

Colección de Carreras de Ingeniería

La colección de carreras de Ingeniería se centra en la planificación, el diseño, las pruebas, la construcción y el mantenimiento de máquinas, estructuras, materiales, sistemas y procesos utilizando evidencia empírica y principios de ciencia, tecnología y matemáticas. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde ingeniero mecánico y dibujante técnico hasta ingeniero eléctrico y técnico en cartografía.

Programa de estudios regional: Dron (Vehículo No Tripulado)

Aprobado en regiones de Centros de Servicios Educativos (ESC, por sus siglas en inglés) 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 y 20

**La lista de regiones ESC aprobadas se actualiza cada año escolar. Asegúrate de consultar el sitio web del programa de estudios regional de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) para ver las novedades.*

El programa de estudios regional de Dron (Vehículo No Tripulado) está orientado a las oportunidades ocupacionales y educativas asociadas con la operación o el diseño de una aeronave no tripulada utilizando un controlador terrestre. Este programa de estudios incluye la comprensión y el diseño de sistemas de comunicación entre el controlador y la aeronave para garantizar el cumplimiento de las normas federales de seguridad en la aviación.



Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

Nivel 1	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Industria Aeroespacial y la Aviación
Nivel 2	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a Vehículos Aéreos No Tripulados (UAV, por sus siglas en inglés) Robótica I
Nivel 3	<ul style="list-style-type: none"> Ciencia de la Ingeniería Electrónica Digital Robótica II
Nivel 4	<ul style="list-style-type: none"> Curso de culminación basado en proyectos de educación profesional y técnica Prácticas en Manufactura Prácticas en Manufactura + Prácticas Extensivas en Manufactura Preparación de Carreras para Programas de Estudios Preparación de Carreras para Programas de Estudios + Preparación de Carrera Extensiva Investigación Científica y Diseño

Cursos académicos avanzados alineados

Crédito dual

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

Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo

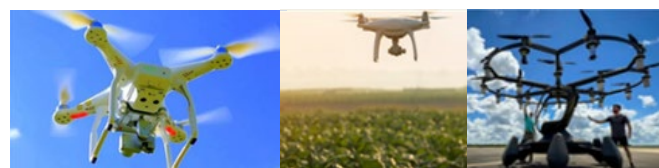
- Realizar una pasantía en una empresa de servicios públicos, ingeniería, construcción o transporte
- Practicar operaciones de drones con un profesional de la industria en un sitio de trabajo

Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Participar en una competencia aérea de drones
- Participar en SkillsUSA o TSA

Certificaciones alineadas basadas en la industria

- FAA Part 107 Remote Drone Pilot



Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

Grados de Asociado

- Piloto de Aerolínea/Comercial/Profesional y Tripulación de Vuelo
- Técnico/Tecnología de Ingeniería de Manufactura

Licenciaturas Universitarias

- Ciencia de la Aviación
- Tecnología de Ingeniería Aeronáutica/Aeroespacial

Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Ingeniería Aeroespacial, Aeronáutica y Astronáutica/Espacial, General

Additional Stackable IBCs/License

- Aerial Mapping and 3D Modeling Certification



Ejemplos de ocupaciones alineadas

Técnicos en Operaciones e Ingeniería Aeroespacial

Salario medio: \$48,204
Apertura de posiciones anuales: 192
Crecimiento a 10 años: 21%

Técnicos en Aviónica

Salario medio: \$72,461
Apertura de posiciones anuales: 255
Crecimiento a 10 años: 16%

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>

Colección de Carreras de Ingeniería

Programa de estudios regional: Dron (Vehículo No Tripulado)

Información del curso




Nivel 1

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Introducción a la Industria Aeroespacial y la Aviación* N1304672 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	

Nivel 2

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Introducción a Vehículos Aéreos No Tripulados (UAV, por sus siglas en inglés) N1304670 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de Sistemas de Transporte Correquisitos recomendados: Ninguno	
Robótica I* 13037000 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de Ingeniería Aplicada Correquisitos recomendados: Ninguno	

Nivel 3

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Ciencia de la Ingeniería* 13037500 (1 crédito)	Prerrequisitos: Álgebra I, un crédito en Biología y al menos un crédito en un curso de la colección de carreras STEM Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Geometría, Física y Química Integradas (IPC, por sus siglas en inglés), un crédito en Química o un crédito en Física Correquisitos recomendados: Ninguno	
Electrónica Digital* 13037600 (1 crédito)	Prerrequisitos: Álgebra I y Geometría Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Robótica II* 13037050 (1 crédito)	Prerrequisitos: Robótica I Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: 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 Ingeniería, contáctanos en cte@tea.texas.gov o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>

Colección de Carreras de Ingeniería

Programa de estudios regional: Dron (Vehículo No Tripulado)

Información del curso

Nivel 4

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Curso de culminación basado en proyectos de educación profesional y técnica* Tomado por primera vez: 12701101 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Prácticas en Manufactura Tomado por primera vez: 13033000 (2 créditos) Tomado por segunda vez: 13033010 (2 créditos)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Prácticas en Manufactura + Prácticas Extensivas en Manufactura Tomado por primera vez: 13033005 (3 créditos) Tomado por segunda vez: 13033015 (3 créditos)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Preparación de Carreras para Programas de Estudios* Tomado por primera vez: 12701121 (2 créditos)	Prerrequisitos: Al menos un curso de educación técnico-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) nivel 2 o superior Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Preparación de Carreras para Programas de Estudios + Preparación de Carrera Extensiva* Tomado por primera vez: 12701141 (3 créditos)	Prerrequisitos: Al menos un curso de educación técnica-profesional (CTE, por sus siglas en inglés) nivel 2 o superior Correquisitos: Preparación de Carreras para Programas de Estudios Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Investigación Científica y Diseño* 13037200 (1 crédito)	Prerrequisitos: Biología, Química, Física y Química Integradas (IPC, por sus siglas en inglés), o Física Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: 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 Ingeniería, contáctanos en cte@tea.texas.gov o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>