

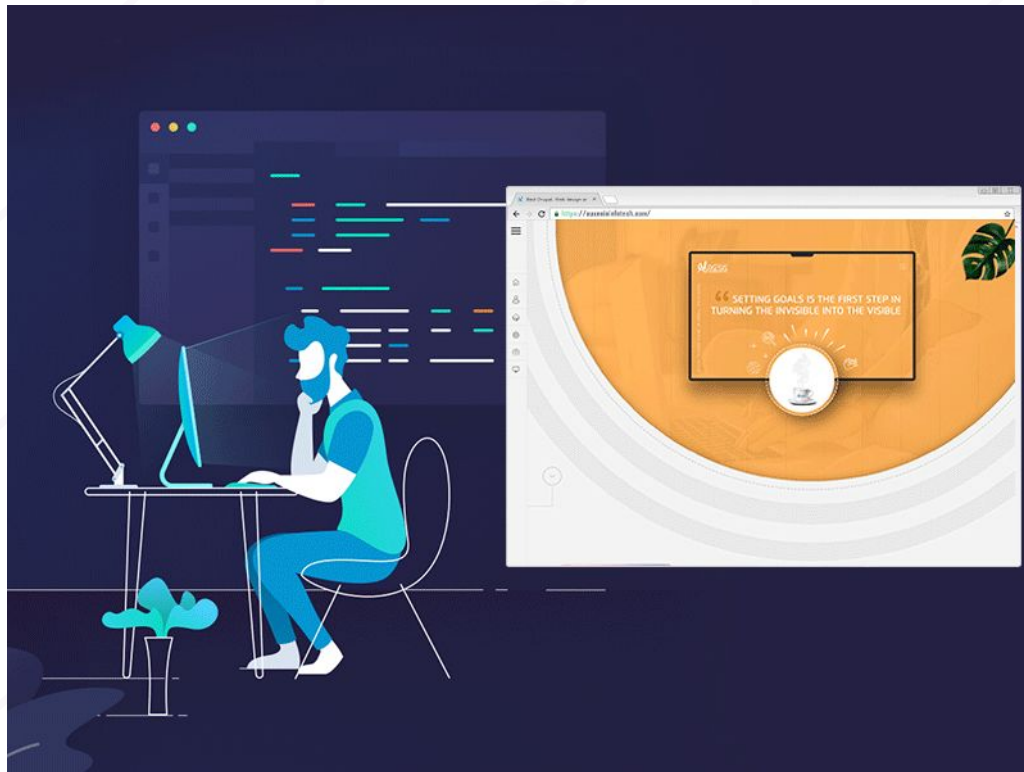
HTML + JavaScript

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

JavaScript

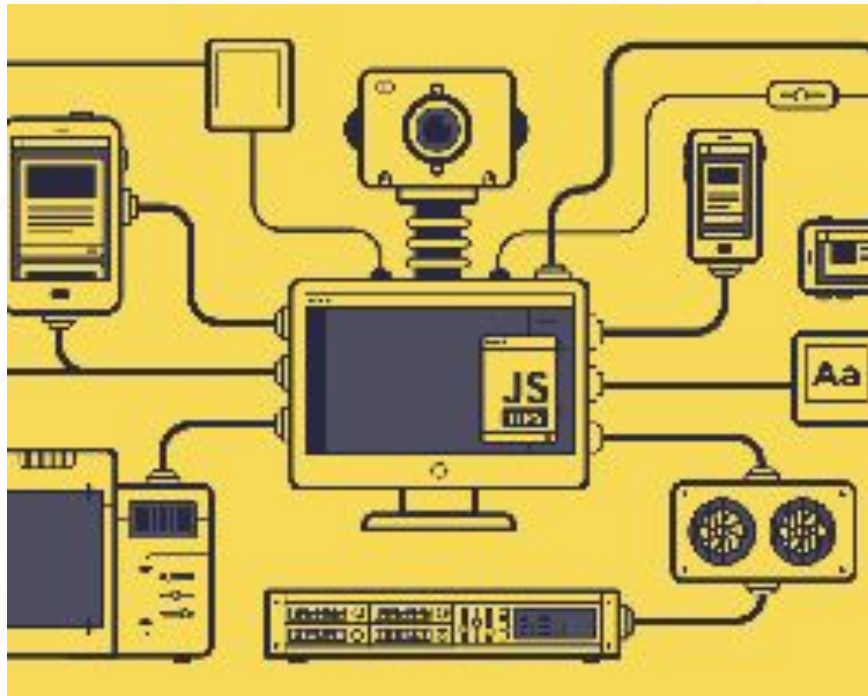
Hace que las páginas web sean más **dinámicas e interactivas**.



¿Por qué utilizar JS en mi página web?

JavaScript fue diseñado con el propósito de escribir **scripts** - *también conocidos como **piezas de código o programas*** - que pueden agregar interactividad a tu sitio web.

Por ejemplo, un script puede generar un mensaje en una caja de alerta, o proveer una lista de opciones en un menú desplegable.





