

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Proyectos Finales

Ing. Sergio David Sierra

Información





UNA  IDEA
PARA CAMBIAR LA HISTORIA

**SOY CARLOS A. CIFUENTES - T-FLEX
Y ESTOY DECIDIDO A CAMBIAR LA HISTORIA**

VOTA POR MI



Importar funciones propias

- Es posible encapsular nuestras propias funciones en archivos separados.
- Supongamos una calculadora con cuatro funciones.
 - sumar.
 - restar.
 - multiplicar.
 - dividir.
- Cuyos fragmentos de códigos serían los siguientes.

Importar funciones propias

- Los archivos deben estar en el mismo directorio.
- Se sigue la siguiente sintaxis.

from nombre_del_archivo **import** nombre_funcion

- Esto le da más orden al código.

Manejo de Archivos

- Python permite la interacción con muchos tipos de archivos: .txt, .csv, .pdf, .in, .out, entre otras.
- Los archivos pueden:
 - Abrirse.
 - Modificarse.
 - Cerrarse.
- Después de su uso, todo archivo debe ser cerrado.

Función `open()`

- Para abrir un archivo se utiliza la función **`open()`**.

`variable = open("nombre_del_archivo.ext", "modo")`

- El argumento `modo` puede tener los siguientes valores:
 - **`'r'`** - Modo lectura.
 - **`'w'`** - Modo escritura. Archivos existentes con el mismo nombre se borran.
 - **`'a'`** - Modo de anexo, para agregar datos nuevos al final del archivo.
 - **`'r+'`** - Modo especial lectura y escritura.

Función write()

- Permite escribir en los archivos. Como argumento reciba el **string** deseado.

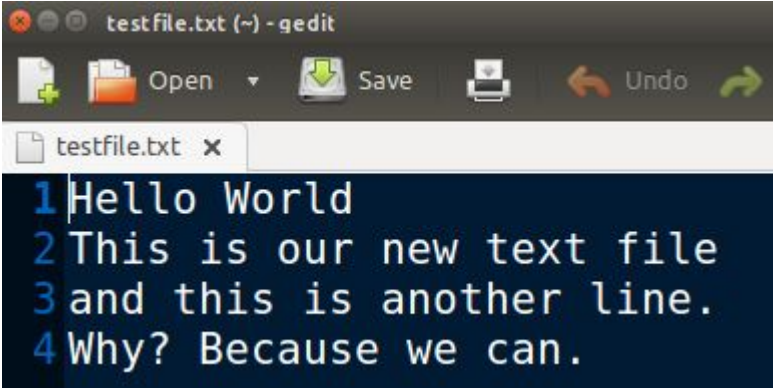
```
file = open("testfile.txt", "w")

file.write("Hello World\n")
file.write("This is our new text file\n")
file.write("and this is another line.\n")
file.write("Why? Because we can.\n")

file.close()
```

Función write()

- Permite escribir en los archivos. Como argumento recibe el **string** deseado.



```
testfile.txt (~) - gedit
Open Save Print Undo
testfile.txt x
1Hello World
2This is our new text file
3and this is another line.
4Why? Because we can.
```


Función read() ?

- Existen diferentes funciones para leer la información de un archivo.
 - `file.read()` - Permite obtener todos los caracteres en el archivo.
 - `file.read(n)` - Retorna el caracter en la posición n.
 - `file.readline()` - Permite leer línea a línea.
 - `file.readline(n)` - Permite leer línea n.
 - `file.readlines()` - Retorna una lista con las líneas del archivo.

Función close()

- Permita cerrar el archivo.

`file.close()`

Ejercicio

- Escriba un programa en python que permita realizar las siguientes funciones.
 - Crear un archivo con una matriz de letras (Sopa de letras).
 - Crear un archivo con una lista de palabras.
 - Leer los archivos anteriores y buscar las palabras en la sopa de letras.
 - Crear un archivo con las posiciones de las palabras:

palabra 1: pos (x1,y1)

palabra 2: pos (x2,y2)

palabra 3: no encontrada.