

■ Guía Completa para Convertirse en Analista de Datos (Nivel 0 → Moderado)

Introducción

Un Analista de Datos transforma información cruda en conocimiento útil para apoyar la toma de decisiones. Su rol consiste en recolectar, limpiar, analizar y comunicar información a través de reportes y dashboards.

Competencias Básicas Iniciales

- Pensamiento lógico y analítico. - Matemáticas básicas (álgebra, estadística descriptiva). - Competencias digitales iniciales (archivos CSV, Excel).

Fundamentos Matemáticos y Estadísticos

1. Estadística descriptiva: media, mediana, moda, varianza, desviación estándar. 2. Probabilidad: eventos, probabilidad condicional, teorema de Bayes. 3. Estadística inferencial: hipótesis, pruebas t, chi-cuadrado, intervalos de confianza.

Excel Avanzado

Uso de fórmulas, funciones, tablas dinámicas y gráficos. Permite un primer acercamiento al análisis estructurado. Ejercicio: Crear una tabla dinámica para obtener ventas por región.

SQL para Bases de Datos

SQL es el lenguaje estándar para trabajar con bases de datos. Principales comandos: SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, ORDER BY, JOIN. Ejercicio: Calcular ventas totales por cliente con una consulta SQL.

Python para Análisis de Datos

Python es el lenguaje más usado para Data Analysis. Librerías principales: - Pandas: manipulación de datos tabulares. - NumPy: cálculos numéricos. - Matplotlib y Seaborn: visualización de datos. Ejercicio: Calcular promedio y graficar ventas por cliente.

Power BI y Tableau

Herramientas de Business Intelligence para crear dashboards interactivos. Ejercicio: En Power BI, importar datos y graficar ventas por producto.

Flujo de Trabajo del Analista de Datos

1. Recolección de datos (archivos, bases, APIs). 2. Limpieza (duplicados, nulos, formatos). 3. Análisis exploratorio (EDA). 4. Visualización (gráficos, dashboards). 5. Comunicación de resultados (reportes).

Proyecto Integrador

Caso: Ventas de supermercado. Pasos: - Recolectar datos CSV. - Limpiar datos en Python. - SQL para calcular ventas por categoría. - Excel: tablas dinámicas de clientes frecuentes. - Power BI: dashboard interactivo con KPIs.

Habilidades Complementarias

- Pensamiento crítico. - Comunicación clara. - Gestión de proyectos. - Ética de datos.

Lista de Habilidades del Analista de Datos

- Excel avanzado. - SQL intermedio. - Python (Pandas, NumPy, Matplotlib). - Power BI / Tableau. - Estadística básica. - Limpieza y preparación de datos. - Comunicación de resultados.

Canales de YouTube Recomendados

Excel: ExcellsFun, Leila Gharani, Excel con Andy. SQL: FreeCodeCamp, Programación Fácil. Python: FreeCodeCamp, Data School, Soy Dalto. Power BI: Guy in a Cube, Curbal. General Data Science: Ken Jee, Data Professor, DotCSV.