

# S5 - Introducción a la Programación en Python

# Temas

- Sesión 5:
  - Diccionarios
  - Persistencia con archivos
  - Persistencia de data con JSON
  - Persistencia con base de datos SQLite (\*)

# Diccionarios

# Imagínense hacer una búsqueda en un listado

[ "Pepe", 24]
[ "Rocio", 20]
[ "Alejandro", 30]
[ "Diego", 42]
...
[ "Julia", 33]

- Para realizar una búsqueda, tenemos que hacerlo item por item.
- Esto nos da tiempos que podrían ser bastante largos dependiendo del tamaño de la lista.

# Diccionarios

- Nuevo tipo de datos compuesto por varios campos.

```
{  
    "Pepe" : 24,  
    "Rocio" : 20,  
    "Alejandro" : 30,  
    "Diego" : 42,  
    ...  
    "Julia" : 33  
}
```

# Persistencia con archivos

# Persistencia

- Los valores de las variables de nuestro programa solamente existen durante la ejecución de este.
- Para poder persistir estos valores fuera del programa, tenemos que hacerlo mediante la utilización de archivos.

# Tipos de archivos

- Archivos de texto
- Archivos binarios



# Trabajando archivos de texto

- Abrir un archivo: r: lectura, w: escritura, wb: lectura y escritura, a: para concatenar al final.

```
archivo = open("archivo1.txt", "w+")
```

- Escritura de una cadena de texto en un archivo.

```
archivo.write("Esto es una prueba")
```

- Cierre de archivo

```
archivo.close()
```

# Lectura de un archivo

- Abrir para lectura.

```
archivo = open("archivo1.txt", "r")
```

- Leer una línea.

```
linea = archivo.readline()
```

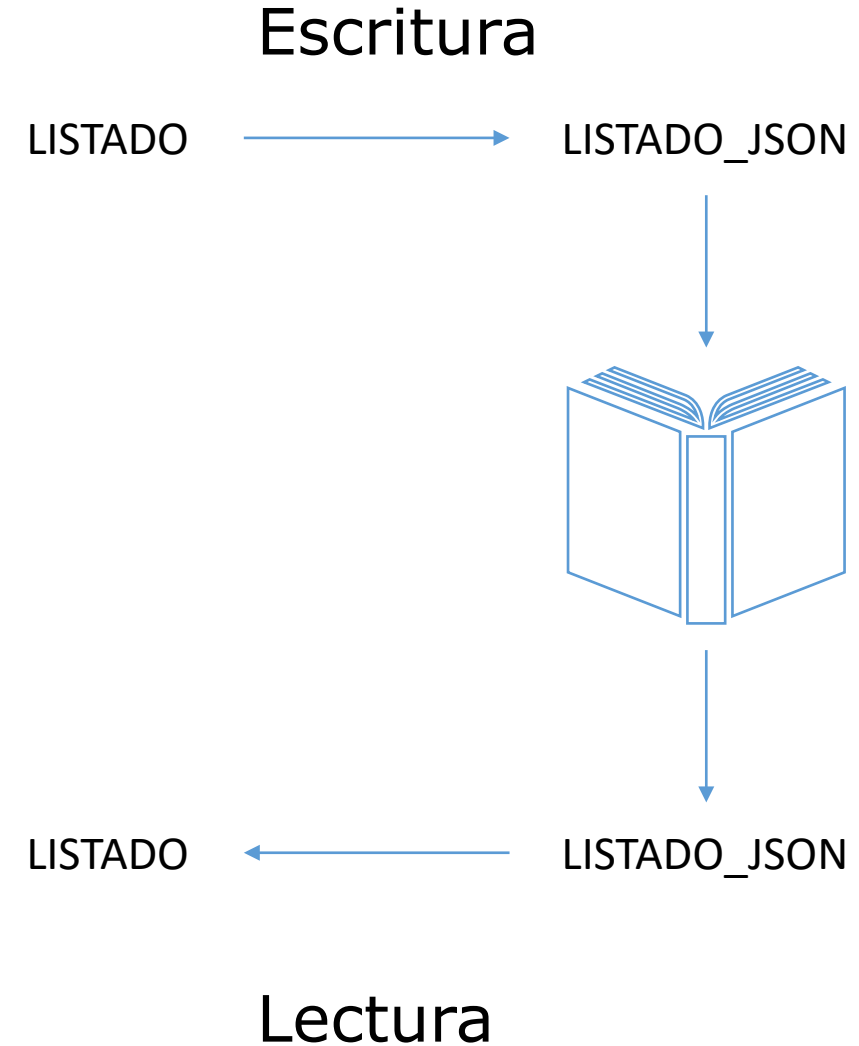
- No olvidarse de cerrar.

```
archivo.close()
```

# JSON

# JSON

- `json.dumps(listado)`:  
Transforma listado a un string en formato json.
- `json.loads(listado_json)`:  
Convierte el string en formato json en un listado de python.



# Referencias

- Sweigart, A. (2020). Automate the boring stuff with Python: practical programming for total beginners. San Francisco, CA: No Starch Press.