios de Especialidad 34
4.1.4. Estudios complementarios (extracurriculares) 34
4.1.5. Prácticas Preprofesionales 34
V. PLAN DE ESTUDIOS 35
5.1. Mapa Curricular 35
5.2. Malla Curricular 35
5.3. Plan de estudios 35
5.3.1. Estudios generales 35
5.3.2. Estudios Específicos 38
5.3.3. Estudios de Especialidad 41
5.3.4. Estudios complementarios (Actividades Extracurriculares) 44
5.3.5. Practicas Pre Profesionales 45
5.4. Sumillas 53
5.5. Plan de estudios semestralizados 82
5.6. Tabla de equivalencias 85
5.7. Líneas de investigación 87
VI. REGLAMENTOS 90
6.1. De aprendizaje 90
6.2. Grados y títulos 92
6.3. Practica pre profesional 92
6.4. Tutoría 92
6.5. De convalidaciones 92
6.6. De homologaciones 92
6.7. Para establecer el tercio, quinto y décimo superior 92
6.8. Otros 100
VII. GESTION DEL CURRICULO 100

7.1. Estrategias curriculares.....100
7.2. Escenarios de aprendizaje 102
7.3. Gestión de infraestructura, equipos y materiales didácticos..102
7.4. Sistema de evaluación del aprendizaje (Reglamento académico) 102
7.5. Graduación y titulación (Reglamento de Grados y títulos) 102
7.6. Vinculación con los grupos de interés 102
VIII. EVALUACIÓN DEL CURRICULO 103
8.1. Comités de interés (según SINEACE) 103
8.2. Resultados de la evaluación de competencias logradas al final de formación (Evaluación a la gestión curricular) 103
8.3. Evaluación docente (conforme a la ficha del reglamento de ratificación, promoción y ascenso) 104
8.4. Seguimiento a egresados.....104
8.5. Evaluación de la gestión 104

Datos generales

Nombre de la institución	: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
Nombre de la escuela profesional	: INGENIERIA ZOOTECNICA
Código del programa formativo	:
Unidad Académica que administra	: DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA
Sede	: CENTRO AGRONÓMICO K'AYRA
Grado a que conduce	: BACHILLER EN INGENIERIA ZOOTECNICA
Título que otorga	: INGENIERO ZOOTECNISTA
Modalidad	: PRESENCIAL
Turno	: DIURNO
Cobertura	: MACRO REGION SUR
Duración	:5 AÑOS
Total de horas	:5 659
Total de créditos	:220
Régimen académico	: FLEXIBLE
Versión del plan	:2024
Fecha de aprobación	: XX NOVIEMBRE 2024

I. Fundamentación del plan curricular

1.1. Marco legal

Nacional

- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley N° 30220. Ley Universitaria
- Decreto Supremo N° 018 -2007-ED, que aprueba el reglamento de la Ley N° 28740 del SINEACE y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria. 2016.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N° 30220.
- Resolución del Consejo Directivo N° 066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- Ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

Institucional

- Estatuto de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2015 del 6 agosto de 2015; (Declarado ilegal mediante sentencia en el Proceso de Acción Popular Expediente N° 00174-2015-0-1001-SP-CI-01: inciso e. Art. 11°, inciso e. Art. 12°, art. 13°, inciso *b.* Art. 22°, literal *f* art. 34°, inciso *c art.36°,* inciso *a* art. 44°; Ratificado la conformación de las facultades, mediante Resolución N° AU-006-2017-UNSAAC de fecha 10 de noviembre de 2017 y dado por cumplido mediante Resolución N° 25 de fecha 30 de enero de 2019 expedido por la Sala Civil de la Corte Superior de Justicia del Cusco en vía de ejecución de sentencia en el Proceso de Acción Popular Expediente N° 00174-2015-0-1001-SP-CI-01))
- Resolución CU N.º 0144-2024-UNSAAC, que aprueba los Estudios Generales en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Resolución del Consejo Universitario CU-085-2021-UNSAAC, que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2021- 2025 de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

- Resolución CU N.º 0312-2016, que aprueba el Modelo Educativo de la Universidad Nacional Mayor de San Antonio Abad del Cusco.
- Norma que aprueba la creación de la Facultad de Agronomía y Zootecnia fecha estatuto.
- Norma que aprueba la creación de la EEG /EP.
- Resolución que aprueba el Plan Curricular 2017 de la Escuela Profesional.
- Otros que considera pertinente.

1.2. Marco institucional

1.2.1. Misión

"Brindar formación profesional científica, tecnológica y humanística, a los estudiantes universitarios; con valores, principios y responsabilidad social; reconociendo la diversidad natural-cultural, afirmando la interculturalidad y fortaleciendo nuestra identidad andino-amazónica, enfocada en una cultura de calidad; en un ambiente equilibrado, saludable y seguro."

1.2.2. Visión

"Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera infancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto"

1.2.3. Objetivos estratégicos

1. Garantizar una oferta de educación superior y técnico-productiva que cumpla con condiciones básicas de calidad
2. Mejorar la formación profesional de los estudiantes universitarios
3. Fortalecer la investigación científica, la innovación, la transferencia y el emprendimiento en docentes y estudiantes
4. Fortalecer la extensión cultural y proyección social en la UNSAAC.
5. Mejorar la gestión institucional.
6. Implementar la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

1.2.4. Modelo educativo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

1.2.5.Componentes del modelo educativo

1.2.6.Enfoque Institucional

a) **En el plano ontológico**. La UNSAAC debe comprometerse con propósitos más significativos y trascendentales que solo sea transmitir información. La educación universitaria es una tarea más compleja que solo enseñar a utilizar medios e instrumentos; por lo tanto, tiene como finalidad la formación integral del ser humano, quien debe reflexionar sobre cuestiones esenciales que han preocupado a los hombres en todos los tiempos, que le permita, la transformación de la realidad; y de este modo conseguir su plenitud personal y social.
b) **En el plano epistemológico**. El modelo debe inscribirse en una percepción, al mismo tiempo dialéctico y sistémico tal que garantice la formación científica, humanística y tecnológica de la persona y del profesional en un entorno de conocimiento confiable consecuencia de la investigación científica. Para este efecto la UNSAAC tiene la obligación de integrar el quehacer académico, la familiarización con los instrumentos conceptuales y procedimentales pertinentes y tendientes a la recuperación del humano hombre para garantizar el sostenimiento y desarrollo social.
c) **En el plano axiológico y político.** La UNSAAC tiene como finalidad esencial hacer ejercicio de la solidaridad, la justicia, la igualdad, la dignidad, entre otros valores; cuya esencia es coadyuvar a los estudiantes para ser mejores personas tanto en lo individual, como erigirse en agentes en los espacios sociales en los que le toca desarrollarse; para estar preparados y tomar decisiones firmes que le permitan actuar con libertad responsable y compromiso social. La UNSAAC debe fomentar el desarrollo de la consciencia política que permita al estudiante formarse como ciudadano y ser partícipe de la transformación de su sociedad, pues la política debe estar al servicio del hombre y no el hombre el servicio de la política.

1.2.7.Contexto nacional e internacional

Para comprender el contexto actual, tanto nacional como internacional, las tendencias, las oportunidades y los desafíos del futuro, después del impacto de la pandemia COVID -19 global y local particularmente en la educación superior; han sido de naturaleza diversa y diferente. Las respuestas de los sistemas educativos de nivel superior, fueron de acuerdo a su carácter resiliente y capacidad de procesos de adaptación. La pandemia, expuso múltiples niveles de desigualdades a nivel de competencias digitales y retos del trabajo remoto, sumandos la falta de

una infraestructura, plataforma y finanzas inexistentes para enfrentar, la salud mental de los estudiantes y docentes que se incrementó de manera negativa y exponencial.

El 18 de abril del 2020, a través del decreto legislativo N° 1465, se establecen medidas para garantizar la continuidad del servicio educativo en el país, teniendo como marco las acciones preventivas del gobierno ante el riesgo de propagación del COVID-19, las cuales autorizan a las instituciones educativas públicas, en todos los niveles, a adquirir y contratar dispositivos y servicios informáticos o electrónicos, así como la modificación, por parte de las universidades públicas y los gobiernos regionales, de los presupuestos aprobados para el año para garantizar el servicio educativo nacional, se estableció cuatro líneas de acción estratégica: conectividad de los y las estudiantes e instituciones, capacitación docente, becas para estudiantes y desarrollo de políticas de bienestar. todo esto permitió a las universidades públicas avanzar en la virtualización e iniciar las labores académicas.

Por su parte, La Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), publica las disposiciones para la prestación del servicio educativo superior universitario bajo las modalidades semipresencial y a distancia. En esta modificación, se explicita que la prohibición de reanudar las clases virtuales está sujeta a lo señalado por la normativa vigente relacionada con la reactivación económica y las normas para la nueva convivencia social. De igual forma, se enfatiza en la continuidad del servicio educativo virtual contemplando la no vulneración del derecho a la educación de los y las estudiantes. A su par, se incrementa las becas: de permanencia y continuidad de estudios en educación superior.

El COVID- 19, cambio el contexto académico y el cual abrió grandes oportunidades para la innovación en los procesos de enseñanza – aprendizajes diferentes a la presencialidad, las modalidades virtuales ganaron espacios para difundir conocimiento y crear entornos cooperativos de carácter internacional.

Luego, de este impacto de la pandemia, retornamos al trabajo presencial con lecciones aprendidas como, por ejemplo: el desarrollo de las investigaciones de manera abierta evitando los sesgos sistémicos, superando las barreras lingüísticas, tecnológicas y financieras; se necesitan más esfuerzos institucionales y alianzas estratégicas para introducir políticas reales de internacionalización intercultural mediante la incorporación de la movilidad virtual en los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En suma, "mentes en movimiento" que se promueve la construcción colectiva de alternativas al modelo social actual desde las propuestas generadas por grupos de jóvenes que reflexionan y se activan, fomentando la libertad y el pensamiento crítico en su entorno.

Además, impulsar su capacidad de innovación y acceder a otras formas de reflexión y a estímulos culturales diversos.

El empoderamiento de la inteligencia artificial (IA) en los diferentes campos del saber humano se hace necesaria por la eficiencia demostrada en diferentes actividades de servicios. La IA, se define como tecnología que permite a las computadoras simular la inteligencia humana y resolver problemas, tenemos como ejemplo: el uso ya común del ChatGPT (es un sistema de chat que se usa inteligencia artificial para establecer diálogos y genera respuestas en un formato textual, se basa en un modelo de lenguaje de IA.) por los estudiantes universitarios

En este contexto, es necesario tomar en cuenta las tendencias, como:

a) **Interculturalidad.** Es un proceso permanente de relación, comunicación e inter aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientada a generar, construir y propiciar el respeto mutuo, y el desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales; económicas y políticas. En la práctica implica también reconocer y valorar el conocimiento local, propio y singular como parte del conocimiento global.

b) **La globalización**. Es el proceso por el cual la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo tiende a relacionar economías, sociedades y culturas a través de una multiplicidad de transformaciones sociales, económicas y políticas que les otorgan una naturaleza global; sin perder la esencia e identidad de cada realidad.

c) **Movilidad, internacionalización y cooperación**. En educación, como efecto de la globalización, se genera la movilidad de los estudiantes, profesores y personal no docente a nivel de todo el orbe, reconociendo y valorando las tareas de investigación, enseñanza y aprendizaje realizadas en otros centros de estudios.

d) **Localización y regionalización**. Dentro del país, son procesos sociopolíticos generados por la expansión de las economías regionales que reclaman recursos humanos acordes a su desarrollo, dados en ambientes democráticos y en una cultura de descentralización. Los centros educativos se empoderan en su localidad y en su región estableciendo como socios estratégicos a sus grupos de interés. Fuera del país, se forman comunidades internacionales (regiones) que bajo marcos normativos supranacionales favorecen el establecimiento de sistemas, redes, consorcios u otras plataformas educativas en favor de sus

sociedades, como ejemplo se tiene a la Comunidad Europea y, en perspectivas, la Comunidad Andina o el Tratado Transpacífico, El tratado de libre comercio, entre otros.

e) **La democracia global.** Es la democracia concebida como la convivencia social en la que todos sus miembros son libres e iguales y las relaciones sociales se establecen de acuerdo con mecanismos contractuales. Esta se ha visto favorecida a través del esfuerzo de instituciones internacionales y el Estado en pos de su fortalecimiento, consolidación del Estado de derecho y mayor participación de la sociedad civil. Se la concibe como una democracia global anti hegemónica, vista como espacio de convivencia y respeto a las libertades colectivas e individuales, que aspira a la tolerancia y la equidad en las relaciones, sociales e interpersonales, sin discriminación de género o sexualidad, cultura o ética, religión o creencia, libre de violencia y amenazas, derechos asegurados por instituciones internacionales, estatales o comunitarias, en pos de la defensa de la justicia y la protección de la población a través del resguardo de las autoridades tradicionales, la consolidación del estado de derecho, y la mejor participación de la sociedad civil.

f) **Gobernanza global.** Representa la manera o el arte de gobernar en organizaciones globales, territorios y/o grupos de países; por tanto, son procesos y arreglos institucionales establecidos, así como medidas adoptadas en procura de un resultado deseado favorable. La formación actual debe incorporar los marcos normativos y las políticas públicas y, por otro lado, las capacidades institucionales; reconociendo la especificidad cultural y social en los estilos de vida, los modos de producción y las formas de gobernanza como fundamentales para el desarrollo sostenible. Entender que existen bienes públicos globales y hacerlo compatible con la autonomía que deben tener las naciones.

g) **Sociedad del Conocimiento.** Esta denominación de la sociedad actual ha calado profundamente en toda la literatura de análisis y previsión social, queriendo enfatizar el hecho de que lo que define el liderazgo y el desarrollo de los países no es ya la producción de bienes materiales ni el intercambio de mercancías; sino, la generación de conocimientos y su transformación en bienes y servicios, la mayor parte de ellos de carácter inmaterial, concibiendo al conocimiento como un bien público y considerando el uso de patentes y de propiedad intelectual, como parte de la competencia por ser parte de esta sociedad del conocimiento.

h) **Creatividad, enseñanza y aprendizaje**. La formación actual está centrada principalmente en el desarrollo de contenidos disciplinares,

en asignaturas diseñadas por los profesores, básicamente en función de sus puntos de vista y, lo que es peor, de sus intereses. El resultado es una acumulación de contenidos sin mayor reflexión, un currículo muy denso que convierten el trabajo del estudiante en un ejercicio de repetición de lo explicado por el profesor dejando apenas espacio y tiempo para el desarrollo de su creatividad. La creatividad no es una disciplina, una asignatura que pueda ser explicada en el aula. La creatividad no se enseña, se aprende, y depende de las condiciones en que se desarrolla la enseñanza. La creación, además de libertad, que ya se tiene, requiere reflexión y esta requiere tiempo, lo cual debe llevar a las universidades a prestar más atención al fomento de la creatividad en los estudiantes mediante la innovación en los contenidos curriculares de las enseñanzas y en los métodos de concebir la formación.

i) **Calidad y rendición de cuentas.** Principios asumidos para que la universidad pública pueda rendir a la sociedad lo que ésta tiene derecho a exigirle: calidad docente e investigadora y utilización eficaz y eficiente de los recursos públicos puestos a su disposición. El propio concepto de servicio público de la educación superior debe conducir a que la contrapartida a la autonomía sea el correcto ejercicio de su responsabilidad social y transparencia.

j) **Nuevos métodos, nuevas tecnologías, inteligencia artificial, nuevas demandas.** La alusión al Internet, como ejemplo de creatividad y cooperación institucional por las universidades norteamericanas, nos conduce directamente a la importancia creciente de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, TICs y IA, en todas las fases y ciclos de la enseñanza superior. Tal soporte procedimental y tecnológico permite atender la creciente demanda de mejora de la competitividad profesional que se entiende como formación continua, formación posgraduada o formación durante toda la vida. En tal proceso lo fundamental es cambiar el concepto de aprender por el de aprender a aprender. En otras palabras, el nuevo aprendizaje está orientado hacia el desarrollo de la capacidad educativa que permite transformar la información en conocimiento y el conocimiento en acción.

k) **Ser feliz y estar sano**. Hacer que los colaboradores estén más comprometidos con la visión de las instituciones, y complementar la educación tradicional con la búsqueda del autoconocimiento, la realización personal para encontrar la felicidad, y las actividades físicas y de meditación.

l) **Educación continua.** El concepto de una edad educativa ya no es compatible con las tendencias educativas actuales, sino que las

generaciones nuevas escapan a los planes de estudio rígidos y optan por sistemas flexibles y continuos, que se extienden a lo largo de la vida, con la intensidad que cada uno prefiera o elija.

m) El Tecno-Arte. Este movimiento promueve la programación como una materia obligatoria en los colegios, como modo de impulsar la cultura del hazlo tú mismo, Do it you, en la tecnología. Esta modalidad de trabajo ha permitido que jóvenes de 20 años pongan en marcha algunas de los startups más exitosos de la actualidad: Google, Facebook, Vimeo, entre otras.

n) Complejidad, multifuncionalidad y financiación. La sociedad pide a las Universidades que forme profesionales válidos para el mercado laboral; que forme individuos creativos e innovadores; que cree conocimientos a través de la investigación que sea a la vez básica y orientada a las necesidades de la sociedad; que atienda a las nuevas demandas de formación durante toda la vida; que se internacionalice y que sus profesores y estudiantes se muevan entre instituciones del mismo rango y empresas y que cooperen con otras instituciones sociales; con altos estándares de calidad, rindiendo cuentas a la sociedad; todo ello, dentro de un entorno cada vez más globalizado, más abierto y más competitivo donde la creación de conocimientos y la formación ha dejado de ser exclusiva de las universidades.

En suma, las universidades deben desarrollar sus funciones en un panorama complejo y múltiple con esquemas de multifuncionalidad difíciles de implementar por falta de una cultura organizacional adecuada a estas múltiples tareas que, a veces, parecen incluso contradictorias. A las dificultades intrínsecas de esta complejidad y de esta multifuncionalidad se suma la extrínseca de un estancamiento en las formas tradicionales de financiación pública y de la exigencia de que sea cada vez más importantes los recursos obtenidos del sector privado, sea por el incremento de las tasas educativas, por servicios de investigación al mundo empresarial o por otras prestaciones de servicios. En este panorama, las universidades tendrán que diseñar estrategias de búsqueda y de gestión de recursos para la institución como un todo, combinando políticas de incentivo para los departamentos y profesores más competentes, con políticas de subsidio cruzado para la Universidad en su conjunto.

o) El surgimiento de nuevas potencias económicas. El rápido ascenso de algunos países asiáticos, latinoamericanos, entre otros países emergentes, va a redefinir la distribución del poder en el ámbito internacional. Destaca en este sentido el grupo BRIC, acrónimo utilizado internacionalmente para referirse a Brasil, Rusia, India y

China, cuatro de las economías con mayor potencial en el mediano y largo plazo.

p) La Cuenca del Pacífico, nuevo eje del comercio mundial. En las últimas tres décadas, el comercio internacional se ha venido desplazando hacia los países de la Cuenca del Pacífico. En sus costas asiáticas, americanas y de Oceanía, se articulan las más poderosas potencias del mundo a excepción de Europa. Caso, la construcción del megaproyecto del puerto de Chancay en nuestro país.

q) El envejecimiento demográfico y la migración internacional. La población mundial crece y los países desarrollados experimentan una menor natalidad. Asimismo, estos se hacen más visibles gracias a la mundialización de la información y a la profunda disparidad de ingresos per cápita respecto de los países en desarrollo, que alcanza a ser, según el Banco Mundial, entre 15 y 50 veces más alta. Como el éxodo venezolano por la implementación de un modelo societal.

r) Tendencias intergeneracionales. Las nuevas tendencias mundiales distinguen a distintos tipos de segmentos y generaciones con diferentes estilos de vida. En primer lugar, la Generación Silenciosa, nacidos hasta 1946 son más conservadores, confían mucho en las instituciones, fueron entrenados para agradar a la gente y buscan ese tipo de servicios. En segundo lugar, la Generación Boomers que son los nacidos entre 1946 y 1965, tras la Segunda Guerra Mundial, con un repunte de la natalidad, sus características principales son la Libertad Individual, se asocian con los movimientos civiles, buscan seguridad y reconocimiento. Luego está la Generación X, nacidos entre 1966 y 1978, se enfocan en la independencia, la calidad, los resultados, son más pragmáticos, pero también flexibles; acceden, aunque les cuesta, al uso de Tecnologías de Información y Comunicaciones. En cuarto lugar, está la Generación Y, o más conocidos como la Generación Milennium, nacidos entre 1979 y 1996, se enfocan en la auto expresión y búsqueda de información, están conectados a las tecnologías de información y comunicaciones, requieren de una retroalimentación en sus negocios o quehaceres cotidianos. Finalmente, la Generación We, muchos más conectados con las TICs, los aplicativos, buscan empoderarse de la situación y son más aventureros e individualistas.

s) Crecimiento de mega ciudades. Albergando poblaciones con más de diez millones de habitantes. Es un fenómeno que se ha acelerado, en especial, en los países en vías de desarrollo como parte de intensos procesos de urbanización y migración rural-urbana. Son consideradas motores de la economía mundial por conectar de manera eficiente el flujo de productos, personas, culturas y conocimientos. La concentración de la población, sobre todo por la centralización

espacial de las inversiones, tiene inevitables consecuencias sociales, económicas y culturales; en particular, el incremento del crimen y la delincuencia, que son problemas mucho más agudos en los países pobres.

t) El cambio climático. Generado por la emisión de gases de efecto invernadero, afecta a la sostenibilidad de la vida del hombre sobre el planeta, haciendo necesaria la búsqueda de medidas de adaptación y mitigación para reducir los riesgos, de acuerdo a cada realidad.

u) La preocupación por el ambiente y la preferencia por los productos naturales. La conciencia mundial acerca de los impactos de las actividades humanas sobre la biodiversidad y la naturaleza se intensificará y aumentará el poder de los grupos ambientalistas, situación que limitará las decisiones nacionales de aprovechamiento de los recursos naturales. Al mismo tiempo, la preferencia por los productos orgánicos y naturales (alimentos, medicamentos, calzado, ropa, muebles, adornos, productos de tocador), asociados a una vida más sana y a una producción más limpia que no daña ni contamina el ambiente, abrirá nuevas oportunidades de negocios para países como el Perú.

v) El desarrollo biotecnológico y la ingeniería genética. La utilización de organismos vivos o partes de estos para obtener o modificar productos, mejorar plantas y animales o desarrollar microorganismos para objetivos específicos, cambiará la vida tal como hoy se le conoce. Podrá mejorar la alimentación y tener otros usos no alimentarios, como la producción de plásticos biodegradables, aceites vegetales y biocombustibles. También es útil en la minería, la medicina, la microbiología, la farmacia, así como en el cuidado del medioambiente, a través de la biorremediación, el reciclaje, el tratamiento de residuos y la limpieza de lugares contaminados por actividades antrópicas. En el futuro, gracias a la creación de órganos artificiales, cada parte del cuerpo podrá ser sustituida, lo que aumentará las expectativas de vida. Asimismo, la ingeniería genética ofrece la posibilidad de incrementar significativamente el rendimiento de la producción agrícola y la oferta de alimentos.

w) El desarrollo de la nanotecnología y la robótica. Manipular la materia a escala atómica será la clave del siglo XXI y el nuevo motor del crecimiento mundial. La materia manipulada a escala tan minúscula muestra fenómenos y propiedades totalmente novedosas. Los científicos usarán nanotecnología para crear materiales, aparatos y sistemas poco costosos y con propiedades únicas. La robótica por su

parte está reemplazando al ser humano en actividades de alto riesgo y de características repetitivas.

x) **La vigencia de los saberes**. En la agricultura, en el manejo y conservación de los recursos naturales, en la ganadería y artesanía, en los sistemas de riego, en los sistemas de alimentación, en la salud y en otras dimensiones humanas están presentes los saberes, que se reproducen continuamente desde épocas ancestrales y que aún son utilizados en las economías campesinas de los Andes peruanos, haciendo que continúe la presencia histórica de la comunidad campesina de donde proceden el 40% de estudiantes universitarios que siguen estudios en la UNSAAC.

y) **Objetivos de sociedades sostenibles (ODS)**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es una agenda global adoptada por las Naciones Unidas en 2015 con el fin de erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y prosperidad para todas las personas. Estos objetivos forman parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y comprenden 17 metas interconectadas, que abordan desafíos globales como la desigualdad, el cambio climático, la pobreza, la educación, la salud y la justicia social. La importancia de los ODS establece una hoja de ruta para abordar los mayores desafíos globales de manera colaborativa, con la participación de gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y ciudadanos, para garantizar un futuro sostenible para las generaciones actuales y venideras. Los 17 ODS son los siguientes:

1. **Fin de la pobreza:** Erradicar la pobreza en todas sus formas, en todo el mundo.
2. Hambre cero: Garantizar el acceso universal a alimentos seguros, nutritivos y suficientes.
3. Salud y bienestar: Asegurar una vida saludable y promover el bienestar en todas las edades.
4. Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.
5. Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
6. Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible para todos.
7. Energía asequible y no contaminante: Asegurar el acceso a energía sostenible y moderna.

8. Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el empleo inclusivo, sostenido y productivo.
9. Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes y promover la industrialización sostenible.
10. Reducción de las desigualdades: Reducir las desigualdades dentro y entre los países.
11. Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.
12. Producción y consumo responsables: Garantizar patrones de producción y consumo sostenibles.
13. Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.
14. Vida submarina: Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos.
15. Vida de ecosistemas terrestres: Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades pacíficas e inclusivas y garantizar el acceso a la justicia.
17. Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar las alianzas mundiales para el desarrollo sostenible.

