

## ACTIVIDAD PRÁCTICA SESIÓN MATPLOTLIB

Un equipo de analistas de tráfico ha recopilado datos sobre la cantidad de vehículos que circulan diariamente en distintas avenidas de la ciudad durante un mes. Tu tarea es analizar estos datos utilizando Matplotlib y crear visualizaciones que faciliten la interpretación de los patrones de tráfico.

Los datos incluyen:

- Días del mes (1 al 30).
- Número de vehículos registrados por día en la avenida principal.
- Número de accidentes diarios.
- Promedio de velocidad de los vehículos (en km/h).

### REQUERIMIENTOS:

- 1. Importar las librerías necesarias (1 punto):**
  - Importar Matplotlib, NumPy y Pandas.
- 2. Cargar los datos desde un archivo CSV. (1 punto):**
  - Cargar el dataset "datos\_trafico.csv" en un DataFrame de Pandas.
- 3. Crear un gráfico de líneas para visualizar el tráfico diario (2 puntos):**
  - Usar la función `plt.plot()` para crear un gráfico de líneas que muestre la cantidad de vehículos por día.
- 4. Crear un histograma para analizar la distribución de velocidades (2 puntos):**
  - Usar `plt.hist()` para visualizar la distribución de velocidades promedio de los vehículos.
  - Usar 8 bins para dividir los datos en intervalos.
- 5. Crear un gráfico de dispersión para analizar la relación entre vehículos y accidentes (2 puntos):**
  - Añade un título, etiquetas para los ejes X e Y, y cambia el color de las barras.
- 6. Personalización de gráficos (1 punto):**
  - Los gráficos deben incluir:
    - Títulos claros que expliquen el contenido del gráfico.
    - Etiquetas en los ejes X e Y.
    - Leyendas cuando sea necesario.

- Colores adecuados y estilos personalizados.
- Tamaño ajustado para mejor visibilidad (figsize).

**7. Guardar el gráfico de dispersión en un archivo PNG (1 punto)**

- Usar `plt.savefig()` para guardar el gráfico de dispersión como "grafico\_accidentes.png".

**INSTRUCCIONES ADICIONALES:**

- Puntos totales = 10.
- Descarga el material complementario que se encuentra disponible en la plataforma.
- Comprimir el archivo completo en formato .zip o .rar.
- Sube el archivo a la plataforma.