

Formularios en HTML y JavaScript

1. ¿Qué es un formulario?

Un formulario es un espacio dentro de una página web que permite al usuario **ingresar datos** (como nombre, edad, contraseña, etc.). Estos datos pueden ser procesados por el navegador o por un lenguaje de programación como **JavaScript**, que nos permite hacer cálculos, validaciones o mostrar mensajes personalizados.

Ejemplos de formularios en la vida real: iniciar sesión en un correo, buscar en Google, completar un registro.

2. Elementos principales de un formulario

- `<input type="text">` → para escribir texto.
- `<input type="number">` → para ingresar números.
- `<input type="date">` → para seleccionar una fecha.
- `<input type="radio">` → para elegir una opción entre varias.
- `<select>` con `<option>` → lista desplegable con opciones.
- `<button>` → para enviar o ejecutar una acción.

3. Cómo interactúa JavaScript con un formulario

JavaScript permite:

- Capturar los valores que el usuario escribió o seleccionó.
- Validar si son correctos.
- Hacer cálculos con esos datos.
- Mostrar mensajes personalizados (ejemplo: un saludo, un resultado, una advertencia).

Se logra mediante **DOM** (`document.getElementById`, `querySelector`, etc.) y **eventos** (como `onclick`).

Ejemplo 1: Capturar nombre y mostrar saludo

HTML

```
<form id="formulario">
  <h1>Formulario de Ingreso</h1>
  <label for="nombre">Escribe tu nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre">
  <button onclick="saludar()">Enviar</button>
</form>
```

JS

```
<script>
function saludar() {
  let nombre = document.getElementById("nombre").value;
  alert("¡Hola " + nombre + "!");
}
</script>
```

¿Qué pasa si al ejecutar en el navegador dejas el cuadro de texto vacío? ¿Cómo podrías solucionarlo?

Agrega al JS la siguiente validación, antes del alert:

```
if (!nombre) {
  alert('Escribe tu nombre.');
```

Mejoramos el ejemplo:

- a) Agregar un grupo de opciones (radio) para capturar el género del usuario y mostrar el saludo personalizado

HTML (colocar el radio antes del botón Enviar)

```
<label>Género:</label>
<input type="radio" name="genero" value="hombre"> Hombre
<input type="radio" name="genero" value="mujer"> Mujer
```

JS (colocar dentro de la función saludar)

```
// Capturar y validar género
let radio = document.querySelector('input[name="genero"]:checked');
if (!radio) {
  alert('Selecciona un género.');
```

return;

```
}
// Determinar saludo
if (radio.value === 'hombre') {
  saludo = 'Bienvenido';
} else {
  saludo = 'Bienvenida';
}
alert(` ${saludo}, ${nombre} `);
```

- b) Agregar una lista de países (select) para mostrar el idioma del saludo:

HTML (colocar el select antes del botón Enviar)

```
<label for="pais">País de nacimiento:</label>
<select id="pais">
  <option value="arg">Argentina</option>
  <option value="bra">Brasil</option>
  <option value="usa">EE.UU.</option>
</select>
```

JS (colocar dentro de la función saludar)

```
//Capturar país y determinar saludo específico
let pais = document.getElementById("pais").value;
let frasePais = "";
if (pais === "arg") frasePais = "Gracias por visitarnos";
if (pais === "bra") frasePais = "Obrigado por nos visitar";
if (pais === "usa") frasePais = "Thanks for visiting us";

alert(` ${saludo} ${nombre}! ${frasePais}. `);
```

- c) Mostrar el mensaje en una nueva página, dentro de un contenedor (div) para una mejor visualización

JS (Sustituir el alert del saludo)

```
document.body.innerHTML =
`<div>
  <h1>${saludo} ${nombre}</h1>
  <p>${frasePais}</p>
</div>`;
```

- d) Estilizar el formulario con CSS

CSS (Crear un CSS externo y vincular con el HTML)

```
body{
  font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
  background: linear-gradient(135deg, #74ebd5, #ACB6E5);
```

```
display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
height: 100vh;
margin: 0;
}
```

```
h1 {
  text-align: center;
  color: #333;
  margin-bottom: 20px;
}
```

```
form {
  background: #fff;
  padding: 25px 30px;
  border-radius: 12px;
  box-shadow: 0px 6px 20px rgba(0, 0, 0, 0.15);
  width: 350px;
  text-align: left;
}
```

```
label {
  display: block;
  font-weight: bold;
  margin: 10px 0 5px;
  color: #444;
}
```

```
input[type="text"], select {
  width: 100%;
  padding: 10px;
  border: 1px solid #ddd;
  border-radius: 8px;
  outline: none;
  transition: 0.3s;
}
```

```
input[type="text"]:focus, select:focus {
  border-color: #4facfe;
  box-shadow: 0px 0px 6px rgba(79, 172, 254, 0.6);
}
```

```
.radio-group {
  margin: 8px 0 15px;
}
```


```
.radio-group input {
  margin-right: 5px;
}
```

```
button {
  width: 100%;
  padding: 12px;
  background: linear-gradient(135deg, #43e97b, #38f9d7);
  border: none;
  border-radius: 8px;
}
```

```
color: #fff;
font-size: 16px;
font-weight: bold;
cursor: pointer;
transition: transform 0.2s ease, background 0.3s ease;
margin-top: 15px;
}
```

```
button:hover {
  transform: scale(1.05);
  background: linear-gradient(135deg, #38f9d7, #43e97b);
}
```

Ejercicios de práctica:

 **Ejercicio 1:** Capturar nombre y si el estudiante asistirá a la fiesta de fin de año.


Indicaciones:

- Usar un campo de texto para el nombre.
- Usar un `<select>` o `<input type="radio">` para elegir entre “Sí” o “No”.
- Mostrar un mensaje personalizado según la respuesta.

Ejemplo de salida:


- “¡Gracias por confirmar, Mateo! Nos vemos en la fiesta”
- “¡Qué pena, Sofía! Te vamos a extrañar.”

Condicional sugerida:

 **Ejercicio 2:** Ingresar tres notas y calcular el promedio. Mostrar si el estudiante aprueba o no.

Indicaciones:

- Usar tres `<input type="number">` para las notas.
- Calcular el promedio.
- Mostrar un mensaje: “Tu promedio es X. ¡Aprobaste!” o “Tu promedio es X. Necesitás repasar.”

 **Ejercicio 3:** Capturar nombre, apellido y curso de un estudiante y mostrar saludo de bienvenida con los datos registrados en una página nueva.