

Diplomado en

# Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Del 21 de octubre al 4 de diciembre de 2025

37%

non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



**Afi** Global  
Education



**ABM** ASOCIACIÓN DE  
BANCOS DE  
MÉXICO

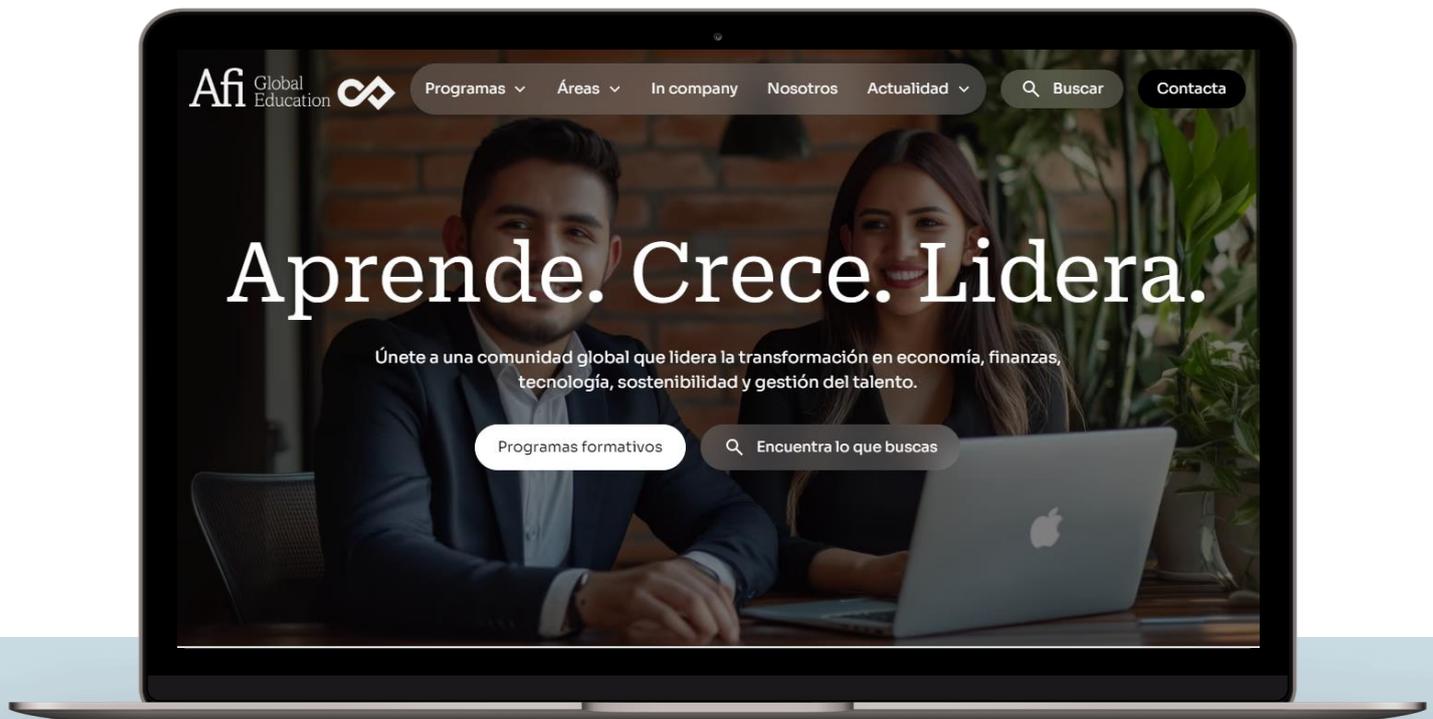
# Quiénes somos

Con más de **35 años** de experiencia, **Afi** es una compañía española líder en asesoramiento, consultoría y formación en áreas de banca, economía, finanzas y tecnología.

Como complemento a su labor, desde hace más de 30 años, inicia labores **Afi Global Education** consolidándose como una Institución de referencia en lengua castellana a nivel internacional, en economía, finanzas, tecnología, sostenibilidad y gestión del talento. En el 2017, ingresa al mercado mexicano como parte de su estrategia de internacionalización en América Latina.

## Los 5 pilares fundamentales de Afi Global Education

-  Innovación continua
-  Excelencia académica
-  Selección de talento
-  Metodología avanzada
-  Colaboración con empresas líderes





## Diplomado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

# Objetivos

- Brindar a los alumnos una formación integral en ciencia de datos e inteligencia artificial, con un enfoque práctico en la aplicación de modelos analíticos y tecnologías emergentes para resolver problemas reales de negocio, automatizar procesos y generar valor a través del uso estratégico de la información.
- Diseño de estrategias a partir de la información de una empresa (ser data driven), de los insights a la acción.

