

Colección de Carreras de Manufactura

La colección de carreras de Manufactura se centra en la planificación, gestión y ejecución del procesamiento de materiales en productos intermedios o finales, así como en las actividades profesionales y de soporte técnico relacionadas, como la planificación y el control de la producción, el mantenimiento y la ingeniería de manufactura/procesos.

Programa de estudios regional: Tecnología Electrónica

Aprobado en regiones de Centros de Servicios Educativos (ESC, por sus siglas en inglés) 6, 10, 11, 12 y 13

**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 de Tecnología Electrónica está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con el desarrollo de productos diseñados, la instalación y prueba de voltaje, los esquemas eléctricos, semiconductores, mecánicos industriales, aviónica y reparadores eléctricos. Incluye la exploración de una variedad de usos eléctricos en aplicaciones residenciales y comerciales, como la fabricación de chips, la resolución de problemas de líneas eléctricas desde la producción de audio y video hasta edificios comerciales. Este programa de estudios aborda cómo solucionar problemas, crear, reparar y leer planos eléctricos, dibujos técnicos y las matemáticas aplicadas de la electricidad en toda la industria.



Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

Nivel 1	<ul style="list-style-type: none"> Principios de Manufactura Principios de Ingeniería Aplicada Lectura de Planos para Aplicaciones de Manufactura
Nivel 2	<ul style="list-style-type: none"> Electrónica de CA/CC
Nivel 3	<ul style="list-style-type: none"> Electrónica Digital Electrónica de Estado Sólido
Nivel 4	<ul style="list-style-type: none"> Matemáticas Aplicadas para Profesionales Técnicos 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

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 compañía de fabricación de chips
- Realizar una pasantía en una compañía de mecánica industrial
- Presenciar el trabajo de un electricista

Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Recorrer una compañía de fabricación de chips
- Recorrer una compañía eléctrica local
- Participar en SkillsUSA

Certificaciones alineadas basadas en la industria

- C-101 Certified Industry 4.0 Associate— Basic Operations
- C-200 Certified Industry 4.0 Automation Systems Specialist I – 201 Electrical Systems I
- C-200 Certified Industry 4.0 Automation Systems Specialist I – 202 Electric Motor Control Systems 1
- Certified Manufacturing Associate
- Autodesk Associate (Certified User) AutoCAD
- FESTO Certified Industry 4.0 Associate Fundamentals
- Electrical Apprenticeship Certificate Level 1
- HBI Pre-Apprenticeship Certificate Training (PACT), Basic Electrical
- NCCER Industrial Millwright
- NCCER Commercial Electrician
- TRIO Electrical Pre-Apprenticeship (EPP) Certification
- NCCER Core
- NCCER Millwright Level I
- NCCER Millwright Level II

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



Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

Grados de Asociado

- Tecnología Electromecánica
- Tecnología de Controles Electrónicos
- Especialización de Técnico Electrónico

Licenciaturas Universitarias

- Ingeniería Eléctrica
- Tecnología de Ingeniería

Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Ingeniería Eléctrica
- Maestría en Ciencias de Ingeniería con especialización en ciencia e ingeniería de semiconductores

Additional Stackable IBCs/Licenses

- Semiconductor Technician Advanced Rapid Start
- Semiconductor Manufacturing Operator



Ejemplos de ocupaciones alineadas

Reparadores Eléctricos y Electrónicos

Salario medio: \$61,099
Apertura de posiciones anuales: 624
Crecimiento a 10 años: 18%

Tecnólogos y Técnicos en Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Salario medio: \$62,968
Apertura de posiciones anuales: 1,156
Crecimiento a 10 años: 14%

Técnicos de Procesamiento de Semiconductores

Salario medio: \$36,902
Apertura de posiciones anuales: 662
Crecimiento a 10 años: 10%

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 Manufactura

Programa de estudios regional: Tecnología Electrónica

Información del curso

Nivel 1

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Principios de Manufactura* 13032200 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Principios de Ingeniería Aplicada* 13036200 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Lectura de Planos para Aplicaciones de Manufactura* N1303684 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Álgebra I, Geometría y Principios de la Construcción Correquisitos recomendados: Ninguno	

Nivel 2

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Electrónica de CA/CC 13036800 (2 créditos)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de la Ingeniería Aplicada Correquisitos recomendados: Ninguno	

Nivel 3

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Electrónica Digital* 13037600 (1 crédito)	Prerrequisitos: Álgebra I y Geometría Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	
Electrónica de Estado Sólido* 13036900 (1 crédito)	Prerrequisitos: Electrónica de CA/CC 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 **Manufactura**,
contáctanos en cte@tea.texas.gov o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>
































Colección de Carreras de Manufactura

Programa de estudios regional: Tecnología Electrónica

Información del curso

Nivel 4

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Matemáticas Aplicadas para Profesionales Técnicos 12701410 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Álgebra I y Geometría 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 técnica-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: 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 **Manufactura**, contáctanos en cte@tea.texas.gov o visita el sitio web <https://tea.texas.gov/cte>