

## Ejercicio: Extracción y procesamiento de datos meteorológicos de AEMET

### Objetivo:

Desarrollar un script en Python que obtenga datos históricos meteorológicos de España desde el **01/01/2025**, utilizando la API de **AEMET**. Los datos deben procesarse y guardarse en **tres archivos CSV**, diferenciando **temperaturas, precipitaciones y tiempo atmosférico** por periodos y municipio.

### Requisitos:

1. **Obtener los datos** desde la API de AEMET utilizando la URL:
  - [https://opendata.aemet.es/opendata/api/prediccion/especifica/municipio/diaria/{codigo\\_municipio}](https://opendata.aemet.es/opendata/api/prediccion/especifica/municipio/diaria/{codigo_municipio})
  - Los códigos de municipios se construyen con CPRO + CMUN, siguiendo el diccionario de municipios de AEMET.
2. **Procesar los datos:**
  - Guardar la respuesta en archivos **JSON**.
  - Extraer los datos relevantes manteniendo el formato JSON: **Fecha, Código de municipio, Provincia, Municipio, Hora, Temperatura/Precipitaciones/Tiempo atmosférico**.
  - Transformar los datos en un formato estructurado.
3. **Generar los archivos CSV:**
  - Crear tres archivos:
    - **temperatura.csv**
    - **precipitaciones.csv**
    - **tiempo\_atmosferico.csv**
  - Formato de cada archivo csv:  
Fecha;Codigo\_municipio;Provincia;Municipio;Hora;<Datos>;ts\_insert;ts\_update
    - <Datos> será la información específica de cada tipo de CSV.
    - Ts\_insert será el timestamp del momento en el que se extrae el dato de la API
    - Ts\_update será inicialmente igual a ts\_insert y se actualizará en un futuro para datos que se vuelven a calcular

### Entrega esperada:

Un script en **Python** que:

- ✓ Se conecte a la API de AEMET y descargue los datos.
- ✓ Guarde los datos en JSON.
- ✓ Extraiga y limpie la información necesaria manteniendo el formato JSON.
- ✓ Genere los **tres archivos CSV** con los datos estructurados.

**Importante:**

El código debe manejar **errores de conexión a la API**, estableciendo los procedimientos necesarios para que la extracción de los datos de la API sea lo más consistente posible.

**Documentación:**

<https://opendata.aemet.es/dist/index.html?#/>