

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 procesos. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde soldador y maquinista hasta técnico en ingeniería industrial y técnico en procesamiento de semiconductores.

Programa de estudios a nivel estatal: Mantenimiento Industrial

El programa de estudios de Mantenimiento Industrial está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con el mantenimiento y la reparación de equipos e instalaciones de manufactura. Este programa de estudios incluye la exploración de los sistemas de las instalaciones, como electricidad, soldadura, hidráulica, plomería, calefacción y aire acondicionado.



Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

- | | |
|----------------|---|
| Nivel 1 | <ul style="list-style-type: none"> Principios de Manufactura Introducción a la Soldadura Tecnología de Motores Pequeños I |
| Nivel 2 | <ul style="list-style-type: none"> Tecnología de la Construcción I Tecnología Eléctrica I Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (HVAC) y Tecnología de la Refrigeración I Mantenimiento Industrial (A confirmar) |
| Nivel 3 | <ul style="list-style-type: none"> Potencia Fluida Básica Mantenimiento Mecánico (A confirmar) |
| Nivel 4 | <ul style="list-style-type: none"> 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 estudio.

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

Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo

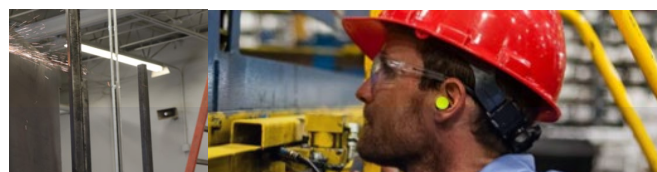
- Presenciar el trabajo de un inspector de equipos en una central eléctrica
- Realizar una pasantía en una compañía de manufactura local que fabrica sistemas hidráulicos o automóviles

Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Recorrer una planta de manufactura
- Participar en SkillsUSA

Certificaciones alineadas basadas en la industria

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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 I C-200 Certified Industry 4.0 Automation Systems Specialist I - 204 Motor Control Troubleshooting I Certified Technician-Supply Chain Automation (CT-SCA) Industrial Technology Maintenance (ITM) - Basic Mechanical Systems Industrial Technology Maintenance (ITM) - Basic Pneumatic Systems Industrial Technology Maintenance (ITM) - Electrical Systems Industrial Technology Maintenance (ITM) - Maintenance Operations NCCER Core NCCER Industrial Maintenance Mechanic Level I NCCER Industrial Maintenance Support Mechanic NCCER Industrial Millwright NCCER Millwright Level I NCCER Millwright Level II Refrigerant Handling (EPA 608) | <ul style="list-style-type: none"> Certified Logistics Technician (CLT) Certified Production Technician (CPT) 4.0 Employment Ready Certification - Air Conditioning Employment Ready Certification - Electrical Employment Ready Certification - Gas Heat Employment Ready Certification - Heat Pumps Employment Ready Certification - Light Commercial Air Conditioning HBI Pre-Apprenticeship Certificate Training (PACT), Core HBI Pre-Apprenticeship Certificate Training (PACT), Heating, Ventilation, and Air Conditioning Heating, Electrical, and Air Conditioning Technology (H.E.A.T.) NCCER Construction Technology Certification Level I NCCER Heating, Ventilation, Air Conditioning Level I NCCER Sheet Metal Level I NCCER Carpentry Level I NCCER Electrical Level I NCCER Electrical Level II NCCER Electronic System Technician Level I NCCER Electronic System Technician Level II |
|--|---|



Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

Formaciones como aprendiz

- Aprendiz de Mecánico Industrial

Grados de Asociado

- Tecnología Industrial
- Tecnología de Instrumentación
- Tecnología de Mecánica Industrial y Mantenimiento
- Mantenimiento de Edificaciones/Propiedades

Licenciaturas Universitarias

- Gestión de Ingeniería/Industrial
- Ingeniería Industrial
- Tecnología Industrial
- Tecnología de Mecánica Industrial y Mantenimiento

Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Gestión de Ingeniería/Industrial
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería de Materiales
- Ingeniería de Manufactura



Ejemplos de ocupaciones alineadas

Ayudantes de Electricista

Salario medio: \$38,140
Apertura de posiciones anuales: 1,632
Crecimiento a 10 años: 20%

Mecánicos Industriales

Salario medio: \$54,940
Apertura de posiciones anuales: 506
Crecimiento a 10 años: 17%

Ingenieros Industriales

Salario medio: \$100,000
Apertura de posiciones anuales: 1,898
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>



Colección de Carreras de Manufactura

Programa de estudios a nivel estatal: Mantenimiento Industrial

Información del curso

Nivel 1

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Principios de Manufactura* 13032200 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Álgebra I o Geometría Correquisitos recomendados: Ninguno	
Introducción a la Soldadura* 13032250 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Álgebra I Correquisitos recomendados: Ninguno	
Tecnología de Motores Pequeños I 13040000 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno Correquisitos recomendados: Ninguno	

Nivel 2

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Tecnología de la Construcción I 13005100 (2 créditos)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de la Construcción o Principios de la Arquitectura Correquisitos recomendados: Ninguno	
Tecnología Eléctrica I 13005600 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de la Construcción o Principios de la Arquitectura Correquisitos recomendados: Ninguno	
Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (HVAC) y Tecnología de la Refrigeración I 13005800 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Principios de la Construcción, Principios de la Arquitectura o Tecnología de la Construcción I Correquisitos recomendados: Ninguno	
Mantenimiento Industrial A confirmar (crédito a confirmar)	Prerrequisitos: A confirmar Correquisitos: A confirmar Prerrequisitos recomendados: A confirmar Correquisitos recomendados: A confirmar	

* 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 a nivel estatal: Mantenimiento Industrial

Información del curso

Nivel 3

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
Potencia Fluida Básica N1303683 (1 crédito)	Prerrequisitos: Ninguno Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Álgebra I, Geometría y Electrónica de Estado Sólido Correquisitos recomendados: Ninguno	
Mantenimiento Mecánico A confirmar (crédito a confirmar)	Prerrequisitos: A confirmar Correquisitos: A confirmar Prerrequisitos recomendados: A confirmar Correquisitos recomendados: A confirmar	

Nivel 4

Curso	Prerrequisitos Correquisitos	Colección de carreras
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>