



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 351 -2026-UNSCH-CU

Ayacucho, 24 MAR 2026

VISTOS:

Los Proveídos Nros. 567-2026-R y 3130-2025-R del Rectorado, el Memorando N° 048-2026-UNSCH/R-OGCLA de la Oficina de Gestión de la Calidad, Licenciamiento y Acreditación, el Memorando N° 1740-2025-UNSCH-VRAC del Vicerrectorado Académico, el Memorando N° 682-2025-UNSCH-VRAC-DGA de la Dirección de Gestión Académica, el Memorando N° 381-2025-UNSCH-FCA-EPA/D de la Escuela Profesional de Agronomía y el Memorando N° 098-2024-UNSCH-FCA de la Facultad de Ciencias Agrarias sobre aprobación del Currículo 2018 Reajustado del Programa de Estudios de Agronomía de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias; y

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes;

Que, en armonía con el artículo 40° de la Ley Universitaria N° 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;

Que, con Resolución del Consejo Universitario N° 883-2017-UNSCH-CU, de fecha 27 de diciembre de 2017, se aprobó el Currículo de Estudios 2018 de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga;

Que, mediante Resolución del Consejo Universitario N° 1846-2023-UNSCH-CU, de fecha 01 de agosto de 2023, se aprobó la Directiva N° 005-2023-VRAC-UNSCH "Criterios Técnicos para el Reajuste del Currículo 2018 de las Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga";

Que, con Memorando N° 098-2024-UNSCH-FCA, de fecha 21 de febrero de 2024, la Facultad de Ciencias Agrarias ha remitido el Currículo 2018 Reajustado del Programa de Estudios de Agronomía de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias, acompañando la Resolución de Consejo de Facultad N° 064-2024-UNSCH-FCA-CF, de fecha 9 de febrero de 2024;

Que, con Memorando N° 682-2025-UNSCH-VRAC-DGA, de fecha 10 de octubre de 2025, la Dirección de Gestión Académica ha emitido la opinión técnica favorable para la aprobación del Currículo 2018 Reajustado del Programa de Estudios de Agronomía de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias;





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO UNIVERSITARIO

Nº **351** -2026-UNSCH-CU

-02-

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 59°, numeral 59.5 de la Ley Universitaria N° 30220, el artículo 270°, numeral 7 del Estatuto de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y estando a lo acordado por el Consejo Universitario, en sesión de fecha 18 de marzo de 2026;

El Rector, en uso de las facultades que le confiere la ley;

RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Currículo 2018 Reajustado del Programa de Estudios de Agronomía de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- DISPONER la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. EMILIO GERMAN RAMÍREZ ROCA
Rector



Abog. FÉLIX EMILIO SALAZAR MARIÑO
Secretario General

Distribución:

Rectorado
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
Departamento Académico de Agronomía y Zootecnia
Escuela Profesional de Agronomía
Órgano de Control Institucional
Dirección General de Administración
Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Dirección de Gestión Académica
Oficina de Gestión de la Calidad, Licenciamiento y Acreditación
Oficina de Comunicación e Imagen Institucional
Oficina de Tecnologías de la Información (Portal de Transparencia)
Unidad de Planeamiento y Modernización
Unidad de Presupuesto
Unidad de Tesorería
Unidad de Certificación, Grados y Títulos
Unidad de Recursos Humanos
Archivo

FESM/oegj.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE

AGRONOMÍA



CURRÍCULO-2018 REAJUSTADO

Programa de Estudios de Agronomía

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

[Firma]
Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

AYACUCHO – PERÚ

2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
1. ANTECEDENTES	5
2. BASE LEGAL	6
3. JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL.....	7
4. PROPÓSITOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL.....	8
4.1. PROPÓSITO GENERAL.....	8
4.2. PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	8
5. ESTRUCTURA CURRICULAR.....	9
5.1. FUNDAMENTACIÓN.....	9
5.2. PERFIL DE INGRESO	11
5.3. PERFIL DE EGRESO	11
5.4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	12
5.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	12
5.4.2. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS CURRICULARES	13
5.4.3. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR SEMESTRES ACADÉMICOS	14
5.4.4. CERTIFICACIÓN PROGRESIVA DEL LOGRO DE COMPETENCIAS.....	17
5.4.5. MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	20
5.4.6. DESCRIPCIÓN Y SUMILLA DE LAS ASIGNATURAS	21
5.4.7. ESTRUCTURA DEL SÍLABO	61
5.4.8. EQUIVALENCIAS ENTRE PLANES DE ESTUDIOS.....	63
5.4.9. CONVALIDACION DE ESTUDIOS Y ASIGNATURAS	63
5.5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	70
5.5.1. TIPOS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	70
5.6. SISTEMA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE.....	73
5.6.1. TIPOS DE EVALUACIÓN EN BASE AL APRENDIZAJE	74
5.6.2. INVESTIGACION FORMATIVA Y DE FIN DE CARRERA	75
5.7. ESPONSABILIDAD SOCIAL, PROYECCIÓN Y EXTENSIÓN CULTURAL..	76
5.8. SISTEMA TUTORIAL.....	77
5.9. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	78
5.10. PRÁCTICAS Y AMBIENTES.....	78
5.11. REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS	79
5.12. LINEAMIENTOS PARA OBTENCIÓN DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES DE UNIVERSIDADES CON LICENCIA DENEGADAS.....	93
5.13. PERFIL DEL DOCENTE QUE REQUIERE LA ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA	97
5.14. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.....	107
5.15. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CURRÍCULO.....	109
BIBLIOGRAFÍA.....	111
ANEXO.....	112




**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**
 Facultad de Ciencias Agrarias
 E. P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, fue fundada con categoría de Real y Pontificia el 3 de julio de 1677 por el Ilustre Obispo de la Diócesis de Huamanga, Don Cristóbal de Castilla y Zamora. La fundación fue refrendada el 21 de diciembre de 1680 por el rey de España Don Carlos II, y la confirmación del Papa Inocencio XI, mediante Bula Pontificia. Fue clausurada luego de casi 200 años de funcionamiento y reaperturada 80 años después por mandato de la Ley N° 12828, promulgada el 24 de abril de 1957, reiniciando labores académicas el 3 de Julio de 1959.

La demanda social cada vez creciente ha llevado a la UNSCH a asumir responsabilidad de la adecuada y pertinente formación de sus egresados, lo que ha conllevado a la formulación del Currículo basado por Competencias, dejando de lado el currículo basado por objetivos, mejorando la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje e introduciendo múltiples transformaciones en la concepción tradicional del currículo de estudios.

El perfil del egresado del ingeniero agrónomo considera los avances tecnológicos en el sector agropecuario, destacando la biotecnología, la fertirrigación, el manejo integrado de plagas, malezas y enfermedades, la fotogrametría, la fotointerpretación y la geodesia, los avances en la nutrición, genética de plantas, animales y microorganismos, reproducción animal y sanidad animal, y los nuevos enfoques en manejo de cuencas, desarrollo rural y gestión de proyectos de inversión y planes de negocio. La mejora de la empleabilidad del egresado dependerá de sus competencias laborales, las que le permitirá competir con ventaja en el mercado laboral.

El presente documento tiene como objetivo la adecuación del currículo de la carrera profesional de Agronomía de la Escuela Profesional de Agronomía (EPA) al modelo educativo basado en competencias y es los resultados de los talleres participativos con los grupos de interés y el trabajo de comisiones realizados en los años 2012 a 2017 que contaron con la participación de docentes, egresados, empresarios y estudiantes de la EPA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



MISIÓN

"La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga es una comunidad académica, emblemática, con tradición e identidad, orientada a la investigación y la docencia, está integrada por docentes, estudiantes y graduados, forma profesionales con capacidad emprendedora, crítica, reflexiva, creativa e innovadora; produce, transmite y transfiere conocimientos científicos, investigación, tecnología y cultura, basada en principios éticos y valores para el desarrollo sostenible e inclusivo con responsabilidad social."

VISIÓN

"Universidad líder, moderna, con tradición, acreditada e integrada a redes académicas globales y comprometida con el desarrollo humano y sostenible"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

[Signature]
Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



1. ANTECEDENTES

La carrera de Agronomía en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga se inicia con el Instituto de Agronomía y Zootecnia de la Facultad de Ciencias en virtud de la ley 12828 del 24 de abril de 1957. Los egresados del indicado Instituto ostentaban el título de Ingeniero Rural ellos eran profesionales Agro zootécnicos especialmente orientados hacia el desarrollo de la agricultura y la ganadería en las distintas regiones del país. Las materias de estudios comprendieron la preparación de tierra de cultivo y de abonos; Mecánica Agrícola; Zootecnia y Veterinaria; patología vegetal y animal; industrialización de productos agrícolas. El currículo era flexible.

La ley 17437 introduce cambios estructurales en las instituciones universitarias del país, sustituyendo el régimen de Facultades por el de Programas Académicos que inicia su funcionamiento en Huamanga en 1969. El egresado del programa ostenta el título de Ingeniero Agrónomo, ellos fueron preparados en las ciencias básicas, así como una formación humanística y conocimientos integrales técnico científico en la producción vegetal y animal, infraestructura agrícola y el desarrollo rural. El currículo fue flexible.

En 1984 se promulga la ley 23733 que restablece el sistema de Facultades en las universidades de aquel entonces la Facultad de Ciencias Agrarias con la Escuela de Formación Profesional de Agronomía viene formando Ingenieros Agrónomos.

En el periodo 1980 a 1986 el currículo de este programa fue flexible, carrera larga y comprendió asignaturas de Cultura General con un total de 52 créditos, asignaturas específicas obligatorias con un total de 146 créditos, asignaturas electivas con un total de 15 créditos agrupadas en 04 áreas: Agricultura, Zootecnia, Ingeniería Agrícola y Desarrollo Rural.

En el periodo 1986 a 1995 contempló un currículo semi flexible y comprendió asignaturas de Cultura General con 47 créditos, asignaturas de Formación Profesional, 156 créditos, asignaturas del área de Orientación o especialización con un total de 15 créditos agrupados en Áreas de Agricultura, Zootecnia, Ingeniería Agrícola y Desarrollo Rural. Necesariamente el estudiante debe ganar 15 créditos de los cuales por lo menos 12 corresponden al área elegido, siendo los restantes tomados de otra área o de asignaturas brindadas como co-curriculares.

El currículo de Estudios 1996 incluye asignaturas de Cultura General que se brindan en las series 100 y 200, las asignaturas propedéuticas, las asignaturas de Formación Profesional, asignaturas de Especialización, asignatura de Prácticas Pre profesionales.

El currículo 2004 es flexible y comprende asignaturas obligatorias con 201 créditos, asignaturas electivas con 15 créditos, cursos co curriculares con 4 créditos y la asignatura de Prácticas Pre Profesionales con un crédito. Las asignaturas electivas fueron agrupadas en cuatro Áreas de Formación Profesional: Agricultura, Zootecnia, Ingeniería Agrícola y Desarrollo Rural. El estudiante lleva 5 cursos electivos de una sola Área de Formación Profesional y dentro del Área de Formación Profesional mínimo aprobar 4 cursos de una sola Área Académica, pudiendo llevar un curso en otra área académica. El estudiante para obtener su Bachillerato debe acreditar que sabe traducir el Idioma Inglés mediante un certificado emitido por el Departamento Académico de Lengua y Literatura o el Instituto de Idiomas de la Universidad; o haber aprobado los cuatro niveles de inglés: dos como cocurriculares y dos de idiomas.

El currículo 2018 comprende asignaturas curriculares de estudios generales con 35 créditos, estudios específicos 77 créditos y estudios de especialidad con 106 créditos, hacen un total de 218 créditos. Las asignaturas extracurriculares comprenden actividades deportivas, culturales y artísticas con 2 créditos e idiomas con 6 créditos, con un total de 8 créditos. Este currículo 2018 reajustado recoge todos los aciertos y desaciertos desde su construcción, donde se plasman todas las experiencias llevadas a cabo desde que se inició con su implementación hasta la actualidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.I. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

2. BASE LEGAL



1. Constitución Política del Perú
2. Ley Universitaria, Ley N° 30220
3. Proyecto Educativo Nacional al 2021
4. Ley del SINEACE, Ley N° 28740
5. Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 022-2016SINEACE/CDAH-P. Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria.
6. Estatuto de la UNSCH, Versión 2.0, año 2016
7. Decreto Supremo 016-2015-MINEDU/CD. Modelo de Licenciamiento y su implementación en el sistema Universitario Peruano
8. Decreto Supremo N° 018-2015-MINEDU. Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria.
9. Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD. Reglamento de Grados y Títulos.
10. Reglamento General Actualizado de la UNSCH.
11. Plan Estratégico Institucional 2017-2019.
12. Modelo Institucional y Educativo de la UNSCH
13. Directiva N° 002-2017-VRAC-UNSH. "Lineamientos para el Diseño del Currículo de las Carreras Profesionales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga".
14. Directiva N° 005-2023-VRAC-UNSH. "Criterios Técnicos para el Reajuste del Currículo 2018 de las Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga"
15. Resolución de Consejo Universitario N° 3403-2024-UNSH.CU. Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la UNSCH.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



3. JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

El sector agropecuario en el Perú ocupa el 25% de la población económicamente activa, en un territorio rural cuyo perfil es netamente agrario, caracterizado por una baja participación en el PBI, no obstante, es creciente el desempeño adecuado de ciertos cultivos en el mercado internacional y nacional. Ayacucho como en todo el Perú, se identifica por su diversidad biológica, climática, edáfica y cultural, con un PEA de 49% dedicada a la agricultura de naturaleza familiar y una producción básicamente destinada al consumo interno. El desarrollo del sector debido a la potencialidad productiva y la necesidad de mejorar la productividad, requiere la formación de un profesional capaz de contribuir en el manejo eficiente de los recursos naturales, mantener, mejorar e innovar en el sector productivo agrario. Razones suficientes por las cuales existe demanda regional, nacional e internacional de un ingeniero agrónomo.

En este contexto la Escuela Profesional de Agronomía como carrera profesional de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, ofrece brindar formación universitaria a estudiantes, que dedican sus esfuerzos al sector agrícola y pecuario. La EPA, se caracteriza por concentrar acciones en la formación de profesionales capaces de solucionar problemas con el desarrollo de proyectos de investigación científica, tecnológica y humanística; con principios y valores éticos y morales, socialmente responsables y al mismo tiempo transferir los conocimientos obtenidos a los productores para contribuir con el desarrollo sostenible de la región y el país.

La Escuela Profesional de Agronomía se suma al compromiso que la universidad establece con el sector agropecuario para contribuir a la solución de problemas que aquejan a la región y país, debido a que la actividad agropecuaria resulta relevante para la seguridad alimentaria y nutricional de la población nacional y rural; la supervivencia y predominio de los pueblos originarios; la conservación de la agro-biodiversidad y la adaptación y/o mitigación agro-ecológica, en un contexto de cambio climático de naturaleza planetaria. El compromiso concertado es formar al capital humano, el ingeniero agrónomo, cuya formación en la UNSCH resulta particular debido a las competencias integrales adquiridas producto de la estructura curricular cuya dinámica incorpora a áreas de competencia profesional como el área de producción agrícola, pecuaria, ingeniería de recursos hídricos y suelo, gestión de proyectos y desarrollo rural y de investigación e innovación, que resulta diferente al currículo de otras universidades del país debido a la integralidad, posibilitando al egresado incorporarse al mercado laboral o desarrollar procesos productivos independientes, acorde a sus intereses profesionales y necesidades del entorno social e impulsar estrategias que permitan mejorar los ingresos económicos y las condiciones de vida de familias rurales de la región y el país.

El ingeniero agrónomo egresado de la UNSCH está capacitado para trabajar en equipo y en diversos organismos públicos o privados, siendo capaz de impulsar y promover prácticas eficientes y respetuosas con el medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, investigar en todos y cada uno de los factores que influyen en los procesos productivos como suelo, agua, clima, cultivos y crianzas; desarrollar relaciones armónicas contribuyendo con el desarrollo de políticas, planes, programas y proyectos para el sector agropecuario, la industria agroalimentaria y biotecnología vegetal.

El ingeniero agrónomo egresado de la UNSCH, es formado con una malla curricular que responde a la demanda social, sometida a un proceso de autoevaluación en el marco de las condiciones de calidad exigida por el SINEACE.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía


Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

4. PROPÓSITOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL



4.1. PROPÓSITO GENERAL

Formar ingenieros agrónomos integrales, con conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, competentes y comprometidos con el desarrollo agrario sostenible y la seguridad alimentaria de la región y el país; con principios éticos y valores para el bienestar de la sociedad.

4.2. PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

1. Formar profesionales con conocimientos humanísticos que le permitan conocer y comprometerse con la dinámica social, económica, cultural y política de su zona, la región y el país, practicando y transmitiendo valores y principios ético-morales como la honestidad, veracidad, laboriosidad, respeto, solidaridad, tolerancia, etc.
2. Formar profesionales con sólidos conocimientos científicos en las ciencias agropecuarias, que le permitan descubrir, analizar y sistematizar los diferentes fenómenos naturales que inciden en el proceso de la producción agropecuaria.
3. Formar profesionales con sólidos conocimientos tecnológicos y científicos en el manejo racional del suelo, el agua, los cultivos, la sanidad vegetal, la ganadería y la infraestructura agropecuaria, para el desarrollo del proceso productivo agropecuario sostenible, que preserve la biodiversidad de los recursos naturales y tecnología de los Andes.
4. Finalmente, la formación integral de los agrónomos, competitivos con habilidades y destrezas, con una visión y misión claras, con capacidad de liderazgo, que le permitan planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las unidades productivas agropecuarias. Así mismo, promover, apoyar y formar parte de la organización de productores para la transferencia de tecnologías y la comercialización de sus productos, respetando las culturas locales y sus propios modos de vivencia de la población.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



5. ESTRUCTURA CURRICULAR

5.1. FUNDAMENTACIÓN

La Escuela Profesional de Agronomía (EPA) es una unidad académica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - UNSCH. Es una organización integrada por docentes y estudiantes, cuya función es diseñar y actualizar el currículo de la carrera profesional, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente de sus estudiantes, hasta la obtención del grado académico de bachiller en ciencias agrícola y título profesional de ingeniero agrónomo (Ley Universitaria N° 30220).

Educación en ciencia y tecnología es brindar y/o recibir una concepción integral del conocimiento para transformar la realidad (Arana, 2005). La formación de profesionales universitarios en el área de la agricultura es un imperativo para la sociedad contemporánea por la importancia que revisten en la producción de alimentos (Ferrales et al., 2023). El enfoque territorial en el desarrollo rural y agropecuario ha tomado gran importancia en muchos países en los cuales se ha tomado conciencia del rol de la actividad agropecuaria más allá de su función meramente de suministro de commodities (Albaladejo & Elverdin, 2017). La Agronomía es una profesión que se caracteriza por el alto nivel de complejidad de los problemas que le atañen, complejidad que resulta de la naturaleza propia del objeto del cual se ocupa: la agricultura. La agricultura es una actividad humana definida muy directamente por aspectos sociales, económicos, tecnológicos, culturales, políticos y ambientales que la determinan o la regulan (Parra, 2003).

Basado en los diversos conceptos, así como en el lema "Primvñ vivire de inde philosophari", lo que significa, primero vivir, luego filosofar, que a su vez la presencia de la Escuela Profesional de Agronomía es la esencia en el contexto regional, siendo una alternativa para el sector agropecuario de Ayacucho y sus ámbitos de influencia, cuyo desarrollo de las competencias profesionales, personales, sociales y entre otras de sus egresados de esta carrera, permita aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos básicos en la producción de alimentos saludables para vivir y en equilibrio con el medio ambiente y uso racional de los recursos naturales.

En concordancia con el Modelo Institucional Educativo de la UNSCH, aprobado mediante la RCU N° 251-2017-UNSCH-CU, la EPA promueve una agricultura para el desarrollo sostenible, agricultura orgánica, agricultura de conservación, agricultura de montaña, agricultura de secano, agricultura intensificada, agricultura familiar y agricultura comunal; la formación de los recursos humanos, la inclusión de economías abiertas, empleo en las empresas privadas y autoempleo, el fortalecimiento de capacidades en la planificación y desarrollo rural, gestión e investigación agropecuaria, así como la presencia de nichos de oportunidad, ejemplo la baja disponibilidad de tierra y de agua, escasa inversión de capital en el campo, mayor eficiencia en el manejo de los recursos naturales, especialmente del agua. Asimismo, basado en los principios del régimen universitario, conforme señala en el Estatuto v.2.0 - 2016 de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, se considera sus valores relacionados a la formación profesional, como:

- La búsqueda y difusión de la verdad y promoción de la justicia.
- La calidad académica y su mejoramiento continuo.
- Diálogo intercultural e inclusión social.
- La pertinencia y compromiso con el desarrollo del país.
- La creatividad e innovación.
- El interés superior del estudiante.
- La pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social.
- La ética profesional y moral pública.

- La búsqueda de la excelencia académica, profesional, científica y tecnológica.
- La internacionalización.



FUNDAMENTO FILOSÓFICO

El fundamento filosófico de la educación, tienen que ver con la comprensión de la actividad educativa; es decir, con su sentido y su significación profunda, hecho que hace referencia a los fines o propósitos orientadores de la educación, a la satisfacción de necesidades, de aspiraciones, de motivos, de intereses, de condiciones, y al desarrollo de capacidades, de conocimientos y de valores personales y comunitarios. Todo esto con el fin de lograr la inserción activa y eficaz de un individuo en la sociedad, que le permita una convivencia armónica con sus semejantes (Morales-Gómez et al., 2019).

La filosofía de la educación es una reflexión radical sobre los supuestos profundos de la educación, que dan claridad, coherencia, discernimiento y dirección a la acción educativa; relaciona los conceptos pedagógicos fundamentales con los principios básicos de otras ciencias y de la Filosofía, y busca comprender el fenómeno educativo de manera holística (Morales-Gómez et al., 2019). Asimismo, la Filosofía de la Educación parte del principio de que educar es ayudar a un ser humano a "comprender la complejidad de la totalidad de su ser" (Krishnamurti, 2011), lo cual implica una Antropología de la Educación; es decir, un estudio profundo de la naturaleza humana y de sus posibilidades de desarrollo (Morales-Gómez et al., 2019).

El fundamento epistemológico y filosófico del currículo de la EPA se sustenta en la ciencia aplicada, que tiene su sustento en las ciencias fácticas (física, biótica, antrópica) y formales (matemática y lógica). De acuerdo a Serrano y Rivas (2017), la filosofía de la agronomía tiene fundamento en una nueva rama de la filosofía de las ciencias de la vida, da cuenta de los fenómenos específicos de esta disciplina, a la vez propone algunos principios, como ideas detonadoras, las bases iniciales sobre las que pueda levantarse esta filosofía centrada. A pesar de existir algunos trabajos sobre agronomía que abordan temas epistemológicos, ontológicos y éticos, aún no se puede hablar de una filosofía de la agronomía formalmente constituida, porque los estudios sociales de la ciencia y la tecnología no son suficientes para alcanzar una profunda comprensión del fenómeno agronómico.

FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

El proceso de enseñanza-aprendizaje, se fundamente en la integración de los saberes psico-pedagógicos y sociológicos, entre otros, para formar estudiantes de acuerdo con las demandas y exigencias de la sociedad para la cual se forman (Morales, 2010). La educación por competencias debe dar sentido a los aprendizajes basados en la resolución de problemas o proyectos y acercar al estudiante a la realidad en la que debe actuar. Debe hacer a los estudiantes más eficaces al permitir que se distinga entre lo que es esencial y al establecer nexos entre los conceptos (Valiente & Galdeano, 2009).

En tal sentido, las tendencias y modelos actuales en el ámbito educativo de la educación superior apuestan por la construcción de los currículos desde el enfoque por competencias, a través de la enseñanza-aprendizaje por competencias. Cuya formación está orientada al desempeño idóneo mediante la integración del conocer, con el ser y el hacer; asimismo, la formación por competencias significa, en última instancia, calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de los estudiantes, orientación de la enseñanza a partir del aprendizaje y contextualización en la formación (Tobón 2006). Los contenidos se aplican a realidades concretas, lo que permite una mayor vinculación con la sociedad, y le otorga una dimensión histórica y social más relevante (Flores, 2003).

En este contexto, la elaboración del currículo de la carrera profesional de Agronomía, se fundamenta y enmarca en la política agraria regional y nacional del Perú, de tal modo que las



competencias profesionales se alcancen, durante la formación académica de acuerdo marco político legal del sistema educativo universitario, pero también entendiendo de la situación real del sector agrario de nuestro país.

El Modelo Institucional Educativo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga – UNSCH, conforme la Ley Universitaria 30220, en una primera etapa contempla a los Estudios Generales, orientada a desarrollar las competencias generales desde la perspectiva de modelo transversal en los estudiantes, facilitando el desarrollo de sus capacidades que le conduzcan a estructurar su posición personal, pensamiento, y capacidades de análisis y síntesis; hecho que se entiende como el sello de los futuros egresados de la carrera profesional de Agronomía. En una segunda etapa está la formación específica a la carrera profesional, orientada a desarrollar competencias específicas, porque se brinda conocimientos con contenidos propios de la especialidad, además de investigación.

En consecuencia, el currículo de estudios de la EPA, se fundamenta en enfoque por competencias, orientado a adquirir un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes (cognitivas, socio-afectivas y comunicativas) relacionados entre sí, para facilitar el desempeño flexible del profesional. Otro aspecto que se tomó en cuenta para la construcción del currículo por competencia, son los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, culturales, ambientales y laborales del contexto, así como la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos (Tobón, 2006).

TENDENCIAS GLOBALES

La nueva tendencia del desarrollo del sector agrario se resume en la denominada “Revolución Azul”, que está relacionada con el cambio climático, incluye la agricultura en sus múltiples formas para el desarrollo exógeno y endógeno, mayor eficiencia en el manejo de los recursos naturales: suelos, aguas, bosques, ecosistemas agrícolas pecuarios y atmosfera.

5.2. PERFIL DE INGRESO

Para el ingreso al programa de Agronomía, se requiere de estudiantes con competencias que se resumen en los aspectos siguientes:

1. Vocación para la producción agropecuaria.
2. Capacidad para la comunicación oral, escrita y comprensión lectora.
3. Conocimientos básicos en ciencias naturales (biología, química, física), razonamiento lógico-matemático, realidad nacional y ciencias sociales.
4. Respeto a la interculturalidad.
5. Proactividad por el trabajo colaborativo.

5.3. PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso incluye las competencias generales y específicas que los estudiantes logran durante su formación (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE], 2016). En tal sentido, las competencias generales fueron tomados del Modelo Institucional Educativo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - UNSCH, mientras las competencias específicas, fue construido en base a la opinión de los grupos de interés. Por consiguiente, el egresado de la carrera de Agronomía de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - UNSCH, será un profesional con sólida formación humana, que ha logrado adquirir conocimientos científicos y tecnológicos de las ciencias básicas y agropecuarias; habiendo logrado las siguientes competencias generales y específicas:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía


Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



COMPETENCIAS GENERALES

1. Tiene liderazgo en la gestión y toma de decisiones participativas para la solución de problemas inherentes a su institución, organizaciones agrarias y la sociedad civil, con el propósito de contribuir en el logro de fines comunes.
2. Posee habilidades de comunicación oral y escrita, para establecer relaciones interpersonales y sociales en el entorno laboral, organizaciones empresariales y comunitarias del sector agrario.
3. Demuestra conocimientos sólidos en el razonamiento inductivo y deductivo basado en el método científico, para el desarrollo del conocimiento en el campo de las ciencias agrarias.
4. Desarrolla investigación científica con enfoque interdisciplinario demostrando apertura frente para la solución de problemas tecnológicos que la sociedad demanda perspectivas profesionales y culturales.
5. Se desenvuelve con convicción en el ejercicio de la carrera, con proactividad y mejora permanente de su capacidad profesional y personal para contribuir con el desarrollo de la sociedad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y ESPECIALIDAD

1. Aplica los fundamentos científicos y tecnológicos, así como los conocimientos y tecnologías tradicionales de los factores de producción en el proceso productivo de cultivos y crianzas, gestionando el uso sostenible de los recursos naturales en concordancia con la política agraria y normatividad ambiental vigente.
2. Aplica los fundamentos científicos y tecnológicos básicos para la producción de productos agrícolas y pecuarios con criterio de sostenibilidad.
3. Gestiona proyectos hidráulicos y sistemas de riego, así como en el manejo de suelos, para mejorar la producción agrícola con criterios de sostenibilidad.
4. Gestiona proyectos y planes de negocios agropecuarios, extensión rural y empresas agropecuarias con enfoque sostenible.
5. Utiliza los fundamentos del método científico y saberes tradicionales para el diseño, conducción, análisis e interpretación de proyectos de investigación y experimentación en ciencias agropecuarias.

5.4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

5.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La carrera profesional de Agronomía se realiza en cinco años, desarrollándose dos semestres por año mediante el sistema de currículo flexible.

La modalidad de estudios de la carrera de Agronomía de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga es presencial tanto en horas teóricas y prácticas. Salvo exista algunas normas legales que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas como consecuencia de una pandemia como el COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social; en ese caso puede ser semipresencial o virtual cuyo horario de clases está establecido en las normas que fija la UNSCH y los sílabos de los docentes. De acuerdo a la naturaleza de las asignaturas, la Escuela Profesional de Agronomía programa seis (06) asignaturas por semestre, con un total de 22 créditos, salvo los alumnos invictos en el semestre anterior, que podrán llevar 26 créditos. Los estudiantes deben tener una dedicación de treinta (30) a cuarenta (40) horas académicas semanales, para cumplir con las competencias exigidas de acuerdo al perfil del egresado de la Escuela Profesional de Agronomía.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



Las asignaturas del área de estudio generales se desarrollan en dos semestres con 35 créditos y dos asignaturas correspondientes a la formación profesional, una asignatura cada semestre, con 3 créditos cada uno, haciendo un total de 42 créditos, hasta el tercer año de la sub área de formación específica con 65 créditos, a partir del tercer año las asignaturas de la sub área de investigación científica, tecnológica y humanística con 10 créditos, innovación tecnológica, creativa y emprendimiento con 3 créditos y entre el tercer y cuarto año el sub área de investigación, tesis y trabajo de suficiencia profesional con 3 créditos, el idioma a nivel básico e intermedio se desarrollarán en 02 niveles de inglés más un nivel de quechua sumando 6 créditos que se desarrollarán en el segundo y tercer año; además una asignatura en actividades deportivas, culturales y artísticas con 2 créditos. Las asignaturas del área de estudios de especialidad se desarrollan en las subáreas de especialidad con 93 créditos, y 9 créditos con cursos electivos. Las subáreas de prácticas pre profesionales con 1 crédito y servicio social universitario con 1 crédito se consideran como extracurriculares, así como las actividades deportivas, culturales, artísticas y el conocimiento de un idioma a nivel intermedio que son requisitos para la obtención del grado académico de bachiller.

Culminado el cuarto año y con un mínimo de 174 créditos aprobados, el estudiante puede realizar la práctica preprofesional con un periodo de tiempo mínimo de tres meses.

El estudiante dentro de las asignaturas electivas deberá seleccionar un total de 3 asignaturas que deben incluir obligatoriamente en la serie quinientos.

Los cursos extracurriculares son aquellos que no están incluidos en el currículo como asignaturas, sino que contribuyen a la formación integral del alumno, de manera externa al currículo pero que son requisitos para la obtención del grado académico de bachiller. Las asignaturas no exonerables son aquellos que no pueden dejar de cursar, porque son necesarias para el cumplimiento de algunas competencias genéricas del perfil del egresado.

La estructura curricular constituye lineamientos, definidos por políticas institucionales, que direccionan todos los aspectos que constituyen el currículo. En tal sentido todos los cursos obedecen a los objetivos de aprendizaje dirigidos y articulados a estos lineamientos.

Los ejes curriculares responden además a las necesidades de nuestra sociedad, a las exigencias de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) cuyo compromiso institucional y profesional se debe satisfacer a través de sus egresados.

5.4.2. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS CURRICULARES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
ESTUDIOS GENERALES								
LE 181	Comunicación oral y escrita	3	2	2	0	4	Ninguno	DALL
MD 181	Metodología del trabajo universitario	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	5	4	2	0	6	Ninguno	DACB
MA 181	Matemática básica	5	4	2	0	6	Ninguno	DAMF
FI 181	Filosofía	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
LE 182	Comprensión y producción de textos	4	2	4	0	6	LE 181	DALL
CS 182	Sociedad y cultura	3	2	2	0	4	Ninguno	DACHS
AD 182	Liderazgo y gestión	3	2	2	0	4	Ninguno	DACEA
PS 182	Psicología y desarrollo humano	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
HI 182	Realidad nacional y mundial	3	2	2	0	4	Ninguno	DACHS
Total		35	24	22	0	46		
FORMACIÓN ESPECÍFICA								
PV 181	Introducción a la agronomía	3	2	2	0	4	Ninguno	DAAZ
MA 182	Cálculo I	4	3	2	0	5	MA 181	DAMF
PA 281	Bases de la producción animal	4	3	2	0	5	BI 181	DAAZ
PV 281	Botánica agrícola	4	3	0	2	5	PV 181	DAAZ
MA 281	Cálculo II	4	3	2	0	5	MA 182	DAMF
IR 281	Dibujo de ingeniería	2	1	2	0	3	Ninguno	DAAZ
FS 281	Física aplicada	4	3	2	0	5	Ninguno	DAMF



QU-281	Química aplicada	4	3	2	0	5	Ninguno	DAIQ
BI 282	Bioquímica	4	3	2	0	5	QU 281	DACB
DR 282	Economía y política agraria	3	2	2	0	4	CS 182/HI 182	DAAZ
IR 282	Mecánica vectorial	3	2	2	0	4	MA 281/FS 281	DAAZ
IR 284	Topografía y agrimensura	4	3	0	2	5	IR 281	DAAZ
SU 381	Edafología	4	3	2	0	5	QU 281	DAAZ
RH 383	Mecánica de fluidos e hidráulica	4	3	2	0	5	MA 281	DAAZ
IR 381	Resistencia de materiales	3	2	2	0	4	IR 282	DAAZ
PV 384	Entomología general	3	2	2	0	4	RH 381	DAAZ
PV 386	Fisiología vegetal	4	3	2	0	5	PV 281/BI 282	DAAZ
Total		61	44	30	4	78		

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y HUMANÍSTICA

II 382	Metodología de la investigación	3	2	2	0	4	80 créditos	DAAZ
II 481	Experimentación agrícola I	3	2	2	0	4	II 382	DAAZ
II 482	Experimentación agrícola II	4	3	2	0	5	II 481	DAAZ
Total		10	7	6	0	13		

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO

II 582	Innovación y emprendimiento en agronegocios	3	2	2	0	4	II 481/DR 581	DAAZ
Total		3	2	2	0	4		

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS Y TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

II 584	Trabajo de investigación	3	2	2	0	4	II 482	DAAZ
Total		3	2	2	0	4		

ESPECIALIDAD

PV 282	Genética agrícola	4	3	2	0	5	BI 181	DAAZ
PA 282	Zootecnia I	4	3	0	2	5	PA 281	DAAZ
RH 381	Climatología e hidrología agrícola	3	2	2	0	4	70 créditos	DAAZ
PV 381	Microbiología agrícola	4	3	2	0	5	BI 181/BI 282	DAAZ
PA 381	Zootecnia II	4	3	0	2	5	PA 282	DAAZ
PV 382	Agroecología	4	3	0	2	5	BI 181/RH 381	DAAZ
SU 382	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal	4	3	0	2	5	SU 381	DAAZ
PA 382	Nutrición y alimentación animal	4	3	0	2	5	PA 381	DAAZ
PV 481	Horticultura	4	3	0	2	5	PV 382/PV 386	DAAZ
DR 481	Gestión y administración rural	3	2	2	0	4	DR 282	DAAZ
PA 481	Pastos y forrajes	4	3	0	2	5	PA 382	DAAZ
PV 483	Patología vegetal	4	3	0	2	5	PV 381	DAAZ
PV 485	Silvicultura	4	3	0	2	5	PV 382	DAAZ
PV 482	Fruticultura general	4	3	0	2	5	PV 386	DAAZ
RH 482	Ingeniería del riego	4	3	2	0	5	RH 383	DAAZ
IR 482	Infraestructura agropecuaria	4	3	2	0	5	IR 381	DAAZ
IR 484	Mecanización agrícola	3	2	2	0	4	100 créditos	DAAZ
PV 484	Tubérculos y granos andinos	3	2	0	2	4	PV 386	DAAZ
PV 581	Fitogenotecnia	3	2	0	2	4	PV 282/II 482	DAAZ
PV 583	Entomología agrícola	4	3	0	2	5	PV 384 / 120 créditos	DAAZ
SU 581	Manejo de suelos	4	3	0	2	5	SU 382	DAAZ
DR 581	Proyectos agropecuarios I	4	3	2	0	5	DR 481	DAAZ
PV 582	Cereales y leguminosas	4	3	0	2	5	PV 386	DAAZ
DR 582	Desarrollo rural	4	3	2	0	5	DR 481	DAZZ
RH 582	Diseño de sistemas de riego	4	3	2	0	5	RH 482	DAZZ
Total		95	70	20	30	120		

ELECTIVAS

Electivo	3	2	0	2	4	DAAZ
Electivo	3	2	0	2	4	DAAZ
Electivo	3	2	0	2	4	DAAZ
Total	9	6	0	6	12	

PRÁCTICA PREPROFESIONAL

PP 581	Prácticas preprofesionales	1	0	2	0	2	174 créditos	DAAZ*
Total		1	0	2	0	2		

SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO

SS 582	Servicio social universitario agronómico	1	0	0	2	2	Reglamento	DAAZ*
Total		1	0	0	2	2		

218 155 82 44 281

5.4.3. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR SEMESTRES ACADÉMICOS



100 I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
LE 181	Comunicación oral y escrita	3	2	2	0	4	Ninguno	DALL
MD 181	Metodología del trabajo universitario	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	5	4	2	0	6	Ninguno	DACB
MA 181	Matemática básica	5	4	2	0	6	Ninguno	DAMF
FI 181	Filosofía	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
PV 181	Introducción a la agronomía	3	2	2	0	4	Ninguno	DAAZ
TOTAL		22	16	12	0	28		

100 II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
LE 182	Comprensión y producción de textos	4	2	4	0	6	LE 181	DALL
CS 182	Sociedad y cultura	3	2	2	0	4	Ninguno	DACHS
AD 182	Liderazgo y gestión	3	2	2	0	4	Ninguno	DACEA
PS 182	Psicología y desarrollo humano	3	2	2	0	4	Ninguno	DAECH
HI 182	Realidad nacional y mundial	3	2	2	0	4	Ninguno	DACHS
MA 182	Cálculo I	4	3	2	0	5	MA 181	DAMF
TOTAL		20	13	14	0	27		

200 I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PA 281	Bases de la producción animal	4	3	2	0	5	BI 181	DAAZ
PV 281	Botánica agrícola	4	3	0	2	5	PV 181	DAAZ
MA 281	Cálculo II	4	3	2	0	5	MA 182	DAMF
IR 281	Dibujo de ingeniería	2	1	2	0	3	Ninguno	DAAZ
FS 281	Física aplicada	4	3	2	0	5	Ninguno	DAMF
QU-281	Química aplicada	4	3	2	0	5	Ninguno	DAIQ
TOTAL		22	16	10	2	28		

200 II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
BI 282	Bioquímica	4	3	2	0	5	QU 281	DACB
DR 282	Economía y política agraria	3	2	2	0	4	HI 182/CS 182	DAAZ
PV 282	Genética agrícola	4	3	2	0	5	BI 181	DAAZ
IR 282	Mecánica vectorial	3	2	2	0	4	MA 281/FS 281	DAAZ
IR 284	Topografía y agrimensura	4	3	0	2	5	IR 281	DAAZ
PA 282	Zootecnia I	4	3	0	2	5	PA 281	DAAZ
TOTAL		22	16	8	4	28		

300 I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
RH 381	Climatología e hidrología agrícola	3	2	2	0	4	70 créditos	DAAZ
SU 381	Edafología	4	3	2	0	5	QU 281	DAAZ
RH 383	Mecánica de fluidos e hidráulica	4	3	2	0	5	MA 281	DAAZ
PV 381	Microbiología agrícola	4	3	2	0	5	BI 181/BI 282	DAAZ
IR 381	Resistencia de materiales	3	2	2	0	4	IR 282	DAAZ
PA 381	Zootecnia II	4	3	0	2	5	PA 282	DAAZ
TOTAL		22	16	10	2	28		

300 II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PV 382	Agroecología	4	3	0	2	5	BI 181/RH 381	DAAZ
PV 384	Entomología general	3	2	2	0	4	RH 381	DAAZ
SU 382	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal	4	3	0	2	5	SU 381	DAAZ
PV 386	Fisiología vegetal	4	3	2	0	5	PV 281/BI 282	DAAZ
II 382	Metodología de la investigación	3	2	2	0	4	80 créditos	DAAZ
PA 382	Nutrición y alimentación animal	4	3	0	2	5	PA 381	DAAZ
TOTAL		22	16	6	6	28		

