



Centro de  
Ciencias de la  
**INGENIERÍA**

# Ing. en Manufactura y Automatización Industrial

## PERFIL DEL ASPIRANTE

- Aritmética, álgebra, trigonometría y cálculo.
- Física, Mecánica clásica y electricidad.
- Lenguaje, reglas ortográficas, sintaxis, léxico, redacción y análisis de textos.
- Idioma Inglés básico.
- Capacidad de análisis y solución de problemas reales
- Capacidad de creación de mapas mentales
- Disposición permanente al autoaprendizaje
- Capacidad para los cálculos matemáticos y analíticos
- Trabajo en equipo
- Proactividad
- Capacidad de administración del tiempo
- Deseo de superación personal y social
- Responsabilidad
- Honestidad
- Disposición para estudiar



Formar ingenieros líderes en su campo profesional con capacidad para diseñar, desarrollar, innovar, implementar y optimizar procesos, productos y servicios en las áreas de manufactura y automatización, que contribuyan en la solución de necesidades específicas en los ámbitos de integración de sistemas de manufactura avanzada; automatización y control industrial; diseño de sistemas de producción en la manufactura; así como la evaluación y desarrollo de proyectos en ingeniería con calidad y respeto al medio ambiente en un marco ético y humanista.

## PLAN DE ESTUDIOS



**9 SEMESTRES**

**PLAN 2020**

**1**

Fundamentos de Manufactura  
Introducción a la Ingeniería y a la  
Automatización  
Metrología Industrial  
Álgebra Matricial  
Redacción Básica  
Grupos Operativos  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
FORMACIÓN HUMANISTA

**2**

CAD para Ingeniería en Manufactura I  
Neumática e Hidráulica  
Lógica de Programación  
Cálculo Diferencial e Integral (CDI-A1)  
Química de Materiales (Q-CI2)  
Pensamiento Crítico  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
FORMACIÓN HUMANISTA

**3**

CAD para Ingeniería en Manufactura II  
Automatismos  
Programación I  
Procesos de Manufactura para  
Materiales Metálicos  
Ecuaciones Diferenciales (ED-A3)  
Dirección de Recursos Humanos  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
FORMACIÓN HUMANISTA

**4**

CAM para Ingeniería en Manufactura  
Sistemas de Control Industrial I  
Circuitos y Redes Eléctricas  
Procesos de Manufactura para  
Polímeros y Materiales Compuestos  
Cálculo Vectorial  
Administración Básica de Operaciones  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
FORMACIÓN HUMANISTA

**5**

CAE para Ingeniería en Manufactura  
Sistemas de Control Industrial II  
Instalaciones Eléctricas Industriales  
Mecánica de Fluidos y Maquinas  
Hidráulicas  
Mecánica de Materiales  
Estática  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO  
SOCIAL (CURSO DE INDUCCIÓN)

**6**

Integración de Sistemas de Manufactura  
Redes Industriales  
Electrónica Básica  
Termodinámica y Máquinas Térmicas  
Elementos de Mecanismos  
Dinámica  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LENGUAS  
EXTRANJERAS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO  
SOCIAL

# 7

Sistemas Flexibles de Manufactura  
Ingeniería de Control  
Instrumentación Industrial  
Transferencia de Calor  
Diseño Mecánico para Ingeniería en  
Manufactura  
Estadística Descriptiva y Probabilidad  
(EST-C21)  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO  
SOCIAL

# 8

Tópicos de Manufactura Avanzada  
Maquinas Industriales  
Control Estadístico de Calidad  
Logística  
Evaluación Económica de Negocios  
Optativa Profesionalizante I  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS  
PROFESIONALES (CURSO DE INDUCCIÓN)  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO  
SOCIAL

# 9

Proyecto Integral Estadía  
Ética Profesional  
Optativa Profesionalizante II  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS  
PROFESIONALES  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE SERVICIO  
SOCIAL

## CAMPO DE TRABAJO

El egresado de Ingeniería en Manufactura y Automatización Industrial será un profesionista que se desarrollará en la industria manufacturera y de la transformación, como son ensambladoras, metalmecánicas, proveedoras de productos y servicios, integradoras y desarrolladoras de tecnología, entre otras. Además, puede colaborar con profesionales afines en equipos multidisciplinarios, incorporarse en empresas ya establecidas o bien de manera independiente, esto a nivel regional, nacional e internacional, así como, dar servicios de consultoría, tanto en sector público como privado.

"Puedes obtener certificaciones profesionales a lo largo de tu carrera"



## www.uaa.mx

CENTRO DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA: Departamento de Ingeniería  
Robótica, Campus Sur. Av. Prol. Mahatma Gandhi # 6601, Col El Gigante,  
Ejido Arellano, Módulo 7 \_\_\_\_\_ Tel: 449 910-74-00 Ext. 52013

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA:  
Edificio 56 – Planta alta \_\_\_\_\_ Tel: 449 910-74-38  
E-mail: orientacion.educativa@edu.uaa.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES