

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

# Manejo de archivos





Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

Un archivo es una colección de datos almacenados en un sistema almacenamiento (DH, SSD, USB, etc). Permiten a los usuario y a los programas guardar y recuperar información de manera organizada y persistente. Los archivos pueden contener diversos tipos de datos, como texto, imágenes, audio, video, código fuente, etc





Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

Los **archivos de texto** contienen caracteres legibles, es posible no solo leer dicho contenido sino también modificarlo usando un editor de texto.







Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

Un **archivo binario** es cualquier archivo que no se pueda interpretar en forma de texto: una imagen, un sonido o incluso un archivo comprimido.







Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

- Apertura: Acceder a un archivo para leer, escribir o modificar su contenido.
- 2. **Lectura**: Extrae datos de un archivo.
- 3. **Escritura**: Guardar datos en un archivo, ya sea creando contenido nuevo o modificando el existente.
- 4. **Cierre**: terminar el acceso a un archivo y liberar cualquier recurso asociado.





Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

# Modo de apertura





en Programación

# Programación 1

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

# utilizar el modo correspondiente para cada caso

MODO	DESCRIPCIÓN
r	Abre un archivo de texto sólo para lectura
rb	Abre un archivo binario sólo para lectura
r+	Abre un archivo de texto para escritura y lectura
w	Abre un archivo de texto sólo para escritura (si existe lo sobreescribe)
wb	Abre un archivo sólo para escritura binaria (si existe lo sobreescribe)
w+	Abre un archivo de texto para escritura y lectura (si existe lo sobreescribe)
а	Abre un archivo para anexar información

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

- r -> abre un archivo sólo para lectura. El puntero al archivo está localizado al comienzo del archivo. Este es el modo predeterminado de la función.
- --> abre un archivo para escritura y lectura. El puntero del archivo está localizado al comienzo del archivo.

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

w -> abre un archivo solo para escritura. Sobreescribe el archivo si este ya existe. Si el archivo no existe lo crea.

w- -> abre un archivo para escritura y lectura. Sobreescribe el archivo si este ya existe. Si el archivo no existe lo crea.



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

-> abre un archivo para anexo. El puntero del archivo está al final del archivo si este existe. Es decir, el archivo está en modo anexo. Si el archivo no existe, crea un nuevo archivo para escritura

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

# Para abrir un archivo con Python, podemos usar la función open.

```
archivo = open(nombre_archivo, modo)
```

archivo objeto file, el cual será utilizado para llamar a otros métodos asociados con el archivo.

nombre\_archivo string que contiene el nombre del archivo al que queremos acceder.

modo string que contiene el modo de apertura del archivo.



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

# Modo de cierre



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

Para cerrar un archivo con Python, podemos usar la función close

archivo.close()

archivo objeto file que fue obtenido con el método open.

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

Podemos usar la sentencia with para abrir archivos en Python y dejar que el intérprete se encargue de cerrar el mismo.

```
with open('archivo.txt', 'r+') as archivo:
    for linea in archivo:
    print(linea, end="")
```



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

# Modo de escritura



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

Write: Escribe una cadena de caracteres dentro del archivo.

```
archivo = open('archivo.txt', 'w')
archivo.write('Primer linea de texto\n')
archivo.write('segunda linea\n')
archivo.write('tercera linea\n')
archivo.close()
```

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

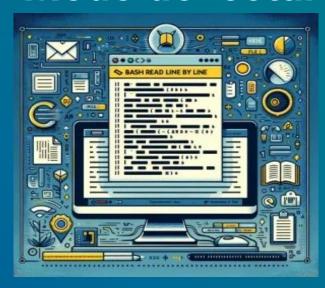
Writelines : Escribe una lista de cadena de caracteres dentro del archivo. El parámetro que recibe el método podrá ser cualquier iterable.



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

Archivos

# Modo de lectura



Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

read: permite extraer un string que contenga todos los caracteres del archivo(Es posible limitar al método read a que lea cierta cantidad de bytes read(cantidad)).

```
# Abrimos el archivo en modo lectura y escritura
archivo = open('archivo.txt', 'r+')
texto = archivo.read()
print('El contenido del archivo es: ' + texto)
# Cerramos el archivo
archivo.close()
```

Scarafilo Germán - Quiroz Matias Mariano

#### Archivos

readlines: Permite obtener una lista con todas las líneas que contiene el archivo.

```
archivo = open('archivo.txt', 'r+')
lista_lineas = archivo.readlines()
for linea in lista_lineas:
    print(linea, end="")
# Cerramos el archivo
archivo.close()
```