

Ciclo While

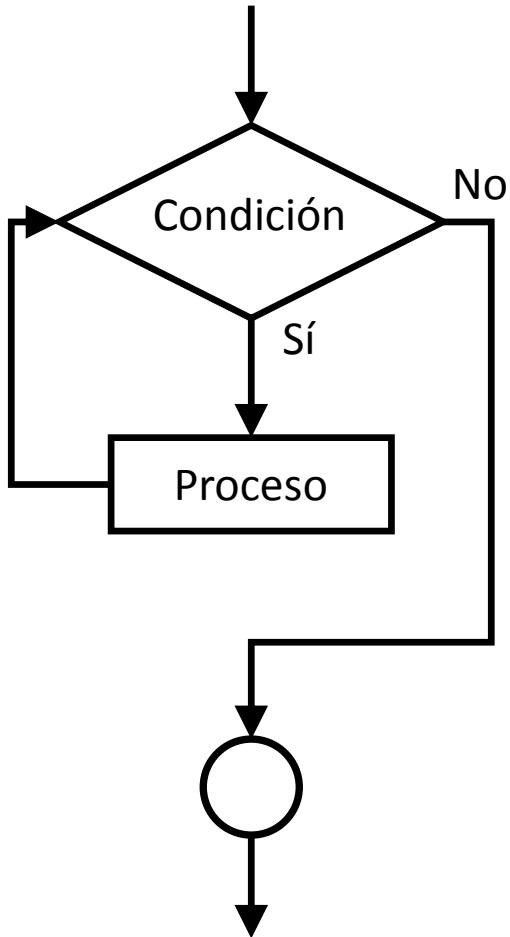
Lógica y Algoritmia

Ciclo While



Ciclo While

Diagrama de Flujo:



Pseudocódigo:

Mientras Condición:
 Proceso

Ciclo While: Ejemplo(1)

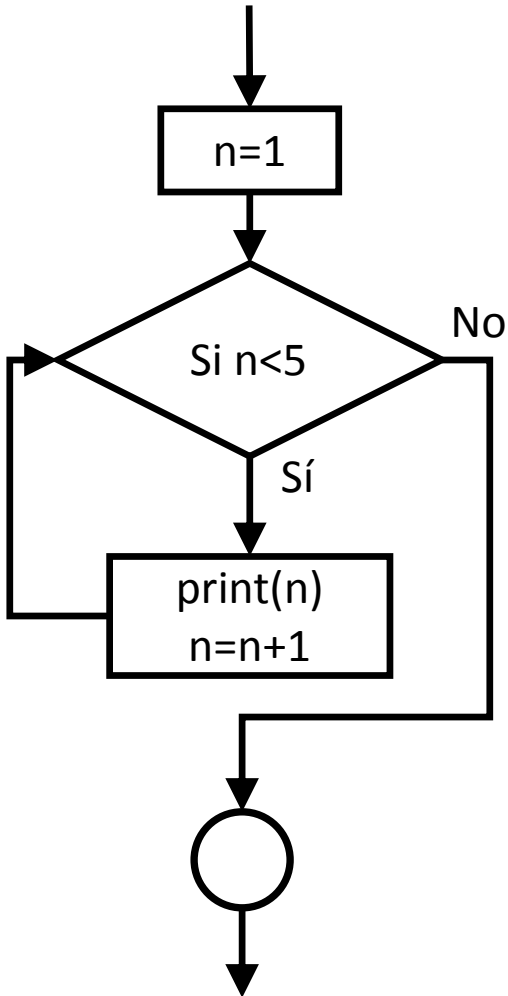
Código:

```
n=1
while n<5:
    print(n)
    n=n+1
```

Ejecución:

```
>>>
1
2
3
4
>>> |
```

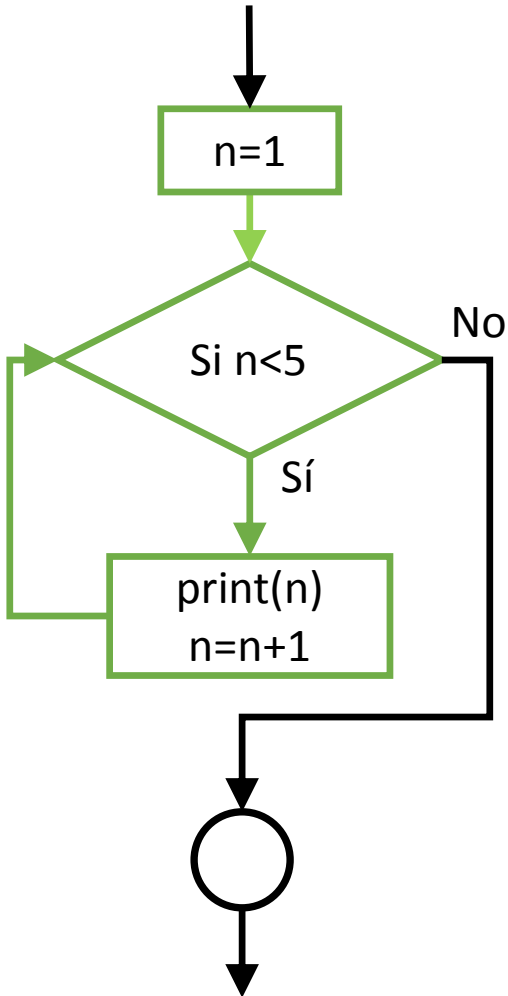
Ciclo While: Ejemplo(2)



