



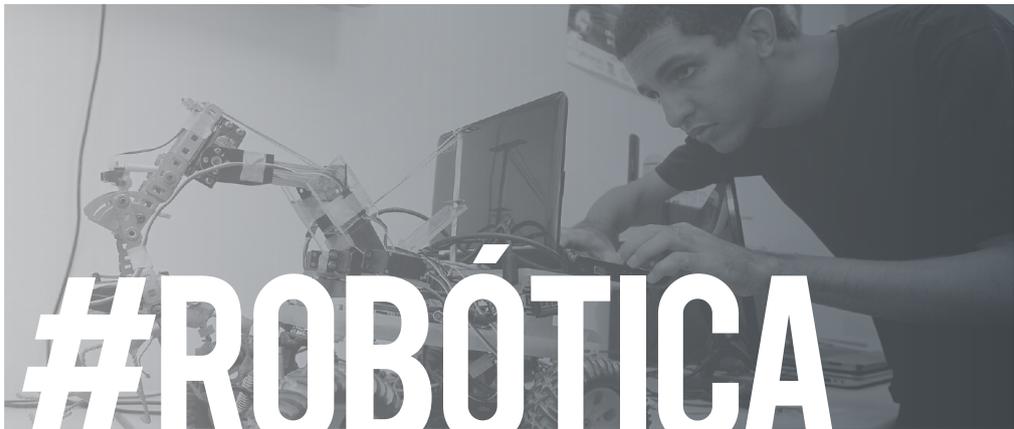
Ingeniería ROBÓTICA



upgto.edu.mx



Secretaría
de Innovación,
Ciencia y
Educación
Superior



Objetivo

Formar profesionistas en Ingeniería capaces de gestionar el mantenimiento, desarrollar soluciones de automatización y diseñar sistemas robóticos que impacten en el desarrollo científico y tecnológico para brindar soluciones innovadoras que coadyuven a mejorar la productividad y calidad del proceso o producto.

Laboratorios y talleres

- Robótica
- Automatización
- Diseño asistido por computadora
- Electrónica
- Simulación
- Metrología
- Manufactura integrada por computadora

Perfil de ingreso

El aspirante de ingeniería robótica, deberá cumplir con las siguientes características:

- Conocimientos en matemáticas (cálculo).
- Bachillerato terminado (físico-matemáticas o afin)

Perfil de egreso

El ingeniero en Robótica es un profesionista que responderá a las necesidades del sector productivo, capaz de evaluar, diseñar, implementar, dar soporte e incrementar la eficacia de sistemas automatizados y/o robotizados; fortaleciendo la independencia.

PLAN DE ESTUDIOS

1er. Cuatrimestre

- Inglés I
- Álgebra lineal
- Desarrollo humano y valores
- Expresión oral y escrita
- Funciones matemáticas
- Metrología
- Química básica

4to. Cuatrimestre

- Inglés IV
- Controladores lógicos programables
- Estancia I
- Estructura y propiedades de los materiales
- Ética profesional
- Programación de periféricos
- Sistemas electrónicos de interfaz

2do. Cuatrimestre

- Inglés II
- Cálculo diferencial
- Dibujo para ingeniería
- Electricidad y magnetismo
- Inteligencia emocional y manejo de conflictos
- Mantenimiento y seguridad industrial

5to. Cuatrimestre

- Inglés V
- Física para ingeniería
- Habilidades gerenciales
- Matemáticas para ingeniería I
- Procesos de manufactura
- Sistemas digitales
- Sistemas neumáticos e hidráulicos

3er. Cuatrimestre

- Inglés III
- Administración de mantenimiento
- Cálculo integral
- Circuitos eléctricos y electrónicos
- Habilidades cognitivas y creatividad
- Mecánica de cuerpo rígido
- Probabilidad y estadística

6to. Cuatrimestre

- Inglés VI
- Automatización industrial
- Cinemática de mecanismos
- Control de motores eléctricos
- Liderazgo de equipos de alto desempeño
- Matemáticas para ingeniería II
- Resistencia de materiales

Salida lateral: Profesional asociado en automatización y control

7mo. Cuatrimestre

- Cinemática de robots
- Diseño y selección de elementos mecánicos
- Estancia II
- Modelado y simulación de sistemas
- Programación de robots industriales
- Programación de sistemas embebidos

8vo. Cuatrimestre

- Inglés VIII
- Adquisición y procesamiento digital de señales
- Dinámica de robots
- Diseño de sistemas mecatrónicos
- Ingeniería asistida por computadora
- Ingeniería de control
- Sistemas de visión artificial

9no. Cuatrimestre

- Inglés IX
- Control avanzado
- Control de robots
- Expresión oral y escrita II
- Integración de sistemas mecatrónicos y robóticos
- Sistemas avanzados de manufactura
- Termodinámica

10mo. Cuatrimestre

- Estadía



Servicio social
480 horas



1er. Estancia
120 horas



2da. Estancia
120 horas



Estadía
600 horas



Inglés incluido



**Titulación
directa**

INFRAESTRUCTURA

- Auditorio
- Cafetería
- Biblioteca
- Salas de Lectura
- Laboratorios Equipados
- Centro de Cómputo
- Centro de Idiomas
- Internet Inalámbrico
- Gimnasio con Spin Bike
- Canchas de Fútbol, Voleibol y Básquetbol
- Fútbol Americano
- Pista para Correr

www.upgto.edu.mx

Universidad Politécnica de Guanajuato
Av. Universidad Sur No. 1001 comunidad "Juan Alonso"
Cortazar, Gto. C.P. 38483 Teléfono: (461) 44 14 300

SERVICIOS

- Capacitación y Certificación
- Profesores Altamente Calificados
- Consultorio Médico
- Tutorías
- Bolsa de Trabajo
- Educación Continua
- Eventos Culturales
- Talleres Artísticos
- Departamento Psicopedagógico
- Visitas Industriales

