

Archivos

- Los archivos son estructuras de datos que residen en el sistema.
- Son *persistentes*: su información no se pierde al terminar un programa o sesión.
- La manera de identificar un archivo

```
/home/jose/mis_datos/documento1.txt      # unix  
c:\datos\documentos\programas\ejercicio1.py # windows
```

Apertura de un archivo

- Es la operación que inicia el procesamiento de un archivo y lo deja preparado para operar con él
- `file = open (ruta, modo)`
- *modo* puede ser:
 - r - lectura
 - w - escritura/creación
 - a - escritura/extensión
 - r+ - lectura y escritura

Lectura de un archivo

- Hay varias operaciones disponibles:
 - contenido = `file.read()`- Lectura total
 - lineas = `file.readlines()` - Lectura total, como una lista de líneas
 - linea = `file.readline()`- Lectura de una línea
 - `for linea in file:` Iteración línea por línea

Escritura de un archivo

- La operación básica de escritura es:
 - `file.write(cadena)`
- O usando `print`
 - `print(cadena, file)`

Cierre de archivo

- Cuando se termina de procesar un archivo debe ejecutarse la operación de *cierre*
 - *file.close()*
- En general el sistema la ejecuta por defecto, pero es conveniente hacerlo explícito
- Es requerido si se quiere crear un archivo y luego leerlo.

Ejemplos

```
def mostrar_archivo(archivo):  
    f = open(archivo, 'r')  
    for linea in f:  
        print linea  
    f.close()
```

```
def copia_archivo(origen, destino):  
    o = open(origen, 'r')  
    d = open(destino, 'w')  
    for linea in o:  
        d.write(linea)  
    o.close()  
    d.close()
```