

## Enunciado del reto

Imagina que eres parte de un equipo que recién comienza a trabajar con **JavaScript**. Te asignaron la tarea de demostrar cómo este lenguaje puede hacer una página web interactiva. En 30 minutos, crearás un documento HTML que:

- Declare variables y muestre un mensaje en consola.
- Valide un formulario simple.
- Cambie dinámicamente el contenido de la página.

## Objetivo(s) de la actividad

**Comprender** qué es JavaScript y para qué se creó.

**Definir** qué es un algoritmo y cómo se relaciona con la programación.

**Aplicar** las posibilidades de JavaScript en el navegador: modificar contenido, responder a eventos y validar formularios.

**Practicar** el uso de la consola como laboratorio de pruebas.

## Materiales y preparación previa (checklist)

Editor de texto.

Navegador web con consola (Chrome, Firefox, Edge o Safari).

Archivos: `index.html` y `script.js`.

## Requisitos técnicos y datos

HTML + JavaScript enlazado.

Uso de `console.log()`, `alert()` y `document.getElementById()`.

Validación simple de formulario.

## Instrucciones paso a paso con micro-checks

**Tiempo total: 30 minutos**

**Estructura base (5')**

Crea `index.html`:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Ejercicio con JavaScript</title>
  <script src="script.js" defer></script>
</head>
<body>
  <h1 id="titulo">Bienvenido</h1>
  <form id="formulario">
    <input type="text" id="nombre" placeholder="Escribe tu nombre">
    <button type="submit">Enviar</button>
  </form>
  <p id="mensaje"></p>
</body>
</html>

```

*Micro-check:* al abrir, se ve formulario con input y botón.

### **Declaración de variables y consola (5')**

En script.js:

```

let saludo = "Hola desde JavaScript";
console.log(saludo);
alert("Página cargada correctamente");

```

*Micro-check:* abre consola, debe aparecer el mensaje.

### **Validación de formulario (10')**

En script.js:

```

document.getElementById("formulario").addEventListener("submit",
function(e) {
  e.preventDefault();
  let nombre = document.getElementById("nombre").value;

  if (nombre === "") {
    alert("Por favor, escribe tu nombre");
  } else {
    document.getElementById("mensaje").textContent = "Hola " +

```

```
nombre + ", ¡bienvenido!";  
    }  
});
```

*Micro-check:* si input está vacío, muestra alerta; si no, personaliza mensaje.

### **Cambio dinámico de contenido (10')**

Agrega en `script.js`:

```
document.getElementById("titulo").addEventListener("click",  
function() {  
    this.textContent = "Título cambiado con JavaScript";  
});
```

*Micro-check:* al hacer clic en título, el texto cambia.

## **Criterios de éxito y errores comunes**

### **Éxito:**

- Variables declaradas y mostradas en consola.
- Formulario valida correctamente entradas vacías.
- Mensaje dinámico se actualiza según entrada.
- Título se modifica con evento `click`.

### **Errores comunes:**

- No enlazar `script.js` con `defer`.
- No usar `preventDefault()` en formulario.
- No abrir consola del navegador.

### **Plan de contingencia:**

- Si no funciona `alert()`, usar `console.log()`.
- Si no se actualiza el DOM, revisar IDs y uso de `getElementById()`.

### **Extensión opcional (+10'):**

- Contar cuántos `<p>` hay en la página usando `document.querySelectorAll("p").length`.
- Cambiar color de fondo con `document.body.style.backgroundColor`.

# SOLUCIÓN PROPUESTA

## index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Ejercicio con JavaScript</title>
  <script src="script.js" defer></script>
</head>
<body>
  <h1 id="titulo">Bienvenido</h1>
  <form id="formulario">
    <input type="text" id="nombre" placeholder="Escribe tu nombre">
    <button type="submit">Enviar</button>
  </form>
  <p id="mensaje"></p>
</body>
</html>
```

## script.js

```
// Variables y consola
let saludo = "Hola desde JavaScript";
console.log(saludo);
alert("Página cargada correctamente");

// Validación de formulario
document.getElementById("formulario").addEventListener("submit",
function(e) {
  e.preventDefault();
  let nombre = document.getElementById("nombre").value;

  if (nombre === "") {
    alert("Por favor, escribe tu nombre");
  } else {
```

```
        document.getElementById("mensaje").textContent = "Hola " +  
nombre + ", ¡bienvenido!";  
    }  
});
```

```
// Cambio dinámico de contenido  
document.getElementById("titulo").addEventListener("click",  
function() {  
    this.textContent = "Título cambiado con JavaScript";  
});
```