



## Preparando nuestro Script en Python 3

---

Prácticamente, todas las distribuciones de Linux incluyen Python. Para saber dónde está podéis ejecutar

```
which python3
```

Este comando os dará la ruta. En la gran mayoría de estas su ruta es:

```
/usr/bin/python3
```

Para hacer un ShellScript en Python 3, en la primera línea indicar intérprete a usar sea Python 3:

```
#!/usr/bin/python3
```

Después, al igual que cualquier otro tipo de ShellScript, deberéis darle permisos de ejecución:

```
chmod u+x ./nuestroScript.py
```

NOTA: la extensión .py, aunque recomendable por temas de comprensión, no es obligatoria.

## Ejecutar comandos Linux y obtener salida por pantalla

---

```
import commands
status, output = commands.getstatusoutput("cat /etc/services")
```

Este comando devuelve el status de la ejecución en la variable status

- La variable “status” vale generalmente 0 si el comando se ha ejecutado correctamente
- Si el resultado es distinto de 0 suele indicar ha habido un error
- Lo que el comando mostraría por pantalla (la salida estándar) se almacena en la variable output.

## Leer del teclado

---

Similar a la función “read” en Bash ShellScript. De manera simple se puede hacer con

```
nb = input('Elige un número: ')
```

Con esto se almacena en la variable “nb” lo leído del teclado como cadena de texto.



## Paso de parámetros de consola en Python 3

---

Para el paso de parámetros debemos importar la biblioteca “sys” y usar “sys.argv”.

Esta variable contiene el nombre del ejecutable en la posición 0 y en las siguientes posiciones los parámetros.

```
import sys

if len(sys.argv) != 3:

    print "Se requieren 2 parámetros"
else:
    print sys.argv[0] # devuelve el nombre del ejecutable.
    print sys.argv[1] # devuelve el primer argumento
    print sys.argv[2] # devuelve el segundo argumento
```

## Comprobar si existen ficheros/directorios

---

Similar a la herramienta test (para comprobar si existen ficheros, directorios, etc.)

### Saber si una ruta existe, sea fichero o directorio

```
import os.path
file_path="/home"
if os.path.exists(file_path):
    print "La ruta existe"
else:
    print "La ruta no existe"
```

### Saber si es un directorio (no fichero)

```
import os.path
file_path="/home"
if os.path.isdir(file_path):
    print "La ruta es un directorio"
else:
    print "La ruta no existe o no es un directorio"
```



## Comprobar si una ruta es fichero (no directorio) y además comprobar si tenemos permisos de lectura

```
import os  
import os.path  
  
PATH= './file.txt'  
  
if os.path.isfile(PATH) and os.access(PATH, os.R_OK):  
    print "File exists and is readable"  
else:  
    print "Either file is missing or is not readable"
```

## Tipos para el uso de "os.access"

**os.R\_OK:** Para comprobar si se tiene permiso de lectura en la ruta

**os.W\_OK:** Para comprobar si se tiene permiso de escritura en la ruta

**os.X\_OK:** Para comprobar si se tiene permiso de ejecución en la ruta

Leer variables de entorno desde Python 3

---

Para leer variables de entorno del sistema operativo desde Python 3:

```
import os  
print(os.environ['HOME'])  
# Esto nos imprime la variable de entorno de Linux HOME
```

Para modificar variables de entorno del sistema operativo:

```
import os  
# Siempre debe ser el tipo de dato una string  
os.environ["HOME"] = "/home/sergi"
```