400 I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PV 481	Horticultura	4	3	0	2	5	PV 382/PV 386	DAAZ
II 481	Experimentación agrícola I	3	2	2	0	4	II 382	DAAZ
DR 481	Gestión y administración rural	3	2	2	0	4	DR 282	DAAZ
PA 481	Pastos y forrajes	4	3	0	2	5	PA 382	DAAZ
PV 483	Patología vegetal	4	3	0	2	5	PV 381	DAAZ
PV 485	Silvicultura	4	3	0	2	5	PV 382	DAAZ
TOTAL		22	16	4	8	28		

400 II



SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
II 482	Experimentación agrícola II	4	3	2	0	5	II 481	DAAZ
PV 482	Fruticultura general	4	3	0	2	5	PV 386	DAAZ
RH 482	Ingeniería del riego	4	3	2	0	5	RH 383	DAAZ
IR 482	Infraestructura agropecuaria	4	3	2	0	5	IR 381	DAAZ
IR 484	Mecanización agrícola	3	2	2	0	4	100 créditos	DAAZ
PV 484	Tubérculos y granos andinos	3	2	0	2	4	PV 386	DAAZ
TOTAL		22	16	8	4	28		

500 I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PV 581	Fitogenotecnia	3	2	0	2	4	PV 282/II 482	DAAZ
PV 583	Entomología agrícola	4	3	0	2	5	PV 384/120 créd	DAAZ
SU 581	Manejo de suelos	4	3	0	2	5	SU 382	DAAZ
DR 581	Proyectos agropecuarios I	4	3	2	0	5	DR 481	DAAZ
	Electivo	3	2	0	2	4		DAAZ
	Electivo	3	2	0	2	4		DAAZ
TOTAL		21	15	2	10	27		

500 II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PV 582	Cereales y leguminosas	4	3	0	2	5	PV 386	DAAZ
DR 582	Desarrollo rural	4	3	2	0	5	DR 481	DAZZ
RH 582	Diseño de sistemas de riego	4	3	2	0	5	RH 482	DAZZ
II 582	Innovación y emprendimiento en agronegocios	3	2	2	0	4	II 481/DR 581	DAAZ
II 584	Trabajo de investigación	3	2	2	0	4	II 482	DAAZ
	Electivo	3	2	0	2	4		DAAZ
TOTAL		21	15	8	4	27		

Práctica preprofesional y servicio social universitario (suman créditos)

(1)

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PP 581	Prácticas preprofesionales	1	0	2	0	2	174 cred	DAAZ*
TOTAL		1	0	2	0	2		

SS 582	Servicio social universitario agronómico	1	0	0	2	2	Reglamento	DAAZ*
TOTAL		1	0	0	2	2		

218 155 82 44 281

ASIGNATURAS EXTRACURRICULARES, REQUISITO PARA OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO (NO SUMAN CRÉDITOS)

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	hl	TH	REQUISITO	DEPTO A
IDIOMAS (2):								
IN 181	Inglés I	2	1	2	0	3	Ninguno	
IN 281	Inglés II	2	1	2	0	3	IN 181	
QE 281	Quechua	2	1	2	0	3	Ninguno	

(2) Gestión de acuerdo al Art 155 del Estatuto (versión 2.0, 2016)

* Docentes de la EPA

ASIGNATURAS ELECTIVAS POR ÁREAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA

ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PV 831	Agricultura andina	3	2	0	2	4	PV 485	DAAZ
PV 833	Entomorremediación	3	2	0	2	4	PV 583	DAAZ
PV 835	Cultivos tropicales	3	2	0	2	4	PV 386	DAAZ
PV 837	Biodiversidad del suelo y sus aplicaciones	3	2	0	2	4	PV 381	DAAZ
PV 839	Manejo post cosecha	3	2	0	2	4	PV 386	DAAZ
PV 841	Manejo y producción de semillas	3	2	0	2	4	PV 386/PV 581	DAAZ
PV 843	Medio ambiente y desarrollo sostenible	3	2	0	2	4	130 créditos	DAAZ
PV 845	Viticultura y enología	3	2	0	2	4	PV 482	DAAZ
PV 847	Frutales de trópico	3	2	0	2	4	PV 482	DAAZ
PV 849	Nematología	3	2	0	2	4	PV 483	DAAZ
PV 851	Cultivos andinos nativos	3	2	0	2	4	PV 484	DAAZ
PV 830	Apicultura y apiterapia	3	2	0	2	4	PV 583	DAAZ
PV 832	Agricultura orgánica	3	2	0	2	4	PV 481	DAAZ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.N. de Agronomía
Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



PV 834	Agroforestería	3	2	0	2	4	PV 485	DAAZ
PV 836	Fitopatología agrícola	3	2	0	2	4	PV 483	DAAZ
PV 838	Proyectos forestales	3	2	2	0	4	PV 485/DR 581	DAAZ
PV 840	Evaluación de impacto ambiental	3	2	2	0	4	DR 581	DAAZ
PV 842	Manejo de malezas	3	2	0	2	4	PV 386	DAAZ
PV 844	Ingeniería genética vegetal	3	2	2	0	4	PV 581	DAAZ
PV 846	Frutales de clima templado	3	2	0	2	4	PV 482	DAAZ
PV 848	Frutales nativos	3	2	0	2	4	PV 482	DAAZ
PV 850	Recursos fitogenéticos	3	2	0	2	4	PV 581	DAAZ
PV 852	Biotecnología vegetal	3	2	2	0	4	PV 481	DAAZ
PV 854	Manejo integrado de plagas	3	2	0	2	4	PV 583	DAAZ
PV 856	Ecofisiología	3	2	0	2	4	RH 381	DAAZ

ÁREA DE INGENIERÍA DE RECURSOS HÍDRICOS Y SUELOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
IR 831	Fotogrametría y teledetección	3	2	0	2	4	IR 284	DAAZ
RH 833	Diseño de estructuras hidráulicas	3	2	0	2	4	RH 482	DAAZ
SU 831	Evaluación de tierras	3	2	0	2	4	SU 581	DAAZ
SU 833	Suelos tropicales	3	2	0	2	4	SU 581	DAAZ
IR 835	Infraestructura rural	3	2	0	2	4	IR 482	DAAZ
RH 830	Saneamiento rural	3	2	0	2	4	DR 481	DAAZ
IR 832	Costos y presupuestos	3	2	2	0	4	IR 482	DAAZ
SU 830	Química agrícola	3	2	2	0	4	SU 581	DAAZ
SU 832	Análisis agrícola	3	2	2	0	4	SU 581	DAAZ
SU 834	Manejo de cuencas	3	2	0	2	4	SU 581	DAAZ
SU 836	Contaminación y remediación de suelos	3	2	0	2	4	SU 581	DAAZ
RH 832	Hidrología avanzada	3	2	0	2	4	RH 482	DAAZ

ÁREA DE PRODUCCIÓN PECUARIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
PA 831	Sistemas de producción de animales de trópico	3	2	0	2	4	PA 381	DAAZ
PA 833	Sistemas de producción de monogástricos	3	2	0	2	4	PA 381	DAAZ
PA 830	Sistemas de producción de rumiantes y de alta montaña	3	2	0	2	4	PA 381	DAAZ
PA 832	Procesos de la post producción animal	3	2	0	2	4	PA 381	DAAZ
PA 835	Alimentación animal	3	2	0	2	4	PA 382	DAAZ

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
DR 831	Mercadotecnia agrícola	3	2	2	0	4	DR 481	DAAZ
DR 833	Transferencia de tecnología	3	2	0	2	4	DR 481	DAAZ
DR 830	Proyectos agropecuarios II	3	2	2	0	4	DR 581	DAAZ
DR 832	Contabilidad agropecuaria	3	2	2	0	4	DR 481	DAAZ

ÁREA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQUISITO	DEPTO A
II 831	Geoestadística agrícola	3	2	2	0	4	II 482	DAAZ
II 830	Sistema de información geográfica y cartográfica para la agricultura	3	2	0	2	4	130 créditos	DAAZ

5.4.4. CERTIFICACIÓN PROGRESIVA DEL LOGRO DE COMPETENCIAS

El objetivo es otorgar una certificación al alumno de la EPA de acuerdo al logro de competencias, promover que los estudiantes se incorporen al mercado laboral y normar el procedimiento para la certificación.

La Escuela Profesional de Agronomía evalúa el logro de competencias de los estudiantes en la Serie 300 par y 500 impar, esta última previa a la realización de sus prácticas pre profesionales, será voluntaria a solicitud del estudiante. Se puede emitir esta certificación si el estudiante cumple con aprobar los cursos que involucran a la certificación. Siendo lo

siguiente. Pueden acceder a la certificación aquellos estudiantes que han cursado asignaturas hasta la serie 300 par del programa de estudios y es a petición de parte. Podrán obtener la certificación en lo siguiente:

1. Auxiliar en producción de animales menores
Cursos:
 - PA-281 Bases de la producción animal.
 - RD-282 Economía y política agraria.
 - PA-282 Zootecnia I.
 - PA-381 Nutrición y alimentación animal.
2. Auxiliar en diagnóstico de la fertilidad de suelos y nutrición mineral de plantas.
Cursos:
 - Qu-281 Química aplicada.
 - SU-381 Edafología.
 - SU-382 Fertilidad de suelos y nutrición vegetal.
3. Auxiliar en producción vegetal
Cursos:
 - PV-281 Botánica agrícola.
 - PV-282 Genética agrícola.
 - PV-381 Microbiología agrícola.
 - RH-381 Climatología e hidrología agrícola.
 - PV-382 Agroecología.
 - PV-381 Fisiología vegetal.
 - PV-384 Entomología general.
 - PV-382 Metodología de la investigación.
 - SU-382 Fertilidad de suelos y nutrición vegetal.
 - DR-282 Economía y política agraria.

PARA LA OBTENCIÓN SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

La evaluación de las evidencias que muestren las competencias del postulante a la certificación será realizada valorando las evidencias directas, indirectas y complementarias que muestre el estudiante:

Evidencias directas:

Que el alumno presente un portafolio que contenga un proyecto u otros productos que el jurado establezca, necesariamente orientado a la aplicación de los conocimientos en la obtención de productos o servicios agropecuarios.

La evaluación de la evidencia directa se realizará en base a una rúbrica considerando las competencias de cada mención.

Evidencias indirectas:

Tomar en cuenta el Índice Académico y la percepción de los jurados sobre la actitud, habilidad y conocimiento del alumno.

Evidencias complementarias:

Se exigirá el desarrollo de cualquiera de los medios de evaluación sugerida: un examen, un cuestionario, un estudio de caso, un dossier con información sobre un tema específico; que



permitan identificar sus competencias. La evaluación para este rubro será en base a instrumentos como: rúbrica, lista de cotejos, otros que establezca el jurado.

Disposición complementaria

La Escuela reglamentará el procedimiento para la Certificación Progresiva del logro de competencias, que incluye la gestión de la solicitud del estudiante, designación de los miembros del jurado, fecha y hora de evaluación, publicación de resultados y certificación.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

5.4.5. MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



SERIE 100		SERIE 200		SERIE 300		SERIE 400		SERIE 500	
IMP PAR	PAR	IMP PAR	PAR	IMP PAR	PAR	IMP PAR	PAR	IMP PAR	PAR
Matemática básica MA 181 Req.	Cálculo I MA 182 Req. MA 181	Cálculo II MA 281 Req. MA 182	Mecánica vectorial IR 282 Req.	Resistencia de materiales IR 381 Req. IR 282	Metodología de la investigación II 382 Req. 80 cré	Experimentación agrícola I II 481 Req. II 382	Experimentación agrícola II II 482 Req. II 481	Electivo Req.	Innovación y emprendimiento en agnegocios II 582 Req. II 481 DR 581
Ciencias naturales y medio ambiente BI 181 Req.	Liderazgo y gestión AD 182 Req.	Física aplicada FS 281 Req.	Bioquímica BI 282 Req. QU 281	Mecánica de fluidos e hidráulica RH 383 Req. MA 281	Fisiología vegetal PV 386 Req. PV 281 BI 282	Gestión y administración rural DR 481 Req. DR 282	Infraestructura agropecuaria IR 482 Req. IR 381	Fitogenotecnia PV 581 Req. PV 282 II 482	Diseño de sistemas de riego RH 582 Req. RH 482
Introducción a la agronomía PV 181 Req.	Psicología y desarrollo humano PS 182 Req.	Química aplicada QU 281 Req.	Genética agrícola PV 282 Req. BI 181	Climatología e hidrología agrícola RH 381 Req. 70 cré	Agroecología PV 382 Req. BI 181 RH 381	Patología vegetal PV 483 Req. PV 381	Fruticultura general PV 482 Req. PV 386	Electivo Req.	Cereales y leguminosas PV 582 Req. PV 386
Comunicación oral y escrita LE 181 Req.	Comprensión y producción de textos LE 182 Req. LE 181	Botánica agrícola PV 281 Req. PV 181	Economía y política agraria DR 282 Req. HI 182 CS 182	Microbiología agrícola PV 381 Req. BI 181 BI 282	Entomología general PV 384 Req. RH 381	Horticultura PV 481 Req. PV 382 PV 386	Tubérculos y granos andinos PV 484 Req. PV 386	Entomología agrícola PV 583 Req. PV 384 120 cré	Electivo Req.
Metodología del trabajo universitario MD 181 Req.	Realidad nacional y mundial HI 182 Req.	Bases de la producción animal PA 281 Req. BI 181	Zootecnia I PA 282 Req. PA 281	Edafología SU 381 Req. QU 281	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal SU 382 Req. SU 381	Pastos y forrajes PA 481 Req. PA 382	Ingeniería del riego RH 482 Req. RH 383	Proyectos agropecuarios I DR 581 Req. DR 481	Desarrollo rural DR 582 Req. DR 481
Filosofía FI 181 Req.	Sociedad y cultura CS 182 Req.	Dibujo de ingeniería IR 281 Req.	Topografía y agrimensura IR 284 Req. IR 281	Zootecnia II PA 381 Req. PA 282	Nutrición y alimentación animal PA 382 Req. PA 381	Silvicultura PV 485 Req. PV 382	Mecanización agrícola IR 484 Req. 00 cré	Manejo de suelos SU 581 Req. SU 382	Trabajo de investigación II 584 Req. II 482

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Profesional de Agronomía
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



5.4.6. DESCRIPCIÓN Y SUMILLA DE LAS ASIGNATURAS

COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
LE 181	Comunicación oral y escrita	3	2	2	4	Ninguno	DALL

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Produce textos académicos orales y escritos con propiedad para ejercitarse en la reproducción, apropiación y creación de conocimientos; y comprende e interpreta textos académicos y literarios utilizando estrategias cognitivas y críticas.

Contenido: La comunicación lingüística; la comunicación oral: géneros orales académicos; la lectura: taller de lectura oral, comprensión de textos académicos, científicos y literarios; ortografía de la palabra en textos académicos; producción de textos narrativos y descriptivos con énfasis en las estructuras textuales.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
MD 181	Metodología del trabajo universitario	3	2	2	4	Ninguno	DAECH

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Aplica conocimientos y estrategias para un adecuado proceso de aprendizaje y de producción intelectual en diferentes niveles.

Contenido: Nociones básicas del conocimiento científico. Técnicas de clasificación y sistematización del conocimiento en línea y físico. Estrategias, métodos y técnicas de aprehensión de la realidad contextualizada para su formación profesional. Producción intelectual: monografía, ensayo e informe académico en función a los estilos internacionales de redacción concordante a la disciplina científica.

CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	5.0	4.0	2.0	6.0	Ninguno	DACB

Naturaleza : Teórico-práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia. Explica el fenómeno de la naturaleza, comprende las leyes y principios que gobierna la interacción hombre – ambiente para el logro del desarrollo sostenible.

Contenido: El hombre y la naturaleza, conocimiento de la naturaleza. Búsqueda de la definición de la vida y principales teorías de su evolución. Interacción hombre y ambiente, dinámica del ecosistema. Recursos naturales, biodiversidad y evolución. Perú país megadiverso y la controversia con el desarrollo y desarrollo sostenible. Problemas ambientales, causas y sustentabilidad. Medio ambiente y enfermedad. La población humana y su impacto.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



MATEMÁTICA BÁSICA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
MA 181	Matemática básica	5.0	4.0	2.0	6.0	Ninguno	DAMF

Naturaleza : Teórico-práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Abstrae, analiza y sintetiza información diversa procesándola en lenguaje lógico simbólico resolviendo problemas; que le permita emplear su pensamiento lógico en la resolución de problemas y la comunicación matemática.

Contenido: Propositiones, razonamientos e inferencias. Conjuntos y cuantificadores. Números reales: propiedades básicas de la adición y multiplicación. Productos y cocientes notables. Relación de orden. Valor absoluto, radicales, exponentes, logaritmos y máximo entero. Ecuaciones e inecuaciones polinómicas, racionales, con valor absoluto, con radicales, logarítmicas y exponenciales. Conceptos básicos de geometría analítica. Sistemas de coordenadas cartesianas. La lineal recta: ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Cónicas. Relaciones binarias de R en R. Funciones reales de variable real. Funciones especiales. Trazado de la gráfica de una función. Álgebra de funciones. Composición de funciones. Funciones monótonas. Inversa de una función. Función par e impar. Función periódica. Función polinómica, racional, trigonométrica, exponencial y logarítmica.

FILOSOFÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
FI 181	Filosofía	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DAECH

Naturaleza : Teórico-práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Desarrolla y explica el pensamiento lógico, crítico y reflexivo de las concepciones filosóficas que explican el desarrollo del mundo, las disciplinas filosóficas y formas de conciencia social.

Contenido: Filosofía. Generalidades: etimología, orígenes, importancia, actitud filosófica y métodos filosóficos. Problemas fundamentales de la filosofía. Concepciones filosóficas que explican el desarrollo del mundo. Disciplinas filosóficas. Filosofía y formas de conciencia social. Historia de la filosofía: La filosofía en el esclavismo, la filosofía en el feudalismo, la filosofía en el renacimiento, la filosofía en la modernidad, la filosofía en la época contemporánea. Problemática de la filosofía actual. Filosofía latinoamericana y peruana.

INTRODUCCIÓN A LA AGRONOMÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 181	Introducción a la agronomía	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo, laboratorio

Competencia: Conoce el origen de la agricultura; los factores bióticos y abióticos de la producción agrícola; las practica y labores agrícolas de manejo de los cultivos. Describe el crecimiento y desarrollo de las plantas. Desarrolla ejercicios básicos sobre densidad de siembra, abonamiento, consumo de agua y rendimiento de los cultivos. Conoce aspectos básicos de la producción forestal y frutícola relacionados con el agroecosistema y cálculo de



sistemas de plantación. Investiga aspectos de producción de los principales cultivos de la región.

Contenido: Origen de la agricultura y centros de origen de plantas cultivadas. Tipos de agricultura. Factores bióticos y abióticos de la producción agrícola. Laboreo del suelo. Las semillas, sistemas, formas y densidad de siembra. Crecimiento y desarrollo de las plantas. Organografía vegetal. Nutrición y fertilización de las plantas, cálculo de abonamiento. Plantación, sistemas y calculo. Riego, sistemas y demanda de agua por los cultivos. Cosecha y estimación de rendimientos de los cultivos.

COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
LE 182	Comprensión y producción de textos	4.0	2.0	4.0	6.0	LE 181	DALL

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Produce textos expositivos y argumentativos siguiendo los procesos de la escritura de textos académicos para entrenarse en la construcción del conocimiento.

Contenido: La sintaxis del español; la puntuación; la construcción de párrafos coherentes; el texto y las propiedades textuales; el texto académico: el proceso de la escritura académica; producción de textos expositivos y argumentativos; escritura de un ensayo académico.

SOCIEDAD Y CULTURA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
CS 182	Sociedad y cultura	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DACHS

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Analiza y reflexiona sobre las relaciones entre el campo cultural y el mundo social mediante la revisión crítica de textos, la apreciación de material audiovisual y la visita guiada a lugares y situaciones específicas.

Contenido: La sociedad y el individuo. El concepto de cultura: símbolos, lenguaje, valores y creencias. Cultura, ideología e imaginario. La identidad y sus niveles: la construcción de las identidades sociales y de género. Etnicidad y nacionalismo: la diversidad cultural en el Perú. Cultura y poder: Estado, ideología, orden y clases sociales en el Perú. Cultura popular y cultura de masas: las industrias culturales y la transnacionalización de la cultura.

LIDERAZGO Y GESTIÓN

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
AD 182	Liderazgo y gestión	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DACEA

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencias: Genera pensamiento estratégico para formular y desarrollar sistemas, modelos, estructuras y organizaciones flexibles, inteligentes y ágiles orientados al fortalecimiento de procesos. Aplica teorías motivacionales y de liderazgo mediante el fortalecimiento de las habilidades comunicacionales y de trabajo corporativo orientados a la solución de problemas. Establece alianzas estratégicas y de redes empresariales para la competitividad local y de cooperación.



Capacidades: Observado: Empresa y empresario. Teoría general de la administración. Rol de la administración y administrador. Fundamentos filosóficos del liderazgo. Teorías y estilos de liderazgo. El perfil del líder. La misión del líder. Teorías de la motivación. La comunicación y manejo de conflictos. Trabajo en equipo. El poder y la autoridad. El proceso de la comunicación. Elementos básicos de la organización. Dificultades para lograr un auténtico liderazgo. Modelos, procesos y técnicas para la toma de decisiones. Gestión del talento humano. Cultura organizacional. Calidad. Gestión de procesos. Política y estrategia empresarial.

PSICOLOGÍA Y DESARROLLO HUMANO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PS 182	Psicología y desarrollo humano	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DAECH

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Utilizar los conocimientos de la psicología general y las características psicológicas en las diferentes etapas de desarrollo del hombre.

Contenido: El objeto de la psicología, métodos y ramas. Lo social, lo biológico y su influencia en el psiquismo humano. Los fenómenos psicológicos cognoscitivos, afectivos y volitivos. La conducta, la conciencia y el inconsciente. La personalidad. La psicología del desarrollo. Características psicológicas de las diferentes etapas del desarrollo ser humano. Aplicaciones de la psicología.

REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
HI 182	Realidad nacional y mundial	3.0	2.0	2.0	4.0	Ninguno	DACHS

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Analiza y comprende la situación del Perú y del mundo a fines del siglo XX e inicios del siglo XXI y asume una actitud reflexiva en torno a los procesos y circunstancias que dieron origen al actual contexto.

Contenido: El mundo a fines del siglo XX e inicios del XXI: el fin de la bipolaridad, la era post-industrial y la globalización. La sociedad virtual y el Perú en dicho contexto. La urbanización y la presencia migrante en las ciudades: economía informal, cultura chicha y desborde popular. La violencia política. Poder y política: crisis de la democracia, ciudadanía y corrupción. Estado, políticas sociales y exclusión social.

CÁLCULO I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
MA 182	Cálculo I	4.0	3.0	2.0	5.0	MA 181	DAMF

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Utilizar los conceptos de funciones reales, límites y derivadas para resolver problemas de razón de cambio y gráficas de funciones. Aplicar el Álgebra Vectorial para resolver problemas de Geometría Analítica. Graficar Curvas definidas por Ecuaciones Paramétricas y Ecuaciones Polares.





Contenido: Función vectorial de una variable real. Función real de varias variables. Integración Múltiple. Campos vectoriales. Integrales de Línea. Integrales de superficie.

BASES DE PRODUCCIÓN ANIMAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PA 281	Bases de la producción animal	4	3	2	5	BI - 181	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencias: Conoce el exterior animal, identifica las regiones con las bases anatómicas y relaciona con las prácticas sanitarias. Conoce, describe, explica y compara la estructura y las funciones del aparato digestivo y reproductor de las especies de interés zootécnico: bovinos, ovinos, caprinos, alpacas, llamas, porcinos, cuyes, conejos y aves de corral. Asimismo, relaciona el conocimiento del medio interno con las principales funciones que inciden en la reproducción, crecimiento, producción de carne, leche, huevo y piel; y, el entorno.

Contenido: Estudio del exterior y bases anatómicas del animal. Relación del sistema nervioso, endocrino, circulatorio, respiratorio, urinario y tegumentario con la producción animal. Anatomía y fisiología del aparato digestivo y reproductor de los bovinos, ovinos, caprinos, alpacas, llamas, porcinos, cuyes, conejos y aves de corral.

BOTÁNICA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 281	Botánica agrícola	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 181	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Identifica taxonómicamente las especies de plantas cultivadas, según sus características morfo-botánicas y las ubica dentro de las familias botánicas correspondientes. Identifica, analiza, conoce e interpreta la citología, histología y la estructura morfológica y anatómica de la célula, tejidos vegetales y órganos vegetativos y reproductivos de las plantas cultivadas. Investiga la estructura externa e interna de las plantas cultivadas.

Contenido: Principios básicos de taxonomía y clasificación de las principales especies y familias de plantas cultivadas. La célula vegetal: Estructura, arquitectura y funciones de la célula y sus organelos. Tejido vegetal: origen, tipos y funciones. Tejidos primarios y secundarios. Organografía vegetal: órganos vegetativos y reproductivos, características, estructura externa e interna.

CÁLCULO II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
MA 281	Cálculo II	4.0	3.0	2.0	5.0	MA 182	DAMF

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Calcular áreas de regiones planas, volumen de sólidos de revolución y longitud de curvas utilizando integrales indefinidas y definidas. Resolver e interpretar los resultados de las ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y grado superior. Además, resolución de modelos matemáticos graficando funciones, calculando máximos y mínimos; evaluando correctamente integrales de línea y de superficie.

Contenido: Integral indefinida, Técnicas de integración. Ecuaciones diferenciales de primer orden. La integral definida. Integrales impropias. Aplicaciones de la integral definida. Función



vectorial de una Variable real. Función real de varias variables. Integración Múltiple. Campos vectoriales. Integrales de Línea. Integrales de superficie.

DIBUJO DE INGENIERÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IR 281	Dibujo de ingeniería	2.0	1.0	2.0	3.0	Ninguno	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico

Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Imparte al estudiante los conocimientos esenciales de las normas y principios del dibujo de ingeniería para que desarrollen con exactitud sus trazos de línea. Capacitar al estudiante en el manejo correcto de los instrumentos de dibujo y materiales diferentes que son utilizados en el dibujo de ingeniería para que se desenvuelva en la CAD o en circunstancias de no tener los medios para dibujar con este programa. Así como, las normas para que exprese con propiedad sus ideas, técnicas por medio de dibujo lineal (a mano alzada y dibujo acabado con instrumentos manuales y CAD).

Contenido: Materiales e instrumentos de dibujo técnico y su manejo. Dibujo lineal, letras y números. Líneas en el dibujo técnico. Dibujo geométrico. Secciones y proyecciones. Escalas. Convenciones. Elementos de diseño rural. Lectura de planos. Dibujo de un Plano.

FÍSICA APLICADA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
FS 281	Física aplicada	4.0	3.0	2.0	5.0	Ninguno	DAMF

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Comprende la importancia del conocimiento de las magnitudes físicas y sus unidades. Diferencia las magnitudes escalares de las vectoriales y realiza ejercicios aplicativos. Comprende la importancia del conocimiento de los movimientos rectilíneos y curvilíneos, movimiento en dos dimensiones. Diferencia los movimientos verticales, circulares y parabólicos. Comprende la importancia del conocimiento de la Estática y la Dinámica aplicada a partículas y cuerpos rígidos. Comprende y diferencia la importancia del conocimiento del Trabajo Potencia y Energía.

Contenido: Magnitudes, sistema internacional de medidas; magnitudes escalares y vectoriales; operaciones con vectores: suma, resta; producto escalar y vectorial. Cinemática movimiento rectilíneo uniforme, MRUV, movimiento en dos dimensiones, velocidad y aceleración instantánea. Estática, Equilibrio de partícula, Equilibrio de cuerpos rígidos, primera y tercera ley de Newton, torque segunda condición de equilibrio, Dinámica, segunda ley de Newton, Rozamiento. Trabajo, sistema de unidades, Potencia, rendimiento de una máquina, energía y tipos de Energía.

QUÍMICA APLICADA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
QU-281	Química aplicada	4.0	3.0	2.0	5.0	Ninguno	DAIQ

Naturaleza : Teórico- práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia. Describe, identifica y reconoce la estructura de los átomos y los elementos en la Tabla Periódica. Diferencia los tipos de enlace químico. Interpreta y representa las

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía
Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



ecuaciones químicas estequiométricamente balanceadas. Conoce el sistema gaseoso y las Leyes de su comportamiento. Prepara soluciones químicas. Conoce la estructura de los complejos metálicos e interpreta la Química de Coordinación, las propiedades especiales y su importancia en los sistemas biológicos. Conoce los grupos funcionales orgánicos: propiedades, síntesis y reactividad.

Contenido: Estructura atómica. Propiedades Periódicas. Enlaces químicos e interacciones moleculares. Reacciones químicas, óxido-reducción, Estequiometría. Propiedades de los gases y sus leyes. Soluciones: concentraciones. Ácidos y bases fuertes. -Neutralización. Química orgánica: compuestos orgánicos, tipos de enlaces y estructura molecular, reacciones orgánicas y sus mecanismos. Moléculas orgánicas de importancia biológica.

BIOQUÍMICA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
BI 282	Bioquímica	4.0	3.0	2.0	5.0	QU 281	DACB

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Explica las transformaciones químicas en los procesos fisiológicos del organismo vegetal y animal.

Contenido: Bioenergética, enzimas, cofactores. Introducción al metabolismo. Catabolismo y anabolismo. Aspectos generales sobre la regulación de las rutas metabólicas. Metabolismo de los hidratos de carbono. Glucolisis. Rendimiento energético. Ciclo de los ácidos tricarboxílicos. Transporte electrónico. Biosíntesis de hidratos de carbono. Gluconeogénesis. Biosíntesis del glucógeno. Metabolismo de los lípidos. Biosíntesis de ácidos grasos. Metabolismo y biosíntesis de proteínas y ácidos nucleicos. Cambios bioquímicos durante el crecimiento y desarrollo de animales y plantas. Procesos bioquímicos durante el almacenamiento de productos agropecuarios.

ECONOMIA Y POLÍTICA AGRARIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 282	Economía y política agraria	3.0	2.0	2.0	4.0	HI 182/ CS 182	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula

Competencia. Describe y asume una actitud crítica a la realidad social, maneja herramientas, para desarrollar planes de negocio y proyectos privados y sociales, desde una perspectiva de ciudadano ético y moral, comprometido con el presente y futuro del país a partir del reconocimiento de su propia identidad.

Contenido. Definición de Economía Agraria. Bienes y necesidades económicas. Concepto de costos, gastos y presupuesto, naturaleza y clasificación de costos. Punto de equilibrio. Concepto de inversión, Criterios de evaluación de inversiones, VAN y TIR. Análisis de la oferta y demanda, estudios de mercado. Conceptos de escasez, pobreza. Desarrollo económico, características, Modelos de desarrollo social. Políticas agrarias globales: Banco mundial, FAO. Políticas agrarias en el Perú. Economía agraria peruana, economía campesina.

GENÉTICA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
-------	------------	-------	----	----	----	------	-------

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. B. Agronomía
Dr. Larquín M. Zaverano Ochoa
DIRECTOR



PV 282	Genética agrícola	4	3	2	5	BI 181	DAAZ
--------	-------------------	---	---	---	---	--------	------

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Realiza trabajos de investigación en hibridación vegetal utilizando conocimiento de genética mendeliana y diseña cruzamientos para la obtención de F1, F2, BC1 y S1 en plantas alógamas y autógamas. Explica la herencia de caracteres cualitativos y cuantitativos mediante conocimientos de genética mendeliana y molecular para el mejoramiento genético de plantas y animales de granja.

Contenido. Genética mendeliana como base para el mejoramiento de plantas cultivadas y animales domésticos. Genética Molecular y técnicas de análisis genético basado en PCR. Leyes mendelianas de la herencia. Interacciones alélicas de caracteres unigénicos y/o cualitativos. Ligamiento y Cartografiado genético. Herencia de genes del Plastoma. Genética Cuantitativa y Poblacional de la herencia de caracteres cuantitativos a través de poligenes y QTL's en plantas o animales y su interacción con el medio ambiente.

MECÁNICA VECTORIAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
IR 282	Mecánica vectorial	3	2	2	4	MA 281/FS 281	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Conoce y entiendo el sentido físico de equilibrio de fuerzas que actúan sobre una estructura. Pone en práctica el orden la pulcritud necesaria en la ingeniería.

Contenido: Conceptos básicos de Estática en partícula y cuerpo rígido. Estudio de las fuerzas y momento. Equilibrio en el plano y el espacio. Centros de Gravedad y cargas distribuidas en vigas. Armaduras y reticulados. Fuerza cortante y momento flector en vigas.

TOPOGRAFÍA Y AGRIMENSURA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
IR 284	Topografía y agrimensura	4	3	2	5	IR 281	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Estudiar los conceptos básicos de la topografía, manejo de instrumentos y las aplicaciones de métodos de levantamientos topográficos y geodésicos en las operaciones de campo y gabinete. Procesamiento de la información topográfica en planos.

Contenido: Introducción a la topografía como ciencia. Medición de distancias y ángulos y coordenadas. Fundamentos de Geodesia y cartografía. Clasificación de instrumentos topográficos. Levantamiento topográfico, fases clases y métodos de levantamientos topográficos, Levantamientos topográficos planímetros mediante el uso de instrumentos secundarios. Levantamientos topográficos con manejo y uso del teodolito. Levantamientos altimétricos con nivel de ingeniero, nivelación geométrica y precisión de los levantamientos. Levantamiento topográfico con estaciones totales. Levantamientos topográficos mediante receptores GPS, Aplicaciones de la topografía en proyectos de ingeniería con lectura e interpretación de planos topográficos y nociones de sensores remotos, teledetección y los Sistemas de Información Geográfica.

ZOOTECNIA I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
-------	------------	------	----	----	----	------	------

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Agronomía
Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

PA 282	Zootecnia I	4	3	2	5	PA - 281	DAAZ
--------	-------------	---	---	---	---	----------	------

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia: conoce los fundamentos científicos, con conceptos y principios ambientales de cría de animales domésticos (menores) según sistemas de producción, alimentación, reproducción, mejora genética, sanidad y gestión de la producción animal.

Contenido: fisiología de la producción de carne. Fisiología de la producción del huevo. Producción de aves de corral, conejos, cuyes y porcinos. Principales enfermedades. Transformación y comercialización de derivados. Costos de producción.

CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	T	REQ.	DPT
RH 381	Climatología e hidrología agrícola	3	2	2	4	70 créditos	DAAZ

Naturaleza: Teórico - práctico
Ambiente: Aula, gabinete, campo

Competencia: Adquiere conocimientos, desarrolla habilidades y asume actitudes para comprender, relacionar e interpretar el comportamiento de los elementos meteorológicos y climáticos y su incidencia sobre las actividades agropecuarias y los sistemas naturales. Conoce y caracteriza los climas del Perú y el mundo. Comprende, relaciona y asume posición sobre la hidrología, el balance hídrico y la demanda de agua por los cultivos.

Contenido: El tiempo y el clima: Elementos, factores y su relación con la actividad agrícola. Influencia del clima sobre plagas, enfermedades y fisiopatías en los cultivos. Exigencias y tolerancias meteorológicas y climáticas de los cultivos. Caracterización y clasificación de los distintos tipos de climas en el Perú. Introducción a la Hidrología, el ciclo hidrológico, Hidrografía, el balance hídrico y demanda de agua de los cultivos.

EDAFOLOGÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 381	Edafología	4	3	2	5	QU 281	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce y entiende la importancia del estudio de los suelos en la producción de alimentos para la sociedad. Vincula la fisiografía con las características del suelo. Conoce la composición del suelo y reconoce los materiales de origen. Comprende la génesis, los factores y procesos de formación en relación con el perfil del suelo, sus propiedades y su relación con la fertilidad edáfica y la producción de cultivos. Está en condiciones de identificar las características morfológicas más resaltantes y posee nociones para su clasificación.

Contenido: Introducción a la ciencia del suelo. Importancia del estudio de los suelos en la producción de alimentos. Relación suelo y fisiografía. Composición del Suelo, rocas y minerales. Génesis de los suelos, factores y procesos de formación. Propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos en relación con la producción de los cultivos. Morfología e Introducción a los sistemas de clasificación de suelos.

MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
-------	------------	------	----	----	----	------	-------



RH 383	Mecánica de fluidos e hidráulica	4	3	2	5	MA 281	DAAZ
--------	----------------------------------	---	---	---	---	--------	------

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Desarrolla en el estudiante de ingeniería la habilidad de, conocer, interpretar y aplicar las propiedades fundamentales de los fluidos y los principios y leyes que rigen el comportamiento de los líquidos, cuando están en reposo y en movimiento. Fundamentos para el diseño hidráulico de estructuras de almacenamiento, captación, conducción, medición, control, distribución y uso del agua con propósitos múltiples. Diseño de conductos abiertos y conductos a presión.

Contenido: Propiedades fundamentales de los fluidos y definiciones, Estática de fluidos, presión en un punto, ecuaciones básicas de la estática de fluidos, escalas y unidades de medición de presión, manómetros. Fuerzas hidrostáticas sobre superficies planas y curvas. Empuje y flotación. Hidrodinámica, conceptos y ecuaciones fundamentales para el escurrimiento de los fluidos. Ecuación de continuidad, Ecuación de la energía y de la cantidad de movimiento para un volumen de control. Resistencia al flujo, efectos de la viscosidad, tipos de flujo. Aplicaciones de la mecánica de fluidos. Flujo de fluidos en tuberías. Tuberías en serie, en paralelo y redes de tubería. Red abierta, red cerrada. Verificación de velocidades. Flujo en canales abiertos Medición de flujo de fluidos.

MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 381	Microbiología agrícola	4.0	3.0	2.0	5.0	BI 181/BI 282	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Aptitud para explicar y diferenciar la estructura, funcionamiento, clasificación e importancia de los grupos microbianos relacionados al campo agropecuario. Capacidad para aplicar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos.

Contenido: Morfología, fisiología, clasificación e importancia de virus, bacterias, hongos y nematodos. - Principales grupos de microorganismos que causan enfermedades en las plantas y animales. - Simbiosis microbiana. Uso de microorganismos en la agricultura.

RESISTENCIA DE MATERIALES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IR381	Resistencia de materiales	3.0	2.0	2.0	4.0	IR 282	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Conocer el comportamiento interno de los materiales, como respuesta a la acción de las cargas externas, denominado esfuerzos que responden con trabajo interno, producto del cual se presentan deformaciones. La Resistencia de materiales como el estudio de esfuerzos y deformaciones.

Conoce diferentes materiales de construcción, propiedades físicas y comportamiento estructural de las mismas, llámese resistencia a la: tracción, compresión, flexión, entre otros.

Contenido: Respuesta a fuerzas de tracción simple, cortadura, torsión. Propiedades y límites de deformaciones. Tensiones en vigas, flexiones en vigas, deformaciones, métodos de cálculo



de deformaciones. Cálculo de momentos flexionantes en vigas. Cálculo de secciones de columnas frente a cargas del tipo flexo compresión.

ZOOTECNIA II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PA 381	Zootecnia II	4	3	2	5	PA 282	DAAZ

Naturaleza: Teórico - práctico

Ambiente: Aula, campo

Competencia: conoce los fundamentos científicos con conceptos y principios ambientales de los animales domésticos (ruminantes) según sistemas de producción, alimentación, reproducción, mejora genética, sanidad y gestión de la producción animal.

Contenido: fisiología de la lactancia y formación de la fibra. Producción de rumiantes: bovinos, camélidos, ovinos, caprinos. Principales enfermedades. Transformación y comercialización de derivados. Costos de producción.

AGROECOLOGÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 382	Agroecología	4.0	3.0	2.0	5.0	BI 181/RH 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Analiza, interpreta y evalúa las bases conceptuales, los principios y el sustento científico para la aplicación combinada de las ciencias: ecología y agronomía, con la finalidad de lograr la resiliencia de los agroecosistemas. Reconoce las características e interacciones entre los componentes del agroecosistema (económico, cultural, tecnológico y ambiente) y cómo estos componentes dinamizan una producción sustentable. Investiga y diseña agroecosistemas con estrategias y técnicas orientadas a una gestión agroecológica de los recursos naturales, reconociendo y valorando los conocimientos y tecnologías ancestrales.

Contenido: Bases conceptuales de la ecología y Agroecología. Los ecosistemas y el agroecosistema. Servicios ecosistémicos. Flujos de energías y uso de energías renovables en el agroecosistema. Ciclo de nutrientes e interacciones biológicas. Clasificación y características de los agroecosistemas. Agroecosistemas productivos y resilientes. Gestión agroecológica del agua, del suelo, del aire, plagas, enfermedades y plantas arvenses. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

ENTOMOLOGÍA GENERAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 384	Entomología general	3	2	2.0	4.0	RH 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico- práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Conoce y valora la importancia agropecuaria de los Artrópodos, principalmente de la clase Hexápoda como agentes fitófagos, zoófagos, polinizadores y transmisores de patógenos; así como de los que intervienen en la industria química, farmacéutica y alimenticia.

