

# Ciclo for

## Ejemplo: Calcular la Suma de los Números en una Lista

Este código recorre todos los elementos de la lista `numeros`, suma cada uno al valor acumulado en la variable `suma`, y finalmente imprime el total.

- La lista `numeros = [1, 2, 3, 4, 5]` contiene cinco números enteros: 1, 2, 3, 4, 5. Estos son los valores que se sumarán en el bucle.
- La variable `suma` se inicializa con el valor 0. Esta variable se utilizará para acumular la suma de los números a medida que el bucle itere sobre la lista.
- La instrucción `for numero in numeros:` establece un bucle `for` que va a iterar sobre cada elemento de la lista `numeros`. Durante cada iteración, la variable `numero` tomará el valor de uno de los elementos en la lista.
- Primera Iteración: En la primera iteración, `numero` toma el primer valor de la lista, que es 1. Luego, se ejecuta la instrucción `suma += numero`, que es equivalente a `suma = suma + numero`. Como `suma` es 0 y `numero` es 1, la nueva suma es 1. `suma` ahora contiene el valor 1.
- Segunda Iteración: En la segunda iteración, `numero` toma el siguiente valor de la lista, que es 2. La instrucción `suma += numero` se ejecuta nuevamente, y ahora `suma` se actualiza a  $1 + 2 = 3$ . `suma` ahora contiene el valor 3.
- Tercera Iteración: En la tercera iteración, `numero` toma el valor 3. La instrucción `suma += numero` actualiza `suma` a  $3 + 3 = 6$ . `suma` ahora contiene el valor 6.
- Cuarta Iteración: En la cuarta iteración, `numero` toma el valor 4. `suma += numero` actualiza `suma` a  $6 + 4 = 10$ . `suma` ahora contiene el valor 10. Quinta Iteración: En la quinta y última iteración, `numero` toma el valor 5. `suma += numero` actualiza `suma` a  $10 + 5 = 15$ . `suma` ahora contiene el valor 15.
- Fin del Bucle y Resultado Final: Después de la quinta iteración, el bucle termina porque se han recorrido todos los elementos de la lista `numeros`. Finalmente, se ejecuta `print(f"La suma es: {suma}")`, que imprime el resultado acumulado de la suma, que es 15.

```
numeros = [1,2,3,4,5]
suma = 0
```

```
for numero in numeros:  
    suma += numero  
  
print(f"La suma es: {suma}")
```

La suma es: 15