



Consejo Universitario

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 158 -2024-UNTRM/CU

Chachapoyas, 09 FEB 2024

VISTO:

El acuerdo de sesión extraordinaria N° VII de Consejo Universitario, de fecha 09 de febrero de 2024; y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, organiza su régimen de gobierno de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220, su Estatuto y reglamentos, atendiendo a sus necesidades y características;

Que con Resolución de Asamblea Universitaria N° 001-2023-UNTRM/AU, de fecha 02 de enero de 2023, se aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, cuerpo normativo que consta de XXII Títulos, 178 Artículos, 04 Disposiciones Complementarias, 07 Disposiciones Transitorias, 01 Disposición Final, en 78 folios;

Que el Estatuto Universitario, señala en el "Artículo 9.- Regímenes de la autonomía universitaria. La autonomía universitaria comprende los siguientes regímenes: a) Normativo: (...). b) De gobierno: (...). c) Académico: (...). d) Administrativo: (...). e) Económico: (...). f) Investigación: (...)". Asimismo, establece en el "Artículo 5.- Fines. La UNTRM tiene los siguientes fines: (...). b) Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país. (...)". También indica en el "Artículo 7.- Objetivos. Son objetivos de la UNTRM, los siguientes: a) Identificar los problemas, necesidades y demanda de la población regional y/o nacional. b) Desarrollar currículos que maximicen los alcances de la investigación para la transferencia científica y tecnológica de impacto en la sociedad. c) Promover y desarrollar una organización académica, cuyas políticas de desarrollo estén orientadas a la creación de ciencia y tecnología, que aporten al desarrollo social con cultura de cambio, participativa y solidaria. (...)". Asimismo, señala en el "Artículo 69.- Régimen de estudios. El régimen de estudios responde a la necesidad nacional y a la demanda del desarrollo cultural. La UNTRM establece su régimen de estudios bajo el sistema semestral, por créditos y con plan de estudios flexible. Puede desarrollarse en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia o no presencial. (...)". También señala en el "Artículo 70.- Diseño curricular. (...) El plan de estudios flexible, es el sistema de asignaturas obligatorias y electivas, organizadas por niveles académicos, que el estudiante elige para matricularse y seguir una especialidad; así como, para organizar sus estudios. Los márgenes de opción del plan de estudios flexible lo establecen la normatividad académica. Cada Facultad establecerá el plan de estudios de su(s) Escuela(s) Profesional(es) en concordancia con las disposiciones de los Órganos de Gobierno universitario. El currículo establecido se dará a conocer a los estudiantes. (...)";

Que mediante **Resolución de Decanato N° 26-2024-UNTRM-FICA**, de fecha 17 enero de 2024, el Decano (e) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, resuelve en el **Artículo Primero.- Aprobar el Plan de Estudios del Programa de Pregrado de Ingeniería Agrónoma** de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, vigente desde el Semestre Académico 2024-I hasta el semestre Académico 2026-II;

Que con Oficio N° 48-2024-UNTRM-FICA, de fecha 17 de enero de 2024, el Decano (e) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, remite al Vicerrector Académico, la Resolución de Decanato N° 26-2024-UNTRM-FICA, antes descrita, para su consideración por el Consejo Universitario;



Consejo Universitario

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 158 -2024-UNTRM/CU



Que mediante Oficio N° 082-2024-UNTRM-VRAC, de fecha 18 de enero de 2024, el Vicerrector Académico, remite a la Directora de Admisión y Registros Académicos, el referido "Plan de Estudios del Programa de Pregrado de Ingeniería Agrónoma de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas", para su revisión y validación;



Que con Oficio N° 0185-2024-UNTRM-VRAC/DAYRA, de fecha 06 de febrero de 2024, la Directora de Admisión y Registros Académicos, informa al Vicerrector Académico, que se ha revisado la propuesta de Plan de Estudios del Programa 2024, de la Escuela Profesional de Ingeniería, no encontrando observaciones; se ha verificado los parámetros de egresado del plan de estudios, ajustándose al formato establecido y concuerda con el número de cursos y créditos. Por consiguiente, *válida* el plan de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma;



Que mediante Oficio N° 0173-2024-UNTRM-VRAC, de fecha 07 de febrero de 2024, el Vicerrector Académico, solicita al señor Rector poner a consideración del Consejo Universitario, la aprobación del Plan de Estudios 2024 del Programa Académico de Ingeniería Agrónoma – Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, el mismo que ha sido validado por la Dirección de Admisión y Registros Académicos, y cuenta con el visto bueno del suscrito;

Que asimismo, el Estatuto Universitario señala en el "Artículo 30. Consejo Universitario. El Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la UNTRM. (...)";



Que el Consejo Universitario en sesión extraordinaria, de fecha 09 de febrero de 2024, aprobó ratificar la **Resolución de Decanato N° 26-2024-UNTRM-FICA**, de fecha 17 enero de 2024, del Decano (e) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, que resuelve en el **Artículo Primero.- Aprobar el Plan de Estudios del Programa de Pregrado de Ingeniería Agrónoma de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, vigente desde el Semestre Académico 2024-I hasta el semestre Académico 2026-II; que consta de 48 (cuarenta y ocho) folios;**

Que estando a lo expuesto y en ejercicio de las atribuciones que la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto Universitario y el Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Resolución Rectoral N° 022-2023-UNTRM/R y ratificado con Resolución de Consejo Universitario N° 012-2023-UNTRM/CU, le confieren al Rector en calidad de Presidente del Consejo Universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y contando con los vistos buenos de la Dirección de Admisión y Registros Académicos y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- RATIFICAR la Resolución de Decanato N° 26-2024-UNTRM-FICA, de fecha 17 enero de 2024, con la cual, el Decano (e) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, resuelve lo siguiente:

Artículo Primero.- Aprobar el Plan de Estudios del Programa de Pregrado de Ingeniería Agrónoma de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, vigente desde el Semestre Académico 2024-I hasta el semestre Académico 2026-II; que consta de 48 (cuarenta y ocho) folios.



Consejo Universitario

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 158 -2024-UNTRM/CU

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente resolución a los estamentos internos de la universidad, de forma y modo de Ley para conocimiento y fines pertinentes.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Jorge Luis Maicelo Quimasa
Jorge Luis Maicelo Quimasa F.D.
Rector

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Roger Angeles Sánchez
Abg. Mag. Roger Angeles Sánchez
Secretario General



J.L.M.Q.R.
R.A.S./S.G.
Crtm/v



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS



**PLAN DE ESTUDIOS
ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA AGRÓNOMA**

**CHACHAPOYAS
Enero, 2024**

CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN	3
2.	GENERALIDADES	4
2.1.	Aspectos Generales.....	4
2.2.	Parámetros del egresado.....	5
3.	OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	6
4.	PERFIL DE INGRESO.....	7
5.	PERFIL DE EGRESO O ATRIBUTOS DEL GRADUADO	7
6.	COMPETENCIAS	9
6.1.	Competencia Genérica.....	9
6.2.	Competencias Específicas	9
7.	MAPA CURRICULAR	12
7.1.	Mapa curricular de EPIAR	12
7.2.	Resumen de plan de estudios de EPIAR.....	14
8.	LÍNEAS CURRICULARES	18
9.	MALLA CURRICULAR.....	19
10.	LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN	22
11.	CUADRO DE NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE LOS CURSOS.....	23
12.	SUMILLAS	29
13.	TABLA DE EQUIVALENCIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	42
14.	CURSOS POR DEPARTAMENTO ACADÉMICO	46

1. PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM) a través de su Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma (EPIAR) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias (FICA), pone a disposición la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma para los Jóvenes amazonenses, del Perú y el mundo con conocimientos básicos en matemática, física, química, biología, lenguaje, redacción técnica, comprensión lectora y capacidad de análisis crítico y de aplicación en las diferentes áreas de la Ingeniería Agrónoma, así como habilidades y destrezas en la investigación e innovación tecnológica, trabajo en equipo, empatía, con una visión de emprendimiento y desarrollo profesional, llevando consigo el cuidado del medio ambiente.

La carrera fue creada el 19 de marzo del 2010 mediante resolución de Asamblea Universitaria N° 002-2010-UNCAT-A/AU y desde ese entonces inicia sus actividades académicas a partir del primer semestre del 2010-I. Su segundo plan curricular aprobado y vigente desde el año 2018, ha venido formando profesionales con carácter humanístico, científico y tecnológico, sustentada en principios y valores en el marco de una formación integral, con habilidades, actitudes, destrezas y competencias, que están inmersos en el Plan de Estudios, instrumento que norma el funcionamiento de la carrera profesional. Sin embargo, es necesaria su actualización después de una periodicidad, que permita actualizar contenidos, competencias, líneas curriculares, objetivos académicos o educacionales, listado de cursos, sumillas, entre otros, acorde a las exigencias del campo laboral en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agraria para la región Amazonas y el país.

El programa de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma, delimita, orienta y describe la misión, visión de la carrera profesional, así como la denominación de los cursos obligatorios y electivos distribuidos en los 10 semestres. Consta de 216 créditos y 63 cursos que están distribuidos en 5 líneas curriculares “Educación General”, “Matemáticas y Ciencias Básicas”, “Tópicos de Ingeniería”, “Producción y Extensión Agrícola”, “Protección y Sanidad Vegetal”, como extracurriculares el programa exige que el estudiante acredite haber cumplido actividades integradoras, prácticas preprofesionales, idioma extranjero y computación.

Al finalizar el proceso formativo, con el cumplimiento del Plan Curricular y Extracurricular, los estudiantes recibirán el Grado Académico de “Bachiller en Ingeniería Agrónoma”, posteriormente al Bachiller después de aprobar una tesis o trabajo de suficiencia profesional obtendrá el Título Profesional de “Ingeniero Agrónomo”, que reconocerá sus habilidades y conocimientos en las ciencias agrarias, con valores éticos, de responsabilidad social y ambiental, capaces de gestionar la innovación agraria en sistemas, organizaciones y proyectos de producción agrícola, así como impulsar el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia del conocimiento a través de la extensión agraria, acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible de la región, en el Perú y del mundo.

1.1. Misión de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma

Formar ingenieros agrónomos capaces de generar conocimiento científico, tecnológico y humanista de calidad, para el desarrollo sostenible del sector agrícola de la región Amazonas y el país.

1.2. Visión de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma

Ser líderes y referentes agrícolas a nivel nacional e internacional en materia académica, científica, tecnológica, extensión y de transferencia de la innovación agraria, con sentido humanista de calidad que contribuya al desarrollo sostenible de la agricultura.

2. GENERALIDADES

2.1. Aspectos Generales

a. Fecha de aprobación del plan de estudios

- Resolución de Asamblea Universitaria N° 002-2010-UNCAT-A/AU, del 10 de marzo del 2010, aprueba la creación de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma.
- Resolución del Consejo Universitario N° 035-2018-UNTRM/CU, que aprueba el nuevo Plan de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

- b.** Nivel de formación: Pregrado
- c.** Cantidad de créditos: 216
- d.** Cantidad de cursos: 63
- e.** Modalidad de enseñanza: Presencial
- f.** Grado y título que otorga:
 - Grado académico: Bachiller en Ingeniería Agrónoma
 - Título Profesional: Ingeniero agrónomo

g. Requisitos para la obtención de grado y título

Para el Grado Académico de Bachiller

- Cumplir 63 cursos aprobados y un total de 216 créditos en este plan de estudio.
- Certificar el cumplimiento de dos (2) actividades integradoras pudiendo ser deportivas o culturales.
- Certificar el cumplimiento de Prácticas Preprofesionales.
- Acreditar conocimiento de un (1) idioma extranjero nivel básico.
- Acreditar conocimiento de Computación.

Para el Título Profesional

- Haber obtenido el Grado Académico de Bachiller.
- Aprobar satisfactoriamente la sustentación de la tesis o tesis en formato de artículo científico publicado en revista científica indexada en base Scopus o Web of Science (Q1, Q2, Q3) o trabajo de suficiencia profesional.

2.2. Parámetros del egresado

En la tabla 1 se muestra los parámetros del egresado del programa de estudios de Ingeniería Agrónoma, los cuales son:

Tabla 1. Parámetros del egresado del Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrónoma

Parámetros	Cantidad
Plan de estudios	3
Número de cursos obligatorios	63
Número de Créditos obligatorios	204
Número de cursos electivos	8
Número de créditos electivos	24
Número de créditos electivos válidos	12
Total de créditos	216

3. OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

De acuerdo a la misión, visión y objetivos estratégicos de la UNTRM y la escuela profesional de Ingeniería Agrónoma se tiene los siguientes objetivos educacionales:

OE 1: Desarrollar e Implementar tecnologías agrícolas innovadoras para la productividad, teniendo en cuenta la viabilidad social, económica y ambiental.

OE 2: Diseñar y ejecutar programas de manejo y protección de los diferentes sistemas de producción para aplicarlos a los cultivos teniendo en cuenta un manejo integrado sostenible.