Contenido: Es una asignatura de formación específica, teórico-práctica, del área de sanidad vegetal que orienta comprender las bases de la entomología mediante el estudio de caracteres morfológicos y filogenéticos de los phyla de invertebrados de importancia

agropecuaria. Específicamente el estudio de aspectos básicos sobre la morfología, anatomía y sistemática de insectos (órdenes y familias) enfatizando aspectos de su importancia agropecuaria.

FERTILIDAD DE SUELOS Y NUTRICIÓN VEGETAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 382	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal	4.0	3.0	2.0	5.0	SU 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo, laboratorio

Competencia: Comprende la importancia y complejidad de la fertilidad del suelo y la nutrición vegetal. Reconoce y evalúa los factores que influyen en la disponibilidad de nutrientes y la producción de cultivos. Diferencia los mecanismos de llegada y absorción de nutrientes, entendiendo el papel de éstos en el metabolismo de las plantas y la dinámica en el suelo y la planta. Evalúa la fertilidad de suelos y el estado de los nutrientes de cultivos mediante análisis de suelos y plantas. Relaciona la disponibilidad de nutrientes en el suelo y el estado nutricional de las plantas. Propone planes de abonamiento y emplea diferentes fuentes nutritivas. Elabora y utiliza abonos orgánicos y bioestimulantes, para construir y mantener la fertilidad del suelo y la calidad del medio ambiente.

Contenido: Historia de la fertilidad y nutrición vegetal. Importancia de la salud de suelos y su relación con la salud de animales y hombre. Factores que influyen en la disponibilidad de nutrientes, dinámica en el suelo y el crecimiento y desarrollo de la planta. Interacción suelo – agua – planta y principios de la nutrición mineral de plantas. Elementos nutritivos, biodinámica de la disponibilidad, aspectos clave de la fisiología nutricional de las plantas y la funcionalidad de los nutrientes. Evaluación de la fertilidad del suelo y planta. Bases para la formulación de planes de abonamiento. Principios y fundamentos de agricultura sustentable. Leyes de la fertilidad del suelo. Tecnología del abonamiento. Abonos orgánicos y bioestimulantes.

FISIOLOGÍA VEGETAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 386	Fisiología vegetal	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 281/BI 282	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: El estudiante explica con idoneidad el funcionamiento de la planta través de sus capacidades en el metabolismo del agua en los tejidos, durante la fotosíntesis y la respiración para la producción primaria de metabolitos y en el proceso de absorción y uso de nutrientes minerales esenciales. Comprende y utiliza con propiedad los procesos de crecimiento y desarrollo vegetal en la producción vegetal.

Contenido: Estructura y función vegetal. Las plantas y el agua. Metabolismo orgánico: fotosíntesis, respiración y biosíntesis secundarias. Bases de la nutrición mineral de las plantas. Influencias endógenas y exógenas en el crecimiento y desarrollo: fitohormonas, luz y temperatura. Análisis de los procesos de crecimiento y desarrollo en los vegetales. Aplicaciones de la fisiología vegetal en la producción de cultivos.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 382	Metodología de la investigación	3	2	2	4	80 créditos	DAAZ



Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce elementos de estadística aplicada a la investigación en ciencias agrícolas. Utiliza estilos de escritura científica con énfasis en las normas APA, mediante gestor bibliográfico que le permita organizar información relacionada a las ciencias agrarias y afines. Busca y acopia información confiable y especializada para la formulación de proyecto de investigación científica. Elabora el proyecto de investigación científica enmarcado en las áreas de competencia profesional de la carrera. Conoce y aplica las metodologías, técnicas e instrumentos para el desarrollo de la investigación científica. Sustenta la factibilidad del proyecto de investigación científica.

Contenido: Elementos de estadística aplicada a la investigación en ciencias agrícolas. La investigación científica, áreas y líneas en ciencias agrarias. Estilos de redacción científica. Gestores bibliográficos. Búsqueda y acopio de información especializada. Formato y protocolo del proyecto de investigación. Planteamiento del problema y justificación. Formulación del problema. Formulación de los objetivos. Marco teórico. Hipótesis. Variables agronómicas: dimensiones, indicadores, operacionalización de variables. Método procedimental: tipo de investigación, población, muestra, métodos, técnicas e instrumentos, procesamiento de datos. Cronograma de trabajo. Aspectos éticos y administrativos. Referencias. Matriz de consistencia.

NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ANIMAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PA 382	Nutrición y alimentación animal	4	3	2	5	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia: aplica técnicas de nutrición y alimentación animal, teniendo en consideración los conceptos y principios en la producción, bienestar y salud animal, con un enfoque de desarrollo sostenible coherente a los sistemas de producción regional y nacional.

Contenido: Digestión y metabolismo de los nutrientes. Valor nutritivo de los alimentos. Requerimientos de nutrientes de los animales. Deficiencias y enfermedades carenciales. Sistemas de alimentación de los animales.

HORTICULTURA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 481	Horticultura	4	3	2	5	PV 382/PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia: Conoce y analiza los sistemas de producción de hortalizas y su manejo agronómico bajo el enfoque de una agricultura sustentable. Investiga y genera conocimiento sobre las técnicas de producción de hortalizas para las condiciones específicas de la región fomentando su consumo y producción de calidad.

Contenido: Visión general de la diversidad de hortalizas consumidas en el Perú, análisis y aplicación de los principios, métodos, factores y técnicas en la gestión del proceso de producción sustentable de hortalizas, procesamiento y comercialización. Factores de producción relacionados a la obtención de rendimientos en cantidad y calidad. Análisis de los factores en relación al proceso de producción de hortalizas bajo las diferentes condiciones del país.

EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 481	Experimentación agrícola I	3	2	2	4	II 382	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce variables agrícolas, ingeniería de riegos y suelo, pecuarias y gestión de proyectos y desarrollo rural, así como los métodos numéricos de análisis aplicados a la experimentación agrícola, con enfoque cuantitativo y cualitativo.

Contenido: Ciencias agrarias y experimentación agrícola. Variables agronómicas y análisis descriptivo de experimentos. Fundamentos de las pruebas experimentales. Muestreo en estudios agropecuarios. Estimación y pruebas de significación. Análisis de variancia, la variación genética y no genética. Diseños experimentales básicos: DCR, DBCR, DCL, modelo fijo, aleatorio y mixto en el análisis de experimentos agrícolas. Pruebas de contraste múltiple. Regresión y correlación lineal simple entre variables de interés agrícola.

GESTIÓN Y ADMINISTRACION RURAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
DR 481	Gestión y administración rural	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 282	DAAZ

Naturaleza: Teórico- práctico
Ambiente: Aula, campo

Competencia: Conoce la constitución de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas agropecuarias. Planifica, organiza, dirige, controla procesos, recursos y sistemas de producción en el sector agropecuario.

Contenido: Organizaciones de productores agropecuarios en el sector rural. Sistemas de producción agrario. Principios de la administración estratégica, bases de la gestión pública, gestión de las funciones básicas de una empresa agropecuaria. Gestión de capital humano, gestión del conocimiento, gestión, financiera, gestión contable y tributaria, gestión comercial, gestión de tecnología, gestión de la calidad. Gestión de proyectos productiva.

PASTOS Y FORRAJES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PA 481	Pastos y forrajes	4	3	2	5	PA 382	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia: conoce la utilización de los recursos forrajeros en la producción animal. Aplica técnicas de taxonomía de plantas forrajeras, nutrición y alimentación animal al pastoreo, reproducción, bienestar y salud animal. Con un enfoque holístico y acorde a los sistemas de producción regional y nacional.

Contenido: pasturas y pastizales en la producción animal. Ecofisiología de la producción forrajera. Principales pastos y forrajes de Costa, Sierra y Selva. Características alimenticias y bromatológicas. Manejo y conservación de pastos y forrajes. Planificación forrajera. Carga animal, soportabilidad y respuesta del ganado de clima templado y tropical. Evaluación forrajera y elaboración de un perfil de proyecto para la producción de pastos y forrajes.

PATOLOGÍA VEGETAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 483	Patología vegetal	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo



Competencia: El estudiante conoce y explica con idoneidad los principios y fundamentos de las relaciones entre el hospedante y el patógeno en el ambiente de cultivo. Aplica con criterio pertinente los fundamentos de las interacciones patogénicas en el cultivo y las influencias atmosféricas y edafológicas en la prevención de enfermedades. Aplica de manera efectiva las bases patológicas del ciclo de la enfermedad, los conceptos epifitológicos y de patosistemas en la administración de la enfermedad. Conoce y utiliza con idoneidad los fundamentos, principios y métodos de administración pertinente de enfermedades bióticas y abióticas en los cultivos.

Contenido: Principios patológicos de las alteraciones estructurales y funcionales en las plantas ocasionadas por patógenos. Relaciones fisiológicas y patológicas entre el hospedante, el patógeno y el ambiente de cultivo. Epifitología. El ciclo de la enfermedad. Patosistema natural; patosistema del cultivo. Alteraciones abióticas por factores físicos y químicos de la atmósfera y el suelo. Alteraciones bióticas por virus, bacterias, hongos, nemátodos y plantas parásitas. Administración de enfermedades, bases, fundamentos, principios y procedimientos.

SILVICULTURA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 485	Silvicultura	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 382	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia. Conocen los principios y fundamentos científicos y tecnológicos para tomar decisiones y resolver problemas relacionados con la producción de plántones forestales, establecimiento de plantaciones, manejo y protección de las plantaciones, además de conocer métodos, técnicas de cuantificación de masa forestal y tratamiento de la madera, en el marco de una producción sostenible de los bosques plantados y naturales.

Contenido: Fundamentos de la silvicultura, origen e historia, importancia y conceptos generales; situación actual del recurso forestal; bosque, importancia, tipos, funciones y regeneración natural y artificial; vivero forestal, importancia, tipos, construcción e instalación; semilla forestal, tipos, recolección, manejo y conservación; propagación vegetativa y botánica de plántones forestales; establecimiento de plantación, elección de sitio, época, sistema y procedimiento de plantación; manejo de plantaciones; protección forestal; especies forestales nativas y exóticas, característica e importancia; dasometría y tratamiento de la madera.

EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 482	Experimentación agrícola II	4	3	2	5	II 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Aplica técnicas e instrumentos para la experimentación agrícola. Planifica, conduce y evalúa experimentos. Interpreta la validez de informaciones obtenidas mediante experimentación agrícola. Maneja software estadístico en microcomputadoras para analizar datos de investigación en ingeniería agronómica.





Contenido: Modelos de regresión y correlación entre variables de interés agrícola. Análisis de covarianza en investigaciones agrícolas. Experimentos factoriales. Diseño jerarquizado. Diseño de parcelas divididas. Análisis funcional de la variancia. Experimentos agrícolas con superficies de respuesta. Análisis no paramétrico en investigaciones agrícolas.

FRUTICULTURA GENERAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 482	Fruticultura general	4	3	2	5	PV386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia. Conoce sistemas y procesos de producción de fruta con estándares de calidad e inocuidad.

Contenido: Ecofisiología de los frutales caducifolios, perennifolios, nativos. Vocación de los microclimas del país para cultivar frutales para mercados regional, nacional e internacional. Sistemas de producción de frutas. Anatomía de la yema floral y morfología de los árboles frutales. Vivero y producción de plantas de frutales. Manejo de los frutales en relación al requerimiento de horas frío, agua, nutrición mineral, poda, cosecha y post cosecha, comportamiento climatérico de las frutas, respuesta de los frutales al ambiente, a las plagas, enfermedades. Producción limpia de fruta con estándares de calidad y certificación. Diseño, establecimiento de huertos de frutales con énfasis en las bases ecológicas y económicas, Cadena agroindustrial de las frutas. Procesos de transformación de la fruta.

INGENIERÍA DEL RIEGO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
RH 482	Ingeniería del riego	4	3	2	5	RH 383	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce los conceptos, principios y fundamentos del riego; las relaciones entre el agua, suelo, planta, atmósfera y hombre. El ambiente. Métodos y procedimientos para la determinación de la demanda de agua de los cultivos y las necesidades de riego y aplicación en el planeamiento y diseño de los sistemas de riego superficial por gravedad.

Contenido: El riego en el Perú y en el mundo. Fundamentos de Hidrología. Aforamiento de cursos de agua. Relación agua-suelo-planta-atmósfera. Características hídricas de los suelos. Determinación del régimen de riego de los cultivos: Evapotranspiración potencial, coeficientes de cultivos, evapotranspiración del cultivo y necesidades de riego; programación de riego. Planeamiento y diseño de sistema de riego superficial por gravedad: surcos, melgas y pozas. Eficiencia de riego. Principios de drenaje de tierras agrícolas y calidad del agua de riego. Conocimiento y uso de programas, softwares y aplicativos.

INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IR 482	Infraestructura agropecuaria	4.0	3.0	2.0	5.0	IR 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo

Competencia: Proyecta, plantea, diseña y ejecuta obras referidas a la producción animal y agrícola. Construye muros, columnas, techos, cercos, almacenes, establos, porquerizas,

galpones y otros. Conoce los límites de uso de los materiales, relacionando con el Reglamento Nacional de Edificaciones. Argumenta las bondades de los materiales de acuerdo a la región, costos, vida útil. Determina los volúmenes y caudales de agua para establos y uso doméstico en granjas y otros. Conoce el proceso de instalaciones menores de electricidad, bombeo, tratamiento de aguas servidas, etc.



Contenido: Propiedades de los materiales de construcción, usos. Diseño de estructuras de techo, muros columnas, acabados, instalaciones de agua y desagüe, instalaciones eléctricas básicas. Visita a obras similares, tales como establos, galpones y viviendas rurales. Planteamiento de obras referidas a la producción. Características y propiedades físicas de los materiales comerciales: dimensiones, pesos, usos, etc.

MECANIZACIÓN AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IR 484	Mecanización agrícola	3.0	2.0	2.0	4.0	100 créditos	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, taller

Competencia: Al finalizar el curso, los alumnos sean capaces de conocer los fundamentos de las labores agrícolas; usar adecuadamente los diferentes equipos y maquinarias en la producción agrícola, diferenciar los tipos de motores y tractores, así como conocer el funcionamiento de cada una de sus partes y realizar en ellas un adecuado mantenimiento. Además, serán capaces de hacer un uso racional de los diferentes aperos, equipos y maquinaria, utilizados en la preparación de tierras, siembra, mantenimiento de cultivos; así como en la cosecha y otras técnicas modernas aplicables para las diferentes zonas del país como es la agricultura de conservación y agricultura de precisión.

Contenido: Análisis del desarrollo de los cultivos, sus requerimientos y la articulación de las herramientas, máquinas y equipos necesarios, en las diferentes etapas del mismo y la importancia en el proceso productivo de acuerdo con las zonas de vida. Determinación de los criterios técnicos y de ingeniería, para el manejo de las relaciones suelos- herramienta - cultivo. Uso y manejo del tractor, herramientas y equipos en el sector agrícola, para la preparación de los suelos, las operaciones de siembra, las prácticas culturales requeridas en los sistemas agrícolas, de acuerdo con el ciclo de vida de los cultivos, los sistemas de cosecha y post cosecha. Evaluación de los requerimientos tecnológicos de las relaciones Sistema productivo - desarrollo - tecnología, frente a las fuentes de potencia y de usos de energías, al interior de la empresa agrícola. Introducción a la agricultura de precisión.

TUBÉRCULOS Y GRANOS ANDINOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 484	Tubérculos y granos andinos.	3	2	2	4	PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, campo

Competencia: Conoce los fundamentos teóricos de la biología, la ecología, el valor nutricional y económico de las principales especies tuberosas y granos andinos. Está capacitado para el manejo y producción de las principales especies tuberosas y granos andinos. Es capaz de identificar nuevas formas de procesamiento y uso para las tuberosas y granos andinos. Ha identificado las limitantes y las necesidades de investigación para el desarrollo de las tuberosas y granos andinos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P.A. Agronomía

Dr. Arquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Contenido: Fundamentos culturales, biológicos y ecológicos de la papa, olluco, oca y mashua, así como de granos andinos: quinua, kiwicha y tarwi. Características morfológicas, fisiológicas, genéticas y sanidad de los tubérculos. Biodiversidad, estadísticas de producción, consumo, valor nutritivo, mejoramiento genético. Potencialidades, limitantes para su desarrollo. Manejo agronómico de los cultivos, sus prácticas culturales básicas y los aspectos de mercado, procesamiento y consumo. Tecnologías y legislación de producción de semillas.

FITOTECNIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 581	Fitogenotecnia	3	2	2	4	PV 282/II 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo



Competencia: Explica el origen y evolución de las plantas. Importancia de los recursos fitogenéticos en el mejoramiento de plantas. Sistemas de reproducción de las plantas cultivadas y la variación. Importancia de la base genética del mejoramiento de plantas. Producción de semilla mejorada. Métodos de mejoramiento de las plantas cultivadas.

Contenido: Origen y evolución de las plantas cultivadas. Los recursos fitogenéticos para el mejoramiento de plantas. Principios básicos de mejoramiento de plantas cultivadas. Principios de mejoramiento cuantitativo y de poblaciones. Métodos de mejoramiento de plantas alógamas, autógamias y clonales. Métodos de mejoramiento no convencional. Bases de la producción de semilla genética. Programa de mejoramiento de plantas cultivadas.

ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 583	Entomología agrícola	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 384/120 créd	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia. Conoce, valora, previene y administra de manera responsable los insectos que afectan económicamente los cultivos, aplicando métodos y técnicas de control de plagas compatibles con la agricultura sustentable.

Contenido: Es una asignatura de especialidad, teórico-práctica, del área de sanidad vegetal que orienta a comprender el concepto de plaga agrícola, sus orígenes y categorías. Los ecosistemas natural y agrícola y la dinámica de población. Los métodos de control de plagas y las plagas insectiles de los cultivos de maíz, papa, cultivos andinos (granos, tuberosas y raíces), hortalizas, leguminosas, cereales, cultivos industriales (algodón, caña de azúcar, cacao y café), frutales y granos almacenados. La langosta (Acrididae) como plaga endémica de la región.

MANEJO DE SUELOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 581	Manejo de suelos	4.0	3.0	2.0	5.0	SU 382	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Valora las prácticas conservacionistas del suelo. Conoce los principales sistemas de clasificación de suelos. Plantea diferentes prácticas de manejo de suelos de acuerdo a los factores limitantes del medio. Reconoce las diferentes formas de degradación del suelo. Comprende los procesos erosivos del suelo y propone prácticas conservacionistas

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

(agronómicas, mecánicas, agroforestales). Conoce las bondades de las fuentes orgánicas y sus efectos en el suelo. Plantea prácticas de manejo para suelos ácidos y alcalinos y calcula el requerimiento de enmiendas. Diseña sistemas de aprovechamiento del agua de lluvia para agricultura de secano en regiones semiáridas.



Contenido: Historia de la conservación de suelos. Introducción a los sistemas de clasificación de suelos. Manejo de suelos de acuerdo a factores limitantes. Degradación de la fertilidad edáfica. Erosión de suelos, factores determinantes y sus efectos: prácticas agronómicas, mecánicas y agroforestales. Materias orgánicas: fuentes y métodos de incorporación. Manejo de suelos ácidos y suelos alcalinos. Aprovechamiento del agua de lluvia para agricultura de secano en condiciones semiáridas.

PROYECTOS AGROPECUARIOS I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
DR 581	Proyectos agropecuarios I	4.0	3.0	2.0	5.0	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Define y explica los conceptos, clases y ciclo de proyectos de inversión privada y social, mercado, demanda, oferta, comercialización y precios, aplicando las metodologías del estudio de mercado en proyectos privados. Identifica, conoce y aplica los factores y procesos técnico productivo, la estructura de costos fijos y variables, costos directos e indirectos, ingresos por ventas, punto de equilibrio, margen de contribución, inversiones de capital fijo y capital de trabajo, fuentes financieras, programa de la deuda. Conoce y aplica las herramientas de evaluación económica y financiera con indicadores económicos financieros de rentabilidad de proyectos. Conoce y aplica los conceptos de análisis de riesgos en proyectos de inversión privada y social.

Contenido: Conceptos generales de proyectos.- Diseño de proyectos de inversión económica y social.- Estudio de mercado, estructura, producto, demanda, oferta, comercialización, precios y metodologías de estudio.- Estudio técnico productivo, tamaño, localización, proceso técnico productivo.- Organización administrativa, legal y ambiental. - Estudio económico de costos e ingresos.- Estudio económico de inversión y financiamiento, programa de la deuda.- Evaluación económica y financiera: estados financieros, indicadores económicos financieros de rentabilidad.- Análisis de riesgos y sensibilidad.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 584	Trabajo de investigación	3	2	2	4	II 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, taller

Competencia. Busca información científica pertinente para la elaboración del trabajo de investigación. Elabora citas y referencias bibliográficas según las normas APA 7ª Edición. Conoce y aplica los lineamientos para la elaboración del trabajo de investigación. Presenta y expone el trabajo de investigación.

Contenido: Búsqueda de información pertinente. Estilos de redacción según las normas APA 7ª Edición. Lineamientos para la presentación del trabajo de investigación según la RCU N° 3403-2024-UNSCU. Sección preliminar: Carátula. Página de aprobación o conformidad. Dedicatoria. Agradecimiento. Resumen. Abstract. Índice. Lista de tablas. Lista de figuras. Cuerpo del informe: Introducción. Marco teórico. Material y métodos. Resultados y discusión. Conclusiones. Recomendaciones. Sección final: Referencias bibliográficas. Lista de abreviaturas. Glosario. Anexos. Aspectos editoriales, tipográficos y otros.

UNIVERSIDAD DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
Facultad de Ciencias Agrarias
Eje de Agronomía
Dr. Lurquin Y. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



CEREALES Y LEGUMINOSAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 582	Cereales y leguminosas	4.0	3.0	2.0	5.0	PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - Práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce la importancia alimenticia y económica del cultivo de cereales y leguminosas de grano, así como la estadística de producción regional, nacional y mundial, Identifica las fases fenológicas y la fisiología de los cereales y leguminosas de grano y su relación con el manejo agronómico, su potencial genético y su interacción con el medio ambiente. Formula y ejecuta proyectos de investigación en cereales y leguminosas de grano.

Contenido: Importancia económica, rol productivo, problemática y estadísticas de producción de los cereales y leguminosas de grano de mayor consumo. El maíz: taxonomía, anatomía y morfología; origen filogenético; manejo y estados críticos de desarrollo; biometría de la mazorca. El trigo, cebada y arroz: origen, manejo y usos. Leguminosas: origen, importancia, taxonomía y división. Leguminosas de grano: características, manejo y requerimientos edafoclimáticos del frijol, haba, arveja, garbanzo, pallar y tarwi.

DESARROLLO RURAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 582	Desarrollo rural	4.0	3.0	2.0	5.0	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, comunidades campesinas

Competencia: Describe y asume una actitud crítica al desarrollo rural de las comunidades campesinas del Perú, maneja herramientas, genera propuestas y proyectos de desarrollo social, desde una perspectiva de ciudadano ético y moral, comprometido con el presente y futuro del país a partir del reconocimiento de su propia identidad.

Contenido: Modelos y paradigmas de Desarrollo, cultura occidental moderna y cultura andina. Programas, enfoques y actores de desarrollo rural en Perú. Las comunidades campesinas características y tendencias. Agricultura andina y desarrollo rural en el Perú. Procesos y estrategias de desarrollo rural: transferencia tecnológica agropecuaria, conocimiento científico y conocimientos locales. Herramientas para elaborar planes de desarrollo y proyectos sociales, diagnóstico participativa planificación estratégica, marco lógico, evaluación de proyectos sociales.

DISEÑO DE SISTEMAS DE RIEGO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
RH 582	Diseño de sistemas de riego	4	3	2	5	RH 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Permita orientar sus capacidades de emprendimiento en sistemas de riego a presión, planifica y realiza los cálculos sustentatorios del diseño agronómico e hidráulico, así como los aspectos económicos de los sistemas de riego presurizado. Diseñar los componentes de los sistemas de riego presurizado: goteo, aspersión y microaspersión; tiene habilidades para el proceso de instalación, operación y mantenimiento. Está convencido de la necesidad de tecnificar el riego para el uso eficiente del agua y el incremento de la productividad de los cultivos.

Contenido: Planeamiento de proyectos de riego presurizado. Descripción de componentes de los sistemas de riego presurizado y peculiaridades de los riegos localizados de alta frecuencia - RLAF. Materiales y equipos de riego presurizado. Diseño Agronómico y diseño hidráulico. Cálculos sustentatorios y aplicación al diseño de sistemas de riego a presión: goteo, aspersión y microaspersión. Diseño de cabezal de riego y fertirrigación. Operación y mantenimiento de sistemas de riego presurizado Aspectos económicos e inversión y evaluación para instalación de sistemas de riego a presión. Complemento a su conocimiento es la salida de viaje a la sierra y costa del Perú.

INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN AGRONEGOCIOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 582	Innovación y emprendimiento en agronegocios	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 581/II 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Define y explica los conceptos, la importancia de innovación y emprendimiento en agro negocios. Conoce y explica la gestión administrativa y organización empresarial de los negocios, competitividad, factores, fuerzas y estrategias competitivas de productos agropecuarios. Conoce, explica y aplica la cadena productiva y cadena de valor, las variables comerciales de marketing de productos agropecuarios. Identifica, conoce y aplica las buenas prácticas agrícolas, normalización y certificación de productos agrícolas para la exportación, la evaluación económica y financiera en agro negocios.

Contenido: Conceptos generales de innovación y emprendimiento en agro negocios. - Gestión administrativa en agro negocios. - Mercado, demanda y oferta en agro negocios. - Competitividad, fuerzas y estrategias en agro negocios. - Cadena productiva y cadena de valor en productos agrícolas y pecuarios. - Marketing y variables controlables en agro negocios. - Buenas prácticas agrícolas, cosecha y post cosecha, normalización y certificación de productos agrícolas para exportación. - Evaluación económica y financiera en agro negocios, indicadores económicos financieros y punto de equilibrio.

PRACTICAS PREPROFESIONALES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PP 581	Practicas preprofesionales	1	0	0	2	174 créditos	DAAZ

Naturaleza : Practico

Ambiente : Aula, gabinete, campo (instituciones)

Competencia: Complementa los conocimientos teóricos prácticos adquiridos en las aulas que les permita. Desarrolla sus competencias al adquirir capacidades, destrezas y habilidades para el ejercicio profesional.

Contenido: Constituyen el conjunto de actividades donde el alumno obtendrá experiencia en instituciones públicas o privadas, orientadas al logro del perfil Profesional del Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Son procesos obligatorios para los estudiantes, que les permitirá reafirmar e integrar la teoría a la práctica en el proceso de la formación profesional. Está sujeto a un reglamento específico.

SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO AGRONÓMICO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
E.P. Agronomía
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

SS 582	Servicio social universitario agronómico	1	0	2	2	Reglamento	DAAZ
--------	---	---	---	---	---	------------	------

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, campo



Competencia: Conoce antecedentes, teorías y enfoques y conceptos de la responsabilidad social y aplica desde la agronomía en la práctica, considerando la RCU N° 851-2019-UNSH-CU.

Contenido: Antecedentes de la responsabilidad social (RS) del sector público y privado. Teorías y enfoques sobre RS. Marco conceptual y operativo de la RS. Congruencia de la RS con las funciones básicas de la universidad. RS y desarrollo humano. Proyectos de RS desde la agronomía.

INGLES I

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IN 181	Ingles I	2	1	2	3	Ninguno	

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Los estudiantes lograrán la competencia comunicativa en su nivel básico. Desarrollar capacidades de expresión y comprensión oral, comprensión de textos y producción de textos, adicionando un conjunto de actividades relacionadas con el respeto por la idea de los demás.

Contenido: Pronombres personales, uso de los pronombres personales, ejercicios gramaticales. Tiempo presente simple con el verbo ser o estar. Forma afirmativa, negativa e interrogativa del verbo ser o estar. Los demostrativos this, that. Los artículos indefinidos, a, an. Los demostrativos, these, those. Pronombres posesivos. Saludos formales e informales. Despedidas formales e informales. Tiempo presente progresivo o continuo. Terminación de verbos en forma gerundio. El tiempo progresivo afirmativo, interrogativo y negativo.

INGLES II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
IN 281	Ingles II	2	1	2	3	IN 181	

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula

Competencia: Los estudiantes logran manejar el vocabulario especializado y perfeccionar sus habilidades para comunicarse efectivamente en ingles básico especialmente en los términos técnicos relacionados a la especialidad.

Contenido: Uso de there is (a, am), las preposiciones. There are, cuantificador some. Forma negativa e interrogativa de there. El tiempo presente simple. Verbos regulares e irregulares, conjugación de verbos. Ejercicios intensivos de lectura y traducción, vocabulario agrícola.

QUECHUA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
QE 281	Quechua	2	1	2	3	Ninguno	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUANCANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



Naturaleza: Teórico - práctico

Ambiente: Aula

Competencia: Se comunica en forma escrita y oral en su entorno. Conoce vocabulario de términos utilizados en la comunicación escrita y oral.

Contenido: Particularidades lingüísticas del quechua: estructura nominal. - Ejercicios articulatorios de adaptación. - Ejercicios fonéticos de difícil pronunciación. - Iniciación articulatoria de la expresión oral. - Vocabulario: cuerpo humano, la familia, objetos y utensilios por especialidad, compra-venta, alimentación, adjetivos numerales, aseo y limpieza. - Introducción de la escritura y lectura. - Ortografía. - Comunicación elemental oral y escrita.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS, CULTURALES, ARTÍSTICAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
AD 282	Actividades deportivas, culturales, artísticas	2	1	2	3	Ninguno	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula

Competencia: Al finalizar el desarrollo de la asignatura los estudiantes del curso estarán en capacidad de practicar conocer y comprender los contenidos de la asignatura de deportes menores en una búsqueda del desarrollo integral y mejora de la calidad de vida. Además, Proporcionar al estudiante las herramientas básicas para la correcta práctica del deporte; aplicando correctamente las normas y aspectos de buen comportamiento en la práctica de cualquier deporte.

Contenido: Fomentar e incentivar en el estudiante, la práctica del deporte y las verdaderas tradiciones culturales de las regiones del país. Reglas y prácticas de las siguientes disciplinas deportivas: Fútbol, Basketball, volleyball, gimnasia, atletismo, tenis, ajedrez, ping pong, etc.

ASIGNATURAS ELECTIVAS POR ÁREAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

AGRICULTURA ANDINA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 831	Agricultura andina	3	2	2	4	PV 485	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce, comprende y valora desde el enfoque holístico la agricultura andina y sus componentes. La chacra como el centro de interacción en las comunidades de los humanos, la sallqa y las deidades. Vigorización de la agricultura y cultura andinas.

Contenido: Concepto. -La Agricultura Andina y sus componentes: comunidad humana multiétnica, comunidad de las huacas o deidades andinas y comunidad de la sallqa o naturaleza pluriecológica. Entendimiento holístico de la Agricultura a partir de la chacra. Las plantas y los animales desde la visión andina y cosmología moderna. El saber, el lenguaje, la agroastronomía, la organización, la educación, la religiosidad, el arte, la economía desde el punto de vista andino y occidental moderno. Vigorización de la agricultura y cultura andinas.



ENTOMORREMEDIACION

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 833	Entomorremediacion	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 583	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce la crianza y evaluación de la cochinilla del carmín, de insectos controladores biológicos y degradadores de contaminantes. Establece la importancia de reducir directa o indirectamente la contaminación por agroquímicos, residuos sintéticos y orgánicos mediante el uso de insectos y otros organismos, en forma sistémica en un agroecosistema o ambiente cerrado.

Contenido: Importancia de la cochinilla del carmín como alternativa a los colorantes sintéticos, del control biológico y de los insectos degradadores para reducir la contaminación especialmente en el agroecosistema. Biología, crianza, evaluación y producción de la cochinilla del carmín en relación a la tuna; biología, crianza, evaluación y producción de insectos controladores biológicos de plagas agrícolas; insectos degradadores de desechos sintéticos y orgánicos.

CULTIVOS TROPICALES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 835	Cultivos tropicales	3	2	2	4	PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico

Ambiente : Aula, campo

Competencia: Diagnostica los problemas relacionados con los cultivos tropicales. Conoce las técnicas de propagación de los cultivos tropicales. Aplica prácticas de manejo agronómico de los cultivos de trópico. Formula planes de cultivo y proyectos de investigación tecnológica para la producción de cultivos tropicales.

Contenido: Características ambientales de la Ceja de Selva y Selva Baja. - La agricultura en la Selva. - Principales cultivos tropicales: cacao, café, maní, yuca, ajonjolí. Centro de origen, taxonomía, morfología y fisiología, cultivares, requerimientos edafo-climáticos, prácticos de cultivo, cosecha, y beneficio de los principales cultivos tropicales.

BIODIVERSIDAD DEL SUELO Y SUS APLICACIONES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 837	Biodiversidad de suelos y sus aplicaciones	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Explica los conceptos básicos de la biodiversidad de los principales componentes biológicos que habitan en el suelo, su importancia en los procesos ecosistémicos y su aplicación en la agricultura. Analiza, integra y sintetiza información de artículos científicos.

Contenido: Fundamentos teóricos de la biología y fisiología de los principales grupos que conforman la biota del suelo. Interacciones biológicas edáficas y su relevancia en las comunidades vegetales. Técnicas básicas empleadas en el aislamiento y detección de la

actividad fisiológica de los principales grupos de organismos del suelo. Importancia del manejo de la biota en la restauración y conservación de los agroecosistemas. Revisión y discusión de artículos científicos.



MANEJO POSTCOSECHA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 839	Manejo postcosecha	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Laboratorio

Competencia: Conoce y explica los conceptos, la importancia y los objetivos de manejo post cosecha. Conoce, comprende y explica los factores pre cosecha que afectan la calidad de productos agrícolas y los factores del producto relacionados con la post cosecha. Conoce, explica y aplica el proceso fisiológico de maduración de frutas y hortalizas, los factores de deterioro post cosecha de productos agrícolas, el enfriamiento y almacenamiento de productos perecibles y no perecibles. Conoce y describe el flujograma de manejo post cosecha de frutas, hortalizas y granos.

Contenido: Conceptos generales, importancia, objetivos y calidad en manejo post cosecha de productos agrícolas. Factores pre cosecha que afectan la calidad de productos agrícolas. Factores del producto relacionados con la post cosecha. Proceso fisiológico de maduración en productos, índices de madurez en frutas y hortalizas. Factores de deterioro post cosecha de productos agrícolas: ambientales y fisiológicos. Procesos fisiológicos en productos cosechados: respiración y transpiración. Enfriamiento y almacenamiento de productos perecibles y no perecibles. Flujograma de manejo post cosecha de frutas, hortalizas y granos.

MANEJO Y PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 841	Manejo y producción de semillas	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 386/PV 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico-práctico
Ambiente : Aula – laboratorio – campo

Competencia: Conoce y realiza los cuidados y técnicas para la producción de semillas. Maneja e interpreta las pruebas de control de calidad, análisis y certificación de las semillas. Conoce la legislación y reglamentos de producción de semillas. Formula y ejecuta investigación para la producción de semillas de calidad.

Contenido: Bases ecológicas y agronómicas de la producción de semillas. Producción en campo de semilla certificada. Control de calidad en laboratorio y campo. Acondicionamiento y almacenamiento de semillas. Principios específicos sobre producción de semillas de los principales cultivos. Certificación y legislación de semillas. Comercialización de semillas. Producción de semilla de tuberosas, raíces, granos, hortalizas, frutales y pastos. Legislación y Certificación de la Producción de Semillas. Perfil de proyecto de producción de semillas.

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
-------	------------	-------	----	----	----	------	------

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

PV 843	Medio ambiente y desarrollo sostenible	3.0	2.0	2.0	4.0	130 créditos	DAAZ
--------	--	-----	-----	-----	-----	--------------	------

Naturaleza : Teórico-practico
Ambiente : Aula, gabinete, campo



Competencia: Conoce, analiza y evalúa la génesis, las dimensiones, principios, objetivos, características y alcances del desarrollo sostenible. Entiende e interpreta sus dimensiones y alcances del desarrollo sostenible, así como su aplicación en el Perú.

Contenido: Estilos del desarrollo. Modelos de desarrollo Económico. Paradigmas de desarrollo en el mundo. Tendencias. La globalización. Análisis histórico del proceso económico peruano. Desarrollo pobreza y equidad: Antecedentes del Desarrollo sostenible. Concepto, Dimensiones, principios y objetivos del desarrollo sostenible. Propuestas y aplicación de Desarrollo Sostenible. Objetivos del desarrollo sostenible del milenio y la agenda 2030. Desarrollo sostenible en el Perú.

VITICULTURA Y ENOLOGIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 845	Viticultura y enología	3.0	2	2	4	PV 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambientes : Aula- laboratorio-Campo

Competencia: Gestiona procesos y técnicas en la producción de uva para consumo fresco, así como para vinificación y destilados. Formula proyecto de investigación tecnológica en viticultura. Formula proyectos de responsabilidad social universitaria con el cultivo de la vid.

Contenido: Anatomía fisiología de la vid y ciclo reproductor de la vid. Ampelografía. Requisitos de clima y suelo de la vid. Multiplicación. Establecimiento de viñedo. Poda y cosecha de la vid. Normas de control de calidad. El problema filoxérico. Estudio de la bodega y recipientes binarios. La uva y su constitución. Fermentación alcohólica. Vinificación en tinto, blanco, Rosado y destilados. Vinificaciones especiales. Defectos y enfermedades de los vinos. Análisis de mostos y de vinos. Elaboración de un plan de negocios con la vid.

FRUTALES DE TRÓPICO

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 847	Frutales de trópico	3.0	2	2	4	PV 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambientes : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Gestiona la producción y el aprovechamiento integral de la fruta de calidad en los aspectos de la fitotecnia, sanidad vegetal, potencialidades económicas de la pitahaya, berrees, palto, piña, cítricos, plátano, mango, papaya y otros. Formula un plan de negocio con los frutales. Formula proyectos de investigación tecnológica con frutales.

Contenido: Importancia agroecológica, económica y alimentaria de frutas. Características botánicas y eco fisiológicas de los frutales de la franja tropical de la tierra. Estrategias para la introducción de frutales a microclimas de la costa, sierra y selva del país. Portainjertos y variedades. Clonación de individuos de rendimiento destacado. Instalación de huertos frutícolas. Manejo del cultivo en base a la economía circular (Biorremediación de los suelos, gestión del agua, gestión de la nutrición, gestión de las plagas y enfermedades, cosecha y manejo post cosecha de la fruta. Plan de negocios para producir frutas.

NEMATOLOGIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	HT	HP	HT	REQ	DPTO
PV 849	Nematología	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 843	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Laboratorio, campo



Competencia: Comprende y explica con idoneidad las relaciones básicas entre hospedante y patógeno. Durante el desarrollo de la asignatura el estudiante deberá demostrar su compromiso y responsabilidad para ser parte de una comunidad sensible a su realidad y decidir hacer algo para cambiarla. El estudiante debe formarse como ciudadano responsable de su entorno donde se forma como profesional generando ideas creativas para ayudar a solucionar problemas sociales y ambientales. Interpreta y relaciona la influencia del medio ambiente en la vida de los fitonemátodos. Conoce y explica con idoneidad las influencias de los elementos meteorológicos en el desarrollo de las enfermedades y las relaciones entre el hospedante y su entorno de crecimiento. Conoce y fundamenta apropiadamente las bases y fundamentos de la administración de enfermedades mediante métodos específicos

Contenido: Influencia económica, distribución ecológica, morfología y anatomía de los fitonemátodos, hábitos de vida, relaciones biológicas, clasificación y taxonomía. Métodos de investigación fitonematológicas. Principales nemátodos que limitan la producción vegetal en la sierra, costa y selva. Manejo y control de los fitonemátodos. Aplicación de la biotecnología en la nematología: marcadores moleculares, genómica, transcriptómica.

CULTIVOS ANDINOS NATIVOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	HT	HP	HT	REQ	DPTO
PV 851	Cultivos andinos nativos	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 484	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Laboratorio, campo

Competencia: Conoce la importancia alimenticia y los factores socio económicos que intervienen directa o indirectamente en el proceso productivo de los cultivos andinos nativos (tuberculos, raíces y granos), revalorando su contribución a la seguridad y soberanía alimentaria, demostrando capacidad en los sistemas productivos relacionado con los aspectos botánicos, manejo agronómico, cosecha y poscosecha de mayor importancia para la producción y productividad de los principales cultivos andinos nativos, dando énfasis a las practicas campesinas de producción, comercialización y transformación, identificando los factores limitantes que no permiten ampliar su área de cultivo

Contenido: Importancia y perspectivas de los cultivos andinos nativos dentro del contexto socio económico, cultural y alimenticio en la seguridad alimentaria de la población. Factores limitantes, potencialidades y usos en la agroindustria de los cultivos andinos. Estudio de los aspectos agro ecológicos, diversidad y manejo de los sistemas productivos de los tubérculos (Oca, olluco, maswa, maca), raíces (arracacha, yacón, achira, pituca) y granos andinos (cañihua, tarwi, ñuña). Elaboración de un perfil de proyecto productivo para la incentivar la producción, transformación y consumo de un cultivo andino.

