# Proyecto 4: Gestión de Reclamos (2023 - 2025)

## 1. Introducción

El presente proyecto tiene como finalidad analizar la información de los reclamos registrados en la Sociedad Eléctrica del Sur durante los años 2023, 2024 y 2025. El objetivo principal es organizar, procesar y visualizar los datos para identificar tendencias, problemáticas recurrentes y oportunidades de mejora en la atención al cliente. El trabajo se centra en transformar el dataset inicial en una base de datos estructurada, definir indicadores clave (KPIs) y representarlos en un dashboard interactivo en Power BI.

## 2. Descripción del Dataset

El dataset utilizado contiene información detallada sobre los reclamos presentados por los usuarios entre 2023 y 2025. Incluye variables como el código del reclamo, código de suministro, clase de reclamo, situación, tipo de resolución, forma de ingreso, fechas de creación y resolución, además de información geográfica como provincia, distrito y código INEI. Este conjunto de datos permite un análisis completo tanto en el aspecto temporal como en el geográfico.

## 3. Proceso de Normalización

Para garantizar un adecuado almacenamiento y análisis de los datos, se realizó un proceso de normalización. Durante esta etapa se identificaron dos entidades principales:

- Entidad Código: CodigoReclamo, CodigoSuministro, NombreClaseReclamo, NombreSituacionReclamo, NombreTipoResolucionReclamo, NombreFormaReclamo.  
- Entidad Fecha: FechaCreacion, FechaResolucion, NombreProvincia, NombreDistrito, CodigoINEI, Periodo.

No se eliminó ninguna variable, ya que todas se complementan entre sí y aportan valor al análisis. Este paso permitió estructurar mejor la información y facilitar el cálculo de los indicadores.

## 4. Definición de KPIs

Con la base de datos estructurada, se definieron los siguientes indicadores clave de desempeño:

1. Total de reclamos registrados durante los años 2023, 2024 y 2025.  
2. Número de reclamos atendidos y no atendidos en los años 2023, 2024 y 2025.  
3. Top 5 de clases de reclamo más frecuentes con su cantidad de casos.  
4. Distribución de los reclamos según sus tipos de resolución.  
5. Formas o canales a través de los cuales se presentaron los reclamos.  
6. Provincias distintas a Arequipa que registraron reclamos.

## 5. Resultados del Análisis

Los indicadores fueron calculados mediante consultas SQL en MySQL y posteriormente representados en Power BI. Los resultados permitieron identificar las principales clases de reclamos, los distritos y provincias con mayor incidencia, así como los canales más utilizados por los clientes para presentar sus reclamos. Asimismo, se visualizó el nivel de atención alcanzado por la empresa en el periodo analizado.

## 6. Dashboard en Power BI

El dashboard diseñado en Power BI integra todos los KPIs definidos en un entorno interactivo y visualmente claro. Se emplearon gráficos de barras, circulares, tablas y mapas para facilitar la interpretación de la información. Este tablero permite analizar de manera rápida el volumen de reclamos, el nivel de atención, los tipos de resolución, los canales de ingreso y la distribución geográfica.

## 7. Conclusiones

El proyecto permitió transformar un dataset complejo en información clara y estructurada. El uso de indicadores clave y su representación en Power BI facilitaron la identificación de problemas recurrentes como el exceso de consumo y las provincias con mayores reclamos. Además, se observó la importancia de los canales de ingreso, destacando el uso presencial y telefónico como los más frecuentes. En general, este trabajo demuestra cómo el análisis de datos contribuye a mejorar la gestión de reclamos y optimizar la atención al cliente.

