



LABORATORIO NACIONAL DE INFORMÁTICA AVANZADA, A.C.

Introducción al Machine Learning con Python: Un primer paso al mundo de la I.A.

CURSO PROFESIONAL

Introducción al Machine Learning con Python: Un primer paso al mundo de la I.A.



Público Objetivo: Profesionales de diversas áreas con conocimientos de computación. No se requieren conocimientos de programación.

Los modelos de Inteligencia Artificial con los que ya interactuamos comúnmente requieren de muchas partes en su construcción, pero una pieza esencial es el Aprendizaje Máquina (Machine Learning). Este curso cubre los tipos y algoritmos más comunes y las prácticas que aplican en todos los niveles.



Objetivo del Curso: Conocer y poder utilizar los algoritmos esenciales de Machine Learning en diversos escenarios.

Temario

- Tipos de Aprendizaje Máquina
- Python para I.A.
 - Jupyter
 - Pandas
 - Scikit-learn
- Matemáticas para I.A.
- Métodos de regresión: Encontrando datos que no tenemos
- Clasificación no supervisada
- Aprendizaje por reforzamiento
- Validación de modelos
- Afinación de modelos



En el curso aprenderás: Como aplicar modelos de Aprendizaje Máquina en diversos escenarios usando módulos de Python.

Introducción al Machine Learning con Python: Un primer paso al mundo de la I.A.



Prerrequisitos: Comodidad con el uso de la computadora y plataformas en línea.

Competencias adquiridas:

- Identifica los principales tipos de aprendizaje automático (supervisado, no supervisado y por refuerzo).
- Usa de forma básica Python y Jupyter.
- Maneja estructuras de datos con Pandas para la limpieza, visualización y análisis exploratorio de datos. (Uso de bibliotecas Pandas)
- Aplica modelos básicos de machine learning con scikit-learn como:
 - Regresión
 - Clasificación
- Usa Pandas y numPy para limpieza y normalización.
- Usa matplotlib para visualización de datos y resultados.
- Implementa técnicas de validación y afinación de modelos para mejorar la precisión y generalización.
- Interpreta los resultados de los modelos para tomar decisiones fundamentadas en datos.



Certificación Asociada: Artificial Intelligence Professional.