

# JavaScript

## 1. DOM (Document Object Model)

- Proporciona una representación estructurada de HTML, XHTML o XML.
- Convierte un documento web en un modelo de objeto.
- Permite acceder, modificar y manipular dinamicamente.
- En XML también hay DOM como en HTML.

### **Tipos de nodos:**

- Nodo de documento
- Nodo de elemento
- Nodo de texto
- Nodo de comentario
- Nodo de atributo

### **Relaciones entre nodos:**

- Padre e hijo (etiqueta / atributo)
- Hermanos(Sibling)- (nodos con el mismo padre)
- Ancestros - Descendientes (body / div)

### **Uso y características:**

- JS agrega interactividad y funcionalidad, interpretado y multiplataforma.
- Script - Permite manipular en tiempo real.
- Multiparadigma - Soporta POO, programación funcional y programación imperativa.
- Tipado débil y dinámico - Variables no asociadas a un tipo de dato y pueden cambiar.

### **Uso actual:**

- Desarrollo web
- Desarrollo de aplicaciones web (React)
- Desarrollo de servidores (Node.js)

## 2. Variables:

- `let`, `const`, `var`
- Tipos de datos: `String`, `number`, `boolean`, `undefined`, `null`, `object`, `symbol`.

### **3. Bucles:**

- `if else`
- `switch`
- `for`
- `while`

### **4. Funciones:**

- Declaración de función (`Function`)

### **5. Objetos**

### **6. Eventos (DOM)**