

## Nivel de Licenciatura

Bloque	Código	Asignatura	Créditos
L	00457	Especies menores	3
	03407	Análisis espacial aplicado en agronomía	3
	03134	Gerencia de proyectos agropecuarios	3
	Optativas		3
	03256	Equipos y técnicas de aplicación de insumos	
	03142	Producción agrícola alternativa	
	03266	Agricultura de precisión	
	03408	Gestión integral del recurso hídrico	
			12
M	03135	Biotecnología agropecuaria	3
	03260	Producción agrícola en ambientes protegidos	3
	03137	Mercadeo y comercialización agropecuaria	3
	Optativas		3
	03409	Acuicultura	
	03258	Producción equina	
	03136	Producción animal alternativa	
	00531	Agroindustria	
			12
N	03410	Manejo post cosecha de perecederos	3
	03411	Agroemprendedurismo	3
	03413	Taller de investigación para Ing. Agronómica	0
	Optativas		3
	03265	Edafología avanzada	
	03412	Seminario de planificación de suelos para ordenamiento territorial	
	03145	Sistema integrado de fincas	
			9
	09519	Trabajo Final de Graduación: Tesis	
	09518	Trabajo Final de Graduación: Proyecto de Graduación	
<b>Total Créditos nivel de Bachillerato</b>			<b>143</b>
<b>Subtotal créditos de Licenciatura</b>			<b>33</b>
<b>Total créditos Optativas</b>			<b>09</b>
<b>Total créditos de la carrera hasta Licenciatura</b>			<b>185</b>

### Información adicional de la carrera

 **Profesor coordinador:**  
MBA Rodolfo Alfaro Soto

 **Teléfonos:**  
(506) 2202-1837 / (506) 2202-1910

 **Correos electrónicos:**  
ralfaros@uned.ac.cr / pcorrales@uned.ac.cr

 **Atención a estudiantes:**  
Martes de 09:00 a.m. a 12:00 md y de 01:00 p.m. a 03:30 p.m.



Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

 (506) 2202-1800 / (506) 2202-1801  
(506) 2202-1900 / (506) 2202-1901



 <http://www.uned.ac.cr>

 @uned.cr



ESCUELA DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES



**Universidad Estatal a Distancia**  
**Vicerrectoría de Docencia**  
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

# Ingeniería Agronómica

Bachillerato y Licenciatura

Código 00065



**K**  
**V**  
**I**  
ALOS  
RTUAL  
BERO-  
AMÉRICA



## Presentación

Esta carrera forma un ingeniero agrónomo integral, con conocimientos, destrezas, habilidades y valores para ser utilizados en la producción, beneficiado y comercialización en un sistema de producción para el consumo humano y animal, así como, para otros servicios conexos a la agricultura. Con una visión de agricultura ampliada y de agro-cadena sostenible, toma en cuenta los elementos básicos que conjugan una agricultura competitiva, procurando el equilibrio entre las necesidades de aumento en la producción de materias primas y el uso racional de los recursos naturales.

Congruente, con los principios que sustentan el proyecto educativo de la UNED y con su modelo pedagógico, la carrera ofrece un plan de estudios acorde con las necesidades de formación del profesional, técnica, científica y muy especialmente con los principales valores morales universales, que permiten a los seres humanos relacionarse en un clima de respeto hacia todos, independientemente de su cultura y sus diferentes costumbres.

### Requisitos de admisión

Consultarlos en la página web institucional.

No ser persona adscrita al Sistema Penitenciario Nacional.

### Requisitos para empadronamiento en la carrera

*(Estará sujeto al estudio de los atestados de conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Reglamento General Estudiantil)*

En caso de estudiantes con estudios superiores afines a la carrera que deseen ingresar a la licenciatura, se requiere de la aprobación de la persona encargada de carrera.

