



# Colección de Carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales

La colección de carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales (AFNR, por sus siglas en inglés) se centra en los elementos esenciales de la vida: alimentos, agua, tierra y aire. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde agricultor, ganadero y veterinario hasta geólogo, conservacionista de tierras y florista.

## Programa de estudios a nivel estatal: Ciencia Animal

El programa de estudios de Ciencia Animal está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con la ciencia, la investigación y el comercio de los animales y otros organismos vivos. Este programa de estudios incluye la aplicación de la biología y las ciencias de la vida a los procesos vitales en el mundo real de los animales y la vida silvestre, ya sea en laboratorios o en el campo, lo que podría incluir un consultorio veterinario, una granja o rancho, o cualquier área al aire libre que albergue vida animal. Los estudiantes investigarán y analizarán el crecimiento y la destrucción de especies e investigarán o diagnosticarán enfermedades y lesiones de los animales.



### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

<b>Nivel 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales</li> </ul>
<b>Nivel 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Animales Pequeños</li> <li>Ciencia Equina</li> <li>Iniciativa Emprendedora I</li> </ul>
<b>Nivel 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de Ganado</li> <li>Producción de Ganado + Experiencia en Laboratorio y Campo Agrícola</li> </ul>
<b>Nivel 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciencia Animal Avanzada</li> <li>Aplicaciones Médicas Veterinarias</li> <li>Aplicaciones Médicas Veterinarias + Experiencia en Laboratorio y Campo Agrícola</li> <li>Curso de culminación basado en proyectos de educación profesional y técnica</li> <li>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales</li> <li>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales + Prácticas Extensivas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales</li> <li>Prácticas en Iniciativa Emprendedora</li> <li>Prácticas en Iniciativa Emprendedora + Prácticas Extensivas en Iniciativa Emprendedora</li> <li>Preparación de Carreras para Programas de Estudio</li> <li>Preparación de Carreras para Programas de Estudio + Preparación de Carrera Extensiva</li> <li>Investigación Científica y Diseño</li> </ul>

### Cursos académicos avanzados alineados

<b>AP o IB</b>	Biología de Colocación Avanzada (AP) Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel medio Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel superior
<b>Crédito dual</b>	Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación.

Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no estén incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.

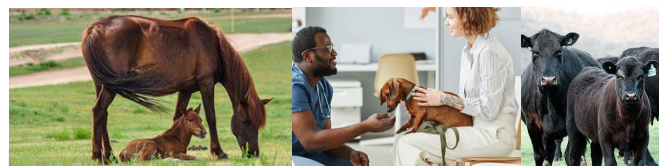
### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

<b>Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenciar el trabajo de un científico de animales en un laboratorio de biología para aprender acerca de la aplicación de la ciencia en la comprensión de los animales y la vida silvestre</li> <li>Realizar una pasantía en una clínica veterinaria y brindar cuidados a los animales y la vida silvestre que están siendo tratados en la clínica</li> </ul>
<b>Oportunidades de aprendizaje de extensión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en un concurso de carrera, liderazgo y oratoria de la FFA como una feria de ciencias agrícolas</li> <li>Asistir a un seminario de la industria agrícola</li> </ul>

### Certificaciones alineadas basadas en la industria

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultural Biotechnology Certification</li> <li>AgriLife Veterinary Assistant Certificate</li> <li>Certified Veterinary Assistant, Level I</li> <li>Elanco Fundamentals of Animal Science Certification</li> <li>Elanco Veterinary Medical Applications</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Equine Management and Evaluation Certification</li> <li>Feedyard Technician in Cattle Care and Handling</li> <li>Licensed Veterinary Technician</li> <li>Production Agriculture - Job Ready</li> <li>Small Animal Science and Technology</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Completar exitosamente el programa de estudios de Ciencia Animal satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

#### Formaciones como aprendiz

- Técnico en Reproducción

#### Grados de Asociado

- Ciencias Biológicas y Físicas
- Entomología

#### Licenciaturas Universitarias

- Ciencia Animal
- Zoología/Biología Animal

#### Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Ciencias Marinas
- Biotechnología

#### Additional Stackable IBCs/License

- Veterinarian
- Certified Veterinary Technician



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Asistentes Veterinarios y Cuidadores de Animales de Laboratorio

