



TRABAJO PRÁCTICO

Segundo Módulo

Programación Avanzada en Ciencia de Datos

INTRODUCCIÓN

El propósito de este taller es que los participantes adquieran experiencia práctica en el ciclo completo de trabajo con datos: obtención desde una fuente pública, almacenamiento en una base de datos (relacional o NoSQL) y construcción de un dashboard interactivo en una notebook.

ENUNCIADO

1. Consulta del dataset

- Selecciona un dataset público de tu interés (por ejemplo: datos abiertos gubernamentales, estadísticas deportivas, información climática, etc.).
- Descárgalo o consúmelo desde su API, según corresponda.

2. Almacenamiento en base de datos

- Elige el motor de base de datos que prefieras (relacional como PostgreSQL/MySQL o NoSQL como MongoDB).
- Diseña las estructuras necesarias (tablas o colecciones) y carga los datos.

3. Construcción del dashboard

- Utiliza una notebook (Jupyter, Colab o similar) para crear un dashboard que permite explorar la información almacenada en la base de datos.
- Puedes emplear herramientas como Plotly, Panel, Voila, Streamlit o widgets de Jupyter para la visualización.

4. Documentación y entrega

- Prepara un repositorio en GitHub, GitLab o Bitbucket que contenga:
 - La notebook con el dashboard.
 - El script o los archivos necesarios para crear la base de datos y cargar los datos.
 - Un archivo README.md donde indiques:
 - El dataset seleccionado (con enlace a la fuente).
 - El motor de base de datos elegido y las instrucciones para configurarlo.
 - Pasos para ejecutar el dashboard.

ENTREGABLE

- Un fichero (por ejemplo, .txt o .md) con la URL del repositorio de GITHUB/GITLAB que contenga todo el material solicitado.
- Puedes hacerlo en grupo, pero se contemplarán otros detalles del dashboard.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Claridad y organización del repositorio.
- Correcta carga de los datos en la base seleccionada.
- Funcionalidad y presentación del dashboard.
- Calidad del README (documentación clara y precisa).
- Replicabilidad: se aprueba únicamente si es posible clonar el repositorio, seguir las instrucciones y ejecutar el dashboard sin errores.