OE 3: Gestionar procesos de desarrollo e innovación agraria bajo criterios de ética y sostenibilidad, para afrontar problemas en un entorno globalizado.

OE 4: Líderes en investigación agraria, para la generación del nuevo conocimiento, información y tecnologías que contribuyan a la solución de problemas con responsabilidad social.

OE 5: Realizar extensión agraria para la transferencia de información e innovación tecnológica que contribuyan a la solución de problemas con responsabilidad social.

4. PERFIL DE INGRESO

El postulante a la escuela profesional de ingeniería agrónoma, debe tener conocimientos básicos sobre los cursos de: matemática, física, química, biología, lenguaje, redacción técnica, comprensión lectora y capacidad de análisis crítico y de aplicación en las diferentes áreas de la Ingeniería Agrónoma. Así mismo tener habilidades y destrezas en la investigación e innovación tecnológica, trabajo en equipo, empatía, con una visión de emprendimiento y desarrollo personal y profesional. Tener ética, responsabilidad y buen desempeño durante su formación académico profesional, así como estar dispuesto al trabajo como extensionista y transferencia de tecnologías agrícolas acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza y cuidado del medio ambiente.

5. PERFIL DE EGRESO O ATRIBUTOS DEL GRADUADO

El ingeniero agrónomo cuenta con conocimiento teórico-práctico en las ciencias agrarias, con valores éticos, de responsabilidad social y ambiental, capaces de gestionar la innovación agraria en sistemas, organizaciones y proyectos de producción agrícola, así como impulsar el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia del conocimiento a través de la extensión agraria, acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible de la región, en el Perú y del mundo.

En la tabla 2 se muestra la matriz de pertinencia donde se puede observar que el perfil del egresado del programa está vinculado a los objetivos educacionales de la carrera de Ingeniería Agrónoma y a su vez, cómo están vinculados a la misión y visión de la UNTRM.

Tabla 2. Matriz de pertinencia del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Misión Institucional	Objetivos Estratégicos de la Universidad	Nombre del Programa	Objetivos Educativos del Programa O.E	Perfil de Egreso
Formar profesionales líderes a nivel regional, nacional e internacional a través de una educación de calidad basada en investigación e innovación, capaces de afrontar los retos de un entorno globalizado con ética y eficiencia, comprometidos con el desarrollo sostenible de la sociedad.	<ol style="list-style-type: none"> Mejorar las condiciones básicas de la calidad para la formación profesional de los estudiantes universitarios, en programas de estudio acreditados con estándares internacionales. Promover y fortalecer la investigación científica, innovación tecnológica y el emprendimiento en la comunidad universitaria. Fortalecer las actividades de proyección social, extensión cultural y gestión ambiental de la Universidad. Modernizar la gestión institucional. Implementar la gestión de riesgos. 	Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma	<p>OE 1: Implementar tecnologías agrícolas innovadoras para la productividad, teniendo en cuenta la viabilidad social, económica y ambiental.</p> <p>OE 2: Diseñar y ejecutar programas de manejo y protección de los diferentes sistemas de producción para aplicarlos a los cultivos teniendo en cuenta un manejo integrado sostenible.</p> <p>OE 3: Gestionar procesos de desarrollo e innovación agraria bajo criterios de ética y sostenibilidad, para afrontar problemas en un entorno globalizado.</p> <p>OE 4: Liderar en investigación agraria, para la generación del nuevo conocimiento, información y tecnologías que contribuyan a la solución de problemas con responsabilidad social.</p> <p>OE 5: Realizar extensión agraria para la transferencia de información e innovación tecnológica que contribuyan a la solución de problemas con responsabilidad social.</p>	El ingeniero agrónomo cuenta con conocimiento teórico-práctico en las ciencias agrarias, con valores éticos, de responsabilidad social y ambiental, capaces de gestionar la innovación agraria en sistemas, organizaciones y proyectos de producción agrícola, así como impulsar el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia del conocimiento a través de la extensión agraria, acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible de la región, en el Perú y del mundo.

6. COMPETENCIAS

6.1. Competencia Genérica

- **Competencia curricular 1 “Formación en Educación General”**

Analiza la realidad actual y futura de la relación del sector agrario con la sociedad, con el propósito de identificar problemas y proponer soluciones, teniendo en cuenta la legislación y la comunicación con los grupos interesados.

- **Competencia curricular 2 “Formación en Matemática y Ciencias Básicas”**

Utiliza los conceptos y principios de disciplinas fundamentales como la física, química, biología, matemáticas, economía y gestión para desarrollar saberes que puedan ser empleados en el sector agrario, con el propósito de abordar los desafíos presentes en este ámbito y ofrecer soluciones.

- **Competencia curricular 3 “Formación en Tópicos de Ingeniería”**

Utiliza los principios y fundamentos en ingeniería y ciencias agrarias para identificar, comprender y abordar problemas que afectan a los sistemas de producción vegetal y aportar al desarrollo rural integral de los territorios, teniendo en cuenta la sostenibilidad, soberanía y seguridad alimentaria de la población.

6.2. Competencias Específicas

- **Competencia curricular 4 “Producción y Extensión Agrícola”**

Utiliza el progreso técnico-científico y transfiere tecnología, que permite al extensionista establecer un vínculo con el productor y familiarizarse con su problemática específica para la producción sustentable, la seguridad y calidad de los productos agrícolas; lo cual deben ser capaces de analizar las restricciones, buscar y probar soluciones, y elegir opciones entre las ofrecidas por el conjunto de proveedores de servicios.

- **Competencia curricular 5: “Protección y Sanidad Vegetal”**

Aplica los conocimientos en plagas y enfermedades para la gestión de riesgos de las plagas asociados a plantas cultivadas y silvestres que prevendrá la introducción y propagación de plagas para facilitar el comercio seguro proporcionando orientación sobre los procedimientos, las reglamentaciones y los tratamientos.

Tabla 3. Análisis de competencia del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Síntesis de perfil de egreso	Línea curricular	Competencia formulada	Análisis de competencia redactada			
			Verbo de desempeño	Objeto conceptual ¿Qué es?	Finalidad contextual ¿Para qué?	Condición de referencia ¿Cómo?
El ingeniero agrónomo cuenta con conocimiento teórico-práctico en las ciencias agrarias, con valores éticos, de responsabilidad social y ambiental, capaces de gestionar la innovación agraria en sistemas, organizaciones y proyectos de producción agrícola, así como impulsar el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia del conocimiento a través de la extensión agraria, acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible de la región, en el Perú y del mundo.	FORMACIÓN EN EDUCACIÓN GENERAL	Analiza la realidad actual y futura de la relación del sector agrario con la sociedad, con el propósito de identificar problemas y proponer soluciones, teniendo en cuenta la legislación y la comunicación con los grupos interesados.	Analizar	...la realidad actual y futura de la relación del sector agrario con la sociedad	...con el propósito de identificar problemas y proponer soluciones.	...teniendo en cuenta la legislación y la comunicación con los grupos interesados.
	FORMACIÓN EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS BÁSICAS	Utiliza los conceptos y principios de disciplinas fundamentales como la física, química, biología, matemáticas y comunicación para desarrollar saberes que puedan ser empleados en el sector agrario, que ayuden a abordar los desafíos presentes en este ámbito y ofrecer soluciones.	Utilizar	...los conceptos y principios de disciplinas fundamentales como la física, química, biología, matemáticas y comunicación.	...para desarrollar saberes que puedan ser empleados en el sector agrario.	...que ayuden a abordar los desafíos presentes en este ámbito y ofrecer soluciones.
	FORMACIÓN EN TÓPICOS DE INGENIERÍA	Utiliza los principios y fundamentos en ingeniería y ciencias agrarias para identificar, comprender y abordar problemas que afectan a los sistemas de producción vegetal y aportar al desarrollo rural integral de los territorios, teniendo en cuenta la sostenibilidad, soberanía y seguridad alimentaria de la población.	Utilizar	...los principios y fundamentos en ingeniería y ciencias agrarias	... para identificar, comprender y abordar problemas que afectan a los sistemas de producción vegetal y aportar al desarrollo rural integral de los territorios.	teniendo en cuenta la sostenibilidad, soberanía y seguridad alimentaria de la población.

Síntesis de perfil de egreso	Línea curricular	Competencia formulada	Análisis de competencia redactada			
			Verbo de desempeño	Objeto conceptual ¿Qué es?	Finalidad contextual ¿Para qué?	Condición de referencia ¿Cómo?
	PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN AGRÍCOLA	Difunde el progreso técnico-científico y transfiere tecnología, que permite al extensionista establecer un vínculo con el productor y familiarizarse con su problemática específica para lo cual deben ser capaces de analizar las restricciones, buscar y probar soluciones, y elegir opciones entre las ofrecidas por el conjunto de proveedores de servicios.	Difundir	... el progreso técnico-científico y transfiere tecnología	... que permite al extensionista establecer un vínculo con el productor y familiarizarse con su problemática específica	... para la producción sustentable, la seguridad y calidad de los productos agrícolas; lo cual deben ser capaces de analizar las restricciones, buscar y probar soluciones, y elegir opciones entre las ofrecidas por el conjunto de proveedores de servicios.
	PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL	Aplica los conocimientos en plagas y enfermedades para la gestión de riesgos de las plagas asociadas a plantas cultivadas y silvestres que prevendrá la introducción y propagación de plagas y facilitar el comercio seguro proporcionando orientación sobre los procedimientos, las regulaciones y los tratamientos.	Aplicar	... los conocimientos en plagas y enfermedades asociadas a plantas cultivadas y silvestre	... para la gestión de riesgos de las plagas asociadas a plantas cultivadas y silvestres	... que prevendrá y propagación de plagas y facilitar el comercio seguro proporcionando orientación sobre los procedimientos, las regulaciones y los tratamientos.

7. MAPA CURRICULAR

7.1. Mapa curricular de EPIAR

En la siguiente tabla se muestra el mapa curricular, en el cual se establece y distribuye los cursos en base a los objetivos educacionales y ciclos académicos.

Tabla 4. Mapa curricular del programa de estudios de la E.P. de Ingeniería Agrónoma orientado a las líneas curriculares y ciclos académicos.

Línea curricular	CICLOS										COMPETENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
	ESTUDIOS GENERALES					ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN					ETAPAS	
FORMACIÓN EN EDUCACIÓN GENERAL	Metodología del Trabajo Universitario	Redacción y Comunicación										Analiza la realidad actual y futura de la relación del sector agrario con la sociedad, con el propósito de identificar problemas y proponer soluciones, teniendo en cuenta la legislación y la comunicación con los grupos interesados.
	Biología Vegetal	Botánica General	Bioquímica	Estadística							Utiliza los conceptos y principios de disciplinas fundamentales como la física, química, biología, matemáticas y comunicación para desarrollar saberes que puedan ser empleados en el sector agrario, que ayuden a abordar los desafíos presentes en este ámbito y ofrecer soluciones.	
	Física I	Cálculo Diferencial	Cálculo Integral									
	Matemática Básica	Ecología										
	Química Inorgánica	Física II										
	Química Orgánica											
FORMACIÓN EN TÓPICOS DE INGENIERÍA	Introducción a la Ingeniería Agrónoma											Utiliza los principios y fundamentos en ingeniería y ciencias agrarias para identificar, comprender y abordar problemas que afectan a los sistemas de producción
		Botánica Sistemática	Dibujo Técnico y Cartografía	Edafología	Agrometeorología	Riegos y Drenajes	Iniciación Científica	Formulación y Evaluación de Proyectos	Tesis I	Gerencia y Desarrollo de Empresas		
				Topografía General	Economía Agraria		Propagación de Plantas	Metodología de la Investigación	Cultivos Tropicales	Innovación Agraria		

									Política y Legislación Agraria	Olericultura	Tesis II	vegetal y aportar al desarrollo rural integral de los territorios, teniendo en cuenta la sostenibilidad, soberanía y seguridad alimentaria de la población.	
								Programación y Análisis de Datos	Tuberosas y Raíces				
PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN AGRÍCOLA			Mecanización y Maquinaria Agrícola	Agrotecnia	Fertilidad y Nutrición de Cultivos	Manejo y Conservación de Suelos	Fruticultura	Café y Cacao	Gestión de la Calidad Agrícola (Electivo III)	Agroforestería		Difunde el progreso técnico-científico y transfiere tecnología, que permite al extensionista establecer un vínculo con el productor y familiarizarse con su problemática específica para lo cual deben ser capaces de analizar las restricciones, buscar y probar soluciones, y elegir opciones entre las ofrecidas por el conjunto de proveedores de servicios.	
					Genética de Cultivos	Mejoramiento Genéticos de Cultivos	Leguminosas y Oleaginosas	Cereales y Granos Andinos	Producción y Manejo de Pastos y Forrajes	Manejo Postcosecha de los Cultivos (Electivo IV)			
					Fitopatología General		Agricultura de Precisión (Electivo I)	Biotechnología en la Producción Agrícola (Electivo II)	Producción y Tecnología de Semillas	Extensión Agraria y Desarrollo Rural			
				Fisiología de los Cultivos		Entomología Agrícola	Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	Control Biológico de Enfermedades (Electivo II)	Nematología (Electivo III)	Toxicología e Inocuidad de los Cultivos (Electivo IV)		Aplica los conocimientos en plagas y enfermedades para la gestión de riesgos de las plagas asociadas a plantas cultivadas y silvestres que prevendrá la introducción y propagación de plagas y facilitar el comercio seguro proporcionando orientación sobre los procedimientos, las regulaciones y los tratamientos.	
						Fitopatología Agrícola	Manejo y Control de Malezas	Control Biológico de Plagas (Electivo I)					
SUMATORIA TOTAL DE CURSOS					6	6	7	7	7	7	6	63	
SUMATORIA TOTAL DE CRÉDITOS					22	22	22	22	22	21	19	216	

7.2. Resumen de plan de estudios de EPIAR

En la tabla 5, se puede evidenciar el resumen del plan de estudios de la EPIAR de los cursos obligatorios y electivos, en el cual se observa el listado de todos los cursos, sus respectivos códigos, prerrequisitos, exigencias y los cursos por cada departamento académico y líneas curriculares.