APICULTURA Y APITERAPIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 830	Apicultura y apiterapia	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 583	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo



Competencia: Reconoce y establece la utilidad de la crianza de abejas y de la apiterapia. Comprende las técnicas, los implementos y equipos apícolas para optimizar la producción apícola, para el diagnóstico de plagas y enfermedades, con un manejo sostenible de la apicultura.

Contenido: Importancia de la apicultura y apiterapia para el desarrollo sostenible. Organización de una colonia. Especies de abeja. Morfología, anatomía, fisiología y biología de la abeja. La colmena, infraestructura, implementos y equipos apícolas. Instalación, manejo sostenible de un apiario. Plagas y enfermedades de las abejas. Productos apícolas y apiterapia.

AGRICULTURA ORGANICA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 832	Agricultura orgánica	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico

Ambiente : Aula, campo

Competencia: Conoce los principios y fundamentos de la agricultura orgánica. Investiga y promueve prácticas agroecológicas referidas a la nutrición de plantas, conservación de suelos, regulación de plagas, enfermedades y plantas arvenses. Investiga y valida la tecnología ancestral y el conocimiento campesino.

Contenido: Conceptos y principios de la agricultura orgánica.- El suelo y la materia orgánica.- La labranza y no labranza del suelo.- La rotación y asociación de cultivos.- Nutrición y abonamiento con abonos orgánicos comerciales y otras fuentes naturales.- Regulación de las malezas.- Regulación de insectos y enfermedades con plantas biocidas y otras prácticas.- Producción orgánica de hortalizas, cultivos anuales y perennes, hierbas aromáticas y frutales.- Los sistemas agroforestales en la producción de los cultivos.- Certificación y mercadeo de productos orgánicos.

AGROFORESTERÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PV 834	Agroforestería	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 485	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce los principios y fundamentos científicos y tecnológicos de la agroforestería, importancia de las prácticas agroforestales, el diseño, implementación, manejo y evaluación de sistemas agroforestales sustentables, además de formular alternativas de solución a la problemática del uso de la tierra y la productividad agraria, articulando el conocimiento científico con los saberes ancestrales.

Contenido: Introducción a la agroforestería, definición, origen e historia, importancia; situación actual de la agroforestería; sistema agroforestal, funcionamiento del sistema; objetivo, ventajas y limitaciones de la agroforestería; componentes de la agroforestería, componente vegetal, leñosos, no leñoso y componente animal; clasificación de la agroforestería, sistemas, tecnología y prácticas; criterios de clasificación agroforestal, criterio estructural, funcional, ambiental y socioeconómico; características de tecnologías agroforestales; manejo de las tecnologías agroforestales; principales especies para la agroforestería; ejemplos de tecnologías agroforestales

FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 836	Fitopatología agrícola	3	2	2	4	PV 483	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo



Competencia: Conoce e interpreta la naturaleza dinámica de las enfermedades y las bases genéticas de la interacción hospedante-patógeno. Conceptos epifitológicos y genéticos de las enfermedades. Conoce y explica la habilidad parasítica de las enfermedades más importantes. Influencia de la nutrición mineral en la patología de la planta. Defensas naturales e inducidas en la resistencia de las enfermedades. Enfermedades más importantes en diferentes cultivos de la Región y su respectivo control.

Contenido: Enfermedades bióticas y abióticas. Formas como actúan los patógenos sobre las plantas. Formas de defensa de las plantas frente a las enfermedades, defensas estructurales y bioquímicas. Formas de resistencia del hospedante frente a los patógenos. Epidemiología, factores del patógeno que afectan el desarrollo de epifitias. principales enfermedades de la Región y control.

PROYECTOS FORESTALES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 838	Proyectos forestales	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 485/DR 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio.

Competencia: Conoce los conceptos de proyectos forestales; clase y ciclo de proyectos forestales de inversión privada. Conoce conceptos de mercado, la demanda y oferta, comercialización y precios. Conoce las inversiones en capital fijo y de trabajo. Financiamiento. Presupuesto de costos fijos y variables. Costos directos e indirectos. Ingreso por venta de productos y subproductos forestales. Valora la evaluación económica, financiera y ambiental con indicadores económicos y financieros de rentabilidad y la evaluación de impacto ambiental identificación, formulación y evaluación de proyectos forestales. Aplica e interpreta los conceptos de análisis de riesgo y sensibilidad.

Contenido: Conceptos de proyectos forestales. - Diseño de proyectos forestales de inversión económica - Estudio de mercado, demanda, oferta, precios y comercialización. - Estudio técnico-productivo, tamaño, localización, proceso técnico-productivo. - Organización administrativa, legal y ambiental. - Estudio económico de costos e ingresos. - Estudio económico de inversión y financiamiento. - Evaluación económica, financiera y ambiental con indicadores económicos, financieros y EIA. - Análisis de riesgos y sensibilidad.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 840	Evaluación de impacto ambiental	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Identifica los componentes del ambiente y su interacción, evaluación de los impactos de las acciones antrópicas, socioculturales y naturales sobre el ambiente. Selección de alternativas y medidas de mitigación y contingencias. Monitoreo y Auditoria ambiental.

Contenido: Crecimiento, desarrollo, ambiente y salud. - gestión ambiental. Proyectos y su evaluación. Generalidades sobre Evaluación del Impacto ambiental Identificación de

impactos. - Situación Inicial. - Predicción de impactos. - Significación de los impactos. - Medidas de mitigación, de compensación, de contingencias - Selección de alternativas. Monitoreo ambiental y Auditoría ambiental.



MANEJO DE MALEZAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 842	Manejo de malezas	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 386	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Identifica y determina la influencia de las malezas nocivas en la productividad de los principales cultivos. Conocimiento de los métodos de manejo de malezas aplicando prácticas ecológicas y utilizando productos químicos que no alteren el ambiente, para lo cual es importante conocer el modo y mecanismo de acción de los herbicidas en la planta. Elabora y ejecuta proyectos de investigación sobre manejo de malezas en los cultivos.

Contenido: Origen de las malezas. Daños que causa y beneficios que ofrece. Ecología de las malezas: clasificación. y características. Demografía de las poblaciones y comunidades de malezas. interferencia entre las malezas y los cultivos. Características, tipos, efectos y causas. Periodo crítico de competencia de malezas con los cultivos Alelopatía. Ciclo alelopático y modo de acción. Formulación, objetivos, tipos, coadyuvantes y surfactantes. Dinámica de herbicidas en la planta y el suelo. Selectividad modo y mecanismo de acción de los herbicidas. Sistemas y métodos de manejo de malezas. Manejo de malezas en los principales cultivos.

INGENIERIA GENETICA VEGETAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 844	Ingeniería genética vegetal	3	2	2	4	PV 581	DAAZ

Naturaleza: Teórico - práctico

Ambiente: Aula, laboratorio, campo

Competencia: Utiliza los conceptos de ingeniería genética aplicado al mejoramiento genético de las plantas cultivadas basada en el ADN recombinante (ADNr), silenciamiento de genes (mARN) y la edición de genes (CRISPR) para generar plantas transgénicos (OGM) y editadas genéticamente mejoradas. Utiliza lecturas de artículos científicos de ingeniería genética, ADNr, mARN y CRISPR para elaborar proyectos de investigación, trazabilidad de plantas transgénicas e identificación de genes utilizando marcadores moleculares basados en PCR con fines de mejoramiento genético de caracteres cualitativos y cuantitativos en cultivos alimenticios. Utiliza bioinformática para el análisis de genes y genomas.

Contenido: Fundamentos de la Ingeniería Genética de plantas. Organización del gen en procariotas y eucariotas. Método de uso del ADN recombinante (ADNr) para obtener Plantas transgénicas (Organismos Genéticamente Modificados) de interés agronómico. Métodos de silenciamiento de genes (mARN). Métodos de Edición de genes (CRISPR). Bioseguridad. PCR-Marcadores Moleculares para el monitoreo de OGM. Bioinformática básica para análisis de genes y genomas.

FRUTALES DE CLIMA TEMPLADO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
-------	------------	------	----	----	----	------	------

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

PV 846	Frutales de clima templado	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 482	DAAZ
--------	----------------------------	-----	-----	-----	-----	--------	------

Naturaleza: Teórico - practico

Ambiente: Campo



Competencia. Conoce, explica y aplica las características ecofisiológicas, morfológicas y tecnología productiva de los frutales caducos como el manzano, duraznero, cirolero, higuera y otros, desde la propagación de plantas, instalación en terreno definitivo, manejo agronómico y manejo de cosecha y post cosecha de la fruta. Elabora la estructura de los costos de producción en frutales caducos.

Contenido. Información general y ciclo de producción anual de frutales caducos.- Reposo invernal en frutales caducos.- Tecnología productiva del manzano, melocotonero, cirolero, higuera y otros, características morfológicas y fisiológicas, patrones y variedades, propagación de plantas, establecimiento de plantación, protección vegetal.- Cosecha y post cosecha.- Costos de producción de frutales.

FRUTALES NATIVOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 848	Frutales nativos	3.0	2	2	4	PV 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, campo, laboratorio

Competencia: Conocer el origen, la importancia, problemática y estadísticas de producción de Frutales Nativos. Conocer las especies, ecotipos y variedades de importancia económica para su cultivo en los valles interandinos de la región Ayacucho. Conocer los factores agroecológicos que requieren los frutales nativos para su cultivo. Conocer, explicar y aplicar la tecnología de propagación en diferentes especies de frutales nativos.

Contenido: Importancia y problemática de los Frutales Nativos -Situación actual -Estadísticas de producción nacional y regional – Influencia del cambio climático en los Frutales Nativos- Centro de Origen de tuna-Dispersión-Características-Botánicas-Taxonomía- Fenología y Fisiología-Propagación-Mantenimiento-Fertilización hídrica y mineral-Cosecha y Pos cosecha- Cadena Productiva de los Frutales Nativos -Centro de Origen de la cochinilla- Biología de la cochinilla Propagación artificial de la cochinilla-Recolección y secado-Clasificación y comercialización Centro de Origen del Lúcumo-Dispersión Características Botánicas-Taxonomía- Fenología y Fisiología-Propagación-Mantenimiento- Fertilización hídrica mineral-Cosecha y Pos cosecha – Centro de Origen de la Chirimoya- Dispersión - Características Botánicas-Taxonomía- Fenología y Fisiología-Propagación Mantenimiento-Fertilización hídrica y mineral-Cosecha y Pos cosecha- Centro de Origen del Aguaymanto-Dispersión -Características Botánicas-Taxonomía- Fenología y Fisiología Propagación-Mantenimiento-Fertilización hídrica y mineral-Cosecha y Pos cosecha- Centro de Origen de la Granadilla-Dispersión-Características Botánicas-Taxonomía- Fenología y Fisiología-Propagación-Mantenimiento-Fertilización hídrica y mineral-Cosecha y Post cosecha. Elaboración de un perfil de proyecto de inversión.

RECURSOS FITOGENÉTICOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 850	Recursos fitogenéticos	3	2	2	4	PV 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Explica la importancia de la agricultura sostenible y su relación con los recursos fitogenéticos. Conoce la variación genética y fenotípica de los principales cultivos

UNIVERSIDAD NACIONAL
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

alimenticios. Uso de descriptores, caracterización y análisis de bancos de germoplasma y poblaciones *in-situ*.

Contenido: Agricultura sostenible y recursos fitogenéticos. Variación genética de las plantas cultivadas, la variación fenotípica. Genética cuantitativa y de poblaciones. Características y uso de descriptores. Caracterización de germoplasma en banco y poblaciones *in-situ*. Métodos de análisis multivariante. Uso de software para el análisis de características morfológicas y moleculares.



BIOTECNOLOGIA VEGETAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 852	Biotecnología vegetal	3	2	2	4	PV 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Utiliza herramientas biotecnológicas modernas para conservar y/o generar diversidad genética en plantas con fines de mejoramiento genético biotecnológico basado en conocimientos del PCR, genómica, transcriptómica y marcadores moleculares. Utiliza artículos científicos relacionados a biotecnologías MAS, GBS, GWAS y ARNseq para elaborar proyectos de investigación orientados a la identificación y/o selección de genes para resistencia a factores biótico-abióticos en cultivos alimenticios.

Contenido: Biotecnología para conservar-generar la diversidad genética y clonación vegetal *in vitro*. Técnicas de extracción de ADN/ARN. Secuenciación del ADN/ARN, Biotecnología mediante genómica, metagenómica y transcriptómica de plantas: Selección de genes-genotipos con métodos biotecnológicos (MAS, GBS, GWAS y ARNseq). Biotecnología ambiental (metagenómica de suelo agrícola, agua, aire). Bioinformática básica.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
PV 854	Manejo integrado de plagas	3.0	2.0	2.0	4.0	PV 583	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce, valora y administra de manera integral y sostenida diferentes prácticas de control de plagas, bajo la propuesta de MIP, con el fin de reducir al mínimo el control químico en beneficio del hombre y la naturaleza.

Contenido: Fundamento del MIP. Antecedentes, limitaciones y problemática del control químico. Principios toxicológicos de los insecticidas. Fundamentos ecológicos, agronómicos y económicos de MIP. Bases ecológicas del MIP. Métodos de control de plagas y lineamientos para establecer el MIP.

ECOFISIOLOGIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	HT	HP	HT	REQ	DEPTO
PV 856	Ecofisiología	3.0	2.0	2.0	4.0	RH 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Laboratorio, campo

Competencia: El alumno Interpreta y relaciona la influencia del medio ambiente en fenología de los cultivos Conoce y explica con idoneidad las influencias de los elementos meteorológicos en

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía
Dr. Lurquin M. Zanchano Ochoa
DIRECTOR

el desarrollo de los cultivos. Aplica con criterio pertinente los fundamentos fisiológicos en el crecimiento y desarrollo de los cultivos.



Contenido: El hábitat de los vegetales.- Cualidades morfológicas de las plantas: Integridad, polaridad, diversidad y continuidad.- eficiencia fotosintética y actividad respiratoria.- producción, productividad y rendimiento, productos de asimilación y capacidad de crecimiento; Distribución y transporte de productos.- Influencias de las cualidades vegetales.- Bases agro ecológicas y fisiológicas de la productividad.- balance de minerales en la cubierta vegetal.- captación y pérdida de agua; cualidades de la planta y economía hídrica; cultivo en secano.- Balance de las radiaciones energéticas; efecto de las temperaturas sobre los procesos vitales; zona vital y límites de rendimiento, efecto del estrés; resistencia o susceptibilidad.- ritmos climáticos y ritmos de vegetación; fases del ciclo biológico anual o persistente.- fenología, fenofases y fenometría.- variación de la actividad fisiológica y reposo vegetal.

AREA DE INGENIERÍA DE RECURSOS HÍDRICOS Y SUELOS

FOTOGRAMETRÍA Y TELEDETECCIÓN

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
IR 831	Fotogrametría y teledetección	3	2	2	4	IR 284	DAAZ

Naturaleza : Teórico – práctico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Elabora métodos y técnicas de ciencia y tecnología de la fotogrametría, fotointerpretación, teledetección y de Sistema de Información Geográfica – SIG. a través de: Teledetección, radiación electromagnética, espectro electromagnético, características espectrales de suelos, rocas, agua y vegetación; sensores orbitales y no orbitales, resoluciones espacial, espectral, radiométrica y temporal; cámaras aéreas, barredores multispectrales y radares. Procesamiento digital de imágenes de satélite: Correcciones geométricas y radiométricas, realces y mejoras de imágenes. Georreferenciación, operaciones entre bandas, combinación de bandas RGB. Clasificación digital de imágenes. SIG, elaboración de mapas temáticos: escala, leyenda temática, simbología convencional, Coordenadas Geográficas, UTM, transformación de Coordenadas. Geoprocesamiento, análisis de datos espaciales, modelamiento y simulación de eventos, consultas y localización. Desarrollo de métodos y técnicas en análisis y gestión de los recursos hídricos, gestión del riego, mapeo temático en uso y cobertura del suelo y otros.

Contenido: Introducción a la Geomática; proceso de teledetección, sensores remotos, tipos de imágenes y resolución. Fotografías aéreas, planificación de los proyectos fotogramétricos. Manejo e interpretación de fotografías aéreas. Imágenes orbitales, técnicas de adquisición de datos mediante teledetección, procesamiento digital de imágenes, representación digital y correcciones. Procesamiento digital de imágenes. Sistemas de información geográfica: introducción, naturaleza de la información geográfica. Modelo de datos espaciales, análisis espacial y manejo de información de un SIG. Proyecto SIG. Conocimiento y uso de programas, softwares y aplicativos.

DISEÑO DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
RH 833	Diseño de estructuras hidráulicas	3.0	2.0	2.0	4.0	RH 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Realiza el diseño hidráulico y estructural de las principales obras hidráulicas con fines de riego, para captación, conducción, almacenamiento, distribución y obras de arte. Diseño de pequeñas presas.

Contenido: Obras de captación, conducción, almacenamiento, distribución, estructuras de riego y obras de arte.



EVALUACIÓN DE TIERRAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 831	Evaluación de tierras	3.0	2.0	2.0	4.0	SU 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Entiende la necesidad de ordenar o clasificar las tierras, como estrategia de planificación rural del territorio que contribuya al manejo sostenible de los recursos naturales (biodiversidad-suelo-agua). Identifica la morfología y las propiedades de los suelos, para su evaluación y aplicaciones. Reconoce los atributos de la tierra para uso de agroecosistemas y su aptitud para usos específicos sostenibles. Conoce, describe y aplica las diferentes metodologías de clasificación de tierras. Entiende que se puede diferenciar al suelo por su calidad y salud y es capaz de cartografiar y mapear tierras y suelos.

Contenido: Introducción y evolución de la evaluación y clasificación de suelos y tierras. Principales propiedades de los suelos en los sistemas de caracterización y evaluación. Conceptos básicos en la evaluación de tierras. Evaluación de atributos de la tierra y uso de la tierra en los agroecosistemas. Métodos paramétricos de evaluación de tierras: Metodología FAO, según la Aptitud de las tierras para fines específicos (forestal, agrícola, bosques, pasturas, captación de agua, etc.). Metodología de clasificación taxonómica. Evaluación de tierras por su aptitud para el riego. Principios básicos de calidad y salud de los suelos. Introducción a la cartografía y mapeo de suelos.

SUELOS TROPICALES

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 833	Suelos tropicales	3	2	2	4	SU 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce aspectos relacionados al ambiente tropical y sus potencialidades. Aplica los principios de la ciencia del suelo a las condiciones tropicales, con énfasis en selva alta y baja de nuestro país. Interpreta y relaciona las propiedades físicas, químicas y biológicas en relación al sistema agua - planta. Conoce y aplica técnicas de manejo de suelos con énfasis a la agroforestería.

Contenido: Introducción. Génesis de los suelos tropicales, propiedades físicas y químicas; las arcillas y los sesquióxidos en los suelos tropicales. Fertilidad, manejo, conservación y mejoramiento de los suelos tropicales.

INFRAESTRUCTURA RURAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
IR 835	Infraestructura rural	3	2	2	4	IR 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencias: Ejecuta propuestas de diseño y distribución de alojamientos de instalaciones agropecuarias, almacenes - granero, silos - estercoleros, almacenes - graneros y vivienda rural. a nivel de factibilidad y expedientes técnicos.

Contenido: Clima y construcción. Emplazamiento de los alojamientos ganaderos. Requerimiento de necesidades para los alojamientos ganaderos. Establos. Galpones.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Pocilgas. Otras instalaciones para crianza de animales. Invernaderos, Almacenes y granero. Silos y Estercoleros. Vivienda rural. Valorización.



SANEAMIENTO RURAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
RH 830	Saneamiento rural	3	2	2	4	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Formula y ejecuta estudios y proyectos de sistemas de agua potable Rural, Disposición final de excretas y Residuos sólidos.

Contenido: Saneamiento Ambiental, Saneamiento Básico. Sistema de Agua Potable Rural. Sistema de Disposición de Excretas. Sistema de disposición de Residuos sólidos.

COSTOS Y PRESUPUESTOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DEPTO
IR 832	Costos y presupuestos	3	2	2	4	IR 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Formula y elabora Costos, Presupuestos y programa ejecución de Proyectos de Instalaciones de Infraestructura de riego, Construcciones rurales y Agropecuarias.

Contenido: Costos de Proyectos de Infraestructura Rural y Agropecuarias. Metrados y Presupuesto de un Proyecto. - Costos Unitarios. Costos directos e indirectos. Gastos Generales. Fórmula polinómica de reajuste de precios. Programación de obras. Manejo de software para Presupuesto y Programación de Proyectos.

QUIMICA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 830	Química agrícola	3.0	2.0	2.0	4.0	SU 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Conoce los principios teóricos y prácticos de los procesos químicos y bioquímicos determinantes del sistema de producción agrícola y pecuaria. Reconoce las propiedades químicas del suelo, agua, fertilizantes y productos fitosanitarios. Entiende los protocolos de análisis e interpreta los resultados del análisis de suelos, plantas y aguas. Contempla la calidad y contaminación de las aguas de uso agrícola con enfoque de sostenibilidad del sistema. Distingue los principales aspectos relacionados con la degradación de suelos y sus efectos sobre la productividad de agroecosistemas, del deterioro ambiental y la calidad de vida de las poblaciones.

Contenido: Química Agrícola. Concepto y evolución. Química del sistema suelo-planta-agua: parámetros físico-químicos y protocolos del análisis de suelo. Análisis foliar y diagnóstico de la calidad del agua de riego, solución del suelo. Fertilizantes y fertilización en la producción vegetal, propiedades, caracterización y efectos de aplicación de enmiendas. Productos fitosanitarios. Contaminación, desertificación y su repercusión en la producción agropecuaria y medio ambiente. Composición, calidad y transformación de los productos agrícolas como fuente de alimento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.I. Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



ANÁLISIS AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 832	Análisis agrícola	3	2	2	4	SU 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Valora la importancia del Análisis Agrícola en la producción de alimentos. Reconoce y evalúa los métodos y fundamentos de análisis de suelos, aguas, plantas, alimentos, materias orgánicas y fertilizantes. Diferencia y Aplica los métodos analíticos de laboratorio en el análisis de suelos, aguas, plantas, alimentos, materias orgánicas y fertilizantes. Interpreta el análisis químico de suelos, aguas, plantas, alimentos, materias orgánicas. Conoce y emplea las correlaciones entre los parámetros químicos del suelo y análisis foliar.

Contenido: Introducción. Importancia del análisis agrícola. Análisis de suelos: métodos y fundamentos. Análisis de la calidad de las aguas. Análisis de tejidos vegetales y alimentos. Análisis de materias orgánicas. Análisis de fertilizantes. Interpretación de los resultados de los análisis. Técnicas principales del análisis químico de suelos, aguas y plantas. Correlación entre los parámetros químicos del suelo y análisis foliar.

MANEJO DE CUENCAS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 834	Manejo de cuencas	3.0	2.0	2.0	4.0	SU 581	DAAZ

Naturaleza: Teórico - práctico

Ambiente: Aula, laboratorio

Competencia: Conoce los conceptos generales sobre manejo de cuencas hidrográficas; en condiciones de campo ubica y delimita una cuenca hidrográfica y sus partes. Reconoce los procesos de degradación de recursos naturales de una cuenca (suelos, flora, fauna, etc.). Es capaz de proponer y diseñar las prácticas más adecuadas para la rehabilitación de una cuenca hidrográfica, según las formas de degradación. Analiza las características de las cuencas, subcuencas y microcuencas para su correspondiente priorización. Conoce los procedimientos para elaborar un plan para el manejo de una cuenca hidrográfica.

Contenido: La cuenca hidrográfica, partes; morfometría de una cuenca hidrográfica. Manejo integral de cuencas hidrográficas. Degradación de Cuencas. Priorización de cuencas. Prácticas agronómicas de conservación de suelos; prácticas mecánico-estructurales para el uso y la conservación de los recursos naturales. Plan de manejo de una cuenca hidrográfica.

CONTAMINACIÓN Y REMEDIACIÓN DE SUELOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
SU 836	Contaminación y remediación suelos	3.0	2.0	2.0	4.0	SU 581	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencia: Conoce las fuentes de contaminación de suelos. Analiza e interpreta información de los análisis de suelos contaminados. Es capaz de examinar suelos contaminados y ensayar técnicas de remediación, considerando las normas vigentes de muestreo, límites permisibles y planes de descontaminación. Diseña y realiza experimentos sobre remediación de suelos.



Contenido: Introducción a la contaminación de suelos. Fuentes de contaminación de suelos. Factores y procesos de contaminación de suelos. Técnicas de tratamiento y remediación de suelos contaminados.

HIDROLOGÍA AVANZADA

SIGLA	ASIGNATURA	CRED	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
RH 832	Hidrología avanzada	3	2	2	4	RH 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio

Competencias: Demuestra capacidad en el manejo de información hidrológica y aplicación de modelos hidrológicos para la estimación y análisis de la oferta hídrica. Las máximas avenidas y el gasto sólido de cuencas, así como la relación con los volúmenes de embalse de agua.

Contenido: Variabilidad de los procesos hidrológicos. Modelos hidrológicos para eventos. El hidrograma unitario. Modelos hidrológicos de simulación continua. Rastreo de crecidas con métodos hidráulicos. El método de Muskingum-Cunge. Descripción estadística de datos espaciales. Hidrología estocástica. Modelo determinístico-estocástico de Luz Scholz. Transporte de sedimentos.

AREA DE PRODUCCIÓN PECUARIA

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE TRÓPICO

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PA 831	Sistema de producción de animales en trópico	3.0	2.0	2.0	4.0	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce las bases fisiológicas, la alimentación, manejo y principales características de la producción ganadera tropical. Capacita en el uso y manejo de las técnicas de selección, cruzamiento planificación y producción ganadera en condiciones de trópico.

Contenido: Estudio de problemas en zonas tropical sub. Tropical relacionados con la producción ganadera. Su mejora. Problemas de su crianza y respuesta animal. Producción y manejo de pastos tropicales. Problemas en el establecimiento de pastos. Estudio de los factores que influyen en las crianzas de trópico, principales especies y razas para zonas cálidas, la respuesta animal a estos ambientes en lo productivo y reproductivo, estrategias de alimentación en trópico, manejo del ganado, bovino, ovino y de búfalos. Parámetros e índices de producción, sistemas de cruzamiento y selección de ganados de zonas tropicales, planeamiento de crianzas en zonas cálidas y evaluación de su utilidad ecológica y económica.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MONOGÁSTRICOS

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PA 833	sistema de producción de monogástricos	3.0	2.0	2.0	4.0	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Competencia: Conoce e identifica las ventajas comparativas y competitivas de los animales domésticos como recursos genéticos, para garantizar la suficiencia alimentaria, teniendo en cuenta las tecnologías del proceso de postproducción, del ambiente y social, en concordancia a las buenas prácticas ganaderas.



Contenido: Manejo, reproducción, instalaciones y programas de alimentación de animales menores, aves y cerdos en crianzas intensivas.

SISTEMAS DE PRODUCCION DE RUMIANTES DE ALTA MONTAÑA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PA 830	Sistema de producción de rumiantes de alta montaña	3.0	2.0	2.0	4.0	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce los aspectos generales de manejo, alimentación y sanidad en la crianza de camélidos en la zona altoandina, estrategias campesinas de crianza y los pasos para vigorizar la crianza.

Contenido: Importancia socio-económico regional y nacional de las especies domésticas: la alpaca y la llama. Breve reseña de más especies silvestres: la vicuña y el guanaco. Estudio de las características fenotípicas y productivas de las razas de alpacas y llamas. Sistemas de crianza y características reproductivas de los camélidos. Principales labores de manejo, sanidad, alimentación y mejoramiento. Tecnología de la fibra, sistema de comercialización de los productos y subproductos. Registros y administración ganadera.

PROCESO DE LA POST PRODUCCIÓN ANIMAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PA 832	Proceso de la post producción animal	3.0	2.0	2.0	4.0	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Conoce e identifica las ventajas comparativas y competitivas de los animales domésticos como recursos genéticos, para garantizar la suficiencia alimentaria, teniendo en cuenta las tecnologías del proceso de postproducción, del ambiente y social, en concordancia a las buenas prácticas ganaderas.

Contenido: Tecnología de la leche y sus derivados, tecnología de la carne y sus derivados, Tecnología de la lana, fibra y cueros.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
PA 835	Alimentación animal	3.0	2.0	2.0	4.0	PA 381	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico

Ambiente : Aula, laboratorio, campo

Competencia: Analiza los problemas alimenticios de los animales domésticos, la importancia de un alimento balanceado en la producción animal, aplica las fórmulas de alimento y evalúa

su consecuencia en la obtención de producto animal, tiene los conocimientos del manejo de una planta de alimento balanceado.



Contenido: Importancia de la alimentación dentro de la explotación de los animales domésticos. Desarrollar programas de Alimentación en ganado vacuno: de leche, de carne, en ovinos de carne y lana. en caprinos. En porcinos. En aves. En animales menores. En camélidos. Formulación de raciones utilizando software dependiendo de sus requerimientos para las diferentes especies domésticas de interés zootécnico. Evaluación de las fórmulas alimenticias. Manejo de plantas de alimento.

AREA DE GESTIÓN DE PROYECTOS Y DESARROLLO RURAL

MERCADOTECNIA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 831	Mercadotecnia agrícola	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula – gabinete

Competencia: Define, explica y procesa el concepto y evolución de la mercadotecnia de negocios de productos y servicios agropecuarios, el ecosistema y sus componentes, el sistema de información e investigación de mercado de productos agropecuarios con aplicación de encuesta-cuestionario, el comercio internacional y comercio exterior, y el marketing digital de productos agropecuarios.

Contenido: Bases conceptuales de mercadotecnia.- Ecosistema de la mercadotecnia, componentes, clases de mercado y consumidores.- Desarrollo de mezcla de mercadotecnia: producto, precio, plaza y promoción.- Sistema de información e investigación de mercado.- Mercadotecnia internacional: comercio internacional y comercio exterior, incoterms.- Marketing digital de productos agropecuarios: empresa, clientes, competencia.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 833	Transferencia de tecnología	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico - práctico

Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Conoce técnicas de comunicación en el sector agropecuario, maneja herramientas y enfoques de extensión agropecuaria, proceso de difusión y adopción de tecnologías agrícolas; capacitación y asistencia técnica a productores agropecuarios.

Contenido: Principios Básicos de transferencia tecnológica. Desarrollo y cambio social. - conocimiento, comunicación, aprendizaje y enseñanza. - Agente extensionista. - Proceso de difusión y Adopción de Tecnología agrícola. - Estrategias de transferencia: Capacitación y asistencia técnica. - medios y Técnicas de Capacitación y Asistencia Técnica. - Estructura de un Programa de Transferencia.

PROYECTOS AGROPECUARIOS II

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 830	Proyectos agropecuarios II	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 581	DAAZ

Naturaleza: Teórico - práctico

Ambiente : Aula, gabinete

Competencia: Conoce y explica el proceso de identificación, formulación y evaluación de Proyectos de Inversión Pública en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual

de Inversiones (INVIERTE.PE).- Identifica el proyecto mediante el diagnóstico de la situación actual, problemas, causas y efectos, plantea el proyecto y las alternativas de solución.- Formula el proyecto fijando el horizonte de evaluación, analiza el mercado de servicio, técnico, gestión y costos inversión del proyecto.- Evalúa el proyecto con las metodologías costo-beneficio y costo-efectividad, analiza los riesgos e incertidumbre, sostenibilidad, financiamiento y construye el marco lógico de un Proyecto de Inversión Pública.



Contenido: Marco legal, institucional y conceptual de Proyectos de Inversión Pública (PIP) en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones (INVIERTE.PE).- Identificación del proyecto, diagnóstico de la situación actual, definición de problemas, causas y efectos, planteamiento del proyecto y alternativas de solución.- Formulación del proyecto, horizonte de evaluación, análisis del mercado de servicio, análisis técnico, gestión y costos inversión del proyecto.- Evaluación del proyecto, evaluación social con metodologías costo-beneficio y costo-efectividad, análisis de riesgos e incertidumbre, sostenibilidad, financiamiento y estructura del marco lógico.

CONTABILIDAD AGROPECUARIA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD.	HT	HP	TH	REQ.	DPTO.
DR 832	Contabilidad agropecuaria	3.0	2.0	2.0	4.0	DR 481	DAAZ

Naturaleza : Teórico-practico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencias: Conoce, elabora el plan contable. Explica e interpreta los estados financieros de una Mype Agropecuaria.

Contenido: Elementos básicos de contabilidad agropecuaria. La cuenta, ciclo contable, principales libros contables. Análisis e interpretación de estados financieros. Evaluación económica y financiera de la empresa agropecuaria. Financiamiento agropecuario, fuentes de crédito. Origen y aplicación.

AREA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GEOESTADÍSTICA AGRÍCOLA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 831	Geoestadística agrícola	3	2	2	4	II 482	DAAZ

Naturaleza : Teórico - practico
Ambiente : Aula, gabinete, campo

Competencia: Conoce datos espaciales de interés en estudios agrícolas, ingeniería de riegos y suelo, pecuarias y gestión de proyectos y desarrollo rural, así como las herramientas de análisis geoestadístico.

Contenido: Datos espaciales multivariantes y análisis exploratorio. Definiciones básicas de geoestadística aplicado a las ciencias agrícolas. Correlación espacial muestral. Correlación espacial muestral. Temas especiales, aplicaciones.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y CARTOGRÁFICA PARA LA AGRICULTURA

SIGLA	ASIGNATURA	CRÉD	HT	HP	TH	REQ.	DPTO
II 830	Sistema de información geográfica y cartográfica para la agricultura	3	2	2	4	130 créditos	DAAZ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Naturaleza : Teórico - práctico
Ambiente : Aula, laboratorio



Competencia: Elabora, interpreta y analiza datos espaciales mediante técnicas de composición cartográfica de las estructuras del relieve del territorio, teledetección y fundamentos de los sistemas de información geoespacial relacionada con la actividad agrícola, preparando al estudiante para enfrentar los desafíos cambiantes en la agricultura moderna.

Contenido: Conceptos, elementos de la cartografía, determinación geográfica. La Tierra y Sistemas de Coordenadas. Latitud, longitud y meridianos. Mapas, planos y cartas geográficas. Elaboración de mapas y planos. Mapas temáticos. SIG - GPS, extensiones SIG. Modelos de datos vector y ráster. Incorporación y almacenamiento de datos. Elementos geográficos, representación de modelos vectoriales y modelos ráster; Definición de la percepción remota, sensores; Análisis de las imágenes satelitales, clasificación supervisada y no supervisada de imágenes satelitales. Debe considerarse investigación formativa de modo transversal.

5.4.7. ESTRUCTURA DEL SÍLABO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA DE ...

I. DATOS GENERALES

1.1 Facultad :
1.2 Escuela Profesional :
1.3 Departamento Académico :
1.4 Semestre académico :
1.5 Currículo :
1.6 Sigla :
1.7 Requisito :
1.8 Créditos :
1.9 Horas semanales Teóricas :
Prácticas :
1.10 Total horas :
1.11 Ambiente teoría :
1.12 Ambiente práctica :
1.13 Período inicio y finalización :
1.14 Docentes y correo electrónico :

II. SUMILLA (COMPETENCIA Y CONTENIDO)

Copiar del currículo 2018

SIGLA	ASIGNATURA	Crédito	HT	HP	Requisito	Departamento

AREA :
NATURALEZA :
AMBIENTE TEORÍA :
AMBIENTE PRÁCTICA :

COMPETENCIA GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CONTENIDO:

UNIDADES Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

UNIDADES	COMPETENCIAS
Unidad 1:	

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Unidad 2:	
Unidad 3:	
Unidad 4:	



III. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

SEMANA	UNIDAD/TEMARIO	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	RECURSOS Y/O MATERIALES DIDACTICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION
1.				

IV. PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES DE PRÁCTICA

SEMANAS	TEMARIO	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	RECURSOS Y/O MATERIALES DIDACTICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION
1.				

V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA EL APRENDIZAJE

VI. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION PARA EL APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumentos	Ponderado
		Total	100%

REQUISITOS DE APROBACIÓN:

VII. INVESTIGACIÓN FORMATIVA

VIII. RESPONSABILIDAD SOCIAL, PROYECCION Y EXTENSION CULTURAL

VIII. TUTORIA.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Específica

Complementaria

X. VERSIÓN

Fecha de modificación

XI. LUGAR Y FECHA

XII. DOCENTES RESPONSABLES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.A. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



5.4.8. EQUIVALENCIAS ENTRE PLANES DE ESTUDIOS

Se entiende por equivalencia a la compatibilidad de asignaturas de un plan de estudio anterior y uno nuevo, aun cuando difiere el número de créditos. (De resultar en este proceso, un número de créditos diferente, para el otorgamiento del grado académico de bachiller, no será un impedimento; sin embargo, debe ser aclarado este aspecto en el dictamen de equivalencias). La equivalencia se da a nivel interno de cada programa de estudios o carrera profesional de la UNSCH.

