

# Introducción a Python

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.

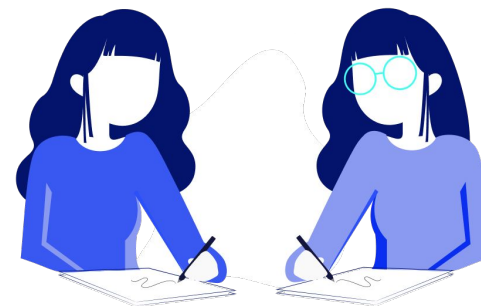


## La librería estándar de Python

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 adelante podrás instalar inclusive bibliotecas que no están en la librería estándar. Es algo más avanzado, pero no tan lejano.

Podés encontrar más información en:  
[La Biblioteca Estándar de Python — documentación de Python - 3.10.2](#)



## Algunos ejemplos

Por ahora, solo vamos a usar módulos que ya vienen con Python.

El módulo **time** ([time — Tiempo de acceso y conversiones — documentación de Python - 3.10.2](#)) proporciona varias funciones relacionadas con el tiempo.

Prueba en la consola interactiva:

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

Y también prueba:

```
>>> 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 módulo que está en la biblioteca estándar de Python.

Este se llama **random** y sirve para generar números aleatorios. ([random —Generar números pseudoaleatorios — documentación de Python - 3.10.2](#)).

Prueba 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). Este módulo 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.



**¡Sigamos  
trabajando!**