

Ingeniería en

Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

RVOE SEP: 20254358

El egresado será capaz de diseñar, implementar y optimizar soluciones basadas en datos y modelos de inteligencia artificial. Aplicará fundamentos matemáticos, estadísticos y computacionales para resolver problemas complejos, automatizar procesos y generar valor en entornos empresariales y tecnológicos. Con pensamiento crítico, ética y visión innovadora, contribuirá al desarrollo digital y científico del país.



Duración : 2 años 10 meses

Campo **Laboral**

Científico o analista de datos

Ingeniero en machine learning

Especialista en visualización y analítica avanzada

Desarrollador de soluciones de Inteligencia Artificial para industria y negocios

Consultor en automatización, big data y transformación digital

Perfil de **Egreso**

Como egresado de este programa podrás:



Diseñar modelos predictivos y algoritmos de IA para resolver problemas complejos.



Implementar sistemas automatizados basados en análisis masivo de datos.



Optimizar procesos empresariales mediante simulaciones, análisis estadístico y aprendizaje automático.



Desarrollar soluciones tecnológicas escalables que integren datos, software e infraestructura inteligente.

Cuatrimestre 01

- ▶ Introducción a la Ciencia de Datos y a la Inteligencia Artificial
- ▶ Cálculo Diferencial
- ▶ Álgebra y Geometría Analítica
- ▶ Algoritmos Computacionales
- ▶ Principios de Programación
- ▶ Inglés I

Cuatrimestre 02

- ▶ Álgebra Lineal
- ▶ Cálculo Integral
- ▶ Fundamentos de la Administración
- ▶ Metodología de la Investigación
- ▶ Programación Estructurada
- ▶ Inglés II

Cuatrimestre 03

- ▶ Estructura de Datos
- ▶ Matemáticas Discretas
- ▶ Ecuaciones Diferenciales
- ▶ Métodos Numéricos
- ▶ Lenguajes de Programación
- ▶ Inglés III

Cuatrimestre 04

- ▶ Bases de Datos
- ▶ Computación Distribuida
- ▶ Creatividad en los Negocios
- ▶ Probabilidad y Estadística
- ▶ Programación Orientada a Objetos
- ▶ Bases de Datos Relacionales

Cuatrimestre 05

- ▶ Geometría del Espacio
- ▶ Innovación Empresarial
- ▶ Métodos Matemáticos Computacionales para Ciencia de Datos
- ▶ Paradigmas y Programación para Ciencia de Datos
- ▶ Bases de Datos Avanzadas
- ▶ Teorías de Gráficas

Cuatrimestre 06

- ▶ Matemáticas Financieras
- ▶ Probabilidad Aplicada y Simulación Estocástica
- ▶ Computación Concurrente
- ▶ Análisis de Datos Masivos
- ▶ Métodos Estadísticos
- ▶ Reconocimiento de Patrones

Cuatrimestre 07

- ▶ Lógica y Lenguaje
- ▶ Introducción al Aprendizaje Automático
- ▶ Minería de Datos
- ▶ Lógica Clásica
- ▶ Aprendizaje de Máquinas
- ▶ Visualización de Datos

Cuatrimestre 08

- ▶ Inteligencia Artificial
- ▶ Tecnologías Financieras
- ▶ Ética Profesional
- ▶ Procesamiento del Lenguaje Natural
- ▶ Internet de las Cosas y Redes de Sensores
- ▶ Proyecto de Titulación: Plan de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Diplomados integrados a tu Licenciatura

- ▶ Fundamentos Matemáticos para Ciencia de Datos
- ▶ Programación y Desarrollo de Software
- ▶ Ciencia de Datos Aplicada
- ▶ Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático
- ▶ Infraestructura, Sistemas y Tecnologías Emergentes

Diplomados con valor curricular que UMOV, en su calidad de Universidad con reconocimiento oficial federal ante la SEP, puede otorgar. Los Diplomados están integrados dentro del plan de estudios de tu Licenciatura y no requieren inscribir materias adicionales.

Nuestro Modelo

Nuestro modelo ha sido desarrollado en colaboración con pedagogos, ingenieros, desarrolladores, comunicólogos y productores audiovisuales, con la finalidad de ofrecer una experiencia educativa significativa y rica en contenidos académicos.

Con nuestro método, tu aprendizaje será eficiente; podrás estudiar cómodamente y planificar tu rutina para obtener el mejor beneficio.



Clases en video pregrabadas, 100% a tu ritmo: Para que estudies en el momento donde te encuentres en mejor disposición, desde tu celular, tableta o computadora.



Asesorías en vivo opcionales: Con el fin de dialogar con los profesores, resolver dudas y obtener una experiencia integral de convivencia, dispones de clases en línea desde tu plataforma.



Asesoramiento y seguimiento continuo: Estudia a tu ritmo pero siempre con compañía. Disponemos de asesores estudiantiles a un clic de distancia.



Plataforma amigable habilitada 24/7: Puedes acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento, a través del dispositivo de tu preferencia.