



# AI BUSINESS ANALYST PROGRAMME

---

**CAIBA**

CERTIFIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
BUSINESS ANALYST



**ESCUELA FEF**

INSTITUTO ESPAÑOL  
DE ANALISTAS

# INTRODUCCIÓN

La implantación de sistemas basados en **Inteligencia Artificial** está produciendo cambios más que significativos en la eficiencia de las compañías. Los sistemas de Inteligencia Artificial que toman **decisiones** basadas en datos de forma automática se han convertido ya en una **tecnología estratégica** que ofrece significativas ventajas competitivas.

El **Machine Learning**, la rama de la Inteligencia Artificial que está revolucionando las empresas y los mercados, sirvió para que empresas como **Google** o **Amazon** se convirtieran en las compañías con mayor capitalización bursátil del mundo. Desde hace unos años, esta tecnología está disponible para las compañías de cualquier sector y tamaño.

Con el programa **A.I. Business Analyst**, que Escuela FEF ofrece en colaboración con **IDIASEF**, el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para darle a su empresa un enfoque basado en datos con ayuda de las últimas herramientas de Inteligencia Artificial disponibles en el mercado. Dada la transversalidad de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning, el programa está pensado para que conozca la tecnología, sus aplicaciones en sectores como el financiero, el asegurador, el turístico, el *horeca* o el consumo minorista.

Asimismo, el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para el desarrollo estratégico de la Inteligencia Artificial en la empresa. Este programa, eminentemente práctico, le permitirá:

- Tener una visión global de “qué es” y “qué no es” la Inteligencia Artificial.
- Conocer las diferentes áreas de la Inteligencia Artificial.
- Saber el estado de madurez de la tecnología y conocer qué tipo de aplicaciones de negocio son viables actualmente.
- Tener capacidad crítica sobre la tecnología y una perspectiva a corto y medio plazo de las posibilidades tecnológicas reales.
- Aprender a desarrollar un proyecto de Inteligencia Artificial.
- Practicar y crear modelos de Inteligencia Artificial, sin necesidad de programar, con casos de uso en diferentes sectores.
- Entender cómo se conecta la tecnología con el negocio.
- Conocer los aspectos éticos relacionados con la Inteligencia Artificial.

# PROGRAMA

## 1. Introducción a la Inteligencia Artificial.

- Qué es la Inteligencia Artificial.
- Qué “no es” la Inteligencia Artificial.
- Ámbitos de aplicación.
- Por qué se habla tanto ahora de Inteligencia Artificial.
- Fases de un proyecto de Inteligencia Artificial.
- Qué es el *Machine Learning*.

## 2. Limpieza, exploración y visualización de datos.

- La importancia de la exploración de datos.
- Qué es una ETL.
- Qué es la visualización de datos.
- Principales herramientas de exploración y visualización de datos.
- Power BI. Gráficas y dashboards.
- Ejercicios prácticos.

## 3. *Machine Learning* supervisado. Casos de uso.

- Qué es *Machine Learning* supervisado.
- Cómo funciona.
- Casos de uso.
- Algoritmos más frecuentes: árbol de decisión, bosque de árboles, regresión logística, regresión lineal, redes neuronales profundas.
- Ejercicios prácticos.

# PROGRAMA

## 4. Machine Learning no supervisado. Casos de uso.

- En qué se diferencia del Machine Learning supervisado.
- Cómo funciona.
- Casos de uso.
- Algoritmos más frecuentes: segmentación, modelado de temas en textos, descubrimiento de asociaciones, detección de anomalías.
- Ejercicios prácticos.

## 5. Taller End-to-end Machine Learning.

- Planteamiento del caso de negocio.
- Recogida de datos.
- Limpieza de datos.
- Transformación de datos.
- Ingeniería de atributos.
- Entrenamiento de modelos.
- Evaluación de la calidad.
- Puesta en producción.

