

## 1.- ¿Cuáles son los tipos de datos en Python?

- Integer: Son los números enteros. Ejemplo: `my_int = 42`
- Float: Son los números con decimales. Ejemplo: `my_float = 5.99`
- String: Son cadenas de caracteres. Ejemplo: `my_str = "Hello word!!"`
- Bool: Indican los valores de verdadero o falso. Ejemplo: `my_bool = True`
- List: Las listas son colecciones ordenadas de elementos.  
Ejemplo: `my_list = ["Florida", 88, 5.95, True]`
- Tuple: Las tuplas son colecciones de datos que no pueden ser modificados.  
Ejemplo: `my_tuple = (1, 5, 9, "Chicago", 7.50)`
- Set: Son conjuntos de elementos únicos. Ejemplo: `my_set = {1, 2, 3}`
- Dict: Los diccionarios representan colecciones de pares que incluyen clave-valor.  
Ejemplo: `estudiante = {"Nombre": "Natalia", "Apellido": "Alonso", "Edad": 24}`

## 2.- ¿Qué tipo de convención de nomenclatura deberíamos utilizar para las variables en Python?

Se recomienda el uso de la nomenclatura `snake_case`. Esto quiere decir que el nombre de las variables se escribe en minúscula y las palabras van separadas por guiones bajos.

```
my_int = 42
```

```
my_float = 5.99
```

## 3.- ¿Qué es un Heredoc en Python?

Es el uso de cadenas de texto multilínea entre triples comillas dobles o simples. Se puede utilizar a la hora de escribir comentarios largos en el código. Ejemplo:

```
"""
```

Exercise 10: Create a string that contains the word 'Hola'. Using the keyword in the search method or index, find and select 'Hola' in your string. And using the replace function, replace 'Hola' in your string with 'adiós'.

```
"""
```

#### **4.- ¿Qué es una interpolación de cadenas?**

Es una técnica que permite insertar valores de variables previamente definidas dentro de una cadena de texto. Se hace indicando f" y después se inserta el valor mediante {}.

Ejemplo:

```
nombre = "Marc"
```

```
edad = 29
```

```
intro = f"Me llamo {nombre} y tengo {edad} años."
```

#### **5.- ¿Cuándo deberíamos usar comentarios en Python?**

Los comentarios se deben usar siempre que se quiera explicar cómo se ha desarrollado una parte del código y por qué lo hemos hecho de una determinada manera. Puede ocurrir que ese mismo código tengamos que revisarlo nosotros mismos o seguir trabajando en él dentro de bastante tiempo y si no tenemos comentarios puede que no recordemos por qué en su día lo desarrollamos así o qué pretendíamos hacer con algunos fragmentos del código. También es muy recomendable usar los comentarios en el caso de que estemos trabajando en equipo y ese código lo tenga que revisar o trabajar en él otro compañero y a lo mejor no entienda por qué hemos hecho alguna acción en concreto.

#### **6.- ¿Cuáles son las diferencias entre aplicaciones monolíticas y de microservicios?**

- Aplicación monolítica: es un modelo de desarrollo en el que todos los componentes son dependientes unos de otros. Si hay un fallo es más difícil de solucionar porque falla todo.
- Aplicación de microservicios: es otro modelo de desarrollo en el que los componentes son todos independientes entre sí. Si hay un fallo es muchísimo más sencillo de solucionar porque sólo hay que trabajar sobre una parte independiente, mientras que el resto siguen funcionando perfectamente.