

MAPA DE RUTA

MISIÓN 2 >>>>

Curso: Análisis de Datos

Objetivo de la misión

Campista, en esta segunda misión aprenderás a desarrollar habilidades intermedias en análisis de datos, centradas en el dominio de herramientas específicas y técnicas avanzadas de preprocesamiento y análisis de datos.

HABILIDADES DIGITALES

Gestión de Datos y Estadísticas Fundamentales: Capacidad para realizar exploración inicial de datos, evaluación de calidad de datos y aplicación de técnicas de limpieza de datos para asegurar la integridad y fiabilidad de los conjuntos de datos.

Uso de Herramientas Avanzadas de Librerías Matemáticas y Estadísticas: Habilidad para aplicar librerías matemáticas y estadísticas avanzadas en Python, como NumPy, SciPy y pandas, para realizar análisis numérico, optimización y modelado estadístico.

01

Manejo Intermedio de la Herramienta Python: Capacidad para utilizar Python de manera competente en la implementación de algoritmos y análisis de datos, incluyendo la manipulación avanzada de estructuras de datos y la programación orientada a objetos.

02

Domínio de Estadística Descriptiva y Distribuciones de Probabilidad: Capacidad para aplicar estadística descriptiva básica, incluyendo el cálculo de medidas de tendencia central como la media y la mediana, así como la varianza para entender la dispersión de los datos.

03

04

05

Comunicó de Manera Efectiva de Resultados Analíticos: Habilidad para comunicar de manera efectiva los resultados de análisis complejos utilizando Python y herramientas de visualización, facilitando la comprensión y toma de decisiones informadas.

Competencias

01

Análisis Crítico de Datos: Evaluar de manera crítica la calidad y relevancia de los datos utilizados en análisis, identificando posibles sesgos, errores o limitaciones.

02

Aplicación de Razonamiento Lógico: Aplicar principios de razonamiento lógico en la interpretación y análisis de datos, garantizando la coherencia y validez de las conclusiones obtenidas.

03

Realización de Análisis Descriptivo: Realizar análisis descriptivo utilizando técnicas estadísticas y herramientas apropiadas, para resumir y presentar datos de manera clara y concisa.

04

Exploración Profunda de Datos: Realizar exploraciones exhaustivas de datos, utilizando métodos exploratorios avanzados para descubrir patrones, tendencias o relaciones significativas.

Contenidos

>>> Tema 1: Manipulación de datos y estadística simple

Subtema:

01

• Exploración inicial de datos.Pandas

>>> Tema 2: Estadística descriptiva básica

Subtema:

- Introducción a la estadística descriptiva
- Distribuciones de probabilidad
- Relación entre varianza y desviación estándar.

02

>>> Tema 3: Estadística descriptiva intermedia

Subtema:

03

- Normalidad
- Curtosis
- Percentiles
- Manejo de valores faltantes y datos atípicos.

>>> Tema 4: Manipulación de datos y estadística simple

Subtema:

- EDA (Exploratory Data Analysis)
- Series y DataFrames en Pandas
- Agrupamiento de datos

04

>>> Tema 5: Estadística descriptiva Básica

Subtema:

05

- Clustering y Merging
- Tipos de gráficas para manejo de datos
- Análisis de Datos con DataSets
- Visualización de Datos con tableros