

Universidad Nacional de Rosario

Redictado Programación II

Archivos Python - 2024

Licenciatura en Ciencias de la Computación
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura

Lic. Natalia Colussi

¿Qué vamos a ver?

- Trabajaremos sobre la lectura y escritura de datos sobre archivos.
- Utilizaremos para ello:
 - Archivos E/S
 - Manipulación de Strings.
 - Manipulación de Listas y Tuplas.

ARCHIVOS

- Cada sistema operativo (e.g., Windows, MAC OS, Android, etc.) todos tienen incorporados sus propios sistema de archivos y los procesos que manejan al sistema de archivos para crear y acceder a los archivos.
- Python puede acceder al sistema operativo y acceder a la creación, lectura y escritura de un archivo mediante operaciones específicas.

ARCHIVOS

- En Python, para abrir/crear un archivo usaremos la función `open`:

IDarchivo = open("archivo.txt")

- Esta función intentará **abrir el archivo** con el nombre indicado. Pueden suceder dos cosas:
 1. Si tiene *éxito* devolverá un valor de un tipo especial, que nos permitirá acceder al archivo
 2. sino tendremos un *error del sistema*.
- **Cada vez que se abre un archivo se debe cerrar posteriormente a su uso. Siempre!**

ARCHIVO - Lectura

- La operación más sencilla a realizar sobre un archivo es **leer su contenido**.
- Se procesan línea por línea mediante un ciclo.
- Se abre el archivo y la posición del archivo está ubicado al ppio, SIEMPRE! y cuando se termina de leer en general está al final del archivo, si ese fue nuestro objetivo, leer todo el archivo.
- Veamos un ejemplo:
<https://replit.com/join/qdwesyvidq-nataliacolussi>

ARCHIVOS - Lectura

```
1  import codecs;
2
3  ## LECTURA
4
5  archivo = open ("Giros-Fito.txt")
6  linea = archivo.readline()
7  while linea != '':
8      print(linea)
9      linea = archivo.readline()
10
11  archivo.close()
```

ARCHIVOS -Lectura

```
#Leemos con un for
archivo2 = open ("Cosas-Simples-MercedesSosa.txt")
for linea in archivo2:
    print(linea)
archivo2.close()
```



• Pesemos ventajas y desventajas de estas dos formas de acceso al archivo.

ARCHIVOS - Tipos de Accesos

- El **acceso al archivo** puede ser:
 - una es utilizarlo como un **archivo de texto**, que procesaremos línea por línea;
 - la otra es tratarlo como un **archivo binario**, que procesaremos byte por byte.

ARCHIVOS

- Un archivo siempre está disponible **soporte externo** de almacenamiento.
- La información guardada en un archivo es **permanente** y permiten una **gran capacidad de almacenamiento**.
- No tiene tamaño definido, el tamaño del mismo dependerá de la capacidad disponible en la memoria auxiliar donde se vaya a grabar.

