

# ERRORES DE Debugging Js

## Cambio de color:

El código tiene un pequeño error en la manera de calcular el índice para seleccionar un color. Actualmente, estás calculando el índice con:

```
const indice = Math.random() * colores.length;
```

Esto genera un número decimal (no entero) entre 0 y el largo del array (`colores.length`). Sin embargo, para acceder a los elementos del array, necesitas un número entero. Por eso, el código lanzará un error o no cambiará el color correctamente en algunos casos.

La solución es poner el código así:

```
ambio de color > JS cambio_color_erroneo.js > cambiarColor
1  function cambiarColor() {
2      const colores = ["red", "blue", "green", "yellow", "purple"];
3      const indice = Math.floor(Math.random() * colores.length);
4      document.body.style.backgroundColor = colores[indice];
5  }
```

## Contador:

Para que el valor de `contador` se mantenga entre llamadas, necesitas declararlo fuera de la función o usar una variable con un alcance mayor (por ejemplo, en el ámbito global o en un cierre).

```
ontador > JS contador_erroneo.js > ...
1  let contador = 0;
2
3  function incrementar() {
4      contador++;
5      document.getElementById("contador").innerText = contador;
6  }
7
```

Simplemente movemos el (`let contador = 0;`) de debajo de la función y lo sacamos fuera de la función

## Hola Mundo:

Este error es super simple y esta en la parte de ("mensaje") y lo unico que se tiene que hacer es poner bien la palabra y poniendo mensaje HTML ya podra leer el ID y quedaria asi.

```
JS hola_mundo_erroneo.js X
Hola Mundo > JS hola_mundo_erroneo.js > cambiarMensaje
1 function cambiarMensaje() {
2   document.getElementById("mensaje").innerText = ";Hola Mundo desde
3 }
4
```

## Suma:

La solucion es que Debes convertir los valores a números antes de realizar la suma. Para hacerlo, puedes usar `parseInt()` o `parseFloat()` si esperas valores decimales, o simplemente el operador unario `+`.

```
JS suma_erronea.js U ●
Suma > JS suma_erronea.js > ...
1 function calcularSuma() {
2   const num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value);
3   const num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value);
4   const suma = num1 + num2;
5   document.getElementById('resultado').innerText = `La suma es: ${suma}`;
6 }
7
```

## Validación Formulario:

Cambia la lógica para que `validarFormulario2` devuelva `true` solo si el formulario es válido, y `false` si hay errores.

Asegúrate de que todas las validaciones se ejecuten, y muestra todos los errores relevantes en lugar de detener la ejecución tras la primera falla.

## Explicación de los cambios:

### 1. Uso de **esValido**:

- Se introduce una variable **esValido** que se inicializa como **true**. Si se detecta algún error, se cambia a **false**.
- Esto permite que todas las validaciones se ejecuten y que los mensajes de error no se sobrescriban innecesariamente.

### 2. Mensajes acumulativos:

- Si hay errores, cada uno de ellos se procesa correctamente, y el último mensaje de error relevante se muestra en el elemento **mensaje**.

### 3. Lógica de retorno:

- Si **esValido** es **true**, significa que el formulario es correcto.
- Si **esValido** es **false**, significa que hay errores.

El código corregido quedaría así:

```
validacion_erronea.js U ●
validación Formulario > JS validacion_erronea.js > validarFormulario2
1  function validarFormulario(){
2      if(validarFormulario2()){
3          alert("Formulario correcto!");
4      }else{
5          alert("Formulario incorrecto!");
6      }
7  }
8
9  function validarFormulario2() {
10     const nombre = document.getElementById('nombre').value;
11     const email = document.getElementById('email').value;
12     const mensaje = document.getElementById('mensaje');
13
14     let esValido = true;
15
16     if (nombre.length < 3) {
17         mensaje.innerText = "El nombre debe tener al menos 3 caracteres.";
18         mensaje.style.color = "red";
19         esValido = true;
20     }
21
22     if (!email.includes('@') || !email.includes('.') ) {
23         mensaje.innerText = "El email no es válido.";
24         mensaje.style.color = "red";
25         esValido = true;
26     }
27
28     if (esValido) {
29         mensaje.innerText = "Formulario enviado correctamente.";
30         mensaje.style.color = "green";
31     }
32
33     return esValido;
34 }
```