

CURSO DE PYTHON DESDE CERO



¿QUE SON LOS MODULOS EN PYTHON?

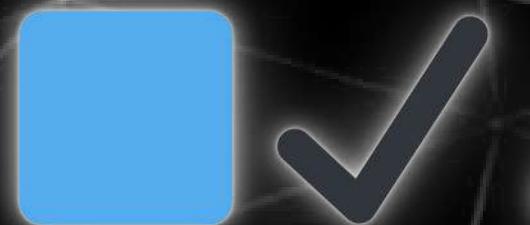
En Python, los módulos son archivos que contienen código reutilizable (funciones, variables, clases).



¿QUE SON LOS MODULOS EN PYTHON?

La palabra clave import sirve para usar ese código en otro archivo.

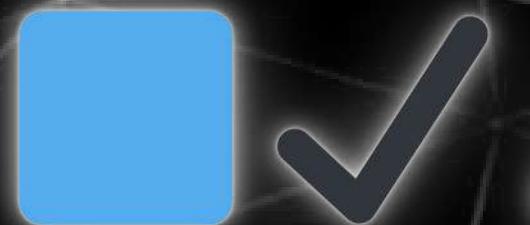




¿QUÉ ES UN MÓDULO?

Un módulo es simplemente un archivo con extensión .py.





¿QUÉ ES UN MÓDULO?



Ejemplo: matematicas.py



```
1 def sumar(a, b):  
2     return a + b
```



¿PARA QUÉ SIRVE IMPORT?

- Reutilizar código
- Organizar programas grandes
- Usar módulos propios y de Python
- Evitar repetir código



FORMAS DE USAR IMPORT

Importar todo el módulo: Debes usar el nombre del módulo (math.)



```
1 import math  
2  
3 print(math.sqrt(16))  
4 print(math.pi)
```



✓ FORMAS DE USAR IMPORT

Importar solo funciones o variables específicas:

✓ Más corto, ! Ten cuidado con nombres repetidos



```
1 from math import sqrt, pi  
2  
3 print(sqrt(25))  
4 print(pi)
```



FORMAS DE USAR IMPORT

Importar todo (NO recomendado)

✗ Mala práctica: contamina el espacio de nombres



```
1 from math import *
```



✓ FORMAS DE USAR IMPORT

Útil para:

Importar con alias (as)

Nombres largos

Evitar conflictos



```
1 import math as m  
2  
3 print(m.sqrt(9))
```



FORMAS DE USAR IMPORT

Importar funciones con alias



```
1 from math import factorial as fact  
2  
3 print(fact(5))
```



IMPORTAR MÓDULOS PROPIOS

Si tienes esta estructura:

```
 proyecto/  
     └── main.py  
     └── utilidades.py
```



IMPORTAR MÓDULOS PROPIOS



```
1 # ✅ utilidades.py  
2  
3 def saludar():  
4     print("Hola")
```



```
1 # ✅ main.py  
2  
3 import utilidades  
4  
5 utilidades.saludar()
```



IMPORTAR MÓDULOS ESTÁNDAR COMUNES

- `math`: Operaciones matemáticas
- `random`: Números aleatorios
- `datetime`: Fechas y horas



IMPORTAR MÓDULOS ESTÁNDAR COMUNES

- os: Sistema operativo
- sys: Sistema de Python



IMPORTAR MÓDULOS ESTÁNDAR COMUNES

Ejemplo:



```
1 import random  
2 print(random.randint(1, 10))
```



BUENAS PRÁCTICAS

- ✓ Coloca los imports al inicio del archivo
- ✓ Importa solo lo que necesitas
- ✓ Usa alias claros
- ✓ Agrupa imports (estándar, externos, propios)

RESUMEN

- **import modulo:** Importa todo el módulo
- **from modulo import x:** Importa elementos específicos
- **as:** Alias
- **Módulos propios:** Archivos .py

**NOS VEMOS EN UN PRÓXIMO
VIDEO DE ESTE CURSO,
SALUDOS**