## 6. Cómo conectar la IA con el negocio.

- Cómo calcular el coste de un proyecto.
- Aspectos a tener en cuenta para el negocio.
- Cálculo del ROI de un proyecto de Inteligencia Artificial.
- Qué necesita un proyecto para tener éxito.
- Cómo orientar un proyecto para alcanzar el máximo rendimiento.

# PROGRAMA

## **7. Taller de Procesamiento de Lenguaje Natural. El caso de los Asistentes Virtuales.**

- Tendencias y casos de uso en modelos conversacionales. Estado del arte.
- Ecosistema de asistentes virtuales.
- Estrategias de diseño y experiencia de un modelo conversacional.
- Soluciones y componentes de los modelos conversacionales.
- Ejercicio práctico.

## **8. Taller de Visión Artificial.**

- Definición de la Visión Artificial.
- Aplicaciones de la Visión Artificial.
- Clasificación de imágenes.
- Detección de objetos en imágenes.
- Ejercicios prácticos.

## **9. Ética y privacidad: más allá de la tecnología.**

- Impacto y riesgos de la IA.
- Qué es la IA ética.
- Sesgos.
- Equidad.
- Interpretabilidad.
- Privacidad.
- Seguridad.
- Normativa existente.
- Principios que rigen la ética en la IA.
- Ejemplos.

# METODOLOGÍA Y DURACIÓN

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

El programa está dirigido a profesionales del área de finanzas y reguladoras, y, dada la transversalidad de la Inteligencia Artificial, al sector turístico, venta minorista, sector jurídico y, en general, cualquier profesional que quiera hacer un análisis de negocio basado en Inteligencia Artificial.

## DURACIÓN

El programa tiene una duración de 36 horas de clase, distribuidas en 9 semanas. Se estima unas 50 horas adicionales de trabajo personal y autoestudio.

El curso se ofrece íntegramente a través de la plataforma de Escuela FEF, donde los alumnos encontrarán la documentación, los ejercicios, el foro de discusión, lecturas, material audiovisual, etc. y el acceso a las clases en directo (que se quedarán grabadas también en la plataforma una vez finalice la sesión). Los alumnos tienen acceso a la plataforma y a todos sus contenidos hasta la fecha de examen de certificación que se fije más próxima a finalización del curso.

Cada semana del curso consta de 5 días de trabajo, dividida en 3 partes:

- **Día 1:** clase online en la que se hace una introducción a la materia que se va a trabajar durante la semana. Se analizan los aspectos prácticos, teóricos y se plantean las lecturas y los ejercicios a realizar durante el resto de la semana.
- **Días 2, 3 y 4:** realización de los ejercicios por parte del alumnado siguiendo las indicaciones del profesor. La comunicación entre el alumnado y el profesor, y entre los alumnos, se hace a través de la plataforma.
- **Día 5:** clase online para resolver dudas de los ejercicios, avanzar materia y cerrar la semana de trabajo.

# PROFESORADO Y CALENDARIO

## CLAUSTRO

### Dirección del programa

- **Carlos Jaureguizar Francés**
  - Presidente IDIASEF
- **Sandra Nieto**
  - Miembro de la junta de IDIASEF

### Director académico

- **Andrés González**
  - Independent Machine Learning Practitioner and Consultant

### Profesorado

- **Juan Ignacio Arcos**
  - Asesor Estratégico y Desarrollo de Negocio (BigML Inc.)
- **Rafael Guzmán**
  - Ingeniero Informático
- **Itziar Leguinazabal**
  - Business Development Manager (Google).
- **Álvaro Sánchez**
  - Data Visualization & BI Consultant
- **Andrés González**
  - Independent Machine Learning Practitioner and Consultant

# AI BUSINESS ANALYST PROGRAM

¿Tienes alguna consulta sobre el  
curso?

Contacta con nosotros:

(+34) 91 598 25 50

[info@institutodeanalistas.com](mailto:info@institutodeanalistas.com)

## CAIBA

CERTIFIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
BUSINESS ANALYST



### ESCUELA FEF

INSTITUTO ESPAÑOL  
DE ANALISTAS