Las asignaturas equivalentes, se deben establecer en el mismo semestre impar o par y en lo posible con el mismo número de créditos, número de horas teóricas y prácticas (Cuadro de equivalencias, página 64)

5.4.9. CONVALIDACION DE ESTUDIOS Y ASIGNATURAS

Se entiende por convalidación a la validación del contenido de las asignaturas, debiendo existir similitud de no menor de un 70%; este proceso es aplicable en traslados internos (de una carrera o programa a otra, de nuestra misma universidad) y traslados externos (de carreras o programas de procedencia de otras universidades a nuestra universidad). La convalidación se aplica a solicitud del/de la interesado/a.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DEL CURRÍCULO 2018 vs 2004

PLAN DE ESTUDIOS 2018 (REAJUSTADO)		PLAN DE ESTUDIOS 2018		PLAN DE ESTUDIOS 2004	
LE 181	Comunicación oral y escrita	LE 181	Comunicación oral y escrita	LE 141	Comunicación Escrita Oral
MD 181	Metodología del trabajo universitario	MD 181	Metodología del trabajo universitario		
BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	BI 181	Ciencias naturales y medio ambiente	AG 143	Agrobiología
MA 181	Matemática básica	MA 181	Matemática básica	MA 143	Matemática General
FI 181	Filosofía	FI 181	Filosofía	FI 141	Filosofía
PV 181	Introducción a la agronomía	PV 181	Introducción a la agronomía	PV 142	Agricultura General
HI 182	Realidad nacional y mundial	HI 182	Realidad nacional y mundial	DR 142	Realidad Nacional Agraria
LE 182	Comprensión y producción de textos	LE 182	Comprensión y producción de textos	LE 142	Redacción técnica
CS 182	Sociedad y cultura	CS 182	Sociedad y cultura		
AD 182	Liderazgo y gestión	AD 182	Liderazgo y gestión		
PS 182	Psicología y desarrollo humano	PS 182	Psicología y desarrollo humano		
MA 182	Cálculo I	MA 182	Cálculo I	MA 144	Análisis Matemático I
QU-281	Química aplicada	QU-281	Química aplicada	QU 141	Química General
IR 281	Dibujo de ingeniería	IC 281	Dibujo de ingeniería	IC 141	Dibujo de ingeniería
FS 281	Física aplicada	FS 281	Física aplicada	FS 142	Física Aplicada
MA 281	Cálculo II	MA 281	Cálculo II	MA 241	Análisis Matemático II
PA 281	Bases de la producción animal	PA 281	Bases de la producción animal	PA 241	Anatomía y Fisiología Animal
PV 281	Botánica agrícola	PV 281	Botánica agrícola	PV 241	Anatomía de Plantas Cultivadas
IR 284	Topografía y agrimensura	IC 282	Topografía	IC 241	Topografía I
BI 282	Bioquímica	BI 282	Bioquímica	BI 144	Bioquímica
DR 282	Economía y política agraria	DR 282	Economía y política agraria	EC 241	Economía Agraria
PA 282	Zootecnia I	PA 282	Zootecnia I	PA 242	Zootecnia I
SU 830	Química Agrícola	SU 830	Química Agrícola	SU 242	Química agrícola
IR 282	Mecánica vectorial	IR 282	Mecánica vectorial	IR 242	Mecánica Aplicada
PV 282	Genética agrícola	PV 282	Genética agrícola	PV 244	Genética Agrícola
RH 381	Climatología e hidrología agrícola	RH 381	Agrometeorología e hidrología	PV 243	Agro meteorología
SU 381	Edafología	SU 381	Edafología	SU 341	Edafología
PV 381	Microbiología agrícola	PV 381	Microbiología agrícola	PV 343	Microbiología Agrícola
PA 381	Zootecnia II	PA 381	Zootecnia II	PA 341	Zootecnia II
RH 383	Mecánica de fluidos e hidráulica	RH 383	Mecánica de fluidos e hidráulica	IR 341	Hidráulica Aplicada e Hidrología
IR 381	Resistencia de materiales	RH 385	Resistencia de materiales	IR 343	Resistencia de Materiales
PV 382	Agroecología	PV 382	Agroecología	PV 242	Agroecología
PA 382	Nutrición y alimentación animal	PA 382	Nutrición y alimentación animal	PA 344	Nutrición y Alimentación Animal
PV 384	Entomología general	PV 384	Entomología general	PV 342	Entomología General
SU 382	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal	SU 382	Fertilidad de suelos y nutrición vegetal	SU 342	Fertilidad de Suelos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Escuela de Ciencias Agrarias
E. Pro. Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



PV 386 Fisiología vegetal
 II 382 Metodología de la investigación
 II 481 Experimentación agrícola I
 PV 483 Patología vegetal
 PV 485 Silvicultura
 DR 481 Gestión y administración rural
 PA 481 Pastos y forrajes
 PV 481 Horticultura
 RH 482 Ingeniería del riego
 IR 484 Mecanización agrícola
 PV 484 Tubérculos y granos andinos.
 IR 482 Infraestructura agropecuaria
 PV 482 Fruticultura general
 II 482 Experimentación agrícola II
 PV 581 Fitogenotecnia
 PV 583 Entomología agrícola
 SU 581 Manejo de suelos
 DR 581 Proyectos agropecuarios I
 II 584 Trabajo de investigación

PV 582 Cereales y leguminosas
 II 582 Innovación y emprendimiento en agronegocios
 DR 582 Desarrollo rural
 RH 582 Diseño de sistemas de riego

CURSOS ELECTIVOS

PV 837 Biodiversidad del suelo y sus aplicaciones
 PV 841 Manejo y producción de semillas
 PV 842 Manejo de malezas
 PV 831 Agricultura andina
 PV 844 Ingeniería genética vegetal
 PV 835 Cultivos tropicales
 PV 839 Manejo post cosecha
 PV 843 Medio ambiente y desarrollo sostenible
 SU 833 Suelos tropicales
 SU 830 Química agrícola
 SU 832 Análisis agrícola
 SU 831 Evaluación de tierras

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
 SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
 Facultad de Ciencias Agrarias
 E.P. de Agronomía

 Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
 DIRECTOR

PV 386 Fisiología vegetal
 II 382 Metodología de la investigación
 II 481 Experimentación agrícola I
 PV 483 Patología vegetal
 PV 485 Silvicultura
 DR 482 Gestión y administración rural
 PV 484 Pastos y forrajes
 PV 583 Horticultura
 RH 481 Ingeniería del riego
 RH 483 Mecanización agrícola
 PV 486 Tubérculos y granos andinos.
 IR 482 Infraestructura agropecuaria
 PV 482 Fruticultura general
 II 482 Experimentación agrícola II
 PV 581 Fitogenotecnia
 PV 481 Entomología agrícola ambiental
 SU 581 Manejo de suelos
 DR 581 Proyectos agropecuarios I
 AG 581 Tesis

PV 582 Cereales y leguminosas
 II 582 Innovación y emprendimiento en agronegocios
 DR 582 Desarrollo rural
 RH 582 Diseño de sistemas de riego

CURSOS ELECTIVOS

PV 887 Biodiversidad del suelo y sus aplicaciones
 PV 884 Manejo y producción de semillas
 PV 889 Manejo de malezas
 PV 888 Agricultura andina
 PV 890 Ingeniería genética vegetal
 PV 885 Cultivos tropicales
 PV 891 Manejo post cosecha
 DR 881 Desarrollo sostenible
 SU 883 Suelos tropicales
 SU 882 Química agrícola
 SU 880 Análisis agrícola
 SU 881 Evaluación de tierras

PV 344 Fisiología Vegetal
 PV 444 Metodología de la Investigación
 PV 341 Experimentación Agrícola I
 PV 441 Patología Vegetal
 PV 445 Forestación
 DR 441 Administración Agropecuaria
 PA 441 Pastos y Forrajes
 PV 541 Horticultura
 IR 342 Ingeniería de Riegos
 IR 441 Mecanización Agrícola
 PV 442 Tuberosas y Granos Andinos
 IR 442 Infraestructura Rural
 PV 446 Fruticultura General
 PV 448 Experimentación Agrícola II
 PV 543 Fitogenotecnia
 PV 443 Entomología Agrícola
 SU 541 Manejo y Conserv. Suelos
 DR 541 Proyectos Agropecuarios I

PV 542 Cereales y Leguminosas
 PV 545 Manejo postcosecha
 DR 542 Agro negocios

PV 653 Microbiología aplic. agric.
 PV 553 Producción y Manejo de Semillas
 PV 555 Manejo de Malezas
 PV 559 Agricultura Andina
 PV 567 Ingeniería Genética Vegetal
 PV 571 Cultivos Tropicales
 PV 545 Manejo Post-cosecha
 DR 553 Desarrollo Sostenible
 SU 551 Suelos Tropicales
 SU 242 Química Agrícola
 SU 553 Análisis Agrícola
 SU 554 Evaluación de Tierras



PV 832	Agricultura orgánica	PV 882	Agricultura orgánica	PV 550	Agricultura Orgánica
PV 834	Agroforestería	PV 881	Agroforestería	PV 552	Agroforestería
DR 838	Proyectos forestales	DR 880	Proyectos forestales	PV 554	Proyectos Forestales
PV 836	Fitopatología agrícola	PV 886	Fitopatología agrícola	PV 564	Fitopatología agrícola
PV 850	Recursos fitogenéticos			PV 560	Recursos fitogenéticos
DR 840	Evaluación de impacto ambiental	DR 883	Evaluación de impacto ambiental	PV 570	Eval. De Impacto Ambiental
PV 830	Apicultura y apiterapia	PV 880	Apicultura y apiterapia	PV 572	Apicultura
PV 833	Entomorremediación	PV 883	Entomorremediación		
PA 833	Sistema de producción de monogástricos	PA 883	Sistema de producción de monogástricos	PA 562	Producción de Aves
				PA 557	Prod. Animales menores
				PA 553	Producción de Porcinos
				PA 554	Producción de Vacunos
PA 830	Sistema de producción de rumiantes y de alta montaña	PA 880	Sistema de producción de rumiantes y de alta montaña	PA 556	Producción Camélidos Andinos
				PA 562	Producción de Ovinos
PA 831	Sistema de producción de animales de trópico	PA 881	Sistema de producción de animales de trópico	PA 556	Ganadería de trópico
PA 832	Proceso de la post producción animal	PA 882	Proceso de la post producción animal	PA 560	Tecnología Productos Pecuarios
RH 833	Diseño de estructuras hidráulicas	RH 883	Diseño de estructuras hidráulicas	IR 553	Diseño Estructuras Hidráulicas
RH 830	Saneamiento rural	RH 882	Saneamiento rural	IR 552	Ingeniería Sanitaria Rural
IR 832	Costos y presupuestos	RH 884	Costos y presupuestos	IR 551	Ingeniería de Costos y Presupuestos
SU 836	Contaminación y remediación de suelos	SU 884	Contaminación y remediación de suelos		
SU 834	Manejo de cuencas	SU 882	Manejo de cuencas	SU 556	Manejo de Cuencas
IR 831	Fotogrametría y teledetección	RH 881	Fotogrametría y teledetección	IR 570	Fotogrametría y Fotointerpret
DR 831	Mercadotecnia agrícola	DR 882	Mercadotecnia	DR 551	Mercadotecnia
DR 830	Proyectos agropecuarios II	DR 887	Proyectos agropecuarios II	DR 552	Proyectos Agropecuarios II
DR 832	Contabilidad agropecuaria	DR 884	Contabilidad agropecuaria	DR 556	Contabilidad Agropecuaria
DR 833	Transferencia de tecnología	DR 885	Transferencia de tecnología	DR 544	Transferencia Tecnológica
II 831	Geoestadística agrícola	II 881	Geoestadística agrícola		
II 830	Sistemas de información geográfica y cartografía para la agricultura				
PV 847	Frutales de trópico			PV 551	Frutales de Trópico
PV 845	Viticultura y enología			PV 557	Viticultura y Enología
PV 851	Cultivos andinos nativos			PV 561	Cultivos Andinos Nativos
				PV 562	Agroecología tropical
PV 849	Nematología			PV 565	Nematología Vegetal
				PV 569	Técnica de Crianza y Eval. Insec.
PV 846	Frutales de clima templado			PV 556	Frutales de Clima Templado
PV 848	Frutales nativos			PV 558	Frutales Nativos
				PV 560	Recursos Filogenéticos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela de Agronomía

Dr. Eurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



PV 856 Ecofisiología
PV 852 Biotecnología vegetal

PV 854 Manejo integrado de plagas

PA 835 Alimentación Animal

IR 835 Infraestructura rural

RH 834 Hidrología avanzada

PV 562 Agroecología Tropical
PV 566 Eco fisiología de los Cultivos
PV 568 Biotecnología Vegetal
PV 574 Tuna y Cochinilla
PV 576 Mejoramiento Agronómico
PV 578 Manejo Integrado de Plagas
PA 551 Enfermedades Parasitarias
PA 559 Manejo de Pastos y Pasturas
PA 561 Alimentación Animal al Pastoreo
PA 558 Alimentación Animal
PA 564 Manejo de Pasturas tropicales
PA 566 Prod. Semillas de Pastos
PA 568 Producción de Caprinos
PA 570 Mejoramiento Ganadero
IR 555 Concreto Armado y Madera
IR 557 Construcciones Rurales
IR 559 Diseño de Sistema de Riego
IR 550 Topografía de Construcciones
IR 554 Hidrología Aplicada
IR 556 Puentes y Caminos Rurales
IR 558 Mecanización Agrícola
DR 554 Gestión de la Empresa Agropec

ACTIVIDADES CO-CURRICULARES

QE 281 Quechua
IN 181 Ingles I

IN 281 Ingles II

PP 581 Practicas preprofesionales
SS 582 Servicio social universitario agronómico
AD 282 Actividades deportivas, culturales, artísticas

ACTIVIDADES CO-CURRICULARES

QE 281 Quechua
IN 181 Ingles I

IN 281 Ingles II

PP 581 Practicas preprofesionales
SS 582 Servicio social universitario
AD 282 Actividades deportivas, culturales, artísticas

QE 102 Quechua I
IN 102 Ingles Técnico I
CC 102 Computación I
QE 203 Quechua II
IN 203 Inglés Técnico II
CC 203 Computación II
IN 204 Inglés Técnico III
IN 301 Inglés Técnico IV
PP 502 Práctica preprofesional

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Esp. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

PARA LA REALIZACIÓN DE TRASLADOS INTERNOS



- a) Para las convalidaciones, los recurrentes deberán adjuntar los siguientes documentos:
 - Solicitud dirigida al Rector de la UNSCH.
 - Recibo de tesorería por concepto de trámite de acuerdo al TUPA.
 - Certificado de estudios originales.
 - Copia del sílabo de los cursos, fedateado por el Director de Departamento Académico correspondiente.
- b) El expediente recepcionado en la Facultad, es remitido a la Escuela Profesional de Agronomía, a su vez el Director remite a la comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, los que emiten dictamen y elaboran el cuadro de equivalencias.
- c) La comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, tendrán diez (10) días hábiles para emitir el dictamen correspondiente, bajo responsabilidad; en caso de incumplimiento serán pasibles de sanciones señaladas en el Reglamento General de la UNSCH.
- d) Serán convalidables las asignaturas cuyas sumillas tengan descripciones en un 70% como mínimo, aun cuando las nomenclaturas, siglas y series no sean correspondientes.
- e) Devuelto el expediente, se deriva al decanato para su tratamiento y aprobación en el Consejo de Facultad. De existir observaciones será devuelto a la comisión para superar las mismas; en caso de ser aprobado, se deriva a la Escuela para la emisión de las actas correspondientes. De no ser superadas las observaciones el trámite se dará por concluido.
- f) El expediente con las actas de evaluación final, es derivado al Departamento Académico.
- g) Inscrita el acta, sigue el procedimiento establecido por el Reglamento General de la UNSCH.

PARA LA REALIZACIÓN DE TRASLADOS NACIONALES

- a) Para las convalidaciones, el recurrente deberá adjuntar los siguientes documentos:
 - Solicitud dirigida al Rector de la UNSCH. Recibo de Tesorería por concepto de trámite de acuerdo al TUPA.
 - Plan de estudios o currículo firmado por el Director de Escuela o Decano de la Facultad y fedateado por el Secretario General de la universidad de origen.
 - Certificado de estudios originales, fedateado por Secretario General de la universidad de origen, con 40.0 créditos como mínimo
 - Copia del sílabo de las asignaturas, fedateado por y Director de Departamento Académico y Secretario General de la universidad de origen.
- b) El expediente que ingresa a la Facultad, es remitido a la Escuela de Agronomía, a su vez, el Director remite a la comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos los que emiten dictamen y elaboran el cuadro de equivalencias.
- c) La comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, tendrán diez (10) días hábiles para emitir el dictamen correspondiente, bajo - responsabilidad; en caso de incumplimiento serán sometidos a sanciones señaladas en el Reglamento General de la UNSCH.
- d) Serán convalidables las asignaturas brindadas por universidades (se exceptúa las de nivel o rango universitario), cuyas sumillas tengan descripciones equivalentes en un 70% como mínimo; aún y cuando la nomenclatura, sigla y serie sean diferentes.
- e) Devuelto el expediente, se deriva al Decano para su tratamiento y aprobación en el Consejo de Facultad. De existir observaciones será devuelto a la comisión para superar las mismas; en caso de ser aprobado, se deriva a la Escuela para la emisión de las actas correspondientes. De no ser superadas las observaciones el trámite se dará por concluido.
- f) El expediente con las actas de evaluación final, es derivado al Departamento Académico.
- g) Inscrita el acta, sigue el procedimiento establecido por el Reglamento General de la UNSCH.

PARA LA REALIZACIÓN DE TRASLADOS INTERNACIONALES



- a) Para las convalidaciones, el recurrente deberá adjuntar los siguientes documentos:
 - Solicitud dirigida al Decano de la Facultad.
 - Recibo de Tesorería por concepto de trámite de acuerdo al TUPA.
 - Certificado de estudios originales, fedateado por el Secretario General de la universidad de origen.
 - Copia del sílabo de las asignaturas, fedateado por el Decano de la Facultad y/o autoridad competente de la Universidad de origen.
- b) Recibido el expediente en la Facultad, es remitido a la Escuela de Agronomía, a su vez, el Director remite comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, los que emiten dictamen y elaboran el cuadro de equivalencias.
- c) La comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, tendrán diez (10) días hábiles para emitir el dictamen correspondiente, bajo responsabilidad; en caso de incumplimiento serán pasibles de sanciones señaladas en el Reglamento General de la UNSCH.
- d) Serán convalidables las asignaturas brindadas por universidades (se exceptúa las de nivel o rango universitario que tengan descripciones equivalentes en un 70% como mínimo; aun cuando la nomenclatura, sigla y serie sean diferentes. Si el sílabo no está escrito en idioma castellano, se deberá acompañar una traducción en este idioma, para facilitar el trabajo de la comisión.
- e) Devuelto el expediente, se deriva al Decano para su tratamiento y aprobación en el Consejo de Facultad. De existir observaciones será devuelto a la comisión para superar las mismas; en caso de ser aprobado, se deriva a la Escuela para la emisión de las actas correspondientes. De no ser superadas las observaciones el trámite se dará por concluido,
- f) El expediente con las actas de evaluación final, es derivado al Departamento Académico.
- g) Inscrita el acta, sigue el procedimiento establecido por el Reglamento General de la UNSCH.

PARA LA CONVALIDACIÓN POR GRADOS Y TÍTULOS (2DA CARRERA)

- a) Para las convalidaciones por la modalidad de segunda carrera, los recurrentes deberán adjuntar los siguientes documentos:
 - Solicitud dirigida al Rector de la UNSCH.
 - Recibo de tesorería por concepto de trámite de acuerdo al TUPA.
 - Copia fedateada del grado y/o título por el Secretario General de la Universidad de procedencia.
 - Certificado de estudios originales.
 - Copia del sílabo de los cursos, fedateado por el Director de Departamento Académico correspondiente.
- b) El expediente recepcionado en la Facultad, es remitido a la Escuela Profesional de Agronomía, a su vez el Director remite a la comisión de convalidación de cursos y dictaminadora de cursos únicos, los que emiten dictamen y elaboran el cuadro de equivalencias.
- c) La Comisión de Docentes, tendrán diez (10) días hábiles para emitir el dictamen correspondiente, bajo responsabilidad; en caso de incumplimiento serán pasibles de sanciones señaladas en el Reglamento General de la UNSCH.
- d) Serán convalidables las asignaturas cuyas sumillas tengan descripciones en un 75% como mínimo, aun cuando las nomenclaturas, siglas y series no sean correspondientes. Se verificará el creditaje de cada una de las asignaturas que presenten el 70% de similitud en las descripciones; siendo consideradas como válidas aquellas que presentan un número de créditos no menor de 80% considerado en el Currículo.
- e) Devuelto el expediente, se deriva al Decano para su tratamiento y aprobación en el Consejo de Facultad. De existir observaciones será devuelto a la comisión para superar las mismas; en caso de ser aprobado, se deriva a la Escuela para la emisión de las actas

correspondientes. De no ser superadas las observaciones el trámite se dará por concluido.

- f) El expediente con las actas de evaluación final, es derivado al Departamento Académico.
- g) Inscrita el acta, sigue el procedimiento establecido por el Reglamento General de la UNSCH.



5.5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

5.5.1. TIPOS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La metodología para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Profesional de Agronomía se aplicará a través de varias estrategias y técnicas, en ese sentido se explica las técnicas priorizadas para fomentar el aprendizaje del estudiante y logro de competencias.

- a. La sesión expositiva, también denominada en los ámbitos universitarios como “Clase o sesión magistral”, ha sido durante siglos la metodología más utilizada (Imbernón et al., 2020). Esta debe ser utilizada compartiendo con otras estrategias como:
- b. Aprendizaje colaborativo:

La estrategia consiste en constituir grupos pequeños de 2 a 4 estudiantes de diferentes niveles de rendimiento académico (bajo, medio, alto, visiones y formas de trabajo) de manera que el alumno con alto rendimiento motive al menos aplicado, promueva la comunicación, intercambio de ideas, a aprender la tarea (una pregunta formulada por el docente, investigación, proyectos, debates etc.). Asignar roles dentro de cada grupo, la interacción de los miembros del grupo puede ser presencial o a través de programas digitales (Landa, 2016).

- c. El aprendizaje basado en problemas (ABP)

Es un sistema que se presenta el problema, a continuación, se identifican las necesidades, se busca la información requerida y, por último, se vuelve al problema.

Cómo desarrollar el aprendizaje basado en problemas:

- **Definir la idea o concepto a enseñar:** Elegir una idea, un concepto o un principio central que se enseñe siempre en un curso determinado, y luego identificar el problema, una tarea o un trabajo que se asigne habitualmente a los estudiantes para ayudarles a aprender ese concepto.
- **Contextualización:** Pensar en un contexto del mundo real para el concepto en cuestión. Desarrollar un aspecto de narración de un problema o **investigar un caso real que pueda ser adaptado**, añadiendo alguna motivación para que los estudiantes resuelvan el problema. Los problemas más complejos desafiarán a los estudiantes a ir más allá.
- **Introducción del problema en etapas:** El problema necesita ser introducido en etapas para que los estudiantes puedan identificar los temas de aprendizaje que los llevarán a investigar los conceptos objetivo.
- El aprendizaje por el método del caso
- El método del caso es una metodología de aprendizaje basada en aprender haciendo y que tiene como objetivo preparar a los alumnos para la **toma de decisiones estratégicas** en las empresas agropecuarias a través de la práctica de **situaciones reales**.

- A diferencia de las conferencias magistrales en las que el alumno recibe de forma pasiva el conocimiento impartido por los profesores, mediante este método son los alumnos quienes aportan principalmente sus ideas en **clases** orientadas a la acción sobre casos exitosos en la producción agropecuaria. Ya que la mejor manera de aprender a decidir es tomando decisiones en un entorno seguro.



d. El aprendizaje por el método de proyectos

La estrategia consiste en asignarles a los estudiantes una lista de ideas de proyectos vinculados con el programa analítico de la asignatura y el estudiante toma una de las propuestas formuladas por el profesor o propone otro proyecto con más afinidad a su problemática agraria de su zona de origen. Las etapas más características del proyecto, planificación de todos los detalles del proyecto, distribución de tareas, selección de material necesario, obtención y estructuración de la información, seguimiento del proyecto, presentación y finalmente, análisis y evaluación del producto y de los aportes individuales (Morales, et al., 2022; Escribano y Del Valle, 2018)

En la universidad el proyecto se complementa con el trabajo del docente, que ayuda a la sistematización y a la transferencia de producto en el tema que se estudia más allá de lo que sucede en las aulas de la educación superior (Orellana, 2020; Prieto, 2018).

e. El aprendizaje basado en desafíos o retos

El Aprendizaje Basado en Retos es un enfoque pedagógico que se ha incorporado en áreas de estudio como la ciencia y la ingeniería, y demanda una perspectiva del mundo real porque sugiere que el aprendizaje involucra el hacer o actuar del estudiante respecto a un tema de estudio (Jou, Hung y Lai, 2010). Este acercamiento ofrece un marco de aprendizaje centrado en el estudiante que emula las experiencias de un lugar de trabajo moderno (Santos, Fernandes, Sales y Nichols, 2015), identificando problemas reales de su carrera y de su región. Es así que el Aprendizaje Basado en Retos aprovecha el interés de investigación formativa de los estudiantes y darle un significado práctico a la educación, mientras desarrollan Competencias claves como el trabajo colaborativo y multidisciplinario, la toma de decisiones, la comunicación avanzada, la ética y el liderazgo (Malmqvist, Rådberg y Lundqvist, 2015). La naturaleza misma de basar el aprendizaje en la Solución de Problemas reales, hace posible que en la Evaluación de los resultados participen entidades externas a la institución educativa

Aunque los métodos de Evaluación tradicionales pueden ser útiles para retroalimentar el proceso, la experiencia del Aprendizaje Basado en Retos ofrece la oportunidad de integrar una gran variedad de herramientas de Evaluación alternativas. Dichas herramientas están basadas en el hecho de que los estudiantes no solamente aprenderán nuevo conocimiento, sino que lo aplicarán para resolver problemas o situaciones reales. Estos instrumentos también proporcionan una fuente de información que permite valorar la profundidad de los aprendizajes logrados y la evolución de los mismos:

- Los e-portafolios, En términos generales un e-portafolio es una colección digital de evidencias, que incluye demostraciones, recursos, y logros obtenidos por los estudiantes (Reese y Levy, 2009).
- Las rubricas
- La realización de proyectos relacionado a la Solución de Problemas.
- La resolución de retos se ha evaluado a través de concursos y Competencias entre los estudiantes.

- La retroalimentación recibida por parte de un evaluador externo al entorno académico ofrece una experiencia única de aprendizaje a los estudiantes.
- Nota: La comisión sugiere utilizar las estrategias de estudio de casos, problemas, proyectos y retos en asignaturas de la serie 400-500 en tanto las estrategias colaborativas en todas las series.



f. Aprendizaje en investigación formativa

El docente debe ser el referente del estudiante en el adecuado uso de las técnicas y métodos de investigación:

- Promoviendo tareas orientadas a que el estudiante se ejercite en la descripción tanto escrita como oral a través de la comunicación cotidiana. Uso de normas APA versión última.
- Enseña la búsqueda de información en bibliotecas y base de datos virtuales con el uso de gestores bibliográficos.
- Asesora en el reconocimiento de los conceptos de investigación, diseños experimentales.
- Ilustrar la problematización y la formulación de la pregunta de investigación.
- Ilustra en argumentar y mostrar una postura frente a la temática de su investigación.
- Exige la redacción académica eficaz Ejemplo su plan de tesis.
- Exige el manejo de medios de información convencional y digital
- Promueve los principios éticos de la investigación.
- Enseña el estado de arte de la tesis

Material didáctico

El docente de la Escuela de Formación Profesional de Agronomía ofrecerá a los estudiantes:

- Separata por cada unidad de aprendizaje, esta constituye ofertar la clase por escrito, sobre ese material los estudiantes producirán mapas conceptuales que serán presentadas en su portafolio digital.
- Artículos publicados en revistas indizadas de los cuartiles (Q3, Q2, Q1). La misma que será estudiada en su estructura y contenido, el estudiante debe extraer el resultado más importante. Trabajo personal o en grupo.
- Información sobre búsqueda, almacenamiento y utilizar la información científica, norma APA, gestores de citas y referencias bibliográficas.
- Guía y reporte de prácticas
- Videos temáticos
- PPTs de las clases
- Aplicativos digitales para enseñanza y aprendizaje.

Otras estrategias a considerar, se indican en el cuadro siguiente:

- Estrategias de aprendizaje	- Habilidades
- Técnica expositiva	- Habilidades de comunicación
- Técnica del interrogatorio	- Habilidades de asimilación, retención, analíticas, metacognitivas, inventivas y creativas
- Técnica de la discusión	- Habilidades de búsquedas de información, organizativas, analíticas, comunicativas, sociales, de toma de decisiones.

- Técnica de la demostración	- Habilidades de búsquedas de información, organizativas, creativas, analíticas, de comunicación, de toma de decisiones.
- Método de proyectos	- Habilidades de búsquedas de información, organizativas, inventivas y creativas, analíticas, de toma de decisiones, de comunicación, sociales y metacognitivas.



5.6. SISTEMA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE

La evaluación es un proceso sistemático que permite obtener información sobre el logro de los resultados de aprendizaje que se espera logren los estudiantes al finalizar una unidad o curso. Esta información permite, tanto al docente como al estudiante, reflexionar y tomar decisiones para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje (PUCP- 2022).

En el contexto actual, para evaluar competencias resulta coherentes con una evaluación más significativa, el uso de portafolio, rúbrica, debate y retroalimentación, sin embargo puede ser factible otros tipos de instrumentos para evaluar el aprendizaje del estudiante, en efecto, el docente de la Escuela Profesional de Agronomía en base a la libertad de cátedra deberá adoptar técnicas e instrumentos del y para el aprendizaje del estudiante de acuerdo a la naturaleza de su asignatura (Turull, 2020).

Portafolio

El portafolio es una carpeta que recoge tanto el proceso como los resultados de aprendizaje de un alumno. Se trata de un contenedor (físico, electrónico, en la nube) de colecciones de trabajos realizados por una persona; de un conjunto de producciones (seleccionadas por la persona que realiza el portafolios) que evidencian su aprendizaje, su progresión académica o profesional y su perfil de profesional (Cano, 2020).

Rúbrica

La rúbrica es un instrumento que define tareas, actividades o comportamientos específicos que se desean valorar, estas incluyen los descriptores sobre los niveles de desempeño del estudiante. Usualmente se presenta en forma de matriz, con filas y columnas, se puede dirigir a un solo alumno (evaluación individual), a un conjunto de alumnos o a todo el grupo (evaluación colectiva), facilita la retroalimentación. Presentan tres elementos esenciales, criterios de evaluación, descriptores de calidad y escala de evaluación (Winter, 2000).

Debate

Considerando que el debate es una técnica comunicativa para la confrontación de ideas y posturas, entre dos o más personas, con la finalidad de exponer un tema o asunto desde diferentes ópticas. Se convierte en una herramienta para la evaluación del conocimiento funcional, siempre que el debate se circunscriba en la identificación de problemas relacionados al tema de estudio; el cual involucra la presentación de conocimientos, hipótesis y promueva el pensamiento crítico para el desarrollo dinámico de nuevos conocimientos. Esta herramienta de evaluación ayuda a comprobar que el estudiante ha fijado conocimientos conceptuales y ha adquiridos conocimientos funcionales, desarrollando habilidades de pensamiento analítico (argumentación, interpretación), como para que el estudiante identifique sus procesos y logros de aprendizaje.

Retroalimentación



La retroalimentación es la información que se brinda al estudiante sobre cómo ha sido su desempeño. Entre sus características están que sea constructiva; comprensiva, es decir, que sea clara y breve; y oportuna. La retroalimentación favorece la autoevaluación, la reflexión de parte del alumno sobre qué y cómo está aprendiendo, así como el aprendizaje autónomo al comprometer al alumno en su proceso de aprendizaje (PUCP, 2022).

Características de la retroalimentación

- Debe ser constructiva, debe dar respuesta a tres preguntas fundamentales: ¿Qué hizo bien el estudiante?, ¿Qué es aquello que puede mejorar? Y ¿Cómo puede mejorar?
- Debe de ser comprensible, sea de forma oral o escrita, esta información debe ser breve, específica y enfocada en la tarea.
- Debe ser oportuna.

5.6.1. TIPOS DE EVALUACIÓN EN BASE AL APRENDIZAJE

Para evaluar el aprendizaje planeado sobre conocimiento de varios temas de Ciencias Agrícolas se podrá utilizar. Mapas conceptuales, ensayos, resúmenes, examen oral y exámenes de una materia.

Mapas conceptuales. Son organizadores gráficos que favorecen la comprensión y asimilación de los contenidos, al establecer relaciones conceptuales que les dotan de cohesión, contribuyendo a la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje al propiciar la actividad cognitiva de los estudiantes. Las prácticas formativas centradas en organizadores gráficos permiten mostrar las relaciones explicativas y/o jerárquicas que un sujeto establece entre diversos conceptos para explicar un determinado tema.

Ensayos o artículos. El ensayo es una herramienta que permite la evaluación de habilidades de pensamiento complejo y el desarrollo de la competencia comunicativa de escritura. Permite evaluar las capacidades de organización y síntesis de información, así como la argumentación por parte de los alumnos.

Resumen. El resumen constituye una excelente estrategia para mejorar la comprensión lectora, pues luego de la identificación de las ideas principales y secundarias, de la omisión y selección de ideas a partir de lo que los estudiantes han comprendido, pueden construir un nuevo texto, fundado en el que usaron de base.

Exámenes orales. El examen oral (de viva voz), es un método de evaluación en el que uno o más evaluadores formulan preguntas de forma verbal al estudiante, quien, a su vez, también responde de forma oral. En este diálogo, es posible evaluar competencias que en otro tipo de evaluaciones es más complicado, tales como: profundidad del conocimiento, su aplicación, organización de conceptos de manera rápida y esquemática, evaluación del razonamiento y criterio, entre otros (Pérez, 2015).

Exámenes de una materia. Un examen es una prueba de conocimiento, aptitudes, habilidades. En cualquier nivel educativo existe la necesidad de evaluar para conocer el aprovechamiento del estudio, lo que se conoce como "calificación".

Exámenes con respuestas breves y temas

En los exámenes con respuestas breves, el estudiante responde en forma de nota. Este formato es útil para abordar materiales concretos, como por ejemplo tratar o interpretar diagramas, gráficos y tablas, pero es muy limitado para tratar ideas y temas importantes.

Tipo de evaluación del conocimiento funcional



El conocimiento funcional es un instrumento mediante el cual se clasifica, se explica la realidad o se resuelven los problemas que se presentan. El conocimiento del experto es, por definición, conocimiento funcional. Con el conocimiento funcional se busca que el alumno aprenda a aplicar sus conocimientos previamente adquiridos, hacer análisis crítico del entorno, realizar evaluaciones y autoevaluaciones, además de crear conocimiento respecto a un tema determinado. Por dichas características, debe ser aplicado a los alumnos de las series 400 y 500.

Este nivel de conocimiento funcional se evalúa mediante:

Solución de Problemas. El estudiante demuestra tener capacidad para identificar un problema relacionado con la Agronomía, tomar medidas lógicas y científicas para encontrar una solución deseada; además tener criterios técnico-científicos para la implementación, supervisión y evaluación de tal solución.

Proyecto. El alumno elabora un proyecto de investigación, partiendo de la necesidad de dar respuesta a un problema identificado; para ello, plantea una hipótesis que busca solucionar dicho problema, y a través de una serie de estrategias del método científico y valida dicha hipótesis.

Incidentes Críticos. El alumno identifica situaciones significativas agronómicas (casos, retos, problemas relevantes) que pone al entorno en una situación desestabilizante, impactando en los planos cognitivo, social y emocional.

Elaborando un dossier con información. El estudiante demuestra capacidad y habilidad para estructurar y elaborar un expediente que contiene información científica relacionada con un tema de investigación, que sirve de referencia para su consulta y o discusión.

Presentaciones. El alumno demuestra capacidad de ofrecer información agronómica mediante diapositivas con texto, frases cortas, relacionado con imágenes, fotos, vídeos o gráficos. Tienen efectos de animación.

Las prácticas de campo y laboratorio. Se refiere a formar destrezas en el manejo de equipos y procedimientos. En las prácticas de campo se fomenta el desarrollo de habilidades en el manejo de procesos agronómicos.

La evaluación del aprendizaje se realizará a través de reporte de las actividades y resultados obtenidos en la práctica:

Evaluación por compañeros: se evalúa el aprendizaje a través de sus propias experiencias, las de sus compañeros, evaluación entre sí o conjuntamente con el docente, implica el análisis del trabajo de un estudiante por parte de sus compañeros de clase.

Evaluación de informes: se evalúa la puntualidad, evaluación de estructura, cuestionarios resueltos, estilo y referencias.

5.6.2. INVESTIGACION FORMATIVA Y DE FIN DE CARRERA

Investigación formativa

Considerando que la actividad investigativa es transversal e inherente a la formación profesional de los estudiantes se enfatiza prioritariamente la Investigación Formativa

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zombardo Ochoa
DIRECTOR

para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes que los conducirá sistemáticamente a la investigación científica.

Los mecanismos para integrar el proceso de investigación al proceso de enseñanza – aprendizaje de la Escuela profesional de agronomía deberán estar alineados a las políticas de investigación y reglamentación vigente.

La investigación formativa es formar en y para la investigación a través de actividades que son propias de la investigación científica. Su finalidad es familiarizar a los estudiantes con la investigación, con su naturaleza como búsqueda, con sus fases y funcionamiento. Los estudiantes aprenderán a identificar y formular problemas, a plantear las hipótesis, a diseñar la metodología, a saber, recopilar información, a procesar datos, discutir, argumentar, interpretar, inferir y defender los resultados obtenidos.

Los estudiantes se formarán en investigación a través de los ocho ciclos iniciales o durante la serie 400, y en el décimo ciclo o serie 500 harán la sustentación de un proyecto de investigación, que es luego conducirá a la obtención del título profesional.

Las asignaturas encargadas de gestionar la investigación formativa a través de los ciclos serán elegidas anualmente para cumplir con las siguientes actividades

Ciclos	Asignaturas	Actividades
Ciclo 1	Introducción a la Agronomía	Uso de fuentes bibliográficas Redacción y recopilación de datos Identificar y formular problemas
Ciclo 3	Botánica Agrícola/Bases de la producción animal	Plantear hipótesis e identificar variables
Ciclo 4	Genética agrícola/Economía y política agraria	Recopilar información y plantear título
Ciclo 5	Edafología/Zootecnia II	Redactar el Marco teórico
Ciclo 6	Metodología de la investigación/Agroecología	Diseñar la metodología
Ciclo 7	Experimentación agrícola I/ Entomología agrícola	Procesar datos
Ciclo 8	Experimentación agrícola II/Fruticultura general	Discutir, argumentar, interpretar
Ciclo 9	Proyectos agropecuarios/Trabajo de investigación	Redactar el proyecto de investigación
Ciclo 10	EPA	Sustentar el proyecto de investigación

Investigación de fin de Carrera

Son trabajos de investigación que están más relacionados al reglamento de grados y títulos que se menciona en el capítulo 7.

5.7. RESPONSABILIDAD SOCIAL, PROYECCIÓN Y EXTENSIÓN CULTURAL

La responsabilidad social universitaria (RSU) se rige por su reglamento y las directivas que emanan de la Escuela Profesional de Agronomía. También llamado aprendizaje en servicio, trabajos que están más relacionados al servicio de voluntariado en las comunidades, donde coinciden trabajos de responsabilidad social de docentes, alumnos y administrativos de la escuela

La RSU es una actividad transversal del plan de estudios, en el cual todos los docentes desarrollan acciones con alumnos.



La dirección de la Escuela Profesional de Agronomía a través de la comisión de RSU programará acciones durante el semestre de cada año de modo que los profesores realicen las actividades correspondientes por lo menos una actividad de RSU por semestre, debiendo emitir al final un informe adjuntando nombre de los profesores y alumnos participantes.

La Escuela Profesional de Agronomía (EPA) de acuerdo con los fines esenciales, de la UNSCH en el marco de la responsabilidad social, extensión universitaria y proyección social realiza las siguientes acciones:

- a. Contribuye con la sociedad e instituciones públicas y privadas mediante el estudio, investigación y propuestas de soluciones a los problemas sociales relacionados con las actividades específicas de la EPA.
- b. Extiende su acción educativa a la comunidad en la que vive, mediante un conjunto de actividades de promoción y difusión cultural del conocimiento científico-tecnológico, incidiendo en el fomento de la cultura local, regional y nacional.
- c. Fomenta la educación continua de profesionales del nivel universitario, mediante la organización de ciclos especiales y cursos regulares para su capacitación o actualización. La certificación de estos estudios requiere aprobación de la facultad.
- d. Promueve un clima y una cultura de paz, especialmente a través de actividades de capacitación, investigación y divulgación en temas vinculados con la solución de conflictos, y ejerce funciones conciliadoras como parte de los mecanismos alternativos de solución de conflictos sociales.
- e. Los alumnos deben obligatoriamente realizar servicio de responsabilidad social en Wayllapampa y Canaán. Este servicio será reglamentado por la EPA.

5.8. SISTEMA TUTORIAL

El sistema tutorial de la EPA se basa en el sistema tutorial de la UNSCH y se rige por el reglamento, las directivas y específicamente por la guía tutorial correspondiente, por la que se distribuirá a tutores y tutorados y se establecerán los procedimientos tutoriales, los documentos de registro y evaluación tutorial.

La tutoría es una actividad transversal del plan de estudios, en la que todos los docentes deben desarrollar acción tutorial de acuerdo con la guía de tutoría que le orientará en la práctica de la tutoría individual y grupal.

- a) El Director de Escuela de Agronomía, nominará a los tutores al inicio de cada semestre para la labor de tutoría y consejería permanente.
- b) La Dirección de la Escuela Profesional de Agronomía designará la labor de consejería y tutoría académica al ingreso de los estudiantes y por los cinco años hasta la obtención del Bachillerato.
- c) Las funciones de consejería y tutoría serán las siguientes: Autorizar la matrícula y desmatrícula del estudiante a su cargo, orientar a los alumnos en su formación académica y asesor permanente en el cumplimiento del currículo de estudios.
- d) La Dirección de la Escuela Profesional de Agronomía a través de la comisión de tutoría y consejería programa durante el semestre un mínimo de tres conferencias de tal manera que se garantice al estudiante acumular la asistencia no menos de treinta conferencias.
- e) La comisión de consejería y tutoría otorga la constancia de asistencia correspondiente a las conferencias desarrolladas.
- f) El estudiante con su tutor selecciona no menos de 30 conferencias a las que debe asistir durante la carrera.
- g) El estudiante acredita haber asistido a conferencias sobre temas de su elección no necesariamente en su especialidad.
- h) Los docentes tutores y la Escuela Profesional de Agronomía se encargan de llevar los registros de asistencia, los mismos que serán requisitos de matrícula de las asignaturas en la serie 500-II.



5.9. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las áreas y líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias corresponden también a la Escuela de Formación Profesional de Agronomía, razón por las cuales, los temas de las tesis de los alumnos de la EPA se enmarcan dentro de las áreas y líneas de investigación que son las siguientes:

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

1. Medio ambiente
2. Biotecnología
3. Biodiversidad

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Sistemas de producción agrícola.
2. Mejoramiento genético agropecuario.
3. Suelos, agua y medio ambiente.
4. Diagnóstico y manejo integrado de plagas y enfermedades de plantas.
5. Medio ambiente y ganadería sustentable.
6. Medicina y salud animal, salud pública y saneamiento ambiental.
7. Hidrología hidráulica, saneamiento, energía y cambio climático. riego y drenaje.
8. Infraestructura y mecanización agrícola.

5.10. PRÁCTICAS Y AMBIENTES

A continuación, se describen los centros de práctica, mientras que otros ambientes son detallados en el ítem 5.14.

CENTROS DE PRÁCTICA

Centro Experimental Canaán

Está ubicado contigua al Centro Experimental del INIA en Canaán, del distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, de la Provincia de Huamanga; cuenta con 7.5 Has aptas para el cultivo, para el desarrollo de las prácticas de campo, así como para el desarrollo de la Investigación de Docentes y Alumnos; cuenta con: 01 Sistema de riego por goteo, 01 Tractor agrícola Shangay, un Motocultor de 7 HP, 01 Motosierra, 03 Mochilas de fumigar, 01 Moto fumigadora, 01 Almacén, 02 Reservorios de geo membrana, 02 Secaderos, 01 Vivero, 01 Módulo de hidroponía, 02 Aulas, 01 SSHH y 03 Ambientes para personal obrero.

Centro Experimental Wayllapampa

Está Ubicado a 18 km de la ciudad de Ayacucho en la carretera a Quinua, en el distrito de Pacaycasa de la provincia de Huamanga, cuenta con 477 ha, para el desarrollo de las prácticas, así como para el desarrollo de la Investigación por docentes y alumnos; cuenta con: Cultivos permanentes (2 ha. de Alfalfa, 1.5 ha. de Vid y 0.25 ha. de manzano), Cultivos anuales (8 ha. de maíz Chalero y grano, 4.75 has. de Cebada, 15 ha. de Germoplasma de tuna, 60 ha. Bosque de Tara, 250 ha Bosque natural y 135.5 ha. de área libre de protección), 03 Tractores agrícolas con sus respectivos implementos, 01 Molino de grano tipo martilla, 02 picadoras de chala, 01 Generador eléctrico de 45 HP, 01 Electrobomba de 75 HP, 01 Galpón para cuyes, 04 Galpones para aves, 01 vestuario de obreros, 01 ambiente de Administración, 01 Sala de Ordeño, 02 Cobertizos para ganado vacuno, 04 Vacas en producción, 600 Cuyes, 12 Colmenas en producción, 01 Bodega de producción de vinos (02 cubas de fermentación

de acero inoxidable, 01 alambique de 200 lts, 01 enchorchadora, 01 Embotelladora, 01 Grupo electrógeno 2500 W, 01 Filtro de vino, 01 Prensa de ollejo).



Centro Experimental Atoqpampa

Está Ubicado a 20 km de la ciudad de Ayacucho en la carretera a Huanta, en el distrito de Pacaycasa de la provincia de Huamanga, cuenta con 120 ha de Bosque natural de tuna, que cuenta con una Casa de guardianía.

5.11. REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS

BASE LEGAL

1. Ley Universitaria 30220 (Art. 44 y 45)
2. Estatuto de la UNSCH (art. 169 y 170)
3. Plan de estudios 2004 de la EPA
4. RCU N° 3403-2024-UNSCH-CU
5. RCD N° 050-2018-SUNEDU/CD

CAPITULO I

DEL GRADO ACADEMICO DE BACHILLER EN CIENCIAS AGRICOLAS

Art. 1° La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a través de la Facultad de Ciencias Agrarias, confiere el Grado Académico de Bachiller en Ciencias agrícolas a los alumnos de la Escuela Profesional de Agronomía que han concluido satisfactoriamente con la totalidad de asignaturas y requisitos exigidos en el plan de estudios del Currículo correspondiente.

Art. 2° Para obtener el Grado Académico de Bachiller en Ciencias Agrarias se requiere haber realizado un trabajo de investigación bajo el asesoramiento de un docente de la EPA; sin embargo, los estudiantes que hayan concluido el 2020 y 2021 están exonerados de elaborar el trabajo de investigación (Art. 10° Reglamento General UNSCH)

Haber concluido satisfactoriamente el plan de estudios de la Escuela Profesional de Agronomía.

Conocimiento de un idioma extranjero de preferencia Inglés o lengua nativa.

Art. 3° El procedimiento administrativo para obtener el Grado Académico de Bachiller en Ciencia Agrícolas es el siguiente:

El interesado presenta por intermedio de la Unidad de Trámite Documentario, una solicitud dirigida al Rector de la Universidad, indicando el año de ingreso y el Plan de Estudios que le corresponde, adjuntando los siguientes documentos:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquín M. Zambreno Ochoa
DIRECTOR



- Certificado de estudios universitarios, en original.
- Certificado de acreditación del ítem "b" del artículo 2º.
- Declaración Jurada de no tener antecedentes judiciales;
- Recibo de Tesorería por concepto de Grado;
- Constancia de no adeudar a la Biblioteca y a la UNSCH, por ningún concepto, expedido por la Jefatura de la Oficina de Biblioteca e Información Cultural, Oficina de Bienestar universitario y la Escuela Profesional de Agronomía, respectivamente;
- Cuatro fotografías actuales, a colores, tamaño pasaporte, en fondo blanco, con terno y corbata (varones) o vestido presentable (damas)
- Copia fotostática del DNI.
- Un ejemplar del trabajo de investigación y copia del acta de sustentación aprobada.
- Acreditar participación como asistente y/o Ponente en 05 eventos científicos de organización interna de la EFPA-UNSCH y en 05 eventos de organización externa a la UNSCH en temas de las Ciencias Agrarias.

El Decano de la Facultad deriva la documentación recepcionada a la Dirección de la Escuela Profesional, quien encarga a su Comisión de Dictámenes de Grado, Cursos Únicos y Convalidación.

La Comisión de Dictámenes de Grado, Cursos Únicos y Convalidación verifica los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, luego de lo cual emite su dictamen favorable o desfavorable sobre la procedencia de la petición, debidamente fundamentado y firmado por todos sus miembros, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

El dictamen favorable debe considerar lo siguiente:

- Año y modalidad de ingreso a la Escuela Profesional de Agronomía;
- Plan de Estudios con el que se gradúa el interesado; y
- Número de créditos exigidos;
- Cuadro de equivalencia de asignaturas (cuando sea necesario)

Si el dictamen de la Comisión es desfavorable, la Dirección de Escuela Profesional devuelve el expediente al interesado para que reinicie el trámite correspondiente, subsanando las observaciones de la Comisión.

La Dirección de Escuela Profesional eleva el expediente con opinión favorable a la Decanatura de Facultad para su aprobación por el Consejo de Facultad y la emisión de la respectiva Resolución.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE NUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



La Decanatura de Facultad eleva el expediente de grado al Consejo Universitario para que otorgue al interesado el Grado Académico de Bachiller en Ciencias Agrícolas y otorgue el Diploma correspondiente.

Art. 4º La Escuela Profesional de Agronomía llevará un Registro de Grados Académicos aprobados por Consejo de Facultad.

CAPITULO II

DEL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRONOMO

Art. 5º La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a través de la Facultad de Ciencias Agrarias, confiere el título profesional de Ingeniero (a) Agrónomo (a) a nombre de la Nación a los bachilleres egresados de la Escuela Profesional de Agronomía.

Art. 6º Para Obtener el título profesional de: Ingeniero Agrónomo, se requiere poseer el Grado Académico de Bachiller en Ciencias Agrícolas y acogerse a las siguientes modalidades:

Elaborar, sustentar, aprobar y publicar una tesis.

Elaborar, sustentar, aprobar un trabajo de suficiencia profesional.

Art. 7º Para la obtención del Título Profesional mediante las dos alternativas señaladas en el Art. 6º del presente Reglamento, el interesado debe seguir el siguiente procedimiento:

- Presentación y aprobación del proyecto de tesis o trabajo de suficiencia profesional en la Facultad.
- Sustentación y aprobación de la tesis o trabajo de suficiencia en la Facultad.
- Entrega a la Facultad de la tesis o trabajo de suficiencia en original debidamente corregida y empastada.
- Aprobación por el Consejo de Facultad.
- Aprobación por el Consejo Universitario.
- El otorgamiento del Título profesional a nombre de la nación por la Universidad.

DEL PROYECTO DE TESIS

Art. 8º El Proyecto de Tesis contiene las mismas partes de la elaboración del Proyecto de tesis (reglamento específico 04-2018-UNSCH-FCA). En forma general se considera los siguientes ítems:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambardo Ochoa
DIRECTOR



Caratula

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Facultad a la que pertenece la investigación.

Instituto de Investigación.

Programa y Área de Investigación (vigentes por Resolución).

Escudo de la Institución.

Título de la investigación.

Autor.

Ayacucho-Perú

Año

Índice

Introducción

1. Generalidades

Título del Proyecto

Autor (tesista)

Asesor

Línea de investigación

Localización

Duración de la investigación

Plan de Investigación

2.1. Descripción del problema y justificación

2.2. Formulación del problema

2.3. Formulación de los objetivos

a. objetivo general

b. objetivos específicos

2.4. Marco teórico

2.5. Hipótesis

a. hipótesis general

b. hipótesis específicas

Diseño Metodológico

3.1. variables

3.2. Indicadores

3.3. Método procedimental

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agroecología

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



3.4. Cronograma de trabajo

Presupuesto

Colaboradores

Referencias Bibliográficas (según APA)

Matriz de consistencia

Anexos (opcional).

Art. 9° El trámite de aprobación de Proyecto de Tesis se inicia con la presentación por parte del estudiante que concluye la serie 400 con una solicitud dirigida al Decano de Facultad, adjuntando cuatro ejemplares del proyecto de tesis avalado por su asesor y/o coasesor de la EPA, presentado en la unidad de trámite documentario de la UNSCH. El tema de investigación está enmarcado dentro de las líneas de investigación del Instituto de investigación e Innovación de la FCA

Art. 10° La Facultad recepciona la solicitud de revisión del proyecto de tesis y nombra la Comisión Revisora del Proyecto de Tesis, conformado por 4 miembros del jurado.

Art. 11° La Comisión Revisora del Proyecto de Tesis estará integrado por docentes que realizan investigación y docencia en el tema de la tesis y será presidido por el profesor de mayor categoría y/o antigüedad. La Comisión revisará y emitirá dictamen por escrito, en un plazo no mayor de diez cinco días hábiles bajo responsabilidad solidaria de sus miembros. De no haber observaciones, el presidente dictamina por escrito aprobando el proyecto de tesis. En ningún caso se nominará al asesor como Presidente de la Comisión. Esta comisión también será la encargada de la revisión y recepción de la sustentación de la tesis. Cuando un miembro(s) de la Comisión no cumple con remitir su dictamen en el plazo previsto, el interesado puede solicitar cambio del miembro(s) que incumple.

Art. 12° Si hubiera observación al Proyecto de tesis la comisión devuelve al interesado para su subsanación. Una vez levantado las observaciones el interesado presenta nuevamente al Presidente de la Comisión para su aprobación. En este caso, el presidente tendrá diez días hábiles como plazo máximo, para emitir el dictamen.

Art. 13° El Proyecto de tesis se ejecutará cuando ha sido aprobado por la Facultad mediante acto resolutivo.

Art. 14° Cuando no existe dictamen de aprobación del proyecto de tesis por parte de la Comisión Revisora dentro del plazo establecido, se considera al Proyecto de tesis como aprobado, recayendo la sanción administrativa a los miembros que incumplieron su función.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agrohomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Art. 15° El decano (Comisión de Investigación de Facultad) nombra 04 miembros del jurado y emite una resolución de aprobación; a continuación, remite una copia de la resolución y copia del Proyecto de tesis a los miembros del jurado para su revisión.



Art. 16° El profesor Asesor orientará al tesista desde el inicio hasta la conclusión de la tesis, así como en su la redacción de la tesis.

Art. 17° La vigencia de ejecución de un proyecto de tesis, luego de su aprobación es de dos años calendarios y con justificación del asesor la vigencia puede extenderse por un año más.

Art. 18° El tesista pueden solicitar la reestructuración del Jurado, con la exposición de razones debidamente justificadas al Decano de la facultad.

DE LA TESIS

Art. 19° La presentación del Informe de investigación Tesis se ciñe al siguiente esquema:

Carátula.

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen (no más de 300 palabras)

Índice de cuadros

Índice de figuras

Introducción (incluye objetivos)

Marco Teórico

Metodología

Resultados y Discusión

Conclusiones y Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Anexo.

Art. 20° El Tesista, presenta en la Unidad de Trámite Documentario, la solicitud de revisión y aprobación de la tesis, acompañando cuatro ejemplares y la resolución decanal de aprobación del proyecto de tesis y aval del profesor asesor en el formato respectivo. La vigencia de la tesis no será mayor de cinco años y ser inédita.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Art. 21° La facultad recibe la solicitud y cuatro ejemplares de la tesis en digital y físico, y distribuirá a los miembros del jurado de Tesis para su revisión y dictamen.



Art. 22° El presidente de la Comisión de Revisión de la Tesis, en un plazo máximo de 15 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la tesis, emitirá dictamen escrito de la tesis, para lo cual convocará a reunión a sus miembros (y al tesista) para elaborar dicho dictamen, señalando las observaciones a considerar, bajo responsabilidad solidaria de los miembros. El presidente eleva el dictamen al Decano quien emite una Resolución de conformidad que comunica al tesista. El incumplimiento a la reunión de dictamen de los miembros del jurado, se considera como falta y será sancionado según las normas vigentes de la UNSCH; en este caso, el tesista si el asunto amerita puede solicitar al Decano de Facultad el reemplazo de dicho miembro.

Art. 23° El tesista con el informe favorable del Jurado, solicita al Decano fecha y hora de sustentación de la tesis en acto público, de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento, adjuntando la documentación pertinente y cuatro ejemplares de la tesis debidamente corregidos.

DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Art. 24° La Facultad recibe la solicitud del sustentante con los requisitos correspondientes. El secretario docente de Facultad fija la fecha y hora de sustentación y convoca a los miembros del jurado y el sustentante para el acto de sustentación con anticipación de 48 horas a la fecha establecida.

Art. 25° La recepción de la sustentación de Tesis estará presidido por el Decano de Facultad, y en su ausencia, encarga al Profesor Ordinario de mayor categoría y antigüedad de la Facultad.

DEL ACTO DE SUSTENTACIÓN

Art. 26° La sustentación es un acto público. La secretaria de Facultad se encarga de la difusión con anticipación de 24 horas.

Art. 27° Los Miembros del Jurado están obligados a asistir al acto de sustentación el día, hora y en el lugar señalado por el Decano de Facultad. La condición de ser Miembro del Jurado de Tesis es irrenunciable, salvo casos de fuerza mayor, debidamente justificados.

Art. 28° El acto de sustentación de la tesis podrá iniciarse con la presencia de tres (3) Miembros del Jurado, incluido el asesor y Presidente de la comisión.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Art. 29° La inasistencia injustificada de un miembro del Jurado será sancionado de acuerdo al Reglamento General de la Universidad; teniendo como plazo máximo para la justificación escrita 24 horas de producida la sustentación.



Art. 30° Al inicio del acto de sustentación de tesis, el secretario docente dará lectura de la conformidad del trámite administrativo seguido por el sustentante.

Art. 31° El Secretario docente llevará el acta de sustentación correspondiente, desde el inicio hasta la finalización de dicho Acto. Asimismo, recepcionará las observaciones en el anexo 12 deberá tomar nota de las observaciones que hagan los miembros del Jurado a la tesis y comunicará al sustentante, dentro de las 24 horas hábiles de la sustentación, para la corrección de la tesis.

Art. 32° Si el acto de sustentación no se lleva a cabo por falta de dos miembros del jurado de Tesis u otro inconveniente, el Decano de Facultad postergará dicho acto para que se realice dentro de las 72 horas siguientes.

Art. 33° Si el acto de sustentación de tesis, no se realiza por inasistencia injustificada del sustentante, el Decano de Facultad declarará nulo todo lo actuado, debiendo el sustentante reiniciar su trámite.

Art. 34° Para la sustentación, el sustentante podrá utilizar diapositivas, diagramas, equipo multimedia u otro medio pertinente. No es permitida la lectura del trabajo de tesis en el acto de sustentación.

Art. 35° El acto de sustentación se sujeta a las normas siguientes:

El Decano de la FCA o Presidente del Jurado invitará al aspirante a sustentar la tesis en un tiempo no mayor de 45 minutos;

Terminada la exposición, los miembros del Jurado podrán plantear o formular las preguntas o aclaraciones que consideren necesarias, en el orden que señale el presidente del jurado, y por un tiempo máximo de 20 15 minutos, cada uno;

Los criterios a tomar en cuenta en la calificación son: (1) Desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la tesis (Importancia y utilidad del trabajo para la comunidad en general) (2) Sustentación ante el Jurado, (3) Defensa ante las preguntas del Jurado (4) Elaboración y presentación del documento de tesis y Correcciones a realizar.

Art. 36° Cada uno de los miembros del jurado emitirá su calificación numérica (0 a 20) y las observaciones al borrador de tesis, por escrito, en un formato que el Secretario docente entrega al inicio de la sustentación de la tesis. El Decano o presidente del Jurado promediará la calificación de los jurados y este resultado constará en el expediente y en el acta respectivo.



Art. 37° Inmediatamente después de la sustentación, el jurado decide en privado la calificación de la tesis, cuyo resultado es anunciado por el Decano. La tesis puede ser aprobada (nota mayor de 11.0) o desaprobada (nota de 10 o menor). La calificación se decide por mayoría simple. Al finalizar el acto de sustentación, firman el acta los miembros del jurado y el presidente; una copia debe ser adjuntada en el expediente de titulación correspondiente.

Art. 38° Si la nota de calificación del acto de sustentación es desaprobatoria, el secretario Docente de la Facultad comunica al aspirante su desaprobación y una nueva oportunidad de sustentación en un plazo no menor de 30 días ni mayor de 90 días.

DE LA IMPRESIÓN DE LA TESIS

Art. 39° Cuando la tesis es aprobada, el Tesista realizará las correcciones realizadas por los jurados el jurado e imprimirá 04 ejemplares corregidos, los que adjuntará a su expediente de titulación. El formato de impresión es el siguiente:

En la pasta y 1ra. Pág. se consignará:

Nombre completo de la UNSCH;

Facultad

Escuela;

Escudo de la UNSCH;

Título de la tesis;

Tesis para obtener el título de Ingeniero Agrónomo

Presentado por: (nombres y apellidos completos del interesado);

Ayacucho - Perú; y

Año.

Carátula

hoja resumen del acta de sustentación y de conformidad, firmado por todos los miembros del jurado, en señal de que la tesis no presenta ninguna deficiencia.

Dedicatoria

Agradecimiento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



Resumen (según las normas vigentes).

Índice general

Índice de cuadros

Índice de figuras

Introducción

Objetivos

Marco teórico

Metodología

Resultados y discusión

Conclusiones y Recomendaciones.

Referencias Bibliográficas Otras recomendaciones son:

Utilizar papel bond, A-4 80 gr.;

Edición en una sola cara a doble espacio;

25 líneas por cara como máximo;

Reproducir mediante el sistema de fotocopia o similares;

Empastado de color verde de cuatro ejemplares;

Márgenes de acuerdo a las normas establecidas;

En anexo, incluir datos, planos y fotografías a escalas y color apropiado, si hubiera.

REQUISITOS PARA OBTENER EL TITULO

Art. 40° El Bachiller que ha aprobado la sustentación de sus tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Agrónomo, presentará una solicitud dirigida al Rector de la Universidad solicitando el otorgamiento del diploma correspondiente adjuntando los siguientes documentos:

Copia fotostática del Grado Académico de Bachiller autenticada por el Secretario General.

Resolución Decanal que aprueba el otorgamiento del Título Profesional.

Recibo de Tesorería por concepto de Titulación original.

Declaración jurada de no tener antecedentes judiciales.

Constancia de no adeudar a la Biblioteca y a la UNSCH, por ningún concepto, expedido por la Jefatura de la Oficina de Biblioteca e Información Cultural, Oficina de Bienestar Universitario y el Decano de Facultad de Facultad, respectivamente.

Cuatro fotografías actuales tamaño pasaporte, y en fondo blanco, con terno y corbata (varones) y vestido presentable (damas).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Cuatro ejemplares de la tesis, con el acta de sustentación aprobatoria de los miembros del jurado.

Un archivo digital (CD).



Art. 41° El Decano de Facultad someterá el expediente de sustentación a consideración del Consejo de Facultad, los dictámenes correspondientes del acto de sustentación de tesis (copia del acta) y requisitos señalados en el Art. 44, para su aprobación. Una vez aprobado, el Decano elevará al Consejo Universitario acompañando al expediente la respectiva resolución, para el otorgamiento del Título Profesional.

Art. 42° Los ejemplares de la tesis, presentados, serán distribuidos de la siguiente forma:

2 ejemplares de la tesis serán remitidos a la Biblioteca Central;

1 ejemplar de la tesis constituirá fuente del archivo de tesis de la Facultad y Biblioteca especializada.

1 ejemplar de la tesis constituirá fuente del archivo de tesis de la EPA y Biblioteca especializada.

Archivo digital al Instituto de investigación (EPA), para su publicación como artículos científicos en una revista indizada y con edición especial.

Art. 43° La Facultad llevará un registro actualizado de las tesis sustentadas, una copia se remitirá a la EPA.

CAPITULO III

DEL PROCEDIMIENTO DE TITULACION MEDIANTE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Art. 44° Concepto: El trabajo de suficiencia profesional es la opción mediante la cual el bachiller demuestra competencias para el ejercicio de la profesión. Consiste en la presentación y sustentación de un informe relativo a las actividades propias de la carrera, realizado en uno o más centros de trabajo y durante tres (3) años contados a partir de la obtención del grado académico, en el área de su especialidad. El trabajo mide su eficiencia profesional y la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos.

Art 45° Quienes pretendan obtener el título profesional mediante el trabajo de suficiencia profesional deberá acreditar haber prestado servicios profesionales (en su carrera) durante por lo menos tres (03) años, después de haber optado el grado académico de bachiller. La memoria a ser presentada deberá comprender trabajos efectuados con una antigüedad no mayor a cinco años respecto a la fecha de presentación.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

El trabajo de suficiencia profesional está diseñado especialmente para los bachilleres que han ejercido funciones propias de la profesión, en instituciones públicas o privadas.



Art 46° La memoria presentada describirá las actividades realizadas en la en la prestación del servicio profesional del graduando. A partir de dicha descripción es esencial el tratamiento profesional que realice el bachiller de los diferentes problemas que se presentan en el servicio realizado, así como el aporte personal del bachiller para su solución. Se valora la inclusión de estos temas desde el índice y su desarrollo prioritario en el trabajo.

Art. 47° El bachiller que se acoja a la titulación mediante el trabajo suficiencia profesional presenta una solicitud dirigida al Decano de Facultad solicitando la sustentación de trabajo de suficiencia Profesional, acompañando los siguientes documentos:

Copia fotostática del Grado de Bachiller.

Recibo de Tesorería por concepto de Titulación (copia).

04 ejemplares del trabajo de suficiencia profesional;

Certificado(s) de trabajo que acrediten un mínimo de tres años de experiencia profesional, consecutivos en labores propias de la especialidad; y constancia de pago de haberes original(es) en caso de ser dependiente.

En caso de profesionales independientes, podrá acreditar la experiencia mediante un documento oficial de constitución de su empresa y/o registro correspondiente.

Art. 48° Para obtener el Título trabajo suficiencia profesional, es requisito indispensable, presentar en forma individual, sustentar y aprobar ante un Jurado y en Público, el informe de trabajo suficiencia profesional.

Art. 49° El trabajo profesional debe contener las siguientes secciones (Reglamento específico 05-2018-UNSCH-FCA):

CARÁTULA (sin título)

Redactar tal como lo señala el Anexo 1 del reglamento específico 04 de la Facultad.

ÍNDICE (titulado al centro)

Enumerar al inicio cada sección con letras mayúsculas romana y cada subtítulo con números arábigos.

I. GENERALIDADES

1.1 Título

Escrito en minúscula, utilizando como máximo 18 palabras, excepcionalmente hasta 25 palabras.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



En ella debe figurar el tema elegido, la institución y el periodo en años.

1.2 Autor

El trabajo es individual.

1.3 Asesor

El autor propondrá un asesor del tema elegido. Si hubiera negativa del docente o de los docentes puede ser asesorado por otro de una especialidad afín.

1.4 Localidad

Indicar el espacio donde se ha realizado el trabajo profesional: lugar, distrito, provincia, departamento, coordenadas UTM. Metros sobre el nivel del mar y tipo de región natural del Perú.

1.5 Duración del trabajo de suficiencia profesional

Indicar en años el periodo que comprende el informe de la experiencia profesional.

II. PLAN DE INFORME

2.1 Descripción de la experiencia profesional

2.2 Descripción del tema elegido

Se plantea el tema elegido, indica las actividades que desempeñó y los logros que se obtuvieron en beneficio para la comunidad académica o la institución donde se tuvo la experiencia preprofesional.

III. METODOLOGÍA

Explicar cómo se obtendrán los datos y cómo se abordará la discusión del tema elegido.

3.1 Cronograma de trabajo

Efectuar un cuadro de doble entrada por meses y actividades realizadas.

IV PRESUPUESTO

Según los materiales, equipos, recursos humanos y servicios a utilizar.

V REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Seguir las pautas indicadas en el sistema adoptado: APA.

VI MATRIZ DE CONSISTENCIA

DEL JURADO DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Art. 50° El Decano de Facultad, una vez recibido la solicitud del interesado, en el plazo no mayor de tres (03) días hábiles, designará en coordinación con el Director de la EPA, una Comisión de Revisión, integrada por tres (04) docentes de actividad afín al tema desarrollado y la misma que estará presidido por el profesor de mayor categoría y/o antigüedad, debiendo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



dicha comisión emitir dictamen en un plazo no mayor de diez (15) días hábiles, sobre la procedencia o improcedencia de la petición.

Art. 51° Las observaciones serán comunicados al interesado para la subsanación. Con el trabajo corregido el presidente de la Comisión de revisión elevará un dictamen favorable al Decano de la Facultad para la sustentación en acto público.

Art. 52° verificado la documentación y con los ejemplares corregidos, el secretario docente de Facultad fija la fecha y hora de sustentación y convoca a los miembros del jurado y el sustentante para el acto de sustentación, con anticipación de 48 horas a la fecha establecida.

DEL ACTO DE SUSTENTACION

Art. 53° El procedimiento de sustentación es similar al de la tesis, señalado en el art 35° del presente reglamento.

Que la nota promedio se emitirá referente al examen de suficiencia;

De ser desaprobado por primera y única vez, el graduado deberá realizar un trabajo de investigación o tesis; de contar con los requisitos, podrá acogerse al trabajo profesional; y

El examen teórico - práctico será evaluado como un proceso único e integral.

DE LA EVALUACION O CALIFICACION

Art. 54° La evaluación o calificación es similar al de la tesis de investigación según los Artículos 36°, Art 37 y Art 38° del presente reglamento.

DE LA PUBLICACION Y OTORGAMIENTO DEL TITULO

Art. 55° La edición del Informe de Trabajo Profesional es similar al de la tesis de investigación según los Artículos 44° al 48° del presente reglamento.

Art. 56° Cuando el aspirante ha obtenido nota aprobatoria en trabajo de suficiencia profesional en el acto de sustentación, el Decano pondrá a consideración del Consejo de Facultad, en sesión ordinaria para su aprobación; adjuntando al expediente, una copia del Acta del acto de sustentación levantado por el Secretario Docente de la Facultad y 04 ejemplares; luego el señor Decano elevará el expediente con la Resolución Decanal respectiva al Consejo Universitario para el otorgamiento del Título correspondiente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

DISPOSICIONES TRANSITORIAS



Primera Se acogerán al presente Reglamento de Grados y Títulos, los estudiantes pertenecientes al Plan de Estudios 2017; quedando derogado los reglamentos anteriores.

Segunda Los asuntos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por el Consejo de Facultad o por el Consejo Universitario, según la naturaleza del caso

5.12. LINEAMIENTOS PARA OBTENCIÓN DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES DE UNIVERSIDADES CON LICENCIA DENEGADAS

CAPÍTULO I

BASE LEGAL

Ley Universitaria N° 30220.

Decreto Legislativo N° 1496.

Resolución del Consejo Directivo N° 061-2020-SUNEDU/CD.

Reglamento General de Admisión.

Reglamento de Grados y Títulos.

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1°. El presente reglamento norma los requisitos para la obtención del grado de bachiller y la obtención del Título Profesional dirigidos a egresados y bachilleres de Universidades con Licencia Denegada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 45.2 de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, modificada por el D.L 1496 y por las disposiciones de la Resolución del Consejo Directivo N° 061-2020-SUNEDU/CD.

Art. 2°. Los egresados y bachilleres de una universidad o programa académico con licencia denegada pueden obtener el grado académico de bachiller en la UNSCH, una vez admitido por la misma, para lo cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente documento y acreditar:

Haber aprobado los estudios de pregrado.

Haber elaborado y aprobado un trabajo de investigación (este requisito alcanza a los egresados que hayan iniciado sus estudios universitarios a partir del semestre 2016-I) o acogerse al bachillerato automático de acuerdo a la normatividad vigente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.F. de Economía

Dr. Lurquin M. Zembrano Ochoa
DIRECTOR



DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera Se acogerán al presente Reglamento de Grados y Títulos, los estudiantes pertenecientes al Plan de Estudios 2017; quedando derogado los reglamentos anteriores.

Segunda Los asuntos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por el Consejo de Facultad o por el Consejo Universitario, según la naturaleza del caso

5.12. LINEAMIENTOS PARA OBTENCIÓN DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES DE UNIVERSIDADES CON LICENCIA DENEGADAS

CAPÍTULO I

BASE LEGAL

Ley Universitaria N° 30220.

Decreto Legislativo N° 1496.

Resolución del Consejo Directivo N° 061-2020-SUNEDU/CD.

Reglamento General de Admisión.

Reglamento de Grados y Títulos.

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1°. El presente reglamento norma los requisitos para la obtención del grado de bachiller y la obtención del Título Profesional dirigidos a egresados y bachilleres de Universidades con Licencia Denegada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 45.2 de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, modificada por el D.L 1496 y por las disposiciones de la Resolución del Consejo Directivo N° 061-2020-SUNEDU/CD.

Art. 2°. Los egresados y bachilleres de una universidad o programa académico con licencia denegada pueden obtener el grado académico de bachiller en la UNSCH, una vez admitido por la misma, para lo cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente documento y acreditar:

Haber aprobado los estudios de pregrado.

Haber elaborado y aprobado un trabajo de investigación (este requisito alcanza a los egresados que hayan iniciado sus estudios universitarios a partir del semestre 2016-I) o acogerse al bachillerato automático de acuerdo a la normatividad vigente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

Acreditar el conocimiento del idioma inglés (2 niveles) e idioma quechua (1 nivel).



CAPÍTULO II

OBTENCIÓN DEL GRADO DE BACHILLER

REQUISITOS PARA LA ADMISIÓN, LA CONVALIDACIÓN Y/O RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS

Art. 3°. Los egresados y bachilleres de Universidades con licenciatura denegada y que estén interesados en obtener el grado de bachiller y/o el Título Profesional en la UNSCH, en primer lugar, serán admitidos a la Universidad bajo la sub modalidad de examen especial (Universidades no licenciadas), regulado por la Resolución del Consejo Directivo N° 111-2018-SUNEDU/CD.

Los interesados deberán presentar la siguiente documentación:

Constancia de primera matrícula de la universidad de origen fedateada por el Secretario General de dicha universidad o la impresión de su constancia virtual en línea adicionando una declaración jurada sobre la autenticidad del dicho documento, sin perjuicio de las acciones de control que pueda iniciar la Universidad.

Constancia de egresado de la universidad de origen fedateado por el Secretario General de la universidad de dicha universidad o la impresión de su constancia virtual en línea adicionando una declaración jurada sobre la autenticidad de dicho documento, sin perjuicio de las acciones de control que pueda iniciar la Universidad.

Fotocopia fedateada por el Secretario General de la universidad de origen del grado de bachiller. Podrá presentar la constancia de inscripción emitido por SUNEDU o una impresión virtual en línea adicionando una declaración jurada sobre la autenticidad del título o grado académico.

Art. 4°. A efectos de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Ley Universitaria, la universidad puede establecer los siguientes mecanismos para verificar que el egresado de una universidad con licencia denegada ha alcanzado las competencias y aprendizajes esperados por el programa académico respecto del cual solicita la obtención del grado académico de bachiller:

Convalidación de estudios

Exámenes de suficiencia

Elaboración y sustentación de proyectos que den cuenta de las competencias o aprendizajes exigidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMÁNCA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.R. de Economía

Dr. Larquín M. Zambardo Ochoa
DIRECTOR



Para ello la Universidad reconocerá los estudios del egresado a través de la constancia de egreso emitida por su universidad de procedencia, e iniciará la validación de asignaturas extraacadémicas (convalidación), el cual estará aparejado de un Informe Académico de acuerdo a la estructura propuesta por la Escuela Profesional a la que postula, para lo cual se designará una comisión de evaluación, la cual cuenta con 3 días hábiles para emitir su dictamen, dicho Informe Académico debe evidenciar los aprendizajes adquiridos por el egresado.

En caso se verifique que el egresado no posee las competencias o aprendizajes requeridos para la obtención del grado, la Universidad puede requerir el desarrollo de actividades académicas complementarias, tales como cumplir y aprobar actividades curriculares o extracurriculares adicionales, las que podrán ser propias del plan de estudios de la Escuela Profesional.

CONOCIMIENTO DEL IDIOMA INGLÉS O QUECHUA

Art. 5°. El egresado de una universidad con licencia denegada, en proceso de obtención del grado de bachiller, podrá acogerse a las modalidades de convalidación del idioma inglés y quechua, de acuerdo al cuadro de convalidación del Currículo de la Escuela Profesional de Agronomía.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER GRADO DE BACHILLER

Art. 6°. Si el egresado de una universidad con licencia denegada inició sus estudios universitarios a partir del semestre 2016-I, requerirá aprobar un trabajo de investigación con fines de obtener el grado académico de bachiller o acogerse al bachillerato automático de acuerdo a la normatividad vigente.

En caso el egresado cuente con un trabajo de investigación elaborado en la universidad de origen, la dirección de la Escuela Profesional de Agronomía designará un docente asesor para su evaluación, mejora y aprobación, de acuerdo a los criterios establecidos por la universidad.

En caso el egresado no cuente con un trabajo de investigación, la dirección de escuela profesional designará un docente asesor para su elaboración, evaluación y aprobación, de acuerdo a los criterios establecidos por la universidad.

CAPÍTULO III

OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

TESIS O TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL



Art. 7°. En el caso de un bachiller que provenga de una universidad con licencia denegada y cuente con una tesis elaborada en la universidad de origen, la Escuela Profesional de Agronomía designará un docente asesor para su evaluación, mejora y aprobación, de acuerdo a los criterios establecidos por la universidad.

En caso el bachiller no cuente con una tesis, la Escuela Profesional de Agronomía designará un docente asesor para su elaboración, evaluación y aprobación, de acuerdo a los criterios establecidos por la universidad.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Primera. Los egresados y bachilleres que provengan de una universidad con licencia denegada y que obtén el grado de bachiller y/o título profesional bajo el amparo del presente reglamento, deberán cumplir además con los requisitos descritos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Segunda. La obligatoriedad de los trabajos de investigación descritos en el presente reglamento será aplicable para aquellos estudiantes que han iniciado estudios universitarios a partir del semestre académico 2016-I.

Esta precisión se basa en la Décima Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, y en los criterios técnicos de la SUNEDU para supervisar la implementación progresiva de planes de estudios adecuados a la Ley Universitaria.

Tercero. La utilización de las constancias en línea descritas en los inicios a) y b) del artículo 3° del presente reglamento, solo se permitirán mientras dure el estado de emergencia decretado por el gobierno central como consecuencia del COVID-19.

Cuarto. Las tasas y costos que irroguen la obtención del grado de bachiller y/o la obtención del Título Profesional dirigidos a egresados y bachilleres de Universidades con Licencia Denegada será regulado en el TUPA de la UNSCH.

Quinto. Lo no previsto en el presente reglamento será definido por el Vicerrectorado Académico en primera instancia y por el Rectorado en segunda y última instancia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Darquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



5.13. PERFIL DEL DOCENTE QUE REQUIERE LA ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

El escenario para el docente universitario de la EPA demanda altos estándares de calidad y competitividad profesional y personal, materializado en conocimientos profundos, habilidades de aprendizaje permanente, habilidades de comunicación, habilidades de colaboración, habilidades creativas, adecuado perfil de personalidad, destrezas para manejar nuevas tecnologías, proactivos y diligentes, entre otros aspectos. El perfil ideal del docente universitario de la EPA es:

1. En cuanto a sus conocimientos

- Excelencia en el manejo de la asignatura que imparte la cual debe estar integrada a un currículo y a un contexto determinado.
- Pertinencia en sus orientaciones pedagógicas.
- Establece actividades de investigación con sus estudiantes de una forma adecuada y orientada en el momento que así lo requiera.
- Utiliza y maneja adecuadamente las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Planifica las actividades de enseñanza - aprendizaje.
- Propicia y coordina el trabajo en grupo.
- Crea el ambiente propicio para promover el aprendizaje.
- Identifica los estilos de aprendizaje de sus alumnos.
- Utiliza estrategias de motivación para que los alumnos participen de manera activa en el grupo.
- Orienta a sus educandos la aplicación de sus aprendizajes de manera oportuna y certera.
- Emplea estrategias de reflexión y análisis del objeto de estudio para desarrollar el pensamiento crítico en sus educandos.
- Establece diversas formas de evaluación del aprendizaje de sus alumnos acordes a la ocasión, la asignatura y formas de aprendizaje.
- Asesora y orienta permanentemente a sus estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. En cuanto a sus habilidades

- Ejerce liderazgo dentro y fuera del salón de clases orientando procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación.
- Es un individuo autónomo ya que parte de su propio criterio al seleccionar el orden de los contenidos, la pedagogía y la didáctica más adecuado a cada contexto y a cada grupo.
- Tiene iniciativa en la puesta en marcha y desarrollo de ideas y proyectos innovadores.
- Desarrolla una pedagogía activa, basada en el diálogo, la vinculación teórica-práctica, la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo.
- Orienta a sus estudiantes en el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores necesarios para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser.
- Mantiene buenas relaciones educativas, en donde exista confianza, compromiso, respeto y empatía mutua con todos los actores de la comunidad educativa.
- Realiza un excelente trabajo y aprendizaje en equipo.
- Detecta oportunamente problemas entre sus alumnos y los canaliza a quien corresponda.

3. En cuanto a sus actitudes

- Reflexión y autoevaluación crítica sobre su papel y práctica pedagógica, asume un compromiso ético de coherencia entre lo que predica y lo que hace.
- Alto sentido de pertenencia con la institución en la cual se desenvuelve.
- Asume su trabajo y el de la institución educativa como un servicio a la comunidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Profesional de Agronomía


Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



- Renueva sus conocimientos constantemente atendiendo las exigencias que el mundo de la educación actual pide de sus profesionales.
- Se muestra interesado por cualificar su propio proceso de aprendizaje.
- Asume la investigación de una forma responsable y ética a fin de buscar, seleccionar y proveerse autónomamente de la información requerida para nutrir su parte académica e intelectual y además cualificar los procesos de enseñanza aprendizaje al producir y orientar nuevos conocimientos.
- Conciliador y negociador con sus educandos reconociendo en ellos seres humanos valiosos y en proyección, formando bajo un ambiente de respeto y amistad.
- Motiva la realización de actividades educativas más allá de la institución universitaria
- Constituye la libertad como el clima básico de la educación porque a través de ella se forman individuos autónomos, libres en su expresión, críticos y dignos.
- Concibe la educación como apoyo para el desarrollo de la comunidad, en la que todo ser humano es responsable de los otros seres y del uso del mundo natural.
- Defiende el principio de autorrealización. La educación no se plantea sobre la enseñanza, sino en el terreno de facilitar y orientar procesos de enseñanza - aprendizaje.

4. Sus objetivos serán

- Buscar desarrollar con claridad las dimensiones de saber y del saber hacer. Una vez que se cumple el primer requisito, este segundo es también necesario. Un buen docente domina su saber y las aplicaciones profesionales que caben de él. Se trata de orientar el camino y facilitar la capacidad de hacerse preguntas acerca de qué y cómo.
- Desarrollar el ser humano hacia una plenitud dentro de su contexto. La capacidad orientadora es exigible a todo docente universitario. Se enseña para la vida y en una sociedad y contexto dado desde el ámbito ético. La apertura a la sociedad es absolutamente necesaria.

5.13.1. COMPETENCIAS DEL DOCENTE DE LA EPA

Una competencia es el desempeño complejo, resultante de la integración, de la movilización y disposición de un conjunto de capacidades y habilidades (de orden cognitivo, afectivo, psicomotor o social) y de conocimientos (conocimientos declarativos) utilizados de manera eficaz, en situaciones que tienen un carácter común.

1. Competencias intelectuales. (Conocer)

- Domina conceptos y teorías actualizadas.
- Posee una cultura general.
- Traduce en su qué hacer educativo la política y la legislación vigente.

2. Competencias inter e intrapersonales. (Ser)

- Afianza su identidad personal y profesional y cultiva su autoestima.
- Es coherente con principios éticos, espirituales y humanistas.
- Cultiva la apertura a lo nuevo, a lo distinto.

3. Competencias sociales. (Convivir)

- Brinda afecto, seguridad y confianza.
- Practica la tolerancia y la búsqueda de consensos.
- Establece relaciones de diálogo horizontal a nivel interpersonal.

4. Competencias profesionales. (Hacer)

- Define y elabora proyectos educativos.

- Diversifica el currículo en función de las necesidades.
- Planifica, organiza, dirige, evalúa, y controla situaciones de aprendizaje.