1.2.8. Propósitos Educativos

- Una formación superior integral de calidad, acorde con las exigencias del proyecto educativo correspondiente y lo establecido en el Estatuto de la UNSAAC.
- Fortalecer los valores ciudadanos y democráticos que conduzcan a la sostenibilidad del orden, la ética, la justicia y la solidaridad.
- La acreditación de su calidad como universidad y de sus programas de estudios de pre y posgrado.
- El reconocimiento como institución con responsabilidad social y ambiental comprometida con sus egresados y la comunidad.
- La contribución con el desarrollo sociocultural de la Región Cusco, en base a su pluriculturalidad e interculturalidad.
- El emprendimiento eficiente y eficaz dentro y fuera del claustro universitario.

1.2.9. Principios Educativos

- Educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje.
- Formación continua.
- Pasión y perseverancia en el saber, en el hacer y en el ser.
- Disposición para asumir responsabilidades.

- Ser capaz de completar las cosas de forma diferente.
- Espíritu analítico, crítico, creativo, investigador e innovador.
- Integridad y respeto así mismo y a los demás.
- Vivir y actuar con ética, tolerancia y justicia.
- Búsqueda permanente de la felicidad como bien común.
- Equidad, inclusión e interculturalidad.
- Democracia, responsabilidad social y ambiental.
- Búsqueda y difusión de la verdad.
- Autonomía y libertad en la gestión académica.
- Meritocracia.
- Pertinencia y compromiso con el desarrollo de la región y el país.
- Mejora continua de la calidad académica y rendición de cuentas de ella.
- Pensamiento sistémico, reflexivo y divergente
- Internacionalización.
- Afirmación de la vida y dignidad humana.

1.2.10. Ejes Transversales al proceso de enseñanza-aprendizaje

- Educación continua y permanente.
- Interculturalidad.
- Equidad de género.
- Ética y responsabilidad social y ambiental.
- Enseñanza-aprendizaje centrada en la formación integral del estudiante.
- Investigación, innovación, extensión y proyección social.
- Reconocimiento y valoración de lo local.
- Enseñanza-aprendizaje centrada en problemas.
- Mejora continua de la calidad.
- Tecnologías de información y comunicaciones.
- Servicios e infraestructura adecuada.

1.2.11. Perfil del Ingresante

A. Valores:

- Demuestra espíritu de servicio y de tolerancia.
- Demuestra y promueve la solidaridad y la responsabilidad social, cultural y ambiental.
- Actúa con ética, moral, orden, autodeterminación y autodisciplina.
- Valora y respeta la diversidad y multiculturalidad en democracia.

B. Aprendizaje:

- Persigue las competencias y se actualiza continuamente.

- Demuestra aptitudes para el aprendizaje significativo capacidad analítica, crítica, autocrítica y reflexiva, utilizando la abstracción, el análisis, la síntesis y otros procesos mentales pertinentes.
- Demuestra aptitudes para plantear y resolver problemas.
- Demuestra aptitudes para la gestión.
- Demuestra aptitudes para buscar, procesar, analizar y sintetizar la información.

C. Relaciones interpersonales y trabajo en equipo:

- Demuestra capacidad básica de comunicación oral y escrita.
- Demuestra aptitudes de comunicación utilizando las TICs.
- Demuestra aptitudes para para trabajar en equipo.

D. Autonomía y el desarrollo personal:

- Demuestra vocación por la profesión a estudiar.
- Demuestra creatividad y perseverancia para el logro de objetivos y metas
- Toma decisiones de manera inteligente, lógica, adecuada y oportuna.
- Actúa con criterio en situaciones nuevas, problemáticas y bajo presión.
- Trabaja de forma autónoma, organizada, preventiva y proactiva.
- Formula y gestiona proyectos de diverso tipo.
- Demuestra capacidad de gestión de riesgos y resiliencia.

1.2.12. Perfil del Egresado

A. Valores: REDACTAR COMO COMPETENCIAS (actitudes + objetivo + contenido + situación a aplicar)

- Demuestra espíritu de servicio y de tolerancia.
- Demuestra y promueve la solidaridad y la responsabilidad social, cultural y ambiental.
- Actúa con ética, moral, orden, autodeterminación y autodisciplina.
- Valora y respeta su universidad.
- Valora y respeta la diversidad y multiculturalidad en democracia.

B. Aprendizaje:

- Demuestra comprensión lectora y capacidad de redacción.
- Demuestra capacidad de razonamiento lógico matemático.
- Demuestra capacidad para resolver problemas.
- Demuestra capacidad para buscar, analizar y sintetizar la información.

C. Relaciones interpersonales y trabajo en equipo:

- Demuestra capacidad básica de comunicación oral y escrita.
- Demuestra capacidad de comunicación utilizando las TICs.
- Demuestra capacidad para trabajar en equipo.

D. Autonomía y el desarrollo personal:

- Demuestra vocación por la profesión a estudiar.
- Demuestra conocimiento de la realidad regional y nacional.
- Demuestra creatividad y perseverancia para el logro.

1.2.13. Perfil del Docente

A. Valores:

- Demuestra vocación docente con espíritu de servicio y de tolerancia.
- Demuestra y promueve la responsabilidad académica, cultural, social y ambiental.
- Actúa con ética, moral, orden, autodeterminación y autodisciplina.
- Valora y respeta la diversidad y multiculturalidad en democracia.
- Se identifica con su universidad, procura su desarrollo y cuida su prestigio.

B. Enseñanza-Aprendizaje:

- Domina su profesión y se actualiza continuamente.
- Educa demostrando capacidad analítica, crítica, autocrítica y reflexiva, utilizando la abstracción, el análisis, la síntesis y otros procesos mentales pertinentes.
- Práctica y promueve la investigación y la innovación.
- Practica la proyección social y extensión universitaria
- Aplica los conocimientos en la práctica y los explica.
- Asesora integralmente y ejerce la tutoría.
- Gestiona y motiva el aprendizaje significativo y la autoevaluación.
- Escucha y enseña a escuchar para lograr un diálogo creativo y productivo.

C. Relaciones interpersonales y trabajo en equipo:

- Se comunica adecuadamente utilizando las TICs.
- Trabaja en equipo de manera comprometida, proactiva, empática y sinérgica.
- Se comunica con propiedad, manejando los medios orales, gráficos, mímicos, corporales, icónicos, cromáticos, entre otras formas.
- Labora con liderazgo y coliderazgo.
- Trabaja demostrando habilidades interpersonales como empatía, sociabilidad, sensibilidad, entre otras.

- Se comunica en una segunda lengua, preferentemente en quechua.
- Demuestra habilidad para trabajar con autoestima en diversos contextos sociales.

D. Autonomía y el desarrollo personal:

- Proyecta imagen y trascendencia personal competitiva.
- Emprende con eficiencia y eficacia.
- Demuestra creatividad y perseverancia para el logro.
- Toma decisiones de manera inteligente, lógica, adecuada y oportuna.
- Actúa con criterio en situaciones nuevas, problemáticas y bajo presión.
- Trabaja de forma autónoma, organizada, preventiva y proactiva.
- Formula y gestiona proyectos de diverso tipo.
- Demuestra capacidad de gestión de riesgos y resiliencia.

1.2.14. Enfoque Pedagógico

La función fundamental de la UNSAAC es formar ciudadanos emprendedores con pensamiento complejo (Morin, 1994), mediante resolución de problemas del contexto a partir de proyectos colaborativos, con un sólido proyecto ético de vida, pensamiento crítico y sistémico, gestión y generación de conocimiento, la gestión del aprendizaje y la aplicación de la investigación formativa y científica, buscando mejorar las condiciones de vida y perspectiva sociocultural e inclusivo.

En tal razón la UNSAAC, asume como ejes de enfoque pedagógico:

- **La teoría del aprendizaje significativo.** La persona colectiva que aprende tiene que atribuir un sentido, un significado o importancia relevante a los contenidos nuevos, con base a los conocimientos previos del grupo educando. El docente debe demostrar empatía con los alumnos para que se desarrollen en plenitud y que esos aprendizajes sean significativos.

- **Aprendizaje por descubrimiento.** Los facilitadores deben explorar con ellos diferentes maneras de enfrentar el problema. No es pertinente enseñar cosas acabadas; sino analizarlos y explicar la validez de las mismas o buscar métodos para descubrirlas, lo que conducirá a potenciar y promover a formar personas íntegras, libres y con uso eficiente de su capacidad racional.

- **Las zonas de desarrollo.** Un nuevo aprendizaje debe suponer cierto esfuerzo para que realmente implique un cambio de una zona de desarrollo real, próxima o futura, pero no con un esfuerzo tan grande (por falta de conocimientos previos, por ejemplo) que el nuevo contenido quede situado fuera de la zona a la que tiene acceso potencialmente la persona o el grupo.

- **El aprendizaje centrado en la persona-colectivo.** La persona-colectivo interviene en el proceso de aprendizaje con todas sus capacidades, emociones, habilidades, sentimientos y motivaciones; por tanto, los contenidos del proceso pedagógico no deben limitarse sólo al aprendizaje de hechos y conceptos (contenido conceptual), sino que es necesario atender en la misma medida a los procedimientos (contenido procedimental), actitudes, valores y normas (contenido actitudinal), si se quiere una adaptación e interacción activa de la persona o grupos a nuevas situaciones sociales. Así mismo, hay que considerar sus propios estilos, ritmos y estrategias de aprendizaje.

- **Aprender imitando modelos**. Este enfoque resulta especialmente importante para la enseñanza aprendizaje de contenidos actitudinales. De acuerdo con ella, la persona-colectivo desarrolla una llamada capacidad vicaria, la cual le permite el aprendizaje por imitación, mediante la observación, por lo general inconsciente, de las conductas y actitudes de personas líderes que se convierten en modelos, cuyos patrones de comportamiento son aprendidos en un proceso de aprendizaje de tres fases: atención, retención y reproducción. Con relación a ello, lo más importante es que las persona-colectivo aprenda los contenidos guías, generalizaciones más que ejemplos específicos.

- **La metodología activa.** Un método es activo cuando genera en la persona- colectivo una acción que resulta de su propio interés, necesidad o curiosidad. El facilitador es, en ese sentido, quien debe propiciar dicho interés planificando situaciones de aprendizaje estimulantes, sin descuidar que los métodos son el medio y no el fin. La metodología activa se debe entender como la manera de enseñar que facilita la implicación y la motivación.

- **El aprendizaje cooperativo, dinámico o comunicativo**. En la enseñanza se debe desarrollar un conjunto de actividades que propicien la interacción de la persona colectivo con el medio, con sus pares o el docente, privilegiando dinámicas que pueden ser individuales, en pares, en equipos pequeños y en grupos grandes. El proceso permanente de reflexión y de toma de conciencia sobre cómo se aprende se denomina metacognición. Este proceso puede facilitarse a través de paneles, mesas redondas, discusiones, debates, foros,

resoluciones de problemas, exposición, lluvia de ideas, seminarios, web, socialización en medios y redes sociales.

- **La teoría de las inteligencias múltiples.** En nuestro ser habitan siete diferentes inteligencias que nos permiten abordar el mundo de manera diversa, y en toda persona algunas de ellas están más o menos desarrolladas que otras; por lo tanto, la enseñanza también debería adaptarse a esa realidad. Estas inteligencias son: lingüística, lógico-matemática, visual-espacial, musical, kinestésico-corporal y las inteligencias personales (intrapersonal e interpersonal). En el marco de las inteligencias personales, también se plantea una llamada inteligencia emocional, que es la capacidad de sentir, entender y manejar eficazmente las emociones, como fuente de energía y de información para el desarrollo personal y el aprendizaje.

- **Ecología de la educación**. El ambiente de aprendizaje en aula durante o el proceso constructivista, se configura como resultado de diversos factores, tales como en la metodología en la que se interrelacionan diferentes variables: organización y tipo de contenidos, secuencias de actividades, toma de decisiones sobre el proceso a seguir, técnicas de trabajo individual, planteamientos de trabajo en grupo, formas de agrupamiento, organización del tiempo y organización del espacio. Todo ello es conocido como ecología de la educación.

- **Enfoque globalizador y el pensamiento complejo**. Consiste en reconocer cómo nos acercamos al conocimiento de la realidad y cómo esta es percibida por los estudiantes. En este enfoque se evidencia una intencionalidad totalizadora o integradora desde una perspectiva interdisciplinaria, pluridisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria que permita percibir cómo son las cosas y los acontecimientos en una realidad: globales y a su vez unitarios, complejos y compuestos por múltiples elementos sumamente interrelacionados. Como señala Edgar Morín (1999:26) La complejidad es el paradigma en que nos movemos y al que no podemos reducir.

1.2.15. Modelo de acreditación y estándares

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), definió para la acreditación de los programas formativos del sistema universitario cuatro dimensiones s (gestión estratégica, formación integral, soporte institucional y resultados), con 12 factores, 34 estándares y 55 criterios de evaluación. Las mismas, que son asumidas por la universidad y sus programas formativos como modelo en la gestión curricular de las diferentes

escuelas profesionales de la UNSAAC, Se transcribe los estándares que sirven de soporte teórico:

Estándar 1 (**Propósitos articulados**) Los propósitos del programa de estudios están definidos, alineados con la misión y visión institucional y han sido construidos participativamente.

Estándar 2 **(Participación de los grupos de interés**) El programa de estudios mantiene y ejecuta mecanismos que consideran la participación de los grupos de interés para asegurar que la oferta académica sea pertinente con la demanda social.

Estándar 5 **(Pertinencia del perfil de egreso).** El perfil de egreso orienta la gestión del programa de estudio, es coherente con sus propósitos, currículo y responde a las expectativas de los grupos de interés y al entorno socioeconómico. Estándar 6 (Revisión del perfil de egreso). El perfil de egreso se revisa periódicamente y de forma participativa.

Estándar 9 **(Plan de estudios)** El programa de estudios utiliza mecanismos de gestión que aseguran la evaluación y actualización periódica del plan de estudios.

Estándar 10 **(Características del plan de estudios).** El plan de estudios es flexible e incluye cursos que brindan una sólida base científica y humanista; con sentido de ciudadanía y responsabilidad social; y consideran una práctica pre profesional.

Estándar 11 **(Enfoque por competencias).** El programa de estudios garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje incluya todos los elementos que aseguren el logro de las competencias a lo largo de la formación.

Estándar 12 **(Articulación con I+D+I y responsabilidad social).** El programa de estudios articula el proceso de enseñanza aprendizaje con la I+D+i y responsabilidad social, en la que participan estudiantes y docentes, apuntando a la formación integral y el logro de competencias.

Estándar 33 **(Logro de competencias)** El programa de estudios utiliza mecanismos para evaluar que los egresados cuentan con las competencias definidas en el perfil de egreso.

Estándar 34 Seguimiento a egresados y objetivos educacionales. El programa de estudios mantiene un registro actualizado de sus egresados y establece un vínculo permanente con ellos monitoreando **su inserción laboral y el logro de los objetivos educacionales.**

II. FUNDAMENTOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA

2.1. Contexto

La ingeniería zootécnica es una disciplina que se centra en la aplicación de principios científico tecnológicos para conducir y mejorar la producción y el manejo de animales, con un enfoque específico en la producción y bienestar animal. El ingeniero zootecnista utiliza conocimientos de biología, genética, nutrición, reproducción y salud animal, gestión de recursos y tecnologías avanzadas para optimizar la producción de alimentos de origen animal de manera sostenible.

Según Smith y Johnson (2018), el ingeniero zootecnista desempeña un papel clave en la integración de métodos científicos y tecnológicos para maximizar la eficiencia de la producción animal. Este enfoque multidisciplinario se basa en la comprensión profunda de los procesos biológicos y la aplicación de tecnologías modernas para garantizar la salud y el rendimiento óptimo de los animales.

En este sentido, Rodríguez y Pérez (2020) destacan la importancia de la ingeniería zootécnica en la gestión sostenible de los recursos naturales y la producción de alimentos. Los ingenieros zootecnistas están involucrados en la planificación y diseño de instalaciones para el manejo animal, implementación de prácticas de bienestar animal, selección genética, y aplicación de tecnologías de monitoreo y gestión de datos.

La ingeniería zootécnica está comprometida con la conservación de vida en el suelo, la producción orgánica de alimentos y la sostenibilidad ambiental.

La contribución de la ingeniería zootécnica en la seguridad alimentaria y la eficiencia productiva ha sido resaltada por autores como Pérez et al. (2019), quienes enfatizan la necesidad de adoptar enfoques innovadores para enfrentar los desafíos actuales en la producción animal.

La formación académica del ingeniero zootecnista incluye aspectos teóricos y prácticos, así como experiencia en el campo. Según González (2021), la capacitación en herramientas modernas, la comprensión de los sistemas de producción y la aplicación ética de los principios zootécnicos son fundamentales para el éxito en esta disciplina.

En resumen, la ingeniería zootécnica es una disciplina que integra conocimientos científicos y tecnológicos para mejorar la producción animal de manera sostenible. Los ingenieros zootecnistas desempeñan un papel clave en la gestión eficiente de los recursos y la garantía de la seguridad alimentaria, contribuyendo al desarrollo sostenible de la industria ganadera.

2.2. Historia de la Escuela Profesional.

La Escuela Profesional de Ingeniería Zootécnica funciona desde 1974 como Programa Académico y desde 1984 como Escuela Profesional de Zootecnia de la Facultad de Agronomía y Zootecnia. Siendo actualmente una de las profesiones que tiene mayor demanda a nivel de la actividad agropecuaria. La sede institucional es el Centro Agronómico de K'ayra – San Jerónimo – Cusco; y cuenta con un Centro Experimental de La Raya en la provincia de Canchis.

A partir de la Ley Universitaria Nro. 30220 y el Estatuto de la UNSAAC DE 2015, se denomina Escuela Profesional de Zootecnia, dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Por Resolución N° AU-006-2017-UNSAAC del 10 de noviembre de 2017 y en cumplimiento a la Resolución N° 25 del 30 de enero de 2019 expedido por la Sala Civil de la Corte Superior de Justicia del Cusco en vía de ejecución de sentencia en el Proceso de Acción Popular Expediente N° 00174-2015-0-1001-SP-CI-01; retorna a su denominación anterior es decir a la Facultad de Agronomía y Zootecnia.

2.3. Demanda Social de la Escuela Profesional

2.4. Demográfico

En el Plan de Desarrollo Regional al 2021 del Gobierno Regional, se señala que la población al año 2015 se estima en 1 316 729 habitantes, representando el 4,2% de la población nacional, con una densidad poblacional de 18 habitantes por km2 y una tasa de crecimiento promedio anual de 0,61%, estimándose que al año 2030, la Región del Cusco contará con una población de 1,6 millones de habitantes.

En los últimos 10 años la población urbana se duplicó; sin embargo, en diez de las trece provincias, existe mayor porcentaje de población rural. La provincia de Cusco concentra el 34% de la población total y en 14 distritos se concentra el 54% de la población total del Región Cusco.

2.5. Económico

a) Mercado de trabajo

Identificar las características principales del mercado de trabajo, el cual comprende los espacios reales y definidos por la dinámica económica para que el egresado pueda integrarse a la vida laboral. Como recomendación para el análisis de la información, se sugiere considerar las tendencias del mercado de trabajo decadente, dominante y emergente.

b) Oferta y demanda educativa

La oferta educativa se abordará a partir de una prospectiva de los egresados a mediano y largo plazo en el estado y la región, que incluya a instituciones educativas del mismo nivel.

La demanda educativa se expondrá considerando la información sobre el número de alumnos de nivel medio superior aspirantes a licenciatura, y de licenciatura para el posgrado. Generalmente la proyección se hace con base en la matrícula estimada a mediano y largo plazo, considerando el índice de estudiantes que aspira a entrar a las universidades.

c) Análisis comparativo con otros programas formativos

Presentar un análisis sobre escuelas profesionales, iguales o semejantes que se imparten en la región y el país, en instituciones públicas o privadas, enfatizando la importancia y eficiencia de la propuesta en relación con las ya existentes. Las características de los programas formativos que deberán ser consideradas para el análisis son nombre de la escuela, objetivo de formación, perfil de egreso, mercado de trabajo, duración del programa, número de créditos, áreas de conocimiento, etapas, ciclos de formación y mapa curricular. Es conveniente enfatizar lo que distingue y aporta la propuesta curricular en relación a las ya existentes.

INCLUIR: Información de la superficie de tierras de cultivo anual y permanente y tierras de pastos

Ámbito de desempeño profesional

- Gestión de empresas agropecuarias, agroindustriales y otras relacionadas.
- Asesoría y asistencia técnica a pymes, empresas, cooperativas, ONG's, asociaciones, financieras y productores individuales agropecuarias.
- Asesoría técnica en transformación y comercialización de productos pecuarios.
- Centros de investigación.
- Docencia universitaria.
- Asesoría técnica y en la planificación y ejecución de proyectos pecuarios.
- Sector pecuario de los Ministerios de Agricultura, Oficinas de Desarrollo Económico de las Municipalidades entre otras instituciones como las ONG ´s
  Producción animal.
- Transformación de productos
- Comercialización de productos agrícolas
- Administración de empresas

Diseño, construcción e instalaciones pecuarias
Producción, conservación y manejo de pastos y forrajes

- Administración y manejo de planta de alimentos balanceados.
- Investigación e innovación agraria
- Formación profesional Universitaria y técnica
- Extensión y desarrollo rural proyección comunitaria
- Asistencia técnica
- Medio ambiente y la producción animal
- Bienestar animal - buenas prácticas ganaderas
- Mejora genética y reproducción animal
- Ciencia y Tecnología
  TEMA SOCIAL
  (responsabilidad social
  Responsabilidad ambiental)
  Peritos judiciales
  Certificaciones EN lácteas

2.6. Sociales

2.7. Culturales

2.8. Políticos

2.8.1. Objetivos formativos de la escuela profesional (competencias)

El ingeniero zootecnista es un profesional altamente capacitado que combina conocimientos científicos, técnicos y éticos para abordar los desafíos de la producción animal. Su formación integral lo capacita para desempeñar un papel fundamental en la optimización de sistemas de producción, el manejo eficiente de recursos y la promoción del bienestar animal.

III. Definición de perfiles de competencia

3.1. De ingreso del estudiante

El perfil de ingreso para estudiar Ingeniería Zootécnica abarca habilidades, conocimientos y aptitudes que permitan a los aspirantes desenvolverse eficientemente en esta disciplina multidisciplinaria. A continuación, se presenta un perfil de ingreso con citas.

El perfil de ingreso para estudiar la carrera de Ingeniería Zootécnica busca identificar a personas egresadas de la Educación Básica Regular (EBR) con aptitudes, conocimientos y habilidades que les permitan enfrentar los desafíos de la producción animal y contribuir al desarrollo sostenible del sector. A continuación, se presenta un perfil de ingreso respaldado por de diversos autores y fuentes especializada

a. Aptitudes y Habilidades

- Habilidad en Ciencias Biológicas y Físicas:

  La capacidad de comprender los principios fundamentales de biología y física es esencial para entender los procesos biológicos y fisiológicos en animales (Brown, 2017).

- Pasión por la Biología y los Animales:

  "El amor y la comprensión por la biología y los animales son fundamentales para la formación en ingeniería zootécnica." (Brown, 2017, p. 56).

- Habilidad Analítica:

  "La capacidad para analizar datos y situaciones complejas es esencial en la toma de decisiones relacionadas con la producción animal." (Gómez et al., 2020, p. 78).

- Destrezas en el Manejo Animal:

  "Habilidades prácticas en el manejo seguro y efectivo de animales son necesarias para trabajar en el campo de la zootecnia." (Rodríguez & Pérez, 2019, p. 112).

- Destrezas en el Manejo de Tecnología:

  La familiaridad con tecnologías modernas aplicadas a la zootecnia, como sistemas de información geográfica y tecnologías de monitoreo, es valiosa (Smith y Torres, 2019).

b. Conocimientos

- Biología y Genética Animal:

  Un conocimiento sólido de biología y genética básica proporciona la base para la selección genética y la mejora de las razas (González y Ramírez, 2018).

- Nutrición Animal:

  Una comprensión básica de los conceptos de nutrición animal es ventajosa para formular dietas balanceadas y optimizar el rendimiento animal." (Pérez & Martínez, 2020, p. 67

- Manejo y Bienestar Animal:

  Conocimientos en el manejo adecuado y el bienestar animal son cruciales para garantizar condiciones éticas y productivas (Rodríguez & Gutiérrez, 2019).

c. Aptitudes

- Pensamiento Sistémico:

La capacidad de entender y abordar los sistemas complejos es esencial para gestionar eficientemente las operaciones de producción animal (Fernández & Díaz, 2022).

- Trabajo en Equipo:

  La colaboración efectiva con profesionales de diversas disciplinas es crucial para abordar los desafíos integrales de la producción animal (Martínez et al., 2023).

- Ética Profesional:

  La integridad y ética son fundamentales para tomar decisiones en el manejo y producción animal (López & Sánchez, 2020).

d. Experiencia y Participación

- Participación en Actividades Agrícolas o Ganaderas:

  "La participación previa en actividades agrícolas o ganaderas brinda una base valiosa para aquellos que ingresan a la ingeniería zootécnica." (Gutiérrez et al., 2019, p. 56).

- Experiencia en Investigación o Proyectos Relacionados:

  "La experiencia en proyectos de investigación o actividades relacionadas con la producción animal demuestra un compromiso y una comprensión práctica del campo." (Fernández et al., 2022, p. 112).

En conclusión, el perfil de ingreso para Ingeniería Zootécnica requiere una combinación de habilidades analíticas, conocimientos científicos sólidos y aptitudes éticas, lo que permitirá a los estudiantes enfrentar los desafíos complejos de la producción animal de manera efectiva.