Para mayor información, visite la página web de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

<p>No estar en condición de privado de libertad para ingresar a la carrera. Se requiere asistencia obligatoria a giras, laboratorios y prácticas de campo. La matrícula de cada asignatura se autorizará solo si el estudiante cumple estrictamente con los requisitos establecidos en el plan de estudios.</p>
---

### Habilidades y características deseables para el ingreso

- Disposición para el uso de tecnologías de la información y comunicación.
- Habilidad para la matemática, la física, la biología, la química y la estadística.
- Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita.
- Habilidad de trabajo en equipo con liderazgo.
- Sensibilidad social, cultural, ambiental, política y económica en el contexto del sector agropecuario.
- Actitud positiva hacia la investigación, la innovación y la transformación.
- Actitud tolerante y de respeto hacia las diferencias de opinión (religión, política, culturales, naturaleza, étnicas, de género, entre otras).
- Actitud positiva hacia el servicio con pequeños, medianos o grandes productores agropecuarios.

### Tareas típicas del estudiante

- Participa en actividades que le permiten la autorregulación, autoevaluación y trabajo independiente.
- Asiste a tutorías, laboratorios, giras de campo.
- Elabora informes de gira, de laboratorio y trabajos de investigación.
- Realiza prácticas en fincas agropecuarias.
- Maneja equipos, herramientas, maquinaria y materiales de laboratorio y de prácticas de campo.
- Usa la plataforma y otras tecnologías de la información y la comunicación.
- Ejecuta actividades de laboratorio donde aplica normas de seguridad, montaje y uso de equipos y manipulación de reactivos o sustancias.
- Realiza entrevistas, diagnósticos y visita fincas para obtener información de las asignaciones propias del proceso de aprendizaje.
- Realiza investigaciones bibliográficas y de campo.
- Participa en el aula virtual en foros de consulta, foros sociales, foros de discusión, resolución de problemas, entrega de actividades evaluativas, entre otras.
- Realiza lectura crítica y analítica de diferentes fuentes o materiales impresos y digitales.
- Resuelve problemas aplicando conceptos matemáticos, estadísticos, físicos y químicos.
- Realiza presentaciones orales con diversas estrategias y medios de comunicación.
- Realiza sistematización de procesos agrícolas y pecuarios.

### Perfil profesional

La persona graduada de bachillerato y licenciatura de la carrera de Ingeniería Agronómica estará en capacidad de:

- Analizar el entorno del sector agropecuario para la toma de decisiones y desempeñarse en escenarios en donde aplique la gestión del riesgo con responsabilidad social, cultural, ambiental.
- Analizar el contexto donde se desarrollan las diferentes agrocadenas pecuaria y agrícola para la toma de decisiones.
- Aplicar los fundamentos científicos de las ciencias básicas exactas, naturales y sociales en los procesos tecnológicos de la producción, agroindustria, mercadeo y comercialización de productos de origen vegetal y animal.
- Evaluar la competitividad de los sistemas de producción de las agrocadenas pecuaria y agrícola teniendo en cuenta aspectos tecnológicos, socioeconómicos y ambientales.
- Aplicar los fundamentos básicos administrativos empresariales para la gestión empresarial de las agrocadenas pecuarias y agrícolas.
- Generar propuestas innovadoras y sostenibles derivadas de un proceso de investigación científica agronómica, para los procesos de desarrollo de las agrocadenas pecuarias y agrícolas.
- Gestionar proyectos de inversión para el desarrollo, implementación y evaluación de los sistemas de producción de agrocadenas.
- Analizar la competitividad de una agrocadena bajo el enfoque de cadena de valor para la toma de decisiones en un sistema productivo.
- Aplicar tecnologías de punta para el desarrollo de las diferentes agrocadenas con responsabilidad social, ambiental y ética.

### Opciones laborales

Instituciones estatales, empresas privadas, universidades, educación agropecuaria, centros de investigación, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de productores, comunidades rurales, profesional independiente (consultor), empresa propia.

