

Mecatrónica

Justificación de la carrera

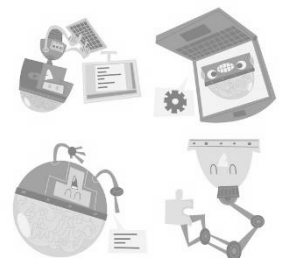
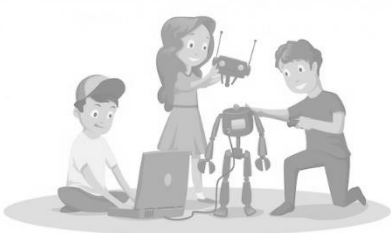
En el contexto nacional la formación de Técnicos en Mecatrónica es relevante porque realiza tareas de diagnóstico, instalación, diseño y mantenimiento, a sistemas Mecatrónicos, detectando anomalías en procesos de producción automatizados y realizar mantenimientos correctivos y preventivos en procesos 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.

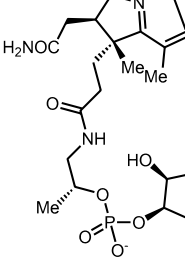
Perfil de ingreso

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	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Álgebra	Geometría y Trigonometría	Geometría Analítica	Cálculo Diferencial	Cálculo Integral	Probabilidad y Estadística
Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV	Inglés V	Temas de Filosofía
Química I	Química II	Biología	Física I	Física II	Asignatura propedéutica 1 Temas de física
Tecnologías de la información y la comunicación	Lectura, Expresión Oral y Escrita II	Ética	Ecología	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores	Asignatura propedéutica 2 Dibujo técnico
Lógica	M1S1 Programa controladores lógicos programables	M2S1 Dibuja planos mecánicos de sistemas mecatrónicos	M3S1 Programa controladores lógicos programables	M4S1 Elabora elementos mecánicos de sistemas mecatrónicos	M5S1 Mantiene sistemas mecatrónicos en operación
Lectura, Expresión Oral y escrita	M1S2 Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos	M2S2 Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos	M3S2 Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos	M4S2 Programa robots en sistemas mecatrónicos	M5S2 Integra e implementa dispositivos en sistemas mecatrónicos
	M1S3 Utiliza y programa tarjetas electrónicas de control	M2S3 Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos	M3S3 Utiliza y programa tarjetas electrónicas de controles		
	Módulo I Realiza circuitos eléctricos, electrónicos midiendo las variables que integran el sistema mecatrónico	Módulo II Implementa los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico	Módulo III Programa sistemas mecatrónicos y verifica su funcionamiento	Módulo IV Desarrolla procesos de manufactura	Módulo V Mantiene e Integra Sistemas Mecatrónicos Lectura, Expresión Oral

