Un paquete es un conjunto de módulos.

Un **módulo** es cualquier archivo de Python. Generalmente, contiene código que puedes reutilizar.

Siempre posee el archivo **\_\_init\_\_.py**.

Una ejemplo de organizar los archivos de 🐍Python es de la siguiente manera.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ES IMPORTANTE TENER TIPADO FUERTE Y ESTATICO PARA QUE NO SURGA EL ERROR HASTA QUE SEA EJECUCION Y QUE NOS CAMBIA EL TIPO DE DATO.

* Python tiene tipado fuerte y dinamico.
* C#, java tiene tipado estatico y fuerte
* Javascript, PHP es dinamico (cambia) y debil

**Estático** →→ Detectan los errores en tiempo de compilación. No se ejecuta hasta corregir. Por ej, Java

**Dinámico** →→ Detectan el error en tiempo de ejecución. Nos dice el error cuando llega a la línea del código. Por ej, Python

**Strong** →→ Más severidad con los tipos de datos. Sumar un número + una letra arrojará error.

**Weak** →→ Menos severidad con los tipos de datos. Si quiero sumar número y letra, las concatenaría como strings. Castea tipos de datos automáticamente. Por ej, PHP

Fuerte: No puede sumar 5+”a” ni se puede intercambiar.

Debil:

5+”a” = “5a”

X = “a”

X = 5

**Tipado estatico en Python:**

|  |  |
| --- | --- |
| **C#** | **Pyhon** |
| **int I = 5;**  **string my\_var = “Hola”** | **I: int = 5**  **my\_var: str=”Hola”** |
| **int suma(int a, int b)**  **{**  **return a+b;**  **}** | **def suma(a: int, b: int) -> int:**  **return a+b** |

from typing import Dict, List

positivos: List[int] = [1,2,3,4,5]

users: Dict[str, int] = {

'Tom': 1,

'Alan':2,

}

paises: List[Dict[str, str]] = [

{

'name':'Argentina',

'people':'3434',

},

{

'name':'Colombia',

'people':'775',

},

]

from typing import Dict, List, Tuple

CoordenadasTipo = List[Dict[str, Tuple[int, int]]]

Puntos: CoordenadasTipo = [

{

'P1': (1,2),

'P2': (3,5)

},

{

'P3': (8,2),

'P4': (7,9)

},

]

// se lee igual de izquierda a derecha y v.v. ABBA

def is\_palindrome(string: str) -> bool:

string = string.lower()

string = string.replace(' ', '')

return (string == string[::-1])

def run():

print(is\_palindrome('Hola mundo!'))

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

run()