

CURSO LIBRE

Funciones y estructuras iterativas

Juan Felipe Acevedo Pérez
Monitor Junior

Correo:

uniic_bog@unal.edu.co

Tel: 3165000 **Ext:** 12301

Bucles

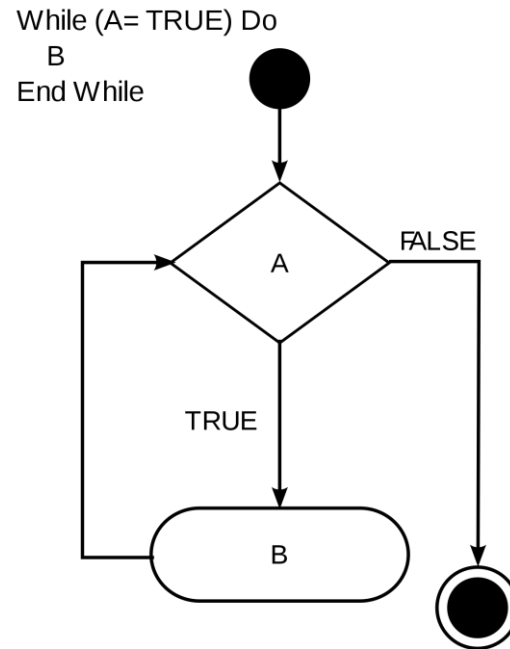


- Mientras que los condicionales nos permiten ejecutar distintos fragmentos de código dependiendo de ciertas condiciones, los bucles nos permiten ejecutar un mismo fragmento de código un cierto número de veces, mientras se cumpla una determinada condición.



While

- El bucle while (mientras) ejecuta un fragmento de código mientras se cumpla una condición.



For

En Python for se utiliza como una forma genérica de iterar sobre una secuencia. Y como tal intenta facilitar su uso para este fin. La principal diferencia contra el ciclo while es que el número de iteraciones de un for esta definido de antemano, mientras que en un while no.

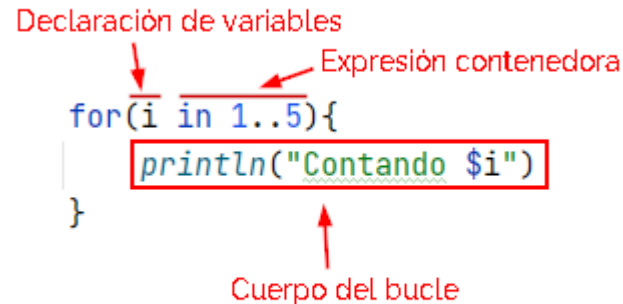


Diagram illustrating the components of a Python for loop:

```
for(i in 1..5){  
    println("Contando $i")  
}
```

Annotations:

- Declaración de variables (points to `i`)
- Expresión contenedora (points to `in 1..5`)
- Cuerpo del bucle (points to `println("Contando $i")`)

¿Qué es una función?



Una función es un fragmento de código con un nombre asociado que realiza una serie de tareas y devuelve un valor. A los fragmentos de código que tienen un nombre asociado y no devuelven valores se les suele llamar procedimientos. En Python no existen los procedimientos, ya que cuando el programador no especifica un valor de retorno la función devuelve el valor None (nada).

Def _____

En Python las funciones se declaran de la siguiente forma:

```
def mi_funcion(param1, param2):  
    print param1  
    print param2
```

La palabra clave **def** seguida del nombre de la función y entre paréntesis los argumentos separados por comas.

Referenciar la función

Es importante aclarar que al declarar la función lo único que hacemos es asociar un nombre al fragmento de código que conforma la función, de forma que podamos ejecutar dicho código más tarde referenciándolo por su nombre. Es decir, a la hora de escribir estas líneas no se ejecuta la función. Para llamar a la función (ejecutar su código) se escribiría:

```
mi_funcion("hola", 2)
```


Funciones lambda

Las funciones lambda o anónimas son un tipo de funciones en Python que típicamente se definen en una línea y cuyo código a ejecutar suele ser pequeño.

```
def suma(a, b):  
    return a+b
```

```
lambda a, b : a + b
```