

Ejercicios de sesión 1

Ejercicio A

Escribe el siguiente código en un archivo llamado `ejerA.py`.

```
print('El resultado de 3*5 + 7 es', 3*5 + 7)
print('¿Es cierto que 4/17 * 3 < 2.5?', 4/17 * 3 < 2.5)
x = 23
print('Cuando defino x = 23, el tipo de x es', type(x))
y = '23'
print("Cuando defino y = '23', el tipo de y es", type(y))
```

Ejecuta el programa y verifica que lo mostrado es correcto. Nota que en la última línea hay comillas simples y comillas dobles, ¿cuál crees que sea la razón de esto?

Ejercicio B

Haz un programa llamado `ejerB.py` que muestre en pantalla los siguientes datos:

- El entero -113
- El flotante 3.9
- La cadena `Este es un mensaje muy largo`.
- La cadena `98`
- La cadena `Suerte 😊`
- La respuesta a la pregunta: ¿es cierto que -223.434 al cuadrado es menor o igual que 49922 y que (344434-9484) al cubo es igual a 37578543762375000?

Recuerda que con `type(variable)` puedes revisar el tipo de dato que tiene una variable.

Ejercicio C

El siguiente código tiene un error:

```
a = 6
b = '2'
print('Seis elevado al cuadrado es', a**b)
```

¿Puedes encontrarlo? ¿Cómo lo arreglarías para que el programa haga lo que se espera? Python no incluye por default un operador o función para sacar la raíz cuadrada. Sin usar funciones externas, ¿qué cambiarías del código anterior para obtener la raíz cuadrada de 6?

Ejercicio D

Algunos operadores aritméticos pueden usarse para hacer operaciones con variables que no son de tipo numérico. Por ejemplo, si usamos el operador `+` con variables de tipo cadena, el resultado será la concatenación de las cadenas. Así, el resultado de `'Este es ' + 'un texto.'` es la cadena `'Este es un texto.'` (nota el espacio que hay después de la palabra es).

Haz un programa que muestre un ejemplo de las siguientes operaciones:

- Concatenación de cadenas con el operador `+`. ¿Es conmutativa esta operación entre cadenas? Es decir, ¿es igual `a+b` que `b+a`?
- Operador `*` entre un entero y una cadena. ¿Qué hace esta operación?

Ejercicio E

Se tiene el siguiente código de Python

```
anio = 1995
mes = 3
dia = 7
fecha1 = str(dia) + XXXXXXXXXXXX
fecha2 = XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
print(fecha1)
print(fecha2)
```

que, al ejecutarlo, debería mostrar en pantalla las siguientes dos líneas:

```
7 3 1995
Día 7 del mes 3 del año 1995
```

Agrega el código que falta, sustituyendo las XXXXXXXXXXXX por el código que debería ir. El código que agregues no debe incluir números, solo las variables `anio`, `mes` y `dia`.

Ejercicio F

En los siguientes cuadros con código de Python hay uno o varios errores. Encuéntralos todos, de preferencia sin ayuda de Python, posteriormente puedes hacer las correcciones y verificar que funciona.

```
variable A = 34
variable B = 20
suma = variable A + variable B
print('La suma de A y B es', suma)
```

```
x = 9
print('Hola mundo)
print('Esta es una cadena de texto")
print(La variable x tiene valor, 'x')
```

```
a = 3
b = 2
c = (a**b)//3
resultado = (12 - a) / (c-3)
print('El resultado es', resultado)
```