# Dirigido a:

- Ejecutivos y tomadores de decisión interesados en liderar iniciativas impulsadas con data y analíticas.
- Profesionales del área de tecnología, ciencia de datos, análisis o transformación digital.
- Personas involucradas en el diseño, gestión o análisis de soluciones basadas en datos que busquen incorporar técnicas de IA en sus procesos.
- Profesionales de cualquier industria que deseen adquirir habilidades en el análisis avanzado de datos y el uso de inteligencia artificial para la toma de decisiones informadas

# Metodología

## Streaming a distancia en tiempo real

El diplomado se realiza en modalidad streaming a distancia en directo a través de nuestra Aula Virtual (plataforma Zoom).

Este enfoque práctico y orientado a la resolución de problemas permite que los participantes, cuando acaben la formación, tengan la preparación necesaria para enfrentarse a los desafíos del mundo laboral.



# Programa

## 01. **Ciencia de Datos en la Toma de Decisiones Empresariales**

- Introducción a la Ciencia de Datos y su importancia estratégica.
- Ciclo de vida de un proyecto de datos.
- Herramientas y perfiles del ecosistema analítico.

**Caso práctico:** Identificación de ineficiencias en procesos de ventas a partir de una base histórica de pedidos.

## 02. **Programación para Análisis de Datos con Python**

- Sintaxis básica de Python para analítica (variables, estructuras, funciones).
- Principales librerías para manejo de datos.
- Instalación y configuración del entorno (Google Colab o Jupyter).

**Caso práctico:** Análisis del gasto promedio y comportamiento por tipo de cliente en una tienda online.

## 03. **Limpieza y Preparación de Datos para Modelado**

- Carga, inspección y validación de conjuntos de datos.
- Limpieza de datos: valores nulos, duplicados, outliers.
- Transformaciones: escalado, encoding y normalización.

**Caso práctico:** Limpieza y preparación de una base de encuestas de satisfacción del cliente para su análisis.

## 04. **Big Data y Analítica en la Nube**

- Fundamentos de Big Data
  - Introducción a Big Data: volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor.
  - Casos de uso en industrias y gobierno.
  - Arquitecturas de procesamiento: Hadoop, Spark.

**Caso práctico:** Diseño de una arquitectura de Big Data.

- Análisis de Big Data en la Nube
  - Plataformas cloud: BigQuery, AWS, Azure.
  - Procesamiento distribuido y consultas.
  - Seguridad y escalabilidad.

**Caso práctico:** Exploración de datos abiertos de movilidad usando plataformas cloud.

## 05. **Análisis Exploratorio de Datos (EDA)**

- Estadísticas descriptivas y análisis de correlaciones.
- Visualización de variables numéricas y categóricas.
- Identificación de outliers y patrones de comportamiento.

**Caso práctico:** Detección de factores que influyen en el abandono de clientes en una empresa de suscripción.

# Programa

## 06. Modelado Predictivo con Machine Learning

- Introducción al aprendizaje supervisado.
- Modelos de regresión y clasificación.
- Métricas de evaluación: accuracy, precision, recall, ROC.

**Caso práctico:** Construcción de un modelo para predecir cancelación de clientes (churn prediction).

## 07. Optimización de Modelos y Selección de Variables

- Validación cruzada y ajuste de hiperparámetros.
- Importancia de variables y selección automática.
- Reducción de dimensionalidad con PCA.

**Caso práctico:** Feature selection y mejora en la precisión de un modelo de scoring de crédito.

## 08. Segmentación con Aprendizaje No Supervisado

- Clustering: K-Means, DBSCAN.
- Análisis de componentes principales (PCA).
- Aplicaciones prácticas en negocios.

**Caso práctico:** Segmentación de perfiles de clientes bancarios según su comportamiento financiero.

## 09. Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)

- Limpieza y procesamiento de texto: tokenización, stopwords, TF-IDF.
- Análisis de sentimientos y clasificación de textos.
- Aplicaciones: soporte al cliente, reputación digital.

**Caso práctico:** Clasificación de reseñas de clientes en redes sociales y análisis de sentimiento.

## 10. Redes Neuronales e Inteligencia Artificial Aplicada

- Introducción a redes neuronales artificiales (ANN).
- Uso de modelos preentrenados con TensorFlow/Keras.
- Aplicaciones en visión y texto.

**Caso práctico:** Clasificación automática de imágenes de productos defectuosos vs. no defectuosos.

## 11. IA Avanzada, Sesgos y Ética en la Automatización

- Introducción al Reinforcement Learning y modelos generativos.
- Sesgos algorítmicos y fairness en IA.
- Ética, privacidad y regulaciones.

**Caso práctico:** Evaluación del sesgo de género en un modelo de selección automática de CVs con aplicación para HR Analytics.

# Programa

## 12. Visualización de Datos Avanzada y Storytelling

- Principios de visualización efectiva.
- Creación de dashboards interactivos con Plotly, Dash o Power BI.
- Comunicación efectiva de resultados para stakeholders.

