

Error 1: Cambio_color_erroneo.js

```
function cambiarColor() {  
    const colores = ["red", "blue", "green", "yellow", "purple"];  
    const indice = Math.random() * colores.length;  
    document.body.style.backgroundColor = colores[indice];  
}
```

Solución:

```
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  }  
6
```

El código base usa `Math.random()` pero para que funcione correctamente tenemos que usar `Math.floor(Math.random())`

Error 2: contador_erroneo.js

```
function incrementar() {  
    let contador = 0;  
    contador++;  
    document.getElementById("contador").innerText = contador;  
}
```

Solución

```
let contador = 0;  
function incrementar() {  
    contador++;  
    document.getElementById("contador").innerText = contador;  
}
```

En el código base está echo que cada vez que se use la función incrementar la variable contadora se establezca en 0 entonces tenemos que quitar la variable de dentro de la función y ponerla fuera.

Error 3: sum_erronea.js

```
function calcularSuma() {  
    const num1 = document.getElementById('num1').value;  
    const num2 = document.getElementById('num2').value;  
    const suma = num1 + num2;  
    document.getElementById('resultado').innerText = `La suma es: ${suma}`;  
}
```

Solución

```
function calcularSuma() {  
    const num1 = parseInt(document.getElementById('num1').value);  
    const num2 = parseInt(document.getElementById('num2').value);  
    const suma = num1 + num2;  
    document.getElementById('resultado').innerText = `La suma es: ${suma}`;  
}
```

En el código original al ponemos `const num = document.getElemtById('num').value` pero antes de esto deberíamos poner `parseInt(...)` para convertir los valores de las cadenas a enteros para sumarlos.

Error 4: validación_erronea.js

```
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     if (nombre.length < 3) {  
15         mensaje.innerText = "El nombre debe tener al menos 3 caracteres.";  
16         mensaje.style.color = "red";  
17         return true;  
18     }  
19  
20     if (!email.includes('@') || !email.includes('.')) {  
21         mensaje.innerText = "El email no es válido.";  
22         mensaje.style.color = "red";  
23         return true;  
24     }  
25  
26     mensaje.innerText = "Formulario enviado correctamente.";  
27     mensaje.style.color = "green";  
28     return false;  
29 }  
30
```

Solución:

```
function validarFormulario(){
  if(validarFormulario2()){
    alert("Formulario correcto!");
  }else{
    alert("Formulario incorrecto!");
  }
}

function validarFormulario2() {
  const nombre = document.getElementById('nombre').value;
  const email = document.getElementById('email').value;
  const mensaje = document.getElementById('mensaje');

  if (nombre.length < 3) {
    mensaje.innerText = "El nombre debe tener al menos 3 caracteres.";
    mensaje.style.color = "red";
    return false;
  }

  if (!email.includes('@') || !email.includes('.')) {
    mensaje.innerText = "El email no es válido.";
    mensaje.style.color = "red";
    return false;
  }

  mensaje.innerText = "Formulario enviado correctamente.";
  mensaje.style.color = "green";
  return true;
}
```

En el código base en los if de la segunda función al final de este pone return true y al final del código pone return false pero en realidad debería poner dentro de los if return false y al final de la función return true