

## Clase4

### 7. Archivos Paquetes

#### 7.1 Archivos

Los archivos son representaciones de datos en disco asociados a un formato, es tarea de los sistemas de archivos definir el como se estructura un archivo en memoria.

Python implementa las funciones `open()`, `close()`, `read()`, `readline()` y `write()` para operar con archivos.

La función `open()` regresa un objeto archivo, que es el equivalente a un apuntador a archivo en otros lenguajes de programación.

#### 7.2 Administradores de contexto

Los administradores de contexto permiten reservar y liberar recursos en un espacio preciso del tiempo de ejecución.

```
file = open('some_file', 'w')
try:
    file.write('Hola!')
finally:
    file.close()

with open('some_file', 'w') as opened_file:
    opened_file.write('Hola!')
```

#### 7.3 Tipos de archivos

Pese a que todos los archivos se representan de la misma manera en memoria hay programadores que hacen referencia a diferentes tipos de archivos.

Modo	Descripción
r	Lectura
w	Escritura
x	Creación de archivo, si el archivo existe la operación falla
a	Añadidura, agrega elementos al final de un archivo
t	modo texto (default)
b	modo binario
+	actualización, lectura y escritura

#### 7.4 Paquetes

Los paquetes son formas de estructurar módulos en python en `namespaces` haciendo uso de la notación punto.

```

sound/                                Top-level package
__init__.py                          Initialize the sound package
formats/                             Subpackage for file format conversions
    __init__.py
    wavread.py
    wavwrite.py
    aiffread.py
    aiffwrite.py
    auread.py
    auwrite.py
    ...
effects/                             Subpackage for sound effects
    __init__.py
    echo.py
    surround.py
    reverse.py
    ...
filters/                             Subpackage for filters
    __init__.py
    equalizer.py
    vocoder.py
    karaoke.py
    ...

import sound.effects.echo
sound.effects.echo.echofilter(input, output, delay=0.7, atten=4)

from sound.effects import echo
echo.echofilter(input, output, delay=0.7, atten=4)

```

## 7.5 Módulos standard

Python cuenta con una amplia colección de módulos dentro la librería standard de python.

Vease [docs.python.org - library](https://docs.python.org - library).

---

## Actividades

Realice un script en python que tome como primer argumento un archivo csv y como segundo argumento el nombre de una columna de ese archivo y proceda a imprimir todos los valores de dicha columna.

## Fuentes

`python.org` `InputOutput`