



Diplomado en
**ANALÍTICA DE DATOS Y
BIG DATA**

MARKETING STRATEGIC

Diplomado en

ANALÍTICA DE DATOS Y BIG DATA



Información general



Duración
110 horas



Horario
**viernes de 6:00 a 10:00 p.m. y
sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m.**



Metodología y sedes
Online

Justificación

El momento actual en el cual se encuentra la sociedad, se caracteriza entre varios factores, por el hecho de, según se denomina, estar inmersos en una “era de los grandes datos”.

Big Data es una realidad que está moldeando muchos escenarios de negocio y que las organizaciones no pueden ignorar, dado se comprende cabalmente la importancia de tomar decisiones con base en los datos y la necesidad de poder acceder a este gran volumen de datos disponible en muchos contextos internos y externos a una organización.

El análisis de datos masivos, entendido como el análisis de datos en entornos de Big Data, representa una enorme, a su vez, oportunidad para que las organizaciones, sin importar su propósito, puedan aprovechar el valor de los datos para el logros de sus propósitos, donde los profesionales han de adquirir una clara relación de su grado de aprovechamiento en la academia, la industria y el gobierno, como una oportunidad nunca antes vista, de disponer de información que permita ejecutar acciones que redunden en beneficio de ellas mismas.



Perfiles de ingreso

Profesionales de cualquier área del conocimiento que estén interesados en desarrollar sus capacidades para el análisis de datos en un escenario de Big Data y su aplicación para apoyar el proceso de toma de decisiones en cualquier organización. Para tal propósito se deberá contar con un conocimiento básico de, el idioma inglés a nivel de lectura, estadística y preferiblemente, más no necesario, SQL y/o algún lenguaje de programación orientado al uso de datos, como bien puede ser preferiblemente Python o R.

Propósitos de formación

El diplomado tiene como propósito interpretar y aplicar los conceptos del significado que representa analizar datos en un entorno de Big Data, vislumbrando su grado de desarrollo y perspectivas de avance futuro, frente a la dinámica de cambio que hoy día se mantiene, que permita así mismo comprender como la dinámica empresarial se está viendo afectada y transformada, para optimizar y lograr un mejor aprovechamiento del proceso de toma de decisiones, relacionado el equilibrio que ha de existir entre la dinámica organizacional, humana y tecnológica.

Competencias a desarrollar

Al finalizar el diplomado el participante habrá desarrollado la capacidad de:

- Entender los principios de un contexto de Big Data Analytics y los elementos que lo diferencian de otros enfoques analíticos.
- Identificar el grado de valor que puede representar contar con un contexto de Big Data y las condiciones necesarias para ello.
- Evaluar las condiciones, necesidades y requisitos que deben ser consideradas si se desea contar con entornos de esta naturaleza.

Plan de estudios

Módulo

01

Escenarios analíticos de datos en las organizaciones

- Los datos y su relevancia actual: La analítica de datos en las organizaciones.
- Distintos enfoques analíticos: Business Intelligence vs. Business Analytics vs. Big Data Analytics.
- La generación de habilidades analíticas en la organización.
- Análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo de datos.

Al finalizar el módulo de Escenarios analíticos de datos en las organizaciones el participante habrá desarrollado las capacidades para:

- Identificar el contexto analítico de las organizaciones.
- Diferenciar el análisis de datos en un entorno de Big Data respecto a otros enfoques analíticos comunes.
- Valorar las condiciones que deben ser tenidas en cuenta para la generación de valor de cada uno de los modelos considerados.
- Entender los distintos tipos de análisis que se pueden desarrollar en un escenario de Big Data.

Módulo

02

Fundamentos de Big Data

- Revisión de un sistema de Big Data: Principios y escenarios de cambio.
- Arquitectura y organización de un sistema de Big Data: El modelo 3 + 2 vs (Volumen, Variedad, Velocidad + Veracidad, Valor).
- Sentido de uso de la computación distribuida y en la nube.
- Entendiendo el Big Data: El ciclo de vida del análisis de datos en un escenario de Big Data.
- Aplicación de Big Data en las organizaciones: Estudios de caso de escenarios de uso comunes.

Al finalizar el módulo de Fundamentos de Big Data el participante habrá desarrollado las capacidades para:

- Comprender los principios que sustentan el concepto de Big Data.
- Entender cada uno de los momentos que componen el ciclo de vida analítico en un escenario de Big Data Analytics.
- Vislumbrar los escenarios de aplicación más comunes donde es posible ver la utilidad que puede representar Big Data Analytics.

