

Ingeniería en Agronomía y Zootecnia

Plan 2022-2

Este programa educativo se ofrece en las siguientes unidades académicas de la UABC:

Campus	Unidad académica donde se imparte	Organismo acreditador	Situación de calidad	Vigencia
Campus Mexicali, Unidad Ejido Nuevo León	Instituto de Ciencias Agrícolas	COMEAA	Acreditado	febrero 2020-febrero 2025

Características del plan de estudios:

Para ingresar al Programa Educativo de Ingeniería en Agronomía y Zootecnia deberá de acreditar las asignaturas del Tronco Común

Perfil de ingreso:

El aspirante que desee ingresar al Programa Educativo de Ingeniería en Agronomía y deberá poseer las siguientes características:

Conocimientos generales

- Biología
- Química
- Matemáticas

Habilidades

- Dedicación
- Motivación
- Trabajo en equipo
- Comprensión lectora
- Ortografía
- Gramática

Actitudes

- Iniciativa
- Analítica
- Creatividad
- Disciplina

Perfil de egreso:

El egresado del programa educativo Ingeniería en Agronomía y Zootecnia es un profesionalista con una formación sólida que aplica conocimientos de las técnicas eficientes en la producción de alimentos de origen animal y manejo de recursos forrajeros, toma como materia los animales de interés zootécnico, para lograr una producción animal económicamente rentable de una manera racional y con respeto al medio ambiente conforme a la normatividad aplicable, para solucionar problemáticas de su propia disciplina. El Ingeniero en Agronomía y Zootecnia será competente para:

- Seleccionar y manejar Evaluar los diferentes sistemas de producción, mediante el uso de bases de datos y programas informáticos, para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles, con disposición al trabajo en grupos interdisciplinarios, actitud responsable en atención al bienestar animal y cuidado al ambiente.
- Implementar programas eficientes e innovadores de alimentación, a partir de las características nutricionales de los alimentos y fisiología de los animales, para lograr el óptimo rendimiento de los animales de interés zootécnico, con actitud solidaria, honesta y respeto a los animales y al ambiente.
- Desarrollar procedimientos de manejo reproductivo y mejoramiento genético animal, mediante la aplicación de biotecnología reproductiva y técnicas de mejoramiento genético de vanguardia, para incrementar la eficiencia productiva de las distintas especies animales de interés zootécnico, considerando el bienestar animal, con actitud analítica y responsable.
- Emplear prácticas sustentables en la producción de forrajes y manejo de recursos naturales, mediante la adopción de estrategias sustentables, para contribuir a que la producción sea rentable y ambientalmente responsable, con actitud crítica y con alta conciencia ambiental.
- Desarrollar procesos en los productos de origen animal, apegados a las normas y lineamientos oficiales estandarizados internacionalmente, para ofrecer productos inocuos y de calidad, con actitud metódica, objetiva y honesta.
- Implementar medidas de bioseguridad, para prevenir la introducción de enfermedades zoonosológicas, mediante el adecuado desarrollo de los procesos de manejo zootécnico, apegados a las normas de bienestar animal, con actitud ética, y colaborativa.
- Diseñar estrategias de emprendimiento, mediante el uso de herramientas administrativas y de comunicación, para fortalecer la cultura empresarial del sector agropecuario, con actitud proactiva y liderazgo.

Campo profesional:

El egresado del programa educativo Ingeniería en Agronomía y Zootecnia podrá desempeñarse en el ámbito de la actividad ganadera a nivel local, estatal, regional, nacional e internacional en actividades profesionales del sector agropecuario público, privado y como profesional independiente social:

- Producción animal.
- Administración de empresas agropecuarias.
- Asesoría a empresas ganaderas.
- Consultoría en bufetes relacionados con el sector agropecuario.
- Investigación en el área de ganadería.
- Producción y conservación de recursos forrajeros.
- Asistencia técnica agropecuaria en empresas públicas y privadas.
- Venta y distribución de productos e insumos para la producción animal.
- Promoción e inspección de la actividad ganadera.
- Aseguradoras en el área pecuaria.
- Evaluación de proyectos de ganadería en programas de financiamiento.

Unidades de aprendizaje por etapa de formación:

