

ACTIVIDAD PRÁCTICA LECCIÓN 1:

APARTADO 1:

Implemente un programa que lea el contenido del fichero y realice los siguientes cálculos:

- ¿Qué mes se ha gastado más?
- ¿Qué mes se ha ahorrado más?
- ¿Cuál es la media de gastos al año?
- ¿Cuál ha sido el gasto total a lo largo del año?
- ¿Cuáles han sido los ingresos totales a lo largo del año?

La información del análisis del documento de finanzas es:

	Mes	Gastos	Ingresos	Beneficios
0	Enero	-17621	29685	12064
1	Febrero	-24398	24437	39
2	Marzo	-29690	21721	-7969
3	Abril	-34133	15200	-18933
4	Mayo	-17200	27504	10304
5	Junio	-24197	22720	-1477
6	Julio	-18390	26690	8300
7	Agosto	-29013	20278	-8735
8	Septiembre	-29151	18203	-10948
9	Octubre	-22957	26369	3412
10	Noviembre	-24180	25337	1157
11	Diciembre	-25861	22817	-3044

¿Qué mes se ha gastado más?

- El mes con mayores gastos es Marzo, con un gasto de 29690€

¿Qué mes se ha ahorrado más?

- El mes con mayores beneficios es Enero, con un ahorro de 12064€

¿Cuál es la media de gastos al año?

- La media de gastos al año es de 24732.583 €

¿Cuál ha sido el gasto total a lo largo del año?

- El gasto total del año es de 296791 €

¿Cuáles han sido los ingresos totales a lo largo del año?

- Los ingresos del año son de 280961 €

Para la realización del ejercicio, he decidido seguir el siguiente procedimiento:

1. Mediante la librería pandas, abrimos el archivo csv, separando los elementos del mismo.
2. Creamos un dataFrame con los datos extraídos del csv para realizar el análisis.
3. Separamos el contenido del dataFrame y lo introducimos en listas.
  - a. Crearemos una lista para cada valor necesario del análisis:
    - i. Meses
    - ii. Gastos del mes
    - iii. Ingresos del mes

iv. Beneficios

4. A partir de las listas creadas, creamos un diccionario con la información general extraída.
5. Con este diccionario, hacemos otro dataframe para mostrar la información analizada por pantalla.
6. A partir de esto, sólo que da interpretar los datos para dar respuesta a las preguntas realizadas.

**APARTADO 2:**

7. En cuanto a la parte de comprobaciones. Hemos realizado las mismas en 4 partes.
  - a. Una para comprobar que el archivo existe
  - b. Una para comprobar que está compuesto de 12 columnas (1 para cada mes)
  - c. Una para comprobar que hay información en cada columna de mes.
  - d. Una para el tratamiento de datos dentro de las listas en el código base.
8. He decidido hacer 3 archivos con los que trabajar.
  - a. comprobaciones.py
  - b. codigo\_base.py
  - c. main.py

- Opcional: Realice una gráfica de la evolución de ingresos a lo largo del año.

