



Ingeniería en

# Inteligencia Artificial



## Perfil del Egresado

Los egresados de esta licenciatura contarán con:

Conocimientos en:

- Técnicas matemáticas para el análisis, modelado y solución de problemas.
- Comprensión, aplicación y desarrollo de principios técnicos y socioeconómicos básicos.
- Implicaciones éticas, organizacionales y sociales.
- Pronosticar el comportamiento de los datos para la toma de decisiones.
- El procesamiento de información.
- Evaluación y selección de TI's.
- Fundamentos en lenguajes de programación para la creación y diseño de programas inteligentes.
- Tecnologías de hardware.
- Bases electrónicas de la computación digital.
- Aplicaciones de sistemas operativos.
- Redes computacionales.
- Soluciones de conectividad en la organización, aplicando las normas y estándares vigentes.
- Algoritmos y herramientas del *Machine Learning*.
- Modelos de Inteligencia Artificial con frameworks.
- Optimización con algoritmos heurísticos.

Habilidades para:

- Proponer soluciones de alto nivel e integrar y liderar proyectos de IA con impacto y viabilidad.
- El diseño, construcción y mantenimiento de soluciones.
- Proyectar, diseñar y operar sistemas.
- Desarrollar e implementar programas de IA.
- Implementar, supervisar y gestionar sistemas inteligentes.
- La automatización inteligente.
- Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional.
- Problemas de predicción.
- Minería de datos.
- Tomar decisiones efectivas y eficientes.
- Razonamiento lógico.
- Evaluar y seleccionar software y recursos computacionales.
- Buenas prácticas de integración de TICs.
- Crear ambientes y aplicaciones innovadoras.
- Entender el impacto Inteligencia Artificial.

## Actitudes:

- Sentido ético y compromiso
- Creatividad y orden
- Trabajo multidisciplinar y colaborativo
- Enfoque de sistemas
- Fomentar actividades empresariales en la web
- Innovación organizacional
- Juicio crítico
- Servicio

## Destrezas:

- Implementar nuevas soluciones tecnológicas.
- Construir y evaluar sistemas.
- Procesamiento y comunicación de datos.

## Requisitos

- Acta de Nacimiento
- Certificado de Bachillerato
- CURP (Actualizado)
- Comprobante de Domicilio (Últimos 2 Meses)
- INE (copia)
- Certificado Médico con Tipo Sanguíneo
- 3 Fotografías Tamaño Infantil

# Plan de Estudios

Al finalizar el plan de estudios de la Ingeniería en Inteligencia Artificial el alumno desarrollará soluciones tecnológicas para la automatización y control de procesos en entornos de programación inteligente; diseñará y optimizará sistemas computacionales, mediante la aplicación de fundamentos teóricos del diseño de algoritmos y estructuras de datos, enfocados a la sistematización de procesos, aprendizaje autónomo, técnicas para el procesamiento automático de lenguaje y modelos bioinspirados. Colaborará en la implementación de soluciones de software innovadoras, que promuevan la competitividad en la industria, asumiendo una actitud de ética y responsabilidad social.

1er Cuatrimestre	2do Cuatrimestre	3er Cuatrimestre	4to Cuatrimestre	5to Cuatrimestre	6to Cuatrimestre	7mo Cuatrimestre	8vo Cuatrimestre	9no Cuatrimestre
Lenguaje y Pensamiento Matemático	Algoritmos y Estructura de Datos	Análisis y Diseño de Algoritmos	Programación I	Programación II	Programación III	Lenguajes y Autómatas	Redes Neuronales	Procesamiento de Lenguaje Natural
Principios de Computación	Fundamentos de Programación	Sistemas Digitales	Estructuras Organizacionales	Ánalisis y Diseño de Sistemas	Agentes Inteligentes	Aprendizaje de Maquina	Procesamiento de Señales	Optimización
Ingeniería y Sociedad	Matemáticas Discretas	Cálculo Multivariante	Ecuaciones Diferenciales	Redes I	Redes II	Procesamiento Digital de Imágenes	Algoritmos Bioinspirados	Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Inteligentes
Matemáticas I	Matemáticas II	Probabilidad y Estadística	Bases de Datos Avanzadas	Ingeniería de Software	Cómputo Paralelo	Reconocimiento de Patrones	Aprendizaje Profundo	Visión Artificial
Mecánica y Electromagnetismo	Circuitos Eléctricos y Electrónicos	Bases de Datos	Filosofía e Inteligencia Artificial	Investigación de Operaciones I	Investigación de Operaciones II	Minería de Datos	Reconocimiento de Voz	Seminario de Titulación

● Formación Básica  
● Área Disciplinaria  
● Área Profesionalizante

Carga Horaria | Total de horas: 4,944 • Total de Créditos: 309