

# Uso de scripts en Python

Antonio Frías Delgado

Podemos ejecutar un programa escrito en Python en cualquier ordenador que tenga instalado Python. El programa se escribe en un fichero de texto con la extensión .py y puede ejecutarse en cualquier ordenador. Estos ficheros suelen denominarse scripts. No llegan a ser ejecutables (exe) porque no están compilados, aunque también hay modos de compilar ficheros de Python. Un fichero ejecutable puede ejecutarse en cualquier ordenador aunque no tenga Python instalado; un script necesita invocar el intérprete de Python.

Vamos a proceder con un ejemplo. Queremos escribir un programa que simplemente nos devuelva frecuencias de palabras en textos. Pero queremos que sea muy flexible y portable. Empezamos escribiendo el programa en IDLE y cuando lo hemos comprobado generamos un script y se lo podemos enviar a quienquiera que tenga Python instalado.

Veamos primero la estructura general del programa.

Como queremos que el programa sea flexible, ofrecemos al usuario la opción de que elija la obra mediante 'input'.

Abrimos el fichero, lo leemos y tokenizamos.

Le ofrecemos al usuario la opción de que introduzca las palabras cuya frecuencia quiere saber.

Abandonamos el programa cuando no introduce palabra.

Una vez que hemos comprobado que nuestro programa funciona, lo guardamos en un fichero .py

Los ficheros scripts empiezan con una línea para indicar la ruta de Python y otra para indicar la codificación. Así me funcionan a mí en Ubuntu, aunque mi codificación por defecto ya es utf-8:

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
```

Sean prolijos en los comentarios para explicar todo lo que hacen.

Guarden el fichero con un nombre significativo. Digamos: frecuencias.py

Para ejecutarlo, abran el terminal. Para evitar problemas de rutas, tengan el fichero en un directorio accesible a Python. Ejecuten el script: python3 frecuencias.py

El fichero podrías similar a este:

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
```

```

#Script para cálculo flexible de frecuencias en obras

#escriban primero los módulos que importan

from nltk import wordpunct_tokenize
from collections import Counter

#La obra la introduce el usuario

fichero=input('Introduzca ruta y nombre del fichero: ')

with open(fichero,'r',encoding='utf8') as f:
    obra=f.read()

#tokenizamos con nltk
palabras=wordpunct_tokenize(obra.lower())

#podemos calcular las frecuencias con Counter
#aunque bastaría usar count

frecuencias=Counter(palabras)

#El usuario introduce las palabras que desee

while 1:
    word=input('Introduzca la palabra en minúscula: ')
    if word=='':
        print('Hasta otra')
        break
    print('La palabra %s aparece %d veces'%(word,frecuencias[word]))
    #alternativa: palabras.count(word)

```