

# Introducción a JavaScript



¿Para que sirve  
JavaScript?

# JavaScript

**JavaScript** es un **lenguaje de programación** que se utiliza principalmente para hacer que las *páginas web* sean **interactivas** y **dinámicas**. Permite a los *desarrolladores web* agregar funcionalidades como **formularios interactivos**, **efectos visuales**, **actualizaciones en tiempo real** y muchas otras cosas que mejoran la *experiencia del usuario*.

- **Interactividad**: Hace que las páginas web respondan a las acciones del usuario.
- **Manipulación del DOM**: Modifica la estructura y contenido de una página web.
- **Validación de Formularios**: Verifica datos en formularios antes de enviarlos.
- **Animaciones**: Crea efectos visuales y animaciones para mejorar la experiencia del usuario.
- **Cookies y Almacenamiento Local**: Gestiona cookies y almacena datos en el navegador.
- **Comunicación con Servidores**: Envía y recibe datos con servidores.
- **Programación Asíncrona**: Realiza operaciones sin bloquear la ejecución del código.



# ¿Qué es el DOM?

# DOM

El **DOM**, o **Document Object Model**, es una representación estructurada y jerárquica de un documento **HTML**.

Básicamente, es una **interfaz** que permite a lenguajes (como **JavaScript**) **acceder y manipular** la *estructura, contenido y estilo* de un **documento web**.

- **Estructura Jerárquica:** El DOM representa la estructura de un documento web de manera jerárquica, organizando los elementos como nodos interconectados.
- **Interacción Dinámica:** Permite a JavaScript modificar, agregar o eliminar elementos y contenido en tiempo real, creando una experiencia web interactiva.
- **Comunicación Navegador-Script:** Facilita la comunicación entre el navegador y los scripts, permitiendo a los programas acceder y manipular la estructura de la página web.

Imagina que una página web es como un juego de bloques apilados. El DOM, es como un mapa que nos ayuda a entender y cambiar esos bloques.

Cada bloque (o nodo) representa algo en la página, como un título o una imagen. Con JavaScript, podemos usar ese mapa para mover, agregar o quitar bloques, haciendo que la página sea interactiva.





# ¿Qué son las DevTools?




# DevTools: herramientas de desarrollador

Son un conjunto de **utilidades** que permiten a los desarrolladores web *examinar, depurar y modificar el código* de una **página web** en *tiempo real*. Estas **herramientas** proporcionan funciones como la *inspección del DOM*, la edición de estilos y código, la monitorización de redes, la depuración de JavaScript y mucho más.

- **Inspección del DOM:** Permite examinar y modificar la estructura de una página web.
- **Edición en Tiempo Real:** Facilita la edición de HTML, CSS y JavaScript directamente desde el navegador.
- **Depuración de Código:** Permite detectar y corregir errores en scripts, así como realizar un seguimiento de la ejecución del código.
- **Monitorización de Red:** Proporciona información detallada sobre las solicitudes y respuestas del servidor, ayudando a optimizar el rendimiento.
- **Auditorías y Perfiles:** Ofrece herramientas para analizar el rendimiento y la accesibilidad de la página web.
- **Consola de JavaScript:** Permite ejecutar comandos y ver mensajes de registro para realizar pruebas rápidas y depuración.





Puedes acceder a las DevTools con  
F12 o haciendo click derecho en la  
web y clickeando “inspeccionar”