Este perfil de ingreso refleja la necesidad de habilidades prácticas, conocimientos científicos y valores éticos que son fundamentales para sobresalir en la carrera de Ingeniería Zootécnica y contribuir al avance de la producción animal de manera sostenible.

3.2. Académico – profesional del egresado (Perfil del egresado)

El perfil de egreso del Ingeniero Zootecnista se enfoca en las habilidades, conocimientos y competencias que el graduado debe poseer al finalizar sus estudios para destacar en el ámbito profesional. A continuación, se presenta un perfil de egreso con citas bibliográficas de autores destacados en el campo de la zootecnia

a. HABILIDADES

- Competencias en Mejora Genética:

Aplicar conocimientos avanzados en mejora genética para optimizar la producción animal (Gómez & Ramírez, 2020).

- Habilidad en Manejo Sostenible de Recursos:
  Integrar prácticas que promuevan el uso sostenible de recursos naturales suelo, agua, pastizal y otros recursos utilizados en la producción animal (Rodríguez & Pérez, 2017).
- Habilidad en Gestión de Proyectos Agropecuarios:
  Desarrollar habilidades para planificar y ejecutar proyectos agropecuarios sostenibles y eficientes (Martínez et al., 2018).

b. CONOCIMIENTOS

- Dominio de Tecnologías Agropecuarias:
  Aplicar tecnologías innovadoras para mejorar la eficiencia en sistemas de producción (Smith & Johnson, 2021).
- Amplio Conocimiento en Nutrición Animal:
  Poseer conocimientos avanzados en nutrición animal para formular dietas balanceadas (López & Sánchez, 2019).

- Experto en Bienestar Animal:
  Adquirir un profundo conocimiento en bienestar animal y aplicar prácticas éticas en la producción (Fernández & Torres, 2016).

c. COMPETENCIAS

- Habilidades Empresariales:
  Desarrollar competencias empresariales para gestionar eficientemente explotaciones ganaderas (Pérez et al., 2022).
- Capacidad de Investigación Aplicada:
  Realizar investigaciones aplicadas para resolver problemas específicos en la producción animal (González & Díaz, 2018).
  - Comunicación Efectiva:

  Desarrollar habilidades de comunicación efectiva para colaborar con profesionales de diversas disciplinas (Torres & Martínez, 2019).

d. ACTITUDES

- Compromiso con la Sostenibilidad:

Desarrollar una actitud comprometida con prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (Brown & García, 2021).

- Ética Profesional:

Mantener altos estándares éticos en la toma de decisiones relacionadas con la producción animal (Gutiérrez & Rodríguez, 2015).

- Innovación y Adaptabilidad:

Fomentar una actitud innovadora y la capacidad de adaptarse a los avances tecnológicos en la zootecnia (Sánchez & Martínez, 2023).

3.3. Del docente

Se entiende como perfil del docente que atiende al programa formativo, a la caracterización de los rasgos que tipifican e identifican las competencias, actitudes y valores que el docente debe asumir en condiciones óptimas las responsabilidades y roles en el marco de mejoramiento continuo y permanente de la formación, investigación, responsabilidad social y gestión universitaria.

IV. Estructura curricular

4.1. Áreas curriculares

Las áreas curriculares se conciben como formas de organización del plan curricular de una escuela profesional orientada a atender los diversos aspectos de formación académico-profesional de los estudiantes y de su actuación en el mundo natural, social y laboral. Incorporan las competencias y aprendizajes a lograr.

AREA CURRICULAR	Símbolo	Peso %	Créditos			
			n	Exigidos	%	Ofrecidos
1. Estudios generales	EG	20	44,0	37	16,82	37
2. Estudios específicos	EE	30	66,0	63	28,64	63
3. Estudios de especialidad		40	88,0		52,73	
3.1. Obligatorios	EEO			79	35,91	79
3.2. Electivos	EEE			30	13,64	69
3.3. de Investigación	EI			7	3,18	7
4. Actividades extracurriculares	AEC	3	6,6	4	1,82	4
5. Practicas pre profesionales	PPP	7	15,4	0	0,00	
Total		100	220,0	220	100,00	259

4.1.1. Estudios Generales

Está orientado a desarrollar integralmente al estudiante universitario de la UNSAAC y para cuyo fin se implementan las dimensiones de:

- **Desarrollo personal y social**. Vale decir, que como persona tenga una actuación ética, siempre buscando su autorrealización y la construcción de un proyecto de vida que se integra a su compromiso social. Que desarrolle su capacidad crítica y autocrítica y de apreciación de la diversidad y multiculturalidad.

- **Desarrollo académico profesional.** Mediante el fortalecimiento de habilidades cognitivas y cognoscitivas como la capacidad de: análisis y síntesis, de organización, planificación, resolución de problemas y de toma de decisiones. Gestione conocimientos generales básicos, así

como los que se encaminan hacia la profesión elegida. Que utilice sus habilidades lingüísticas para la comunicación académica oral y escrita

- **Desarrollo de una cultura investigadora**. A través de procesos de indagación para generar nuevas ideas (creatividad), de organización y de habilidades para trabajar de forma autónoma procesos de investigación.

4.1.2.Estudios Específicos

Conformada por disciplinas fundamentales para la escuela profesional. Promueve la formación que dota de identidad a una profesión determinada, se orienta hacia la adquisición de un conocimiento y experiencia práctica de una disciplina. Se integra por asignaturas que proporcionan conocimientos teóricos y metodológicos de un campo disciplinario y práctico del ejercicio profesional.

4.1.3.Estudios de Especialidad

Dirigida a la profundización de una disciplina determinada, se orienta a ofrecer competencias profesionales para la redefinición de la formación profesional en el marco de las transformaciones habidas en las calificaciones profesionales derivadas de los cambios socio productivos en la región y de las formas de intervención en los mercados de trabajo.

- Obligatorios
- Electivos
- Estudios de investigación

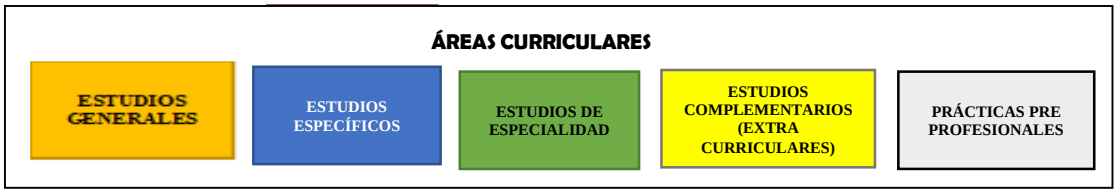
4.1.4.Estudios complementarios (extracurriculares)

SINEACE define como: "actividades del ámbito cultural, deportivo, artístico o académico que no se circunscriben al plan de estudios, pero constituyen el complemento de las actividades curriculares en pos de la formación integral de los estudiantes.

4.1.5.Prácticas Preprofesionales

Orientada a coadyuvar al desarrollo de las competencias de formación académica- profesional a través de la aplicación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores en una situación real de trabajo o desempeño en una institución de gestión pública o privada. Además, sirve para validar la relación de los conocimientos teóricos y prácticos desarrolladas en los procesos académicos.

Áreas curriculares (RESUMEN)



Áreas académicas (RESUMEN)

Área académica	Número de Asignaturas
Planificación, gestión y desarrollo agrario	13
Ingeniería en producción pecuaria	28
Mejoramiento genético y reproducción	6
Nutrición y ciencia de los alimentos	6
Tecnología de la producción animal	7
Ecología de pastizales y medio ambiente	7
Sanidad y bioseguridad animal	6
Total general	**73**

V. PLAN DE ESTUDIOS

5.1. Mapa Curricular

El mapa curricular es una tabla en la que se muestran los resultados de aprendizaje ubicados en un determinado ciclo académico; como instrumento metodológico, sirve como insumo para determinar los cursos del plan de estudios. (PUCP. 2014)

5.2. Malla Curricular

La malla curricular es uno de los elementos del plan de estudios y se representa en un gráfico. En ella, se organiza la relación de asignaturas de una escuela profesional, situados en cada uno de los ciclos académicos, relevando sus interrelaciones (prerrequisitos). Es útil pues permite conocer, sintéticamente, los cursos de cada ciclo en que se imparte la formación a nivel de pregrado. Debe ser parte del documento que se presenta ante el Consejo de Facultad para que, una vez aprobado, sea elevado al Consejo Universitario.

5.3. Plan de estudios

5.3.1. Estudios generales

Esta área está orientada a desarrollar integralmente al estudiante de la UNSAAC

COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
1.-Construye su desarrollo personal y actuación ética con el propósito de alcanzar su autorrealización y la construcción de un proyecto de vida y compromiso social	1. Valora la naturaleza de la filosofía y la ética aplicada al contexto personal y profesional en un estudio de casos. 2. Explica sobre los problemas del conocimiento, la verdad, las teorías de la ciencia y su implicancia con la honestidad, el poder y la responsabilidad. 3. Cumple con sus obligaciones personales, familiares y patrióticas y ejerce sus deberes y derechos ciudadanos.	• HIG01 Historia crítica del Perú Identidad Nacional;. LCG01 Lingüística y Comunicación Humana;
2.-Desarrolla su capacidad crítica y autocrítica y de apreciación de la diversidad y multiculturalidad para construir identidad y aportar a su sociedad responsablemente	1. Explica los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. 2. Valora los modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnologías, sistemas de valores, derechos del hombre, tradiciones y creencias en un contexto determinado. 3. Lidera el trabajo en equipo, promueve actitudes de colaboración, consenso, negociación, resolución de conflictos y respeto hacia las opiniones ajenas, al mismo tiempo que la capacidad de argumentar y defender las opiniones propias	ZOG01 Ecología y Medio Ambiente;
3.-Desarrolla habilidades cognitivas y cognoscitivas intermedias y superiores para organizar,	1. Maneja información relevante referente a las estrategias meta cognitivas. 2. Genera su estrategia de aprendizaje para el manejo de información, indagación organización, aplicación y reflexiona sobre ella. 3. Diseña estrategias de resolución de problemas	• Matemática I • IFG01 Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial

planificar, resolver problemas y de toma de decisiones de manera sistemática y consistente		
4.-Gestiona conocimientos generales básicos, así como los que se encaminan hacia la profesión elegida para consolidar su vocación responsablemente	1. Utiliza y aplica axiomas y/o propiedades de los números reales en la solución de problemas relacionados con su especialidad. 2. Conoce e interpreta los conceptos y procedimientos para efectuar operaciones relacionadas con las ecuaciones e inecuaciones. 3. Utiliza el lenguaje simbólico de la matemática para interpretar, argumentar y comunicar información en forma pertinente, demostrando orden y precisión.	▪ Matemática I ▪ Asignatura de Formación Específica; ▪ QUG04 Química Orgánica; ▪ FIG03 Física General; ▪ QUG03 Química General e Inorgánica
5.-Desarrolla y utiliza habilidades lingüísticas y TICs para comunicar su desarrollo académico en forma oral y escrita	1. Explica el texto dentro del proceso de la comunicación humana desde la perspectiva de la lingüística textual y la pragmática. 2. Lee comprensivamente diversos tipos de textos en forma oral y silenciosa. 3. Habla en público de manera clara, coherente y contextualizada en ámbitos formales, aplicando la teoría de la oratoria. 4. Redacta textos académico-científicos, argumentativos, expositivos, administrativos, etc. con coherencia, cohesión, adecuación y pertinencia.	▪ Redacción de textos. ▪ IFG01 Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial
6.- Investiga sobre los diferentes actores, componentes y procesos en diversos escenarios sociales, para diseñar, desarrollar, sistematizar y validar propuestas que amplíen su	1. El estudiante diferencia un hecho social de un hecho natural. 2. El estudiante comprende las diferencias socioculturales dentro de la igualdad de grupos andino amazónicos en la región. 3. El estudiante analiza el proceso político del estado peruano del periodo 1990 -2000 (gobierno de Alberto Fujimori)	▪ HIG01 Historia crítica del Perú Identidad Nacional; ▪ LCG01 Lingüística y Comunicación Humana

conocimiento de manera crítica, reflexiva y generar nuevas ideas.		

5.3.2. Estudios Específicos

Las asignaturas de esta área, proporcionan al estudiante conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos dentro del campo de la especialidad, de tal forma que le permita adquirir las técnicas de investigación, análisis y planteamiento de problemas, así como la formación teórico-práctica en las ciencias de la ingeniería aplicada.

COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
• Proyecta los procesos de la termodinámica en la comprensión de los fenómenos biológicos. • Posee la base científica para comprender los procesos estructurales y fisiológicos de la naturaleza biológica y animal de la producción. • Aplica la matemática para comprender y proyectar los fenómenos biológicos y económicos de la producción.	1. Conoce las bases físicas que intervienen en los procesos biológicos del crecimiento y desarrollo de las especies animales. 2. Conoce la estructura y evolución de la célula, los tejidos y sistemas biológicos desde sus componentes elementales. 3. Posee la lógica y razonamiento para analizar procesos biológicos evolutivamente.	• ZO104 Fisiología Animal • ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales; • QU101 Bioquímica Aplicada
Comprende las bases sobre las cuales se construye la zootecnia, relacionando las unidades animales domésticas productivas, su estructura biológica y el ambiente.	1. Comprende las actividades y resultados de la crianza de los animales domésticos en sus diferentes especies. 2. Comprende y describe la estructura orgánica de las diferentes especies animales. 3. Comprende y relaciona el funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas de la estructura de los animales, diferenciando los casos específicos y productivos. 4. Conoce y comprende el entorno	• ZOG02 Introducción a la Zootecnia; •ZOG03 Anatomía Animal • ZO104 Fisiología Animal • ZO203 Microbiología Pecuaria

	medio ambiental en el que se desempeñan las especies animales domésticas productivas, proyectando los efectos ambientales de las crianzas	•ZO204 Nutrición Animal •ZO206 Reproducción Animal
Produce recursos forrajeros para la alimentación de los animales domésticos, promoviendo la sostenibilidad ambiental, del suelo y el agua y reconociendo la importancia de los factores ecológicos como el flujo de energía y los ciclos biogeoquímicos.	1. Comprende la estructura y la fisiología vegetal diferenciando las especies y variedades por sus aptitudes de producción. 2. Conoce y maneja los componentes bióticos y abióticos del suelo en la producción de cultivos alimenticios y forrajeros. 3. Conoce y maneja el agua potenciando la producción agrícola de alimentos y forrajes. 4. Conoce y maneja las aptitudes de las especies vegetales para la producción de forrajes. 5. Conoce aspectos de teledetección y uso de algoritmos para el estudio de la vegetación el suelo y agua en un territorio	• ZOG01 Ecología y Medio Ambiente • ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales. • ZO503 Pastizales, Suelo y Agua con SIG • ZO405 Producción de Forrajes
• Maneja los procesos de alimentación suficiente de las especies animales domésticas productivas. • Formula y elabora alimentos para los animales domésticos productivos. • Maneja los mecanismos de elaboración de alimentos balanceados.	1. Comprende y manipula los procesos de la nutrición de los animales domésticos. 2. Comprende, manipula y elabora alimentos para animales, atendiendo a sus tipos productivos. 3. Comprende y genera tecnología para la alimentación de los animales domésticos. 4. Aplica tecnología científica en la producción y empleo de recursos alimenticios en animales según la conformación de sus sistemas gástricos.	• ZO204 Nutrición Animal • Alimentación Animal

• Comprende la anatomía y fisiología reproductiva de los animales domésticos. • Comprende los mecanismos que intervienen en la herencia de características fenotípicas de interés productivo de los animales domésticos. • Aplica los conocimientos de la reproducción en el manejo de las diferentes especies animales domésticas.	1. El estudiante conoce e interpreta las leyes y principios de la herencia y de la variación genética. 2. Entiende los procesos que limitan la herencia. 3. Conoce los factores que determinan la expresión genética. 4. Reconocen la estructura de los genes y los mecanismos que lo alteran. 5. Conoce la anatomía y fisiología reproductiva de animales domésticos. 6. Conoce el manejo de la endocrinología reproductiva de animales domésticos. 7. Conoce y maneja la fisiología de la gestación y el parto. 8. Conoce el tratamiento de infertilidad de machos y hembras en animales domésticos. 9. Conoce los parámetros genéticos poblacionales. 10. Conoce el proceso de selección para la mejora genética en poblaciones animales domésticas 11. Conoce las etapas de los procesos de mejora genética, diagnóstico, planificación y evaluación del progreso genético.	•ZO106 Genética Animal • ZO206 Reproducción Animal •ZO201 Mejoramiento Genético Animal •ZO303 Biotecnología de la Reproducción •ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria
• Diferencia las características morfológicas, fisiológicas y patogénicas de los microorganismos • Describe y caracteriza la contaminación del agua, el aire, y los alimentos por los microorganismos.	1. Conoce e identifica las bacterias, virus, hongos y parásitos de los animales domésticos. 2. Conoce las características organolépticas de los productos animales normales, diferenciando de los contaminados por microorganismos. 3. Identifica los agentes patológicos de los diferentes sistemas y órganos de los animales domésticos. 4. identifica microrganismos que participan en los procesos de fermentación y conservación de forrajes y la producción	•ZO203 Microbiología Pecuaria

	biotecnología de enzimas o probióticos, para mejorar mejorar la calidad de productos animales.	
COMPETENCIAS	**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**	**ASIGNATURAS**
• Aplica las probabilidades y la estadística en la descripción de los fenómenos biológicos de la producción agraria. • Genera y maneja información que describe los sistemas de producción animal y sus relativos. • Comprende, con base estadística, las condiciones del desarrollo agropecuario local, regional y nacional	1. El estudiante conoce y aplica la teórica de la estadística. 2. Maneja el método estadístico hasta sacar conclusiones facilitando la mejor toma de decisiones. 3. Emplea software estadístico en el procesamiento de la información agraria. 4. Planifica, colecta y procesa la información de los eventos y fenómenos agropecuarios	ZO103 Diseños Estadísticos Experimentales ZO202 Métodos Estadísticos No Experimentales

5.3.3. Estudios de Especialidad

Las asignaturas de esta área, proporcionan al alumno los aspectos cognoscitivos y metodológicos para la aplicación de la ingeniería en el campo laboral, y buscan el desarrollo de competencias definidas en el perfil del egresado.

COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
• Formula y ejecuta programas de reproducción, inseminación artificial y transferencia de embriones. • Formula programas y planes de mejoramiento genético de animales.	• Conoce las biotecnologías reproductivas: inseminación artificial, transferencia de embriones, fecundación *in vitro*, sexaje de semen y embriones y transgénesis. • Maneja equipos de biotecnología reproductiva animal. • Maneja programas de biotecnología reproductiva. 12. Conoce los principios de la genética de poblaciones	• ZO303 Biotecnología de la Reproducción •ZO201 Mejoramiento Genético Animal

COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
• Diseña y construye infraestructura para la crianza empresarial de animales domésticos productivos, en atención a los recursos disponibles. • Aplica tecnologías específicas de crianza según especies, tipos de producción y objetivos de mercado. • Aplica tecnologías específicas de crianza según pisos ecológicos y zonas de vida. • Administra unidades de crianza de animales domésticos productivos. • Aplica criterios de eficiencia, eficacia y calidad en los procesos técnicos, económicos y ecológicos de las crianzas animales. • Diseña estrategias de producción acordes con el ámbito de influencia de las crianzas y según su ubicación. • Analiza, entiende y referencia la	1. Describe la importancia y significado de las crianzas, a partir de sus antecedentes históricos llegando al presente. 2. Identifica y valora los recursos naturales y económicos disponibles en un espacio geográfico, para la implementación de crianzas. 3. Aplica las bases de la fisiología animal en el manejo de los procesos productivos. 4. Conoce y aplica las características de los animales domésticos productivos en el diseño y gestión de las crianzas empresariales. 5. Reconoce las aptitudes productivas de los animales domésticos según especies, razas, variedades, tipos. 6. Desarrollas las crianzas en función a la tecnología nutricional, alimenticia, reproductiva, sanitaria y administrativa, científicas. 7. Describe y desarrolla la crianza de los vacunos, ovinos, camélidos, cuyes, aves, porcinos, abejas, peces, y otras especies domésticas. 8. Propone alternativas de desarrollo agrario por espacios y ámbitos de influencia local y regional. 9. Emplea herramientas e instrumentos tecnológicos para el monitoreo de las unidades de crianza. 10. Diferencia los ecosistemas para implementación de crianzas según aptitudes de adaptación y producción. 11. Construye sistemas de producción económicamente rentables y	• ZO702 Producción de Camélidos Andinos • ZO703 Producción de Ovinos y Caprinos • ZO704 Producción Hidrobiológica • ZO605 Producción de Alimentos Balanceados • ZO606 Producción de Vacunos de Carne y Engorde • ZO504 Producción de Aves • ZO505 Producción de Cuyes y Conejos • ZO506 Producción de Vacunos de Leche • ZO405 Producción de Forrajes • ZO406 Producción de Porcinos • ZO407 Producción y

situación de la producción pecuaria y agraria, en general, en los ámbitos local, regional y nacional. • Implementa innovaciones tecnológicas en los procesos de producción animal.	ambientalmente sostenibles. 12. Adecúa la producción a las condiciones de mercado disponibles. 13. Reconoce el efecto de las condiciones climáticas en la fisiología de los animales y la producción agraria. 14. Comprende los efectos de la apicultura sobre producción agrícola. 15. Describe y caracteriza los productos de origen animal para efectos del adecuado manejo que requieren.	Tecnología Apícola
• Administra empresas y proyectos agrarios de carácter público y/o privado. • Aplica las bases de la teoría administrativa en la conducción de las unidades agrarias. • Formula, ejecuta, monitorea y cierra planes y proyectos de desarrollo agrario. • Adecúa los proyectos de desarrollo agrario a la normativa nacional.	1. Conoce y comprende las bases teóricas de la administración. 2. Conoce y comprende la contabilidad básica de las empresas agropecuarias. 3. Interpreta los estados financieros e informes contables, fiscales, financieros y organizacionales para la toma de decisiones. 4. Emplea la microeconomía en el manejo de las unidades agrarias. 5. Planifica y formula proyectos para el uso de recursos en la producción agraria. 6. Formula expedientes técnicos, ejecuta y cierra proyectos agrarios. 7. Evalúa los proyectos agrarios, proyectando los beneficios e impactos en el País. 8. Tiene noción del derecho constitucional, civil, tributario y laboral vigente en empresas del sector agrario.	• ZO602 Proyectos Pecuarios • ZO603 Metodología de la Investigación Pecuaria • ZO502 Administración y Gerencia Ganadera • ZO402 Diseño y Construcciones Ganaderas • ZO403 Economía de la Producción Pecuaria • ZO404 Planificación de la Producción Pecuaria

• Transforma los productos de la crianza animal en productos derivados, generando valor agregado.	1. Caracteriza los productos animales por aptitudes para generar nuevos productos, de mayor aceptación en el mercado. 2. Conoce, analiza y aplica tecnologías innovadoras en la agroindustria de carnes, leches, pieles y fibras textiles. 3. Conduce plantas de transformación de productos animales en sus derivados. 4. Contribuye al desarrollo de la agroindustria nacional. 5. Conoce el manejo técnico de máquinas y equipos relacionados con la transformación de productos agropecuarios. 6. Interpreta y aplica el resultado de la investigación para alcanzar calidad alimentaria y cuidado del medio ambiente.	• ZO605 Producción de Alimentos Balanceados •ZO607 Tecnología de Carnes •ZO507 Tecnología e Industria láctea
• Aplica el método científico en la investigación agropecuaria. • Propone acciones para el desarrollo del sector agrario. • Genera conocimientos y tecnologías en niveles de confianza estadísticos con sustento en el método científico.	5. Emplea las probabilidades para proporcionar niveles de confianza a la información y el conocimiento de fenómenos relacionados con el sector agrario. 6. Identifica y describe los problemas agrarios y socioeconómicos. 7. Describe y maneja las unidades agrarias en base al manejo adecuado de información. 8. Desarrolla procesos de investigación.	•ZO824 Seminario de Tesis •ZO603 Metodología de la Investigación Pecuaria

5.3.4.Estudios complementarios (Actividades Extracurriculares)
5.3.5.

COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
Complementa las actividades de formación profesional con ética y responsabilidad social.	Se desempeña en el ejercicio profesional de forma adecuada relacionando con su medio ética y responsabilidad social.	ZO301 Actividades de Responsabilidad Social

Complementa su formación profesional con actividades recreativas y culturales.	Realiza y promueve actividades recreativas y culturales respetando su diversidad cultural en su entorno	ZO501 Actividades Recreativas y culturales Seminario

5.3.6. Practicas Pre Profesionales

Orientada a coadyuvar al desarrollo de las competencias de formación académica- profesional, y sirve para validar la relación de los conocimientos teóricos y prácticos desarrolladas en los procesos académicos.