Clave	Asignaturas obligatorias	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
Etapa Básica								
39160	Química	02	02	--	--	02	06	
39161	Comunicación Oral y Escrita	02	--	02	--	02	06	
39162	Matemáticas	02	--	02	--	02	06	
39163	Tecnología de la Información	02	02	--	--	02	06	
39164	Principios Agrobiotecnológicos	02	--	--	04	02	08	
39165	Ética y Responsabilidad Social	02	--	01	--	02	05	
39166	Inglés Básico	02	--	02	--	02	06	
39167	Química Orgánica	02	02	--	--	02	06	39160
39168	Metodología de la Investigación	02	--	02	--	02	06	
39169	Cálculo Diferencial e Integral	02	--	02	--	02	06	39162
39170	Biología Celular	02	02	--	--	02	06	
39217	Microbiología General	02	02	--	--	02	06	
39171	Economía Agropecuaria	02	--	02	--	02	06	
39172	Inglés Técnico	02	--	02	--	02	06	39166
41591	Bioquímica	02	02	--	--	02	06	
41592	Estadística	02	--	02	--	02	06	
41675	Anatomía y Fisiología de Animales de Interés Zootécnico	02	02	--	--	02	06	
41595	Edafología	02	02	--	--	02	06	
41676	Ambiente y Sustentabilidad Pecuaria	02	--	--	02	02	06	
41594	Botánica General	02	01	--	01	02	06	
Etapa Disciplinaria								
41677	Nutrición y Alimentación de no Rumiantes	02	--	03	--	02	07	41591
41598	Diseños Experimentales	02	--	--	02	02	06	
41678	Genética Animal	02	--	02	--	02	06	
41679	Producción y Conservación de Forrajes	02	--	--	02	02	06	
41680	Endocrinología	02	02	--	--	02	06	
41681	Nutrición y Alimentación de Rumiantes	02	--	--	03	02	07	41677
41682	Mejoramiento Genético Animal	02	02	--	--	02	06	41678
41683	Fisiología de la Reproducción	02	02	--	--	02	06	
41684	Producción Avícola	02	--	--	02	02	06	
41685	Producción Porcina	02	--	--	02	02	06	
41609	Administración	02	--	01	--	02	05	
41687	Sistemas de Producción de Ovinos y Caprinos	02	--	--	02	02	06	
41688	Manejo de Pastizales	02	--	--	02	02	06	
41689	Fisiología de la Lactancia	02	--	--	02	02	06	
41690	Producción de Bovinos de Carne	02	--	--	02	02	06	
41691	Diseño de Construcción e Instalaciones Pecuarias	02	--	--	02	02	06	
Etapa Terminal								
41692	Producción de Bovinos de Leche	02	--	--	02			
41693	Computación en Producción Animal	02	--	02	--			
41694	Estrategias de Alimentación	02	--	--	02	02	06	
41695	Inocuidad de Productos de Origen Animal	02	--	02	--			

41696	Industrialización de Productos de Origen Animal	02	02	--	--	--	12	
41620	Emprendimiento y Desarrollo de Agronegocios	02	--	02	--			
41729	Práctica Profesional	--	--	--	12	--	12	
Clave								
Asignaturas optativas		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
Etapa Básica								
41697	Bromatología de los Alimentos	01	04	--	--	01	06	
41593	Topografía	02	--	--	03	02	07	
41698	Zootecnia General	02	--	--	02	02	06	
Clave								
Asignaturas optativas		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
Etapa Disciplinaria								
41642	Biología Molecular	02	02	--	--	02	06	
41615	Mercadotecnia de Productos Agropecuarios	01	--	03	--	01	05	
41699	Ecología	02	--	--	02	02	06	
41700	Fauna Silvestre	02	--	--	02	02	06	
41701	Cunicultura	02	--	--	02	02	06	
41702	Praticultura	02	--	--	02	02	06	
41646	Microbiología de los Alimentos	02	02	--	--	02	06	
Clave								
Asignaturas optativas		HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
Etapa Terminal								
41703	Biotecnología Animal	02	--	02	--	02	06	
41704	Biotecnología de la Reproducción Animal	02	02	--	--	02	06	
41705	Calificación y Juzgamiento de Ganado	02	--	--	02	02	06	
41660	Tecnología de la Carne	02	--	02	--	02	06	
41661	Tecnología de la Leche	02	02	--	--	02	06	
41706	Sanidad e Higiene Pecuaria	02	--	--	02	02	06	
41707	Esquilmos y Subproductos Agroindustriales	02	--	--	02	02	06	
41708	Investigación en Producción Animal	01	--	04	--	01	06	
41637	Emprendedores	02	--	02	--	02	06	
41709	Extensión Pecuaria	02	--	--	02	02	06	

Fecha de actualización: 21/02/2023

ETAPA BÁSICA

Tronco Común

Química				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Química Orgánica				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Bioquímica				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Nutrición y Alimentación de No Rumiantes				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	03	--	07

Nutrición y Alimentación de Rumiantes				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	03	07

Sistemas de Producción de Ovinos y Caprinos				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Producción de Bovinos de Leche				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Industrialización de Productos de Origen Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Comunicación Oral y Escrita				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Metodología de la Investigación				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Estadística				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Diseños Experimentales				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Mejoramiento Genético Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	01	--	--	06

Manejo de Pastizales				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Computación en Producción Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Emprendimiento y Desarrollo de Agronegocios				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	01	--	05

Matemáticas				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Cálculo Diferencial e Integral				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Anatomía y Fisiología Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Genética Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Fisiología de la Reproducción				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Fisiología de la Lactancia				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Estrategias de Alimentación				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Tecnología de la Información				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Microbiología General				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Edafología				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Producción y Conservación de Forrajes				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Producción Avícola				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Producción de Bovinos de Carne				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Inocuidad de Productos de Origen Animal				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Principios Agrobiotecnológicos				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	04	08

Biología Celular				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Ambiente y Sustentabilidad Pecuaria				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Endocrinología				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	02	--	--	06

Producción Porcina				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Diseño de Construcción e Instalaciones Pecuarias				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	--	02	06

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Ética y Responsabilidad Social				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	01	--	05

Economía Agropecuaria				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Botánica General				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	01	--	01	06

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Administración				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	01	--	05

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Inglés Básico				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Inglés Técnico				
HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

Optativa				
HC	HL	HT	HPC	CR
--	--	--	--	Vr

ÁREAS DE CONOCIMIENTO

FISIOLOGÍA Y GENÉTICA ANIMAL

HUMANIDADES

NUTRICIÓN Y PRODUCCIÓN ANIMAL

TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

CALIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

ECONÓMICA Y ADMINISTRATIVA

RECURSOS NATURALES

QUÍMICO BIOLÓGICO

Seriación obligatoria

Unidad de Aprendizaje Integradora

HC= HORAS CLASE
HL= HORAS LABORATORIO
HT= HORAS TALLER
HPC= HORAS PRÁCTICA CAMPO
CR= CRÉDITOS

Prácticas Profesionales 12 CR

Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos 02 CR