



DIPLOMADO EN CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Del 8 de octubre al 14 de noviembre 2024



A UN CLICK DE TI
Posibilidad de seguir la formación
a través de *streaming* en directo.
¡Infórmate!



¿POR QUÉ AFI ESCUELA?



En Afi Escuela llevamos más de **30 años** formando a profesionales que hoy día son líderes en el sector. Somos un centro formativo de referencia en **economía, finanzas, tecnología y sostenibilidad**.

La formación de Afi Escuela se caracteriza por su carácter práctico y de máxima actualidad, gracias al cuadro docente formado por los mejores profesionales en cada materia, sin descuidar el rigor académico.

Nuestros pilares son:

- Innovación y permanente adecuación al mercado.
- Profesorado que aúna rigor académico y experiencia.
- Selección de los mejores alumnos.
- Colaboración con las más prestigiosas entidades.
- Metodología que incorpora las últimas tecnologías.



¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

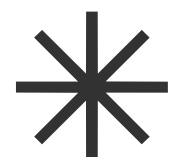
El diplomado está dirigido a profesionales que necesiten comprender los fundamentos de las nuevas tecnologías y una visión más analítica de los negocios y basar la toma de decisiones con data y analíticas.

- Profesionales del sector de tecnología de la información
- Cualquier profesional involucrado en el manejo, gestión y análisis de la información.

OBJETIVOS

- **Identificar el proceso a seguir dentro de un proyecto de Big Data** desde la arquitectura de los datos hasta el valor extraído de ellos
- Aprovechamiento de los recursos **a través del gobierno, estructura, carga, análisis de datos, creación de procesos y algoritmos.**
- Optimización del trabajo de **Marketing Intelligence y Business Intelligence.**
- Diseño de estrategias **a partir de la información** de una empresa (ser data driven), de los **insights a la acción.**

REQUISITOS TECNOLÓGICOS: Tener conocimiento de estadística básica; equipo de cómputo con mínimo 8GB de RAM y permisos de administrador para instalar software (R + R Studio, Python + Anaconda, Notepad++, Google Chrome y Moba Exterm ssh client).



SOBRE EL DIPLOMADO

La tecnología Big Data ha permitido incorporar valiosa información en los modelos analíticos clásicos como, por ejemplo: credit scoring, next best offer marketing, sistemas de recomendación, entre otros. Aunque también ha planteado nuevos retos analíticos acuñados como "Analytics 3.0". Estos retos incluyen conceptos como: data-driven decision making, real-time prescriptive analytics, inteligencia artificial o deep learning, embedded analytics, model factories con miles de modelos predictivos, entre otros.

La nueva empresa digital, debe aprovecharse de esta evolución y dar el salto hacia este escenario 3.0, obviando versiones intermedias. Para abordar de una forma práctica la comprensión y el dominio de estas técnicas, hemos diseñado un programa experto en Especialista en Digitalización y Big Data, que incluye, tanto las técnicas fundamentales en análisis de datos, cómo los nuevos algoritmos del estilo "deep learning" que ofrece los conocimientos y entrena en las metodologías más avanzadas de análisis y usos en diversos campos, a fin de generar el conocimiento y las habilidades adecuadas para identificar las oportunidades y facilitar la toma de decisiones en el nuevo entorno.

METODOLOGÍA

El diplomado se realiza en **modalidad presencial/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.

CONSTANCIA

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



PROGRAMA

1. FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE DATOS

- Introducción a la Ciencia de Datos y su importancia en 2024.
- Conceptos básicos de Python/R para análisis de datos.
- Instalación y configuración del entorno de trabajo.

2. FUNDAMENTOS DE BIG DATA

- Introducción a Big Data y sus aplicaciones en la ciencia de datos.
- Conceptos clave: volumen, velocidad, variedad, veracidad.
- Herramientas y tecnologías de Big Data (Hadoop, Spark).

