

PROGRAMA

1. Introducción al Python:

1.1 Estructuras de datos.

1.2 Estructuras de control: ciclos y condicionales.

1.3 Funciones y librerías.

1.4 Manejo de datos y gráficos en Python.

2. Introducción al análisis exploratorio de datos:

2.1 Parámetros estadísticos. Correlación.

2.2 Histogramas, box-plots, qq-plots, scatter-plots.

2.3 Preprocesamiento: limpieza e interpolación de datos..

3. Aprendizaje supervisado:

3.1 Regresión lineal. Cuadrados mínimos. Interpretación estadística.

3.2 Algoritmos de clasificación: Naive Bayes, Arboles.

3.3 Sobreajuste y validación cruzada.

4. Aprendizaje no supervisado:

4.1 Algoritmos de clustering: K-means, mezcla de Gaussianas.

4.2 Máxima verosimilitud y algoritmo EM.

4.3 Selección de Modelos (BIC, AIC).

4.4 Análisis de componentes principales.