

INGENIERO EN MECATRÓNICA



OBJETIVO DE CARRERA

Formar profesionistas capaces de diseñar, implementar y analizar sistemas electrónicos analógicos y digitales; realizar enlaces de comunicación de redes locales y remotas; diseñar sistemas de seguridad; automatizar procesos y líneas de producción; proporcionar mantenimiento a elementos electrónicos automotrices; determinar las fuerzas de carga en un sistema electrónico; implementar equipos y herramientas para realizar pruebas de medición; realizar métodos y técnicas de procedimientos computacionales para dar solución a problemas específicos del área de la electrónica.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante deberá contar conocimientos básicos de física, matemáticas, inglés, investigación documental y de campo. Habilidad de comunicación verbal y escrita, de análisis y síntesis, observación y retención. Actitud positiva para el trabajo en equipo y el manejo de tecnología de punta.

PERFIL DE EGRESO

El egresado podrá manejar, mantener, diseñar y desarrollar equipos y sistemas electrónicos que se requieran en la industria. Estará preparado para generar tecnología; resolver problemas en la industria; administrar recursos humanos, físicos y de aplicación, en el desarrollo de proyectos que lo habilitan en funciones gerenciales acorde con su especialidad y con el compromiso y responsabilidad en su desempeño profesional.

PLAN DE ESTUDIOS

1 ÁLGEBRA.
ESTÁTICA.
QUÍMICA.
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA.
METODOLOGÍA DEL ESTUDIO Y DE LA INVESTIGACIÓN.
INGLÉS I.

2 ÁLGEBRA LINEAL.
DINÁMICA.
INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA.
DIBUJO TÉCNICO.
INGLÉS II.

3 GEOMETRÍA ANALÍTICA Y TRIGONOMETRÍA.
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO.
MATEMÁTICAS COMPUTACIONALES.
INGENIERÍA DE MATERIALES.
INGLÉS III.

4 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL.
ESTADÍSTICA.
PROGRAMACIÓN BÁSICA.
CONTABILIDAD GENERAL.
DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA.

5 PROGRAMACIÓN AVANZADA.
CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA.
INFORMÁTICA APLICADA.
SISTEMAS HIDRÁULICOS.
ELECTRÓNICA.

6 METROLOGÍA.
ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD.
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.
INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
MÁQUINAS HIDRÁULICAS
INGENIERÍA DE CONTROL BÁSICO.

7 INGENIERÍA ECONÓMICA.
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
MÁQUINAS TÉRMICAS.
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL.
INGENIERÍA DE CONTROL AVANZADO.
DESARROLLO SUSTENTABLE.

8 MÁQUINAS ELÉCTRICAS.
ELECTRÓNICA DIGITAL.
SENSORES, PROCESOS Y
DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN.
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.
INVESTIGACIÓN.

9 SEGURIDAD INDUSTRIAL.
INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL.
ELECTRÓNICA DE POTENCIA.
REGULACIÓN Y TRANSMISIÓN DE
POTENCIA ELÉCTRICA.
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

10 LICITACIONES Y CONTRATOS.
PRECIOS UNITARIOS.
ROBÓTICA.
CIRCUITOS DIGITALES.
ÉTICA PROFESIONAL.

**3 años, 4 meses con titulación automática
Plan semestral**