

# Python

## para no programadores

Módulo 4

# Bibliotecas

# Bibliotecas en programación

En informática, una *biblioteca* o, llamada por vicio del idioma *librería* (del inglés *library*) es un conjunto de implementaciones funcionales, codificadas en un lenguaje de programación, que ofrece una interfaz bien definida para la funcionalidad que se invoca.

Las bibliotecas contienen rutinas creadas que proporcionan ayuda a los programadores. Es decir, estas pasan a formar parte del código principal y por lo tanto se escribe menos código ya que muchas soluciones son posibles al incorporar las librerías, esto permite un trabajo más modular y estándar.



# La librería estándar de Python

La biblioteca estándar de Python es muy amplia, ofrece una gran variedad de módulos incorporados que brindan acceso a las funcionalidades del sistema y soluciones estandarizadas para los diversos problemas que pueden ocurrir en el día a día en la programación.

(Más información en <https://docs.python.org/es/3/library/index.html> ).

Más adelante vas a poder instalar inclusive bibliotecas que no están en la librería estándar. Es algo un poco más avanzado, pero no tan lejano.



# Ejemplos

Por ahora, solo vamos a usar módulos que ya vienen con Python. El módulo “time” (<https://docs.python.org/es/3/library/time.html>) proporciona varias funciones relacionadas con el tiempo.

Probar en la consola interactiva:

```
>>> import time
>>> time.asctime()
```

Y también proba:

```
>>> time.sleep(5)
```

En el primer caso nos arroja la fecha y hora actual. En el segundo, una demora de 5 segundos.

Ahora vamos a conocer otro modulo que está en la biblioteca estándar de Python. Este se llama random sirve para generar números aleatorios. (<https://docs.python.org/es/3/library/random.html>)

Probar en la consola:

```
>>> import random
>>> random.randint(1,100)
```

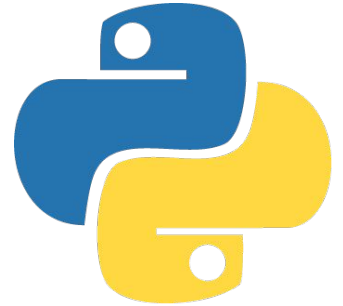
Ejecuta repetidamente y comprobar lo que pasa:

```
>>> random.randint(1,100)
```

# Tkinter

En la próxima sección vamos a introducir a otro módulo llamado **Tkinter**. Es un paquete GUI (interfaz gráfica de usuario). Es un módulo que trabaja con el paradigma de orientación a objetos.

Tkinter no es el único “kit de herramientas” de programación gráfica para Python. Sin embargo, es el más utilizado por formar parte de la librería estándar de Python.



# ¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!