1. Competencias en investigación

- Conoce el Plan Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica para el Desarrollo Humano y la Competitividad del Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- Conoce el Plan Estratégico de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y de la Facultad de Ciencias Agrarias.
- Está capacitado para formular la agenda regional y nacional de investigación científica y aplicada desde la perspectiva de su especialización que promueva el desarrollo humano.
- Conoce y está asociado con expertos nacionales e internacionales de su especialidad.
- Está capacitado para asesorar tesis
- Publica artículos científicos de su especialidad en revistas indizadas.
- Publica artículos científicos en libros de resumen de eventos científicos nacionales e internacionales.
- Está capacitado para participar en consorcios de investigadores en temas específicos dentro y fuera del país.

2. Competencias en enseñanza – aprendizaje

- General:

Está capacitado en aspectos de didáctica universitaria

- Específicos:

- Planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conoce técnicas de aprendizaje colaborativo, activo y significativo
- Conoce sistemas de evaluación del aprendizaje.
- Diseña contenidos de asignaturas en coordinación con los docentes del área académica.
- Ofrece información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa).
- Conoce y aplica las técnicas de información y comunicación.
- Conoce y formula el sílabo basado en competencias.
- Está capacitado para la tutoría a estudiantes.

3. Competencias personales

El docente de la EP de Agronomía debe tener características personales muy definidas como: Manejo situacional, creatividad, capacidad de realización, dominio personal, valía personal.

En este sentido, existen algunos factores de los cuales depende su calidad personal entre ellos:

- Autoestima. Es la imagen que se tiene de sí mismo, de la valía personal que se construye a partir de la experiencia vivida y de la manera en que se haya interpretado. Es hora de desaprender lo aprendido y de concederse la oportunidad de descubrir lo bueno que hay en cada uno y de interpretar "justamente" cada situación que se vive, sin arrogancia ni menosprecios, dando a cada cosa su justo valor.

- Ética (personal y profesional). La principal obligación como seres humanos (ética) sería la de actuar con buena voluntad sin una segunda intención, que no haga daño a los demás o a conseguir sólo un beneficio personal.
- Metas Claras. Hay que tener un buen plan para lograr las metas propuestas. Un plan de acción bien estructurado y pensado.
- Tenacidad. Firmeza en los propósitos hasta el límite. No hay éxito, no hay logro real, no hay victoria importante sin tenacidad, es decir, sin tesón aplicado de manera inteligente que nada tiene que ver con la obstinación de quien actúa de forma ciega y de espaldas a la razón.

En la tarea de realizarse como persona es necesario buscar las experiencias que invitan a crecer (aceptación, confianza, autoestima, retos) y evitar lo que limita el crecimiento (ignorancia, egoísmo, indecisión). Convertirse en persona es conquistar el autodominio, autoconfianza y autocontrol. Autodominio es ser dueño de sí mismo, autoconfianza es creer en sí mismo, autocontrol es decidir por sí mismo. La calidad personal es fundamental para ser competitivo.

4. Competencias profesionales

En principio estas condiciones inherentes al docente como persona constituyen el apoyo necesario, aunque no suficiente, para cumplir con idoneidad la función de "formar a otros". Condiciones que si no están desarrolladas en el docente mal las puede propiciar en los estudiantes.

- Cualificación académica. El profesional universitario que opta por la docencia debiera acceder a ella con una cualificación académica importante lograda en todos los años de formación científica y filosófica en la especialidad.
- Fortaleza epistemológica. La formación epistemológica le permite: a) un fuerte compromiso y decisión de acceder y manejar proposiciones con valor de verdad y aceptar la crítica y la provisionalidad de las mismas; b) comprender la estructura lógica de la disciplina, las formas de producción, de divulgación y el modo de acceder a los saberes específicos; aspectos todos que hacen posible un manejo actualizado y veraz del conocimiento científico en las aulas.
- Experiencia en el trabajo interdisciplinario. Si el conocimiento es lo más importante en la enseñanza superior porque implica saberes elaborados a partir de problemas, conceptualizaciones, estrategias de indagación y formas de comunicación propias de un campo disciplinar, también lo son las formas inter y trans disciplinarias de comprender y transformar la realidad. La experiencia en este tipo de trabajo facilita el manejo metateórico de los conceptos claves, la transferencia del conocimiento disciplinar a otros ámbitos, la confrontación de diferentes modos de pensar la realidad. La comprensión de las cuestiones educativas, que por naturaleza requieren una mirada desde distintas ópticas, se ve favorecida en quienes tienen este tipo de experiencias.
- Disposición para desarrollar vínculos de confianza mutua. Confianza del estudiante hacia el docente pensando que pondrá la mejor buena voluntad para ayudarlo a comprender la lógica disciplinar, sus problemas centrales y la importancia que la disciplina tiene para la vida de las personas. Confianza del docente en las potencialidades que tienen los jóvenes para el aprendizaje, más allá de sus debilidades circunstanciales o de formaciones previas. Capacidad para generar un clima interactivo de confianza y franqueza para que los estudiantes puedan preguntar sin temor de ser ridiculizados, donde se contemplen variados puntos de vista y se potencie la energía de la duda, la pregunta y el placer por el conocimiento alcanzado, entendido como empresa humana inconclusa a la que hay que afrontar con dedicación y humildad.
- Autonomía, responsabilidad y capacidad para enfrentar los deberes y dilemas éticos de la profesión. Podemos afirmar que si esta condición es indispensable en cualquier

docente lo es doblemente para quienes aspiran a ejercer esa función en la universidad. La capacidad para pensar y actuar críticamente es fundamental en quienes tendrán la responsabilidad de organizar, orientar y administrar el avance en los aprendizajes de un grupo de alumnos. La capacidad de evaluar y autoevaluarse es un requisito imprescindible para desarrollar progresivamente en los estudiantes los procesos metacognitivos y de autorregulación necesarios en la adquisición de una autonomía intelectual y moral crecientes.

- Disposición para el trabajo grupal y en equipo. La integración a equipos de investigación o para abordar distintas temáticas, la participación en funciones de cogobierno o actividades puntuales de gestión, generan espacios de tolerancia y responsabilidad compartida que enriquecen la formación personal y profesional. La participación responsable en estos ámbitos universitarios, el cumplimiento de las decisiones tomadas por el colectivo, la capacidad para el diálogo, el acuerdo y la cooperación son cualidades imprescindibles en un buen docente.
- Capacidades comunicativas. La capacidad para comprender y producir textos académicos en general, identificando aspectos conceptuales y argumentos más importantes así como un adecuado manejo informático de las comunicaciones y dominio de una segunda lengua (aunque más no sea en lectura comprensiva), facilitan la selección, jerarquización, organización y presentación formal de los contenidos de la enseñanza y, como consecuencia, el proceso de aprendizaje, ya se trate de propuestas de carácter presencial como no presencial.

5. Competencias en Responsabilidad Social Universitaria.

Los fines de la universidad son, ante todo, la formación humana y profesional y la construcción de nuevos conocimientos. La Responsabilidad Social Universitaria se relaciona, directamente, con los impactos que genera la universidad en su actuar cotidiano. Éstos son:

- a. Impactos de funcionamiento organizacional: Como cualquier organización laboral, la Universidad genera impactos en la vida de su personal administrativo, docente y estudiantil (que su política de Bienestar Social debe de gestionar) y también contaminación en su medioambiente (desechos, deforestación, polución atmosférica por transporte vehicular, entre otros).
- b. Impactos educativos: La Universidad tiene un impacto directo sobre la formación de los jóvenes y profesionales, su manera de entender e interpretar el mundo y comportarse en él. De igual manera, orienta (de modo consciente o no) la definición de la ética profesional de cada disciplina y su rol social.
- c. Impactos cognitivos y epistemológicos: La Universidad orienta la producción del saber y las tecnologías, influye en la definición de lo que se llama socialmente "Verdad, Ciencia, Racionalidad, Legitimidad, Utilidad, Enseñanza, entre otros."
- d. Impactos sociales: La Universidad tiene un impacto sobre la sociedad y su desarrollo económico, social y político. Así, el entorno social de la Universidad se hace una cierta idea de su papel y su capacidad (o no) de ser un interlocutor válido y útil en la solución de sus problemas.

Como es de observar, estos cuatro (4) impactos definen cuatro (4) ejes de gestión universitaria socialmente responsable:

- 1) De la Organización misma, del clima laboral, la gestión de recursos humanos, los procesos democráticos internos y el cuidado del medio ambiente. Aquí, la idea es de lograr un comportamiento organizacional éticamente ejemplar para la educación continua no formal (desde los mismos hábitos cotidianos rutinarios) de todos los integrantes de la Universidad, trabajadores administrativos, personal docente, estudiantes. Al vivir y reafirmar a diario valores de buen trato interpersonal, democracia, transparencia, buen gobierno, respeto de los derechos laborales,



- seguridad, prácticas ciudadanas, entre otros, los estudiantes aprenden normas de convivencia éticas, sin pasar por las aulas de clase. De igual manera, al vivir y acatar a diario reglas de cuidado medioambiental, selección de desechos, ahorro de energía, reciclaje de residuos y agua, en un campus ecológicamente sostenible, los estudiantes aprenden las normas de conducta ecológica (alfabetización ambiental) para el desarrollo sostenible, otra vez sin necesidad de pasar por las aulas.
- 2) De la Formación académica y pedagógica, tanto en sus temáticas, organización curricular como en sus metodologías y propuestas didácticas. Aquí, la idea es que la formación profesional y humanística se oriente realmente hacia un perfil del egresado que haya logrado e incorporado competencias ciudadanas de Responsabilidad Social para el desarrollo sostenible de su sociedad. Esto implica que la orientación curricular general, y parte de los cursos de cada carrera, tengan una relación estrecha con los problemas reales de desarrollo (económicos, sociales, ecológicos...) y puedan dictarse in situ en contacto directo con actores externos, bajo el método del Aprendizaje Basado en Proyectos Sociales.
 - 3) De la Producción y Difusión del Saber, la Investigación, y los modelos epistemológicos promovidos desde el aula. Aquí, la idea es de orientar la actividad científica y la práctica experta hacia su responsabilidad social, no sólo a través de una negociación de las líneas de investigación universitaria con interlocutores externos, a fin de articular la producción del conocimiento con la agenda del desarrollo local y nacional y con los grandes programas sociales emprendidos desde el sector público, sino también para que los procesos de construcción de los conocimientos se den de modo participativo, con actores no académicos. Asimismo, la responsabilidad social de la ciencia implica la tarea de difundir ampliamente y de modo comprensible los procesos y resultados de la actividad científica, para facilitar el ejercicio ciudadano de reflexión crítica sobre la misma (accesibilidad social del conocimiento).
 - 4) De la Participación Social de la Universidad en el Desarrollo Humano Sostenible de la comunidad. Aquí, la idea refiere a organizar proyectos con actores externos de tal modo que se constituyan vínculos de puente (Capital Social) para el desarrollo social entre los participantes de los proyectos, de modo que estos últimos puedan aprender juntos (tanto los participantes académicos como los no académicos) durante el intercambio. Razón por la cual la participación socialmente responsable de la Universidad en el desarrollo social de su entorno no se limita en proyección para la capacitación de diversos públicos necesitados, sino hacia la constitución de Comunidades de aprendizaje mutuo para el desarrollo, en las que se beneficie tanto los estudiantes y los docentes como los actores externos.

Así, si la universidad trabajara desde estos cuatro (4) ejes en función de mejorar continuamente sus procesos, podrían afirmarse como "socialmente responsables". De manera específica para la EP de Agronomía, el docente debe:

- Conocer los conceptos de Responsabilidad Social Universitaria entendido como un enfoque ético del vínculo mutuo entre Universidad y la sociedad.
- Contar con una visión holística para articular la escuela de Agronomía a través de actividades de proyección social con el área de influencia de su entorno para la producción y transmisión de conocimientos y saberes.
- Ser un elemento dinámico para construir una comunidad socialmente ejemplar de modo que el estudiante aprende en la universidad, pero también aprende de la Universidad los hábitos y valores ciudadanos.
- Conocer métodos de aprendizaje basado en proyectos de carácter social desarrollados en cada una de las asignaturas orientadas a la especialidad.
- Generar convenios con distritos del entorno con la finalidad de desarrollar actividades de investigación y extensión interdisciplinaria orientadas a solucionar la problemática agraria de dichas localidades.
- Mantener comunicación con los Egresados.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANCA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía
Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



5.13.2. PERFIL DOCENTE QUE REQUIERE LA CARRERA

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORÍA Y RÉGIMEN DE DEDICACIÓN	GRADOS AVANZADOS	ASIGNATURAS
1	PALOMINO MARCATOMA, Raúl José	PR - DE	Magister Scientiae en Suelos - Universidad Nacional Agraria La Molina 1998 Doctor en Ingeniería Ambiental - Universidad Nacional Federico Villareal 2012	SU 381 Edafología SU 581 Manejo de Suelos RH 381 Climatología e Hidrología Agrícola SU 883 Suelos Tropicales (Electivo) SU 885 Química Agrícola (Electivo)
2	SANTILLANA VILLANUEV, Nery Luz	PR - DE	Magister en Microbiología Agrícola y del ambiente - Universidad Federal de Rio Grande del Sur - Brasil 1997 Ph.D. en Ciencias e Ingeniería Biológica - Universidad Nacional Agraria La Molina 2007	PV 282 Genética Agrícola PV 381 Microbiología Agrícola PV 382 Agroecología PV 837 Biodiversidad del suelo y sus aplicaciones (Electivo)
3	TINEO BERMÚDEZ, Alex Lázaro	AS - DE	Magister en Ciencias Ambientales en Control de la Contaminación y Ordenamiento ambiental - Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2015	SU 382 Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal SU 581 Manejo de Suelos SU 882 Manejo de Cuencas (Electivo)
4	NUÑEZ ALFARO, Hoover	DCU B1 (32 HSM)		RH-383 Mecánica de Fluidos e Hidráulica RH 481 Ingeniería de Riegos RH 582 Diseño de Sistemas de Riego IR 831 Fotogrametría y Teledetección (Electivo)
5	ALVAREZ AQUISE, Fortunato	AS - DE	Magister Scientiae en Producción Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina 2008	PV 442 Tuberosas y Granos Andinos RH 381 Climatología e Hidrología Agrícola
6	QUIJANO PACHECO, Wilber Samuel	AS - DE	Magister Scientiae en Nutrición - Universidad Nacional Agraria La Molina 2005	AG 281 Zootecnia Aplicada PA 831 Producción de Monogástricos PA 382 Nutrición y Alimentación Animal PA 832 Procesos de la Post Producción Animal
7	QUISPE TENORIO, José Antonio	PR - DE	Magister Scientiae en Mejoramiento Genético de Plantas - Universidad Nacional Agraria La Molina 1999 Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional Federico Villareal 2020	II 481 Experimentación agrícola I PV 581 Fitogenotecnia II 831 Geoestadística Agrícola (Electivo) II 382 Metodología de la Investigación II 482 Experimentación Agrícola II PV 850 Recursos Fitogenéticos (Electivo)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. P. de Agronomía

Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



8	QUINTANILLA MELGAR, Dimas Alberto	AU - TC		PA 282 Zootecnia I
9	GONZALES GUZMÁN, Wilfredo Daniel	AS - DE		PA - 481 Pastos y Forrajes PA-481 Pastos y Forrajes
10	SULCA CASTILLA, Orlando Fidel	AU - DE		IR 282 Mecánica Vectorial IR 383 Mecánica de Fluidos e Hidráulica IR 832 Costos y Presupuestos IR 830 Saneamiento Rural
11	CARRILLO MEDINA, Pelayo	AU - TC	Maestro en Biodiversidad y Agricultura Campesina Andino Amazónica. Universidad Nacional Agraria de la Selva 2018	DR 481 Gestión y Administración Rural DR 582 Desarrollo Rural DR 833 Transferencia Tecnológica DR 832 Contabilidad Agropecuaria
12	VILCA VIVAS, Julio Danilo	PR - DE	Magister Scientiae en Entomología - Universidad Nacional Agraria La Molina 2000	PV 384 Entomología General PV 583 Entomología Agrícola PV 854 Manejo Integrado de Plagas
13	REQUIS QUINTANILLA, Angela Juana	AU - DE	Magister Scientiae en Fitopatología - Universidad Nacional Agraria La Molina 2020	PV 441 Patología Vegetal PV 858 Fitopatología Agrícola
14	CHAUCA RETAMOZO Ennio	AU - TC	Maestro en Gobernabilidad - Universidad San Martín de Porres 2021	DR 581 Proyectos Agropecuarios I II 582 Innovación y Emprendimiento en Agronegocios DR 831 Mercadotecnia Agrícola DR 830 Proyectos Agropecuarios II
15	HUAMANCUSI MORALES Jorge Luis	DCU B1	Magister Scientiae en Producción Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina 2012	PV 445 Forestación PV 839 Manejo Pist Cosecha PV 482 Fruticultura General PV 847 Frutales de Trópico
16	CABALLA LEÓN Raúl Roberto	AU - TC	Maestro en Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco 2023	PA 281 Bases de la Producción Animal PA 381 Zootecnia II
17	ZAMBRANO OCHOA, Lurquin Marino	PR - DE	Magister Scientiae en Producción Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina 1992 Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional Federico Villarreal 2010	V 181 Introducción a la Agronomía PV 281 Botánica Agrícola PV 841 Manejo y Producción de Semillas PV 582 Cereales y Leguminosas
18	SOLANO RAMOS, Rómulo Agustín	PR - DE	Magister Scientiae en Manejo Forestal - Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima 2003 Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional Federico Villarreal 2011	PV 445. Forestación PV 559 Agricultura Andina DR 553 Desarrollo Sostenible PV 552 Agroforestería PV 554 Proyecto Forestal

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



19	ESQUIVEL QUISPE, Roberta	AS - DE	Doctora en Ciencias Agropecuarias - Universidad Nacional de Huancavelica 2021	PV 570 Evaluación de Impacto Ambiental. PV 381 Microbiología Agrícola PV 382 Agroecología
20	VILLAR RODRÍGUEZ, Jaime	AU - TC	Maestro en Manejo de Cuencas Hidrográficas - Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga 2018	IR 381 Resistencia de Materiales IR 553 Diseño de Estructuras Hidráulicas IR 559 Diseño de Sistemas de Riego IR 442 Infraestructura Agropecuaria IR 554 Hidrología Aplicada
21	CERDA GÓMEZ, Marhleni	PR - DE	Magister Scientiae en Suelos - Universidad Nacional Agraria La Molina 1998 Ph.D. en Agricultura Sustentable - Universidad Nacional Agraria La Molina 2012	SU 381 Edafología SU 382 Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal SU 581 Manejo de Suelos SU 881 Evaluación de Tierras SU 885 Química Agrícola (Electivo)
22	PALOMINO MALPARTIDA, Juan Ramiro	PR - DE	Magister Scientiae en Producción Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina 1991 Doctor en Administración - Universidad Nacional Federico Villarreal 2005	PV 847 Frutales de Trópico PV 845 Viticultura y Enología PV 482 Fruticultura General. DR 482 Gestión y Administración Rural.
23	ROBLES GARCÍA, Eduardo	AS - DE		PV 341 Experimentación Agrícola I PV 448 Experimentación Agrícola II PV 543 Fitogenotecnia PV 542 Cereales y Leguminosas
24	BAUTISTA GOMEZ, Rolando	PR - DE	Magister Scientiae en Producción Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina 1999 Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional Federico Villarreal 2010	PV 181 Introducción a la Agronomía PV 281 Botánica Agrícola PV 555 Manejo de Malezas PV 553 Producción y Manejo de Semillas 550 Agricultura Orgánica PV 542 Cereales y Leguminosas
25	ALCA MENDOZA, Rodolfo	AU - TC	Maestro en Gerencia Social - Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga 2022	DR 282 Economía y Política Agraria SU 382 Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal SU 882 Manejo de Cuencas
26	ARONÉS QUISPE, Raúl Javier	AS - DE	Maestría en Ciencias en Innovación Ganadera, 2016, Universidad Autónoma Chapingo-México.	PA 282 Zootecnia I PA 382 Nutrición y Alimentación Animal
27	GIRÓN MOLINA, Juan Benjamín	AU - DE		SU 382 Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal SU 381 Edafología SU 581 Manejo de Suelos SU 880 Análisis Agrícola

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Escuela de Ciencias Agrarias
E.F. de Agronomía
Dr. Larquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



28	DE LA CRUZ LAPA, Germán	PR - DE	Magister Scientiae en Mejoramiento Genético de Plantas - Universidad Nacional Agraria La Molina 2020 Doctor en Filosofía en Ciencias e Ingeniería Biológicas - Universidad nacional Agraria La Molina 2022	PV 890 Ingeniería Genética Vegetal PV 381 Microbiología Agrícola
29	GÁLVEZ GASTELÚ, Yuri	AS - DE	Maestro en Ecología y Economía de los Recursos Naturales - Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga 2007 Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional Federico Villareal 2021	PV 485 Silvicultura PV 843-Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible II 382 Metodología de la Investigación PV 834 Agroforestería
30	CARRASCO AQUINO, Guillermo	AS - DE		PV 386 Fisiología Vegetal PV 483 Patología Vegetal
31	QUISPE MEDINA, Eugenia Rocío	CONTRA TADO - DCU B1 32HSM	Maestra en Ciencias mención Biotecnología Molecular - Universidad Nacional de Tumbes 2020	PV 384 Entomología General
32	CÓRDOVA ZORRILLA, Alfredo Miguel	CONTRA TADO - DCU B1 32HSM	Maestro en Administración de la Educación - Universidad César Vallejo 2017	PA 281 Bases de la Producción Animal PA 381 Zootecnia II PA 382 Nutrición y Alimentación Animal II 582 Innovación y Emprendimiento en Agronegocios
33	QUISPE CURI, Efigenio	AU - TC	Magister en Viticultura, enología y Legislación Vitivinícola - Universidad Politécnica de Madrid - España	PV 482 Fruticultura General. PV 839 Manejo Post Cosecha PV 845 Viticultura y Enología PV 846 Frutales de Clima Templado PV 848 Frutales Nativos
34	CAMASCA VARGAS, Alejandro	AS - DE	Magister en Botánica Tropical. Mención en Botánica Económica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013	
35	CONDEÑA ALMORA, Francisco	PR - DE	Producción y Extensión Agrícola. Universidad Nacional Agraria La Molina. 1999	
36	ESCOBAR RAMÍREZ, Felipe	PR - DE	Magister Scientiae. Especialidad: Producción Animal. Universidad Nacional Agraria La Molina. 2000 Doctor en Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Huancavelica. 2019	
37	ESPINOZA OCHOA, Teodoro	AS - DE	Magister Scientiae Produccion Animal. Universidad Nacional Agraria La Molina. 2007	
38	TENORIO MANSILLA, Edgar	AU - DE		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Enología

Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

5.14. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA



Infraestructura Educativa Pabellón AD Ciudad Universitaria

Código de ambiente	Dependencia/ Laboratorio	Código de ambiente	Dependencia/ Laboratorio
Primer piso		Segundo piso	
AD 101	Centro Cultural Centro de Estudiantes	AD 202	Aula
AD 102	Centro de Estudiantes	AD 202	Aula
AD 103	Auditorium	AD 205	Horticultura y Semillas
AD 107	Ambientes Administrativos de la Escuela	AD 206	Fruticultura y Manejo Post cosecha
AD 108	Cómputo e Informática	AD 207	Enología y Sala de cata
AD 116	Anatomía de Plantas cultivadas	AD 214	Entomología Agrícola
AD 117	Recursos Fitogenéticos	AD 213	Fisiología Vegetal
AD 118	Agroforestería y Ambiente	AD 212	Genética y Biotecnología
AD 121	Recursos Hídricos e Irrigaciones	AD 217	Museo Entomológico
AD 122	Recursos Hídricos e Irrigaciones	AD 218	Crianza de Insectos
Tercer Piso		Cuarto Piso	
AD 301	Aula	AD 403	Anatomía y Fisiología Animal
AD 302	Aula	AD 403	Evaluación Nutricional
AD 305	Microbiología	AD 405	Zootecnia
AD 306	Análisis de Suelos, Plantas y Agua	AD 410	Reproducción e Inseminación Artificial
AD 307	Fitopatología	AD 411	Agrobiología
AD 312	Fertilidad y Conservación de Suelos	AD 412	Cultivos y Agricultura sostenible
AD 313	Edafología		
AD 314	Pastos y Forraje		
AD 317	Aula		
AD 318	Proyectos y Desarrollo Rural		

Infraestructura Educativa Programa de Pastos y Ganadería-PIPG

Código de Ambiente	Dependencia/ Laboratorio
F-102	Invernadero de Rhizobiología
F-105	Laboratorio de Rhizobiología
F-132	Invernadero del Área de Investigación en Suelos
F-133	Laboratorio de Suelos y análisis Foliar
F-135	Laboratorio de Zootecnia
F-136	Auditorium del PIPG
F-138	Laboratorio Herbario Pratense
F-139	Laboratorio de Pastos y Semillas Pratenses
F-140	Laboratorio de Nutrición y Alimentación Animal
F-143/ F-144	Laboratorio de Maquinaria Agrícola y Mecánica General


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**
 Facultad de Ciencias Agrarias
 E.P. Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
 DIRECTOR

DESCRIPCIÓN DE AULAS - PABELLÓN AD



MÓDULO I. 3er. Piso

Aula AD- 317 Con 50 carpetas unipersonales nuevas
01 pizarra acrílica
01 proyector multimedia empotrado con ecran enrollable
01 módulo pequeño para PC de melamine
01 reloj de pared
01 repetidor Wifi
Internamente con dos ambientes para docentes

MÓDULO II 2do. Piso

Aula AD-201 Con 60 carpetas unipersonales nuevas
02 pizarras acrílicas
01 proyector multimedia empotrado
01 módulo pequeño para PC de melamine
01 reloj de pared
01 repetidor Wifi

Aula AD-202 Con 60 carpetas unipersonales nuevas
02 pizarras acrílicas
01 proyector multimedia empotrado con ecran enrollable
01 módulo pequeño para PC de melamine
01 reloj de pared
01 repetidor Wifi

MÓDULO II 3er. Piso

Aula AD-301 Con 60 carpetas unipersonales nuevas
02 pizarras acrílicas
01 proyector multimedia empotrado
01 módulo pequeño para PC de melamine
01 reloj de pared
01 repetidor Wifi

Aula AD-302 Con 60 carpetas unipersonales nuevas
02 pizarras acrílicas
01 proyector multimedia empotrado
01 módulo pequeño para PC de melamine
01 reloj de pared
01 repetidor Wifi

Cada piso del módulo cuenta con dos SSHH de docentes y/o administrativos; además contiguo a los pabellones AD se cuenta con una batería de SSHH para los estudiantes, tanto para damas como para caballeros.

Auditórium Con 50 Butacas de auditórium, más 43 sillas adicionales

01 Mesa grande con vidrio
01 Proyector multimedia empotrado con ecran enrollable
01 Atril
01 Repetidor Wifi

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
F. B. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



Equipamiento

A fecha está en implementación el segundo año del IOAR "Adquisición de equipo de Laboratorio; en la Escuelas Profesional de Agronomía de la UNSCH, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho", CUI Nro. 2537848, programado para 4 años.

Mantenimiento de la Infraestructura

La Universidad cuenta con un Plan de Mantenimiento del año 2016, que a la fecha está en elaboración un Plan de Mantenimiento específico para Escuela Profesional de Agronomía.

Centro de Información y referencia

- La Facultad de Ciencias Agrarias cuenta con una Biblioteca Especializada con acceso para los docentes y alumnos d la Escuela Profesional de Agronomía.
- La Universidad cuenta con acceso tanto para docentes y estudiantes, al Scopus que es la mayor base de datos de resúmenes y citas de literatura revisada por pares: revistas científicas, libros y actas de congresos. Al ofrecer una descripción general completa de la producción de investigación mundial en los campos de la ciencia, la tecnología, la medicina, las ciencias sociales y las artes y las humanidades, Scopus presenta herramientas inteligentes para rastrear, analizar y visualizar la investigación
- Se cuenta con una Base de datos de los Informes de Prácticas Pre profesionales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Agronomía desde el 2012 al 2022.

5.15. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CURRÍCULO

Estrategias de gestión de la Escuela Profesional

Las estrategias de gestión de la Escuela se diseñan con el objeto de analizar y evaluar el cumplimiento de cada uno de los ítems que contiene el currículo, lo que permitirá una buena gestión de la carrera; estas estrategias utilizan métodos y procedimientos que buscan lograr el aprendizaje significativo en los alumnos.

La gestión académica tiene que ver con las formas como el docente enseña, cómo evalúa, cómo interactúa con los estudiantes para garantizar su aprendizaje desde la misión y visión de la escuela; y como relaciona la teoría y la práctica.

La dirección de la escuela, a través de una comisión especial, debe generar un manual de procedimientos administrativos (formatos de matrices de evaluación), relacionados al cumplimiento de cada uno de los ítems del currículo, que garantice una buena gestión de la carrera.

Evaluación del cumplimiento del currículo

- Evaluación y actualización periódica del plan de estudios
Tener en cuenta la adecuación de contenidos y actividades de cada una de las asignaturas, con los principios que rigen el modelo educativo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Profesional de Agronomía

Dr. Larquin M. Zambreno Ochoa
DIRECTOR



La comisión correspondiente presentará un sistema de evaluación del cumplimiento de los sílabos, de las sesiones de aprendizaje, sistemas de evaluación, portafolio docente y de todo lo relacionado con la enseñanza – aprendizaje por competencias.

- Evaluación de las prácticas pre profesionales
La comisión correspondiente debe generar un sistema de evaluación y supervisión de las prácticas pre profesionales realizadas por los estudiantes.
- Evaluación del desempeño docente
Establecer los mecanismos y criterios para la evaluación del desempeño docente; esta evaluación identifica las necesidades de programas de capacitación o perfeccionamiento para fortalecer las competencias de los docentes; además sirven para tomar decisiones para la ratificación, separación o categorización del docente.
- Seguimiento a egresados.
La Escuela contará con un registro actualizado de sus egresados y establecer un vínculo permanente con ellos, este seguimiento tiene como objetivo contar con la información de los egresados para realizar la evaluación del logro de los objetivos educativos, que permitirá la mejora del programa de estudios.
- Evaluación de la acción tutorial del docente
Se conformará una comisión de tutoría que permita evaluar y monitorear la relación docente-alumno.
- Evaluación de la infraestructura y soporte
La escuela cuenta con salones de clase, oficinas y laboratorios; además de los centros experimentales. Éstos deben estar en constante evaluación, que permita su equipamiento y lograr las competencias planteadas en el perfil de egreso. Asimismo, buscar los mecanismos para la ampliación, mantenimiento, renovación de la infraestructura y su equipamiento, así como de sus Centros Experimentales que están bajo la administración de la escuela (Wayllapampa, Canaán, Programa de Investigación en Pastos y Ganadería).

Evaluación de los semestres académicos

Para la evaluación de la actividad docente y su relación con el rendimiento de los estudiantes, se debe considerar los factores relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes: causas del índice de reprobación, deserción estudiantil, nivel de logro académico, etc.

Manejo de la oferta académica

- Marketing de la carrera
Evaluar y actualizar los medios de difusión sobre el perfil del ingresante y las bondades que ofrece la carrera, a través de la Oficina de Imagen Institucional y otros medios de comunicación.
- Autoevaluación y acreditación de la carrera
La comisión correspondiente presentará los formatos de informe de evaluación que permita contar con los procedimientos para la acreditación de la escuela, cumpliendo con los estándares propuestos por el SINEACE (4 Dimensiones, 12 Factores y 34 Estándares).
- Mantener las relaciones interinstitucionales vía convenios
Evaluación permanente del cumplimiento de los convenios firmados con instituciones académicas pares que ofertan carreras similares de formación profesional.
Evaluación del cumplimiento de los convenios con organizaciones de productores, entidades públicas y privadas de la región, que permita la movilidad y pasantías de estudiantes y profesores.
- Posicionamiento de los egresados a nivel regional, nacional e internacional.
Actualizar el registro de la situación laboral de los egresados según los grupos de interés y realizar reuniones permanentes para la recepción de opiniones para la mejora del servicio educativo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

BIBLIOGRAFÍA



- Alvarado, V., Cisneros, C. J., Cisneros, C. B., Merino, B. S.L., Palomino, H. J. y Vargas, P. (2020). *Evaluación y Certificación de Competencias*. SINEACE.
- Arpi, C.; Ávila, P.; Baraldés, M.; Benito, H.; Gutiérrez, M. J.; Orts, M. y Rostan, C. (2012). El ABP: origen, modelos y técnicas afines. *Aula de Innovación Educativa* (216), 1-18
- Escribano, A., y Del Valle, A. (2018). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Una propuesta metodológica en Educación Superior. Narcea, S.A. de ediciones.
- Gamboa et al., 2021. Aspectos para integrar el enfoque de resultados de aprendizaje en el diseño curricular universitario. *Revista Innovaciones Educativas/ ISSN 2215-4132 / Vol. 23 / Número 34 / Junio, 2021. Costa Rica. DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v23i34.3474>*
- Morales Torres, M. J., Cárdenas Zea, M. P., Reyes Pérez, J. J., y Méndez Martínez, Y. (2022). Aprendizaje basado en proyectos como tendencia de enseñanza en la Educación Superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 53-58.
- Orellana Torres 2020. Experiencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en centros universitarios de Ecuador.
- Prieto-Méndez, M. E., 2018 *Tecnologías y Aprendizaje: Investigación y Práctica España*.
- PUCP (2022). Instituto de docencia universitaria-PUCP. <https://idu.pucp.edu.pe/>
- PUCP. (2016). Recomendaciones para aplicar el aprendizaje colaborativo en clases – PUCP. (Archivo de video). (You tube). <https://www.youtube.com/watch?v=AAgZcxpwOQM>
- Reyes, s/f. El aprendizaje basado en retos, un modelo de formación. Universitat Oberta de Catalunya. UOC. EDU.
- Rosas, D., Aymani, N., Carvallo, R., Fieldsend, G., Grafe, F. y Richard, D. (2020). *Consejos Sectoriales de Competencia*. BID.
- Sánchez M.M; Martínez G. M.A.2020. *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias* universidad nacional autónoma de México.
- Turull, M. (2020). *Manual de docencia universitaria*. Edit. Octaedro. España
- Universidad Nacional del Callao. (2017). *Reglamento de Certificación Progresiva Relacionados con las Competencias y Niveles Formativos Alcanzados en Todas las Carreras Profesionales*.
- Villanueva Morales C. Gustavo Ortega Sánchezb y Lesly Díaz Sepúlveda c 2022. Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.022>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía


Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

ANEXO

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. de Agronomía



Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR



ANEXO 1. MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTO DE COMPETENCIA
Producir bienes y servicios agrícolas y pecuarios de calidad para la seguridad alimentaria. Generar, gestionar y liderar proyectos que promueven el desarrollo rural, con manejo racional del suelo, agua, clima, cultivos, sanidad vegetal, ganadería y la infraestructura productiva. Desarrollar la investigación científica-tecnológica, con innovación y emprendimiento y su transferencia; gestionar y gerenciar la empresa, con actitud crítica y deontológica, con principios y valores para mejorar la calidad de vida, preservando y conservando el ambiente, la vida, respeto a la interculturalidad y saberes propios.	1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SOSTENIBLE	1.1 Conocer los fundamentos científicos de la producción agrícola. 1.2 Emprender, crear, proyectar, analizar y evaluar sistemas, procesos y productos en el área agrícola. 1.3 Desarrollar proyectos de mejoramiento genético de los cultivos y métodos de propagación para maximizar la producción. 1.4 Seleccionar y administrar maquinaria, implementos y equipo de uso agrícola.	1.1.1 Maneja teorías y contenidos de las ciencias naturales, para gestionar la producción agrícola con un enfoque de sustentabilidad, seguridad alimentaria, estabilidad biológica, la conservación de recurso y la equidad. 1.1.2 Conoce las características de la agricultura en el contexto de la evolución del hombre. 1.1.3 Conoce la biodiversidad, el reciclaje de nutrientes, la sinergia e interacción entre los diversos cultivos, animales y suelo; además de la regeneración y conservación de los ecosistemas. 1.2.1 Conoce los sistemas de producción agrícola del país, así como los sistemas de cultivos. 1.2.2 Conoce la agrotecnia de los cultivos para producir bienes de valor alimenticio para el hombre y los animales. 1.2.3 Organiza, promueve, adapta y optimiza las modalidades de agricultura sostenible para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, teniendo en consideración el contexto tecnológico, ambiental y social, bajo una perspectiva de alcanzar estándares de calidad, cumplimiento de normas de producción limpia e inocuidad ambiental y alimentaria. 1.2.4 Demuestra una actitud proactiva para aprovechar oportunidades de requerimientos de alimentos para resolver contingencias que ofrece el mercado regional, nacional e internacional. 1.3.1 Conoce las técnicas y métodos del mejoramiento genético de plantas (cruzamientos e hibridaciones, selección a través de marcadores morfológicos y/o fenotípicos) 1.3.2 Conoce la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el mejoramiento genético asistido con marcadores moleculares (ADN). 1.3.3 Conoce técnicas de bioinformática y genómica aplicado al mejoramiento genético molecular. 1.3.4 Conoce técnicas de ingeniería genética y multiplicación in vitro para la transferencia de genes. 1.4.1 Conoce la variedad de implementos, equipos y maquinarias y sus usos en el proceso productivo agrícola, en base al respeto de la agricultura convencional y tradicional y sus efectos en el ambiente.


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**
 Facultad de Ciencias Agrarias
 E.P. de Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
 DIRECTOR

		1.5 Aplicar prácticas y tecnologías sustentables para el manejo y mejoramiento de los agro sistemas. 1.6 Reconocer los tipos de enfermedades asociadas a patógenos específicos y malezas relacionados con los cultivos, la fauna y flora cultivada y silvestre. 1.7 Identificar los insectos, plagas y malezas relacionados con los cultivos, la fauna y flora cultivada y silvestre. 1.8 Desarrollar y aplicar estrategias para el manejo poscosecha de productos agrícolas. 1.9 Conocer, asesorar y aplicar políticas y normativas Agropecuarias. 1.10 Identificar y desempeñarse en mercados de las cadenas agroindustriales.	1.5.1 Respeta a los agrosistemas de agricultura convencional y tradicional y sus efectos en el ambiente. 1.5.2 Maneja prácticas de conservación del suelo, del agua y del ambiente, utilizando tecnologías modernas y tradicionales 1.5.3 Maneja los sistemas agro-silvo-pastoril para la producción de bienes. 1.5.4 Identifica especies forestales, medicinales del agro sistema. 1.6.1 Conoce los elementos bióticos que interfieren en el desarrollo de los cultivos. 1.6.2 Identifica el agente causal del daño en el cultivo y sus medidas de prevención y control. 1.6.3 Maneja los recursos para garantizar una producción limpia e inocua de los cultivos. 1.7.1 Conoce aspectos de morfología, fisiología y de comportamiento de los insectos para identificar la especie plaga y el controlador biológico. 1.7.2 Conoce y aplica métodos de evaluación y daños para estimar el momento oportuno de control de la plaga. 1.7.3 Maneja los métodos de control y puede diseñar estrategias de control de plagas que puedan implementarse y tengan un menor impacto en el medio ambiente y salud del hombre. 1.8.1 Conoce las técnicas para conservar el valor comercial de los productos cosechados. 1.8.2 Conoce los sistemas de frío, técnicas de deshidratación para conservar frutos, así como los métodos de embalaje. 1.9.1 Conoce y aplica políticas agrarias del estado peruano. 1.9.2 Conocer y aplicar las disposiciones señaladas por las leyes, normas y reglamentos relacionados con el sector agropecuario. 1.10.1 Identifica las cadenas de producción de los bienes de origen agropecuario desde los primeros eslabones hasta la industrialización y consumo para gestionar la trazabilidad de los productos y servicios.
--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. R. de Agronomía

Dr. Lurquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

	2. PRODUCCIÓN PECUARIA SOSTENIBLE	2.1 Conocer y comprender científicamente los fundamentos de la producción pecuaria.	2.1.1 Conoce teorías de la alimentación y nutrición animal, para mejorar la producción y productividad pecuaria con un enfoque de desarrollo sostenible, en el contexto local, regional y nacional 2.1.2 Conoce teorías de la genética, para mejorar la producción y productividad pecuaria con un enfoque de desarrollo sostenible, en el contexto local, regional y nacional 2.1.3 Conoce sistemas y métodos de mejoramiento animal y buenas prácticas ganaderas (BPG) para una producción animal sostenible. 2.1.4 Reconoce ventajas comparativas y competitivas de los animales domésticos de valor económico, para garantizar la seguridad alimentaria, teniendo en cuenta la tecnología, el ambiente y social, con normas de producción limpia e inocua de origen animal.
	3. INGENIERÍA DE RECURSOS HÍDRICOS Y SUELOS	3.1 Realizar el uso eficiente y sostenible del recurso hídrico con fines agrarios y otros usos. 3.2 Planificar, diseñar y gestionar proyectos hidráulicos, de sistemas de riego y drenaje, en armonía con el ambiente, socioeconómico y cultural. 3.3 Contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos, la aplicación de la investigación e innovación científica-tecnológica a la solución de problemas de déficit hídrico y cambio climático.	3.1.1 Estudia el sistema de la cuenca hidrográfica, sus características morfológicas y variables climáticas que determinan su régimen hidrológico, fuentes de agua y disponibilidad para la oferta hídrica. 3.1.2 Conoce los fundamentos hidráulicos y principios de la ingeniería del riego para el diseño de estructuras hidráulicas y de los sistemas de riego tecnificado, en relación con las ciencias agrarias y pleno conocimiento de la relación agua, suelo, planta, ambiente y hombre. 3.2.1 Planifica, diseña, supervisa, evalúa y gestiona los proyectos de sistemas de riego, innovando y propendiendo al uso eficiente del agua, con énfasis al diseño, instalación, operación y mantenimiento de los sistemas de riego presurizado y fertirrigación, en armonía con el ambiente y el desarrollo sostenible. 3.2.2 Innova la formulación de los proyectos hidráulicos y de riego, con aplicativos para los cálculos sustentatorios de diseño como la oferta y demanda del agua y aplica las herramientas del SIG. 3.3.1 Conoce y aplica los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos, en el marco de la normatividad vigente, las redes internacionales de investigación e innovación para la seguridad hídrica, la solución de los problemas de tecnología y déficit hídrico, en el contexto de variabilidad y cambio climático para la zona andina semiárida, considerando el valor cultural, social, ambiental y económico del agua.

