



Bootcamp



Big Data



MINISTERIO DE
**TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TEMBIPORU
MARANDU HA
IÑEMOASÁIRÁ**
MOTENONDEHA



OBJETIVO

Nuestro Bootcamp de Big Data es un programa intensivo que capacita a los participantes en los principios y prácticas esenciales de Big Data. El curso aborda la teoría y la práctica de la gestión de datos a gran escala, con un enfoque en las habilidades de programación en Python, el uso de SQL, y el trabajo con plataformas y servicios de Big Data en Azure y AWS. Además, los participantes aprenderán sobre Machine Learning para Big Data y técnicas de visualización de datos.



PRERREQUISITOS

- Conocimiento básico de algún lenguaje de programación (Python)
- Conocimiento básico de alguna base de datos SQL o No SQL.
- Conocimiento intermedio de Excel.



Duración

- ▶ 100% online en tiempo real sincrónico.
- ▶ Duración horas: 180 horas.
- ▶ Duración meses: 3 meses.
- ▶ Intensidad semanal: 15 horas.



HORARIOS

LUNES A VIERNES

NOCTURNO DE 6:00 P.M. A 9:00 P.M.

Ideal para aquellos que tienen compromisos diurnos. Las clases se llevan a cabo en horarios vespertinos.

Plan de estudio

Módulos

1

Introducción a Big Data y Matemáticas para Big Data

- ✓ Definición, origen y relevancia del Big Data.
- ✓ Las 4 V's del Big Data: Volumen, Variedad, Velocidad y Veracidad.
- ✓ Aplicaciones y casos de uso de Big Data en diversas industrias.
- ✓ Retos y oportunidades asociadas con Big Data.
- ✓ Conceptos básicos de estadística aplicada a Big Data.
- ✓ Probabilidad y distribuciones de probabilidad.

2

Programación en Python

- ✓ Fundamentos de la programación en Python.
- ✓ Librerías NumPy y Pandas para la manipulación de datos.
- ✓ Entornos de trabajo: Google Colab y Anaconda.

3

SQL y Bases de Datos

- ✓ Fundamentos de bases de datos: Modelos relacionales y no relacionales.
- ✓ Sintaxis SQL: Crear tablas, insertar, actualizar y eliminar datos, y realizar consultas.
- ✓ Funciones y bibliotecas en Python o R para análisis de datos.

4

Plataformas de Big Data y Data Warehousing

- ✓ Introducción a Hadoop: HDFS, MapReduce y YARN.
- ✓ Uso de Spark para procesar y analizar Big Data.
- ✓ Fundamentos de Data Warehousing.
- ✓ Implementación de un Data Warehouse con Amazon Redshift.

Plan de estudio

Módulos

5

Data Lakes

- ✓ Diseño e implementación de un Data Lake.
- ✓ Gestión de datos en un Data Lake: recolección de datos, almacenamiento, procesamiento y seguridad

6

Azure para Big Data

- ✓ Azure Data Lake Storage para almacenamiento de datos a gran escala.
- ✓ Azure Databricks para análisis de datos.
- ✓ Azure Synapse Analytics para análisis de Big Data.

7

AWS para Big Data

- ✓ Amazon S3 para almacenamiento de datos a gran escala.
- ✓ Amazon EMR para procesamiento de Big Data.
- ✓ Amazon Redshift para análisis de Big Data.
- ✓ AWS Glue para la preparación y carga de datos para análisis.

8

Machine Learning para Big Data

- ✓ Aplicación de técnicas de Machine Learning a Big Data.
- ✓ Preparación y transformación de Big Data para Machine Learning.
- ✓ Evaluación y optimización de modelos de Machine Learning.

9

Visualización de Datos

- ✓ Principios de la visualización de datos.
- ✓ Uso de PowerBI, Tableau y Looker Studio para la visualización de datos.
- ✓ Creación de gráficos en Python con Matplotlib y Seaborn.

Plan de estudio

Módulos

10

Apresto Laboral

- ✓ Desarrollo de habilidades blandas: comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas.
- ✓ Creación de CV y perfil de LinkedIn.
- ✓ Técnicas de entrevista y negociación de ofertas laborales.
- ✓ Gestión de la carrera profesional y desarrollo continuo.

11

Proyecto Final

- ✓ Definición del problema
- ✓ Recopilación y preprocesamiento de datos.
- ✓ Aplicación de técnicas de Machine Learning a Big Data.
- ✓ Visualización y presentación de los resultados.

12

Acompañamiento Final

- ✓ Asesoramiento y apoyo en la implementación de los proyectos finales.
- ✓ Revisión de proyectos y feedback constructivo.
- ✓ Presentación de proyectos.



Salida profesional y laboral

Convertirse en un analista de datos no solo significa entender cifras; es abrir la puerta a un abanico de oportunidades profesionales. En un mundo cada vez más impulsado por datos, los analistas son esenciales en diversas industrias, desempeñando roles clave en la toma de decisiones informadas.



Analista de Datos:

Este rol es el corazón del análisis de datos. Los analistas recopilan, procesan y analizan datos para proporcionar información valiosa que influye en las estrategias y decisiones empresariales. Desde evaluar el rendimiento de campañas de marketing hasta identificar eficiencias operativas, los analistas de datos son los arquitectos detrás de la toma de decisiones fundamentadas.



Científico de Datos:

Los científicos de datos llevan el análisis al siguiente nivel, utilizando técnicas avanzadas y modelos estadísticos para descubrir patrones y tendencias. Trabajan en proyectos complejos como el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático y la construcción de modelos predictivos, contribuyendo significativamente a la innovación y la resolución de problemas complejos.

Salida profesional y laboral



Analista de Business Intelligence (BI):

Los analistas de BI traducen datos en información comprensible para respaldar estrategias empresariales. Utilizan herramientas como Tableau o Power BI para crear informes y paneles interactivos, permitiendo a las empresas visualizar y comprender mejor su rendimiento.



Especialista en Seguridad de Datos:

Con el aumento de la ciberseguridad, los especialistas en seguridad de datos desempeñan un papel crucial. Analizan patrones para detectar amenazas, implementan medidas de seguridad y contribuyen a la protección de la información vital de una organización.



Analista de Investigación de Mercado:

En el ámbito del marketing, los analistas de investigación de mercado utilizan datos para comprender el comportamiento del consumidor, evaluar la eficacia de campañas y guiar la estrategia de marca.



PROCESO DE ADMISIÓN

Pre-postulación
22 de abril al 22 de mayo



Postulación
23 de mayo al 06 de junio



Evaluación
07 de junio al 27 de junio



Adjudicación



Inicio del Programa
Agosto

Después de completar la pre-postulación, recibirás un link para realizar tu prueba de entrada donde validaremos si tienes los conocimientos y pre-requisitos para tomar el bootcamp.

Recibirás antes del 22 de mayo la NOTA DE ADMISIÓN, la cual certifica que fuiste admitido y puedes aplicar a la beca MITIC.

Podrás con la nota de admisión postular a la beca del 100% otorgada por MITIC.

Se realizará la evaluación según criterios de la guía de bases y condiciones por MITIC.

Se publicará en el portal de la convocatoria el listado de los postulantes seleccionados, en base a la evaluación del cumplimiento de los criterios establecidos. Recuerda que pagarás el 5% antes de firmar el contrato y ese valor será reembolsado una vez completes satisfactoriamente el bootcamp por MITIC.

Daremos inicio al bootcamp con el cual podrás llevar tu carrera a otro nivel.



cymetria
Talent Makers