Tabla 5. Resumen del plan de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

CURSOS OBLIGATORIOS

Código	Curso	Prerrequisitos	Ciclo	Créditos	Horas Semanales			Horas Totales Semanal	Exigencia	Departamento	Línea Curricular
					Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales				
062AA101	BIOLOGÍA VEGETAL	Ninguno	I	4	3	2	5	85	O	AA	FMCB (G)
062ECB102	FÍSICA I	Ninguno	I	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062AA103	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÓNOMA	Ninguno	I	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)
062ECB104	MATEMÁTICA BÁSICA	Ninguno	I	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062ECB105	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	Ninguno	I	3	2	2	4	68	O	ECB	FEG (G)
062ECB106	QUÍMICA INORGÁNICA	Ninguno	I	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
TOTAL	6			22	16	12	28	476			
062AA201	BOTÁNICA GENERAL	062AA101	II	4	3	2	5	85	O	AA	FMCB (G)
062ECB202	CÁLCULO DIFERENCIAL	062ECB104	II	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062AA203	ECOLOGÍA	062AA101	II	3	2	2	4	68	O	AA	FMCB (G)
062ECB204	FÍSICA II	062ECB102	II	4	3	2	5	85	O	AA	FMCB (G)
062ECB205	QUÍMICA ORGÁNICA	062ECB106	II	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062ECB206	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	062AA103	II	3	2	2	4	68	O	ECB	FEG (G)
TOTAL	6			22	16	12	28	476			
062ECB301	BIOQUÍMICA	062AA101-062ECB205	III	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062AA302	BOTÁNICA SISTEMÁTICA	062AA201	III	4	3	2	5	85	O	AA	FTI (E)
062ECB303	CÁLCULO INTEGRAL	062ECB202	III	4	3	2	5	85	O	ECB	FMCB (G)
062CA304	DIBUJO TÉCNICO Y CARTOGRAFÍA	062ECB104	III	4	3	2	5	85	O	CA	FTI (E)
062AA305	MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	062AA204	III	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)
062AA306	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	062AA101	III	3	2	2	4	68	O	AA	SV (Ep)
TOTAL	6			22	16	12	28	476			

Código	Curso	Prerrequisitos	Ciclo	Créditos	Horas Semanales			Horas Totales Semanal	Exigencia	Departamento	Linea Curricular
					Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales				
062AA401	AGROTECNIA	062AA103	IV	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
062AA402	EDAFOLOGÍA	062ECB301	IV	4	3	2	5	85	O	AA	FTI (E)
062ECB403	ESTADÍSTICA	062ECB303	IV	4	3	2	5	85	O	MCB	FMCB (G)
062AA404	ÉTICA PROFESIONAL	Aprobar 66 créd.del I-III ciclo	IV	2	2	0	2	34	O	AA	FEG (G)
062AA405	FISIOLOGÍA DE LOS CULTIVOS	062AA302	IV	4	3	2	5	85	O	AA	SV (Ep)
062CA406	TOPOGRAFÍA GENERAL	062CA304	IV	4	3	2	5	85	O	CA	FTI (E)
TOTAL 6				22	17	10	27	459			
062AA501	AGROMETEOROLOGÍA	062ECB204	V	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)
062AA502	ECONOMÍA AGRARIA	062ECB104	V	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)
062AA503	ENTOMOLOGÍA GENERAL	062AA403	V	4	3	2	5	85	O	AA	FTI (E)
062AA504	FITOPATOLOGÍA GENERAL	062AA101- 062AA403	V	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
062AA505	FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS	062AA402	V	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
062AA506	GENÉTICA DE LOS CULTIVOS	062AA101- 062AA403	V	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
TOTAL 6				22	16	12	28	476			
062AA601	DISEÑOS EXPERIMENTALES	062ECB404	VI	3	2	2	4	68	O	AA	FMCB (G)
062AA602	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	062AA503	VI	4	3	2	5	85	O	AA	SV (Ep)
062AA603	FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA	062AA504	VI	4	3	2	5	85	O	AA	SV (Ep)
062AA604	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	062AA505	VI	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
062AA605	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS	062AA505	VI	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)
062AA606	RIEGOS Y DRENAJES	062AA403- 062AA505	VI	3	2	2	4	85	O	AA	FTI (E)
TOTAL 6				22	16	12	28	493			
062AA7P1 062AA7S1	ELECTIVO 1	Aprobar 132 créd.del I-VI ciclo	VII	3	2	2	4	68	E	AA	Ep
062AA702	FRUTICULTURA	062AA403- 062AA605	VII	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)
062AA703	INICIACIÓN CIENTÍFICA	062AA601	VII	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)
062AA704	LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS	062AA403- 062AA605	VII	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)
062AA705	MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS	062AA401	VII	3	2	2	4	68	O	AA	SV (Ep)
062AA706	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	062AA602	VII	4	3	2	5	85	O	AA	SV (Ep)
062AA707	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	062AA403	VII	3	2	2	5	68	O	AA	FTI (E)
TOTAL 7				22	15	14	29	493			

Código	Curso	Prerrequisitos	Ciclo	Créditos	Horas Semanales			Horas Totales Semanal	Exigencia	Departamento	Línea Curricular	
					Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales					
062AA801	CAFÉ Y CACAO	062AA702	VIII	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)	
062AA802	CEREALES Y GRANOS ANDINOS	062AA704	VIII	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)	
062AA8P2 062AA8S2	ELECTIVO 2	062AA7P1 062AA7S1	VIII	3	2	2	4	68	E	AA	Ep	
062AA804	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGRARIOS	062AA703	VIII	3	2	2	4	85	O	AA	FTI (E)	
062AA805	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	062AA404 - 062AA703	VIII	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AA806	POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AGRARIA	Aprobar 154 créd. del I-VII ciclo	VIII	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AA807	PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	062AA601	VIII	4	3	2	5	85	O	AA	FTI (E)	
TOTAL 7				22	15	14	29	490				
062AA901	CULTIVOS TROPICALES	062AA702	IX	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062 AA9P3 062AA9S3	ELECTIVO 3	062AA8P2 062AA8V2	IX	3	2	2	4	68	E	AA	Ep	
062AA903	OLERICULTURA	062AA802	IX	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AA904	PRODUCCIÓN Y MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES	062AA707	IX	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)	
062AA905	PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA DE SEMILLAS	062AA401- 062AA802	IX	3	2	2	4	68		AA	PA (Ep)	
062AA906	TESIS I	062AA805- 062AA807	IX	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AA907	TUBEROSAS Y RAÍCES	062AA706	IX	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
TOTAL 7				21	14	14	28	476				
062AAX01	AGROFORESTERÍA	062AA707	X	3	2	2	4	68	O	AA	PA (Ep)	
062 AAXP4 062AAXS4	ELECTIVO 4	062AA9P3 062AA9S3	X	3	2	2	4	68	E	AA	Ep	
062AAX04	EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL	062AA705	X	4	3	2	5	85	O	AA	PA (Ep)	
062AAX05	GERENCIA Y DESARROLLO DE EMPRESAS AGRÍCOLAS	062AA806	X	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AAX03	INNOVACIÓN AGRARIA	062AA804	X	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
062AAX06	TESIS II	062AA906	X	3	2	2	4	68	O	AA	FTI (E)	
TOTAL 6				63	19	13	12	25	425			

* G = Cursos Generales; E = Cursos Específicos; Ep = Cursos de Especialidad

CURSOS ELECTIVOS

ÁREA DE ESPECIALIDAD	Código	Curso	Prerrequisitos	Ciclo	Créd.	Horas Semanales			HT Semanal	Exigencia	Dpto.	Línea Curricular
						Ht	Hp	HT				
PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN AGRÍCOLA	AA7P1	Agricultura de Precisión	Aprob.132 créd. I-VI ciclo	VII	3	2	2	4	68	E	AA	PA
	AA8P2	Biotecnología en la Producción Agrícola	AA7P1	VIII	3	2	2	4	68	E	AA	PA
	AA9P3	Gestión de la Calidad Agrícola	AA8P2	IX	3	2	2	4	68	E	AA	PA
	AAXP4	Manejo Poscosecha de los Cultivos	AA9P3	IX	3	2	2	4	68	E	AA	PA
PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL	AA7V1	Control Biológico de Plagas	Aprob.132 créd. I-VI ciclo	VII	3	2	2	4	68	E	AA	SV
	AA8V2	Control Biológico de Enfermedades	AA7V1	VIII	3	2	2	4	68	E	AA	SV
	AA9V3	Nematología	AA8V2	IX	3	2	2	4	68	E	AA	SV
	AAXV4	Toxicología e Inocuidad de los Cultivos	AA9V3	X	3	2	2	4	68	E	AA	SV

Tabla 6. Leyenda de abreviaturas de Departamentos Académicos según el Estatuto de la UNTRM, aprobado con R.A.U. N° 001 - 2023-UNTRM/AU, del 02 de enero de 2023

FACULTAD (SIGLAS)	DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS	CÓDIGO
Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación (FECICO)	Educación, Ciencia de la Comunicación y Ciencias Básicas	EC
Facultad de Ciencias Sociales (FACISO)	Ciencias Sociales	CS
Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA)	Salud Pública	SP
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias (FICA)	Agronomía, Agroindustria y Forestal	AA
Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental (FICIAM)	Ingeniería Civil y Ambiental	CA
Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología (FIZAB)	Zootecnia, Agronegocios y Biotecnología	ZA
Facultad de Ingeniería de Sistemas y Mecánica Eléctrica, Filial Bagua (FISME)	Ingeniería	IN
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA)	Ciencias Económicas, Administrativas y Contables	EA
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (FADCIP)	Derecho y Ciencias Políticas	DC
Facultad de Medicina (FADMED)	Medicina Humana	MH

Tabla 7. Leyenda de abreviaturas de líneas curriculares.

LÍNEAS CURRICULARES	CÓDIGO
FORMACIÓN EN EDUCACIÓN GENERAL	FEG
FORMACIÓN EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS BÁSICAS	FMCB
FORMACIÓN EN TÓPICOS DE INGENIERÍA	FTI
PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN AGRÍCOLA	PA
PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL	PV

8. LÍNEAS CURRICULARES

La justificación de las líneas curriculares específicas se describe a continuación:

- **Línea curricular 1: Producción y Extensión Agrícola**

Esta línea curricular está orientada a proporcionar una formación aplicada sobre transferencias de avances de nuevas tecnologías (Agricultura de precisión y agricultura digital con tecnología adaptada a las nuevas tendencias) y transmitir esos conocimientos al productor para cambiar su mentalidad (Haciendo énfasis en la gestión de proyectos agrarios) y mejorar su destreza dentro de las actividades y procesos de producción agrícola.

- **Línea curricular 2: Protección y Sanidad Vegetal**

Esta línea curricular provee conocimientos e instrumentos imprescindible para mantener y mejorar la competitividad de la producción agrícola a través de la mejora de la condición fitosanitaria de la región y evitar la entrada de plagas que constituyan riesgos para la agricultura y podrían afectar el comercio agropecuario intrarregional e internacional.

- **Línea curricular 3: Suelo y Nutrición De Cultivos**

Esta línea curricular está orientada a contribuir con los conocimientos específicos sobre las funciones y la dinámica de los elementos minerales en las plantas, los suelos y los ecosistemas. El papel principal del suelo y nutrición de las plantas es, por supuesto, contribuir a la seguridad alimentaria de una población mundial con crecimiento acelerado.

