La base de datos **"accidentes\_de\_origen\_electrico.csv"** contiene 3.168 registros, pero solo **525** están completos y relevantes para el análisis (los demás parecen vacíos o nulos). A continuación, te detallo los pasos a seguir para construir un **análisis y dashboard interactivo en Power BI utilizando Python**.

**🔍 1. Análisis Exploratorio (EDA)**

Algunas variables clave:

* **Fecha, Hora, Departamento, Municipio**
* **Edad, Sexo, Tipo de Lesión, Causa del Accidente, Origen**
* **Tipo de Vinculación y Grado Escolaridad**
* **Sección Empresa, Medidas propuestas**

**💡 2. Posibles Hipótesis a Validar**

1. **¿Existen departamentos o municipios con más accidentes eléctricos?**
2. **¿El tipo de vinculación (contratista/planta) influye en la gravedad del accidente?**
3. **¿Cuál es el tipo de lesión más común y a qué causa se asocia?**
4. **¿Existen patrones temporales (por año o trimestre)?**
5. **¿Qué medidas correctivas son más frecuentes o efectivas?**

**🧪 3. Limpieza y Preparación de Datos (con Python en Power BI)**

En Power BI:

1. Ir a **Transformar datos (Power Query)**.
2. Filtrar filas no vacías.
3. Corregir la columna MEDIDAS; que tiene el separador incorrecto.
4. Convertir columnas como FECHA, HORA y ANIO a tipo de dato correcto.
5. Limpiar texto en columnas como TIPO\_LESION, ORIGEN\_ACCIDENTE, etc.

### 🔹 1. Ir a Power Query Editor

1. Abre tu archivo en Power BI Desktop.
2. En la pestaña **Inicio**, haz clic en **Transformar datos**.
3. Se abrirá el **Editor de Power Query**.

### 🔹 2. Filtrar filas no vacías

Muchas filas están vacías (más de 2.600), haz lo siguiente:

1. Selecciona la columna EMPRESA (o cualquier otra que tenga datos válidos).
2. En la barra superior, haz clic en **Filtro** (ícono de embudo).
3. Desmarca (nulo) o selecciona “Quitar errores/nulos”.

Esto eliminará todas las filas vacías que sobran.

### 🔹 3. Corregir columna MEDIDAS; (nombre con punto y coma)

Hay un error en el nombre de la columna (probablemente por separación de texto):

1. Haz clic derecho sobre la columna llamada MEDIDAS;.
2. Selecciona **Cambiar nombre**.
3. Escribe: MEDIDAS (sin punto y coma).

### 🔹 4. Convertir columnas a tipo de dato correcto

#### 📅 Convertir columna FECHA:

1. Selecciona la columna FECHA.
2. En la pestaña superior, selecciona **Tipo de datos > Fecha**.
3. Si aparece como texto, usa la opción **Usar columna como ejemplo** para transformarla en formato dd/mm/yyyy.

#### 🕒 Convertir columna HORA:

1. Selecciona la columna HORA.
2. En **Tipo de datos**, elige **Hora**.

#### 📆 Convertir columna ANIO:

1. Selecciona la columna ANIO.
2. Cámbiala a **Número entero** (de ser necesario, redondea con una transformación si está como decimal).

### 🔹 5. Limpiar texto en columnas

Esto mejora la visualización en filtros y gráficos (evita mayúsculas/minúsculas, espacios extra).

#### Ejemplo con TIPO\_LESION, ORIGEN\_ACCIDENTE, CAUSA\_ACCIDENTE:

1. Selecciona la columna.
2. En la pestaña **Transformar**, haz clic en:
   * **Formato > Limpiar** (quita espacios al inicio y al final).
   * **Formato > Minúsculas** o **Formato > Capitalizar cada palabra** para estandarizar.
   * Opcional: usa **Reemplazar valores** para corregir inconsistencias ("Arcod Eléctricos" por "Arco Eléctrico").

### 🔹 6. Cargar los datos

Cuando termines, haz clic en:

* **Cerrar y aplicar** para regresar al entorno de Power BI.

## 🐍 Opcional: Usar Python para limpieza avanzada

### Cómo habilitar Python en Power BI:

1. Ve a **Archivo > Opciones y configuración > Opciones > Scripts de Python**.
2. Asegúrate de que Power BI detecte tu instalación de Python (puede ser Anaconda o estándar).
3. En la vista de **Datos**, crea una nueva consulta:
   * Haz clic en **Inicio > Transformar datos > Ejecutar script de Python**.