

# Curso de JavaScript: Principiantes

## INSTRUCTORES

- Téllez Cruz Brayan.
- Santos Atzin (Asistente).

## PRERREQUISITOS

- Conocimiento de HTML.
- Conocimiento de CSS (opcional, pero preferente).

## TEMARIO

DÍA 1

### **Tema 1: Variables, constantes y “scope” (alcance).**

Objetivos: Entender que son las variables “let” y “var”, así como las constantes “const”, cuáles son las diferencias, basadas en la mutabilidad y su alcance o “scope”. Así mismo las buenas prácticas asociadas a nombrar estas variables y constantes.

### **Tema 2: Tipos de datos básicos.**

Objetivos: Aprender cuáles son los tipos básicos disponibles en JavaScript, sean estos Number (número), String (cadena de texto) o Boolean (verdadero o falso), que representan y cómo podemos asignarlos a nuestras variables.

### **Tema 3: Valores comunes de una variable.**

Objetivos: Entender de manera práctica los valores usuales que pueden tener nuestras variables/constantes en JavaScript a causa de un mal manejo de sus valores o errores inesperados, sean estos los valores “null”, “undefined” y “NaN”.

### **Tema 4: Operadores aritméticos.**

Objetivos: Conocer y poder utilizar los operadores aritméticos dentro de JavaScript, para realizar operaciones matemáticas sencillas, como sumas, restas, multiplicaciones, divisiones o potencias.

### **Tema 5: Operadores relacionales y lógicos.**

Objetivos: Aprender que son los operadores relacionales y lógicos, su utilidad y que es lo que representan los resultados obtenidos a partir de ellos.

DÍA 2

## **Tema 6: Estructura condicional If e If-Else.**

Objetivos: Entender que es la sentencia “if”, cuál es su utilidad práctica y cómo podemos usarla dentro de nuestros programas en JavaScript, para definir múltiples caminos dentro del mismo.

## **Tema 7: Estructura condicional Switch.**

Objetivos: Conocer y aplicar la estructura “Switch” para elegir la opción correcta dentro de un grupo selecto de posibilidades a llevar a cabo. Así mismo entender cuáles son los posibles casos de uso de esta sentencia.

## **Tema 8: Estructura iterativa For.**

Objetivos: Entender y hacer uso de la sentencia “For” para realizar repeticiones de código o recorrer los elementos de una estructura. Entender su funcionamiento y aplicaciones prácticas.

## **Tema 9: Estructuras While y Do-While.**

Objetivos: Aprender sobre las estructuras “While” y “Do-While” dentro de JavaScript, cómo construirla y las aplicaciones posibles que pueden tener.

## **Tema 10: Funciones comunes y funciones flecha.**

Objetivos: Aprender que son y cómo crear funciones dentro de JavaScript, entender las diferencias entre las funciones creadas con “function” y las “arrow functions”, basándonos principalmente en el contexto (“this”) y el uso del “binding”.

DÍA 3

## **Tema 11: Arreglos.**

Objetivos: Entender que son los arreglos dentro de JavaScript, aprender su utilidad, la forma de manejarlos y algunos de los métodos más básicos (push, pop, shift, unshift, forEach, join, include, indexOf, slice), así como su propiedad length y acceder a los elementos.

## **Tema 12: Objetos.**

Objetivos: Aprender sobre los objetos en JavaScript, que podemos guardar, cómo podemos acceder a esos valores y utilizarlos dentro de nuestros programas, así mismo a iterar sobre ellos con “for-in”, “for-of”, “keys”, “values” y “entries”.

## **Tema 13: Módulos básicos, JSON.**

Objetivos: Hacer uso de archivos JSON para guardar información y luego emplearla dentro de nuestros programas de JavaScript, mediante el uso de módulos, los cuáles serán explicados de forma sencilla, resumida y simplificada.

DÍA 4

### **Tema 14: Introducción al DOM (Document Object Model).**

Objetivos: Entender que es el DOM de manera sencilla y cuál es su relación con nuestros archivos HTML y JavaScript, entender que es el objeto “Document”.

### **Tema 15: Recuperar elementos del DOM.**

Objetivos: Poder realizar consultas al DOM para recuperar elementos de este a través de los métodos de “Document” cómo “getElementById”, “getElementsByName”, “getElementsByTagName” y “querySelector”.

### **Tema 16: Modificar elementos del DOM.**

Objetivos: Hacer uso de las propiedades “innerText”, “innerHTML” y los métodos “setAttribute”, “class.toggle”, “class.add” y “class.remove” para modificar los aspectos visuales de los elementos recuperados del DOM.

### **Tema 17: Crear, insertar y eliminar elementos del DOM.**

Objetivos: Hacer uso del objeto “Document” para crear elementos nuevos e insertarlos dentro del DOM, mediante “createElement”, “appendChild”, “appendNode”, “removeNode” y “removeChild”.

### **Tema 18: Eventos del DOM.**

Objetivos: Entender que son los eventos dentro de JavaScript, cómo podemos agregar o remover escuchadores de eventos a nuestros elementos del DOM, para modificar el comportamiento de los elementos a los que realizamos estos cambios.

DÍA 5

### **Tema 19: Templates.**

Objetivos: Integrar el conocimiento adquirido para hacer uso de etiquetas HTML “templates” para crear elementos de nuestro DOM y luego accederlos mediante JavaScript previéndolos de información obtenida de archivos JSON y eventos asociados.

### **Tema 20: Proyecto final.**

Objetivos: Plantear y desarrollar un proyecto final que involucre los conocimientos previos y adquiridos a lo largo del curso.