Tabla 8. Justificación de la línea curricular del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Perfil de egreso	Línea curricular	Justificación de la línea curricular
El ingeniero agrónomo cuenta con conocimiento teórico-práctico en las ciencias agrarias, con valores éticos, de responsabilidad social y ambiental, capaces de gestionar la innovación agraria en sistemas, organizaciones y proyectos de producción agrícola, así como impulsar el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia del conocimiento a través de la extensión agraria, acorde a la realidad local, regional y nacional, generando un desarrollo sostenible de la región, en el Perú y del mundo.	Producción y Extensión Agrícola	Esta línea curricular está orientada a proporcionar una formación aplicada sobre transferencias de avances de nuevas tecnologías (Agricultura de precisión y agricultura digital con tecnología adaptada a las nuevas tendencias) y transmitir esos conocimientos al productor para cambiar su mentalidad (haciendo énfasis en la gestión de proyectos agrarios) y mejorar su destreza dentro de las actividades y procesos de producción agrícola.
	Protección y Sanidad Vegetal	Esta línea curricular provee conocimientos e instrumentos imprescindible para mantener y mejorar la competitividad de la producción agrícola a través de la mejora de la condición fitosanitaria de la región y evitar la entrada de plagas que constituyan riesgos para la agricultura y podrían afectar el comercio agropecuario intrarregional e internacional.

9. MALLA CURRICULAR

Se detalla los cursos electivos por cada especialización que presenta el programa de estudios de ingeniería Agrónoma (figura 1), teniendo en cuenta los cursos que debe llevar el estudiante de la EPIAR durante los diez (10) ciclos que dura el programa de estudios y mapa curricular detallado anteriormente, se ha elaborado la malla curricular, la cual incluye actividades curriculares y extracurriculares (Figura 2) y la información respecto a los cursos electivos de acuerdo a las líneas curriculares específicas.

Figura 1. Detalle de cursos electivos por líneas curriculares específicas y ciclos, del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.



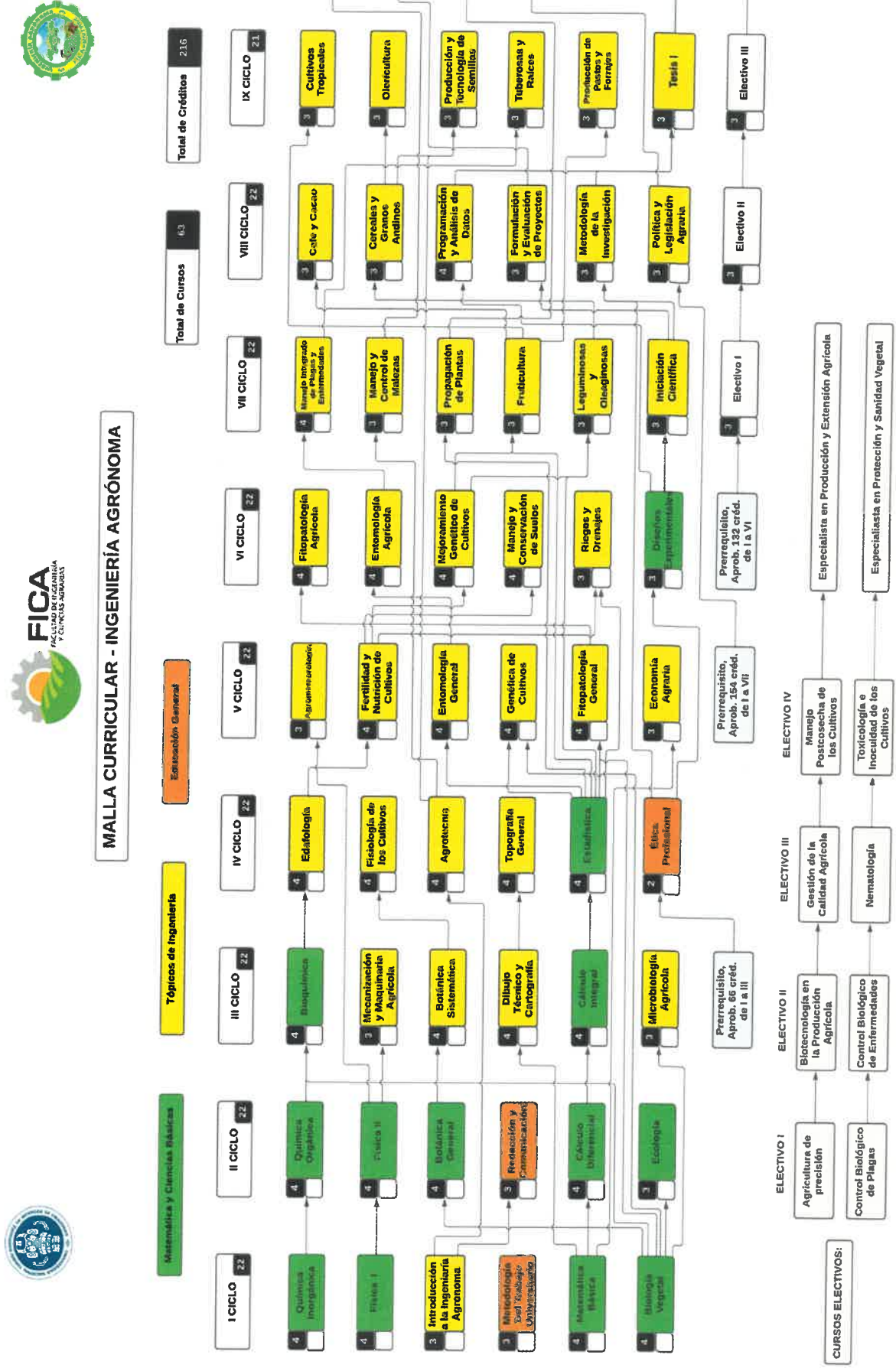
 UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS		 FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRÓNOMA		
E.P. INGENIERÍA AGRÓNOMA				
CURSOS ELETIVOS PARA ESPECIALIZACIÓN				
LÍNEA CURRICULARES ESPECÍFICAS DE ESPECIALIZACIÓN	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X
PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN AGRÍCOLA	Agricultura de Precisión	Biotecnología en la Producción Agrícola	Gestión de la Calidad Agrícola	Manejo de Poscosecha de los Cultivos
PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL	Control Biológico de Plagas	Control Biológico de Enfermedades	Nematología	Toxicología e Inocuidad de los Cultivos

Figura 2. Malla curricular del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma



10. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

Línea curricular “Producción y Extensión Agrícola”

- **Lineamientos de Enseñanza - Aprendizaje**
 - Fomenta cultivos con alto potencial comercial y/o mercado. Con la finalidad que los profesionales de producción y extensión agrícola puedan fomentar la producción de acuerdo a la demanda, de esa manera contribuir a una agricultura competitiva.
 - Proporciona al estudiante habilidades conceptuales básicas y fundamentales del trabajo extensionista como componente educativo de las acciones de desarrollo rural y agrícola.
 - Se estudia el proceso de generación y transferencia de tecnología agraria, dando énfasis al desarrollo participativo de tecnologías como metodología de experimentación campesina.
 - Analiza y discute los procesos de comunicación, así como los principales métodos utilizados en los trabajos de extensión.
 - Orienta al estudio de los fundamentos de la capacitación campesina, así como a la programación de eventos de capacitación, en el marco del enfoque participativo.
- **Lineamiento de evaluación**
 - Evalúa las habilidades de los estudiantes a través de los conocimientos del desarrollo rural y agrícola.
 - Evalúa la capacidad del estudiante en transferir la Tecnología Agraria, dando énfasis al desarrollo participativo de tecnologías como metodología de experimentación campesina.
 - Evalúa cómo el estudiante analiza, discute y propone los procesos de Comunicación, así como los principales métodos utilizados en los trabajos de extensión.
 - Evalúa al estudiante sobre la habilidad de organización y programación de eventos de capacitación, en el marco del enfoque participativo.

Línea curricular “Protección y Sanidad Vegetal”

- **Lineamientos de Enseñanza – Aprendizaje**
 - Formar al estudiante en la aplicación de fundamentos y técnicas de control de la sanidad vegetal.
 - Desarrollar conocimiento y alternativa de manejo sanitario en el estudiante para la resolución de problemas fitosanitarios presentes en los cultivos con una concepción integral y con cuidado al medio ambiente.
 - Fomentar que los alumnos puedan desarrollar el estudio de las principales plagas y enfermedades que afectan a los cultivos.
 - Generar conciencia en los alumnos sobre la importancia de la protección vegetal en un contexto de sustentabilidad económica, ambiental y social.
- **Lineamiento de evaluación**
 - Evalúa al estudiante en la aplicación de fundamentos y técnicas de control de la sanidad vegetal.
 - Evalúa el conocimiento del estudiante para la resolución de problemas fitosanitarios presentes en los cultivos con una concepción integral y con cuidado al medio ambiente.
 - Evalúa el estudio de los estudiantes sobre las principales plagas y enfermedades que afectan a los principales cultivos.
 - Evalúa a los estudiantes sobre la importancia de la protección vegetal en un contexto de sustentabilidad económica, ambiental y social.

11. CUADRO DE NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE LOS CURSOS

En la tabla 9 se muestra el cuadro de necesidades de docentes, instalaciones y eventos académicos para el desarrollo de los cursos del programa de estudios de la EPIAR.

Tabla 9. Cuadro de necesidades para desarrollo de los cursos del programa de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma

CURSO	PERFIL DOCENTE		INSTALACIONES				EVENTO ACADÉMICO		
	ESTUDIO DE PREGRADO	ESTUDIO DE MAESTRÍA	AÑOS DE EXPERIENCIA	AULA	LAB.	TALLER	PASANTÍA	TRABAJO DE CAMPO	OTRO
BIOLOGÍA VEGETAL	Biología, Ing. Agrónomo o afines	Biología sistemática o afines	5	X	X				
FÍSICA I	Lic. en Física o afines	Física	5	X	X				
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÓNOMA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias Agrícolas o afines	5	X				X	
MATEMÁTICA BÁSICA	Lic. en matemática, en física o afines	Matemática	5	X		X			
METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	Lic. en comunicación, Lic. en lenguaje, Ing. Agrónomo o afines	Agrónomo o afines	5	X					
QUÍMICA INORGÁNICA	Ing. Químico o afines	Química o Bioquímica.	5	X	X				
BOTÁNICA GENERAL	Biología, Botánico, Ing. Agrónomo o afines	Botánica, Biología o afines	5	X	X				
CÁLCULO DIFERENCIAL	Lic. en matemática o afines	Matemática o afines	5	X					
ECOLOGÍA	Ing. Ambiental, Ing. Agrónomo o afines	Ciencias Agrarias, Biología o afines	5	X				X	
FÍSICA II	Lic. en Física o afines	Física	5	X					
QUÍMICA ORGÁNICA	Ing. Químico o afines	Química o Bioquímica.	5	X					

CURSO	PERFIL DOCENTE		INSTALACIONES					EVENTO ACADÉMICO	
	ESTUDIO DE PREGRADO	ESTUDIO DE MAESTRÍA	AÑOS DE EXPERIENCIA	AULA	LAB.	TALLER	PASANTÍA	TRABAJO DE CAMPO	OTRO
REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	Lic. en comunicación lingüística, Lic. en lenguaje.	Metodología de Investigación	5	X					
BIOQUÍMICA	Ing. Químico o afines	Química o Bioquímica.	5	X	X				
BOTÁNICA SISTEMÁTICA	Biología, Ing. Agrónomo	Botánica o afines	5	X	X				
CÁLCULO INTEGRAL	Lic. en matemática, en física o afines	Matemática o Física afines	5	X					
DIBUJO TÉCNICO Y CARTOGRAFÍA	Ing. Civil, Agrónomo o afines	Civil o afines	5	X				X	
MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	Ing. Agrónomo, Ing. Mecánico o afines	Ciencias Agronómicas o afines	5	X				X	
MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	Ing. Agrónomo, Biólogo, Microbiólogo o afines	Microbiología o afines	5	X	X				
AGROTECNIA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias Agrarias	5	X				X	
EDAFOLOGÍA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, Ciencias de los suelos o afines	5	X	X			X	
ESTADÍSTICA	Estadístico, Ing. Estadístico o afines.	Estadística, Estadística y análisis de datos, Ciencia de datos o afines.	5	X					
ÉTICA PROFESIONAL	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias o afines	5	X		X			
FISIOLOGÍA DE LOS CULTIVOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, fisiología vegetal	5	X	X			X	
TOPOGRAFÍA GENERAL	Ing. Civil, Ing. Agrónomo o afines	Civil	5	X	X			X	
AGROMETEOROLOGÍA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias Agrarias	5	X				X	

CURSO	PERFIL DOCENTE			INSTALACIONES				EVENTO ACADÉMICO		
	ESTUDIO DE PREGRADO	ESTUDIO DE MAESTRÍA	AÑOS DE EXPERIENCIA	AULA	LAB.	TALLER	PASANTÍA	TRABAJO DE CAMPO	OTRO	
ECONOMÍA AGRARIA	Ing. Agrónomo, economista o fines afines	Economista	5	X		X				
ENTOMOLOGÍA GENERAL	Ing. Agrónomo o afines	Entomología	5	X	X			X		
FITOPATOLOGÍA GENERAL	Ing. Agrónomo o afines	Fitopatología	5	X	X			X		
FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, Ciencias de los suelos o afines	5	X				X		
GENÉTICA DE LOS CULTIVOS	Ing. Agrónomo o afines	Genética	5	X	X					
DISEÑOS EXPERIMENTALES	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X						
ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X	
FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA	Ing. Agrónomo o afines	Fitopatología	5	X				X	X	
MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, Ciencias de los suelos o afines	5	X				X	X	
MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS	Ing. Agrónomo o afines	Ing. Agrónomo o afines	5	X				X	X	
RIEGOS Y DRENAJES	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X		
ELECTIVO 1	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o sanidad vegetal	5	X	X					

