

# Clase 3.3

# Librerías

- ▶ Las bibliotecas (o librerías) son colecciones de módulos que contienen funciones y variables predefinidas que puedes usar para realizar tareas específicas.
- ▶ Usamos `import` para traer una librería y `as` para colocar un seudonimo.

```
# traemos una libreria que permite hacer graficos
import matplotlib.pyplot as plt
plt.plot([1, 2, 3], [4, 5, 6])
plt.show()
```

# Buffer de archivos

- ▶ Principalmente para archivos planos (TXT, CSV, JSON)
- ▶ Permite crear/editar archivos.

```
# buffer puede ser read (r), write (w), read-write (r+)
datos = "Este es un archivo de texto"
with open('archivo.txt', 'w') as archivo:
    archivo.write(datos)
```

# Buffer de archivos

```
# ABRIR
archivo = open('datos.txt', 'r')
        contenido = archivo.read()
print(contenido)
archivo.close()

# Usando el contexto 'with', el archivo se
# cierra automáticamente al salir del bloque
# 'with'

with open('datos.txt', 'r') as archivo:
    contenido = archivo.read()
print(contenido)
```

# Librería CSV

```
import csv
# permiso w es escritura
with open('nuevo_archivo.csv', 'w', newline='') as archi
escritor_csv = csv.writer(archivo_csv)
# Escribir una fila en el archivo CSV
escritor_csv.writerow(['Nombre', 'Edad', 'Comuna'])
# Escribir multiples filas en el archivo CSV
escritor_csv.writerows([
['Esteban', 25, 'Santiago'],
['María', 30, 'Valparaíso'],
['Carlos', 22, 'Osorno']])
```

# Librería CSV

```
# Leer Archivos CSV
import csv
# Sintaxis: open('nombre_del_archivo.csv', 'modo',
# newline='')
# Modo con n: 'r' (lectura)
with open('nuevo_archivo.csv', 'r', newline='')
as archivo_csv:
lector_csv = csv.reader(archivo_csv)
for fila in lector_csv:
    print(fila)
```

# Librería JSON

JSON (JavaScript Object Notation) es un formato de intercambio de datos ligero y fácil de leer tanto para humanos como para máquinas. Es ampliamente utilizado para la transmisión de datos en aplicaciones web, especialmente entre un cliente y un servidor.

```
persona={  
  "nombre": "Juan",  
  "edad": 30,  
  "casado": false,  
  "hijos": ["Ana", "Luis"]  
}
```

# Librería JSON

```
# convertir un dict a JSON
persona_json = json.dumps(persona)
print(persona_json)

# de JSON a dict
persona = json.loads(persona_json)
print(persona)
```



# Buffers y JSON

```
import json
# Datos JSON
datos = {
    "nombre": "Esteban",
    "edad": 25,
    "comuna": "Santiago"}

# Abre el archivo, w es escritura
with open('archivo.json', 'w') as archivo:
    json.dump(datos, archivo)

# Abrir archivo, r es permiso de lectura
with open('archivo.json', 'r') as archivo:
    datos_leidos = json.load(archivo)
print(datos_leidos)
```

# Ejercicios

3 .3.2 con csv.DictReader