### Nivel de Bachillerato

Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos y Correquisitos
O		Humanidades (cuatro asignaturas del Programa de Humanidades)	12	
		Humanidades (dos asignaturas)	6	
			<b>18</b>	
A	00502	Biología general (teoría)	3	
	00581	Laboratorio de biología general	1	00502
	03114	Química I (teoría)	3	
	03064	Laboratorio química I	1	03114
			<b>8</b>	
B	03119	Comunicación técnica oral y escrita (Ingeniería Agronómica)	2	
	03472	Elementos de Matemática Básica	3	03464
	00592	Fundamentos de química biológica	2	03114/03064
	03475	Física (Teoría)	3	03472
			<b>10</b>	
C	03121	Química agrícola (teoría)	3	00592
	03122	Laboratorio química agrícola	1	03121/00592
	03143	Botánica agrícola (teoría)	3	00502/00581
	03144	Laboratorio de botánica agrícola	1	03143/00502/00581
	03124	Física para ciencias agronómicas	3	03472/03475
	03118	Teoría de la investigación	1	
			<b>12</b>	
D	00561	Ecología agrícola	2	00502/00581/03121/03122
	00546	Anatomía y fisiología animal	3	00502/00581
	03125	Estadística aplicada a las ciencias I	3	03472
	03401	Anatomía y fisiología de los cultivos	3	03143/03144/03121/03122/03472
			<b>11</b>	
E	03127	Genética agrícola	3	00546/03125/03401
	03129	Fundamentos de economía agropecuaria	3	03472
	03133	Sistemas de información geográfica y agromática	3	03472/03125
	03126	Estadística aplicada a las ciencias II	3	03125
			<b>12</b>	

Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos y Correquisitos
F	00520	Nutrición animal y agrostología	3	03127/00546/03143/03144
	00503	Edafología (teoría)	3	03121/03122/00502/00581/03120/03124
	00582	Laboratorio de Edafología	1	00503/03121/03122/00502/00581/03472/03124
	03128	Contabilidad y gestión financiera para ciencias agronómicas	3	
	00525	Agroclimatología	3	03472/03124/00561
			<b>13</b>	
G	03130	Sanidad animal	3	00546/00520
	00564	Fertilidad de suelos y fertilizantes	3	00503/00582/03401
	03132	Laboratorio fertilidad de suelos y fertilizantes	1	00503/00582/03401
	03131	Principios de fitopatología y diagnóstico de enfermedades de los cultivos	3	03121/03122/03143/03144/03133/03401
	00519	Riego y drenaje	3	00503/00582/03124/00525/03133
			<b>13</b>	
H	03402	Entomología agrícola	3	03133/03143/03144/03131/03401
	00507	Maquinaria agrícola	3	00503/00582
	03148	Extensión rural	3	03119/03125
	03403	Administración de agronegocios	2	03128/03129
	03404	Plantas competidoras	2	03133/03131/03401
			<b>13</b>	
I	03141	Estrategias de protección de cultivos	3	03131/03402/03404
	03405	Formulación, gestión y seguimiento de proyectos agropecuarios	3	03125/03128/03403/03148
	00668	Manejo y conservación de suelos	2	00503/00582/03133/00564/03132/00519/00507
	03406	Gestión agroambiental	2	03472/03133/00525/03125/00561
03139	Seminario de Investigación I (*)	2	03118/03119/03125/03126	
			<b>12</b>	
J	00540	Producción porcina	3	03472/03130/03405/03406
	00538	Fruticultura	3	03141/03406/03404/03402/00668/03405
	00537	Olericultura	3	03141/03406/03404/03402/00668/03405
	00506	Producción Bovina	3	03472/03130/03405/03406
			<b>12</b>	
K	00509	Cultivos mayores	3	03141/03406/03404/03402/00668/03405
	00555	Granos básicos	3	03141/03406/03404/03402/00668/03405
	00510	Producción avícola	3	03472/03130/03405/03406
			<b>9</b>	
	03146	Práctica dirigida	0	egresado
	03414	TFG- Proyecto profesional supervisado	0	egresado
<b>Total créditos nivel Bachillerato</b>			<b>143</b>	

(\*) El estudiante podrá matricular esta asignatura solo si le faltan dos asignaturas del bloque j y k.