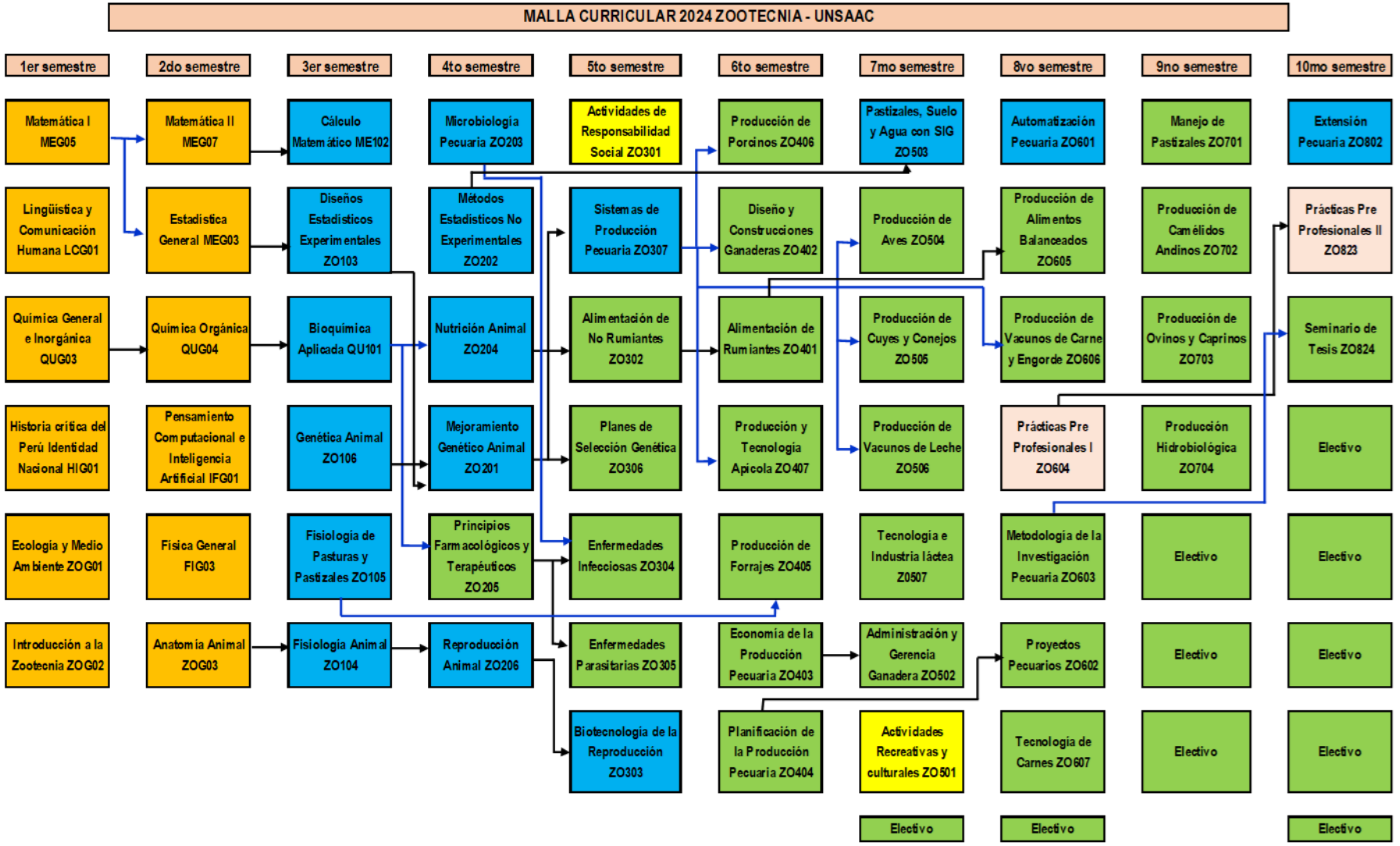
COMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	ASIGNATURAS
• Apto para asumir y desempeñar responsabilidades profesionales con suficiencia. • Identifica y comprende la problemática y opciones del sector agrario en el nivel local, regional y nacional	1. Conoce y comprende el entorno de desempeño de la profesión. 2. Comprende la dinámica de las unidades agrarias diferenciando lo social, económico, ecológico y político. 3. Identifica alternativas de desarrollo agrario en el marco de sus ámbitos geográficos.	•ZO823 Prácticas Pre Profesionales II •ZO604 Prácticas Pre Profesionales I

Desarrollo de semestre en el CICAS - la Raya

El semestre que se desarrollará en el CICAS – La raya, será de carácter modular ejecutándose en el horario continuo (mañana y tarde) debido a que tendrá carácter de internado, el mismo que deberá implementarse según la naturaleza de las asignaturas, para el mismo se deberá gestionar la presencia de personal docente asignado a este lugar, además de que las condiciones de permanencia deberán estar implementadas y acondicionadas para el desarrollo referidas a vivienda, alimentación y traslado de tanto de docentes y estudiantes.

Con relación a los estudiantes estos podrán cumplir también sus actividades académicas referidas a las practicas pre profesionales I y asignaturas electivas acordes a la línea de especialidad.

Malla Curricular


MALLA CURRICULAR 2024 ZOOTECNIA - UNSAAC
1er semestre
2do semestre
3er semestre
4to semestre
5to semestre
6to semestre
7mo semestre
8vo semestre
9no semestre
10mo semestre
Matemática I MEG05
Matemática II MEG07
Cálculo Matemático ME102
Microbiología Pecuaria ZO203
Actividades de Responsabilidad Social ZO301
Producción de Porcinos ZO406
Pastizales, Suelo y Agua con SIG ZO503
Automatización Pecuaria ZO601
Manejo de Pastizales ZO701
Extensión Pecuaria ZO802
Lingüística y Comunicación Humana LCG01
Estadística General MEG03
Diseños Estadísticos Experimentales ZO103
Métodos Estadísticos No Experimentales ZO202
Sistemas de Producción Pecuaria ZO307
Diseño y Construcciones Ganaderas ZO402
Producción de Aves ZO504
Producción de Alimentos Balanceados ZO605
Producción de Camélidos Andinos ZO702
Prácticas Pre Profesionales II ZO823
Química General e Inorgánica QUG03
Química Orgánica QUG04
Bioquímica Aplicada QU101
Nutrición Animal ZO204
Alimentación de No Rumiantes ZO302
Alimentación de Rumiantes ZO401
Producción de Cuyes y Conejos ZO505
Producción de Vacunos de Carne y Engorde ZO606
Producción de Ovinos y Caprinos ZO703
Seminario de Tesis ZO824
Historia crítica del Perú Identidad Nacional HIG01
Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial IFG01
Genética Animal ZO106
Mejoramiento Genético Animal ZO201
Planes de Selección Genética ZO306
Producción y Tecnología Apícola ZO407
Producción de Vacunos de Leche ZO506
Prácticas Pre Profesionales I ZO604
Producción Hidrobiológica ZO704
Electivo
Ecología y Medio Ambiente ZOG01
Física General FIG03
Fisiología de Pasturas y Pastizales ZO105
Principios Farmacológicos y Terapéuticos ZO205
Enfermedades Infecciosas ZO304
Producción de Forrajes ZO405
Tecnología e Industria láctea ZO507
Metodología de la Investigación Pecuaria ZO603
Electivo
Electivo
Introducción a la Zootecnia ZOG02
Anatomía Animal ZOG03
Fisiología Animal ZO104
Reproducción Animal ZO206
Enfermedades Parasitarias ZO305
Economía de la Producción Pecuaria ZO403
Administración y Gerencia Ganadera ZO502
Proyectos Pecuarios ZO602
Electivo
Electivo
Biotecnología de la Reproducción ZO303
Planificación de la Producción Pecuaria ZO404
Actividades Recreativas y culturales ZO501
Tecnología de Carnes ZO607
Electivo
Electivo
Electivo
Electivo

5.3.7. Plan de estudios

Conjunto sistematizado de componentes curriculares (asignaturas, talleres, seminarios, módulos, prácticas, laboratorios o actividades) necesarias para concluir una profesión académica y obtener un grado y/o título. En él se registran: la categoría, los semestres, códigos, nombre de la asignatura, número de horas, número de créditos y prerrequisitos.

Área curricular Estudios generales

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZOG01	Ecología y Medio Ambiente	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3	
HIG01	Historia crítica del Perú Identidad Nacional	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3	
LCG01	Lingüística y Comunicación Humana	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	
MEG05	Matemática I	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	
QUG03	Química General e Inorgánica	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	
FIG03	Física General	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	
MEG03	Estadística General	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	MEG05
MEG07	Matemática II	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	MEG05
IFG01	Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3	
QUG04	Química Orgánica	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	
TOTAL				**27**	**20**	**47**	**37**	

Área curricular Estudios específicos

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZO201	Mejoramiento Genético Animal	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO106 y ZO103
ZO202	Métodos Estadísticos No Experimentales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	MEG03
ZO203	Microbiología Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	
ZO204	Nutrición Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	QU101 y ZO104
ZO206	Reproducción Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZO104
ZO802	Extensión Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	
ZO601	Automatización Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	
ZOG02	Introducción a la Zootecnia	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	
ZO303	Biotecnología de la Reproducción	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO206

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZO205 Y ZO204
ZOG03	Anatomía Animal	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	
ZO503	Pastizales, Suelo y Agua con SIG	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO105
ZO403	Economía Agraria	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	
QU101	Bioquímica Aplicada	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	QUG04
ME102	Cálculo Matemático	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	MEG07
ZO103	Diseños Estadísticos Experimentales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	MEG03
ZO104	Fisiología Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZOG03 y ZOG03
ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZOG01
ZO106	Genética Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	
TOTAL				**47**	**38**	**85**	**66**	

Área Curricular Estudios de especialidad

Estudios de especialidad obligatorios

Código	Asignatura	Área	Cate Cod	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	QU101	Bioquímica Aplicada
ZO701	Manejo de Pastizales	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4		100 créditos en La Raya
ZO702	Producción de Camélidos Andinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
ZO703	Producción de Ovinos y Caprinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
ZO704	Producción Hidrobiológica	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
ZO602	Proyectos Pecuarios	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4	ZO404	Planificación de la Producción Pecuaria
ZO605	Producción de Alimentos Balanceados	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		Alimentación Animal
ZO606	Producción de Vacunos de Carne y Engorde	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO607	Tecnología de Carnes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
ZO302	Alimentación de No Rumiantes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4	ZO204	Nutrición Animal
ZO304	Enfermedades Infecciosas	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos
ZO305	Enfermedades Parasitarias	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO910	Producción Animal de Trópico
ZO306	Planes de Selección Genética	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO201	Mejoramiento Genético Animal
ZO502	Administración y Gerencia Ganadera	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO403	Economía de la Producción Pecuaria
ZO504	Producción de Aves	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria

ZO505	Producción de Cuyes y Conejos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO506	Producción de Vacunos de Leche	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO507	Tecnología e Industria láctea	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
ZO401	Alimentación de Rumiantes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO503	Pastizales, Suelo y Agua con SIG
ZO402	Diseño y Construcciones Ganaderas	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO404	Planificación de la Producción Pecuaria	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
ZO405	Producción de Forrajes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales
ZO406	Producción de Porcinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO407	Producción y Tecnología Apícola	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	QU101	Bioquímica Aplicada
TOTAL				**33**	**32**	**65**	**49**		

Estudios de especialidad electivos

Código	Asignatura	Área	Cate Cod	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZO901	Mataderos e industria cárnica	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		40 créditos
ZO902	Biodiversidad y Conservación de Vida Silvestre	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZOG01	Ecología y Medio Ambiente
ZO903	Biotecnología	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		80 créditos
ZO904	Contabilidad Pecuaria	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		60 créditos
ZO905	Evaluación Lineal y Juzgamiento De Ganado	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO201	Mejoramiento Genético Animal
ZO906	Gestión Pública	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		100 créditos
ZO907	Mercadeo de Productos Pecuarios	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		80 créditos
ZO908	Patología Animal	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO104	Fisiología Animal
ZO909	Prácticas de Sanidad Animal	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO906	Gestión Pública
ZO910	Producción Animal de Trópico	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO911	Producción de Equinos	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO912	Tecnología de fibras y pieles	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO913	Producción de Pavos, Patos y Codornices	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria

ZO914	Producción de Truchas y Pejerrey	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO915	Proyectos de Inversión Pública	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO403	Economía de la Producción Pecuaria
ZO916	Salud Pública en Zootecnia	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		60 créditos
ZO917	Sistemas Silvopastoriles	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales
ZO918	Software y Base de Datos en Producción	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	IFG01	Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial
ZO919	Utilización de Pastizales	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales
ZO920	Zootecnia y Seguridad Alimentaria	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO204	Nutrición Animal
ZO921	Emprendimiento Pecuario	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		80 créditos
ZO922	Agronegocios	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3		40 créditos
ZO923	Procesamiento de leche	Estudios de Especialidad Electivos	EEE	2	2	4	3	ZO507	Tecnología e industria láctea
TOTAL				**46**	**46**	**92**	**69**		

Estudios de especialidad investigativa

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZO824	Seminario de Tesis	Estudios de Investigación	EI	3	2	5	4	ZO603
ZO603	Metodología de la Investigación Pecuaria	Estudios de Investigación	EI	2	2	4	3	140 créditos
TOTAL				**5**	**4**	**9**	**7**	

Estudios complementarios (actividades extracurriculares)

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZO301	Actividades de Responsabilidad Social	Actividades Extra Curriculares	AEC	1	2	3	2	ZO301
ZO501	Actividades Recreativas y culturales	Actividades Extra Curriculares	AEC	1	2	3	2	ZO501
TOTAL				**2**	**4**	**6**	**4**	

Prácticas preprofesionales

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	HT	HP	TH	CRÉDITOS	REQUISITO
ZO8023	Prácticas Pre Profesionales II	Prácticas Pre Profesionales	PPP			0	0	ZO604
ZO604	Prácticas Pre Profesionales I	Prácticas Pre Profesionales	PPP			0	0	
TOTAL								

5.4. Sumillas

Constituye el elemento generador del perfil profesional en ella se describe de manera breve un conjunto de aprendizajes para desarrollar la competencia y en la gestión del sílabo.

Tiene como estructura los siguientes componentes:

1. **Naturaleza:** señala si la asignatura pertenece a estudios generales, específicos, especialidad, estudios complementarios o práctica pre profesional.
2. **Carácter o modo**: El curso es teórico, práctico o teórico-práctico
3. **Propósito:** Es el señalamiento del rasgo del perfil académico profesional que desarrollará la asignatura. Estas están expresadas en competencias.
4. **Ejes o contenido:** Son los ejes o contenidos culturales que se tratarán.

Estudios generales

-ASIGNATURA	**ZOG01 Ecología y Medio Ambiente**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura Ecología y Medio Ambiente pertenece al área curricular de estudios generales (ESG) y al área académica de Pastizales, Ecología y Ambiente, es de naturaleza teórico-practica. Busca desarrollas la capacidad de plantear soluciones adecuadas de prevención frente a problemas ambientales considerando la normatividad ambiental vigente y actuando con responsabilidad social universitaria en tránsito al desarrollo sostenible. El curso se vincula con la competencia genérica CG-03. Contenidos: se desarrollarán los siguientes contenidos: Noción de Ecosistema. Dinámica. Flujos de energía. Ciclos biogeoquímicos. Componentes abióticos del sistema, componentes bióticos, biodiversidad, problemática ambiental de la región. Al finalizar la asignatura, en una exposición, el estudiante sustentara el informe final de un proyecto que formula acciones ambientales.

-ASIGNATURA	**HIG01 Historia crítica del Perú Identidad Nacional**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura de Historia crítica del Perú e Identidad Nacional pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico-práctica. A partir del conocimiento de la asignatura, los estudiantes reflexionarán sobre el proceso histórico peruano y sobre la necesidad de consolidar la identidad nacional. El curso se vincula con las competencias genéricas CG-03. Se desarrollan los siguientes ejes temáticos: Perú antiguo: logros y alcances de la sociedad peruana en la etapa autónoma, periodo de la dependencia: organización de la sociedad colonial y movimientos anticoloniales, Periodo republicano: problemas y posibilidades. Al finalizar la asignatura, el estudiante presentará un ensayo sobre una propuesta de solución a una determinada problemática histórico social del Perú.

-ASIGNATURA	LCG01 Lingüística y Comunicación Humana
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura de Lingüística y Comunicación Humana pertenece al área curricular de estudios generales (ESG) , es de naturaleza teórico - práctica. Busca desarrollar la capacidad de producto textos académicos con coherencia y corrección idiomática. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-01. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Ortonormativa, vicios del lenguaje, texto académico, sistematización bibliográfica y comunicación académica. Al finalizar la asignatura, el estudiante sustentará un texto académico en una plenaria.

-ASIGNATURA	MEG05 Matemática I
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura de Matemática I pertenece al área curricular de estudios generales (ESG) , es de formación general de naturaleza teórico práctica. Se busca desarrollar la capacidad de utilizar los conceptos y propiedades de lógica, sistema de números reales, matrices, relaciones y funciones aplicados a su formación profesional. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Lógica, Sistema de los números Reales, Funciones-Funciones especiales, Función exponencial y logarítmica, Modelos Lineales y no lineales, Sistema de ecuaciones lineales, Matrices y determinantes y Funciones trigonométricas. Al finalizar la asignatura, el estudiante utilizará los conceptos de lógica, sistema de números reales, matrices, relaciones y funciones para resolver problemas concretos con una prueba de desarrollo.

-ASIGNATURA	QUG03 Química General e Inorgánica
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura Química General e Inorgánica pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico práctica y experimental. Se busca desarrollar la capacidad de utilizar los conceptos fundamentales de la química en la solución de problemas. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Química moderna, introducción a la química cuántica, estados de la materia, reacciones químicas y estequiometria. Tópicos especiales de química. Al finalizar la asignatura, el estudiante utilizará los conceptos fundamentales de la química para resolver problemas concretos en una evaluación escrita y en el laboratorio.

-ASIGNATURA	FIG03 Física General
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura Química General e Inorgánica pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico práctica y experimental. Se busca desarrollar la capacidad de utilizar los conceptos fundamentales de la química en la solución de problemas. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Química moderna, introducción a la química cuántica, estados de la materia, reacciones químicas y estequiometria. Tópicos especiales de química. Al finalizar la asignatura, el estudiante utilizará los conceptos fundamentales de la química para resolver problemas concretos en una evaluación escrita y en el laboratorio.

-ASIGNATURA	MEG03 Estadística General
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**MEG05 Matemática I**
SUMILLA	El curso Estadística General pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico-práctica. Se busca desarrollar la capacidad de interpretar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las técnicas estadísticas e inferenciales, utilizando un software estadístico. El curso se vincula con las competencias genéricas CG- 02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Generalidades y estadística descriptiva: Conceptos fundamentales, áreas y rol de la estadística. Organización y representación gráfica según tipo de variables estadísticas (univariados y bivariados). Medidas de resumen estadístico. Probabilidad: Introducción, fenómeno y experimento aleatorio, conceptos fundamentales de probabilidad clásica y axiomática, probabilidad condicional y Teorema de Bayes. Variables aleatorias discretas y continuas. Distribuciones de probabilidad de variable aleatoria discreta y continua. Estadística Inferencial: Estimación puntual y por intervalos. Pruebas de hipótesis. Correlación y regresión lineal simple. Al finalizar el curso Estadística General, los estudiantes expondrán los resultados obtenidos a partir de la aplicación de técnicas estadísticas inferenciales con el apoyo de software estadísticos

-ASIGNATURA	MEG07 Matemática II
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**MEG05 Matemática I**
SUMILLA	La asignatura de Matemática II pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de formación general de naturaleza teórico - práctica. Se busca desarrollar la capacidad de utilizar los conceptos y propiedades de espacios vectoriales, secciones cónicas y coordenadas polares aplicadas a su formación profesional. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Espacios Vectoriales bidimensional y tridimensional, Ecuaciones de la recta: vectorial y cartesiana, Transformación de coordenadas, Secciones Cónicas: ecuaciones vectorial y cartesiana de la circunferencia, parábola, elipse e hipérbola, Coordenadas polares. Al finalizar la asignatura, el estudiante utilizará los conceptos de espacios vectoriales, secciones cónicas y coordenadas polares para resolver problemas concretos con una prueba de desarrollo.

-ASIGNATURA	IFG01 Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico práctica. Busca desarrollar la capacidad de utilizar el pensamiento computacional y la inteligencia artificial en el contexto académico y científico para resolver problemas de su especialidad. El curso se vincula con la competencia genérica CG-04. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Búsqueda de información e investigación científica; innovaciones tecnológicas y su impacto; herramientas informáticas con énfasis en inteligencia artificial; organización y procesamiento de datos; uso de herramientas de gestión y visualización para la generación de información y conocimiento; Pensamiento computacional, algorítmica y programación. Al finalizar el curso, en una exposición, el estudiante sustentará el informe final de un proyecto aplicando las herramientas de inteligencia artificial y/o pensamiento computacional en el ámbito de su especialidad

-ASIGNATURA	QUG04 Química Orgánica
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura de Química Orgánica pertenece al área curricular de estudios generales (ESG), es de naturaleza teórico-práctica y experimental. Se busca desarrollar la capacidad de utilizar los conceptos fundamentales de la química orgánica en la solución de problemas. La asignatura se vincula con la competencia genérica CG-02. Se desarrollarán los siguientes contenidos: Enlace químico, propiedades físicas, estereoquímica y reactividad de compuestos alifáticos, alicíclicos, compuestos aromáticos, pesticidas y otros, introducción a biomoléculas. Al finalizar la asignatura, el estudiante utilizará los conceptos fundamentales de la química orgánica para resolver problemas concretos en una evaluación escrita y en el laboratorio.

Estudios específicos

-ASIGNATURA	ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZO205 Y ZO204 Mejoramiento Genético Animal y Nutrición Animal**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN PECUARIA, es de carácter teórico y práctico; tiene como propósito lograr que los estudiantes de la escuela profesional de zootecnia comprendan la relación existente entre los diversos componentes que intervienen en diferentes escenarios de producción animal. (Fisiología del aparato digestivo, alimentación, mejoramiento, medio ambiente e instalaciones pecuarias) enfocándolos estos como sistemas integrados; brindando conocimientos sobre la importancia y enfoques de análisis de sistemas productivos, buscando optimizar la producción animal.

-ASIGNATURA	ZO202 Métodos Estadísticos No Experimentales
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**MEG03 Estadística General**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de ingeniería en producción pecuaria, es de carácter teórico-practico, y tiene el propósito de presentar al estudiante criterios de elección y utilización de pruebas no experimentales y no paramétricas más adecuadas en situaciones donde las variables de interés no siguen un comportamiento teórico conocido haciendo especial énfasis en estudios de tipo descriptivo y analítico. En la asignatura se tratará, sobre los aspectos preliminares, reportes de casos, estudio de cohortes, regresión logística, prueba de signos de una muestra, prueba de rangos de Wilcoxon, Prueba U de Mann-Whitney, Prueba de Kruskal-Wallis, Prueba de Friedman, chi cuadrado, coeficiente de correlación de Spearman, para ello se emplearán programas estadísticos para el procesamiento de datos.

-ASIGNATURA	ZO203 Microbiología Pecuaria
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**30 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Tecnología de la producción animal, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórico-práctica sobre los conceptos de la microbiología en la zootecnia y sus actividades complementarias. Tiene el propósito de contribuir en el alumno su comprensión sobre la teoría, doctrina, desarrollo de habilidades y destrezas que orienta al conocimiento y comportamiento de los microorganismos desde la perspectiva del lugar donde cumple las labores como Ingeniero Zootecnista. La asignatura aborda sobre: tipos de bacterias, hongos y virus, en sus características, morfologías, fisiologías, transmisión, patogenia; y cómo reacciona el sistema inmunitario en el organismo animal frente a los antígenos microbiológicos. Ademas de conocer a como influyen los microorganismos en las características organolépticas de los alimentos de origen animal y la particpación en los procesos de fermentacion y conservacion de forrajes, así como en la produccion de enzimas aplicados a la mejora de a calidad de los alimentos y procesos relacionados con la activiad pecuaria.

-ASIGNATURA	ZO204 Nutrición Animal
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**QU101 Bioquímica Aplicada**
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es de carácter teórico práctico, tiene el propósito de contribuir en el educando su comprensión sobre el desarrollo de competencias teórico – prácticas del estudio de los alimentos (definición, clasificación, origen y disponibilidad), su composición química, valor nutricional y calidad. Estudia los procesos fisiológicos y metabólicos por los que pasan los nutrientes de los alimentos en el organismo de los animales y las funciones en el proceso de producción animal. La asignatura aborda sobre: los mecanismos que intervienen en la utilización de los nutrientes por los animales en función a sus características fisiológicas particulares (digestores auto enzimáticos y alloenzimaticos) y la eficiencia de utilización de los mismos. Comprende el estudio de los diferentes procesos que involucran la utilización de los nutrientes y los cambios que se dan a su paso por el tracto digestivo desde que estos son consumidos, así como los diferentes procesos metabólicos y bioquímicos que se desarrollan en el animal. De otro

	lado se realiza el estudio de las características nutricionales de los diferentes ingredientes e insumos empleados en la nutrición y alimentación animal, así como su respectiva valoración, análisis e interpretación nutricional. También se realiza una introducción a la seguridad alimentaria y nutricional y los principales problemas de orden nutricional que afectan a la población humana.

-ASIGNATURA	**ZO206 Reproducción Animal**
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZO104 Fisiología Animal**
SUMILLA	La asignatura es de naturaleza obligatoria y corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de MEJORAMIENTO GENÉTICO Y REPRODUCCIÓN. Es de carácter teórico - práctico. Tiene como propósito brindar conocimientos para que los estudiantes entiendan conceptos específicos sobre de la fisiología reproductiva, ciclos estrales y ováricos y procesos reproductivos en especies animales de interés zootécnico, Además busca que los estudiantes puedan desarrollar proyectos de investigación en el campo de la reproducción animal orientado a mejorar la eficiencia reproductiva animal. Para ello se abordan temas referidos a la reproducción y vida; anatomía funcional de la reproducción, fisiología de la reproducción, fisiología del parto y lactación; fisiología de la pubertad; ciclos reproductivos, gestación, parto y parámetros reproductivos en especies animales de interés zootécnico.

-ASIGNATURA	**ZO802 Extensión Pecuaria**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**100 créditos**
SUMILLA	Es una asignatura que pertenece al área curricular de estudios específicos y al area academica de Gestión y Desarrollo, es de naturaleza teórico práctico, tiene como propósito contribuir al estudiante en su comprensión sobre los procesos de extensión rural y pecuaria, técnicas, planificación y transferencia y desarrolle habilidades y destrezas en extensión pecuaria. La asignatura comprende: generalidades y procesos de la extensión rural y pecuaria; técnicas de comunicación; planificación de la capacitación; transferencia de tecnología y un perfil de capacitación.

