

> CURSO MACHINE LEARNING

DURACIÓN: 48 HORAS ACADÉMICAS
MODALIDAD: ONLINE

En este curso, aprenderás de una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la aplicación de distintos algoritmos y técnicas que permiten a las computadoras aprender a partir de datos, sin ser programadas explícitamente para realizar una tarea específica, de esta manera puede apoyar la identificación de patrones.

I. DIRIGIDO A

- Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en aprender de herramientas Machine Learning.

II. METODOLOGÍA

- El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones y la participación a lo largo de estas favorecerá no solo el aprendizaje de contenidos, sino también, su aplicación en la resolución de situaciones reales en diferentes contextos que se planteen. Por ello, el curso considera el desarrollo de laboratorios guiados e individuales, permitiendo la consolidación del aprendizaje del tema.

III. BENEFICIOS



- Acceso a la plataforma de Microsoft Azure Lab Services, desde cualquier PC o laptop con una conexión de Internet de 2 Mbps como mínimo
- La máquina virtual estará configurada con el software y hardware necesario, con velocidad 2.1 Gbps de navegación disponible para las sesiones de clases.
- Correo institucional de Cibertec.
- Office 365 Web (Word, Excel, Power Point, etc.)
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams

IV. LOGROS DEL CURSO



Al finalizar el curso, el alumno será capaz aprender algoritmos y modelos que sean capaces de entender los datos y tomar decisiones precisas y automatizadas. **Adicionalmente, estará preparado para:**

- Identificar los algoritmos de Machine Learning.
- Diseñar una solución de inteligencia con aplicación de Machine Learning.
- Gestionar herramientas de visualización especializadas para Machine Learning.

V. CERTIFICACIONES



- Al aprobar la capacitación, obtendrás un certificado en **Machine Learning** a nombre de Cibertec.

VI. PRERREQUISITOS



- Conocimientos de modelamiento de bases de datos relacionales (nivel básico).
- Conocimientos de expresiones de análisis de datos (nivel básico).
- Conocimientos de estadística (nivel básico).
- Conocimientos de inglés técnico (nivel intermedio).

CAPACITACIÓN RECOMENDADA

- Business Intelligence – SQL Server 2019 / 2022
- SQL y Modelamiento de Datos – SQL Server 2019 / 2022

VII. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

Cloud Computing
Azure Machine Learning
Datos de entrenamiento
Datos de prueba
Algoritmo de aprendizaje
Aprendizaje supervisado

Aprendizaje no supervisado
Validación cruzada
Aprendizaje por refuerzo
Machine Learning
Retroalimentación positiva
Retroalimentación negativa

Datawarehouse
Overfitting
Underfitting
Modelo
Entrenamiento
Data Visualization

Adaptabilidad
Escalabilidad
Velocidad
Interpretabilidad
Predicciones
Mejora continua

CONTENIDO TEMÁTICO

1 Inteligencia Artificial

¿Qué es la Inteligencia Artificial?
Actualidad de la Inteligencia Artificial

2 Azure Machine Learning

Azure Machine Learning Studio
Desarrollando experimentos AMLS
Despliegue de soluciones AML

3 Construcción de modelos

Flujos con Azure Machine Learning
Modelos de regresión
Modelos de clasificación

4 Machine Learning

¿Qué es Machine Learning?
Algoritmos de Machine Learning
Aprendizaje supervisado
Aprendizaje no supervisado
Lenguajes de Machine Learning

5 Gestionando conjunto de datos

Categorizando datos predictivos
Ingesta de datos en Azure Machine Learning
Explorando y transformando datos en Azure Machine Learning