**Entrada por teclado: la función input()**

**La función input()**

En Informática, la "entrada" de un programa son los datos que llegan al programa desde el exterior. Actualmente, el origen más habitual es el teclado.

La función input() permite obtener texto escrito por teclado. Al llegar a la función, el programa se detiene esperando que se escriba algo y se pulse la tecla **Intro**, como muestra el siguiente ejemplo:

print("¿Cómo se llama?")

nombre = input()

print(f"Me alegro de conocerle, {nombre}")

¿Cómo se llama?

Pepe

Me alegro de conocerle, Pepe

En el ejemplo anterior, el usuario escribe su respuesta en una línea distinta a la pregunta porque Python añade un salto de línea al final de cada print().

Si se prefiere que el usuario escriba su respuesta a continuación de la pregunta, se podría utilizar el argumento opcional end en la función print(), que indica el carácter o caracteres a utilizar en vez del salto de línea. Para separar la respuesta de la pregunta se ha añadido un espacio al final de la pregunta.

print("¿Cómo se llama? ", end="")

nombre = input()

print(f"Me alegro de conocerle, {nombre}")

¿Cómo se llama? Pepe

Me alegro de conocerle, Pepe

Otra solución, más compacta, es aprovechar que a la función input() se le puede enviar un argumento que se escribe en la pantalla (sin añadir un salto de línea):

nombre = input("¿Cómo se llama? ")

print(f"Me alegro de conocerle, {nombre}")

¿Cómo se llama? Pepe

Me alegro de conocerle, Pepe

# Conversión de tipos

De forma predeterminada, la función input() convierte la entrada en una cadena, aunque escribamos un número. Si intentamos hacer operaciones, se producirá un error.

cantidad = input("Dígame una cantidad en pesetas: ")

print(f"{cantidad} pesetas son {round(cantidad / 166.386, 2)} euros")

|  |
| --- |
| Dígame una cantidad en pesetas: 500  Traceback (most recent call last): File "ejemplo.py", line 2, in <module>  print(f"{cantidad} pesetas son {cantidad / 166.386} euros") TypeError: unsupported operand type(s) for /: 'str' and 'float' |

Si se quiere que Python interprete la entrada como un número entero, se debe utilizar la función int() de la siguiente manera:

cantidad = int(input("Dígame una cantidad en pesetas: "))

print(f"{cantidad} pesetas son {round(cantidad / 166.386, 2)} euros")

Dígame una cantidad en pesetas: 500

500 pesetas son 3.01 euros

De la misma manera, para que Python interprete la entrada como un número decimal, se debe utilizar la función float() de la siguiente manera:

cantidad = float(input("Dígame una cantidad en euros (hasta con 2 decimales): "))

print(f"{cantidad} euros son {round(cantidad \* 166.386)} pesetas")

Dígame una cantidad en euros (hasta con 2 decimales): 9.99

9.99 euros son 1662 pesetas

Pero si el usuario no escribe un número, las funciones int() o float() producirán un error:

cantidad = float(input("Dígame una cantidad en euros (hasta con 2 decimales): "))

print(f"{cantidad} euros son {round(cantidad \* 166.386)} pesetas")

|  |
| --- |
| Dígame una cantidad en euros (hasta con 2 decimales): Pepito  Traceback (most recent call last): File "ejemplo.py", line 1, in <module>  cantidad = float(input("Dígame una cantidad en euros: "))  ValueError: could not convert string to float: 'Pepito' |

De la misma manera, si el usuario escribe un número decimal, la función int() producirá un error:

edad = int(input("Dígame su edad: "))

print(f"Su edad son {edad} años")

|  |
| --- |
| Dígame su edad: 15.5  Traceback (most recent call last): File "ejemplo.py", line 1, in <module> edad = int(input("Dígame su edad: "))  ValueError: invalid literal for int() with base 10: '15.5' |

Pero si el usuario escribe un número entero, la función float() **no** producirá un error, aunque el número se escribirá con parte decimal (.0):

peso = float(input("Dígame su peso en kg: "))

print(f"Su peso es {peso} kg")

Dígame su peso en kg: 84

Su peso es 84.0 kg

# Variables como argumento de la función input()

La función input() sólo puede tener un argumento.

En versiones de Python anteriores a la versión 3.6 esto causaba problemas cuando se querían incorporar variables en el argumento de la función input(), como se comenta en la lección de [Temas obsoletos](https://www.mclibre.org/consultar/python/lecciones/python-obsoletos.html#input-variables), pero las cadenas "f" permiten hacerlo fácilmente:

nombre = input("Dígame su nombre: ")

apellido = input(f"Dígame su apellido, {nombre}: ")

print(f"Me alegro de conocerle, {nombre} {apellido}.")

Dígame su nombre: Pepito

Dígame su apellido, Pepito: Conejo Me alegro de conocerle, Pepito Conejo.

numero1 = int(input("Dígame un número: "))

numero2 = int(input(f"Dígame un número mayor que {numero1}: "))

print(f"La diferencia entre ellos es {numero2 - numero1}.")

Dígame un número: 5

Dígame un número mayor que 5: 8 La diferencia entre ellos es 3.