-ASIGNATURA	**ZO601 Automatización Pecuaria**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN PECUARIA. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito formar a los estudiantes en la implementación y gestión de tecnologías automatizadas en el sector pecuario. Los estudiantes aprenderán a utilizar sistemas automatizados para mejorar la eficiencia, productividad y sostenibilidad de las operaciones pecuarias. La asignatura está orientada a proporcionar conocimientos sobre tecnologías emergentes y su aplicación práctica en la gestión de la producción animal, optimizando procesos y reduciendo costos operativos. Comprende Sistemas automatizados de alimentación, tecnologías de monitoreo y control ambiental, automatización en el manejo y cuidado del ganado, robótica y maquinaria automatizada.

-ASIGNATURA	ZO201 Mejoramiento Genético Animal
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO106 Genética Animal y ZO103 Diseños Estadísticos Experimentales**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de mejoramiento genético y reproducción, de carácter teórico-práctico, Tiene como propósito brindar a los estudiantes los conocimientos necesarios para que sean capaces de entender las relaciones genéticas de las poblaciones animales, la importancia de implementar registros de producción y de genealogía, para la estimación de parámetros genéticos de heredabilidad, repetibilidad y correlaciones genéticas, así como la predicción de valores genéticos, usando diferentes métodos cuantitativos y asistiéndose de herramientas informáticas y moleculares. En esta asignatura se estudian los principios básicos de la genética de poblaciones y la genética cuantitativa, la participación de los factores genéticos y ambientales en la expresión del fenotipo, la estimación de parámetros genéticos y su importancia en la predicción de valores genéticos.

-ASIGNATURA	ZO303 Biotecnología de la Reproducción
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO206 Reproducción Animal**
SUMILLA	La asignatura de biotecnologías reproductivas, corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de mejoramiento genético y reproducción. Es de naturaleza teórica-practica. Tiene como propósito brindar los conocimientos para que los estudiantes puedan plantear y evaluar programas para incrementar la eficiencia reproductiva de machos y hembras seleccionados para programas productivos. Empleando para ello, técnicas del campo de la biotecnología reproductiva. Para ello el estudiante desarrolla acciones de investigación básica y aplicada promoviendo la generación de tecnologías, de manera innovadora acorde a las necesidades de los usuarios. Al mismo tiempo contribuye al desarrollo de pensamiento crítico, liderazgo, ética habilidades interpersonales, proactivo e innovador, investigación formativa, responsabilidad social, bienestar animal y mitigar el impacto ambiental. Para ello se brindan conocimientos sobre Selección de donantes y colección, evaluación seminal. Protocolos de sincronización de celos. Inseminación artificial, Superovulación y transferencia de embriones

-ASIGNATURA	ZO106 Genética Animal
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**30 créditos**
SUMILLA	El curso de Genética Animal corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de mejoramiento genético y reproducción. Es de naturaleza teórico práctico y de carácter obligatorio. Tiene como propósito que los estudiantes distingan los elementos que determinan la transmisión de caracteres, entiendan los principios de la genética clásica y molecular, siendo capaces de emplear herramientas moleculares, estadísticas e informáticas, logrando así desarrollar capacidades que permitan entender los principios que rigen la transmisión de caracteres mediante herencia y la expresión genética aplicándolos en otras áreas dentro del proceso de formación profesional. Para ello se estudian conceptos generales de genética de transmisión, mecanismos de herencia de caracteres cualitativos, fundamentos básicos de genética molecular y expresión génica, principios generales de genética de poblaciones, factores que afectan la distribución de frecuencias génicas en las poblaciones para el estudio de la variabilidad genética.

-ASIGNATURA	ZOG03 Anatomía Animal
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura Anatomía Animal corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Sanidad y Bioseguridad Animal. Es de carácter teórico práctico, tiene el propósito de proporcionar conocimientos sobre anatomía de los animales de interés zootécnico contribuyendo con una formación académica integral que permita al estudiante aplicar el conocimiento adquirido y generar soluciones concretas a los problemas técnicos que afectan el desarrollo pecuario. La asignatura aborda generalidades sobre anatomía, estudio del animal, estructuras básicas en anatomía, integumento común, aparato locomotor, aparato digestivo, aparato respiratorio, sistema cardiovascular, aparato urogenital y sistema nervioso. El estudiante es competente en identificar las partes anatómicas del cuerpo del animal, diferenciar el sistema digestivo de los monosacáridos con los polisacáridos.

-ASIGNATURA	ZO503 Pastizales, Suelo y Agua con SIG
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO202 Métodos Estadísticos No Experimentales**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de ingeniería en producción pecuaria, es de carácter teórico-práctico, y tiene el propósito de desarrollar las competencias para el uso de la tecnología de teledetección y micro sensores en la producción ganadera y diseño de proyectos ganaderos. En el desarrollo de la asignatura se consideran tres unidades didácticas o de aprendizaje i) Sistemas de información geográfica, teledetección, sensores remotos dentro y fuera de la atmosfera terrestre ii) Procesamiento de imágenes adquiridas con satélites y micro sensores, fotogrametría iii) Utilización de algoritmos para identificar erosión laminar y surcos en suelos utilizando imágenes multiespectrales, clasificación de comunidades vegetales e identificación de enfermedades utilizando diversos índices de vegetación, estimación de producción primaria y producción de biomasa, planificación de uso del suelo y el espacio para el pastoreo.

-ASIGNATURA	QU101 Bioquímica Aplicada
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**QUG04 Química Orgánica**
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es de carácter teórico práctico, tiene el propósito de contribuir en el educando su comprensión sobre las reacciones químicas para el normal funcionamiento de la célula. Comprende: Organización molecular, equilibrio acido-base, amortiguadores. Estructura, función y cinética de las enzimas, y Coenzimas. Membranas biológicas y transporte. Ruta Glucolítica, Ciclo de Krebs, ruta de las pentosa fosfato. Gluconeogénesis. Glucogenólisis. Metabolismo lipídico. Cuerp+U87 cetónicos. Biosíntesis de ácidos grasos. Metabolismo de acil gliceroles y esfingolípidos. Metabolismo del colesterol y derivados. Metabolismo intermediario. Lipoproteínas. Síntesis, degradación de aminoácidos/proteínas y excreción de nitrógeno. Biosíntesis de porfirinas. Metabolismo de los carbohidratos, lípidos y compuestos nitrogenados; Metabolismo de purinas y pirimidinas. Bioenergética. Agua y electrolitos. Bioenergética

-ASIGNATURA	ME102 Cálculo Matemático
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**MEG07 Matemática II**
SUMILLA	Es una asignatura que corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de ingeniería en producción pecuaria, es de naturaleza teórico-práctico, que contribuirá con el desarrollo de la capacidad de análisis, razonamiento lógico y aptitudes que conlleven a la formación integral del estudiante, de tal manera que le permita modelar interpretar, describir y solucionar correctamente hechos i fenómenos relacionados con el campo de las ciencias. En este contexto, el objeto de estudio comprende el estudio de: Espacios Vectoriales bidimensional y tridimensional, Ecuaciones de la recta, Circunferencia, Transformación de coordenadas y Matrices.

-ASIGNATURA	ZO103 Diseños Estadísticos Experimentales
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**MEG03 Estadística General**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Específicos (EE) del Área Académica de Ingeniería en Producción Pecuaria. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito proporcionar a los estudiantes una comprensión sólida de los métodos estadísticos utilizados en el diseño y análisis de experimentos. Los estudiantes aprenderán a seleccionar, aplicar y evaluar diseños experimentales adecuados para responder preguntas de investigación en Zootecnia. Se impartirán temas de Fundamentos del Diseño Experimental, como el diseño complamentate al azar, diseño en bloques, diseños jeraquicos, arreglos factoriales y otros usados en el analisis de datos en experimientos, empelando Software y Herramientas Estadísticas. Se incluirá estudios de casos y proyectos prácticos para aplicar los conceptos aprendidos a situaciones reales.

-ASIGNATURA	ZO104 Fisiología Animal
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZOG03 Anatomía Animal**
SUMILLA	La asignatura de fisiología animal corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Sanidad y Bioseguridad Animal. Es una asignatura teórica práctica y de investigación académica, donde los estudiantes adquirirán conocimientos y destrezas que les facilite explicar los diferentes fenómenos fisiológicos, las funciones y los mecanismos de regulación de los principales sistemas del organismo, para la producción animal eficiente. En el desarrollo de la asignatura se consideran tres unidades didácticas o de aprendizaje que tienen mucha importancia y relación con los aspectos productivos, ambientales y económicos del proceso de producción animal: i)Las bases físico químicas y la membrana celular para el estudio de la fisiología de un organismo; ili) Bases fisiológicas, mecanismos de regulación de las funciones vitales del organismo animal; iii) Fisiología del sistema digestivo, reproductivo y la función de la glándula mamaria, como funciones trascendentales para la producción animal. Al finalizar la asignatura el estudiante presentará de manera publica su maqueta y atlas de fisiología por sistemas,

-ASIGNATURA	ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**30 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde al area curricyular de estudios específicos (EE) y es parte del área académica de Pastizales, Ecología y Ambiente, es de carácter teórico - práctica, tiene como propósito que el estudiante conozca, identifique y utilice en la producción de forrajes acertadamente el funcionamiento, desarrollo, ciclos y otros aspectos relacionados a la fisiología de pasturas y pastizales. En el desarrollo de la asignatura se consideran dos unidades didácticas o de aprendizaje que tienen mucha importancia y relación con los aspectos productivos, ambientales y económicos del proceso de producción: i) Relaciones planta clima, planta suelo, planta agua, transporte y nutrición mineral ii) Fotosíntesis, fotorrespiración, el nitrógeno, propagación vegetal, rebrote y pastoreo. Al finalizar la asignatura el estudiante presentara en el salón los resultados de un proceso de investigación académica relacionada al stress hídrico en pasturas.

-ASIGNATURA	ZOG02 Introducción a la Zootecnia
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios específicos (EE) y es parte del área académica de ingeniería en producción pecuaria. Es de carácter teórico-práctico, y tiene como propósito que el estudiante conozca, comprenda y domine las técnicas adecuadas para el manejo de diferentes crianzas zootécnicas. Se enfoca en proporcionar una base sólida sobre las principales especies y razas de animales de interés zootécnico, así como en el análisis de los sistemas de producción animal, abarcando sus elementos, productos, y la organización, dirección y evaluación de estos sistemas. Además, se abordan aspectos clave como la alimentación, el mejoramiento genético, la reproducción, las enfermedades y el manejo integral de las crianzas, con un enfoque en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos para solucionar problemas técnicos que afectan el desarrollo pecuario.

Estudios de especialidad obligatorio (EEO)

-ASIGNATURA	ZO205 Principios Farmacológicos y Terapéuticos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**QU101 Bioquímica Aplicada**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Sanidad y Bioseguridad animal, es de carácter teórico-práctica, tiene el propósito de contribuir en el alumno su comprensión sobre la teoría, doctrina, desarrollo de habilidades y destrezas que orienta al conocimiento y comportamiento sobre los conceptos de los principios farmacológicos y terapéuticos en la zootecnia. La asignatura aborda conocimientos relacionados a la farmacología como una ciencia experimental, que estudia las drogas y los cambios producidos en los organismos vivos por acción de los medicamentos de uso más frecuente en las enfermedades de los animales domésticos. La asignatura aborda los Conceptos, terminología y aspectos generales de farmacología y terapéutica; la acción de las drogas sobre los diferentes sistemas del organismo animal, la quimioterapia de las enfermedades bacterianas, virales, nicóticas, parasitarias, antisépticos, desinfectantes, anestésicos generales, anestésicos locales, esteroides y no esteroides.

-ASIGNATURA	ZO701 Manejo de Pastizales
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**100 créditos en La Raya**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Pastizales, Ecología y Ambiente, es de naturaleza teórico- práctica, y tiene el propósito de desarrollar las competencias de los estudiantes para aplicar metodología de identificación y clasificación de comunidades vegetales, caracterización y evaluación de pastizales incorporando el enfoque de ecología del paisaje, teledetección, microsensores y métodos de análisis sostenidos con la aplicación de la inteligencia artificial. En el desarrollo de la asignatura se consideran tres unidades didácticas o de aprendizaje i) Ecosistema del pastizal, sucesión vegetal, identificación de comunidades y especies ii) Evaluación de los pastizales desde el enfoque productivo y el enfoque ecológico iii) Identificación de comunidades vegetales, estación de biomasa y elaboración de planes de manejo utilizando imágenes multiespectrales.

-ASIGNATURA	ZO702 Producción de Camélidos Andinos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**140 créditos en La Raya**
SUMILLA	La asignatura de Producción de Camélidos Andinos, pertenece al Área Curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, brinda información de naturaleza teórica y práctica, tiene como propósito lograr en los estudiantes de la Escuela Profesional de Zootecnia competencias en la producción de camélidos andinos (CA) en un escenario de la realidad alto andina, contribuye con el perfil profesional del Ingeniero Zootecnista en desarrollar habilidades y adquirir destrezas para promover, organizar y manejar una crianza tecnificada de camélidos haciendo uso racional de los recursos naturales. La asignatura aborda temas sobre el origen, domesticación de los CA, las características de las cuatro especies de CA, la anatomía y fisiología reproductiva de los camélidos hembras y machos, las características de la piel y fibra, las principales actividades de manejo, índices productivos y reproductivos, sanidad preventiva, mejora genética, uso del recurso forrajero, transformación de sus productos, Evaluación de impacto ambiental de los camélidos sudamericanos y ejes de desarrollo sostenible y la problemática del sector, desarrollando capacidades en el estudiante para proponer mejoras en la crianza y conservación de los camélidos andinos.

-ASIGNATURA	ZO703 Producción de Ovinos y Caprinos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**140 créditos en La Raya**
SUMILLA	La asignatura de producción de ovinos y caprinos, pertenece al Área Curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, es de naturaleza obligatoria, pertenece al área de estudios de especialidad obligatorios (EEO), tiene carácter teórico - práctico. Tiene como propósito brindar conocimientos básicos al alumno sobre la problemática de estas especies en nuestro país, haciendo especial énfasis en el análisis crítico de su producción. En la asignatura se tratará, además de los conceptos básicos, la importancia de su crianza, en especial la económica, la diferenciación y reconocimiento de razas e introducir conceptos de selección y mejoramiento, dando a conocer las características más

	importantes. En la parte práctica el reconocimiento y la diferenciación de cada una de estas dos especies y sus respectivas razas con mayor presencia en nuestro medio así como el manejo zootécnico adecuado.

-ASIGNATURA	**ZO704 Producción Hidrobiológica**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**140 créditos en La Raya**
SUMILLA	Producción Hidrobiológica corresponde al area curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al area academica de Ingenieria en Producción Pecuaria1al área de Estudios de Especialidad, de carácter teórico-práctico, enfocado en los principios y técnicas fundamentales para la producción sostenible de truchas, peces amazónicos y camarones de río. El curso tiene como propósito desarrollar en los estudiantes una comprensión integral de la acuicultura, abarcando la biología, nutrición, manejo sanitario y reproductivo de las especies hidrobiológicas, así como la gestión de sistemas de producción adaptados a los ecosistemas locales. Se enfatiza en el uso eficiente de los recursos hídricos y la minimización del impacto ambiental, integrando las normativas peruanas en acuicultura que regulan la producción, sanidad, medio ambiente y comercialización, asegurando así la sostenibilidad y competitividad del sector. Mediante estudios de caso y prácticas de campo, los estudiantes adquirirán competencias para implementar y evaluar proyectos de producción hidrobiológica, promoviendo la conservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos acuáticos.

-ASIGNATURA	**ZO602 Proyectos Pecuarios**
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZO404 Planificación de la Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, es de carácter teórico y práctico; tiene como propósito formar a los estudiantes en la formulación y evaluación de proyectos pecuarios en el marco de los sistemas de inversión publica y privada. Los estudiantes aprenderán a desarrollar proyectos que mejoren la eficiencia y sostenibilidad de la producción animal, evaluando su viabilidad técnica, económica y ambiental. Comprende Análisis del entorno y del mercado pecuario, formulación del proyecto, evaluación económica, financiera y social, gestión de riesgos e impacto ambiental.

-ASIGNATURA	**ZO605 Producción de Alimentos Balanceados**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**Alimentación Animal**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es una asignatura de carácter teórico práctico, tiene el propósito lograr que el alumno conozca, maneje y elabore alimentos balanceados de manera adecuada. La asignatura aborda temas como: Control de calidad en alimentos e ingredientes; manejo y conservación de ingredientes. Formulación de alimentos. Recepción de materia prima. Proceso de molienda, mezclado, peletizado, extruido, empacado, almacenado y suministro. Premezcla de micronutrientes. Alimentos para: acuícolas, mascotas, avícolas, cuyes, porcinos, vacunos. Diseño de plantas de alimentos. Manejo y administración de plantas de procesamiento y expendio de alimentos. Mantenimiento y seguridad industrial. Gestión de calidad. Sistemas de la inocuidad de los alimentos. Planificación y realización de productos inocuos análisis de peligros,

	establecimiento del Plan HACCP; Buenas prácticas de manufactura en la industria alimentaria (BPM). Validación, verificación y mejora del sistema de gestión de los alimentos.

-ASIGNATURA	ZO606 Producción de Vacunos de Carne y Engorde
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura de producción de vacunos de carne y engorde pertenece al Área Curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, es de naturaleza teórico - práctica. El propósito de esta asignatura es brindar a los estudiantes conocimientos para sean capaces de manejar razas cárnicas e híbridos adecuados para la producción de carne y su engorde en diferentes sistemas productivos sostenibles, utilizando recursos locales como pastos nativos y tecnologías adecuadas para mejorar la eficiencia productiva y la calidad de la carne, con un enfoque adaptado a las condiciones agroecológicas de la región sur andina y amazónica. Para ello se estudian aspectos de la genética, nutrición, manejo, sanidad, así como estrategias de engorde y comercialización en diferentes pisos altitudinales en la sierra y selva. Se considerarán también los retos ambientales y económicos de la producción bovina.

-ASIGNATURA	ZO607 Tecnología de Carnes
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Tecnología de la produccion animal. Es de carácter teórico práctico. Tiene como propósito generar una visión tecnológica y empresarial en el manejo de la industria cárnica, en un escenario de la realidad local, regional y nacional. Comprende la caracterización y manejo de la carne, los procesos de transformación y comercialización de la carne y derivados, así como la gestión de la agroindustria cárnica.

-ASIGNATURA	ZO302 Alimentación de No Rumiantes
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZO204 Nutrición Animal**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es de carácter teórico práctico, tiene el propósito de contribuir en el educando su comprensión sobre el desarrollo de competencias teórico – prácticas del estudio de los alimentos (definición, clasificación, origen y disponibilidad), su composición química, valor nutricional y calidad. Estudia los procesos fisiológicos y metabólicos por los que pasan los nutrientes de los alimentos en el organismo de los animales y las funciones en el proceso de producción animal. La asignatura aborda sobre: los mecanismos que intervienen en la utilización de los nutrientes por los animales en función a sus características fisiológicas particulares (digestores auto enzimáticos y alloenzimaticos) y la eficiencia de utilización de los mismos. Comprende el estudio de los diferentes procesos que involucran la utilización de los nutrientes y los cambios que se dan a su paso por el tracto digestivo desde que estos son consumidos, así como los diferentes procesos metabólicos y bioquímicos que se desarrollan en el animal. De otro lado se realiza el estudio de las características nutricionales de los diferentes ingredientes e insumos empleados en la nutrición y alimentación animal, así

	como su respectiva valoración, análisis e interpretación nutricional. También se realiza una introducción a la seguridad alimentaria y nutricional y los principales problemas de orden nutricional que afectan a la población humana.

-ASIGNATURA	**ZO304 Enfermedades Infecciosas**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO205 Principios Farmacológicos y Terapéuticos**
SUMILLA	La asignatura pertenecé al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Sanidad y Bioseguridad animal, es de carácter obligatorio, de naturaleza teórico-práctica, sobre los conceptos de las enfermedades infecciosas en la zootecnia y sus actividades complementarias. Tiene el propósito de contribuir en el alumno su comprensión sobre la teoría, la práctica, el desarrollo, las habilidades y destrezas que orienta al conocimiento de la infectología que afectan a los animales domésticos, con la finalidad de incrementar la producción y productividad en la actividad pecuaria desde la perspectiva en salud animal del lugar donde cumple las labores como Ingeniero Zootecnista. La asignatura aborda los siguientes contenidos: definición, sinonimia, etiología, trasmisión, patogenia, sintomatología, curso de la enfermedad, hallazgos clínicos, diagnóstico, pronostico, prevención, control y tratamiento de las diferentes enfermedades infecciosas, aplicados con prácticas a realizar directamente en campo

-ASIGNATURA	**ZO305 Enfermedades Parasitarias**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO910 Producción Animal de Trópico**
SUMILLA	La asignatura de Enfermedades Parasitarias pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Sanidad y Bioseguridad animal, es de naturaleza teórico - práctica, sobre los conceptos de las enfermedades parasitarias en la zootecnia y sus actividades complementarias, Tiene el propósito de desarrollar. la identificación, diagnóstico, tratamiento y control de las principales enfermedades parasitarias que afectan a los animales domésticos, de mayor importancia en el Perú. La asignatura aborda la aplicación de los conocimientos fundamentales sobre la anatomo-fisiología, ciclos biológicos y ecología de los parásitos de importancia en la zootecnia. El estudio de las enfermedades producidas por estos agentes parasitarios: etiología, patogenia, examen anatomo-patológico, respuesta inmune, epidemiología e importancia en salud pública a fin de poder realizar los adecuados tratamientos y aplicaciones de medidas de control y prevención. Determina puntos críticos de los ciclos evolutivos de los parásitos para su control y eliminación.

-ASIGNATURA	**ZO306 Planes de Selección Genética**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO201 Mejoramiento Genético Animal**
SUMILLA	La asignatura corresponde al area curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y es parte del área académica de mejoramiento genético y reproducción. Es de carácter teórico-práctico, y tiene como propósito brindar a los estudiantes los conocimientos necesarios para que sean capaces diseñar y proponer programas de selección animal, basado en métodos cuantitativos dando énfasis a los índices de selección, métodos basados en información genómica, hibridación y formulación de planes mejoramiento genético animal, asistiéndose de herramientas informáticas y moleculares. En esta asignatura se estudian los diferentes métodos de selección animal y la

	aplicación de estos conceptos en los planes de mejoramiento genético animal en especies animales de interés zootécnico.

-ASIGNATURA	ZO502 Administración y Gerencia Ganadera
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO403 Economía de la Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, es de carácter teórico-práctico. Está orientado a comprender el desarrollo de los aspectos fundamentales de la administración y gerencia ganadera, empezando con los conceptos de empresa y de administración, para continuar con las etapas del proceso gerenciales: Planeación, organización, dirección y control que proporcionarán al estudiante de Ingeniería Zootecnia. También la asignatura expone conocimientos relacionados a la identificación de los principales desafíos que enfrentan los sistemas sostenibles de la producción ganadera en el contexto de las nuevas tendencias productivas y de mercado. Así como la adquisición y fortalecimiento de conocimientos con un enfoque gerencial que facilite una gestión óptima en sistemas ganaderos altamente competitivos. También se diseña herramientas de gestión empresarial centradas en la rentabilidad ganadera, desarrollando estrategias para la obtención de recursos de financiación.

-ASIGNATURA	ZO504 Producción de Aves
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, es de carácter teórico practico, tiene el propósito de formar educandos capaces de gestionar y optimizar la producción de carne, huevos y otros productos de aves, de forma eficiente, rentable y sostenible, La asignatura aborda sobre el estudio de los sistemas productivos en pollos de carne y en gallinas ponedoras, basados en el conocimiento de la fisiología, manejo, alimentación y cuidado de la salud de las aves, haciendo uso de tecnologías que mejoren la productividad de la cadena de producción, comercialización e industrialización de sus derivados,

-ASIGNATURA	ZO505 Producción de Cuyes y Conejos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, es de carácter teórico-práctica. Tiene el propósito que el estudiante logre la competencia de gestionar y optimizar adecuadamente las crianzas de cuyes para carne, piel y otros, solucionar los problemas de la crianza de cuyes local e internacionalmente, de forma sostenible. La asignatura aborda sobre el conocimiento de las generalidades del cuy y su crianza, el manejo de las condiciones ambientales, genética, reproducción, nutrición, alimentación, sanidad y producción de los cuyes, así como la planificación y formulación de proyectos para el desarrollo local e internacional de la crianza del cuy.

-ASIGNATURA	ZO506 Producción de Vacunos de Leche
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria y es de carácter teórico- práctico. Tiene el propósito de generar competencias en el estudiante para la gestión y desarrollo de empresas dedicadas a la crianza de vacunos lecheros contemplando las particularidades geográficas regionales. Abarca una visión de la situación mundial, nacional y regional de la producción lechera, la descripción y aplicación de las técnicas actualizadas de gestión y desarrollo de las crianzas de vacunos lecheros, la fisiología, la genética, reproducción, alimentación, salud y producción, complementadas con actividades de transformación, comercialización y comprensión del mercado de la producción lechera.

-ASIGNATURA	ZO507 Tecnología e Industria láctea
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Tecnología de la producción animal, de carácter teórico práctico. Tiene como propósito generar en el estudiante competencias tecnológicas y básicas sobre el manejo de la industria de la leche. Considera los conocimientos necesarios en conceptos biológicos de producción, proceso de síntesis de la leche, composición y microbiología de la leche, características físicas y fisicoquímicas de la leche, principales procesos modernos que se sigue en la elaboración de leche en forma aséptica y de los diferentes productos lácteos.

