

IFCD093PO MACHINE LEARNING

APLICADO USANDO PYTHON

Metodología

Presencial/Aula Virtual

Duración

150 horas

Objetivos didácticos

Desarrollar, implementar y validar modelos de aprendizaje máquina (Machine Learning): diseñar modelos predictivos de clasificación en problemas reales de salud, economía y empresa, implementar algoritmos de segmentación para análisis de poblaciones en diferentes aplicaciones y desarrollar modelos de predicción avanzados de series temporales.

Temario del curso

1. Introducción al curso

- 1.1 Introducción al Python
- 1.2 Librería de Python para Machine Learning.
- 1.3 Machine Learning. Introducción.

2. Aprendizaje supervisado

- 2.1 Definición y aplicaciones.
- 2.2 Medidas de rendimiento.
- 2.3 Modelos lineales.
- 2.4 Modelos supervisados de ML: árboles, SVM, redes neuronales.
- 2.5 Combinación de modelos. Random Forest.

3. Aprendizaje no supervisado

- 3.1 Definición y aplicaciones
- 3.2 Medidas de rendimiento.
- 3.3 Clustering. Tipos.
- 3.4 Biclustering.
- 3.5 Manifolds. Reducción de la dimensionalidad.
- 3.6 Análisis de la cesta.