

Guía de Ejercicios para la UVA 4

1. ¿Cuántas veces se ejecuta cada uno de los siguientes?

<pre>i=1 n=4 while i<n: print(i)</pre>	<pre>i=0 n=4 while i<n: print(i) i+=1</pre>	<pre>i=1 n=4 while i<n: print(i) i+=1</pre>
R: infinitas veces pues no incrementa i	R: 4 veces	R: 3 veces

2. ¿Cuántas veces se ejecuta este código, y qué hace?

<pre>n = int(input('n: ')) while n<=0: n = int(input('n: '))</pre>
R: Se ejecuta mientras n sea menor o igual a 0

3. Se quiere obtener la suma de los 5 números ingresados, pero el código a continuación tiene un error. ¿Cuál es?

<pre>i = 0 while i <= 5: suma = 0 num = int(input("Ingrese un numero: ")) suma += num</pre>
--

```
i+= 1
print(suma)
```

R: la inicialización de la variables suma = 0 está dentro del while. Además, se quiere realizar el ciclo 5 veces, no 6 como está actualmente dada la condición del while

4. Corregir y modificar el programa anterior para que muestre la suma de los números ingresados por la persona hasta escribir 0

```
n = int(input('n: '))
suma = 0
while n!=0:
    suma += n
    n = int(input('n: '))
print(suma)
```

5. Considerando el ejemplo de la Conjetura de Collatz, complete la secuencia generada a partir del número 13.

```
t = 13
while t != 1:
    print(t)
    if t%2 == 0:
        t = t // 2
    else:
        t = 3*t+1
print(1)
```

13 __ __ 20 __ __ __ 8 4 2 1

6. . Ruteo

```
j = 2
c = 1
p = True
while j > 0:
    j = j - c
    if p:
        c = c + 1
    p = not p
print j < 0 and p
```