CURSO	PERFIL DOCENTE		INSTALACIONES				EVENTO ACADÉMICO		
	ESTUDIO DE PREGRADO	ESTUDIO DE MAESTRÍA	AÑOS DE EXPERIENCIA	AULA	LAB.	TALLER	PASANTÍA	TRABAJO DE CAMPO	OTRO
FRUTICULTURA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X
INICIACIÓN CIENTÍFICA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o afines	5	X					
LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X
MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X
PROPAGACIÓN DE PLANTAS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o afines	5	X				X	X
CAFÉ Y CACAO	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o afines	5	X				X	X
CEREALES Y GRANOS ANDINOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o afines	5	X				X	X
ELECTIVO 2	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o sanidad vegetal	5	X				X	X
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGRARIOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X					
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X					
POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AGRARIA	Ing. agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X					
PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias	5	X			X		

CURSO	PERFIL DOCENTE		INSTALACIONES				EVENTO ACADÉMICO		
	ESTUDIO DE PREGRADO	ESTUDIO DE MAESTRÍA	AÑOS DE EXPERIENCIA	AULA	LAB.	TALLER	PASANTÍA	TRABAJO DE CAMPO	OTRO
CULTIVOS TROPICALES	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
ELECTIVO 3	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o sanidad vegetal	5	X				X	X
OLERICULTURA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
PRODUCCIÓN Y MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES	Ing. Agrónomo, Zootecnista	Ciencias agrarias, Producción Agrícola, Zootecnista o afines	5	X				X	
PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA DE SEMILLAS	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
TESIS I	Ing. Agrónomo o afines	Investigación e innovación, Análisis de datos, Ciencias Agrarias o afines	5	X					
TUBEROSAS Y RAÍCES	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
AGROFORESTERÍA	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
ELECTIVO 4	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola o sanidad vegetal	5	X				X	X
EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
GERENCIA Y DESARROLLO DE EMPRESAS AGRÍCOLAS	Ing. Agrónomo, ingeniero en agronegocios o afines	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	X
INNOVACIÓN AGRARIA	Ing. Agrónomo, ingeniero en agronegocios o afines.	Ciencias agrarias, producción agrícola, afines	5	X				X	
TESIS II	Ing. Agrónomo o afines	Ciencias Agrarias o afines	5	X					

12. SUMILLAS

En la tabla 10 se presentan las sumillas de los cursos obligatorios del ciclo I al X, y en la tabla 11 los cursos electivos que forman parte de la malla curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Tabla 10. Sumillas de los cursos obligatorios del I al X ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Biología Vegetal	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos básicos sobre biología vegetal en sistemas biológicos de eucariotas y procariotas; además, aborda los estudios de biología celular y molecular asociados a la regulación de la expresión génica como base para comprender los procesos biológicos desde una visión holística de la genómica, la transcriptómica, la proteómica y la metabolómica, la integración de datos y la biología de sistemas, así como otras herramientas moleculares. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción a la biología celular y molecular; Unidad didáctica II: Función y regulación molecular; Unidad didáctica III: Aplicaciones del estudio de genes.
Física I	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante adquiera conocimientos de las ciencias básicas para aplicarlos a la ingeniería agrónoma teniendo en cuenta criterios de coherencia y pertinencia. El curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos básicos de la física en teoría y desarrollo de problemas de aplicación a la ingeniería; además, aplica los conocimientos adquiridos para desarrollar problemas y ejercicios en base a ecuaciones de matemática y física que permitan responder a interrogantes de carácter científico y tecnológico. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Sistemas de unidades, fuerzas en equilibrio, cinemática; Unidad didáctica II: Dinámica de una partícula, trabajo, energía, potencia, gravitación universal - Dinámica de un cuerpo rígido; Unidad didáctica III: Ondas - mecánica de fluidos.
Introducción a la Ingeniería Agrónoma	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos para comprender los fundamentos de la Ingeniería Agrónoma, familiarizarse con los sistemas agrícolas locales y nacionales, y explorar las áreas de estudio dentro de la Ingeniería Agrónoma, para desarrollar habilidades de resolución de problemas relacionados a la realidad agrícola nacional, con un enfoque ético y de responsabilidad profesional. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Elementos teóricos y básicos de la ingeniería agrónoma; Unidad didáctica II: Relación de la agricultura con los factores productivos; Unidad didáctica III: Los cultivos y su importancia en el contexto socio-económico agrario.
Matemática Básica	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante adquiera el lenguaje preciso del análisis matemático y su valoración en la construcción de modelos matemáticos en las ciencias cuantificables y desarrollar hábitos para analizar e interpretar los resultados obtenidos mediante la aplicación de las herramientas analíticas. Abarca los siguientes contenidos distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Conceptos básicos de matrices y determinantes, las ecuaciones y el análisis de rectas en dos y tres dimensiones; Unidad didáctica II: Plano vectorial, la definición del vector y el álgebra vectorial en dos y tres dimensiones; Unidad didáctica III: Las cónicas y el concepto de límites y derivadas e integrales básicas.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Metodología del Trabajo Universitario	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante aplique eficazmente los métodos y técnicas de estudio en el desarrollo de trabajos académicos, técnicos y científicos, demostrando responsabilidad al momento de la presentación. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Naturaleza del estudio y el aprendizaje universitario; Unidad didáctica II: Redacción de trabajos académicos y organizadores de conocimiento; Unidad didáctica III: Naturaleza del aprendizaje y el trabajo académico en equipo.
Química Inorgánica	I	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre los elementos y compuestos químicos, aprendiendo a nombrar y reconocerlos, así como los procesos de reacciones, cálculos y soluciones. También ayudará a comprender el equilibrio de los compuestos químicos en el suelo y agua, los ácidos y bases, pH y conductividad eléctrica. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción a la química nomenclatura y funciones, reacción química y balance de ecuaciones; Unidad didáctica II: Estequiometría y soluciones químicas; Unidad didáctica III: Equilibrio químico, ácidos y bases y electroquímica.
Botánica General	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante agrónomo desarrolla capacidades de análisis, discriminación e interpretación para desarrollar capacidades cognitivas fundamentales al describir y explicar la morfología, anatomía y clasificación de los vegetales. Se desarrollan las siguientes unidades de aprendizaje: Unidad didáctica I: Introducción a la botánica e histología vegetal; Unidad didáctica II: Organografía vegetal; Unidad didáctica III: Plantas primitivas y plantas superiores.
Cálculo Diferencial	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante la capacidad de análisis, interpretación y abstracción del futuro ingeniero para plantear y formular modelos matemáticos en su especialidad, así como capacitar al estudiante en la aplicación de los principios básicos del cálculo diferencial y sus aplicaciones en el campo agrícola. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Relaciones y funciones; Unidad didáctica II: Límites y continuidad; Unidad didáctica III: Derivada de funciones y aplicaciones.
Ecología	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende lograr que el estudiante pueda identificar los fundamentos básicos de los procesos físico-geográficos y ecológicos, incorporando un marco teórico-conceptual con una orientación que le permita interrelacionar ésta con las diferentes ramas del conocimiento que son propias de su formación. El contenido está dividido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Recursos naturales en el entorno nacional; Unidad didáctica II: Recursos naturales en el entorno nacional y local; Unidad didáctica III: El clima y la legislación agrícola nacional.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Física II	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante adquiera conocimientos de las ciencias básicas para aplicarlos a la ingeniería agrónoma teniendo en cuenta criterios de coherencia y pertinencia. El curso pretende dotar al estudiante la capacidad de aplicar los principios y teorías de la física en la resolución de problemas que involucran los diferentes fenómenos físicos y en el desarrollo de experimentos; además, desarrollar su pensamiento crítico para analizar los resultados obtenidos e interpretarlos en un contexto de aplicación a problemas reales. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Elasticidad, mecánica de fluidos y ondas; Unidad didáctica II: Termodinámica y electricidad; Unidad didáctica III: Electromagnetismo.
Química Orgánica	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre la formación y composición química de los compuestos empleados en el ámbito de la agronomía, esto ayudará a comprender la estructura química de los alcoholes, cetonas, aldehídos y otros; brindará conocimientos fundamentales relacionados a la formación de los ácidos grasos, polímeros, grasas, jabones y otros de interés agrícola. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Alcanos, alquenos, alquinos, halogenuros de alquilo, compuestos aromáticos; Unidad didáctica II: Alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres; Unidad didáctica III: Aminas, amidas, ácidos carboxílicos, polímeros, grasas y jabones.
Redacción y Comunicación	II	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre la gramática, constituyentes de un texto, ortografía, sintaxis, estructuras gramaticales, expresión oral y escrita. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Nociones del castellano y constituyentes del texto; Unidad didáctica II: Ortografía y redacción académica; Unidad didáctica III: Textos expositivos y argumentativos.
Bioquímica	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos sobre la estructura e importancia del agua, aminoácidos, enzimas, proteínas y otros en la función biológica; los procesos metabólicos de carbohidratos y fotosíntesis; composición de lípidos, ácidos grasos y la composición de los ácidos nucleicos y metabolismo de compuestos nitrogenados. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Agua, aminoácidos, enzimas, proteínas y bioenergética; Unidad didáctica II: Carbohidratos metabolismo y fotosíntesis; Unidad didáctica III: Lípidos, ácidos grasos, ácidos nucleicos y Metabolismo de los compuestos nitrogenados.
Botánica Sistemática	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende proporcionar al estudiante conocimiento sobre la clasificación de plantas cultivadas y otras de importancia económica en la agricultura. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción y conceptos básicos; Unidad didáctica II: Aspectos sistemáticos y nomenclaturales y metodologías de identificación; Unidad didáctica III: Investigaciones en botánica y familias de especies agrícolas más importantes.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Cálculo Integral	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende proporcionar al estudiante herramientas que le permitan desarrollar sus capacidades de interpretación de datos y análisis de soluciones matemáticas a problemas reales. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Antiderivadas y fórmulas de integración; Unidad didáctica II: Métodos de integración; y Unidad didáctica III: Integral definida, aplicaciones e integrales impropias y cálculo integral aplicado a la ingeniería agrónoma.
Dibujo Técnico y Cartografía	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. Su propósito es impartir conocimiento a los estudiantes de ingeniería agrónoma, conocimientos básicos de la expresión gráfica a través de la aplicación de técnicas y herramientas de dibujo técnico y cartografía en ingeniería para la eficiente elaboración e interpretación de planos y esquemas técnico, acorde a las normas y estándares vigentes. Así mismo, orientar a los estudiantes en capacidades de investigación, habilidades y destrezas en la elaboración de bocetos, dibujos, mapas, croquis, maquetas que permita recolectar y obtener información en forma gráfica. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Reconocimiento y aplicación de comandos; Unidad didáctica II: Criterios para la elaboración de planos de arquitectura y estructuras en agronomía; Unidad didáctica III: Introducción a la cartografía asistida por computadora.
Maquinaria y Mecanización Agrícola	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende impartir al estudiante de los conocimientos básicos sobre mecanización y maquinaria agrícola. Importancia de la Mecanización Agrícola, la Máquina Agrícola; además, aborda la operación y mantenimiento de máquinas agrícolas, así como tipos de máquinas y aplicación en labores agrícolas, y costos de mecanización agrícolas. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Conceptos teóricos y básicos de mecanización y maquinaria agrícola; Unidad didáctica II: Operación y mantenimiento de máquinas agrícolas; Unidad didáctica III: Tipos de máquinas y aplicación en labores agrícolas, y costos de mecanización agrícolas.
Microbiología Agrícola	III	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de conocimientos para comprender la importancia de la microbiología en la agricultura, identificar y clasificar microorganismos beneficiosos y patógenos que afectan los cultivos agrícolas, explorar las interacciones microorganismo-planta-suelo, y estudiar técnicas microbiológicas, para promover prácticas agrícolas sostenibles. Los contenidos que abarcan el curso se estructuran en tres Unidades Didácticas: Unidad Didáctica I: Microbiología general; Unidad Didáctica II: Microbiología del suelo; Unidad Didáctica III: Microbiología aplicada a la agronomía.
Agrotecnia	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos básicos sobre generalidades, labores culturales, labranza y mecanización; además, aborda el Manejo agronómico de los cultivos, así como Cosecha, post cosecha, comercialización, costos de producción y plan de cultivos. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Generalidades y labores culturales; Unidad didáctica II: Manejo agronómico de los cultivos; Unidad didáctica III: Cosecha, post cosecha, comercialización, costos de producción y plan de cultivos.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Edafología	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende impartir al estudiante conocimientos teórico prácticos relacionados al estudio de la ciencia del suelo; los estudiantes percibirán los orígenes y procesos de la formación del suelo, así como las propiedades tanto físicas, químicas y bioquímicas que va adquiriendo a través de su evolución. El contenido de los cursos está dividido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: origen y génesis de los suelos; Unidad didáctica II: Características de los suelos; Unidad didáctica III: Clasificación de los suelos.
Estadística	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. Su propósito es desarrollar la experimentación agraria a partir de conceptos básicos, sumatorias, organización de datos, medidas de tendencia central y de variabilidad, distribución normal, límites de confianza, prueba de hipótesis, análisis estadístico de datos cualitativos, correlación, regresión y números índice. Desarrollar la capacidad analítica en el manejo de datos en las ciencias agrarias, sociales e ingeniería y fomentando capacidades interpretativas para la toma de decisiones en actividades propias de la carrera profesional. El contenido está estructurado en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Conceptos básicos, organización y tabulación de los datos; Unidad didáctica II: Distribuciones bidimensionales regresión y correlación, números índices; Unidad didáctica III: Probabilidades e inferencia estadística.
Ética Profesional	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El propósito del curso es motivar al estudiante a desarrollar actitudes de buen comportamiento, establecer y mantener buenas relaciones de trabajo con sus semejantes, especialmente con personas de distintos orígenes, nacionalidad, cultura, religión, etc. dentro del contexto formal de la ética y moral. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Fundamentos éticos, la dimensión ética de la vida y ética profesional y ciudadana; Unidad didáctica II: La ética aplicada y los desafíos profesionales; Unidad didáctica III: Ética, inclusión social y discapacidad.
Fisiología de los Cultivos	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. Cuyo propósito es proporcionar conocimientos a los estudiantes sobre las funciones fisiológicas de las plantas y analizar los diversos procesos metabólicos y fisiológicos de las plantas a nivel celular, de tejido, de órgano y de la planta entera y su relación con el medio ambiente. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Metabolismo, crecimiento y desarrollo; Unidad didáctica II: Transporte, agua y nutrientes; Unidad didáctica III: Fisiología del estrés y relaciones hídricas.
Topografía General	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante pueda conocer los métodos necesarios para efectuar los levantamientos topográficos de terrenos de pequeñas y medianas extensiones, mediante la operación y uso de instrumentos topográficos y geodésicos, la representación gráfica a escala del relieve y detalles planímetros de cobertura y uso del terreno. Su contenido que abarcan son tres Unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades, medidas de distancia, teoría de error, altimetría y nivelación; Unidad didáctica II: Planimetría, determinación de direcciones, medidas de ángulos, distancias; Unidad didáctica III: Levantamiento topográfico, cálculo y dibujo.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Agrometeorología	V	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dar a conocer al estudiante la dinámica atmosférica y los elementos meteorológicos y climáticos que en ella existen, la forma de evaluarlos y analizarlos, a fin de que aplique dichos conocimientos a la producción agrícola para relacionarlos con las demás asignaturas impartidas en su formación profesional. Los contenidos están estructurados en tres Unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades de la meteorología; Unidad didáctica II: Elementos climatológicos y aplicaciones; Unidad didáctica III: Climas en Perú, cambio climático e introducción a la hidrología.
Economía Agraria	IV	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende proporcionar al estudiante conocimientos de los problemas económicos en la producción agrícola. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: El desarrollo histórico y conceptos básicos de la economía; Unidad didáctica II: Introducción a la micro economía: la demanda y la oferta; Unidad didáctica III: Teoría de la producción-costos de producción.
Entomología General	V	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos básicos sobre entomología en el conjunto del filo arthropoda y la importancia que representa la clase insecta; además, abordando las bases teóricas sobre la anatomía y desarrollo de los insectos, así como la sistematización de los diferentes Órdenes y Familias y asocia los grupos más relevantes de importancia agrícola y los enemigos naturales. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Phylum arthropoda: características e importancia de la clase insecta-morfología de los insectos; Unidad didáctica II: Organización interna, anatomía de los insectos-desarrollo embrionario y pos-embrionario; Unidad didáctica III: Generalidades de la nomenclatura y clasificación de insectos.
Fitopatología General	V	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende brindar al estudiante de conocimientos esenciales para comprender los principios fundamentales de la fitopatología, que incluyen el estudio de enfermedades de las plantas, su ciclo de vida y los agentes patógenos involucrados, con la capacidad de reconocer los síntomas y signos de infección por patógenos, y de familiarizarse con las herramientas y técnicas de laboratorio utilizadas en la investigación y diagnóstico de enfermedades fitopatológicas. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad Didáctica I: Conceptos básicos en fitopatología; Unidad Didáctica II: Los Hongos, oomycetos y nemátodos en la actividad agrícola; Unidad Didáctica III: Los virus y las bacterias en la actividad agrícola.
Fertilidad y Nutrición de Cultivos	V	El curso de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende dotar al estudiante conocimientos sobre aspectos teóricos y prácticos de la fertilidad de suelos. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Aspectos básicos de fertilidad de suelos y nutrición de cultivos; Unidad didáctica II: Macro nutrientes y nutrición de cultivos; Unidad didáctica III: Micro nutrientes y nutrición de cultivos, análisis del suelo y dosis de fertilización.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Genética de los Cultivos	V	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante comprenda la genética en plantas, así como la transmisión y funcionalidad de los genes, y que esté preparado para recibir conceptos y métodos más complejos para el mejoramiento genético de plantas, así como proponer el diseño de aplicaciones genéticas y genómicas en ciencia de plantas. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Genética molecular y transmisión genética; Unidad didáctica II: Genética cuantitativa; Unidad didáctica III: Genética de poblaciones.
Diseños Experimentales	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. Su propósito es presentar al estudiante diferentes diseños experimentales para la investigación científica en el campo de la actividad agrícola; además, de conocer y aplicar los diseños experimentales más comunes que le permitan obtener la mayor cantidad de información válida acerca de una investigación experimental, teniendo en cuenta el factor costo y el uso adecuado del material disponible mediante métodos que permitan disminuir el error experimental. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Fundamentos del diseño de experimentos; Unidad didáctica II: Aplicación de experimentos factoriales; Unidad didáctica III: Modelos de regresión lineal.
Entomología Agrícola	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre entomología agrícola en aspectos generales y específicos de los insectos de importancia en la agricultura, orientado a la identificación, descripción y clasificación de insectos-plagas. Los contenidos que abarcan el curso se estructuran en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: La entomología agrícola, categorías de plagas, insectos plaga en café, cacao, ají, papa, tomate y cítricos; Unidad didáctica II: Insectos plagas en caña de azúcar, maíz, arroz, leguminosas, papaya y plátano; Unidad didáctica III: Insectos plagas de los cultivos de mango, palto, vid, crucíferas, algodón y granos almacenados.
Fitopatología Agrícola	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante de adquirir un conocimiento más detallado y específico sobre las enfermedades que afectan a los cultivos que son relevantes para la región de Amazonas, y de todo el Perú, causados por hongos, oomycetes, bacterias, nemátodos y virus, con el fin de desarrollar estrategias de manejo adaptadas a la región, para promover la sostenibilidad y la conservación de los ecosistemas agrícolas del país. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Enfermedades de los cultivos causadas por hongos; Unidad didáctica II: Enfermedades de los cultivos causadas por oomycetos y bacterias, Unidad didáctica III: Enfermedades de los cultivos causadas virus y nemátodos.
Manejo y Conservaciones de Suelos	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que los estudiantes adquieran el conocimiento esencial acerca del diagnóstico y la evolución de los procesos de deterioro del suelo que impactan en su capacidad de producción, y que desarrollen la habilidad de examinar los desafíos relacionados con la degradación de suelos a nivel regional desde una perspectiva holística. Esto les permitirá establecer pautas para la formulación de soluciones sostenibles. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades, características y clasificación del suelo; Unidad didáctica II: Materia orgánica, manejo de suelos ácidos y suelos con problemas de drenaje; Unidad didáctica III: Manejo de suelos salinos y sódicos, conservación de suelos.