Salario medio: \$29,906

Apertura de posiciones anuales: 1,348

Crecimiento a 10 años: 24%

#### Tecnólogos y Técnicos Veterinarios

Salario medio: \$33,679

Apertura de posiciones anuales: 1,217

Crecimiento a 10 años: 24%

#### Veterinario

Salario medio: \$103,160

Apertura de posiciones anuales: 347

Crecimiento a 10 años: 26%







Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>

### Información del curso

Nivel 1	Curso	Prerrequisitos   Correquisitos	Colección de carreras
	<b>Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales*</b> 13000200 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
	Curso	Prerrequisitos   Correquisitos	Colección de carreras
	<b>Gestión de Animales Pequeños</b> 13000400 (0.5 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
Nivel 2	<b>Ciencia Equina</b> 13000500 (0.5 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
	<b>Iniciativa Emprendedora I*</b> 13011101 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Negocios, Marketing y Finanzas <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
	Curso	Prerrequisitos   Correquisitos	Colección de carreras
Nivel 3	<b>Producción de Ganado</b> 13000300 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
	<b>Producción de Ganado + Experiencia en Laboratorio y Campo Agrícola</b> 13000310 (2 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Producción de Ganado <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

Para obtener información adicional acerca de la colección de carreras de **Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales**, contáctanos en [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>



### Información del curso

Nivel 4

Curso	Prerrequisitos   Correquisitos	Colección de carreras
<b>Ciencia Animal Avanzada</b> 13000700 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Biología y Química o Física y Química Integradas (IPC, por sus siglas en inglés); Álgebra I y Geometría; y cualquiera de los siguientes: Gestión de Animales Pequeños, Ciencia Equina o Producción de Ganado <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Aplicaciones Médicas Veterinarias <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
<b>Aplicaciones Médicas Veterinarias</b> 13000600 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Ciencia Equina, Gestión de Animales Pequeños o Producción de Ganado <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
<b>Aplicaciones Médicas Veterinarias + Experiencia en Laboratorio y Campo Agrícola</b> 13000610 (2 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ciencia Equina, Gestión de Animales Pequeños o Producción de Ganado <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
<b>Curso de culminación basado en proyectos de educación profesional y técnica*</b> Tomado por primera vez: 12701101 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
<b>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales*</b> Tomado por primera vez: 13002500 (2 créditos) Tomado por segunda vez: 13002510 (2 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Se requiere un mínimo de un crédito de los cursos de la colección de carreras de AFNR. <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	
<b>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales + Prácticas Extensivas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales*</b> Tomado por primera vez: 13002505 (3 créditos) Tomado por segunda vez: 13002515 (3 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Se requiere un mínimo de un crédito de los cursos de la colección de carreras de AFNR. <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	

*Continúa en la página siguiente*























































\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

Para obtener información adicional acerca de la colección de carreras de **Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales**, contáctanos en [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>



### Información del curso

Nivel 4

Curso	Prerrequisitos   Correquisitos	Colección de carreras
<b>Prácticas en Iniciativa Emprendedora*</b> Tomado por primera vez: 13011111 (2 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Iniciativa Emprendedora I e Iniciativa Emprendedora II o finalización exitosa de al menos dos cursos en un programa de estudios de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	         
<b>Prácticas en Iniciativa Emprendedora + Prácticas Extensivas en Iniciativa Emprendedora*</b> Tomado por primera vez: 13011121 (3 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Iniciativa Emprendedora I y II o finalización exitosa de al menos dos cursos en un programa de estudios de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	         
<b>Preparación de Carreras para Programas de Estudio*</b> Tomado por primera vez: 12701121 (2 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Al menos un curso de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) nivel 2 o superior <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	             
<b>Preparación de Carreras para Programas de Estudio + Preparación de Carrera Extensiva*</b> Tomado por primera vez: 12701141 (3 créditos)	<b>Prerrequisitos:</b> Al menos un curso de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) nivel 2 o superior <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	             
<b>Investigación Científica y Diseño*</b> 13037200 (1 crédito)	<b>Prerrequisitos:</b> Biología, Química, Física y Química Integradas (IPC, por sus siglas en inglés), o Física <b>Correquisitos:</b> Ninguno <b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno <b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno	     

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

Para obtener información adicional acerca de la colección de carreras de **Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales**, contáctanos en [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>