

- ☑ Ecuaciones diferenciales
- ☑ Estática
- ☑ Probabilidad y estadística
- ☑ Análisis y circuitos en CD
- ☑ Programación
- ☑ Sistemas digitales
- ☑ Dinámica
- ☑ Termodinámica
- ☑ Electrónica Analógica
- ☑ Teoría de control
- ☑ Análisis y Diseño de Sistemas Digitales
- ☑ Matemáticas Discretas
- ☑ Máquinas Eléctricas
- ☑ Amplificadores Operacionales
- ☑ Sistemas Operativos
- ☑ Ingeniería de Control
- ☑ Microcontroladores
- ☑ Instrumentación básica
- ☑ Control de Máquina Eléctricas
- ☑ Herramientas de Software para Ingenierías
- ☑ Análisis de Circuitos en CA
- ☑ Lenguaje Ensamblador
- ☑ Redes de Computadoras
- ☑ Controladores Lógicos Programables
- ☑ Inglés Básico
- ☑ Inglés Intermedio
- ☑ Formación de Emprendedores
- ☑ Metodología de la investigación
- ☑ Prácticas Profesionales
- ☑ Servicio Social

Opciones de salida terminal

Instrumentación Industrial

Planear, caracterizar, diseñar, simular e implementar procesos de automatización y sistemas manipuladores, tomando como base el conocimiento, y manejo de dispositivos lógicos programables, elementos finales de control y la instrumentación básica y sensorica, para optimizar y eficientar los

procesos de producción en cualquier ámbito donde existan elementos susceptibles de automatización; promoviendo el adecuado manejo de los equipos y el ahorro de energía.

Robótica

Diseñar, caracterizar, simular, emular y evaluar sistemas manipuladores industriales y el software implementado, utilizando la teoría autómatas, control moderno y la matemática discreta, desarrollando habilidades de programación en sistemas manipuladores para facilitar el manejo de robots industriales y la optimización de los procesos en el ámbito industrial, con un sentido de mejora continua, reducción de costos, seguridad y calidad integral.

Computación Aplicada al Control

Proponer, analizar, diseñar, implementar, operar, actualizar y mantener sistemas información y de control, a través del diseño y administración de redes, protocolos de comunicación, algoritmos, bases de datos, programación, instrumentación, electrónica digital y analógica,

Coordinador del Programa

MTI. Gabriel Enriquez Peña

E-mail. coordinacion.icc@uan.edu.mx

Tel. 311 21188 00 ext 8757

Contáctanos

 /UAC31



Universidad
Autónoma
de Nayarit



Ingeniería
en
Control y
Computación
Tríptico Informativo

Propósito de formación

Formar ingenieros en Control y Computación capaces de diseñar, innovar, aplicar, proyectar y mantener equipos, dispositivos, sistemas y redes industriales y de control automático, utilizando paralelamente el análisis, diseño y desarrollo de software para crear y optimizar los sistemas de control, automatización y software de aplicación específica; así como de la organización y aplicación de interfaces y redes industriales; que permitan al profesional intervenir con una actitud de calidad y profesionalismo, en los procesos de bienes y servicios, así como la investigación y la docencia, incidiendo en el sector público y privado, en el nivel doméstico, comercial e industrial sin dejar de lado el agropecuario; aplicando en todo momento las normas y estándares industriales nacionales e internacionales.

Perfil de ingreso

El estudiante que aspire a ingresar al programa académico de ingeniería en control y computación, deberá contar con conocimientos de:

- Cálculo diferencial e integral
- Álgebra
- Física general
- Lenguajes de programación recientes

Poseer capacidad de:

- Combinar un enfoque analítico y lógico con creatividad e imaginación a la hora de resolver problemas.
- Habilidades manuales.
- Estimular las ideas de otras personas.
- Redactar informes y comprensión de textos técnicos en inglés.
- Organizar su propio tiempo para coordinar los recursos.
- Mantenerse al día sobre los avances tecnológicos en este campo de rápida evolución.

Perfil de egreso

El egresado del programa de Ingeniería en Control y Computación tendrá capacidad de:

Diseñar, simular, crear, implementar y evaluar dispositivos, sistemas de control, automatización y manipulación a distancia, a través de redes de comunicación; aplicando en todo momento la normativa vigente. Se apoya en los conocimientos de la física, matemáticas, computación, automatización, instrumentación, redes de comunicación, para atender las demandas de la población.

Dividiendo en tres líneas terminales:

- Instrumentación industrial.
- Robótica
- Computación aplicada al control.

Líneas de formación

1. Ciencias básicas y matemáticas
2. Fundamentos de electricidad y electrónica
3. Fundamentos de mecánica
4. Computación
5. Automatización
6. Complementaria

Campo laboral

Los egresados de Ingeniería en Control y Computación cuenta con un amplio campo laboral, se encargan de la investigación, el diseño y la gestión del desarrollo de los equipamientos utilizados para monitorear y controlar sistemas y equipos tecnológicos de vanguardia. Trabajan en sistemas donde la precisión es vital, por ejemplo, en plantas de procesamiento químico, plantas de generación de energía, agroindustrial, domótica, ofimática e industria 5.0.

Algunos ingenieros de control trabajan en la investigación, el diseño y el desarrollo de equipamiento de control, tales como transmisores, instrumentos analógicos y digitales, válvulas de control, medidores y sensores.

Pueden trabajar de manera independiente en su propio emprendimiento, en asesoría a empresas, o prestando servicios. Además de consultoría para desarrollar proyectos, y en la automatización de procesos dentro de la industria.

Cabe señalar que la docencia a nivel técnico y profesional también es un campo laboral para el ingeniero en control, donde puede transmitir sus conocimientos y formar nuevas generaciones interesadas en el ámbito.

Plan de estudios

Tronco Básico Universitario (TBU)

- Desarrollo de habilidades de pensamiento
- Tecnología de Comunicación y Gestión de la Información
- Lenguaje y pensamiento matemático

Tronco Básico de Área (TBA)

- Cálculo diferencial
- Fundamentos de mecánica clásica
- Cálculo integral
- Cálculo Superior
- Electricidad y magnetismo
- Física ondulatoria y Moderna
- Fundamentos de programación

Formación Disciplinar

Química

- Química
- Fundamentos de electricidad y electrónica
- Métodos numéricos
- Álgebra lineal