

Casting

El casting en Python se refiere a la conversión de una variable de un tipo de dato a otro. Esto se puede hacer de manera explícita utilizando las funciones de casting incorporadas. Es útil cuando necesitas convertir un tipo de dato para realizar ciertas operaciones que requieren ese tipo específico.

Funciones Comunes de Casting en Python:

- *int()* : Convierte un valor a un entero
- *float()* : Convierte un valor a un número de punto flotante
- *str()* : Convierte un valor a una cadena de caracteres
- *bool()* : Convierte un valor a un booleano
- *list()* : Convierte un valor a una lista
- *tuple()* : Convierte un valor a una tupla
- *set()* : Convierte un valor a un conjunto
- *dict()* : Convierte un valor a un diccionario

Ejemplo 1: Convertir cadena a entero

```
cadena = "123"

numero_entero = int(cadena)

print(f"El valor de numero_entero es: {numero_entero} y su tipo es: \
{type(numero_entero)}")
```

El valor de numero_entero es: 123 y su tipo es: <class 'int'>

Ejemplo 2: Convertir entero a flotante

```
numero_entero = 10

numero_flotante = float(numero_entero)

print(f"El valor de numero_flotante es: {numero_flotante} y su tipo es: \
{type(numero_flotante)}")
```

El valor de numero_flotante es: 10.0 y su tipo es: <class 'float'>

Ejemplo 3: Convertir flotante a cadena

```
numero_flotante = 123.456

cadena = str(numero_flotante)

print(f"El valor de cadena es: {cadena} y su tipo es: {type(cadena)}")
```

El valor de cadena es: 123.456 y su tipo es: <class 'str'>

Ejemplo 4: Convertir número a booleano

```
numero = 0.123

booleano = bool(numero)

print(f"El valor de booleano es: {booleano} y su tipo es: {type(booleano)}")
```

El valor de booleano es: True y su tipo es: <class 'bool'>

Ejemplo 5: Convertir cadena a lista

```
cadena = "Hola"

lista = list(cadena)

print(f"El valor de lista es: {lista} y su tipo es: {type(lista)}")
```

El valor de lista es: ['H', 'o', 'l', 'a'] y su tipo es: <class 'list'>

Ejemplo 6: Convertir lista a tupla

```
lista = [1,2,3]

tupla = tuple(lista)

print(f"El valor de tupla es: {tupla} y su tipo es: {type(tupla)}")
```

El valor de tupla es: (1, 2, 3) y su tipo es: <class 'tuple'>

Ejemplo 7: Convertir lista a conjunto

```
lista = [1,2,3]

conjunt = set(lista)

print(f"El valor de conjunt es: {conjunt} y su tipo es: {type(conjunt)}")
```

El valor de conjunt es: {1, 2, 3} y su tipo es: <class 'set'>

Ejemplo 8: Convertir lista de tuplas a diccionario

```
lista_de_tuplas = [("clave1","valor1"),("clave2","valor2"),("clave3","valor3")]

diccionario = dict(lista_de_tuplas)

print(f"""El valor de diccionario es:
{diccionario}
y su tipo es: {type(diccionario)}""")
```

El valor de diccionario es:
{'clave1': 'valor1', 'clave2': 'valor2', 'clave3': 'valor3'}
y su tipo es: <class 'dict'>