

### 3.7.1. Bucle

Los bucles en PHP permiten repetir un bloque de instrucciones varias veces, lo que resulta útil para procesar listas de elementos, realizar cálculos repetitivos o generar contenido dinámico. PHP ofrece varios tipos de bucles, cada uno adecuado para distintos contextos: `for`, `while`, `do...while` y `foreach`.

El bucle `for` se utiliza cuando se conoce de antemano el número de repeticiones. El bucle `while` repite las instrucciones mientras se cumpla una condición. El `do...while` garantiza al menos una ejecución antes de comprobar la condición. Y `foreach`, pensado específicamente para recorrer arrays, permite acceder a cada elemento sin necesidad de manejar un contador.

Elegir el bucle adecuado para cada situación facilita la legibilidad del código y mejora su rendimiento.

#### For

El bucle `for` en PHP se utiliza cuando se conoce el número exacto de repeticiones que deben ejecutarse. Su sintaxis incluye tres partes: inicialización, condición y actualización. Por ejemplo, `for($i = 0; $i < 10; $i++)` ejecuta el bloque de instrucciones diez veces, incrementando el valor de `$i` en cada iteración.

Este tipo de bucle es ideal para recorrer arrays mediante índices numéricos, generar listados secuenciales o repetir instrucciones un número determinado de veces. Su estructura compacta y clara permite controlar todos los aspectos del ciclo en una sola línea, lo que lo convierte en una herramienta muy eficiente para tareas repetitivas controladas.