Machine Learning

- Requisitos para el procesamiento y almacenamiento de datos.
- El zen de Python para el análisis de datos.
- Introducción a Microsoft Azure.
- Creación de flujos de datos.
- Análisis de datos mediante objetos visuales.
- Generación de modelos de Machine Learning (ML), integración con Python.
- AutoML y servicios cognitivos (integración con Microsoft Azure).
- Power BI como escenario de mediación en un contexto de ML.
- Extendiendo las capacidades de Power BI mediante Python.
- Escenario de aplicación, modelo predictivo mediante las capacidades de Power BI, Python y Azure.

Al finalizar el módulo de Machine Learning el participante habrá desarrollado las capacidades para:

- Entender el contexto de aplicación de un escenario analítico de tipo descriptivo y predictivo, aplicando los principios fundamentales del Machine Learning.
- Identificar los distintos escenarios de integración a partir de las diversas aproximaciones que pueden coexistir en los escenarios de Big Data Analytics.
- Comprender la importancia de la representación visual de los datos como medio de comunicación y socialización como apoyo al proceso de toma de decisiones en los escenarios de Big Data Analytics.

Requisitos para ingreso

- Formulario de inscripción diligenciado y con firma.
- 2 fotografías tipo documento 3x4 fondo blanco.*
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150% o equivalente según el país de origen del estudiante, pasaporte y visa.

* Las fotografías deben ser en alta resolución, no tener más de 6 meses de antigüedad, centrada y enfocada, la cara debe aparecer mirando directamente a la cámara, no de perfil ni mirando por encima del hombro, y no debe haber sombras sobre la cara ni sobre el fondo. No se aceptarán fotos con gafas de fantasía ni con reflejos en los cristales, ni con sombrero, gorro, pañuelo o visera. En caso de traer la documentación por medio físico, se debe tener en cuenta que las fotografías deben ser impresas en papel de calidad fotográfica (no papel común).

Machine Learning en un contexto de Big Data Analytics

- Fundamentos de Apache Spark.
- ¿Por qué Apache Spark resulta de utilidad?
- El framework de Apache Spark y Python (PySpark).
- Fundamentos de Azure Databricks.
- Escenario de estudio de regresión lineal con PySpark (MLlib).
- Escenario de estudio de clasificación con PySpark (MLlib).
- Escenario de estudio de clustering con PySpark (MLlib).

Al finalizar el módulo de Machine Learning en un contexto de Big Data Analytics el participante habrá desarrollado las capacidades para:

- Aplicar los principios de un escenario de Big Data, por medio de Apache Spark.
- Asociar la dinámica de trabajo de las estructuras de datos necesarias para sustentar procedimientos de análisis de datos en escenarios de Big Data Analytics.
- Comprender los escenarios de aplicación relacionados con el aprendizaje automático en el contexto de Big Data Analytics.

Los Conferencistas

- Oscar Javier Bachiller Sandoual.



Descuentos y Entidades FINANCIERAS

Para mayor información sobre los **DESCUENTOS** que ofrece la Universidad a sus aspirantes y egresados:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS_EC.pdf

Aplican convenios con **ENTIDADES FINANCIERAS** vigentes. para mayor información:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS_2019.pdf

La información estará sujeta a cambios según disposiciones de cada entidad.

Contáctenos

Posgrados y Educación Continuada
Universidad Piloto de Colombia
postgrados@unipiloto.edu.co
www.unipiloto.edu.co

PBX: 580 0968
Whatsapp: 318 280 0923

Calle 45 A No. 9 - 17 | Bogotá - Colombia.

"La Universidad se reserva el derecho de apertura o aplazamiento de los programas en caso de no contar con el número mínimo de inscritos. El grupo docente estará sujeto a cambios según disponibilidad de su agenda al igual que el cronograma y horarios de actividades académicas"

Para todos los efectos, la presentación al proceso de inscripción, admisión y matrícula a cada programa hace constar el conocimiento y aceptación de lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de Posgrados vigente, el cual puede consultar en www.unipiloto.edu.co. Se enfatiza de manera particular el Artículo 28 (Cancelación de matrícula), el Artículo 29 (Abonos y devoluciones) y el Artículo 33 (Asistencia y participación en las actividades curriculares).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica como institución de educación superior con Resolución No. 3681 del 27 de noviembre de 1962 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Código institución: 1815.
Vigencia desde 2024