

17. Objeto console

Es útil para depurar, mostrar información estructurada y medir tiempos de ejecución.

1. `console.group()`, `console.groupCollapsed()` y `console.groupEnd()`

Agrupar mensajes en la consola para mejor organización.

- `console.group(label)` : Crea un grupo expandido por defecto.
- `console.groupCollapsed(label)` : Crea un grupo colapsado inicialmente.
- `console.groupEnd()` : Cierra el grupo actual.

Ejemplo:

```
console.group("Usuarios");
console.log("Juan");
console.log("María");
console.groupCollapsed("Detalles");
console.log("Edad: 25");
console.log("País: España");
console.groupEnd(); // Cierra "Detalles"
console.groupEnd(); // Cierra "Usuarios"
```

Salida en consola:

▼ Usuarios
Juan
María
▶ Detalles

2. `console.table(data)`

Muestra datos en formato de tabla. Ideal para arrays y objetos.

Ejemplo:

```
const usuarios = [
  { nombre: "Ana", edad: 30 },
  { nombre: "Luis", edad: 25 }
];
console.table(usuarios);
```

Salida:

(index)	nombre	edad
0	"Ana"	30

1	"Luis"	25
---	--------	----

3. `console.dir(object)`

Muestra una lista interactiva de las propiedades de un objeto (útil para analizar elementos del DOM).

Ejemplo:

```
const elemento = document.body;
console.dir(elemento); // Muestra propiedades del body
```

4. `console.time(label)` y `console.timeEnd(label)`

Miden el tiempo de ejecución de un bloque de código.

Ejemplo:

```
console.time("Tiempo de bucle");
for (let i = 0; i < 1000000; i++) {}
console.timeEnd("Tiempo de bucle"); // Muestra el tiempo transcurrido
```

Salida:

Tiempo de bucle: 2.456ms

5. `console.assert(condición, mensaje)`

Muestra un mensaje de error si la condición es `false` (útil para depuración).

Ejemplo:

```
const edad = 15;
console.assert(edad >= 18, "El usuario es menor de edad"); // Muestra error si edad < 18
```

Salida (si `edad < 18`):

Assertion failed: El usuario es menor de edad

Resumen de métodos útiles de `console`

Método	Uso
<code>group()</code> / <code>groupCollapsed()</code>	Agrupar mensajes en la consola
<code>groupEnd()</code>	Cierra un grupo
<code>table()</code>	Muestra datos en formato tabla

<code>dir()</code>	Muestra propiedades de un objeto
<code>time()</code> / <code>timeEnd()</code>	Mide tiempo de ejecución
<code>assert()</code>	Valida condiciones y muestra errores