



## JUSTIFICACIÓN

Para conocer las tecnologías que subyacen bajo el concepto de Inteligencia Artificial, sus potencialidades y aplicaciones se ha desarrollado este curso. Su finalidad es capacitar a ingenieros de cualquier ámbito y especialidad a introducirse en el campo de la Inteligencia Artificial para su uso como palanca de desarrollo y capacitación profesional.



## OBJETIVOS

- Adquirir una mayor comprensión de las técnicas de IA y ML para poder interpretar la información que diariamente se recibe en relación a estas tecnologías
- Inspirar ideas de negocio, conociendo qué están haciendo las empresas que ya están utilizando IA y ML
- Abordar proyectos de IA/ML, aprovechando las capacidades que ofrece
- Identificar una variedad de problemas de negocio de clientes que pueden ser resueltos mediante IA/ML
- Averiguar cómo integrar estas soluciones dentro del esquema general de procesos de las compañías.

## CONTENIDOS

### Webinar 1. Introducción al Curso IA/ML sin programación

1. Presentación
2. Inteligencia Artificial, Machine Learning y Deep Learning
3. Futuro de la Inteligencia Artificial
4. Programación del Curso
5. Dedicación al Curso

### Tema 1. Introducción a la IA/ML

- 1.1. Definición de IA y ML
- 1.2. Paradigmas en la IA
- 1.3. Clasificación de la IA
- 1.4. Historia de la IA
- 1.5. ¿Por qué ahora?
- 1.6. Tipos de aprendizaje

### Tema 2. Aplicaciones de la IA/ML: casos de uso en el mercado

- 2.1. Casos de uso por sectores
- 2.2. Casos de uso cotidianos
- 2.3. Casos de uso en ingeniería
- 2.4. Grandes actores del mercado

### Tema 3. Desarrollo de Proyectos IA/ML

- 3.1. IA y ML en la estrategia de la empresa
- 3.2. Metodología de desarrollo de proyectos IA/ML
- 3.3. Organización de proyectos
- 3.4. Problemas detectados
- 3.5. Factores de éxito
- 3.6. Características de una IA confiable

### Webinar 2. Visión general de una plataforma de ML: BigML

1. Programación vs No Code
2. Herramientas NoCode del mercado
3. Modos de trabajo en BigML
4. Registro en BigML
5. Consola (dashboard) de BigML
6. Recursos educativos

### Tema 4. Aprendizaje Supervisado

- 4.1. Introducción
- 4.2. Clasificación con Árboles de Decisión
- 4.3. Regresión con Árboles de Decisión
- 4.4. Regresión con Regresión Lineal
- 4.5. Regresión con Regresión Logística
- 4.6. Regresión y Clasificación con Ensembles
- 4.7. Regresión y Clasificación con Redes Neuronales
- 4.8. Evaluación

### Tema 5. Aprendizaje No Supervisado

- 5.1. Introducción
- 5.2. Agrupamiento o Clustering
- 5.3. Detección de Anomalías
- 5.4. Descubrimiento de Asociaciones
- 5.5. Modelado de Tópicos
- 5.6. Análisis de Componentes Principales

### Tema 6. Tratamiento de Imágenes

- 6.1. ¿Qué es una imagen digital?
- 6.2. Visión Artificial: aplicaciones
- 6.3. Visión Artificial: técnicas
- 6.4. Clasificación de imágenes
- 6.5. Detección de objetos en imágenes

### Webinar 3. Cierre del curso

1. Resumen
2. Valoración
3. Sugerencias
4. Próximos pasos





**100 horas /  
6 semanas**



**Nivel de profundidad:  
Básico\***

**Modalidad:**  
*e-learning*

**Ampliar información:**

web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero