

PROGRAMA ENFOCADO DE

# Machine Learning

ONLINE

Soluciones basadas en Machine Learning están ofreciendo nuevas ventajas competitivas, tanto en ahorro de costes como en el incremento de ingresos. Es por ello más necesario que nunca tener un conocimiento práctico de las herramientas que permiten el entrenamiento y evaluación de modelos predictivos en base a datos que resuelvan las nuevas necesidades de negocio.

# Introducción

Se estima que en 2020 se habrán generado 60 ZettaBytes de datos, pero únicamente en torno al 5% serán analizados. Por otra parte, tan sólo un 10% de la información disponible en las corporaciones es de suficiente calidad. En este contexto y gracias a la tecnología Big Data podemos ingestarlos, procesarlos, almacenarlos y analizarlos para extraer el valor que contienen.

Precisamente para extraer este valor y gracias a las arquitecturas distribuidas en Cloud, resurge la disciplina de Machine Learning, que se ha convertido en una herramienta poderosa y altamente rentable para las organizaciones.

Soluciones basadas en Machine Learning están ofreciendo nuevas ventajas competitivas, tanto en ahorro de costes como en el incremento de ingresos. Es por ello más necesario que nunca tener un conocimiento práctico de las herramientas que permiten el entrenamiento y evaluación de modelos predictivos en base a datos que resuelvan las nuevas necesidades de negocio.

Los objetivos que se plantea cubrir el curso son los siguientes:

- Desarrollar una comprensión profunda de las tecnologías clave en Ciencia de Datos y, más concretamente, en Machine Learning.
- Comprender el significado y aplicación de la minería de datos, el aprendizaje automático, el modelado predictivo y sus aplicaciones.
- Practicar en los lenguajes de programación más utilizados en Ciencia de los Datos: R y Python.
- Contrastar la experiencia de la analítica predictiva mediante la programación frente al uso de una herramienta automática.
- Ver aplicaciones prácticas en diversos casos de uso, con datos estructurados y no estructurados.
- Tener una aproximación cercana a la aplicación de Machine Learning en los campos más avanzados del Reconocimiento del Lenguaje Natural y Visión Artificial.



**INICIO**  
Octubre



**DURACIÓN**  
6 semanas



**HORARIO**  
Semana lectiva de miércoles a lunes.  
Webinars miércoles y lunes a las 20:00 horas



**MODALIDAD**  
Online



**LUGAR**  
SESIONES ONLINE



**PRECIO**  
Precio: 1.680€  
Precio Bonificado:  
168€ € en concepto de matrícula

**25 Plazas** bonificadas gracias a la aportación económica de la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEGC)

# Dirigido a

Titulados universitarios, profesionales o directivos interesados en obtener una perspectiva práctica y de aplicación de las nuevas técnicas de Machine Learning en el ámbito empresarial.

El ámbito profesional es muy variado, ya que es Machine Learning aplica a cualquier sector y área funcional: Estrategia, Comercial, Financiera, Operaciones, IT o Recursos Humanos, entre otros.



La selección de los/as participantes se realizará entre las solicitudes recibidas en función de los criterios de valoración publicados en la convocatoria, teniendo preferencia los profesionales de empresas e instituciones públicas con domicilio social en Gran Canaria.



**Consulta las bases de esta convocatoria en**  
[www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos](http://www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos)

# Contenidos

## INTRODUCCIÓN A MACHINE LEARNING E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. CASOS DE USO

- Introducción a Machine Learning.
- Las tres fuerzas de cambio.
- Aplicación en casos de uso cognitivos.
- Metodología de desarrollo de proyectos ML e IA.
- Tipos de problemas y algoritmos apropiados.

## INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE R

- Breve historia de R.
- Introducción al lenguaje con comandos básicos.
- Dataframe de R.
- Visualizaciones en R.
- Realización de un modelo predictivo en R.

## INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE PYTHON

- Python en ciencia de datos.
- Aprendizaje supervisado Regresión.
- Aprendizaje supervisado clasificación.
- Aprendizaje no supervisado.
- Reglas de asociación y sistemas de recomendación.

## MODELAR SOBRE PLATAFORMA DE ML

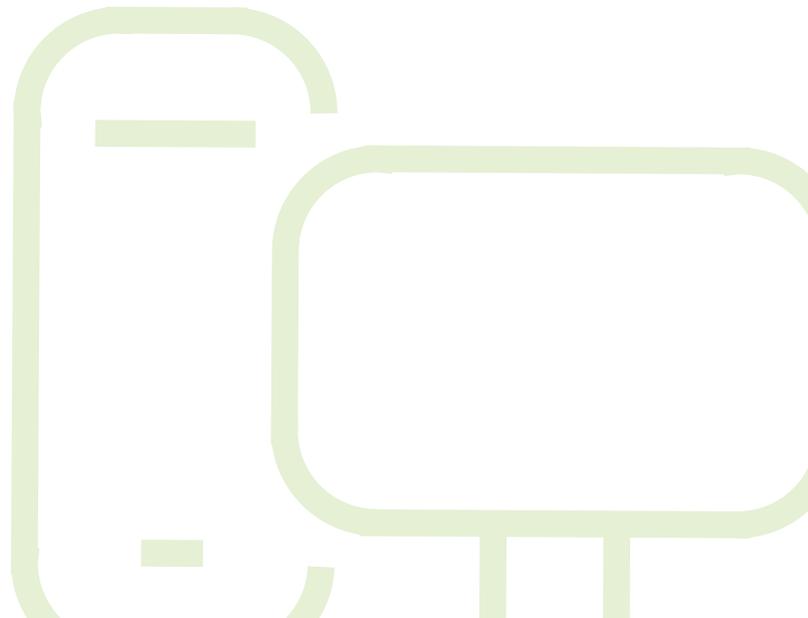
- ML que importa.
- Estrategias de modelado.
- Estrategias de predicción.
- Automatizando las tareas ML.

## CASO DE USO ASISTENTES VIRTUALES

- Tendencias y paradigmas de modelos conversacionales.
- Asistentes Virtuales.
- Definición de caso de uso alrededor de una conversación con un chatbot.
- Implementación chatbot con intenciones, entidades y árbol de diálogo.

## CASO DE USO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS: RECONOCIMIENTO DE ACTIVOS

- Aproximación estratégica a la aplicación de la Visión Artificial para el reconocimiento de activos.
- Análisis de oportunidades para la aplicación en los servicios urbanos y el sector industrial.
- Habilitadores tecnológicos (ej: drones).
- Roles y responsabilidades para la planificación y ejecución de este tipo de proyectos.





Formamos  
**talento** para un  
**futuro sostenible**

**Madrid**

informacion@eoi.es  
+34 91 349 56 00  
(Madrid)

**Sevilla**

infoandalucia@eoi.es  
+34 95 446 33 77  
(Sevilla)

**Elche**

eoimediterraneo@eoi.es  
+34 96 665 81 55  
(Elche - Alicante)

**www.eoi.es**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO



Escuela de  
organización  
industrial