



PYTHON PARA CIENCIA DE DATOS

El curso abordará el procesamiento y análisis de datos con Python. Para ello se realizará un estudio profundo de las principales librerías para el manejo avanzado de las estructuras de datos. Finalmente se desarrolla una práctica de analítica predictiva, usando un algoritmo básico de clasificación y la librería más popular de Python (Sklearn).

• Conocimientos Previos

Conocimientos previos de programación (deseable).

• El participante al final del curso será capaz de :

Utilizar el lenguaje PYTHON para ciencia de datos.

■ Dirigido a:

Estudiantes, Profesionales
y Público en General

Duración
del curso
24
HORAS.

■ Evaluación

Será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 o 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final

PROMEDIO DE PRÁCTICAS:

$$PP = (PR1 + PR2 + PR3 + PR4 - \text{MENOR (PR)})$$

NOTA FINAL:

$$NF = PP + EF$$

■ Modalidad Online

Requiere una PC con las siguientes características:

- Procesador - 1GHZ o más rápido / en un chip (SOC).
- RAM - 1GB para 32 Bits o 2GB para 64.
- Espacio Libre 16GB - SO de 32 bits / 32GB - SO de 64 bits.
- Una tarjeta gráfica - DirectX 9, posterior o controlador WDDM 1.0.
- Pantalla - 800x 600 resolución.
- Conexión a internet estable.

■ Conéctate a nuestras diferentes Plataformas Digitales:

Telf.: 200 - 9060 Opción 1

E-mail: sisuni.info@uni.edu.pe

www.sistemasuni.edu.pe



“Aumenta tus conocimientos, desarrolla nuevas habilidades y construye hoy tu futuro”.

CLASE #01

LISTA DE TEMAS

- Manejo avanzado de Estructuras de Datos.
- Definición y operaciones con objetos Numpy.
- Lectura de datos con Pandas.
- El concepto de Dataframe y su API.
- Operaciones con DataFrames en pandas.
- Cláusula GroupBy.
- El método agg.
- Agregadores básicos: SUM (), avg(), median(), min (), Max()).

CLASE #03

LISTA DE TEMAS

- Visualización de Datos.
- Introducción a matplotlib.
- Gráficos básicos de Pandas con Matplotlib.
- Seaborn para gráficos estadísticos.
- Creación de gráficos interactivos con Chartify.
- Reportes con Markdow.

CLASE #02

LISTA DE TEMAS

- Operaciones Avanzadas con DataFrames.
- Filtrado, clasicación y selección de dataframes.
- Ensamblado de dataframes.
- Transformaciones Avanzadas (stack, unstack, pivot, Melt).
- Dataframes “tidy”.

CLASE #04

LISTA DE TEMAS

- Machine Learning.
- Introducción a scikit-learn.
- Tuberías de scikit-learn.