-ASIGNATURA	ZO401 Alimentación de Rumiantes
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO503 Pastizales, Suelo y Agua con SIG**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es de carácter Teórica - Práctica, tiene como propósito brindar conceptos avanzados de nutrición de rumiantes, así como aspectos relacionados con la economía de la alimentación y la experimentación para la solución de los problemas de alimentación y así el egresado proponga estrategias de solución frente a determinada problemática. La asignatura aborda: consumo y su regulación; condición corporal y crecimiento compensatorio; ecosistema ruminal y su importancia; modulación de los gases de efecto invernadero; enfermedades metabólicas; objetivos de los programas de alimentación e importancia; principios de la utilización de los nutrientes en la alimentación de animales rumiantes; utilización de la energía y proteína (nitrógeno proteico y no proteico); metabolismo energético y nitrogenado; formas de evaluación y expresión de los requerimientos; factores que afectan la necesidades nutricionales; programas de alimentación y evaluación económica.

-ASIGNATURA	ZO402 Diseño y Construcciones Ganaderas
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) del Área academica de Ingeniería en Producción Pecuaria, de carácter teórico práctico. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante sus conocimientos, habilidades y destrezas en la identificación de los materiales y otros recursos para el diseño y la elaboración de planos de las instalaciones ganaderas. El contenido se prioriza los diseños planos de cobertizos, mangas de manejo, comederos, bebederos e instalaciones para vacunos lecheros, de carne e instalaciones para porcinos y cuyes, para pequeños y medianos establos de su localidad, conociendo los índices de conversión y la estructura ideal de un hato lechero.

-ASIGNATURA	ZO403 Economía de la Producción Pecuaria
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario. Es de carácter teórico práctico, y tiene el propósito de conocer, comprender y gestionar económicamente los recursos zootécnicos escasos durante la producción, la distribución y consumo satisfaciendo de mejor forma las necesidades humanas en busca del bienestar general y la sostenibilidad ambiental. Comprende los conceptos básicos de la economía, el conocimiento del contexto de los sistemas de producción agropecuaria. Se describe los factores de la producción, características y modo de utilización en la actividad agropecuaria, la estructura de costos, precios y los procedimientos para la optimización de los beneficios económicos y sociales. Se describe brevemente la comercialización y el mercado de los productos agropecuarios y sus derivados.

-ASIGNATURA	ZO404 Planificación de la Producción Pecuaria
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario. Es de carácter teórico-práctico, Tiene el propósito de conocer, comprender y utilizar los instrumentos de la planificación en la actividad pecuario en un determinado ámbito geográfico. Su contenido es de proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos básicos e instrumentales sobre la génesis, desarrollo y gestión de la planificación en el mundo y en el Perú ; comprende y planifica la actividad pecuaria en un determinado ámbito territorial; formula y evalúa proyectos pecuarios en un ecosistema determinado con planteamiento de objetivos , estrategias tecnológicas y económicas de producción de bienes y servicios pecuarios alcanzables en el ámbito local y Regional.

-ASIGNATURA	ZO405 Producción de Forrajes
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad obligatorio (EEO) y al área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos, es de carácter teórico-práctico y tiene el propósito de reconocer y ejecutar procesos en producción de especies forrajeras y los procesos de conservación, identificando el manejo agronómico, evaluando la producción de las mismas. En el desarrollo de la asignatura se consideran tres unidades didácticas o de aprendizaje i) Clasificación taxonómica y diferenciación de especies forrajeras; clasificación de especies forrajeras de clima frío, templado y cálido ii) Cultivares de gramíneas, fabáceas y cultivos asociados. Preparación de suelo, preparación de la semilla, siembra, abonamiento y fertilización en diferentes etapas fenológicas, cosecha y sus cotos de producción iii) Técnicas de conservación de forrajes heno y ensilado y los cotos de conservación.

-ASIGNATURA	ZO406 Producción de Porcinos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de Estudios Específicos de carácter obligatorio Teórico - Práctico, tiene como propósito de generar en el alumno conocimientos, destrezas y actitudes para desarrollar procesos productivos con porcinos de manera eficiente acordes a los avances de la investigación científica y tecnológica. El contenido del curso comprende el análisis de razas de porcinos, base para el cruzamiento, planeamiento de crianza, instalaciones, manejo general, programas de alimentación, reproducción, costos de producción, diagnóstico, control, prevención y aplicación de la bioseguridad como base de la salud animal.

-ASIGNATURA	ZO407 Producción y Tecnología Apícola
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de Estudios de Especialidad Obligatorios (EEO) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, es de carácter teórico-práctica, tiene el propósito formar educandos capaces de manejar técnicamente la crianza de abejas, gestionar y optimizar la producción de forma eficientes y sostenible que les permitirá desempeñarse en el campo laboral. La asignatura aborda sobre la biología de la abeja, manejo de colmenas, instalación de un apiario, alimentación, técnicas de manejo apícola, reconocimiento de plantas melíferas y poliníferas, identificar y combatir las plagas y enfermedades que afectan a las abejas. Tener alta técnica en los procesos de cosecha e industrialización de productos apícolas de tal manera que pueda ofertar los productos apícolas al mercado, desarrollar estrategias para la comercialización, promover prácticas de apicultura sostenible para proteger el medio ambiente y la salud de las abejas.

Estudios de especialidad investigativa (EEI)

-ASIGNATURA	ZO824 Seminario de Tesis
CRÉDITO:	**4**
REQUISITO	**ZO603 Metodología de la Investigación Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad Investigación (EEI) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria. Tiene carácter teórico práctico. Su propósito es la formación de estudiantes en competencias de análisis y redacción de documentos científicos relacionados al sector agropecuario considerando la producción animal como elemento central para el desarrollo de los ecosistemas andinos. En el desarrollo de la asignatura se considera dos unidades de aprendizaje: i) Los proyectos de investigación y la tesis universitaria de pre grado, como buscar y leer de artículos científicos y ii) Elaboración de informes científicos y su presentación en entornos académicos y sociales. Al finalizar la asignatura los estudiantes deben presentar de manera publica un poster científico y un artículo científico presentado a una revista indexada y/o la revisión bibliográfica completa de su tesis de grado.

-ASIGNATURA	ZO603 Metodología de la Investigación Pecuaria
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**140 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a estudios especialidad Investigación (EEI) y es parte del área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, de carácter teórico-práctico, y tiene como propósito brindar a los estudiantes los conocimientos necesarios para que sean capaces de emplear técnicas e instrumentos del método científico para el desarrollo de investigaciones en el campo de la producción animal y ciencia animal con el objetivo de otorgar validez y rigor científico a los resultados de los estudios propuestos. Esta asignatura estudia conceptos sobre los tipos de investigación, las etapas del proceso de investigación, planteamiento de problemas, definición de hipótesis, objetivos y variables de estudio, observaciones y evaluaciones del fenómeno mediante métodos de colecta, análisis de datos, evaluación de proceso, redacción y presentación de resultados.

Estudios de Especialidad Electivas (EEE)

-ASIGNATURA	ZO901 Mataderos e industria cárnica
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO607 Tecnología de carnes**
SUMILLA	La asignatura de Mataderos e industria cárnica corresponde al área curricular de estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del área académica de Tecnología de la producción animal. Proporciona competencias para evaluar el impacto ambiental, social y económico del sector pecuario orientado a la producción de carne de diferentes especies animales, promoviendo prácticas responsables y eficientes en la cadena de producción cárnica. considerando principios y procesos técnicos relacionados con el sacrificio de animales de abasto y la producción de productos cárnicos. Para ello en la asignatura se analiza la infraestructura, manejo de animales, normativas de bienestar y seguridad alimentaria, procedimientos de faenado, inspección sanitaria, gestión de mataderos y tecnologías aplicadas en la transformación y conservación de carne. Además, se estudian los estándares de calidad, sostenibilidad y trazabilidad en la industria cárnica.

	El curso busca formar profesionales capaces de diseñar, implementar y gestionar proyectos de agronegocios con un enfoque técnico y empresarial, contribuyendo al desarrollo económico y social de sus comunidades y el país.

-ASIGNATURA	**ZO902 Biodiversidad y Conservación de Vida Silvestre**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZOG01 Ecología y Medio Ambiente**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Pastizales, Ecología y Ambiente. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para la producción y manejo de especies acuáticas y terrestres no tradicionales en sistemas de cultivo. Se enfoca en la identificación de oportunidades de mercado, la implementación de prácticas de manejo sostenibles y la evaluación de la viabilidad económica para diversificar la producción y aprovechar nichos de mercado emergentes. Comprende la Biología y reproducción de especies animales no tradicionales, sistemas de producción y cultivo, nutrición y alimentación, manejo de enfermedades y salud animal.

-ASIGNATURA	**ZO903 Biotecnología**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura de corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Tecnología de la producción animal. Es de carácter Teórico- Práctico sobre los fundamentos de la biotecnología aplicados a la actividad agrícola para la EP Zootecnia. Tiene el propósito de conocer, comprender, gestionar y analizar los productos biotecnológicos desde la materia prima, el agente transformante, desde el aspecto económico de una empresa ganadera. Comprende los conceptos básicos de la Biotecnología, conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar y aplicar la biotecnología en sistemas vinculados a la producción animal. Gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología blanca, biotecnología roja, biotecnología azul y biotecnología blanca así como la mejora de la producción animal; la bioética.

-ASIGNATURA	**ZO904 Contabilidad Pecuaria**
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**60 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Gestión y Desarrollo. Es de carácter Teórico-Práctico sobre los fundamentos básicos de la contabilidad general utilizados en la actividad agrícola. para la EP Zootecnia. Tiene el propósito de conocer, comprender, gestionar y analizar hechos económicos de una empresa ganadera para obtener utilidades rentabilidad. Comprende los conceptos básicos de la contabilidad agrícola, la actividad de la compraventa, operaciones, la actividad comercial, documentos comprobantes de pago, impuestos y tributos: Impuesto general a las Teórica- Práctica ventas (IGV) e Impuesto a la renta.- impuesto al patrimonio.- Documentos valorados y documentos utilizados en la actividad bancaria.- Operaciones bancarias básicas, el Régimen Laboral Agrario, planillas; principios de contabilidad, libros contables, Plan de Cuentas General para Empresas. Las operaciones básicas,

	plan de cuentas agropecuaria.- Balance General y estados financieros.- Interpretación y análisis de balances.- Principios de Auditoria.

-ASIGNATURA	ZO905 Evaluación Lineal y Juzgamiento De Ganado
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO201 Mejoramiento Genético Animal**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Mejoramiento Genético y Reproducción. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito formar a los estudiantes en técnicas y metodologías para la evaluación objetiva y sistemática de las características físicas y funcionales del ganado. Los estudiantes aprenderán a aplicar criterios de juzgamiento lineal para la selección de animales con características óptimas, mejorar la calidad genética del rebaño y tomar decisiones informadas en la gestión y mejora de la producción animal. (Sistema de Evaluación Lineal, Métodos de Evaluación Lineal, Evaluación de Desempeño Funcional, Juzgamiento en Eventos y Ferias Ganaderas, Aspectos Éticos y Prácticos del Juzgamiento). Se fomentará la aplicación práctica a través de la participación en ferias ganaderas y competiciones.

-ASIGNATURA	ZO906 Gestión Pública
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**100 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, de carácter teórico-práctico, y tiene como propósito desarrollar en el estudiante habilidades y destreza para la comprensión de la responsabilidad profesional y ética de la gestión pública, en un contexto global: económico, social y ambiental. El reconocimiento de la especialidad de Administración, el avance de la tecnología, la competitividad, la globalización y el desarrollo de nuevos productos y servicios públicos. Tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes habilidades y destreza para el manejo de la gestión pública. Comprende los temas Sistemas administrativos del sector público. Estructura del sector público peruano. La carrera administrativa y los regímenes laborales en la administración pública peruana. Sistemas administrativos nacionales.

-ASIGNATURA	ZO907 Mercadeo de Productos Pecuarios
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, es de carácter teórico-práctico. Está diseñada para enseñar los conceptos e instrumentos fundamentales de la mercadotecnia en la formulación de estrategias de mercado, con el objetivo de que los estudiantes desarrollen competencias para identificar las necesidades y deseos de los consumidores y determinar los mercados objetivos para ofrecer productos pecuarios. Además, fomenta la creatividad e innovación, proporcionando un conocimiento integral de enfoques, técnicas, variables, procesos y herramientas necesarias para definir, diseñar y rediseñar estrategias de comercialización alineadas con los objetivos empresariales, y para gestionar diversas organizaciones mediante la formulación de ofertas de negocios competitivas.

-ASIGNATURA	ZO908 Patología Animal
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO104 Fisiología Animal**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Sanidad y Bioseguridad Animal, es de carácter teórico - práctica, tiene el propósito de analizar y asociar las alteraciones y relacionarlas con sus causas dando lugar al diagnóstico y pronostico, explicando los mecanismos de acción de las noxas en los procesos patológicos. La asignatura aborda los conceptos básicos de la patología, alteraciones y neoplasias del sistema urinario, patogenia del sistema reproductor, Adaptación Celular, Daño reversible e Irreversible, Trastornos Circulatorios, Inflamación, Neoplasia y diversas patologías y necropsias en los animales. Para esto el estudiante se familiarizará con los cambios macroscópicos y microscópicos observados en los diferentes órganos, mediante la observación e interpretación de láminas histopatológicas de casos clínicos, correlacionándolos con la teoría.

-ASIGNATURA	ZO909 Prácticas de Sanidad Animal
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO906 Gestión Pública**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Sanidad y Bioseguridad Animal; es de carácter práctico. Tiene el propósito en la que el Ingeniero Zootecnista reconoce los signos vitales, la estabilización del paciente y su preparación para el tratamiento definitivo y preventivo. La asignatura aborda: desarrollar competencias necesarias para utilizar las herramientas diagnósticas, manejo de primeros auxilios, maniobras básicas de manejo de los animales domésticos, tratamiento, prevención y control de las diferentes enfermedades de los animales y sujeción.

-ASIGNATURA	ZO910 Producción Animal de Trópico
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Ingeniería en Producción Pecuaria; es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como propósito que los estudiantes adquieran conocimiento sobre estrategias de producción animal de animales de interés zootécnico en zonas tropicales, considerando factores climáticos, biológicos y socioeconómicos que afectan la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas productivos, considerando estrategias de mitigación de impactos ambientales y adaptación de tecnologías para optimizar la productividad y el bienestar animal en el contexto amazónico. Para ello, en esta asignatura se estudiarán los principales sistemas de producción de ganado bovino, porcino, avícola y especies menores adaptados al trópico, con énfasis en técnicas de manejo en animal en sistemas agrosilvopastoriles y considerando mecánicos de regulación térmica y mitigación del estrés calórico y manejo preventivo sanitario en este tipo de ambiente.

-ASIGNATURA	ZO911 Producción de Equinos
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Ingeniería en Producción Pecuaria; es de naturaleza teórico – práctico. De carácter teórico práctico, tiene el propósito de generar competencias en el estudiante para la gestión e impulso de las crianzas de equinos con énfasis en la base genética predominante en el país y su aprovechamiento en el desarrollo de sus actividades derivadas en la región y el país. Comprende el manejo de centros de crianza de equinos destinados a las diferentes actividades ecuestres como: exhibición de equinos, carreras, cabalgatas turísticas, equino terapia, presentaciones artísticas, cabalgata para niños, asumiendo con responsabilidad la atención de los equinos en cada actividad y tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente. En el desarrollo de la asignatura se abordarán temas como el fenotipo de los equinos (conformación externa), reconocimiento y diferenciación de razas (capas pelajes y tipos de equinos), sanidad y cuidados de los equinos, así como temas prácticos: doma natural, cronometría dentaria, podología equina, herrado normal y herrado correctivo, manejo de equinos, principios de reproducción equina, nutrición y alimentación así como la conservación de la genética del equino criollo altoandino (Caballo Chumbivilcano y caballo Pichihuano).

-ASIGNATURA	ZO912 Tecnología de fibras y pieles
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Ingeniería en Tecnología de la producción animal. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para el aprovechamientos de fibras y pieles de orgien animal. Comprendiendos las propiedades estructurales y funcionales de las fibras y pieles. Analizar los métodos de procesamiento industrial y evaluar la calidad y sostenibilidad en los productos derivados. Pera ello se abordaran los procesos productivos, características físico-químicas y mecánicas, control de calidad, así como aplicaciones industriales. Además, se incluyen aspectos de sostenibilidad y ética en el manejo de los recursos.

-ASIGNATURA	ZO913 Producción de Pavos, Patos y Codornices
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del área de Ingeniería en Producción Pecuaria, de carácter teórico práctico y tiene el propósito de generar competencias en los estudiantes para la gestión de empresas dedicadas a la actividad avícola, especializada en pavos, patos y codornices. Comprende el estudio de los sistemas de producción de pavos, patos y codornices, abordando la fisiología, el manejo, la alimentación y cuidado de la salud de estas especies. Enfatiza en el uso de técnicas actualizadas de producción, comercialización y transformación avícola.

-ASIGNATURA	ZO914 Producción de Truchas y Pejerrey
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO307 Sistemas de Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Ingeniería en Producción Pecuaria. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito proporcionar a los estudiantes un conocimiento integral sobre las técnicas, prácticas y tecnologías asociadas con la acuicultura de trucha y pejerrey. Se busca formar a los estudiantes en la gestión eficiente de la producción, incluyendo aspectos biológicos, ambientales y económicos, para asegurar la sostenibilidad y la calidad en su producción. Comprende el análisis crítico y la resolución de problemas prácticos en el contexto de la acuicultura la biología y reproducción de trucha y pejerrey, manejo de sistemas de producción, nutrición y alimentación, control de enfermedades y salud animal, tecnologías e innovaciones en producción.

-ASIGNATURA	ZO915 Proyectos de Inversión Pública
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO403 Economía de la Producción Pecuaria**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario; tiene un enfoque teórico-práctico. Su propósito es el desarrollo de capacidades del estudiante para la formulación de diagnósticos, proyectos de inversión, así como la evaluación económica y financiera de los proyectos orientados a la solución de los problemas locales y regionales. Los contenidos que la asignatura desarrolla son: desarrollo de proyectos de inversión pública basados en el Sistema Invierte Perú; base legal, principios y métodos para la formulación de PIP; uso de aplicativos informáticos; planes de desarrollo concertado y participativo a nivel de gobiernos locales y regionales; planes estratégicos institucionales y programación multianual de inversiones de las entidades públicas.

-ASIGNATURA	ZO916 Salud Pública en Zootecnia
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**60 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) dentro del Área Académica de Sanidad y Bioseguridad Animal, es de carácter teórico práctico y tiene como propósito que el Ingeniero Zootecnista esté en la capacidad para utilizar herramientas, aplicar conocimientos y actuar para proteger y promover la salud pública en la conservación de la salud, la prevención y control de las enfermedades en la comunidad, desde la perspectiva de la Zootecnia. La asignatura aborda la aplicación de los conocimientos fundamentales sobre participación en problemas de una comunidad. Administración de programas de control de Zoonosis. Epidemiologia. Administración de programas de inocuidad de los Alimentos. Actividades de evaluación y control de calidad en industrias de alimentos. Integración de equipos interdisciplinarios en programas de saneamiento ambiental.

-ASIGNATURA	ZO917 Sistemas Silvopastoriles
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales**
SUMILLA	La asignatura de Sistemas Silvopastoriles corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Pastizales, Ecología y Ambiente; es teórica y practica; aborda el diseño, implementación y manejo de sistemas integrados que combinan la producción de animales, pastos y árboles en un mismo espacio, promoviendo la sostenibilidad y la resiliencia del ecosistema. Se estudiarán los principios ecológicos, agronómicos y económicos de los sistemas silvopastoriles, incluyendo la selección de especies arbóreas y forrajeras, manejo del pastoreo, pastoreo racional, pastoreo holístico , mejora de suelos, conservación de biodiversidad, y beneficios ambientales como la captura de carbono y la protección de recursos hídricos.

-ASIGNATURA	ZO918 Software y Base de Datos en Producción
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**IFG01 Pensamiento Computacional e Inteligencia ArtificiaL**
SUMILLA	La asignatura de Software y Base de Datos en Producción corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Ingeniería en Producción Pecuaria; y está diseñada para introducir a los estudiantes en el uso de herramientas digitales y sistemas de información aplicados a la gestión eficiente de la producción ganadera. Se abordarán conceptos fundamentales sobre bases de datos, software especializado, y su aplicación en el manejo de la información para la toma de decisiones en la ganadería. El curso incluirá temas como la recolección y análisis de datos, gestión de registros productivos y reproductivos, control sanitario, trazabilidad, y el uso de tecnologías como sistemas de gestión ganadera y plataformas de monitoreo. El objetivo es formar profesionales capacitados para implementar y utilizar soluciones tecnológicas que optimicen la productividad, sostenibilidad y rentabilidad de las empresas ganaderas. Se desarrollarán habilidades en el diseño y uso de bases de datos, así como en la interpretación de información para mejorar la eficiencia en la gestión ganadera, promoviendo la innovación y adaptación tecnológica en el sector pecuario.

-ASIGNATURA	ZO919 Utilización de Pastizales
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO105 Fisiología de Pasturas y Pastizales**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Pastizales Ecología y Ambiente. Tiene carácter teórico práctico, y tiene el propósito de desarrollar las competencias de los estudiantes para aplicar metodología de identificación y clasificación de comunidades vegetales, caracterización y evaluación de pastizales incorporando el enfoque de ecología del paisaje, teledetección, micro sensores y métodos de análisis sostenidos con la aplicación de la inteligencia artificial. En el desarrollo de la asignatura se consideran tres unidades didácticas o de aprendizaje i) Ecosistema del pastizal, sucesión vegetal, identificación de comunidades y especies ii) Evaluación de los pastizales desde el enfoque productivo y el enfoque ecológico iii) Identificación de comunidades vegetales, estación de biomasa y elaboración de planes de manejo utilizando imágenes multiespectrales.

-ASIGNATURA	ZO920 Zootecnia y Seguridad Alimentaria
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**ZO204 Nutrición Animal**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área académica de Nutrición y ciencia de los alimentos; es de carácter teórico y práctico; tiene como propósito integrar los conocimientos de zootecnia con aspectos de seguridad alimentaria y nutrición pública para promover prácticas que garanticen la calidad de los alimentos de origen animal. Los estudiantes aprenderán a aplicar principios zootécnicos para mejorar la producción y gestión de alimentos de origen animal, contribuyendo a la seguridad alimentaria y la salud pública a nivel local y global. Comprende conceptos de seguridad y soberanía alimentaria, disponibilidad y acceso a alimento de origen animal, inocuidad alimentaria, políticas y regulaciones de seguridad alimentaria.

-ASIGNATURA	ZO921 Emprendimiento Pecuario
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**80 créditos**
SUMILLA	La asignatura corresponde a los Estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario; es de naturaleza teórico-práctica y tiene como objetivo que los estudiantes comprendan y apliquen la teoría del emprendimiento. Este conocimiento es crucial para el desarrollo económico de cualquier comunidad, ya que destaca el papel fundamental de emprender en la creación de riqueza. En el curso se aborda la valoración de recursos, el rol del mercado, la identificación de demandas insatisfechas y la oferta de productos agrícolas. Esto implica que los estudiantes aprenderán a detectar y planificar para satisfacer las necesidades del mercado, para luego proponer en marcha un determinado tipo de empresa individual

-ASIGNATURA	ZO922 Agronegocios
CRÉDITO:	**3**
REQUISITO	**40 créditos**
SUMILLA	La asignatura de Agronegocios corresponde al área curricular de estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del área académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, está orientada a proporcionar conocimientos teóricos y prácticos sobre la gestión y desarrollo de negocios agropecuarios, con un enfoque en la optimización de recursos y la sostenibilidad. Se analizarán los principales componentes de la cadena de valor en el sector agropecuario, incluyendo la producción, comercialización, financiamiento y gestión de riesgos. Se abordarán temas como planificación estratégica, análisis de mercados, costos de producción, desarrollo de productos, y modelos de negocio innovadores. Además, se explorarán las oportunidades y desafíos del sector agropecuario en el contexto local, nacional e internacional, considerando las tendencias actuales en sostenibilidad y responsabilidad social. El curso busca formar profesionales capaces de diseñar, implementar y gestionar proyectos de agronegocios con un enfoque técnico y empresarial, contribuyendo al desarrollo económico y social de sus comunidades y el país.

-ASIGNATURA	ZO923 Procesamiento de leche
CRÉDITO:	3
REQUISITO	ZO507 Tecnología e Industria láctea
SUMILLA	La asignatura de procesamiento de leche corresponde al área curricular de estudios de Especialidad Electivos (EEE) y es parte del área académica de Tecnologia de la produccion animal, Es de naturaleza teorico -práctico. Este busca dar comeptencias, para que los estudiantes sean capaces de procesar la leche obtenidad de diferntes especies animales obtenidas con fiens comerciales. Se consideran los principios fundamentales de la producción, manejo, y transformación de la leche en derivados lácteos. Se abordan temas relacionados con la composición físico-química y microbiológica de la leche, su calidad higiénica, y las normativas aplicables en la industria láctea. Además, se analizan los procesos tecnológicos para la elaboración de productos como quesos, yogures, mantequilla, leches fermentadas, y otros derivados. El curso incluye prácticas sobre control de calidad, análisis sensorial, y diseño de estrategias sostenibles para optimizar la producción láctea y minimizar su impacto ambiental.