3. ANÁLISIS DE BIG DATA EN LA NUBE

- Implementación de análisis de datos en la nube (AWS, Google Cloud, Azure)
- Procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos.
- Casos prácticos y ejemplos de uso

4. MANIPULACIÓN Y PREPROCESAMIENTO DE DATOS

- Importación y exploración de conjuntos de datos.
- Limpieza y transformación de datos.
- Gestión de datos faltantes y valores atípicos.

5. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS (EDA)

- Visualización de datos con matplotlib, seaborn, ggplot2, etc.
- Estadísticas descriptivas y distribuciones de variables.
- Identificación de patrones y tendencias en los datos

6. MODELADO PREDICTIVO CON MACHINE LEARNING

- Introducción al aprendizaje supervisado y no supervisado.
- Construcción de modelos de regresión y clasificación.
- Evaluación de la precisión y rendimiento del modelo.

7. OPTIMIZACIÓN DE MODELOS Y SELECCIÓN DE

CARACTERÍSTICAS

- Técnicas de ajuste de hiperparámetros.
- Selección de características y reducción de la dimensionalidad.
- Optimización de modelos para mejorar la precisión y eficiencia.

8. PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (NLP)

- Fundamentos de procesamiento de texto.
- Extracción de características de texto y tokenización.
- Creación de modelos de NLP para análisis de sentimientos y clasificación de texto.

9. APRENDIZAJE PROFUNDO Y REDES NEURONALES

- Introducción al aprendizaje profundo y las redes neuronales.
- Construcción y entrenamiento de modelos de redes neuronales en TensorFlow/Keras.
- Aplicaciones de redes neuronales en visión por computadora y procesamiento de secuencias.

10. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Fundamentos de la Inteligencia Artificial (IA)
- Diferencias entre IA, Machine Learning y Deep Learning.
- Aplicaciones prácticas de IA en la industria.

11. TÉCNICAS AVANZADAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Modelos Generativos (GANs) y Transferencia de Estilo.
- Reinforcement Learning y sus aplicaciones.
- Ética y consideraciones en el uso de IA. o.

12. VISUALIZACIÓN DE DATOS AVANZADA

- Técnicas avanzadas de visualización de datos.
- Creación de dashboards interactivos con herramientas como Plotly, Shiny y Dash.
- Buenas prácticas para la comunicación efectiva de resultados..

CLAUSTRO ACADÉMICO



JULIO CÉSAR HERNÁNDEZ

E-Commerce Platform Vice President en BBVA México

Científico de datos con experiencia en el sector financiero, seguros y gubernamental. Se ha desempeñado como consultor independiente desarrollando proyectos de analítica avanzada. Profesor de Afi Escuela.

DURACIÓN, FECHA Y LUGAR

Con una duración total de **36 horas**, las sesiones del diplomado se realizarán a distancia en tiempo real, **los martes y jueves de 17:00 a 20:00 horas**.

36

DEL 8 DE OCTUBRE AL 14 DE
NOVIEMBRE 2024

MONTO DE INVERSIÓN

El monto de inversión es de **\$36,000** más IVA por participante.

- 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 **afiescuelamexico@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 **afiescuelamexico@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 Escuela.

CONTACTO



-  afiescuelamexico@afi.es
-  +52 (55) 88 40 97 77
-  +52 (55) 91 99 77 53



-  educacioncontinua@abm.org.mx
-  +52 (55) 57 2243 92

AFI ALUMNI

Después de **30 años** de actividad, Afi Escuela 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 Escuela* 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

CAMPUS MÉXICO: Av. Paseo de la Reforma 296
piso 25-127. Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc.
C.P. 06600. CDMX, México.

+52 (55) 88 4097 77

+52 (55) 91 99 77 53

afiescuelamexico@afi.es

<https://afiescuela.mx/>

CAMPUS ESPAÑA: C/Marqués de Villamejor, 5.
C.P. 28006 Madrid, España
afiescueladefinanzas@afi.es