

Trabaje los problemas en archivos por separado de acuerdo con el problema planteado. **Emplear jupyter notebook o Python script según sea el caso.**

## **Manejo de Pandas:**

### **Problema 1:**

Resolver jupyter Problema1. Deberá resolver una serie de casos según el problema

### **Problema 2:**

Emplear el archivo winemag-data-130k-v2.csv y realizar lo indicado en notebook

## **Flujo Procesamiento Pandas:**

### **Problema 3:**

En este problema trabajaremos con el archivo llamado reactiva.xlsx

Deberá realizar lo siguiente:

- Cree un archivo llamado procesamiento .py
- Genere una función de limpieza que permita el renombre de las columnas eliminando espacios, tildes y convirtiendo los nombres de columna a minúscula. De ser necesario cambie el nombre de columna a uno que le sea de más ayuda.
- Elimine la columna ID y TipoMoneda que se encuentre repetida.
- De la columna “DISPOSITIVO LEGAL” elimine el carácter coma ‘,’ del texto.

<https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/reference/api/pandas.DataFrame.replace.html>

Ejemplo

```
df[columnas] = df[columnas].replace({'0m':''}, regex=True)
```

- Empleando el api de sunat de la pc4. Dolarice los valores de montos de inversión y montos de transferencia de acuerdo con el valor actual del dólar. Deberá mostrar estos montos en dos nuevas columnas.
- Para la columna “Estado” cambie los valores a: Actos Previos, Concluido, Resuelto y Ejecucion
- Cree una nueva columna que puntue el estado según: ActosPrevios -> 1, Resuelto->0, Ejecución 2 y Concluido 3

Genere los siguientes reportes

- Almacene en una base de datos una tabla de ubigeos a partir de los datos sin duplicados de las columnas “ubigeo”, “Region”, “Provincia”, “Distrito”
- Por cada región genere un Excel con el top 5 costo inversión de las obras de tipo Urbano en estado 1,2,3. En caso no haber datos en alguna de las regiones, no se generará el reporte

Generación envío de correo:

- Cree un modulo envio\_correo.py que se encargue de la parte de envío de correo.  
Puede emplear funciones y/o clases

Integrar los módulos y tomar captura al menos de uno de los correos enviados mediante código.