



# Diferencias entre bucle `for...in` y `for...of` en JavaScript

## Conceptos básicos

- `for...in`: itera sobre **las propiedades enumerables** de un objeto, es decir, recorre las *claves* o *índices* de un objeto o array, incluso si agregas propiedades personalizadas.
- `for...of`: itera sobre **los valores** de objetos iterables como arrays, cadenas, Map, Set, etc., recorriendo directamente cada elemento.

## Ejemplos sencillos

### `for...in` con array (no recomendado pero posible)

```
const arr = [10, 20, 30];
arr.foo = "hola";

for (let key in arr) {
  console.log(key); // "0", "1", "2", "foo"
}
```

Este bucle da las claves (índices y propiedades). Notarás que también imprime "foo".

### `for...of` con array (recomendado para valores)

```
const arr = [10, 20, 30];

for (let value of arr) {
  console.log(value); // 10, 20, 30
}
```

Este bucle da los valores directamente, ignorando propiedades agregadas.

## Uso recomendado

- Usa `for...in` para iterar *claves/properties* de objetos (objetos planos, diccionarios).
- Usa `for...of` para iterar *valores* de arrays u otros objetos iterables.

## Pregunta para ti

¿Quieres que te ayude a escribir un ejemplo práctico con un objeto y un array para que veas cómo aplicarlos? ¿O prefieres que repasemos juntos cuándo elegir cada uno con base en casos reales?

\*\*

# Bucle `for...in` y `for...of` explicado para bachillerato

## ¿Qué es un bucle en programación?

Un **bucle** es una estructura que repite un bloque de código varias veces para ayudarte a procesar datos o hacer tareas repetitivas.

### ¿Para qué sirve `for...in`?

- Se usa para recorrer las *propiedades* de un objeto. Es decir, te da los *nombres* de las propiedades (como las claves en un diccionario).
- Por ejemplo, si tienes un objeto que representa una persona, el `for...in` te da los nombres como `nombre` o `edad`.

```
const persona = { nombre: 'Ana', edad: 17 };
for (let clave in persona) {
  console.log(clave); // 'nombre', 'edad'
}
```

### ¿Para qué sirve `for...of`?

- Se usa para recorrer *los valores* en listas o colecciones que se pueden recorrer (arrays, cadenas, etc.).
- Por ejemplo, si tienes una lista de números, `for...of` te da los números directamente.

```
const numeros = [1, 2, 3];
for (let num of numeros) {
  console.log(num); // 1, 2, 3
}
```

## Diferencia clave

- `for...in` te da **las claves** o nombres de propiedades.
- `for...of` te da **los valores** de los elementos.

## ¿Cuál usar según el caso?

- Si quieres recorrer las propiedades de un objeto (como un diccionario), usa `for...in`.
- Si quieres recorrer una lista o array para obtener sus valores, usa `for...of`.

¿Quieres que te ayude a hacer un pequeño ejercicio para practicar estos bucles? O también puedo explicarte cuándo no conviene usar uno u otro.

\*\*

## Para que recorrer persona me diera ana y 17, tendría que usar un `for of`?

No, para obtener los valores como "Ana" y "17" de un objeto llamado `persona`, **puedes usar `for...in` junto con la propiedad para acceder a los valores**. Así:

```
const persona = { nombre: 'Ana', edad: 17 };

for (let clave in persona) {
  console.log(persona[clave]); // Imprime Ana y luego 17
}
```

El `for...in` recorre las claves (como "nombre" y "edad") y usando `persona[clave]` accedes a los valores.

Por otro lado, el `for...of` **no funciona directo con objetos normales** porque los objetos no son iterables por defecto. `for...of` funciona muy bien para arrays o listas donde iteras directamente los valores.

Si tuvieras un array de personas, por ejemplo, para recorrer y obtener los nombres usarías `for...of` así:

```
const listaPersonas = [ { nombre: 'Ana', edad: 17 }, { nombre: 'Luis', edad: 20 } ];

for (let persona of listaPersonas) {
  console.log(persona.nombre); // Ana luego Luis
}
```

En resumen:

- Para un solo objeto y sus valores, usa `for...in` y accede a los valores dentro del bucle.
- Para listas (arrays) de objetos o de cualquier tipo, usa `for...of` para recorrer cada elemento.

Esto te dará Ana y 17 en el primer caso, y en el segundo podrás recorrer varios objetos de forma sencilla.[\[23\]](#) [\[24\]](#) [\[25\]](#)

\*\*

1. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for...in>
2. <https://keepcoding.io/blog/bucles-for-in-y-for-of-en-javascript/>
3. <https://keepcoding.io/blog/bucle-for-en-javascript/>
4. <https://www.arquitecturajava.com/javascript-for-in-vs-for-of/>
5. <https://oregoom.com/javascript/for/>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=FJy8xgEdkNc>
7. [https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops\\_and\\_iteration](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops_and_iteration)
8. <https://www.luisllamas.es/javascript-bucle-for/>
9. <https://lenguajejs.com/fundamentos/bucles-e-iteraciones/bucles-for/>
10. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for>
11. <https://www.luisllamas.es/bucles-for-in-for-of-en-javascript/>
12. <https://jscodez.com/javascript-bucle-for/>
13. <https://es.stackoverflow.com/questions/622557/diferencias-entre-bucles-for-in-y-for-of>
14. <https://es.javascript.info/while-for>
15. <https://www.luisllamas.es/bucles-for-in-for-of-en-javascript/>
16. [https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops\\_and\\_iteration](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops_and_iteration)
17. <https://www.arquitecturajava.com/javascript-for-in-vs-for-of/>
18. <https://lenguajejs.com/fundamentos/bucles-e-iteraciones/bucles-for/>
19. <https://www.youtube.com/watch?v=kB2vGOxs024>
20. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for...in>
21. <https://www.youtube.com/watch?v=FJy8xgEdkNc>
22. <https://jscodez.com/javascript-bucle-for-of/>
23. <https://www.arquitecturajava.com/javascript-for-in-vs-for-of/>
24. <https://es.stackoverflow.com/questions/622557/diferencias-entre-bucles-for-in-y-for-of>
25. <https://iagovar.com/javascript/javascript-for-in-for-of-loops>
26. <https://kuworking.github.io/forin-vs-forof/>
27. <https://www.luisllamas.es/bucles-for-in-for-of-en-javascript/>
28. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/for...of>
29. <https://platzi.com/discusiones/1814-basico-javascript/88277-cual-es-la-diferencia-entre-forof-y-forin/>
30. <https://es.linkedin.com/learning/javascript-errores-comunes-y-como-solucionarlos/las-diferencias-entre-for-in-y-for-of>
31. <https://www.youtube.com/watch?v=FJy8xgEdkNc>