

Mecatrónica

Justificación de la carrera

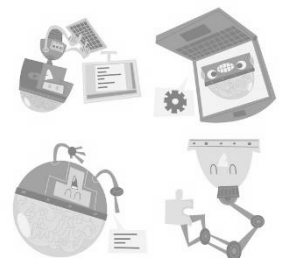
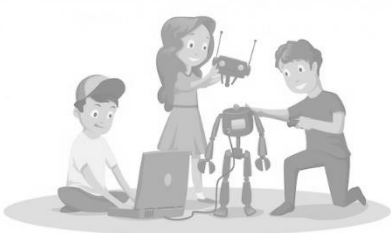
En el contexto nacional la formación de Técnicos en Mecatrónica es relevante porque realiza tareas de diagnóstico, instalación, diseño y mantenimiento, a sistemas Mecatrónicos, detectando anomalías en procesos de producción automatizados y realizar mantenimientos correctivos y preventivos en procesos integrales, verificando el funcionamiento de sensores, actuadores, mecanismos y programas de cómputo, que gobiernan la producción. Preparando a los técnicos en Mecatrónica a las necesidades que requiere el sector productivo que se encuentra en constante evolución.

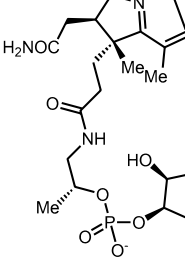
Perfil de ingreso

Interés en la integración de sistemas mecánicos y electrónicos. Habilidad para trabajar con robots y sistemas automatizados.

Perfil de egreso

- Realiza circuitos eléctricos, electrónicos midiendo las variables que integran el sistema mecatrónico.
- Implementa los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico
- Programa sistemas mecatrónicos y verifica su funcionamiento
- Desarrolla procesos de manufactura
- Mantiene e Integra sistemas mecatrónicos





MECATRÓNICA

Semestre 1	Semestre 2
Ciencias Sociales I	Ciencias Sociales II
Cultura Digital I	Cultura digital II
Humanidades I	Conservación de la energía y sus interacciones con la materia
Lengua Extranjera Ingles I	Lengua extranjera Ingles II
La materia y sus interacciones	Lengua y comunicación II
Lengua y comunicación I	Pensamiento matemático II
Pensamiento matemático I	Recursos socioemocionales II
Recursos Socioemocionales I	M1S1 Programa controladores lógicos programables
	M1S2 Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos
	M1S3 Utiliza y programa tarjetas electrónicas de control

Módulo I Realiza circuitos eléctricos, electrónicos midiendo las variables que integran el sistema mecatrónico

Semestre 3	Semestre 4
Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica	Ciencias sociales III
Humanidades II	Conciencia histórica I
Lengua extranjera Inglés III	Lengua extranjera Inglés IV
Lengua y comunicación III	Reacciones químicas: conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias
Pensamiento matemático III	Recursos socioemocionales IV
Recursos socioemocionales III	M3S1 Programa controladores lógicos programables
M2S1 Dibuja planos mecánicos de sistemas mecatrónicos	M3S2 Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos
M2S2 Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos	M3S3 Utiliza y programa tarjetas electrónicas de controls
M2S3 Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos	

Módulo II Implementa los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico

Módulo III Programa sistemas mecatrónicos y verifica su funcionamiento

Semestre 5	Semestre 6
Conciencia histórica II. México durante el expansionismo capitalista	Conciencia histórica III. La realidad actual en perspectiva histórica
La energía en los procesos de la vida diaria	Cultura digital III
Recursos socioemocionales V	Humanidades III
M4S1 Elabora elementos mecánicos de sistemas mecatrónicos	Organismos: Estructuras y procesos. Herencia y evolución biológica
M4S2 Programa robots en sistemas mecatrónicos	Recursos socioemocionales VI
	M5S1 Mantiene sistemas mecatrónicos en operación
	M5S2 Integra e implementa dispositivos en sistemas mecatrónicos

Módulo IV Desarrolla procesos de manufactura

Módulo V Mantiene e Integra Sistemas Mecatrónicos Lectura, Expresión Oral