Mejoramiento Genético de Cultivos	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende brindar a los estudiantes una sólida formación sobre los principios básicos de mejoramiento genético de plantas, enfatizando los fundamentos de la herencia y variación de los caracteres cualitativos y cuantitativos, con el fin de apoyar las crecientes necesidades de cultivos productivos, nutritivos, resilientes y amigables con el medio ambiente. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Principios básicos sobre mejoramiento genético de los cultivos; Unidad didáctica II: Metodologías para el mejoramiento genético de los cultivos I; Unidad didáctica III: Metodologías para el mejoramiento genético de los cultivos II.
Riegos y Drenajes	VI	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre conceptos generales de riegos y drenajes, relación agua-suelo-planta-clima, necesidad de agua de los cultivos, diseño de sistemas de conducción y distribución del agua, demanda de riegos, así como sistemas de riego-drenaje de los suelos. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Conceptos generales de riegos y drenajes; Unidad didáctica II: Diseño de sistemas de conducción y distribución del agua, demanda de riegos; Unidad didáctica III: Sistemas de riego-drenaje de los suelos.
Fruticultura	VII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso tiene la finalidad de desarrollar los aspectos básicos y generalidades de la fruticultura, conceptos de fisiología y protección del cultivo y producción de fruta para su comercialización. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades del curso y factores para la instalación de una plantación frutal; Unidad didáctica II: Labores culturales para el manejo de una plantación frutal; Unidad didáctica III: Cosecha-post cosecha, comercialización e industrialización de frutales.
Iniciación Científica	VII	El curso es de carácter y naturaleza teórico-práctico. El estudiante aprende a aplicar técnicas e instrumentos de manejo de fuentes de información físicas y virtuales, para realizar y sustentar sus trabajos académicos, citando y referenciando adecuadamente diversos textos, integrando las TIC en los procesos de investigación, con sentido ético y respetando los derechos de autor, a través de normas de estilo de redacción de documentos acorde a los desafíos agrícolas. El curso pretende dotar al estudiante conocimientos y experiencia práctica de las técnicas y métodos utilizados en el desarrollo de experimentos a nivel de laboratorio, invernadero y campo. El contenido del curso está distribuido en actividades prácticas desarrolladas dentro de un grupo de investigación seleccionado por el director de escuela y el estudiante y bajo la orientación de un docente investigador.
Leguminosas y Oleaginosas	VII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El propósito del curso es que el estudiante no solo conozca la importancia de los cultivos fuente de aceites y proteínas para la alimentación humana, sino que, se pueda identificar y caracterizar los efectos de los factores de clima, manejo técnico del rendimiento biológico y económico de los cultivos Oleaginosos y Leguminosos. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Leguminosas y oleaginosas: generalidades, composición química y principales beneficios; Unidad didáctica II: Generalidades y agrotecnia de principales leguminosas y oleaginosas; Unidad didáctica III: Manejo post cosecha, industrialización y comercialización de leguminosas y oleaginosas.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Manejo y Control de Malezas	VII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende que el estudiante esté capacitado con los conocimientos técnicos y científicos para diagnosticar la problemática ocasionada por las malezas, así como cuantificar y estimar los daños en diversos casos y situaciones; también, planificar diseñar y ejecutar programas de control utilizando técnicas, tecnologías y avances científicos de manera racional y segura dentro y fuera de los cultivos. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Principios generales para el control de malezas; Unidad didáctica II: Principios y normas agronómicas de control de malezas; Unidad didáctica III: Técnicas de aplicación de herbicidas y factores ambientales.
Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	VII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre manejo integrado de plagas y enfermedades para evaluar e innovar las actividades agropecuarias a fin de obtener productos de calidad y competitivos en el mercado, manteniendo la conservación de los cultivos, del medio ambiente y promoviendo prácticas sustentables en la agricultura. Los contenidos que abarcan el curso se estructuran en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción y conceptos básicos; Unidad didáctica II: Niveles de daño y evaluación de plagas y enfermedades; Unidad didáctica III: Técnicas del manejo integrado de plagas y enfermedades.
Propagación de Plantas	VII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. Pretende dar a conocer los principios, métodos y técnicas de propagación por medio de estructuras vegetativas, así como el estudio de aspectos generales de la propagación, importancia de la propagación de plantas, métodos de propagación de plantas, bases celulares de la propagación, principios de la propagación por semilla botánica, desarrollo de la semilla, propagación sexual, propagación asexual, micro propagación y masificación de producción de plantas. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades sobre la propagación de plantas en la producción agrícola; Unidad didáctica II: Propagación asexual; Unidad didáctica III: Propagación de semilla básica y pre-básica.
Café y cacao	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. Permite a los estudiantes adquirir conocimientos de importancia, clasificación, producción y consumo. Se propone desarrollar en el estudiante las capacidades de comprensión de información, indagación y experimentación y juicio crítico. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Germinadores, vivero, plantación de café, sombra; Unidad didáctica II: Nutrición, podas, plagas y enfermedades, cosecha, beneficios; Unidad didáctica III: Certificación en café y cacao.
Cereales y Granos Andinos	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos sobre el manejo de cereales y granos andinos cultivados en el Perú, así como los principales factores involucrados en el proceso productivo. Además, proporciona al estudiante una visión de la gran diversidad de granos andinos cultivados en el Perú. Los contenidos del curso están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Aspectos generales del cultivo de cereales y granos andinos; Unidad didáctica II: Cultivo de trigo, cebada, arroz y maíz; Unidad didáctica III: Cultivo de quinua, kiwicha y kafiwa.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Formulación y Evaluación de Proyectos Agrarios	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende impartir a los estudiantes los conceptos básicos para la organización y administración de Proyectos de Inversión Agrarios. Brinda conocimientos sobre las normativas, tipos de proyectos (proyectos de innovación, proyectos de inversión, entre otros); fondos concursables para diversos tipos de proyectos agrarios; formulación y evaluación de proyectos; ejecución de proyectos y funcionamiento de proyectos. Los contenidos están distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción a los proyectos de inversión pública y privada; Unidad didáctica II: Formulación de proyectos de inversión; Unidad didáctica III: Evaluación de proyectos de inversión.
Metodología de la Investigación	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico, El curso tiene por propósito facilitar el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes para la comprensión y generación de conocimiento aplicando métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativas. Comprensión y análisis de los fundamentos conceptuales de la investigación científica. Brinda conocimientos acerca del método científico de investigación aplicado a la Ingeniería y a la utilización de los métodos estadísticos para la obtención y análisis de datos. Los contenidos están distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Marco filosófico del conocimiento científico, su método y contextualización; Unidad didáctica II: La investigación científica como herramienta básica; Unidad didáctica III: Diseños para la investigación científica. Sistemas de medición y las estrategias de recolección de datos.
Política y Legislación Agraria	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El propósito del curso es conocer, analizar y evaluar la política, legislación y otras fuentes del derecho para la gestión y la regulación de la actividad agraria. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Nociones fundamentales del derecho agrario, derecho ambiental, derecho real; Unidad didáctica II: Legislación de los recursos hídricos, de los recursos forestales, flora y fauna; Unidad didáctica III: Legalización fitosanitaria.
Programación y Análisis de datos	VIII	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para comprender los conceptos fundamentales de la programación incluyendo estructura de datos, aplicaciones distribuidas, consumo de servicios en la nube y base de datos usando el lenguaje de programación. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas, Unidad didáctica I: Introducción a los algoritmos y al lenguaje de programación R, Phyton; Unidad didáctica II: Estructura de control: secuencia, selección y repetición; Unidad didáctica III: Escritura de funciones y de datos.
Cultivos Tropicales	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico y está orientado para que los estudiantes logren la competencia de planificar y gestionar los sistemas de producción sostenible de los cultivos tropicales. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Manejo agronómico de los cultivos de la caña de azúcar y el algodón; Unidad didáctica II: Manejo agronómico de los cultivos del plátano y yuca; Unidad didáctica III: Manejo agronómico del cultivo de la pitahaya y maracuyá.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Olericultura	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos sobre el manejo de las principales hortalizas cultivadas en el Perú, analizando los diferentes factores de producción que tienen influencia en el rendimiento, acorde con la tecnología disponible y el desarrollo sostenible. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades, manejo de semillas y almácigo de hortalizas; Unidad didáctica II: Hortalizas de raíz, tallos y bulbos; Unidad didáctica III: Hortalizas de hojas, flores y frutos.
Producción y Manejo de Pastos y Forrajes	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende proporcionar al estudiante una comprensión fundamental de la agricultura y la ganadería, destacando la agrotecnia en el primer caso y centrándose en la gestión de pastos naturales y la producción y utilización de forrajes en el segundo. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Introducción, factores que intervienen en la producción de forrajes, gramíneas y leguminosas forrajeras; Unidad didáctica II: Manejo agronómico de pastos cultivados; Unidad didáctica III. Manejo, mantenimiento y conservación de pastos y forraje.
Producción y Tecnología de Semillas	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos sobre la producción y manejo de semillas, basado en el conocimiento de la estructura y fisiología de las semillas, así como en el conocimiento de los principales procesos fisiológicos como la dormancia y germinación de semillas. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Características anatómica, bioquímica y fisiológica de las semillas; Unidad didáctica II: Producción y manejo de semillas de cultivos; Unidad didáctica III: Pruebas de calidad de semillas y normas legales en la producción de semillas.
Tesis I	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El propósito del curso es capacitar y guiar al estudiante en la elaboración de su proyecto de tesis, para encontrar soluciones viables a los problemas del entorno agrícola, así como también, desarrollar habilidades y conocimientos básicos en la formulación y ejecución de un proyecto de investigación con carácter científico. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Problema de investigación y Objetivos; Unidad didáctica II: Hipótesis, el marco Teórico y conceptual; Unidad didáctica III: Metodología, y estructura del proyecto de tesis.
Tuberosas y raíces	IX	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El propósito del curso está orientado a aportar al nivel de logro avanzado. El curso pretende dotar al alumno de los conocimientos básicos sobre aspectos generales, manejo agronómico, cosecha y post cosecha de las tuberosas y raíces de importancia económica en la región y en el país, considerando la viabilidad social, económica y la preservación del medio ambiente. El contenido del curso está dividido en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades de las tuberosas y raíces, genética y fisiología; Unidad didáctica II: Manejo agronómico de tuberosas; Unidad didáctica III: Manejo agronómico de raíces.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Agroforestería	X	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. Pretende que los estudiantes puedan comprender los procedimientos de técnicas de cultivo múltiple, asociados, plantas leñosas perennes con plantas manejadas con fines agrícolas (incluyendo pastos), para diversificar la producción de alimentos. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Los sistemas agroforestales; Unidad didáctica II: Diseño de sistemas agroforestales, Unidad didáctica III: Estudios de caso y diseños de proyectos agroforestales.
Extensión Agraria y Desarrollo Rural	X	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso pretende dotar al estudiante los conocimientos básicos sobre Fundamentos básicos y legislación de la extensión y desarrollo rural, legislación, perfil del extensionista, comunicación y transferencia tecnológica agraria, aspectos pedagógicos y diseño de un programa de capacitación, así como Escuela de Campo de Agricultores (ECAs). Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Fundamentos básicos y legislación de la extensión y desarrollo rural; Unidad didáctica II: Comunicación y transferencia tecnológica agraria, aspectos pedagógicos y diseño de un programa de capacitación; Unidad didáctica III: Metodología de extensión agrícola-escuela de campo de agricultores (ECAs).
Gerencia y Desarrollo de Empresas Agrícolas	X	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. El curso tiene como propósito brindar los alcances de la labor administrativa, el pensamiento de las técnicas modernas de gerencia y gestión, así como la formulación de sus planes operativos y proyectos de inversión, empleando las herramientas administrativas y financieras necesarias, que conlleven a maximizar la rentabilidad empresarial en el entorno en la cual desenvuelve su labor el Gerente y/o Administrador en las empresas agrarias. Los contenidos están distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: La administración y sistemas de organización; Unidad didáctica II: Fundamentos de la planificación y organización; Unidad didáctica III: Motivación y liderazgo, toma de decisiones y control.
Innovación Agraria	X	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico El curso pretende que los estudiantes puedan adaptarse a las nuevas tecnologías innovadoras y elevar las capacidades, habilidades y destrezas en gestión de la innovación agraria con el fin de apoyar en la obtención de nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes que contribuyan al desarrollo del Perú. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: El desarrollo del emprendimiento como disciplina. Los roles del emprendedor, el empresario y el gestor de empresas en el contexto global; Unidad didáctica II: El proceso de emprender en entornos cada vez más complejos, globales y competitivos. El rol de los diversos actores del ecosistema de emprendimiento e innovación, especialmente en el Perú; Unidad didáctica III: Las principales herramientas para iniciar los procesos de innovación y emprendimiento. Proyectos de emprendimiento. Las incubadoras empresariales.
Tesis II	X	El curso es de carácter obligatorio y naturaleza teórico-práctico. Tiene el propósito de desarrollar en los estudiantes competencias cognitivas, de autonomía y de creatividad con el fin de proporcionar los fundamentos científicos y aplicados del Método científico para la elaboración del informe final de Tesis en el campo agrario. Al finalizar el curso, el futuro Ingeniero Agrónomo podrá elaborar, concluir y presentar el informe final de tesis, para su respectiva corrección, con las miras de sustentar y obtener el título profesional en ingeniería agrónoma. Los contenidos están distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Informe de investigación; Unidad didáctica II: Estructura del artículo científico de investigación; Unidad didáctica III: El artículo científico y publicación a revistas científicas.