		3.4 Manejar, conservar y restaurar las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos agrícolas.	3.4.1 Reconoce los orígenes geológicos del suelo; sus características, físicas, químicas y biológicas para gestionar, conservar y contribuir a su sostenibilidad. 3.4.2 Entiende el sistema suelo, y sus interacciones (Suelo-planta-agua-medio ambiente) 3.4.3 Conoce las necesidades nutricionales de los cultivos, al interior de un sistema de producción. Las posibilidades de enmiendas nutricionales y del suelo, en busca de salud del cultivo y del medio ambiente. 3.4.4 Entiende las causas y los efectos de la degradación, así como los beneficios de la conservación y recuperación de los suelos. 3.4.5 Conoce normas, leyes y acuerdos nacionales e internacionales orientados al uso y conservación del suelo 3.4.6 Diseña y formula prácticas de manejo y conservación pertinentes, para prevenir y solucionar problemas de degradación de suelos 3.4.7 Identifica los suelos agrícolas y los clasifica según su capacidad de uso mayor. 3.4.8 Hace, lee y descifra los mapas de clasificación y distribución de suelos en un espacio determinado, utilizando diversos recursos: desde inspección visual hasta el manejo de software especializado.
	4. GESTIÓN DE PROYECTOS Y DESARROLLO RURAL	4.1 Capacidad para formular, evaluar, gestionar y ejecutar proyectos productivos. 4.2 Planificar, implementar, coordinar, supervisar y evaluar proyectos y Servicios del sector rural.	4.1.1 Comprende la relación entre políticas, planes, programas y proyectos para desarrollar las potencialidades de los recursos existentes en las comunidades rurales, empresas agrícolas e instituciones ligadas con el sector agropecuario. 4.1.2 Conoce las técnicas del estudio de mercado, técnico, económico, financiero y social para formular un proyecto de inversión privado 4.2.1 Conoce los instrumentos y técnicas para planificar, organizar, ejecutar y controlar un diagnóstico situacional (línea de base) para identificar los problemas, definir los objetivos y las alternativas de solución en un ámbito geográfico. 4.2.2 Formula proyectos de intervención en base a costos y beneficios a precios de mercado y sociales. 4.2.3 Evalúa los proyectos ex ante y ex post a través de indicadores de tipo económico financieros y sociales. 4.2.4 Conoce los medios y herramientas para la gerencia de proyectos.

	4.3 Interpretar, difundir y transferir conocimientos científicos y tecnológicos de la producción agrícola. 4.4 Capacidad para crear, operar y administrar empresas y procesos agrícolas con enfoque rural sostenible. 4.5 Comprender y trabajar en la organización, gestión empresarial y comunitaria del sector rural. 4.6 Diseñar, implementar y evaluar estrategias para el desarrollo rural sostenible. 4.7 Capacidad para impartir asesoría técnica, capacitación y transferir tecnología a productores y empresas del sector rural.	4.3.1 Maneja conceptos, métodos y técnicas de transferencia y extensión agraria al sector productivo. 4.4.1 Conoce la constitución de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas agropecuarias para aprovechar la diversidad de cultivos y crianzas 4.4.2 Planea, organiza, dirige y controla empresas, procesos y sistemas de producción en el sector agropecuario para generar valor con el enfoque de mantener el equilibrio ecológico. 4.5.1 Conoce métodos para realizar un diagnóstico situacional de una comunidad de productores agrarios 4.5.2 Conoce métodos para realizar un planeamiento estratégico de desarrollo de una comunidad de productores agrarios 4.5.3 Conoce metodología participativa para gestionar empresas del sector agrario. 4.5.4 Manejo de metodología participativa activa de gestión y extensión agraria. 4.6.1 Conoce estrategias para entender (escuchar, dialogar, consensuar) la cultura del otro y hacerlo participe de la planificación del proyecto de desarrollo. 4.6.2 Conoce estrategias para el planeamiento, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo territorial en los espacios rurales. 4.6.3 Conoce los acuerdos internacionales relacionados con el desarrollo rural. 4.6.4 Conocimiento intercultural; occidental y Andino-amazónico (Tecnológico, social, cultural y ambiental). 4.7.1 Conoce estrategias para capacitar y asesorar a productores agrarios utilizando los medios, técnicas pertinentes a cada grupo humano. 4.7.2 Conoce estrategias para transferir tecnología agraria desde los centros de investigación hacia los centros de producción. 4.7.3 Maneja los conocimientos agropecuarios locales recreados a lo largo de generaciones.
	5.1 Capacidad para diseñar, conducir, analizar e interpretar proyectos de investigación y	5.1.1 Identifica la problemática de los sistemas de producción agrícola – pecuaria, conoce la agenda de investigación de la región y el país. 5.1.2 Conoce epistemología, el método científico aplicado a la metodología de investigación agropecuaria.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Escuela Agronomía

Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

	5. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	experimentación agropecuaria.	5.1.3 Formula, implementa, evalúa y sustenta proyectos de investigación científica ó tecnológica (tesis para el título de ingeniero agrónomo). 5.1.4 Lee e interpreta artículos científicos publicados en el idioma Inglés. 5.1.5 Conoce paquetes, programas ó software relacionados con la base de datos para la investigación agropecuaria. 5.1.6 Redacta informes de investigación científica, prepara el artículo científico con rigurosidad académica y científica. 5.1.7 Está preparado para formular proyectos de investigación para fondos concursables dentro y fuera del país. 5.1.8 Reconoce con responsabilidad, honestidad y transparencia el derecho de autor, evita y censura el plagio.
--	--	-------------------------------	---




 UNIVERSIDAD NACIONAL DE
 SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
 Facultad de Ciencias Agrarias
 E.P. de Agronomía

 Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
 DIRECTOR

ANEXO 2

INFORME 02 CPEFPA-UNSCH- EPA-FCA-2017



I. ANTECEDENTES

37 encuestados

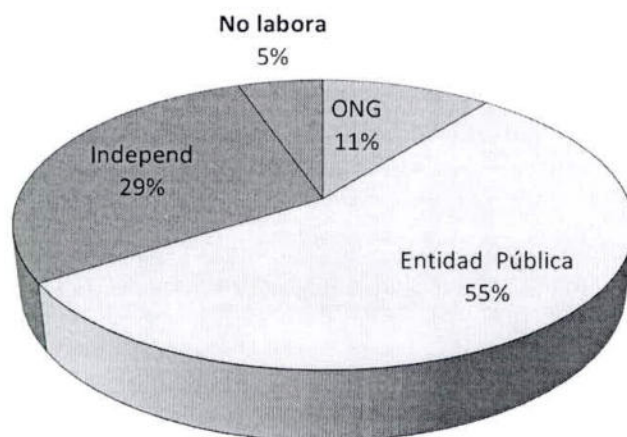
II. RESULTADOS

2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A EGRESADO DEL PLAN DE ESTUDIOS 2004

El 55% (Figura N° 1) de los egresados de la EFP de Agronomía -quienes estudiaron con el plan 2004- se encuentran laborando en alguna entidad pública, el segundo grupo mayor empleador son las ONGs relacionados al agro (11%). Un poco menos de un tercio de los egresados laboran independientemente en diferentes actividades de acuerdo al trabajo que se presente, como consultores, proyectistas o con algún emprendimiento empresarial. Finalmente un 5% se encuentra desocupado.

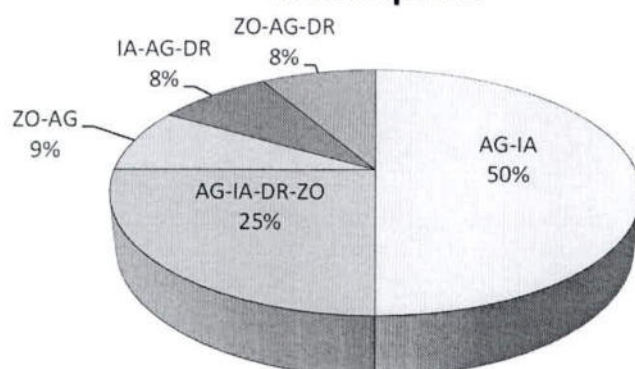
Los datos nos indican que si se quiere realizar encuesta de los principales empleadores de nuestros egresados se tiene que acudir a las entidades públicas y a las ONGs. Por otro lado sería conveniente encuestar a los independientes para saber si esta condición lo buscaron ellos o dada la escases de trabajos se encuentra en esa situación o en esta forma de trabajo logran mayores ingresos económicos.

Figura 1.¿Cuál es su centro de desempeño laboral actual?



De acuerdo a los resultados de la Figura N° 2, los egresados se desempeñan en más de un área de formación profesional o de especialidad. La mayoría de egresados (50%) se desempeña tanto en el área de agricultura (AG), como en la de ingeniería agrícola (IA), el 9% laboran a la vez en las áreas de zootecnia (ZO) y agronomía. Ningún egresado ha manifestado que se desempeña a la vez en el área de desarrollo rural (DR) y agricultura o con zootecnia, pero si con estas dos áreas a la vez (8%), lo cual nos indica que estas áreas están poco cubiertas por nuestros egresados o no se les da suficiente herramientas para su desempeño laboral o no existe posibilidad de desempeño, dada la existencia de otros profesionales del ramo con mayor especialización. El 25% de los egresados han manifestado que se desempeña en las cuatro áreas de formación profesional o especialidad.

Fig. 2: Área de formación profesional o de especialidad en la que se desempeña



En la Figura N° 3 se aprecia que las materias, de formación general, con mayor dificultad para el ingresante fueron matemática y física (64%) esto por falta de conocimientos previos. El tema es preocupante, en vista de que examen de admisión no estaría midiendo adecuadamente esta competencia o se hace necesario un plan de nivelación previo al inicio de las clases regulares y es necesario recomendar a las instituciones correspondientes, las debilidades de los estudiantes de secundaria en relación a las ciencias duras. En segundo lugar, las dificultades en las materias de química e inglés (18%). El 9% manifestó que tuvo dificultad en las materias de lenguaje, botánica, economía y filosofía, y un 7% en biología, temas en las cuales la currícula de estudios tiene que prever cómo superar estas dificultades.

En la figura 4, se observa que se eligieron 22 cursos obligatorios impartidos, cuya teoría según los egresados son los que aportaron favorablemente en la formación profesional. Entre ellos destacan los cursos de fisiología vegetal, entomología agrícola e ingeniería de riegos; en segundo lugar edafología, proyectos agropecuarios, patología vegetal, fertilidad de suelos. Un tercer grupo constituido por topografía II, Manejo y conservación de suelos e infraestructura rural. Seguidos por las otras materias que se indican en la figura.

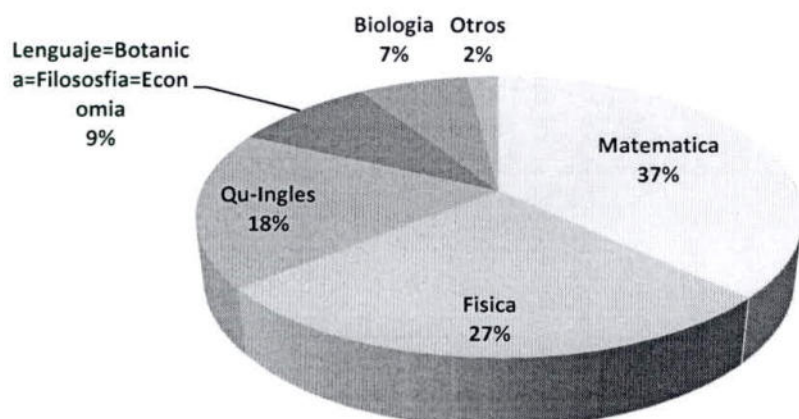


Figura 3. Materias con mas dificultad por falta de conocimientos previos.

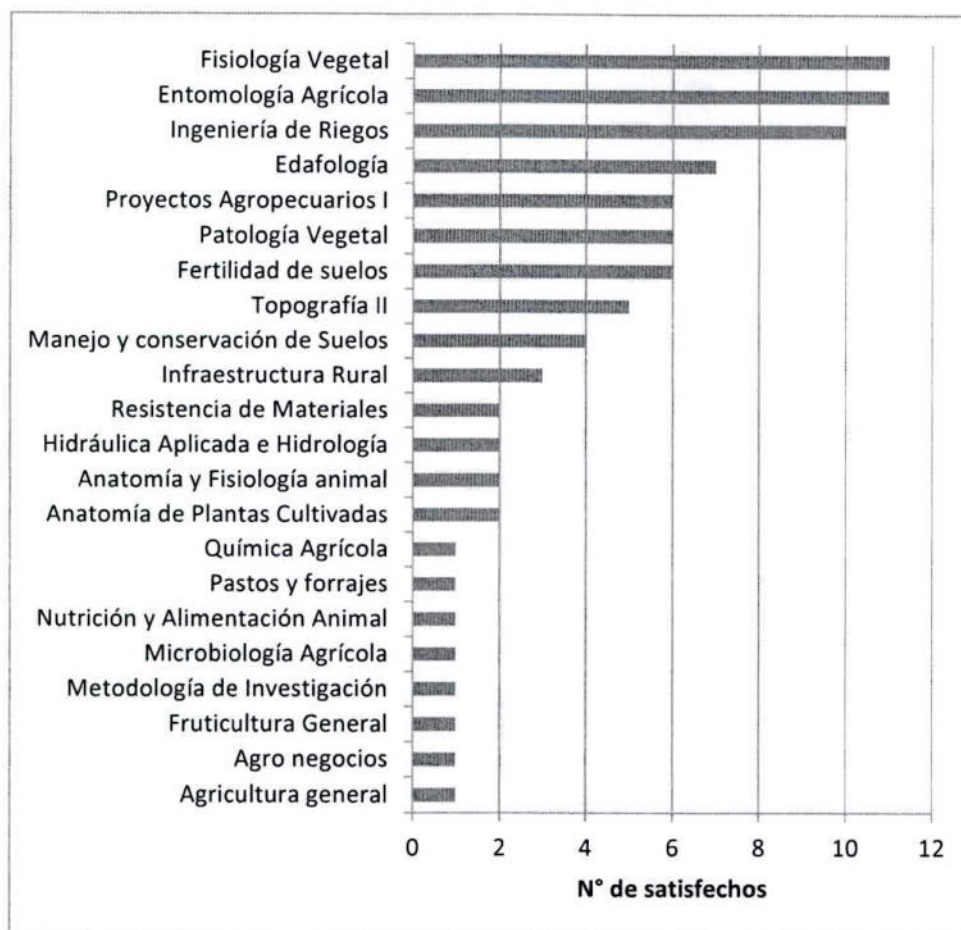


Fig. 4: Cursos obligatorios -en la parte teórica- que aportaron favorablemente en la formación profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE NUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

[Signature]
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

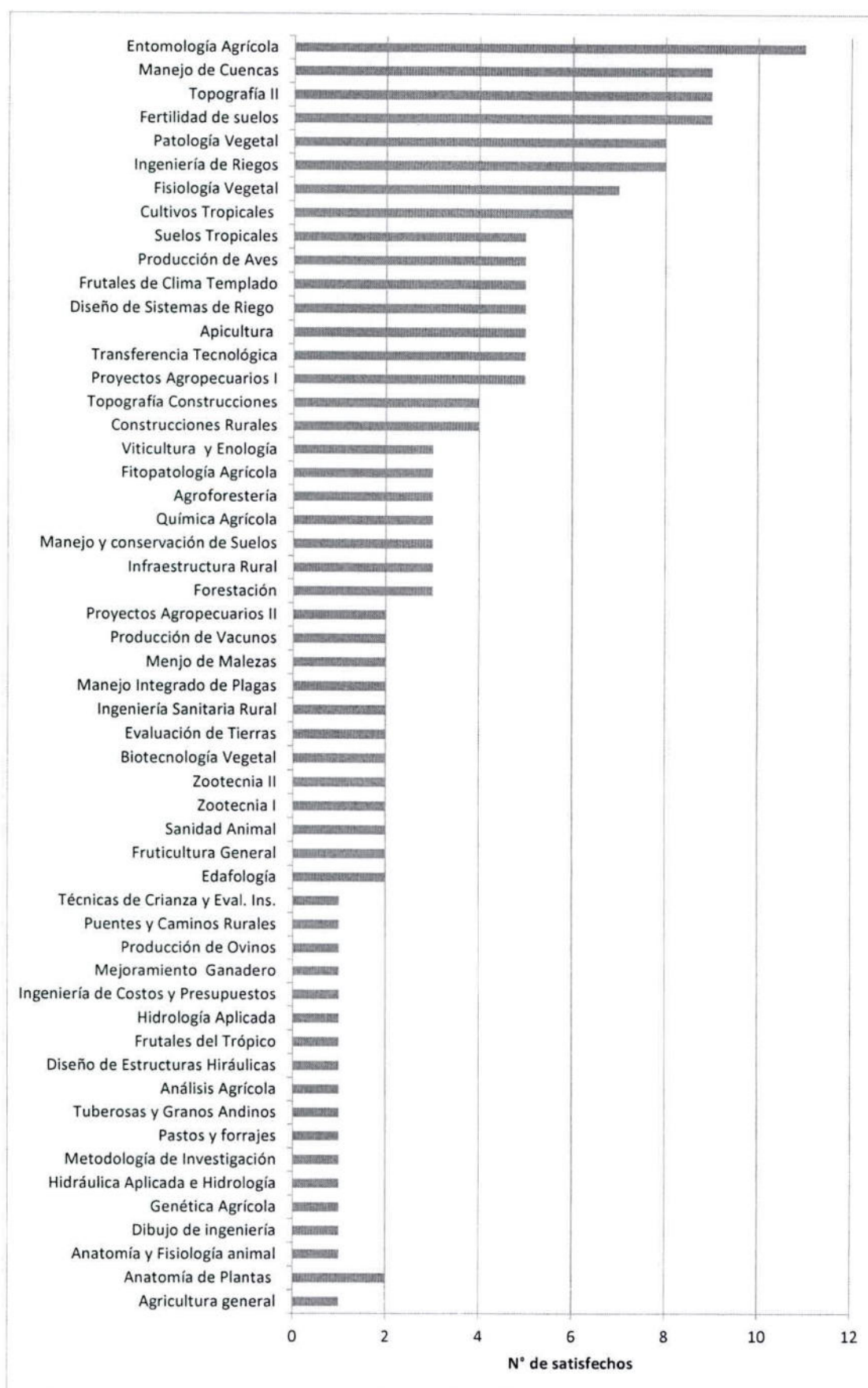


Figura 5: Relación de cursos obligatorios que contribuyeron favorablemente en la parte práctica en la formación del egresado. Plan de estudios 2004

En la Figura 5 se aprecia la relación de cursos obligatorios que los egresados consideran que contribuyeron favorablemente - en la parte práctica- en su formación con el plan 2004,

en total son 54 cursos. De ellos destacan los cursos de entomología agrícola, manejo de cuencas, topografía II, fertilidad de suelos, patología vegetal, ingeniería de riegos, fisiología vegetal y cultivos tropicales.



En la Figura 6 se observa la relación de cursos electivos que contribuyeron adecuadamente en la formación del egresado del plan de estudios 2004; destacan los cursos de Manejo de Cuencas, Cultivos Tropicales, Suelos Tropicales, producción de aves, frutales de clima templado, diseño de sistemas de riego y apicultura.



Figura 6: Relación de cursos electivos que contribuyeron adecuadamente en la formación del egresado del plan de estudios 2004.

De otro lado en la figura 7 se aprecia la relación de cursos electivos que menos contribuyeron favorablemente en la formación profesional del egresado, en total son 29 cursos mencionados. Se aprecia la existencia marcada de cuatro grupos, donde destaca el grupo constituido por los cursos de producción de porcinos, de caprinos y animales menores que menos contribuyeron; en segundo lugar los cursos de viticultura y enología, producción de vacunos, ovinos, aves, nematología, mecanización, ganadería, fotogrametría y fotointerpretación, fitopatología, biotecnología, análisis agrícola y agroforestería. Las razones pueden ser diversas como un proceso enseñanza aprendizaje inadecuado, falta de pedagogía o de recursos, etc.

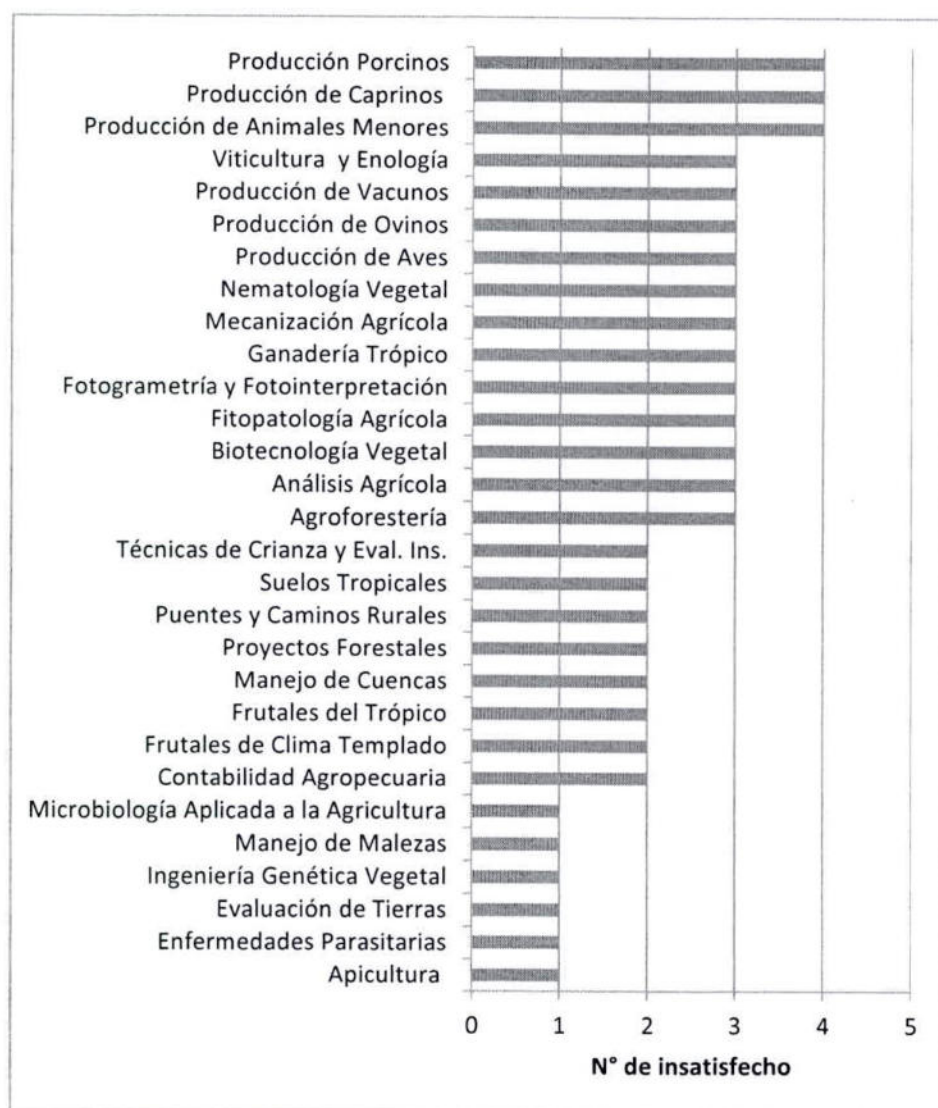


Figura 7: Relación de cursos electivos que menos contribuyeron en la formación profesional del egresado. Plan de estudios 2004.

En la Figura 8 se aprecia el listado de cursos o materias que debería incorporarse en la enseñanza-aprendizaje. En primer lugar destacan la necesidad de impartir con relevancia cursos de ordenamiento territorial, diseño de riegos, temas de manejo ambiental. Algunos de los temas se imparten en menor o mayor grado, es decir como parte de un curso o como un curso, pero que deben ser priorizados en el nivel de enseñanza acorde al avance científico relacionado con la carrera profesional. Ello supone que también los docentes debemos estar actualizados.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Ciclo de Agronomía

[Signature]
Dr. Curquín M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

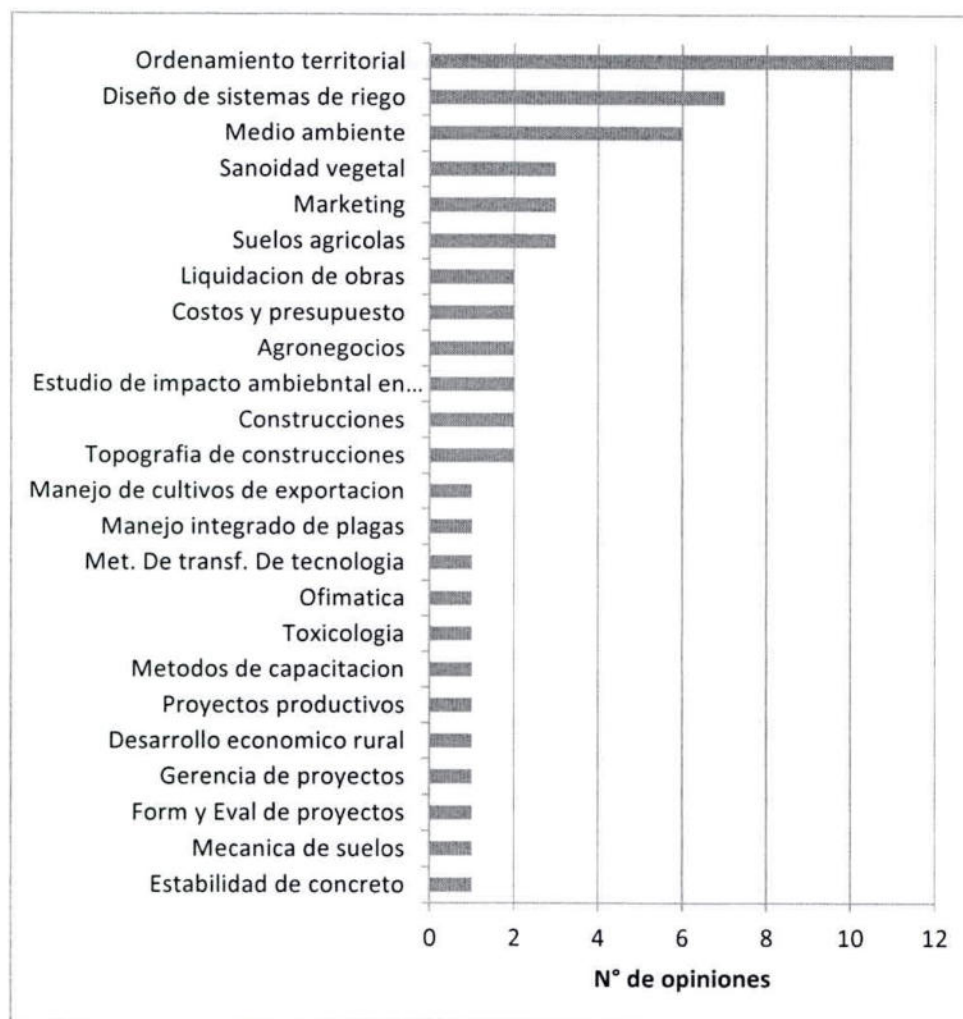


Figura 8: Relación de materias o temas que deberían ser incluidos en el nuevo plan de estudios, de acuerdo a la encuesta realizada a egresados, con el plan de estudios 2004.

En la Figura 9 se muestra el grado de satisfacción del egresado con el plan de estudios 2004. En escala del 1 al 5, se observa que un grueso de egresados correspondiente al 47%, manifestó estar satisfecho con el plan de estudios 2004, 36% medianamente satisfechos, ninguno insatisfecho y ligeramente satisfecho un 9%. Por cuanto, quienes manifestaron estar entre satisfechos y medianamente satisfechos corresponde al 83%, a partir de lo cual se puede afirmar que el plan 2004 estaría considerado como de regular a bueno, para cubrir sus expectativas. De otro lado si consideramos que solo el 8% señaló estar altamente satisfecho, indica que es indispensable mejorar el plan de estudios teniendo como meta, que el total de nuestros estudiantes lleguen estar totalmente satisfechos, de este modo continuar con fuerte influencia en el medio, dado que se trata de una carrera que no perdería vigencia en el tiempo, pues es un mecanismo para asegurar la alimentación saludable y el cuidado del medio ambiente en general.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.R. de Agronomía

Dr. Larquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

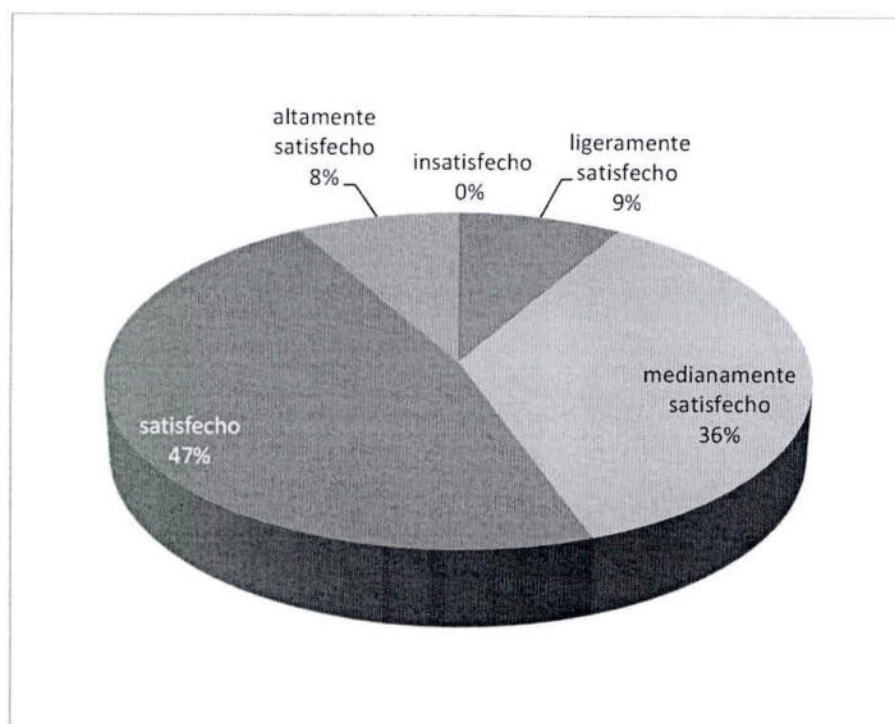


Figura 9: Grado de satisfacción del egresado con el plan de estudios 2004

III. CONCLUSIONES

1. El 55 % de egresados se encuentran laborando en entidades públicas, 29% en forma independiente, 11% en ONGs y 5% No labora.
2. El 50 % de egresados se desempeña en las áreas de agricultura y agrícola, 25% en las cuatro áreas (Agronomía, Agrícola, Zootecnia y Desarrollo rural), 9% en Agronomía y Zootecnia, 8% en tres áreas (Agronomía, Desarrollo rural y Agrícola) y otro 8% en las áreas de Agronomía, Desarrollo rural y Zootecnia.
3. Los cursos de mayor dificultad, por falta de conocimientos previos son matemáticas (37%) y física (27%).
4. Veintidós cursos, aportaron favorablemente –en la parte teórica- durante la formación profesional, entre ellos destacan fisiología vegetal, entomología agrícola, ingeniería de riegos, edafología, proyectos agropecuarios, patología vegetal y fertilidad de suelos. En la parte práctica se mencionan a un total de 54 destacando entre ellos entomología agrícola, manejo de cuencas, topografía II, fertilidad de suelos, patología vegetal, ingeniería de riegos, fisiología vegetal y cultivos tropicales.
5. Entre los cursos electivos que contribuyeron adecuadamente en la formación del egresado, se mencionan a 28, donde destacan Manejo de Cuencas, Cultivos Tropicales, Suelos Tropicales, producción de aves, frutales de clima templado, diseño de sistemas de riego y apicultura.
6. Los cursos electivos que menos contribuyeron en la formación profesional del egresado, son 29 los mencionados, destacan los cursos de producción de porcinos, de caprinos, animales menores; viticultura y enología, producción de vacunos, ovinos, aves, nematología, mecanización, ganadería, fotogrametría y fotointerpretación, fitopatología, biotecnología, análisis agrícola y agroforestería.
7. Se considera la inclusión de 24 temas o materias en el nuevo plan de estudios, entre ellos se mencionan con mayor frecuencia los temas de ordenamiento territorial, diseño de riegos y manejo ambiental.
8. El 83% de egresados manifiesta estar de moderadamente satisfechos a satisfechos, el 8% altamente satisfechos, con la formación recibida en el plan 2004.

IV. RECOMENDACIONES

- 1.- En vista de que la demanda laboral está relacionado con los temas de agricultura y agrícola, se recomienda ponderar su peso en el nuevo plan de estudios, sin dejar de lado la necesaria formación integral del futuro profesional.
- 2.- Realizar una adecuada selección de estudiantes en el examen de admisión o considerar un plan de nivelación en relación a la dificultad manifiesta en los cursos de matemática y física básicamente.
- 3.- Debe existir entre los docentes un necesario programa de capacitación permanente en los temas de desempeño así como en temas de actualidad, que permita mejorar el desempeño.



ENCUESTA A EGRESADOS DE LA EFP DE AGRONOMÍA DEL PLAN DE ESTUDIOS 2004

Estimado egresado de la Escuela de Formación Profesional de Agronomía, la presente encuesta es de carácter confidencial. Se desea evaluar el PLAN DE ESTUDIOS – 2004 por lo cual requerimos su valiosa opinión. Su información permitirá proponer un NUEVO CURRÍCULO DE ESTUDIOS, acorde a las circunstancias actuales

1. ¿Cuál es su centro de desempeño laboral actual?
 - ONG ()
 - Entidad pública ()
 - Independiente ()
 - No labora ()
2. ¿En qué año inició sus estudios? :
3. ¿En qué año culminó sus estudios? :
4. Marque la relación de su desempeño actual con las siguientes áreas de formación profesional:
 - Ingeniería agrícola ()
 - Zootecnia ()
 - Agronomía ()
 - Desarrollo rural ()
 - Otros.....
4. ¿En qué área académica cursó los cursos electivos? (ver el plan de estudios)
 -
5. ¿Qué materias de formación general le pareció dificultoso aprender, por falta de conocimientos previos, es decir antes de ingresar a la UNSCH.

Matemática ()
Lenguaje ()
Física ()
Química ()
Biología ()
Botánica ()
Economía ()
Filosofía ()
Inglés ()
Otros ().....

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E. P. Agronomía
Dr. Lurquin M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

- 

c)

- a) b) c)

- a) b) c)

- a) b) c)

-

- 1 () *2 () *3 () *4 () *5 ()

Marhleni Cerda Gómez

Antonio Jerí Chávez

Fernando Barrantes Del Águila

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Agronomía

[Signature]

Dr. Luperón M. Zambrano Ochoa
DIRECTOR

ANEXO 3



Figura 1. Porcentaje de opiniones sobre la Función Clave del Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - 2011

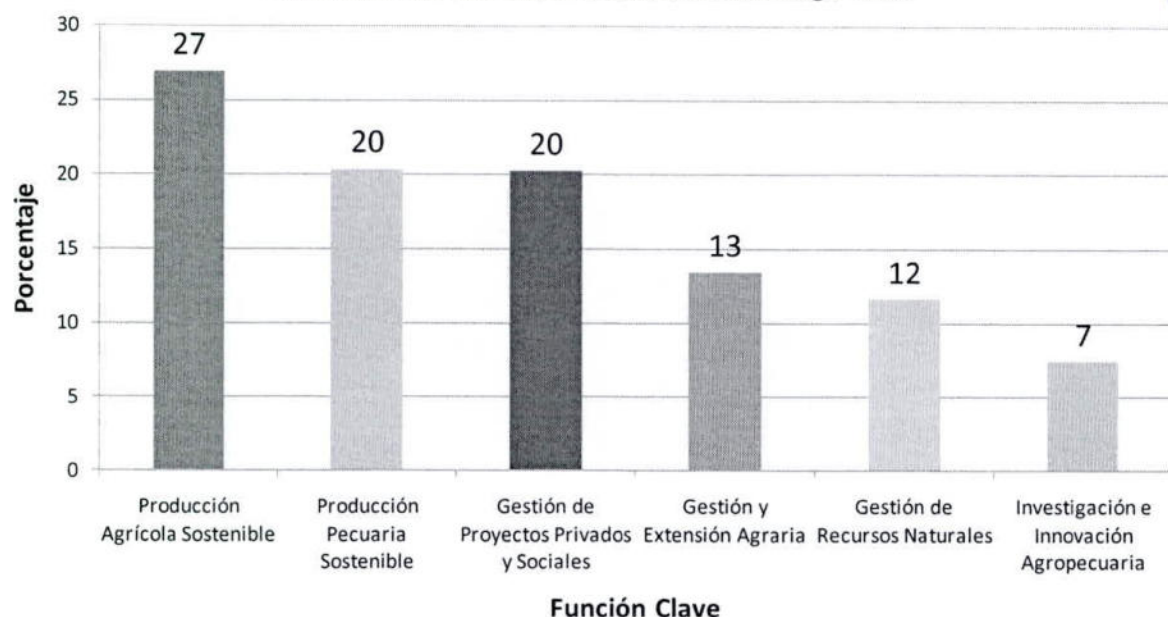
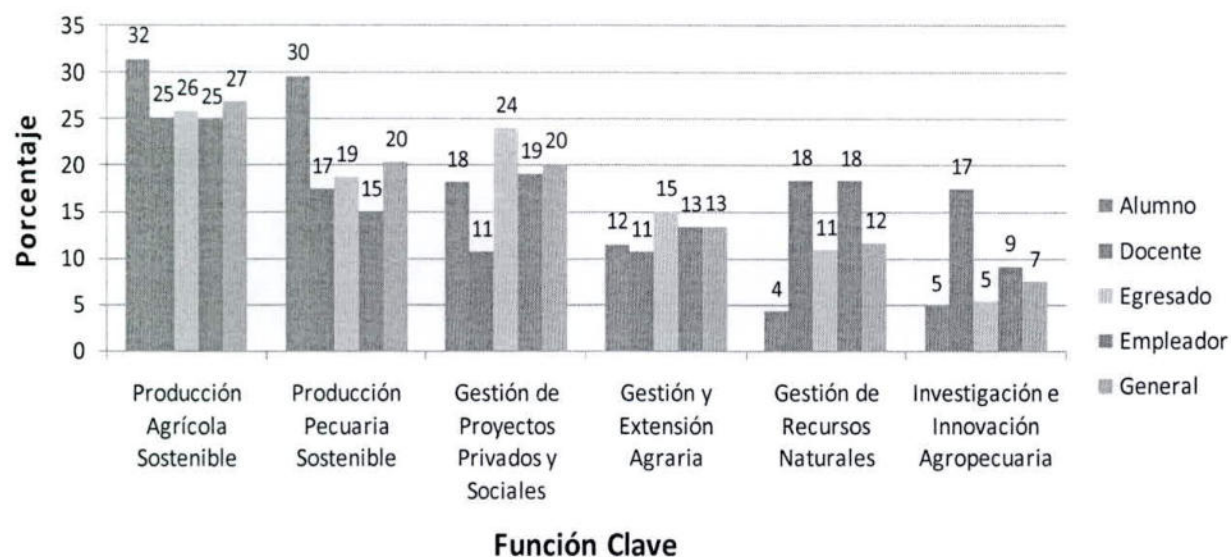


Figura 2. Porcentaje de opiniones de Alumnos, Docentes, Egresados y Empleadores sobre la Función Clave del Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
E.P. de Economía

Dr. Larquín M. Zambardo Ochoa
DIRECTOR