

CONVOCATORIA

# Introducción al Machine Learning



AULA VIRTUAL

MAYO 2026



## OBJETIVOS

El curso permitirá comprender el concepto de minería de datos y su papel en el descubrimiento de patrones y relaciones en grandes conjuntos de información, así como conocer los fundamentos del aprendizaje automático y su relación con la Inteligencia Artificial. Los participantes aprenderán a aplicar algoritmos de Machine Learning a distintos tipos de problemas predictivos —clasificación, regresión y clustering— y desarrollarán habilidades prácticas en análisis y modelado de datos utilizando Jupyter Notebook y Anaconda, con la posibilidad de trabajar también en otros entornos de programación.



## REQUISITOS

Se requiere un **conocimiento intermedio del lenguaje de programación Python** y de las principales librerías del llamado Stack científico de Python. Concretamente de las librerías NumPy, Pandas y Matplotlib



## DIRIGIDO A

Profesionales interesados en introducirse o avanzar en el uso del Machine Learning para resolver problemas de datos en entornos industriales. Ingenieros/as, técnicos/as y perfiles de datos o digitalización, que necesiten aplicar Machine Learning a problemas reales de producción, calidad, mantenimiento o procesos. Especialmente indicado para quienes tengan conocimientos intermedios de Python y busquen profundizar en algoritmos predictivos y análisis de datos para mejorar la toma de decisiones y la optimización en planta.





## MATERIAL NECESARIO

Para la realización de esta formación es imprescindible disponer de un **ordenador o tablet conectados a Internet** que cuente con sistema de audio (altavoces y micrófono). Es recomendable que también disponga de webcam para la interacción con el grupo.

**IMPORTANTE:** De cara a facilitar la visualización de las explicaciones y demostraciones del formador, en paralelo a la realización de los diferentes ejercicios, es **recomendable operar con doble pantalla**



## CONTENIDOS

- Evolución de la Inteligencia Artificial
- Concepto de aprendizaje
- Nomenclatura
- Entrenamiento, sobre-entrenamiento y sub-entrenamiento de modelos predictivos
- Validación de modelos
- Escenarios de regresión y de clasificación
- Clasificación de algoritmos
- Aprendizaje supervisado:
  - Regresión
  - Clasificación
  - Principales familias de algoritmos supervisados: modelos lineales, árboles de decisión (Random Forest, algoritmos de Boosting), K-Nearest Neighbors, Redes Neuronales
- Aprendizaje no supervisado:
  - Clustering (KMeans, DBScan)
  - Algoritmos de reducción de dimensionalidad (PCA)
- Introducción al aprendizaje de refuerzo

## IMPARTE

### DANIEL BURRUECO



Ingeniero en Telecomunicaciones, Executive MBA y Máster en Big Data y Business Intelligence por la EOI.

Consultor independiente en Business Intelligence y análisis de datos, con experiencia en proyectos para empresas como Ferrovial, Strategy Big Data e Infonet. Desde 2016, aplica soluciones analíticas y tecnológicas en entornos empresariales, profesión que compagina con una destacada actividad docente.

Es profesor en la Universidad de Alcalá y la Universidad Camilo José Cela, y colabora como formador en la Escuela de Organización Industrial, así como en escuelas de negocios como IMF y Kschool, entre otras.

Ha sido Director de Operaciones en Let's Health y fundador de Coconut Technologies y es autor del libro "Tablas dinámicas con Excel 2016".



### FECHA DE IMPARTICIÓN

4, 5, 6, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 25, 26, 27 de mayo y 1, 2, 3, 8, 9, 10, 15 y 16 de junio



### HORARIO Y DURACIÓN

De 15:00 a 18:00

60 horas



### LUGAR DE IMPARTICIÓN

La formación se realizará en **modalidad AULA VIRTUAL**. Con la confirmación de plaza se remitirán las instrucciones y datos de acceso.



### FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Lunes, 20 de abril de 2026

## CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

**Miembros de CEAGA > 1200€ + IVA**

**No miembros > 1500€ + IVA**

Bonificación máxima: 858€

Las empresas de menos de 10 trabajadores podrían obtener una bonificación superior.

Forma de pago: Transferencia Bancaria a la recepción de la factura.

Las plazas se asignarán por **orden de recepción de preinscripciones**. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará **prioridad a las empresas miembro de CEAGA**, siempre que se preinscriban dentro de los plazos fijados, y se podrá limitar el número de participantes por empresa.

## PREINSCRIPCIONES



**FORMULARIO  
ONLINE**



## MÁS INFORMACIÓN



+34 986 213 790



informacion.ucc@ceaga.com

## COMPÁRTELO