Actividades extracurriculares

-ASIGNATURA	ZO301 Actividades de Responsabilidad Social
CRÉDITO:	2
REQUISITO	60 créditos
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de Actividades Extra Curriculares (AEC) y al Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario. De carácter teórico y práctico; tiene como propósito desarrollar una comprensión integral de la responsabilidad social y ética, fomentando el compromiso con el bienestar social y ambiental a través de la planificación e implementación de actividades de impacto positivo. (Introducción a la responsabilidad social, sostenibilidad ambiental, ética y transparencia, planificación y gestión de proyectos sociales)

-ASIGNATURA	ZO501 Actividades Recreativas y culturales
CRÉDITO:	2
REQUISITO	120 créditos
SUMILLA	La asignatura corresponde al área curricular de Actividades Extra Curriculares (AEC) y al Área Académica de Planificación, gestión y desarrollo agrario, es de carácter teórico-práctico en el desarrollo de la misma. Tiene como propósito valorar la responsabilidad social personal y corporativa en el marco del desarrollo sostenible (ODS), la asignatura exige del estudiante la elaboración y presentación de un Plan de Responsabilidad Social, considerando los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en Perú: Situación y perspectiva; Responsabilidad social y los grupos de interés; Manejo de conflictos y estrategias de comunicación; Indicadores de gestión de organizaciones sostenibles de triple impactó (social-ambiental-económico).

Prácticas preprofesionales

-ASIGNATURA	ZO823 Prácticas Pre Profesionales II
CRÉDITO:	**0**
REQUISITO	**ZO604 Prácticas Pre Profesionales I**
SUMILLA	Asignatura pertenece al área curricular de Prácticas Preprofesionales (PPP) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, de naturaleza práctica, que tienen como propósito que el alumno conozca y realice las prácticas en el campo ocupacional. Estas tendrán una duración de 3 meses y se realizarán en las Instituciones públicas o privadas a nivel nacional

-ASIGNATURA	ZO604 Prácticas Pre Profesionales I
CRÉDITO:	**0**
REQUISITO	**120 créditos**
SUMILLA	Asignatura pertenece al área curricular de Prácticas Preprofesionales (PPP) y al área académica de Ingeniería en Producción Pecuaria, de naturaleza práctica. Tiene como propósito que los estudiantes de ciclos avanzados de la escuela profesional de ingeniería Zootécnica apliquen conocimientos y desarrollen las competencias que está adquiriendo en el proceso de formación profesional, en diferentes ambientes de trabajo como unidades de producción y transformación primaria de productos de origen animal. Durante las prácticas, el estudiante inicia su inmersión e integración a las actividades de producción, dirección, investigación, desarrollo y/o extensión de la vida profesional de un ingeniero zootecnista, dentro de ambientes controlados correspondientes a las unidades de producción y laboratorios con que cuenta la Escuela profesional de ingeniería Zootécnica, ejecutando un plan de actividades programadas .

5.5. Plan de estudios semestralizados

PRIMER SEMESTRE									
CODIGO	DENOMINACIÓN	AREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZOG01	Ecología y Medio Ambiente	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3		
HIG01	Historia crítica del Perú Identidad Nacional	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3		
ZOG02	Introducción a la Zootecnia	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4		
LCG01	Lingüística y Comunicación Humana	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4		
MEG05	Matemática I	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4		
QUG03	Química General e Inorgánica	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4		
TOTAL				**16**	**12**	**28**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

SEGUNDO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZOG03	Anatomía Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4		
FIG03	Física General	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4		
MEG03	Estadística General	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	MEG05	Matemática I
MEG07	Matemática II	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4	MEG05	Matemática I
IFG01	Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial	Estudios Generales	ESG	2	2	4	3		
QUG04	Química Orgánica	Estudios Generales	ESG	3	2	5	4		
TOTAL				**17**	**12**	**29**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**23**		

TERCER SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
QU101	Bioquímica Aplicada	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	QUG04	Química Orgánica
ME102	Cálculo Matemático	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	MEG07	Matemática II
ZO103	Diseños Estadísticos Experimentales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	MEG03	Estadística General
ZO104	Fisiología Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZOG03	Anatomía Animal
ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3		30 créditos
ZO106	Genética Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4		30 créditos
TOTAL				**16**	**12**	**28**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

CUARTO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
	Electivo						2		
ZO201	Mejoramiento Genético Animal	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO106 y ZO103	Genética Animal y Diseños Estadísticos Experimentales
ZO202	Métodos Estadísticos No Experimentales	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	MEG03	Estadística General
ZO203	Microbiología Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3		30 créditos
ZO204	Nutrición Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	QU101	Bioquímica Aplicada
ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	QU101	Bioquímica Aplicada
ZO206	Reproducción Animal	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZO104	Fisiología Animal
				14	**12**	**26**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

QUINTO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	
ZO301	Actividades de Responsabilidad Social	Actividades Extra Curriculares	AEC	1	2	3	2		60 créditos
ZO302	Alimentación de No Rumiantes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4	ZO204	Nutrición Animal
ZO303	Biotecnología de la Reproducción	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO206	Reproducción Animal
ZO304	Enfermedades Infecciosas	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos
ZO305	Enfermedades Parasitarias	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO910	Producción Animal de Trópico
ZO306	Planes de Selección Genética	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO201	Mejoramiento Genético Animal
ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria	Estudios Específicos	EE	3	2	5	4	ZO205 y ZO204	Mejoramiento Genético Animal y Nutrición Animal
TOTAL				**15**	**14**	**29**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

SEXTO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZO401	Alimentación de Rumiantes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO503	Pastizales, Suelo y Agua con SIG
ZO402	Diseño y Construcciones Ganaderas	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO403	Economía de la Producción Pecuaria	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4		80 créditos
ZO404	Planificación de la Producción Pecuaria	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
ZO405	Producción de Forrajes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales
ZO406	Producción de Porcinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO407	Producción y Tecnología Apícola	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
TOTAL				**15**	**14**	**29**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

SEPTIMO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZO501	Actividades Recreativas y culturales	Actividades Extra Curriculares	AEC	1	2	3	2		120 créditos
ZO502	Administración y Gerencia Ganadera	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO403	Economía de la Producción Pecuaria
	Electivo						2		
ZO503	Pastizales, Suelo y Agua con SIG	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3	ZO202	Métodos Estadísticos No Experimentales
ZO504	Producción de Aves	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO505	Producción de Cuyes y Conejos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO506	Producción de Vacunos de Leche	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO507	Tecnología e Industria láctea	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
TOTAL				**13**	**14**	**27**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

OCTAVO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
ZO601	Automatización Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3		80 créditos
	Electivo						3		
ZO602	Proyectos Pecuarios	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4	ZO404	Planificación de la Producción Pecuaria
ZO603	Metodología de la Investigación Pecuaria	Estudios de Investigación	EI	2	2	4	3		140 créditos
ZO604	Prácticas Pre Profesionales I	Prácticas Pre Profesionales	PPP			0	0		120 créditos
ZO605	Producción de Alimentos Balanceados	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		Alimentación Animal
ZO606	Producción de Vacunos de Carne y Engorde	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria
ZO607	Tecnología de Carnes	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		80 créditos
TOTAL				**11**	**10**	**21**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**22**		

NOVENO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
	Electivo						3		
	Electivo						3		
	Electivo						2		
ZO701	Manejo de Pastizales	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	3	2	5	4		100 créditos en La Raya
ZO702	Producción de Camélidos Andinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
ZO703	Producción de Ovinos y Caprinos	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
ZO704	Producción Hidrobiológica	Estudios de Especialidad Obligatorios	EEO	2	2	4	3		140 créditos en La Raya
TOTAL				**9**	**8**	**17**			
TOTAL DE CRÉDITOS							**21**		

DECIMO SEMESTRE									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ÁREA	TIPO	H T	H P	T H	CRÉDITOS	REQUISITO	
	Electivo						3		
	Electivo						3		
	Electivo						3		
	Electivo						3		
	Electivo						3		
ZO802	Extensión Pecuaria	Estudios Específicos	EE	2	2	4	3		100 créditos
ZO823	Prácticas Pre Profesionales II	Prácticas Pre Profesionales	PPP			0	0	ZO604	Prácticas Pre Profesionales I
ZO824	Seminario de Tesis	Estudios de Investigación	EI	3	2	5	4	ZO603	Metodología de la Investigación Pecuaria
TOTAL				5	4	9			
TOTAL DE CRÉDITOS							22		

5.6. Tabla de equivalencias

Plan curricular 2018				Plan curricular 2024			
Código	Asignatura	Categoría	Créditos	Código	Asignatura	Categoría	Créditos
GA011AZO	INDUSTRIAS CÁRNICAS	EEE	3	ZO901	Mataderos e Industria cárnica	EEE	3
GA004AZO	BIODIVERSIDAD AGRICOLA ANDINA	EEE	3	ZO902	Biodiversidad y Conservación de Vida Silvestre	EEE	3
GA005AZO	BIOTECNOLOGÍA	EEE	3	ZO903	Biotecnología	EEE	3
GA504AZO	CONTABILIDAD PECUARIA	EEO	3	ZO904	Contabilidad Pecuaria	EE	3
GA013AZO	JUZGAMIENTO DEL GANADO	EEE	3	ZO905	Evaluación Lineal y Juzgamiento De Ganado	EEE	3
GA010AZO	GESTIÓN PÚBLICA	EEE	3	ZO906	Gestión Pública	EEE	3
GA016ZZO	MERCADEO DE PRODUCTOS PECUARIOS	EEE	3	ZO907	Mercadeo de Productos Pecuarios	EEE	3
GA506AZO	PATOLOGIA ANIMAL	EEO	3	ZO908	Patología Animal	EEE	3
				ZO909	Prácticas de Sanidad Animal	EEE	3
GA017AZO	PRODUCCIÓN ANIMAL DE TRÓPICO	EEE	3	ZO910	Producción Animal de Trópico	EEE	3
GA019AZO	PRODUCCIÓN DE EQUINOS	EEE	3	ZO911	Producción de Equinos	EEE	3
GA012AZO	INDUSTRIAS LÁCTEAS	EEE	3	ZO923	Procesamiento de leche	EEE	3
				ZO913	Producción de Pavos, Patos y Codornices	EEE	3
				ZO914	Producción de Truchas y Pejerrey	EEE	3
GA009AZO	GESTIÓN DE PROYECTOS PECUARIOS	EEE	3	ZO915	Proyectos de Inversión Pública	EEE	3
GA014AZO	MANEJO DE RESIDUOS PECUARIOS	EEE	3	ZO916	Salud Pública en Zootecnia	EEE	3
GA021AZO	SISTEMAS AGROSILVOPASTORILES	EEE	3	ZO917	Sistemas Silvopastoriles	EEE	3
AG403AZO	TOPOGRAFIA APLICADA	EEO	3	ZO918	Software y Base de Datos en Producción	EEE	3
AG402AZO	MANEJO DEL SUELO	EE	3	ZO919	Utilización de Pastizales	EEE	3
				ZO920	Zootecnia y Seguridad Alimentaria	EEE	3
					Electivo		2
GA701AZO	MEJORAMIENTO GENETICO DEL GANADO	EE	3	ZO201	Mejoramiento Genético Animal	EE	3
				ZO202	Métodos Estadísticos No Experimentales	EE	3
GA402AZO	MICROBIOLOGIA PECUARIA	EE	3	ZO203	Microbiología Pecuaria	EE	3
GA501AZO	NUTRICIÓN ANIMAL	EE	4	ZO204	Nutrición Animal	EE	4

GA907AZO	PRINCIPIOS FARMACOLOGICOS Y TERAPEUTICOS	EEO	3	ZO205	Principios Farmacológicos y Terapéuticos	EEO	3
GA603AZO	REPRODUCCION ANIMAL	EE	4	ZO206	Reproducción Animal	EE	4
					Electivo		3
					Electivo		3
					Electivo		3
					Electivo		3
					Electivo		3
GA053AZO	TALLER DE EMPRENDIMIENTO	AEC	2	ZO921	Emprendimiento Pecuario	EEE	3
GA008AZO	EXTENSIÓN PECUARIA	EEE	3	ZO822	Extensión Pecuaria	EE	3
GA104AZO	PRACTICAS PRE PROFESIONALES II	PPP	3	ZO823	Prácticas Pre Profesionales II	PPP	0
GA052AZO	SEMINARIO	AEC	1	ZO824	Seminario de Tesis	EI	4
					Electivo		3
					Electivo		3
					Electivo		2
GA604AZO	MANEJO DE PASTURAS Y PASTIZALES	EEO	3	ZO701	Manejo de Pastizales	EEO	4
GA605AZO	PRODUCCION DE CAMELIDOS ANDINOS	EEO	4	ZO702	Producción de Camélidos Andinos	EEO	3
GA704AZO	PRODUCCION DE OVINOS Y CAPRINOS	EEO	3	ZO703	Producción de Ovinos y Caprinos	EEO	3
GA020AZO	PRODUCCIÓN HIDROBIOLÓGICA	EEE	3	ZO704	Producción Hidrobiológica	EEO	3
GA015AZO	MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO			ZO601	Automatización Pecuaria	EE	3
					Electivo		3
GA007AZO	EVALUACION DE PROYECTOS PECUARIOS	EEE	3	ZO62	Proyectos Pecuarios	EEO	4
GA905AZO	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PECUARIA	EEO	3	ZO603	Metodología de la Investigación Pecuaria	EI	3
GA103AZO	PRACTICAS PRE PROFESIONALES I	PPP	9	ZO604	Prácticas Pre Profesionales I	PPP	0
GA801AZO	PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS	EE	3	ZO605	Producción de Alimentos Balanceados	EEO	3
GA006AZ0	ENGORDE DE GANADO	EEE	3	ZO606	Producción de Vacunos de Carne y Engorde	EEO	3
GA805AZO	TECNOLOGÍA DE CARNES	EEO	3	ZO607	Tecnología de Carnes	EEO	3
GA301AZO	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	EE	3	ZOG01	Ecología y Medio Ambiente	ESG	3
				HIG01	Historia crítica del Perú Identidad Nacional	ESG	3
GA102AZO	ZOOTECNIA GENERAL	EEO	4	ZOG02	Introducción a la Zootecnia	EE	4
LC901AZO	REDACCION DE TEXTOS	ESG	4	LCG01	Lingüística y Comunicación Humana	ESG	4
ME901AZO	MATEMÁTICA I	EGT	4	MEG05	Matemática I	ESG	4
QU902AZO	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	EGT	4	QUG03	Química General e Inorgánica	ESG	4
GA051AZO	ACTIVIDADES NO COGNOSCITIVAS	AEC	1	ZO301	Actividades de Responsabilidad Social	AEC	2
GA002AZO	ALIMENTACIÓN DE MONOGÁSTRICOS	EEE	3	ZO302	Alimentación de No Rumiantes	EEO	4
GA904AZO	INSEMINACION ARTIFICIAL Y TRASPLANTE DE EMBRIONES	EEO	3	ZO303	Biotecnología de la Reproducción	EE	3
GA802AZO	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	EEO	3	ZO304	Enfermedades Infecciosas	EEO	3
GA702AZO	ENFERMEDADES PARASITARIAS	EEO	3	ZO305	Enfermedades Parasitarias	EEO	3
				ZO306	Planes de Selección Genética	EEO	3
GA507AZO	SISTEMAS DE LA PRODUCCION PECUARIA	EEO	3	ZO307	Sistemas de Producción Pecuaria	EE	4
GA101AZO	ANATOMÍA ANIMAL	EEO	4	ZOG03	Anatomía Animal	EE	4
FI401AZO	BIOFISICA	EE	4	FIG03	Física General	ESG	4
GA302AZO	ESTADÍSTICA PECUARIA	EE	4	MEG03	Estadística General	ESG	4
ME902AZO	MATEMÁTICA II	EGT	4	MEG07	Matemática II	ESG	4
IF902AZO	TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	EG	3	IFG01	Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial	ESG	3

QU302AZO	QUÍMICA ORGÁNICA	EE	3	QUG04	Química Orgánica	ESG	4
ED902AZO	EDUCACION FISICA	AEC	1	ZO501	Actividades Recreativas y culturales	AEC	2
GA903AZO	ADMINISTRACION DE EMPRESAS PECUARIAS	EEO	3	ZO502	Administración y Gerencia Ganadera	EEO	3
					Electivo		2
AG401AZO	MANEJO DEL AGUA	EE	3	ZO503	Pastizales, Suelo y Agua con SIG	EE	3
GA803AZO	PRODUCCIÓN DE AVES	EEO	4	ZO504	Producción de Aves	EEO	3
GA703AZO	PRODUCCION DE CUYES Y CONEJOS	EEO	4	ZO505	Producción de Cuyes y Conejos	EEO	3
GA606AZO	PRODUCCION DE VACUNOS	EEO	4	ZO506	Producción de Vacunos de Leche	EEO	3
GA705AZO	TECNOLOGIA DE LAS LECHES	EEO	3	ZO507	Tecnología e Industria láctea	EEO	3
GA003AZO	ALIMENTACIÓN DE POLIGÁSTRICOS	EEE	3	ZO401	Alimentación de Rumiantes	EEO	3
GA503AZO	CONSTRUCCIONES GANADERAS	EEO	3	ZO402	Diseño y Construcciones Ganaderas	EEO	3
GA505AZO	ECONOMIA DE LA PRODUCCION PECUARIA	EEO	3	ZO403	Economía de la Producción Pecuaria	EEO	4
GA906AZO	PLANIFICACION Y FORMULACION DE PROYECTOS PECUARIOS	EEO	4	ZO404	Planificación de la Producción Pecuaria	EEO	3
GA502AZO	CULTIVOS FORRAJEROS	EE	3	ZO405	Producción de Forrajes	EEO	3
GA804AZO	PRODUCCIÓN DE PORCINOS	EEO	3	ZO406	Producción de Porcinos	EEO	3
GA018AZO	PRODUCCIÓN APÍCOLA	EEE	3	ZO407	Producción y Tecnología Apícola	EEO	3
QU401AZO	BIOQUIMICA	EE	4	QU101	Bioquímica Aplicada	EE	4
ME303AZO	CÁLCULO MATRICIAL	EE	4	ME102	Cálculo Matemático	EE	4
GA602AZO	DISEÑOS ESTADÍSTICOS PECUARIOS	EE	3	ZO103	Diseños Estadísticos Experimentales	EE	3
GA303AZO	FISIOLOGÍA ANIMAL	EE	4	ZO104	Fisiología Animal	EE	4
GA401AZO	FISIOLOGIA DE PASTURAS Y PASTIZALES	EE	3	ZO105	Fisiología de Pasturas y Pastizales	EE	3
GA304AZO	GENÉTICA ANIMAL	EE	4	ZO106	Genética Animal	EE	4

5.7. Líneas de investigación

Definición

Es un eje temático (disciplinario o interdisciplinario) lo suficientemente amplio y con orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar y construir, con una cierta programación, sistematización y prospectiva, el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología. La línea de investigación se enmarca dentro de un área de investigación. En este sentido, una línea de investigación:

a) Es un compromiso sistemático institucional que plantea generar corrientes de pensamiento cuyos avances y definiciones permitan enriquecer la producción y la divulgación de conocimientos pertinentes y concretos en su vinculación con las necesidades del área de investigación.

Es una sucesión continua y ordenadora de actividades de investigación, reflexiones sistemáticas y creativas, y discusiones alrededor de un eje-problema, que realizan docentes

investigadores, articulados entre sí a partir de uno o varios proyectos de trabajo para desarrollar actividades académicas e intelectuales dinámicas, con el propósito común de producir, construir y aumentar conocimientos con un determinado enfoque;

b) Es una acción colectiva que permite la integración y continuidad del trabajo acerca de un cuerpo de problemas que demandan respuestas obtenidas mediante procesos de investigación sistemáticos, interdisciplinarios y multi metodológicos.

c) Es una plataforma teórica, conceptual y metodológica que tiene como objetivo producir conocimientos y comunicarlos a través de actividades inherentes de: docencia, evaluación, acreditación, tutoría, divulgación, producción intelectual y académica.

d) Es un medio para incentivar la confluencia de procesos de investigación, dirigido a condensar más orgánicamente los recursos materiales y humanos institucionales, así como transitar más integralmente a resolver problemas cuyo tratamiento exige continuidad en periodos de tiempos que exceden los de un proyecto en particular. Demanda articulación en las capacidades técnicas, metodológicas y conceptuales de diferentes expertos y especialistas, y potencia una productividad más integral que la que posibilita cada proyecto de investigación particular.

No se debe confundir una línea de investigación con un área del conocimiento o una disciplina. Una línea de investigación en el área de biología dentro de la disciplina de biología molecular podría ser, por ejemplo, "Obtención de nuevas moléculas de interés terapéutico", o "Virología molecular en plantas" o "Biotecnología y mejoramiento de cultivos vegetales".

Criterios de validación

Los criterios de validación son indicadores que ayudan a medir el grado de coherencia y cohesión del contenido de las Líneas de investigación. Y, por otra parte, La validación es el conjunto de métodos y procesos que la comunidad científica utilizan para mantener la calidad y pertinencia de las líneas de investigación. Estos criterios, asumidos garantizan que las líneas de investigación sean precisos y utilizables. Entre estos tenemos:

Identificación

Es el proceso que se sigue para reconocer el tema disciplinario o interdisciplinario que desarrolla un grupo de investigadores en una institución, reflejado en la producción científica. Debe tener:

correspondencia con las capacidades operativas de la institución en investigación; la vinculación con programas de estudio de las instituciones de investigación; toma en cuenta las necesidades a nivel regional, nacional o internacional; hayan generado artículos científicos que hayan sido publicados; firmados convenios de cooperación nacional e internacional y en estar priorizado en instituciones que regulan la investigación.

Categorización

Proceso mediante el cual se clasifica las investigaciones tomando en consideración ciertas características de impacto para establecer una jerarquía, facilitando el ordenamiento en grupos que tienen cualidades homogéneas. Estas pueden ser según su grado de madurez: consolidadas, por consolidar y emergente.

Priorización

Proceso por el cual una institución determina cuáles son las líneas de investigación que se desea impulsar con mayor énfasis y que pueden tener mayor impacto en su región y proyección nacional o internacional.

Evaluación

La evaluación de las líneas de investigación permite declarar su continuidad o cese, de acuerdo a sus resultados, así como determinar la necesidad de modificarlas o de incorporar nuevas líneas de investigación.

Área, líneas o ejes temáticos y código

AREA	LINEA DE INVESTIGACIÓN	CODIGO

VI. REGLAMENTOS

6.1. De aprendizaje

El desempeño del estudiante, la evaluación y Monitoreo del progreso de los estudiantes, se sustenta en el Reglamento Académico de la UNSAAC, aprobado por resolución Nº CU- 093-2017- UNSAAC en armonía al artículo 18 del Estatuto de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; y se realiza semestralmente; con 17 semanas lectivas; y desde el 15 de marzo de 2020, interrumpió el normal desarrollo de las actividades académicas por haberse declarado pandemia nacional al COVID-19; el proceso de enseñanza diseñado es presencial; con esta contingencia se ha cambiado a la virtual, utilizando para ello el Google Classroom y el meet. El proceso de adaptación ha sido muy lento; tanto por el dominio del software como por el hardware, donde los estudiantes han sido los más perjudicados. En el proceso de matrícula se tiene al estudiante regular, quién se ha matriculado en no menos de 12 créditos y máximo 22 créditos por semestre y el resto corresponde a la matricula no regular y especial, en esta última no necesariamente conduce a la profesionalización.

El Calendario Académico Semestral es aprobado con resolución del Consejo Universitario, con especificaciones de matrícula, y calendarización para evaluaciones de asignaturas por créditos.
La evaluación de aprendizaje es un proceso permanente, sistemático e integral que consiste en la valoración de logros de aprendizajes del estudiante en función a las competencias previstas en los programas curriculares; se entiende como un proceso continuado dentro del periodo lectivo fijado.

El propósito de la evaluación de aprendizaje es:

Obtener información acerca de los factores que interactúan en el proceso de enseñanza–aprendizaje con el propósito de adecuar oportunamente los componentes de dicho proceso a las características de su contexto.
Verificar y valorar logros de aprendizaje del estudiante en función de capacidades y actitudes previstas en el programa curricular.

Estimular el esfuerzo del estudiante mediante la ponderación de los logros de aprendizaje que haga posible su formación profesional en concordancia a sus estilos y ritmos de aprendizaje.

La evaluación como un proceso permanente, se cumple antes, durante y después de toda acción educativa en el programa, mediante las siguientes acciones:

a) Evaluación de entrada o inicial b). Evaluación de proceso o formativa.

La evaluación de entrada es un diagnóstico que permite identificar los aprendizajes previos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes con que cuenta el estudiante y que constituyen requisitos para nuevos aprendizajes. La información obtenida permite reajustar la programación de los sílabos, considerando las acciones de nivelación y complementación, antes de la iniciación en la construcción de los nuevos aprendizajes previstos en los sílabos, los resultados de esta prueba no se consideran para la obtención de los promedios de logros de aprendizaje.

La Evaluación formativa permite realizar el seguimiento y monitoreo de los logros de aprendizajes del estudiante en forma continua durante cada período lectivo, con el propósito de efectuar los reajustes oportunos de la acción académica, asegurando, de esa manera, la eficiencia y eficacia en el logro de los aprendizajes previstos en los sílabos.

De acuerdo a los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación formativa, el docente informa al estudiante y revisan su prueba, para luego implementar, motivación reforzamiento, retroalimentación o la toma de un examen de recuperación si sólo el 35 % de estudiantes han aprobado la evaluación, ase vuelve a evaluar.
Las evaluaciones son aplicadas por los Docentes, en estricto cumplimiento del cronograma emitido por la Autoridad Universitaria.

- Para la cuantificación de los resultados de la evaluación académica del estudiante se utiliza el código numérico de la escala de cero (0) a veinte (20) puntos.

