**While:**

El bucle “while” en Python determina qué ruta de código se sigue en el momento de la ejecución. Los bucles se utilizan generalmente para **ejecutar repetidamente un mismo bloque de código hasta cumplir con una condición final. En general ejecuta el bloque de código repetidamente mientras la condición sea verdadera. el bucle while se utiliza en Python cuando no se sabe cuántas iteraciones van a hacer falta. Un ejemplo claro es el intercambio de mensajes a través de una conexión abierta. Mientras la conexión esté abierta, los mensajes se procesan.**

**Se presenta el patrón general al ejecutar un bucle while de Python:**

**• Se evalúa la condición.**

**• Si la condición es verdadera, se ejecuta el cuerpo del bucle.**

**• La condición se evalúa de nuevo:**

**• Si la condición se sigue cumpliendo, se repite este proceso.**

**• Si la condición es falsa, el bucle termina.**

**Al igual que la sentencia if, un bucle while en Python puede tener un bloque else opcional. El bloque else se ejecuta una vez si la condición es o se convierte en falsa.**

**For:**

El bucle for se utiliza para recorrer los elementos de un objeto iterable (lista, tupla, conjunto, diccionario, …) y ejecutar un bloque de código. En cada paso de la iteración se tiene en cuenta a un único elemento del objeto iterable, sobre el cuál se pueden aplicar una serie de operaciones.

El bucle for se utiliza para recorrer los elementos de un objeto iterable (lista, tupla, conjunto, diccionario, entre otros) y ejecutar un bloque de código. En cada paso de la iteración se tiene en cuenta a un único elemento del objeto iterable, sobre el cuál se pueden aplicar una serie de operaciones.

En cada iteración del ciclo for, la variable elemento toma el valor del siguiente elemento en la secuencia y el código indentado debajo de la declaración for se ejecuta para ese elemento. Este proceso se repite para cada elemento en la secuencia hasta que se han agotado todos los elementos.

El ciclo for también admite la utilización de una declaración break para salir del ciclo en cualquier momento y una declaración continue para saltar a la siguiente iteración sin ejecutar el código que sigue en la iteración actual.