Tabla 11. Sumillas de los cursos Electivos de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Agricultura de Precisión	XII	El curso es de carácter electivo de naturaleza teórico-práctica. Pretende que el estudiante aprenda a aplicar las nuevas tecnologías para una agricultura competitiva; Inteligencia artificial aplicado a la agricultura; automatización de procesos aplicados a la agricultura. Los contenidos se distribuyen en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Definiciones y principios de la agricultura de precisión; Unidad didáctica II: Sistemas informáticos para la agricultura; Unidad didáctica III: Modelización y análisis de datos para la agricultura de precisión.
Biotecnología en la Producción Agrícola	XIII	El curso es de carácter electivo y naturaleza teórico-práctica. Se orienta en dar los conocimientos y la aplicación de las técnicas, métodos y procedimientos utilizados de la biotecnología en el mejoramiento genético de las plantas, en la producción agrícola, y su importancia para la agricultura. Los contenidos están distribuidos en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Generalidades sobre biotecnología y cultivo de tejidos vegetales; Unidad didáctica II: Métodos de micropropagación y conservación de germoplasma; Unidad didáctica III: Ingeniería Genética.
Gestión de la Calidad Agrícola	IX	El curso pertenece al área curricular de formación profesional especializada, de naturaleza teórico-práctica, electivo. El propósito del curso es desarrollar en el estudiante la capacidad de utilizar y relacionar conceptos de calidad, productividad, competitividad, que le permitan planificar, organizar, ejecutar, supervisar y evaluar los procesos de producción de cultivos para obtener productos agrícolas de calidad. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Fundamentos de la calidad agrícola; Unidad didáctica II: Modelos de gestión de calidad agrícola e introducción a las normas ISO; Unidad didáctica III: Construcción de indicadores y herramientas de mejora.
Manejo Postcosecha de los Cultivos	X	El curso pertenece al área curricular de formación profesional especializada, de naturaleza teórico-práctica, electivo. El curso pretende dotar al estudiante una comprensión integral de las técnicas y prácticas esenciales para el manejo post cosecha de cultivos; explorar los principios fundamentales para preservar la calidad de los productos agrícolas después de la cosecha, reducir las pérdidas y maximizar el valor de los cultivos en la cadena de suministro alimentaria. Los contenidos están estructurados en tres unidades didácticas: Unidad didáctica I: Fundamentos del Manejo Post cosecha; Unidad didáctica II: Almacenamiento y conservación de los cultivos; Unidad didáctica III: Procesamiento y comercialización de los cultivos.
Control Biológico de Plagas	VII	El curso pertenece al área curricular de formación profesional de especialidad de carácter electivo y naturaleza teórico-práctica. La asignatura pretende dotar al estudiante de los conocimientos básicos sobre control biológico de plagas para la planificación, ejecución, supervisión y evaluación de los procesos de prevención y control para la protección agrícola. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Las plagas y controladores biológicos; Unidad didáctica II: Los biopreparados; Unidad didáctica III: Los bioplaguicidas.

Nombre del curso	Ciclo	Sumillas
Control Biológico de Enfermedades	VIII	El curso pertenece al área de formación de especialidad, con carácter electivo, con el propósito de dotar al estudiante en diseños y ejecuciones de manejo de protección de los diferentes sistemas de producción para ser aplicado a los cultivos tomando en cuenta un manejo integrado sostenible. El contenido está estructurado en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Generalidades sobre las enfermedades y sus efectos en la producción agrícola; Unidad didáctica II: Controladores biológicos para enfermedades; Unidad didáctica III: Protección natural e introducida de las principales enfermedades del Perú.
Nematología	IX	El curso pertenece al área curricular de formación profesional especializada de carácter electivo y naturaleza teórico-práctica. El curso pretende brindar al estudiante los conocimientos básicos sobre nematología agrícola en la morfología, biología y características generales de los nemátodos; además, aborda la clasificación y la identificación general de los nemátodos y la sintomatología que desarrollan las plantas afectadas por nemátodos, incluyendo la aplicación de técnicas de control. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Generalidades de la nematología; Unidad didáctica II: Morfología y sistemas fisiológicos; Unidad didáctica III: Control y/o manejo de nemátodos.
Toxicología e Inocuidad de los Cultivos	X	El curso pertenece al área curricular de formación profesional especializada, es de naturaleza teórica y práctica, electivo. El curso pretende proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para comprender, evaluar y gestionar la toxicología de agroquímicos, promoviendo la seguridad en la producción de cultivos y contribuyendo a la sostenibilidad de la agricultura. El contenido del curso está distribuido en tres unidades didácticas. Unidad didáctica I: Clasificación y uso de agroquímicos; Unidad didáctica II: Toxicidad y evaluación de riesgos; Unidad didáctica III: Inocuidad de cultivos y alternativas sostenibles.

