

# BOOTCAMP IA APLICADA

HÍBRIDO

(224 horas)

## Objetivo:

- Aprender sobre los elementos que componen la inteligencia artificial y su aplicación en diversos entornos para crear herramientas tecnológicas eficientes que potencien las actividades de las organizaciones.

## Dirigido a:

- Público en general interesado en incursionar laboralmente en el mundo de la tecnología o que desee cambiar de carrera en corto tiempo.
- Personas interesadas en ampliar su conocimiento y especializarse en Inteligencia Artificial.

## Reconocimiento:

- Al finalizar tu programa recibirás:
  - **Diploma Digital** con **validez curricular** y **tecnología Blockchain** con código QR y de verificación.
  - **Certificado Internacional** del **Colegio Mexicano de Profesionales en Tecnologías Computacionales**.
  - Certificado de **competencias laborales DC-3** de la **STPS**.

## ¿Por qué UVM?

Tenemos **más de 60 años** de **experiencia académica**, más de **150 programas educativos** y más de **180 programas de excelencia** a nivel nacional.

Adquieres **conocimientos** y **habilidades esenciales** que puedes **aplicar de inmediato** en tu **actividad profesional**.

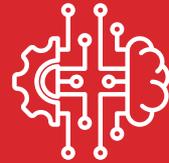
Los **profesores** que imparten las **Certificaciones** y **Diplomados** son **expertos reconocidos** en sus campos.

Tienes **flexibilidad educativa** que te permite **estudiar a tu ritmo**, a **cualquier hora** y en **cualquier lugar**.

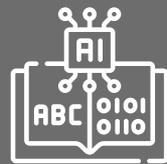
Los **Diplomados** y **Certificaciones UVM** enriquecen tu **CV** y te posicionan como **el mejor candidato**.

# Al estudiar el programa podrás:

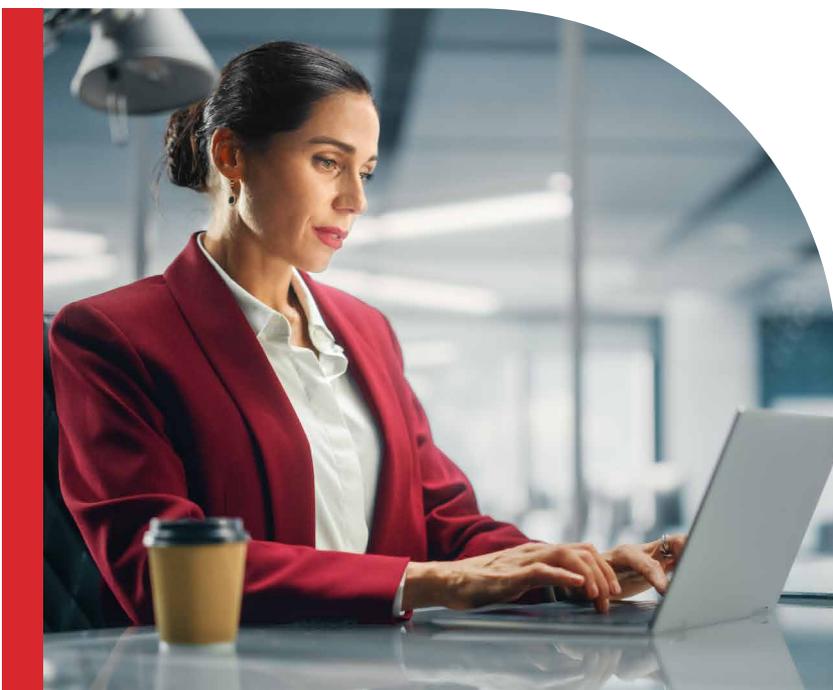
Aplicar los fundamentos de lenguaje Python y Machine Learning.



Reconocer la importancia del Deep Learning.



Desarrollar y ejecutar programas de IA para generar una experiencia de mejora en las compañías.



# MÓDULOS

## 01 Fundamentos: Python y Estadística

1. Fundamentos de Python
  - a. Variables y tipos de datos
  - b. Estructuras condicionales
  - c. Bucles
  - d. Funciones
  - e. Librerías, Pandas NumPy
  - f. Arreglos y manejo de matrices
  - g. Visualización
2. Corrección de datos
  - a. Análisis Exploratorio de Datos (EDA)
  - b. Corrección de datos
  - c. Datos faltantes
  - d. Limpieza de datos
  - e. Outliers
  - f. Transformación de datos

## 02 Machine Learning

1. Introducción al Aprendizaje No Supervisado
  - a. Clustering
  - b. K-Means
  - c. Redes
  - d. Clustering en redes
2. Introducción al Aprendizaje Supervisado
  - a. Regresión
  - b. Clasificación
  - c. Evaluación cruzada
  - d. Random Forest

