

JAVASCRIPT

TIPOS DE VARIABLES

var: Es la forma antigua de declarar variables. Tiene un alcance global o de función y puede ser redeclarada.

let: Introducida en ES6, tiene un alcance de bloque (entre {}) y no puede ser redeclarada en el mismo bloque.

const: También tiene alcance de bloque, pero define constantes, es decir, valores que no pueden ser reasignados.

```
// Usando var
var nombre = "Juan";
console.log(nombre); // Juan

// Usando let
let edad = 25;
console.log(edad); // 25

// Usando const
const PI = 3.1416;
console.log(PI); // 3.1416
```

CONDICIONALES

Los condicionales permiten ejecutar código dependiendo de si una condición es verdadera o falsa. Se usan principalmente **if**, **else if**, **else**, y **switch**.

Ejemplo con if-else

javascript

```
let edad = 18;

if (edad >= 18) {
    console.log("Eres mayor de edad");
} else {
    console.log("Eres menor de edad");
}
```

Ejemplo con switch

javascript

```
let dia = 3;

switch (dia) {
    case 1:
        console.log("Lunes");
        break;
    case 2:
        console.log("Martes");
        break;
    case 3:
        console.log("Miércoles");
        break;
    default:
        console.log("Día no válido");
}
```

ARRAYS

Un array es una lista ordenada de elementos. Puede contener cualquier tipo de dato (números, cadenas, objetos, etc.).

Definir un array

javascript

```
let frutas = ["manzana", "pera", "naranja"];
```

Acceder a elementos

javascript

```
console.log(frutas[0]); // manzana
```

Agregar y eliminar elementos

javascript

```
frutas.push("plátano"); // Agregar al final  
frutas.pop();           // Eliminar el último elemento  
frutas.unshift("uva");  // Agregar al inicio  
frutas.shift();         // Eliminar el primer elemento
```

MANIPULACION DEL DOM

El DOM (Document Object Model) representa la estructura de una página web. Con JavaScript, puedes interactuar con él para cambiar estilos, contenido y más.

Seleccionar elementos

Usaremos `document.querySelector` para seleccionar elementos del DOM.

```
javascript
```

```
let titulo = document.querySelector("h1"); // Selecciona el primer <h1>
```

Cambiar clases

Puedes agregar o quitar clases de un elemento con `classList`.

```
javascript
```

```
// Añadir una clase
let elemento = document.querySelector(".mi-elemento");
elemento.classList.add("nueva-clase");

// Quitar una clase
elemento.classList.remove("nueva-clase");
```

Cambiar estilos

Los estilos CSS se cambian con la propiedad `style`.

```
javascript
```

```
let elemento = document.querySelector(".mi-elemento");
elemento.style.color = "red"; // Cambia el color del texto
elemento.style.fontSize = "20px"; // Cambia el tamaño de la fuente
```

Leer y escribir valores de inputs

Para interactuar con inputs, usamos las propiedades `value`.

```
javascript
```

```
// Leer el valor de un input
let input = document.querySelector("#mi-input");
let valor = input.value;
console.log(valor);

// Escribir un valor en un input
input.value = "Nuevo valor";
```

Cambiar contenido de un elemento

Usamos `textContent` o `innerHTML`.

```
javascript
```

```
let parrafo = document.querySelector("#mi-parrafo");
parrafo.textContent = "Nuevo contenido"; // Cambia solo el texto
parrafo.innerHTML = "<strong>Texto con formato</strong>"; // Cambia el HTML
```

Cambiar la fuente de una imagen

Usamos la propiedad `src` de los elementos ``.

```
javascript
```

```
let imagen = document.querySelector("#mi-imagen");
imagen.src = "nueva-imagen.jpg"; // Cambia la fuente de la imagen
```

EJEMPLO COMPLETO

HTML

html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Manipulación del DOM</title>
</head>
<body>
  <h1 id="titulo">Hola, Mundo</h1>
  <input id="mi-input" type="text" placeholder="Escribe algo">
  <p id="mi-parrafo">Este es un párrafo.</p>
  
  <button id="boton">Cambiar Todo</button>

  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

JavaScript

javascript

```
// Seleccionar elementos
function cambiarTodo() {
  let titulo = document.querySelector("#titulo");
  let input = document.querySelector("#mi-input");
  let parrafo = document.querySelector("#mi-parrafo");
  let imagen = document.querySelector("#mi-imagen");

  // Cambiar el texto del título
  titulo.textContent = "Título Cambiado";

  // Leer el valor del input y usarlo en el párrafo
  let valorInput = input.value;
  parrafo.textContent = "Has escrito: " + valorInput;

  // Cambiar el estilo del párrafo
  parrafo.style.color = "blue";
  parrafo.style.fontSize = "18px";

  // Cambiar la imagen
  imagen.src = "nueva-imagen.jpg";
}

// Asignar el evento al botón
let boton = document.querySelector("#boton");
boton.addEventListener("click", cambiarTodo);
```