

María José Vásquez Acosta

Programación

Tarea 5

1.- ¿Qué es For y While en el contexto de Python?

For

En Python el bucle o ciclo For es cuando se sabe de antemano cuantas veces se va a repetir el programa. Se le conoce por ser un bucle o ciclo con un número determinado de interacciones es decir es cuando se utiliza con colecciones.

Ejemplo: vamos a tener un iterador que va a recorrer los elementos de una determinada colección, puede ser una lista, dupla, un diccionario o hasta una cadena.

For var in [1, 2, 10, 4, 5]:

```
    print( 'Hola Mundo')
```

En el terminal o consola de Python ha impreso 5 veces Hola Mundo, lo que está sucediendo es que esta variable iteradora (var) me está recorriendo a mi colección elemento por elemento y cuantos elementos haya será la cantidad de veces que va a repetirse el bucle.

While (mientras)

Se le conoce por ser un número indeterminado de interacciones donde simplemente necesitamos que se cumpla una determinada condición para que el bucle se siga ejecutando n veces.

Ejemplo: Sacar la raíz cuadrada de un número, dicho número debe ser positivo.

```
numero = int(input('Digite un numero: '))
```

```
while numero <0:
```

```
    print(' Error, debería ser un numero positivo')
```

```
    numero = int(input('Digite un numero: '))
```

```
print(f'/n Su raíz cuadrada es: {(math.sqrt(numero)):.2f}')
```

El bucle while va a funcionar siempre y cuando la condición se cumpla, cuando la condición deje de cumplirse se sale del bucle.

2.- Investigar el comportamiento de isdecimal.

Comprueba si todos los caracteres de la cadena son números decimales. Retorna verdadero Falso en caso contrario.