Código:

```
n=1  
while n<5:  
    print(n)  
    n=n+1
```

Ciclo While: Ejemplo(3)



Variables:

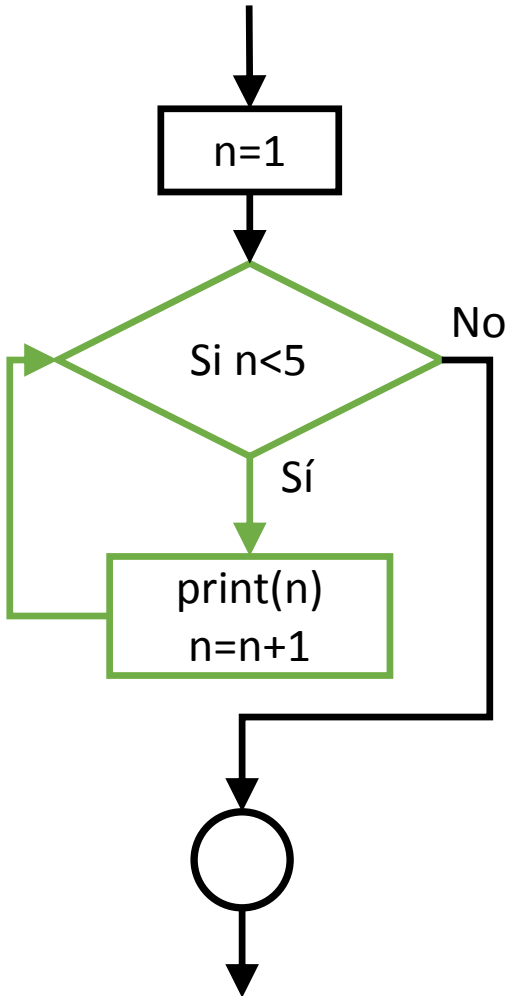
$n=1$ (es menor que 5)

Cumple la condición, se ejecuta el proceso de imprimir e incrementar en una unidad la variable n .

Ejecución:

1

Ciclo While: Ejemplo(4)



Variables:

$n=2$ (es menor que 5)

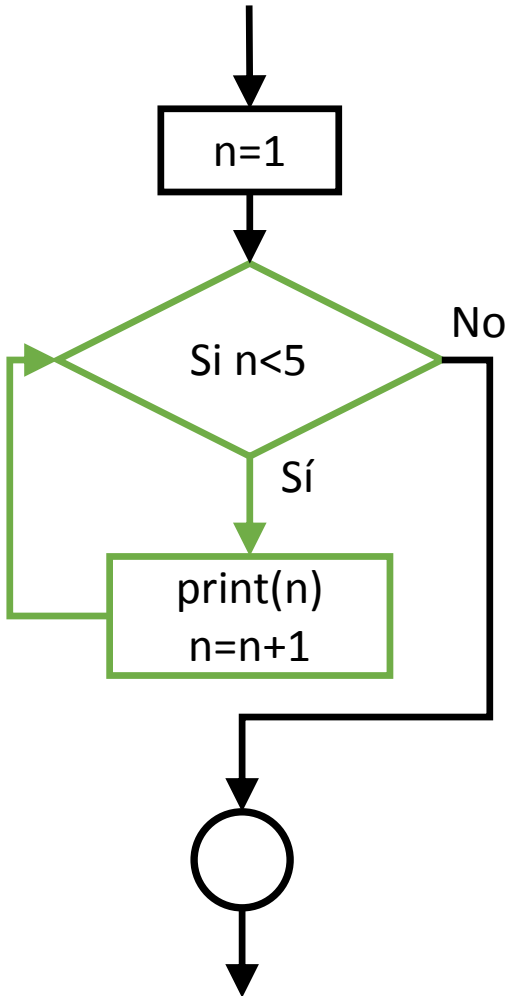
Cumple la condición, se ejecuta el proceso de imprimir e incrementar en una unidad la variable n .