## 03 Deep Learning y Sistemas de Recomendación

1. Introducción
  - a. Redes Neuronales
  - b. Redes Neuronales Convolucionales
  - c. Transformadores
2. Sistemas de Recomendación
  - a. Introducción a los Sistemas de Recomendación
  - b. Matrices
  - c. Tensores
  - d. Redes Neuronales para Sistemas de Recomendación

## 04 Inteligencia Artificial Aplicada: Chatbots

1. Introducción a los Chatbots
  - a. ¿Qué es un Chatbot?
  - b. Historia y evolución de los Chatbots
  - c. Tipos de Chatbots (basados en reglas, basados en IA e híbridos)
2. Aplicaciones y casos de uso
  - a. Chatbots en atención al cliente
  - b. Chatbots en marketing y ventas
  - c. Chatbots en educación y formación
  - d. Chatbots en servicios financieros y otros sectores
3. Diseño de Chatbots
  - a. Definición de objetivos y casos de uso
  - b. Creación de flujos de conversación
  - c. Diseño de la experiencia del usuario (UX) en chatbots
  - d. Lenguaje y tono adecuado
4. Desarrollo de Chatbots
  - a. Herramientas y plataformas para crear Chatbots (Dialogflow, Microsoft Bot Framework, ChatGPT, etc.)
  - b. Programación de Chatbots (básico)
  - c. Integración con plataformas de mensajería (Facebook Messenger, WhatsApp, etc.)
  - d. Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)

## 05 Inteligencia Artificial Generativa con Microsoft Azure

1. Introducción
  - a. ¿Qué es la IA Generativa?
  - b. ¿Qué son los modelos de lenguaje?
  - c. Uso de modelos de lenguaje
  - d. ¿Qué son los copilotos?
  - d. Consideraciones para las indicaciones de copilotos
  - e. El copiloto de Microsoft
  - f. Ampliación y desarrollo de copilotos
2. Fundamentos de IA de Microsoft Azure
  - a. Modelos de lenguaje
  - b. Indicaciones de copiloto
  - c. Respuestas del copiloto
  - d. Ética en la IA
3. Introducción a Azure IA Studio
  - a. Introducción
  - b. Funcionamiento
  - c. Exploración
  - d. IA Generativa responsable
  - e. Planificación de IA Generativa responsable
  - f. Identificación de daños potenciales
  - g. Mitigación de riesgos
  - h. Operación de una solución de IA Generativa
  - i. Exploración de filtros de contenido

## 06 Inteligencia Artificial Generativa con AWS

1. Introducción
  - a. Fundamentos técnicos y terminología
  - b. Planificación de un proyecto de IA Generativa
  - c. Evaluación del uso de IA Generativa
2. AWS SimulLearn: IA Generativa
  - a. Conceptos básicos de computación en la nube
  - b. Primeros pasos en la nube AWS
  - c. Introducción a la IA generativa de AWS
  - d. Ingeniería rápida con Amazon Bedrock
  - e. Generación de código con ingeniería rápida AWS
  - f. Creación e implementación de herramientas mediante agentes LLM
  - g. Configuración de Acceso Privado
  - h. Mejora de la calidad del código

## 07 Aplicación de la Inteligencia Artificial (Proyecto Final)

1. Introducción al desarrollo de proyectos de IA
  - a. Consideraciones iniciales
  - b. Planificación del proyecto de IA Generativa
  - c. Desarrollo del proyecto de IA Generativa
  - d. Implementación del proyecto de IA Generativa
  - e. Evaluación de resultados
2. Aspectos éticos en la implementación de la IA
  - a. La ética en el manejo de datos
  - b. Consideraciones de uso de la IA como herramienta
  - c. Riesgos en el uso de la IA
3. Proyecto Final

# Beneficios de la modalidad

**Clases en vivo con actividades interactivas y casos prácticos.** Puedes interactuar con profesores y otros alumnos para tener una experiencia más enriquecedora.

**Networking.** Tienes la oportunidad de construir una red de contactos profesionales con otras personas que tienen intereses similares o se desempeñan en el mismo ámbito.

**Asesoría y acompañamiento.** Cuentas con un facilitador por módulo para guiarte durante tu curso.

**Aplica lo que aprendas** de forma inmediata.

**Nota:** Si no asistes a las sesiones en vivo con el profesor en las fechas y horarios establecidos, tendrás 30 días naturales para ver completa la grabación de la clase en Teams® y realizar la actividad asignada para que acredites el módulo.

## SÉ PARTE DE LA UVM



@uvmmx



uvm



@uvmmx



uvm.mx