- Los promedios del periodo lectivo se obtienen a partir de las calificaciones parciales obtenidas en la evaluación formativa y un examen sustitutorio, el mismo que reemplaza a la nota de la evaluación escrita más baja.
- La asistencia del estudiante en el desarrollo de cada periodo lectivo es obligatoria. Por lo mismo, está obligado a rendir todas las evaluaciones previstas en el sílabo de la asignatura.
- La valoración cuantitativa de la evaluación de aprendizaje se realiza de acuerdo a la siguiente escala:

a. 0 a 9 puntos: Reprobado.
b. 10 a 13 puntos: Desaprobado.
c. 14 a 20 puntos: Aprobado.

- El estudiante que está en condición por egresar y es desaprobado hasta un máximo de dos (2) asignaturas con promedio final mínimo de diez (10) puntos, puede solicitar al Decano de la Facultad una evaluación de subsanación, adjuntando el respectivo recibo de caja.
- De resultar desaprobado, el estudiante puede solicitar dentro de los treinta (30) días siguientes de obtenido el resultado, una nueva evaluación de subsanación

6.2. Grados y títulos

6.3. Practica pre profesional

6.4. Tutoría

La tutoría de estudiantes se basa en el reglamento aprobado por resolución Nro. CU-0220-2017-UNSAAC.

El Director de Departamento Académico a informe del Director de Escuela asigna un número determinado de estudiantes para que los profesores realicen la tutoría.

El Comité Tutorial está conformado por el Decano de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Zootecnia, un profesor del Departamento de Académico de Zootecnia y un estudiante del Consejo de Facultad.

6.5. De convalidaciones

6.6. De homologaciones

6.7. Para establecer el tercio, quinto y décimo superior

ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

1. CONCURSO ORDINARIO

Para que un estudiante pueda acceder a la admisión de la UNSAAC en **concurso ordinario,** debe presentar:

a. Solicitud impresa de Preinscripción vía internet.
b. Comprobante de Pago
c. Portar el Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. En caso de lograr vacante, de acuerdo al Cronograma del Calendario de Actividades, presentar:
e. Certificado de Estudios original**.**

Los postulantes a esta modalidad de admisión necesariamente deben haber concluido satisfactoriamente la Educación Secundaria o haber concluido estudios equivalentes en el extranjero.

2. LA ADMISIÓN POR EXONERACIÓN DE CONCURSO ORDINARIO

Se otorga al estudiante que haya ocupado uno de los dos primeros puestos durante sus estudios secundarios en el orden de méritos de la Institución Educativa de nivel secundario los cinco últimos años en la misma Institución Educativa y haber egresado el año académico inmediato anterior a su postulación en una Institución Educativa. Se admite a los alumnos procedentes de los Colegios de Alto Rendimiento (RED COAR).

Los postulantes a la admisión por exoneración del Concurso Ordinario, se someten a la Prueba Especial de aptitudes y conocimientos.

En dicho proceso, se adjudica vacantes a los postulantes, según cuadro de méritos, hasta cubrir el número de vacantes establecido, dentro del área al que postulan.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud impresa de Preinscripción vía internet.
b. Comprobante de Pago.
c. Fotocopia actualizada del Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Copia certificada del Acta de Sesión de la Comisión Calificadora de la Institución Educativa de origen, en la que conste el orden de méritos obtenido, según el Reglamento establecido en la RM-1225-85-ED, para egresados de los Colegios de Alto rendimiento (RED COAR).
e. Constancia de haber ocupado primer o segundos puestos.
f. Certificado de estudios de secundaria originales.

Estos documentos en los puntos d, f deberán estar visados por el Director de la Unidad de Gestión Educativa de su jurisdicción, según sea el caso y conforme de las normas del MINEDU.

3. PRIMERA OPORTUNIDAD.

Esta modalidad se realiza una vez al año y está dirigida a los estudiantes que cursan el último año de Educación Secundaria, constituyéndose ésta su primera oportunidad de ingreso.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud impresa de Preinscripción vía internet
b. Comprobante de Pago
c. Presentar el Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Constancia de estar cursando el último año de educación secundaria que incluya la fotografía del alumno con sello del director de la institución educativa.

En caso de lograr vacante, de acuerdo a Cronograma del Calendario de Actividades, presentar:

e. Certificado de Estudios original.

4. VIA CENTRO DE ESTUDIOS PRE UNIVERSITARIOS (CEPRU)

Ingresan a la UNSAAC sin el requisito de la Prueba de Concurso de Admisión Ordinario, los estudiantes del Centro de Estudios Pre Universitario UNSAAC, CEPRU que hayan logrado vacante conforme a su Reglamento.

Los estudiantes que cumplan con el párrafo anterior, deben presentar a la Oficina Permanente de Admisión dentro del cronograma establecido en el Calendario de Actividades los documentos siguientes:

a. Solicitud impresa de Preinscripción vía internet.
b. Comprobante de Pago.
c. Fotocopia actualizada del Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Certificado de estudios secundarios original.

De existir vacantes no cubiertas en las escuelas profesionales, los postulantes pueden acceder a la adjudicación de vacante en a otra escuela profesionales de su grupo, manifestando su expreso consentimiento.

La adjudicación de la plaza vacante, se hace en acto público y en presencia del postulante, en estricto Orden de Méritos, de acuerdo al Informe emitido por el Centro de Estudios Pre Universitario, CEPRU-UNSAAC. Está a cargo de la Comisión Especial nombrada para tal fin.

5. ADMISIÓN ESPECIAL POR CONVENIO CON ORGANIZACIONES DE NATIVOS DE LA AMAZONÍA DE LA REGIÓN CUSCO.

La UNSAAC otorga vacantes a postulantes procedentes de comunidades nativas Amazónicas siempre que se hallen comprendidas dentro del Convenio Marco vigente a la fecha de postulación.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.
b. Comprobante de Pago.
c. Fotocopia actualizada del Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Certificado original de partida de nacimiento.
e. Certificado de Estudios de educación secundaria original, donde acredite haber concluido los estudios en la comunidad de origen o cercana a ella.
f. Documento de acreditación de residencia o pertenencia a una de las comunidades de origen según normativa de la materia.
g. Documento de acreditación de haber ocupado el primer o segundo lugar a nivel de su comunidad nativa de origen.
h. Certificado electrónico de antecedentes penales.
i. Declaración Jurada de no haber accedido a Educación Superior no universitaria o universitaria haciendo valer su calidad de pertenecer a organizaciones nativas de la Amazonía.

6. ADMISIÓN DE DEPORTISTAS CALIFICADOS.

Postulan en la modalidad de Deportista Calificado Destacados acreditados por el Instituto Peruano del Deporte, conforme a lo establecido por la Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte, Ley N°28036 modificada por la Ley N°29544 y Ley N°30474. Deportista calificado no profesional destacado es aquella persona que reúna los requisitos que establece el Instituto Peruano del Deporte en coordinación con las Federaciones Deportivas Nacionales.

Los postulantes que estén comprendidos en esta modalidad de Admisión acceden a la Universidad previa evaluación. Debiendo someterse a la Prueba Especial, hasta completar el número de vacantes y siempre que alcancen el puntaje mínimo de ingreso.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.
b. Comprobante de Pago.
c. Fotocopia actualizada del Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Certificado de Estudios de educación secundaria en original.
e. Copia literal de la ficha técnica del Registro Nacional del Deporte como DEPORTISTA AFILIADO CALIFICADO DE DESTACADO, denominación otorgada por el Instituto Peruano del Deporte-IPD
f. Constancia de aprobación del IPD de la propuesta de la respectiva Federación Nacional previa evaluación según se trate de la disciplina deportiva para su incorporación como estudiante universitario regular.
g. Declaración Jurada de no haber accedido a Educación Superior no universitaria o universitaria haciendo valer su calidad de deportista destacado en Instituto Superior u organización académica análoga u otra universidad**.**

Los documentos presentados son sometidos a fiscalización posterior. Cualquier falsedad o imprecisión detectada da lugar a la automática cancelación de la vacante alcanzada.

7. ADMISIÓN DE GRADUADOS Y/O TITULADOS

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.
b. Recibo por derecho de admisión
c. Fotocopia del Grado Académico o Título Profesional (*), procedentes de universidades extranjeras; además, presentan la constancia de inscripción de la resolución de reconocimiento de grados y títulos extranjeros otorgados por la SUNEDU.
d. Certificados de estudios universitarios en original sin enmendaduras, autenticado por el secretario general de la Universidad de origen, los procedentes de universidades extranjeras con certificado de estudios en original con la apostilla o legalizaciones, según sea el caso (**).

Leyenda: (*) El grado o Título Profesional debe estar registrado y reconocido en el Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU; (**) Los certificados de estudios deben contar con la apostilla si pertenecen al Convenio de la Apostilla de la Haya, caso contrario deben ser legalizados por el Ministerios de Relaciones Exteriores, Consulado del Perú en el país de origen y el Ministerio de Relaciones exteriores.

8. VÍCTIMAS DEL TERRORISMO Y PROGRAMA INTEGRAL DE REPARACIONES

Los funcionarios y servidores públicos, alcaldes, regidores, y gobernadores víctimas de terrorismo, así como sus hijos, tienen derecho de admisión a la UNSAAC según lo establecido por Ley N° 27277, debiendo someterse a la prueba especial.

Igual derecho asistirá a las víctimas de terrorismo o sus hijos comprendidos en el Programa de Reparaciones en Educación del Programa Integral de Reparaciones de víctimas de la violencia política a que se refiere la Ley N° 28592. Para tal efecto, deberá previamente suscribirse el convenio a que alude el Art. 21° del Decreto Supremo N° 015-2006-JUS.

Los comprendidos en esta modalidad de Admisión, postulan a la Universidad por única vez, debiendo someterse a la prueba especial y acceden a la Universidad hasta completar el número de vacantes establecidas, siempre que hayan alcanzado nota mínima aprobatoria.

La adjudicación de vacantes se realiza en estricto orden de méritos según Reglamento de Admisión y se realizará en acto público, en el local, fecha y hora señalados en el Calendarios de Actividades.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.
b. Presentar Documento Nacional de Identidad (DNI).
c. Certificado de acreditación expedida por el Consejo de Reparaciones a nombre del postulante, que reconozca como beneficiario del régimen indemnizatorio comprendido en la Ley N° 28592. En igual forma para los beneficiarios como víctimas de terrorismo a que se refiere la Ley N°27277, se requiere el documento de acreditación por el órgano competente.
d. Acta de Nacimiento en original para acreditar la filiación.
e. Certificado de Estudios de educación secundaria en original.
f. Certificado electrónico de antecedentes penales.
g. Declaración Jurada de no haber accedido a educación superior no universitaria o universitaria haciendo valer su calidad de Víctima del Terrorismo o beneficiario del Programa Integral de Reparaciones

Los documentos presentados son sometidos a fiscalización posterior. Cualquier falsedad detectada da lugar a la automática cancelación de la vacante alcanzada.

9. PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Las personas con discapacidad debidamente acreditadas ingresan a la Universidad de conformidad a la Ley N° 29973. Para tal efecto, se reserva del 5 % de las vacantes conforme a lo establecido por el Art. 12° del Reglamento de Admisión.

Los postulantes que estén comprendidos en esta modalidad de Admisión accederán a la Universidad previa evaluación. Debiendo someterse a la Prueba General, hasta completar el número de vacantes establecidos para cada escuela profesional conforme al Reglamento de Admisión, siempre que alcancen el puntaje mínimo de ingreso.

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.
b. Comprobante de pago.
c. Presentar Documento Nacional de Identidad (DNI).
d. Certificado de discapacidad expedido por una Institución reconocida por Ley y Resolución Ejecutiva de inscripción actualizada del Registro Nacional de la Persona con Discapacidad - CONADIS.
e. Certificado de Estudios de educación secundaria en original.
f. Declaración Jurada de no haber accedido a educación superior no universitaria o universitaria haciendo valer su calidad de persona con discapacidad.
g. Certificado electrónico de carecer de antecedentes penales.

Los documentos presentados son sometidos a fiscalización posterior. Cualquier falsedad detectada da lugar a la automática cancelación de la vacante alcanzada.

Traslado de Estudiantes y Convalidación de Cursos

Presentación de Solicitudes con documentos sustenta torios, según TUPA; para traslados (externo e interno); admisión de graduados y titulados.

Por el traslado externo se autoriza el registro de matrícula de estudiantes procedentes de otras universidades del país o del extranjero a escuelas profesionales de la UNSAAC. Este proceso se efectuará solo una vez al inicio del año académico.

La postulación a traslado externo solo es procedente para la misma especialidad o su equivalente que se cursó en la universidad de origen.

Requisitos para la postulación del estudiante que proviene de universidad peruana:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al Rector.

b. Documento Nacional de Identidad al momento de ingresar el expediente respectivo en la Unidad de Trámite Documentario.
c. Certificados de estudios originales, expedidos por la Universidad de origen, que acredite haber aprobado como mínimo setenta y dos (72) créditos.
d. Certificado electrónico de antecedentes penales.
e. Currículo y sílabo de las asignaturas aprobadas de la universidad de procedencia.
f. Certificado de no ser deudor de la universidad de origen.
g. Constancia certificada de no haber sido separado por medida disciplinaria o por bajo rendimiento expedida por la Universidad de origen.
h. Fotocopia actualizada del Documento Nacional de Identidad (DNI).
i. Comprobante de pago por derechos de inscripción de traslado externo.

El postulante que proviene de universidad extranjera debe; además, presentar los siguientes documentos:

a. Documentos oficiales de estudios originales expedidos por la Universidad de origen y visados por el Consulado Peruano de procedencia; así como por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o Apostilla de la Haya. Con excepción de universidades cuyo país tiene convenio con el Perú.
b. Documentos que acrediten los contenidos de las asignaturas aprobadas debidamente visadas por la universidad de origen, con la indicación expresa que corresponde a las asignaturas cursadas por el solicitante.
c. Los estudiantes extranjeros no requieren de visa para la postulación y matrícula. Una vez admitidos y matriculados deben obtener la visa correspondiente según las normas de extranjería vigentes.

Traslados Internos.

Presentación de Solicitudes con documentos sustentatorios, según TUPA; para traslados (externo e interno); admisión de graduados y titulados.

Por el traslado interno, un estudiante realiza el cambio de registro de matrícula de una escuela profesional a otra, sea dentro la misma Facultad u otra diferente pertenecientes al mismo grupo de Estudios Generales.

El traslado interno de matrícula se realiza una sola vez. No tienen derecho a traslado interno los alumnos que hayan ingresado a la UNSAAC por las modalidades de: Traslado Externo Nacional e Internacional, Traslado Interno o Graduados y Titulados.

Los estudiantes regulares que deseen tramitar traslado internos o externos deberán de acreditar haber aprobado por lo menos cuatro períodos lectivos semestrales o dos anuales o setenta y dos créditos (72).

Requisitos para la postulación:

a. Solicitud en formato impreso dirigido al rector.
b. Ficha de Seguimiento Oficial.
c. Comprobante de Pago.
d. No hallarse comprendido en bajo rendimiento académico al momento de postular.

El expediente con los requisitos exigidos es calificado por la Comisión Académica de cada Facultad. La admisión se efectiviza con una resolución del decanato y transcritas al Vice Rectorado Académico, Órgano de Control Institucional, Oficina de Servicios Académicos, Centro de Computo UNSAAC, Facultad de origen del recurrente, Oficina de Bienestar Universitario, Oficina Permanente de Admisión, interesado y archivo.

La convalidación de asignaturas se realiza, siempre y cuando el contenido de la asignatura a convalidar tenga un 80 % de similitud en sus contenidos con la asignatura del programa destino.

6.8. Otros

VII. GESTION DEL CURRICULO

7.1. Estrategias curriculares

Constituye un abordaje pedagógico del proceso docente que se realiza con el propósito de desarrollar competencias relacionados con determinados conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional que son clave en su formación y que no es posible lograrlos con la debida profundidad desde la óptica de una sola disciplina o asignatura, sino a través de un enfoque multidisciplinario, interdisciplinario y transdiciplinario. Esto se logra con estrategias como:

- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje basado en problemas

- Aprendizaje basado en retos
- Aprendizaje basado en casos
- Aprendizaje basado en investigación
- Aula invertida (flipped classroom)
- Pensamiento de diseño (Design Thinking)
- Instrucción entre Pares (Peer instruction or interactive learning)
- Otras innovaciones.

7.2. Escenarios de aprendizaje

Es el conjunto de espacios, interacciones y practicas dentro de un ambiente, desde donde es posible la interacción académica de enseñanza - aprendizaje y contribuyen a la formación académico - profesional del estudiante. Entre estas tenemos:

- Físicos: Laboratorios, aulas, estudios, gabinetes, talleres, maestranzas, campos de experimentación, invernaderos, entre otros.

- Tecnológicos: Massive Open Online Courses (MOOC), los entornos de aprendizaje WIKI, metaverso, plataformas, entre otros.

7.3. Gestión de infraestructura, equipos y materiales didácticos

Capacidad instalada del programa para garantizar el servicio de formación que brinda el programa (revisar lo presentado para el licenciamiento): recursos de infraestructura y equipamiento para el cumplimiento de las exigencias curriculares de acuerdo al perfil de egreso de la carrera.

Medios tecnológicos con que cuenta el programa formativo para garantizar el desarrollo de la formación académica presencial, semipresencial y virtual que brindan los programas.

El programa de estudios mantiene y ejecuta un programa de desarrollo, ampliación, mantenimiento, renovación y seguridad de su infraestructura y equipamiento, garantizando su funcionamiento.

El programa de estudios tiene implementado un sistema de información y comunicación accesible, como apoyo a la gestión académica, I+D+i y a la gestión administrativa.

7.4. Sistema de evaluación del aprendizaje (Reglamento académico)

7.5. Graduación y titulación (Reglamento de Grados y títulos)

7.6. Vinculación con los grupos de interés

El programa formativo tiene un registro actualizado de sus egresados y establece señala los canales de comunicación permanente con ellos, establece estrategias de monitoreo hasta la inserción laboral de sus

egresados y como procesa la información de los grupos de interés en el logro de los objetivos educacionales y planes de mejora del plan curricular.

Lineamientos de gestión

- Precisar los mecanismos para la implementación y aplicación del plan curricular actualizado.
- Plan de capacitación de los docentes involucrados en el programa formativo.
- Implementación o equipamiento de laboratorios, la gestión de proyectos, etc.

Régimen de estudios

Para determinar el régimen de estudios se ha de tomar las siguientes decisiones:

- Duración del ciclo: semestral 17 semanas.
- Duración de los estudios: número de ciclos 10.
- Creditaje: número de créditos mínimos para la graduación 220 créditos.
- Carga de trabajo académico: número de créditos mínimos estudiante regular de 12 a 22 créditos y ponderado máximo 26 créditos por ciclo.

Planificación y control de desarrollo y ejecución curricular (diseño de silabo y su monitoreo de cumplimiento)

VIII. EVALUACIÓN DEL CURRICULO

8.1. Comités de interés (según SINEACE)

8.2. Resultados de la evaluación de competencias logradas al final de formación (Evaluación a la gestión curricular)

La evaluación del currículo se verificará mediante los mecanismos siguientes:

- Logros de aprendizaje de los estudiantes a través de la promoción en las asignaturas. (riesgo académico) desaprobados una vez, segunda vez, tercera vez y retiro del programa
- El desempeño en las prácticas pre profesionales.

- La graduación de bachilleres.
- Titulados
- La expedición de títulos profesionales
- Los criterios de evaluación serán las capacidades de las experiencias curriculares, los objetivos del currículo y el perfil académico profesional.
- La evaluación de las experiencias curriculares, del estudiante, del docente y del currículo será semestralmente a través de un Informe.

8.3. Evaluación docente (conforme a la ficha del reglamento de ratificación, promoción y ascenso)

8.4. Seguimiento a egresados

8.5. Evaluación de la gestión

Glosario

Actividad extracurricular

Actividades del ámbito cultural, deportivo, artístico o académico que no se circunscriben al plan de estudios, pero constituyen el complemento de las actividades curriculares en favor de la formación integral de los estudiantes.

Crédito académico

Unidad de medida del tiempo formativo exigido a los estudiantes, para lograr aprendizajes teóricos y prácticos, El crédito académico es una medida del tiempo formativo exigido a los estudiantes, para lograr aprendizajes teóricos y prácticos.
Para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de dieciséis (16) horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica (32).

Demanda social

Necesidad del servicio y producto del proceso de formación profesional, a partir de las exigencias u objetivos de desarrollo cultural, económico y social a nivel local, regional o nacional.

Escuela profesional

Organización encargada del diseño y actualización curricular de un programa de estudios, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

Flexibilidad curricular

La flexibilidad curricular es la posibilidad de permitir al estudiante diferentes rutas de movilidad dentro del currículo, en función de sus intereses, necesidades y capacidades, a través de la creación de espacios académicos accesibles y el desarrollo de procesos pedagógicos y administrativos que favorezcan su organización, ejecución y gestión.

Interdisciplinariedad

Se concibe la interdisciplinariedad como la integración de las áreas del conocimiento y propende por la confluencia de saberes, actores, y

dependencias en la interpretación y análisis de las diferentes problemáticas sociales, económicas y tecnológicas del entorno.

Transdisciplinariedad curricular

Forma de organización de los conocimientos que trasciende las disciplinas. Así, la transdisciplinariedad busca lo que está entre las disciplinas, lo que las atraviesa y lo que está más allá de ellas en la necesidad de que los conocimientos científicos se nutran y aporten una mirada global que vaya más allá de las disciplinas en la dirección de considerar el mundo en su unidad diversa.

Internacionalización

La internacionalización es la característica que fomenta el desarrollo de competencias para interactuar y adaptarse a otras culturas, sistemas y formas de pensamiento y conocimiento, promoviendo el pensamiento crítico, interdisciplinario, autorreflexivo y comparativo, para lograr que la comunidad académica se desempeñe con propiedad, pertinencia y empatía en diferentes contextos internacionales e interculturales.

Malla curricular

Conjunto de cursos, ordenados por criterios de secuencialidad y complejidad, que constituyen la propuesta de formación del currículo.

Objetivos educacionales

Logros profesionales que se esperan luego de un periodo de tiempo de egreso. Es la descripción de una conducta modificada producto de un aprendizaje logrado y que se evidencia en el desempeño profesional.

Perfil de ingreso

Características necesarias (competencias, habilidades, cualidades, valores) que orientan el proceso de admisión a un programa.

Perfil de egreso

Características (competencias, habilidades, cualidades, valores) que deben lograr los estudiantes como resultado de la conclusión del proceso de formación profesional.

Plan de estudios

Conjunto sistematizado de componentes curriculares (asignaturas, talleres, seminarios, módulos, prácticas, laboratorios o actividades) necesarios para alcanzar los objetivos del programa formativo y optar al grado académico o título profesional. En él se registran la categoría, código, nombre, crédito, horas, teóricas número de horas de la asignatura, la semestralización, sumillas, entre otros.

Resultados de aprendizaje

Enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje

Semestre académico

Periodo en que suele dividirse el proceso de formación profesional. De acuerdo a la Ley Universitaria, se pueden llevar a cabo un máximo de dos semestres académicos por año calendario.

Tutoría

Es el seguimiento que hace la institución al desempeño de los estudiantes a lo largo de la formación, ofreciéndoles el apoyo necesario para lograr el avance esperado.

Bibliografía

- Biggs, J. (2010). Calidad del aprendizaje universitario. Madrid: Narcea.

- Díaz-Barriga, F. (2015). Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior. En G. Carrillo (ed.), I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la Educación Superior. Ponencias y debate (pp. 39-62). Lima: PUCP.

- Congreso de la República. (8 de Julio de 2014). Ley Universitaria 30220. Lima, Perú: Ministerio de Educación.

- García, R. (2015). Evaluación por competencias en la educación universitaria: alcances y desafíos. En G. Carrillo (ed.), I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la Educación Superior. Ponencias y debate (pp. 87-117). Lima: PUCP.

- Santivañez, V. (2013). Diseño Curricular a partir de Competencias. Segunda edición. Bogotá. Ediciones de la U.

- SINEACE (2016). Modelo de acreditación para Programas de estudios de educación superior universitaria. Lima: SINEACE.

- SINEACE (2018). Explicación de estándares del modelo de acreditación para Programas de estudios de educación superior universitaria. Lima: SINEACE.

- Tardif, J. (2008). Desarrollo de un programa por competencias: de la inserción a su implementación. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 12(3), 1-16. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875003>

- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M., & García, J. (2006). Competencias, calidad y educación superior. Bogotá: Alma Mater MAGISTERIO.

- Tobón S. (2013). Formación Integral y Competencias. Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.

- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. México: Universidad Autónoma de Guadalajara.

- Tuning (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Bilbao: Fondo Editorial de la Universidad de Deusto

- UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI. Visión y Acción de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París: UNESCO.

- UNSAAC. (2015) Estatuto de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

- UNSAAC. (2016) Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

- Perrenoud, P. (2006). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Ediciones Grao.

- Sánchez-Elvira, A. (2008). Propuesta del mapa de Competencias genéricas de la UNED. Informe del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docentes de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500814/PROPUESTA_MAPA_COMPETENCIAS_GENERICAS_UNED.pdf

- Villardón - Gallego, L. (2016). El porqué de las competencias genéricas en educación superior. En C. Díaz (ed.), II Encuentro Internacional Universitario. Las competencias genéricas en la educación superior. Ponencias y conversatorio (pp. 15-44). Lima: PUCP.

- Zabalza, M. (2008). Los planes de estudio en la universidad. Algunas reflexiones para el cambio. Universidad de Santiago de Compostela.

- Zabalza, M.A. (2009). Diseño y Desarrollo Curricular (11 ed.) Madrid: Narcea.