



Sesión 6 

# ¡Bienvenidos!

Módulo 2

Iteraciones y Ciclos



## Bucles



Existen casos, cuando se necesita que un fragmento de código se repita.

Python cuenta con las herramientas llamadas **bucles** o **loops** para facilitar esta tarea. Los bucles te permiten cambiar el flujo lineal del programa para repetir una parte del código tantas veces que sea necesario.

# Iteraciones



“Realizar una acción varias veces”,  
Por lo que cada repetición se llama *iteración*.

El flujo de ejecución es el siguiente:

1. Evaluar la condición, definiendo si es verdadera o falsa (True o False).
2. Si la condición es verdadera, ejecutar el cuerpo y regresar al paso 1.
3. Si la condición es falsa, salir del bucle y continuar con la siguiente sentencia.

Python cuenta con dos tipos de bucles fundamentales:

**While**, los que tienen un número indefinido de iteraciones,

**For**, los que tienen un número definido de iteraciones.

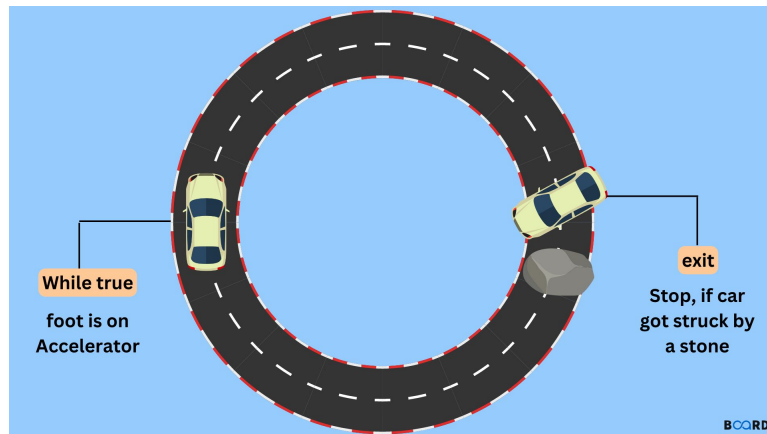
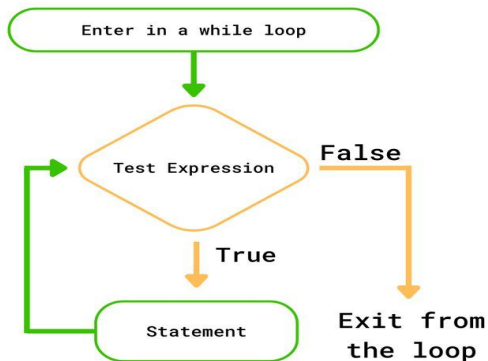




# Bucle While

Permite repetir la ejecución de un bloque de código siempre y cuando la condición del bucle sea verdadera.

## While-loop





# Bucle While

```
1  while <condición>:  
2  <bloque de código>
```

```
1  x = 5  
2  while x > 0:  
3  print('¡Al infinito y más allá!')  
4  ¡Al infinito y más allá!  
5  ¡Al infinito y más allá!  
6  ¡Al infinito y más allá!  
7  ...
```



# Bucle For

La sentencia for forma un bucle definido que recorre los elementos de una colección de datos o una secuencia ordenada como *listas*, *diccionarios*, *tuplas*, *strings*, etc.

El bucle hará tantas iteraciones cuántos elementos hay en la secuencia.





# Bucle For

1

```
for numero in range(5):
```

1

2

1

3

LA VARIABLE DEL LADO  
IZQUIERDO ITERARA Y TOMARA  
CADA VALOR DE TENGA EL LADO  
DERECHO

1

**PALABRAS RESERVADAS**

2

**VARIABLE QUE CREAMOS PARA  
ITERAR EL LADO DERECHO**

3

**ELEMENTO ITERABLE, POR  
EJEMPLO UNA LISTA:  
[0,1,2,3,4]**



# Bucle For

```
1 lista = ["sandía🍉", "manzana🍏", "papa🥔", "aguacate🥑"]
2
3 for item in lista:
4     print("Has comprado: ", item)
```

Y su salida sera:

```
Has comprado: sandia🍉
Has comprado: manzana🍏
Has comprado: papa🥔
Has comprado: aguacate🥑
```



¡Nos vemos pronto!