**Caso práctico:** Diseño de un dashboard ejecutivo con métricas clave del negocio para la toma de decisiones.

## 13. Inteligencia Artificial Generativa

- Fundamentos de IA Generativa.
- Modelos de texto, imagen, código: ChatGPT, Dall-E, Claude.
- Aplicaciones prácticas y automatización.

**Caso práctico:** Generación de contenido automático para campañas de marketing o atención al cliente.

## Claustro académico



**Cesar Hernández**  
**Director Académico**  
Data Scientist en BBVA México



**Rolando Oviedo - México**  
Expert Data Scientist en  
BBVA México.



**Rubén Castro - México**  
Expert Data Scientist en  
BBVA México.



**Uriel Montaña - México**  
Head of Data & AI  
Architecture en Minsait.

- *Los ponentes podrían variar por causas de fuerza mayor*

## Constancia

- Al concluir el diplomado todos los participantes que hayan asistido al menos al 80% de las sesiones, recibirán una constancia de participación.



# Duración, fecha y lugar

Con una duración total de **42 horas en streaming en tiempo real**, las sesiones del diplomado se realizarán a través del **Aula Virtual**, del **21 de octubre al 4 de diciembre de 2025**, de **17:00h a 20:00h (hora México)**.

OCTUBRE						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

NOVIEMBRE						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

DICIEMBRE						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4



## Monto de inversión

El monto de inversión por participante es de:

**\$42,000 más IVA**

- Si es miembro de la Asociación de Bancos de México - ABM consulte la promoción disponible para asociados.



# Formalización de la inscripción y condiciones generales

## Plazas limitadas

- ❑ Se formalizará la inscripción enviando un correo a **educacioncontinua@abm.org.mx** y/o **afiglobaleducationmexico@afi.es** con el comprobante de pago antes del inicio del diplomado.
- ❑ El inicio del diplomado está sujeto a alcanzar el quórum requerido para la correcta ejecución de la metodología.
- ❑ Las cancelaciones deberán comunicarse por escrito a la dirección de correo electrónico **educacioncontinua@abm.org.mx** y/o **afiglobaleducationmexico@afi.es** y darán derecho a la devolución del 100% del importe de la inscripción, siempre que se comuniquen al menos 2 semanas antes a la fecha de inicio del diplomado.
- ❑ En determinados supuestos, se podrá acordar la sustitución de la persona inscrita por otra de la misma empresa, hasta el día anterior al inicio del diplomado, previa comunicación por escrito a Afi Global Education.

## Contacto:



✉ [afiglobaleducationmexico@afi.es](mailto:afiglobaleducationmexico@afi.es)

☎ +52 (55) 91 99 77 53  
+52 (56) 41 75 41 74

☎ +52 (55) 88 40 97 77



✉ [educacioncontinua@abm.org.mx](mailto:educacioncontinua@abm.org.mx)

☎ +52 (55) 57 22 43 92



## Afi Alumni

Después de 30 años de actividad, Afi Global Education ha formado una amplia comunidad de profesionales en el ámbito económico, financiero, tecnológico y de la sostenibilidad.

Afi Alumni es un servicio destinado a antiguos alumnos, que ofrece los siguientes beneficios:

- ❑ **Formar** parte de la comunidad de antiguos alumnos para facilitar y promover las relaciones profesionales y sociales entre antiguos alumnos.
- ❑ **Contribuir** al desarrollo profesional de los miembros mediante actividades de formación y orientación profesional.
- ❑ **Facilitar** contenido e informes sectoriales elaborados por el Grupo Afi, así como el envío periódico de la revista especializada del Grupo.
- ❑ **Fomentar** la relación de los antiguos alumnos con Afi Global Education y el Grupo Afi, creando una red de conocimiento en temas económico-financieros y tecnológicos.

### Networking

Eventos anuales Alumni | Jornadas Open Alumni  
| Jornadas Sectores | *Lead by Experience Journeys*

### Desarrollo Profesional

Formación especializada | Beneficios para  
formación y desarrollo | Bolsa de empleo |  
Servicios de carreras profesionales

# www.afiglobaleducation.mx

## **Campus México:**

Av. Paseo de la Reforma 296  
piso 25-127. Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc.  
C.P. 06600. CDMX, México.  
+52 (55) 88 40 97 77  
+52 (55) 91 99 77 53  
+52 (56) 41 75 41 74

 [afiglobaleducationmexico@afi.es](mailto:afiglobaleducationmexico@afi.es)

 <https://afiglobaleducation.mx/>

## **Campus España:**

C/Marqués de Villamejor, 5.  
C.P. 28006 Madrid, España

 [afiglobaleducation@afi.es](mailto:afiglobaleducation@afi.es)

