

Competencias Laborales

1

- Gestiona de la adquisición de mercancías y servicios.
- Organiza el flujo de mercancías en almacén.
- Gestiona el tráfico de mercancías de importación y exportación.
- Gestiona la distribución física de mercancías.
- Cotiza los costos de la cadena de suministro.

Habilidades para la vida y el trabajo

2

1. Empoderamiento: Regulación de emociones, Autoconocimiento y Comunicación.
2. Empleabilidad: Logro de metas, Autonomía y Toma de decisiones.
3. Aprendizaje: Resolución de problemas, Mentalidad de crecimiento y Creatividad.
4. Ciudadanía: Trabajo en equipo y colaboración, Conciencia social y Empatía.

Conceptos Centrales de la Educación para el Desarrollo Sostenible (COCEDS)

3

1. Nexo Agua - Energía - Alimentación. Servicios ecosistémicos. Sistemas socio ecológicos. Economía ecológica.

Es importante recordar que en este modelo educativo el egresado de la educación media superior fortalece conocimientos y experiencias adquiridos en el Currículo Fundamental y el Currículo Ampliado, a partir de la contribución de las competencias que adquiere del Currículo Laboral, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral desde el Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC).

Técnico en Mecatrónica

Módulo I

Construye circuitos electrónicos

Submódulo 1 - Comprueba el funcionamiento de circuitos electrónicos.

Submódulo 2 - Ensambla circuitos electrónicos analógicos.

Submódulo 3 - Diseña circuitos electrónicos digitales.

Módulo II

MConstruye sistemas mecatrónicos

Submódulo 1 - Dibuja planos de elementos mecánicos.

Submódulo 2 - Construye mecanismos de sistemas mecatrónicos.

Submódulo 3 - Instala sistemas neumáticos, electroneumáticos, hidráulicos y electrohidráulicos.

Módulo III

Programa dispositivos de control

Submódulo 1 - Instala elementos de potencia y control.

Submódulo 2 - Programa controladores lógicos.

Submódulo 3 - Programa sistemas embebidos.

Módulo IV

Opera sistemas flexibles de manufactura de piezas mecánicas

Submódulo 1 - Configura equipos de manufactura de piezas mecánicas.

Submódulo 2 - Programa sistemas robóticos.

Módulo V

para sistemas mecatrónicos

Submódulo 1 - Automatiza sistemas mecatrónicos.

Submódulo 2 - Mantiene sistemas mecatrónicos en funcionamiento.

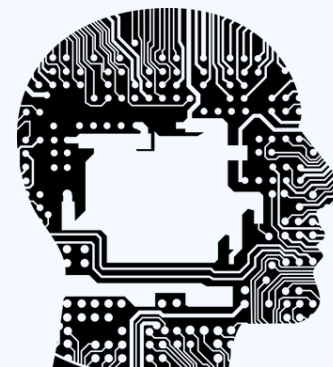
Departamento de Servicios Escolares



Centro de
Bachillerato
Tecnológico
industrial y de
servicios no. 118

Carrera

MECATRÓNICA



Presentación



La Educación Media Superior promueve el desarrollo integral de los educandos, sus conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, valores y competencias laborales, a través de aprendizajes significativos y de trayectoria.



Respecto a la formación laboral que se imparte en las Instituciones de Educación Media Superior (IEMS), tiene como objetivo desarrollar competencias laborales básicas y extendidas, para el desempeño en el sector social y productivo.

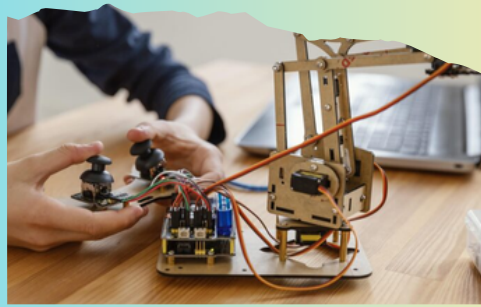


Por ello, la formación laboral debe responder a las necesidades de los diversos sectores, a las nuevas formas de trabajo y a las realidades del país, lo cual conlleva a la reinversión de la oferta formativa, innovación en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, así como en la innovación de los diseños curriculares.



Para ello, se requiere identificar los factores de cambio que potenciarán las ventajas competitivas de los estudiantes y egresados, así también, fortalecer las oportunidades de empleabilidad.

Cada uno de los módulos que integran el programa de estudios de la carrera técnica tiene competencias laborales valoradas y reconocidas en el mercado laboral, así como la identificación de los sitios de inserción, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2018), además de la relación de las ocupaciones según el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO-2019), las cuales serán un referente para llevar a cabo la planeación didáctica, así como sugerir los espacios laborales en donde el egresado podrá demostrar sus competencias en el sector productivo.



Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en Mecatrónica proporciona al estudiante la preparación profesional en: construcción de circuitos electrónicos, construcción sistemas mecatrónicos, programación de dispositivos de control, operación sistemas flexibles de manufactura de piezas mecánicas y operación sistemas mecatrónicos. Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral, continuar su trayectoria educativa o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales o las necesidades en su entorno social, facilitando al egresado su incorporación al mundo laboral en sitios de inserción en los cuales se fabrican otros instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico, reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos para el hogar y personales, reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión, servicios de dibujo, otras industrias manufactureras, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial, maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general, fabricación de partes para vehículos automotores y en la fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmeccánica, para desempeñarse como: Técnicos en mantenimiento y reparación de maquinaria e instrumentos industriales, Mecánicos en mantenimiento y reparación de maquinaria e instrumentos industriales, Técnicos en instalación y reparación de equipos electrónicos, telecomunicaciones y electrodomésticos, Técnicos en reparación de equipos electromecánicos, Operadores de máquinas e instalaciones para la generación de energía, Ensambladores, montadores de herramientas, maquinaria, equipos y productos metálicos y Supervisores de técnicos eléctricos, en electrónica y de equipos en telecomunicaciones y electromecánicos o en el desarrollo de procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

La carrera de Técnico en Mecatrónica desarrolla en la y el estudiante las siguientes competencias laborales:

- Construye circuitos electrónicos.
- Construye sistemas mecatrónicos.
- Programa dispositivos de control.
- Opera sistemas flexibles de manufactura de piezas mecánicas.
- Opera sistemas mecatrónicos.

Perfil de egreso

La formación que ofrece la carrera de Técnico en Mecatrónica permite al egresado, a través de la articulación de saberes de diversos campos, realizar actividades dirigidas a comprobar el funcionamiento de circuitos electrónicos, ensamblar circuitos electrónicos analógicos, diseñar circuitos electrónicos digitales, dibujar planos de elementos mecánicos, construir mecanismos de sistemas mecatrónicos, instalar sistemas neumáticos, electroneumáticos, hidráulicos y electrohidráulicos, instalar elementos de potencia y control, programar controladores lógicos, programar sistemas embebidos, configurar equipos de manufactura de piezas mecánicas, programar sistemas robóticos, automatizar sistemas mecatrónicos y mantener sistemas mecatrónicos en funcionamiento.