

## Objetivos de la carrera

Formar profesionistas innovadores, emprendedores y capaces de integrar conocimientos de ingeniería mecánica, electrónica y sistemas computacionales para generar soluciones técnica y económicamente factibles. Impulsar el desarrollo tecnológico sostenible por medio de productos, procesos y servicios en la sociedad. Desarrollar profesionistas capaces de resolver problemas y comunicar soluciones, considerando factores como responsabilidad ética e impacto global, social y ambiental.

### 1er. Cuatrimestre

- ÁLGEBRA
- INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA Y DIGITAL
- FÍSICA
- DIBUJO TÉCNICO Y DISEÑO
- QUÍMICA
- EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA
- INGLÉS I

### 4to. Cuatrimestre

- INTRODUCCIÓN A LA MECATRÓNICA
- ANÁLISIS DE CIRCUITO DC
- MECÁNICA DE MATERIALES
- SISTEMAS DIGITALES
- MECÁNICA DE FLUIDOS
- ORGANIZACIÓN DE TALLERES
- MECANISMOS
- PROGRAMACIÓN

### 7mo. Cuatrimestre

- FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA
- ELECTRÓNICA DE POTENCIA
- MOTORES ELÉCTRICOS AC
- TRASFERENCIA DE CALOR
- CONTROL DE MOTORES AC
- SEGURIDAD INDUSTRIAL
- RENOVACIÓN Y ALMACENAJE DE ENERGÍA
- ÉTICA

### 2do. Cuatrimestre

- GEOMETRÍA ANALÍTICA
- CÁLCULO DIFERENCIAL
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- ESTÁTICA
- TERMODINÁMICA
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
- INGLÉS II

### 5to. Cuatrimestre

- SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS
- ANÁLISIS DE CIRCUITO AC
- DISEÑO DIGITAL
- LABORATORIO DE SENSORES Y ACTUADORES
- PROCESOS DE MANUFACTURA
- SERVOMOTORES
- PROGRAMACIÓN AVANZADA

### 8vo. Cuatrimestre

- ROBÓTICA APLICADA
- PLANTAS GENERADORAS DE POTENCIA
- TRANSFORMADORES Y SUBESTACIONES
- MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
- CONTROL
- CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES
- ENERGÍA SOLAR

### 3er. Cuatrimestre

- MÉTODOS NUMÉRICOS
- CÁLCULO INTEGRAL
- ELECTRÓNICA ANALÓGICA
- INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DIGITALES
- ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
- DINÁMICA
- INGLÉS III

### 6to. Cuatrimestre

- CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO CNC
- ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS
- MOTORES ELÉCTRICOS DC
- CONTROL DE MOTORES DC
- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
- BUS DE DATOS
- CONTABILIDAD BÁSICA

### 9no. Cuatrimestre

- SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
- VIBRACIONES MECÁNICAS
- AUTOMATIZACIÓN
- LÍNEAS DE TRASMISIÓN
- COMUNICACIÓN INALÁMBRICA
- DESARROLLO DE EMPRENDEDORES
- SEMINARIO DE TITULACIÓN

