Genera soluciones basadas en la innovación y la mejora continua de los procesos que atiendes, con conocimiento integral y práctico en las áreas de control, electrónica y computación para satisfacer las necesidades en los procesos mecatrónicos, de control y automatización.






## La **Ingeniería en Mecatrónica** se estudia en:

**Horarios:**

*Sujeto a cambios
Consulta los turnos disponibles en el campus o plantel de tu interés




UTEG Centro Universitario



Licenciatura en
# Ingeniería en Mecatrónica

**Programa académico**

**UTEG oficial**

uteg.edu.mx | 33 1078 8000

# Perfil de ingreso

**El aspirante a la Ingeniería en Mecatrónica deberá contar con los siguientes conocimientos:**

- Interés por las matemáticas, el uso de tecnologías de la información y la comunicación.
- Aptitud para desarrollar procesos lógicos, aplicar el razonamiento lógico – matemático.
- Habilidad para manejar equipos de cómputo y electrónicos.
- Pensamiento crítico y constructivo.
- Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Actitud de creatividad y proactividad.
- Buenas habilidades de comunicación y liderazgo.
- Empatía y responsabilidad social.

# Perfil de egreso

**Al egresar, serás capaz de:**

- Crear e innovar las técnicas relacionadas con la mecatrónica.
- Modelar el comportamiento de sistemas mecatrónicos.
- Desarrollar procesos productivos que impliquen la transformación de materia y energía.
- Evaluar y seleccionar el equipo necesario para la integración de las disciplinas de la mecatrónica
- Participar en programas de investigación y estudios de posgrado.

# Campo laboral y ventajas competitivas UTEG

Los egresados pueden desempeñarse como diseñadores de automatización y Control Industrial, implementadores de robótica industrial, militar, médica, entre otras, diseñadores de sistemas embebidos, mecánicos y electrónicos, dentro del área biomédica en áreas de soporte, mantenimiento y diseño. Los ingenieros mecatrónicos suelen tener una combinación única de habilidades y conocimientos que los distingue en el campo. Son interdisciplinarios, lo que les permite trabajar con equipos de diversos países, idiomas y culturas, tienen habilidades para trabajar con sistemas integrados de diferente naturaleza, ya sea mecánicos, electrónicos o de software y la combinación de varios de estos. Se enfocan en la solución de problemas, pues están entrenados para abordar problemas complejos y encontrar soluciones efectivas, son analíticos y aplican los métodos de ingeniería para diseñar sistemas eficientes y optimizar procesos.

## Ventajas del plan de estudios:

Nuestro plan de estudio incluye materias que te brinda la posibilidad de potenciar habilidades como:

- Liderazgo, trabajo en equipo e inteligencia emocional que te harán destacar en el mercado laboral.
- Experiencia académica de alta calidad
- Formación de excelencia académica basada en el desarrollo de habilidades necesarias como comunicación, gestión y cultura ética




# Plan de estudios

### Primer cuatrimestre
- Matemáticas
- Análisis y redacción de textos
- Diseño electrónico digital
- Liderazgo y trabajo en equipo

### Segundo cuatrimestre
- Cálculo
- Inteligencia emocional
- Diseño electrónico asistido por computadora
- Ciudadanía y participación

### Tercer cuatrimestre
- Investigación de operaciones I
- Economía, política y sociedad
- Microcontroladores
- Optativa I

### Cuarto cuatrimestre
- Investigación de operaciones II
- Gestión de proyectos
- Sistemas embebidos
- Optativa II

### Quinto cuatrimestre
- Inteligencia de negocios
- Metodología de la investigación
- Administración de calidad y productividad
- Optativa III

### Sexto cuatrimestre
- Modelos de soporte supervisado
- Innovación y creatividad
- Control Digital
- Optativa IV

### Séptimo cuatrimestre
- Métricas para la evaluación de los negocios
- Emprendimiento y empleabilidad
- Control Difuso
- Habilidades de comunicación

### Octavo cuatrimestre
- Teleinformática
- Ética y responsabilidad social
- Fundamentos de la Inteligencia Artificial
- Control de costos

### Noveno cuatrimestre
- Redes de cómputo
- Sistemas robóticos
- Energía renovable
- Manufactura asistida por computadora

Incorporación: **SEP** | REVOE: **20233582**
Duración: **9 cuatrimestres**