13. TABLA DE EQUIVALENCIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

En la tabla 12 se muestran las equivalencias del plan de estudios actual (Plan 2), con el plan nuevo (Plan nuevo).

Tabla 12. Tabla de equivalencia del plan 2 y el plan nuevo del programa académico de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma.

PLAN DE ESTUDIO NUEVO				PLAN DE ESTUDIO 2		
Ciclo	Código	Cursos	Créditos	Ciclo	Curso de Equivalencia	Créditos
I	062AA101	BIOLOGÍA VEGETAL	4	I	BIOLOGÍA VEGETAL	4
	062ECB102	FÍSICA I	4	III	FÍSICA I	4
	062AA103	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÓNOMA	3	I	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÓNOMA	3
	062ECB104	MATEMÁTICA BÁSICA	4	I	MATEMÁTICA BÁSICA	4
	062ECB105	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	3	I	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	3
	062ECB106	QUÍMICA INORGÁNICA	4	II	QUÍMICA INORGÁNICA	4
II	062AA201	BOTÁNICA GENERAL	4	II	BOTÁNICA AGRÍCOLA	4
	062ECB202	CÁLCULO DIFERENCIAL	4	II	CÁLCULO DIFERENCIAL	4
	062AA203	ECOLOGÍA	3	II	RECURSOS NATURALES O	3
				III	ECOLOGÍA	3
	062ECB204	FÍSICA II	4	IV	FÍSICA II	4
	062ECB205	QUÍMICA ORGÁNICA	4	II	QUÍMICA ORGÁNICA	4
062ECB206	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	3	II	REDACCIÓN	3	
III	062ECB301	BIOQUÍMICA	4	III	BIOQUÍMICA	4
	062AA302	BOTÁNICA SISTEMÁTICA	4	III	BOTÁNICA SISTEMÁTICA	4
	062ECB303	CÁLCULO INTEGRAL	4	III	CÁLCULO INTEGRAL	4
	062CA304	DIBUJO TÉCNICO Y CARTOGRAFÍA	4	III	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	4
	062AA305	MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	3	V	MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	3
	062AA306	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	3	IV	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	3
IV	062AA401	AGROTECNIA	4	VI	AGROTECNIA	3
	062AA402	EDAFOLOGÍA	4	IV	EDAFOLOGÍA	4
	062AA403	ESTADÍSTICA	4	IV	ESTADÍSTICA	4
	062AA404	ÉTICA PROFESIONAL	2	VII	ÉTICA	2
	062AA405	FISIOLOGÍA DE LOS CULTIVOS	4	V	FISIOLOGÍA DE LOS CULTIVOS	4
	062CA406	TOPOGRAFÍA GENERAL	4	IV	TOPOGRAFÍA GENERAL	3

PLAN DE ESTUDIO NUEVO				PLAN DE ESTUDIO 2		
Ciclo	Código	Cursos	Créditos	Ciclo	Curso de Equivalencia	Créditos
V	062AA501	AGROMETEOROLOGÍA	3	V	AGROMETEOROLOGÍA	3
	062AA502	ECONOMÍA AGRARIA	3	IV	ECONOMÍA AGRARIA	3
	062AA503	ENTOMOLOGÍA GENERAL	4	VI	ENTOMOLOGÍA GENERAL	4
	062AA504	FITOPATOLOGÍA GENERAL	4	IV	FITOPATOLOGÍA GENERAL	4
	062AA505	FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS	4	VI	FERTILIDAD DE SUELOS	4
	062AA506	GENÉTICA DE LOS CULTIVOS	4	V	GENÉTICA DE LOS CULTIVOS	4
VI	062AA601	DISEÑOS EXPERIMENTALES	3	VI	MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN AGRARIA	3
	062AA602	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	4	VII	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	4
	062AA603	FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA	4	V	FITOPATOLOGÍA AGRICOLA	4
	062AA604	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	4	VII	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	4
	062AA605	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS	4	VI	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS	4
	062AA606	RIEGOS Y DRENAJES	3	VI	RIEGOS Y DRENAJES	3
VII	062AA7P1	ELECTIVO 1	3	VII	CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS (ELECTIVO 1) O	3
	062AA7V1		3	VII	MANEJO DE VIVERO (ELECTIVO 1)	3
	062AA02	FRUTICULTURA	3	VII	FRUTICULTURA GENERAL	3
	062AA03	INICIACIÓN CIENTÍFICA	3			
	062AA704	LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS	3	VII	LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS	3
	062AA705	MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS	3	VII	MANEJO DE MALEZAS	3
	062AA706	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	4	VIII	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	4
	062AA707	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	3	VI	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	4
VIII	062AA801	CAFÉ Y CACAO	3	VIII	CULTIVO DE CAFÉ Y CACAO	3
	062AA802	CEREALES Y GRANOS ANDINOS	3	VIII	CEREALES	3
	062AA8P2	ELECTIVO 2	3	VIII	CONTROL BIOLÓGICO DE ENFERMEDADES (ELECTIVO 2) O	3
	062AA8V2		3	VIII	FRUTICULTURA ESPECIAL (ELECTIVO 2)	3
	062AA804	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGRARIOS	3	IX	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGRARIOS	4
	062AA805	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	VIII	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4
	062AA806	POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AGRARIA	3	VII	POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AGRARIA O	2
				VIII	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	3
	062AA807	PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	4	IV	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA AGRICULTURA	4

PLAN DE ESTUDIO NUEVO				PLAN DE ESTUDIO 2		
Ciclo	Código	Cursos	Créditos	Ciclo	Curso de Equivalencia	Créditos
IX	062AA901	CULTIVOS TROPICALES	3	IX	CULTIVOS TROPICALES	3
	062AA9P3	ELECTIVO 3	3	IX	ALGODONERO Y OTRAS FIBRAS (ELECTIVO 3) O	3
	062AA9V3		3	IX	NEMATOLOGÍA AGRÍCOLA (ELECTIVO 3)	3
	062AA903	OLERICULTURA	3	IX	OLERICULTURA	3
	062AA904	PRODUCCIÓN Y MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES	3	IX	PRODUCCIÓN Y MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES	3
	062AA905	PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA DE SEMILLAS	3	X	BIOTECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	3
	062AA906	TESIS I	3	IX	TESIS I	3
	062AA907	TUBEROSAS Y RAÍCES	3	IX	TUBEROSAS Y RAÍCES	3
X	062AAX01	AGROFORESTERÍA	3	X	AGROFORESTERÍA	3
	062AAXP4	ELECTIVO 4	3	X	CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR (ELECTIVO 4) O	3
	062AAXV4			X	EVALUACIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES (ELECTIVO 4)	3
	062AAX03	EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL	4	X	EXTENSIÓN Y PROMOCIÓN AGRARIA O	2
				VIII	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y DESARROLLO RURAL	3
	062AAX04	GERENCIA Y DESARROLLO DE EMPRESAS AGRÍCOLAS	3	X	CONTABILIDAD AGRÍCOLA O	3
				VI	ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS AGRÍCOLAS	3
	062AAX05	INNOVACIÓN AGRARIA	3	X	DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA AGRARIA Y	3
II				GEOLOGÍA	3	
062AAX06	TESIS II	3	X	TESIS II	3	

14. CURSOS POR DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Tabla 13. Cursos por Departamento Académico.

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉD.	FACULTAD	DEPARTAMENTO ACADÉMICO
I	062AA101	BIOLOGÍA VEGETAL	4	FICA	AA
I	062ECB102	FÍSICA I	4	FECICO	ECB
I	062AA103	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÓNOMA	3	FICA	AA
I	062ECB104	MATEMÁTICA BÁSICA	4	FECICO	ECB
I	062ECB105	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	3	FECICO	ECB
I	062ECB106	QUÍMICA INORGÁNICA	4	FECICO	ECB
II	062AA201	BOTÁNICA GENERAL	4	FICA	AA
II	062ECB202	CÁLCULO DIFERENCIAL	4	FECICO	ECB
II	062AA203	ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES	3	FICA	AA
II	062AA204	FÍSICA II	4	FECICO	ECB
II	062ECB205	QUÍMICA ORGÁNICA	4	FECICO	ECB
II	062ECB206	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	3	FECICO	ECB
III	062ECB301	BIOQUÍMICA	4	FECICO	ECB
III	062AA302	BOTÁNICA SISTEMÁTICA	4	FICA	AA
III	062ECB303	CÁLCULO INTEGRAL	4	FECICO	ECB
III	062AA304	DIBUJO TÉCNICO Y CARTOGRAFÍA	4	FICIAM	CA
III	062AA305	MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	3	FICA	AA
III	062AA306	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	3	FICA	AA
IV	062AA401	AGROTECNIA	4	FICA	AA
IV	062AA402	EDAFOLOGÍA	4	FICA	AA
IV	062AA403	FISIOLOGÍA DE LOS CULTIVOS	4	FICA	AA
IV	062AA404	ESTADÍSTICA	4	FICA	AA
IV	062AA405	ÉTICA PROFESIONAL	2	FICA	AA
IV	062CA406	TOPOGRAFÍA GENERAL	3	FICIAM	CA
V	062AA501	AGROMETEOROLOGÍA	3	FICA	AA
V	062AA502	ECONOMÍA AGRARIA	3	FICA	AA
V	062AA503	ENTOMOLOGÍA GENERAL	4	FICA	AA
V	062AA504	FITOPATOLOGÍA GENERAL	4	FICA	AA
V	062AA505	GENÉTICA DE LOS CULTIVOS	4	FICA	AA
V	062AA506	FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS	4	FICA	AA
VI	062AA601	DISEÑOS EXPERIMENTALES	3	FICA	AA
VI	062AA602	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	4	FICA	AA
VI	062AA603	FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA	4	FICA	AA
VI	062AA604	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	4	FICA	AA
VI	062AA605	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS	4	FICA	AA

CICLO	CÓDIGO	CURSO	CRÉD.	FACULTAD	DEPARTAMENTO ACADÉMICO
VI	062AA606	RIEGOS Y DRENAJES	3	FICA	AA
VII	062AA701	ELECTIVO 1	3	FICA	AA
VII	062AA702	FRUTICULTURA	3	FICA	AA
VII	062AA703	LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS	3	FICA	AA
VII	062AA704	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	4	FICA	AA
VII	062AA705	INICIACIÓN CIENTÍFICA	2	FICA	AA
VII	062AA706	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	4	FICA	AA
VII	062AA707	MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS	3	FICA	AA
VIII	062AA801	CEREALES Y GRANOS ANDINOS	3	FICA	AA
VIII	062AA802	ELECTIVO 2	3	FICA	AA
VIII	062AA803	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGRARIOS	4	FICA	AA
VIII	062AA804	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	FICA	AA
VIII	062AA805	POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AGRARIA	3	FICA	AA
VIII	062AA806	PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	4	FICA	AA
VIII	062AA807	CAFÉ Y CACAO	3	FICA	AA
IX	062AA901	CULTIVOS TROPICALES	3	FICA	AA
IX	062AA902	ELECTIVO 3	3	FICA	AA
IX	062AA903	OLERICULTURA	3	FICA	AA
IX	062AA904	PRODUCCIÓN Y MANEJO DE PASTOS Y FORRAJES	3	FICA	AA
IX	062AA905	PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA DE SEMILLAS	4	FICA	AA
IX	062AA906	TESIS I	3	FICA	AA
IX	062AA907	TUBEROSAS Y RAÍCES	3	FICA	AA
X	062AAX01	AGROFORESTERÍA	3	FICA	AA
X	062AAX02	ELECTIVO 4	3	FICA	AA
X	062AAX03	INNOVACIÓN AGRARIA	4	FICA	AA
X	062AAX04	EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL	4	FICA	AA
X	062AAX05	GERENCIA Y DESARROLLO DE EMPRESAS AGRÍCOLAS	3	FICA	AA
X	062AAX06	TESIS II	3	FICA	AA

Tabla 14. Leyenda de abreviaturas de Facultades según el Estatuto de la UNTRM, aprobado con R.A.U. N° 001 - 2023-UNTRM/AU, del 02 de enero de 2023.

FACULTAD (SIGLAS)
Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación (FECICO)
Facultad de Ciencias Sociales (FACISO)
Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA)
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias (FICA)
Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental (FICIAM)
Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología (FIZAB)
Facultad de Ingeniería de Sistemas y Mecánica Eléctrica, Filial Bagua (FISME)
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA)
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (FADCIP)
Facultad de Medicina (FADMED)