Ejecución:

1

2

Ciclo While: Ejemplo(5)



Variables:

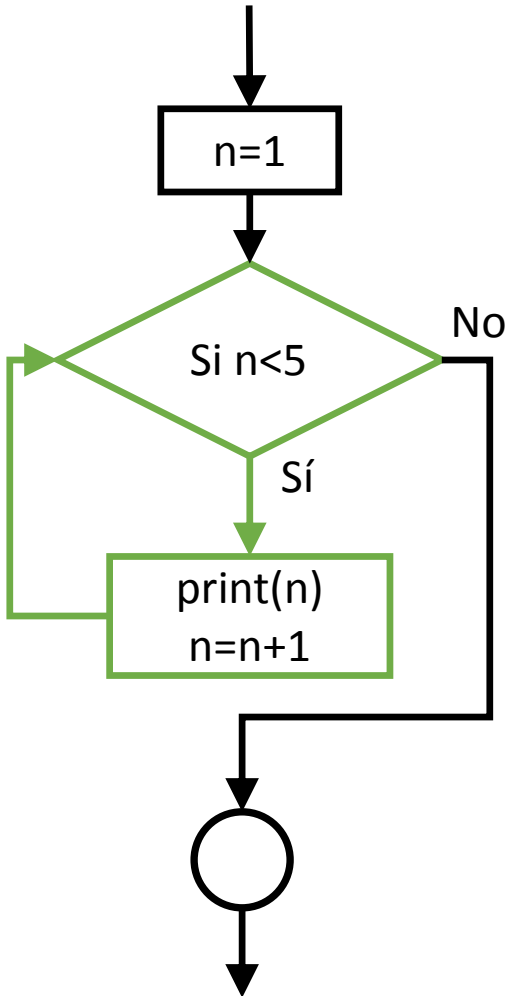
$n=3$ (es menor que 5)

Cumple la condición, se ejecuta el proceso de imprimir e incrementar en una unidad la variable n .

Ejecución:

1
2
3

Ciclo While: Ejemplo(6)



Variables:

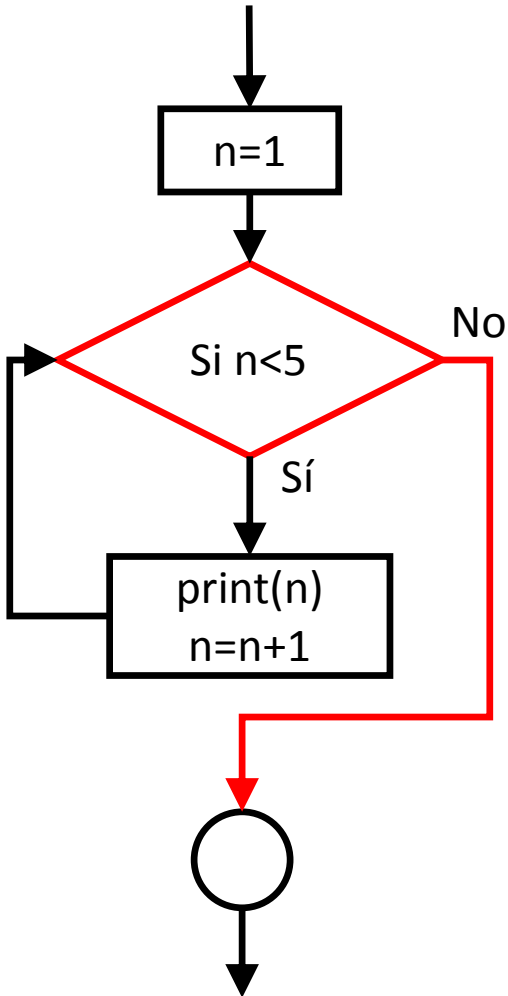
$n=4$ (es menor que 5)

Cumple la condición, se ejecuta el proceso de imprimir e incrementar en una unidad la variable n .

Ejecución:

1
2
3
4

Ciclo While: Ejemplo(7)



Variables:

$n=5$ (es igual que 5)

No cumple la condición,
el ciclo termina sin
ejecutar el contenido.

Ejecución:

1
2
3
4

Ciclo While:

Ejercicio 1

Desarrolle un programa cíclico que capture un dato numérico cada vez, y los vaya acumulando. El programa se detiene cuando el usuario digita un cero.

El programa debe mostrar finalmente:

- la sumatoria de los valores
- el valor promedio
- cuántos valores fueron digitados

Ciclo While:

Ejercicio 2

Desarrolle un programa cíclico que capture un dato numérico cada vez, hasta que el usuario pulse 0.

El programa debe responder finalmente:

- Cuál fue el mayor valor digitado
- Cuál fue el menor valor digitado

Referencias Bibliográficas

- [1] Zelle, John M. Python Programming an Introduction to Computer Science. -- 2nd ed. -- Washington : Franklin, Beedle & Associates Inc, 2010.
- [2] Dawson, Michael. Python Programming for the Absolute Beginner. -- 3th ed. -- Australia : Cengage Learning, 2010.
- [3] Rosaura Gutiérrez Almeyda, Urbano Eliécer Gómez Prada, y Diana Teresa Gómez Forero. Presentación de clase: Estructuras de Datos, Operadores y Expresiones. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. 2015.