# **Análisis de Clima**

## **1. Contexto**

Eres un analista de datos en una estación meteorológica local y quieres entender cómo varían las condiciones climáticas durante el año.  
 Se cuenta con un dataset llamado **clima.csv**, que contiene datos desde **enero de 2025 hasta el 18 de septiembre**, con las siguientes columnas:

* **fecha** → Fecha de la medición
* **temperatura** → Temperatura en °C
* **humedad** → Porcentaje de humedad
* **velocidad\_viento** → Velocidad del viento en km/h
* **lluvia** → mm de lluvia (0 = no llovió)

## **2. Objetivos**

* Limpieza de datos y preparación para el análisis.
* Determinar la temperatura promedio, mínima y máxima de cada mes.
* Identificar el día de cada mes con más lluvia.
* Determinar el mes más lluvioso y los meses más secos.
* Calcular la humedad promedio mensual.
* Analizar los días más extremos en temperatura y su relación con humedad y lluvia.
* Calcular la lluvia acumulada en lo que va del año.
* Elaborar un reporte final.

## **3. Limpieza y preparación de datos**

* Conversión de la columna **fecha** a tipo datetime.
* Creación de la columna **mes**.
* Detección de valores nulos o atípicos.
* Corrección de errores (ej. humedad > 100%, lluvias negativas, etc.).

## **4. Análisis exploratorio**

* Temperatura promedio, mínima y máxima por mes.
* Humedad promedio mensual.
* Velocidad de viento promedio mensual.
* Días con más lluvia por mes.
* Mes más lluvioso y más seco.

## **5. Días extremos**

* Día más caluroso y su relación con humedad y lluvia.
* Día más frío y su relación con humedad y lluvia.

## **6. Acumulados**

* Lluvia acumulada en lo que va del año.

## **7. Conclusiones / Insights**

* Resumen de los hallazgos más importantes.
* Señalamiento de patrones o tendencias.