Con JavaScript puedes escribir pequeñas funciones, llamadas **event handlers** (*manejadores de eventos*) y hacer que éstas se activen empleando **atributos HTML**.

```
function Saludar() {  
    alert("¡Hola Mundo!");  
}
```

```
<html>  
  
  <head>  
    <title>Vinculando mi JavaScript Externo</title>  
    <script src = "/miproyecto/script.js" type = "text/javascript"></script>  
  </head>  
  
  <body>  
    <input type = "button" onclick = "Saludar();" name = "ok" value = "Haz click" />  
  </body>  
  
</html>
```

DOM

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

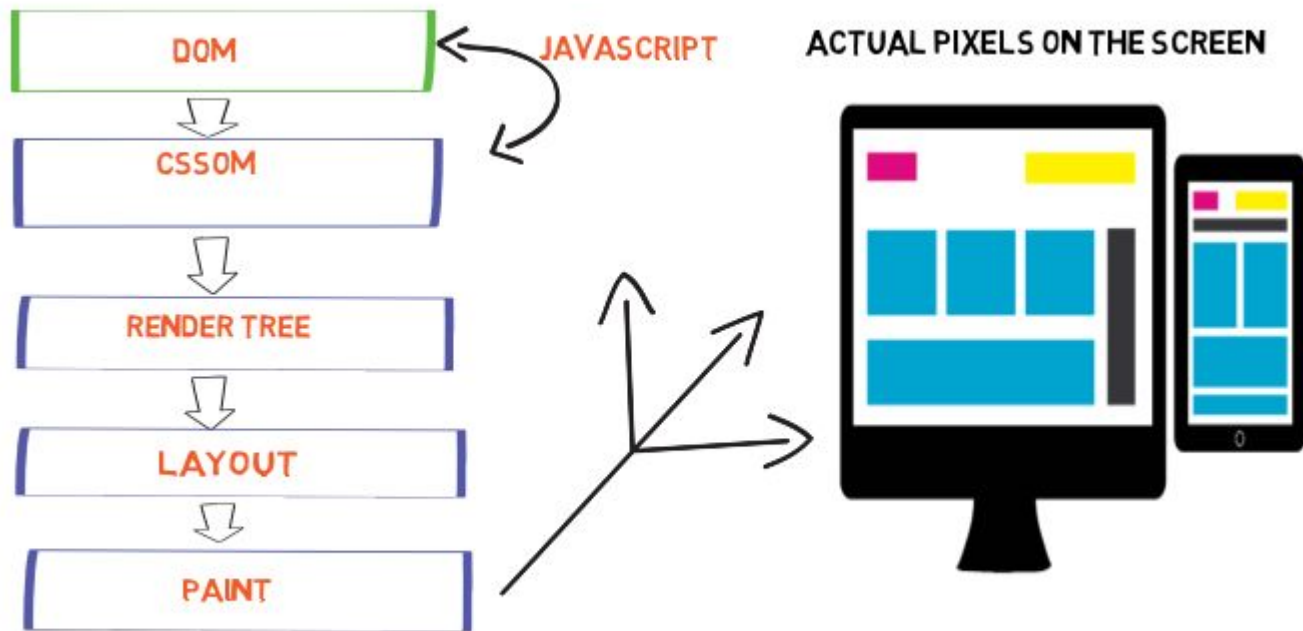
Critical Rendering Path

DOM

Document Object Model

CSSOM

CSS Object Model



Document Object Model

El **DOM** de un HTML es un **modelo de objetos** estándar y una **interfaz** de programación para HTML. Este define:

- Los elementos **HTML como objetos**
- Las propiedades de todos los elementos HTML
- Los **métodos para acceder** a todos los elementos HTML
- Los **eventos** para todos los elementos HTML

En otras palabras: El DOM de HTML es el estándar para cómo **obtener**, **modificar**, **cambiar** o **borrar** elementos HTML

¿Cómo funciona?

— ¿Cómo llega el script al navegador?

DOM

document object model

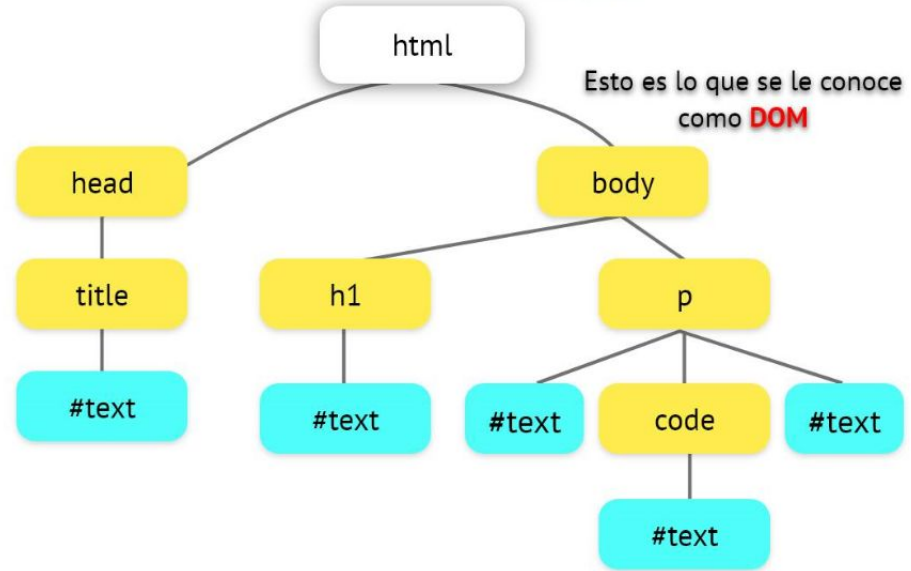


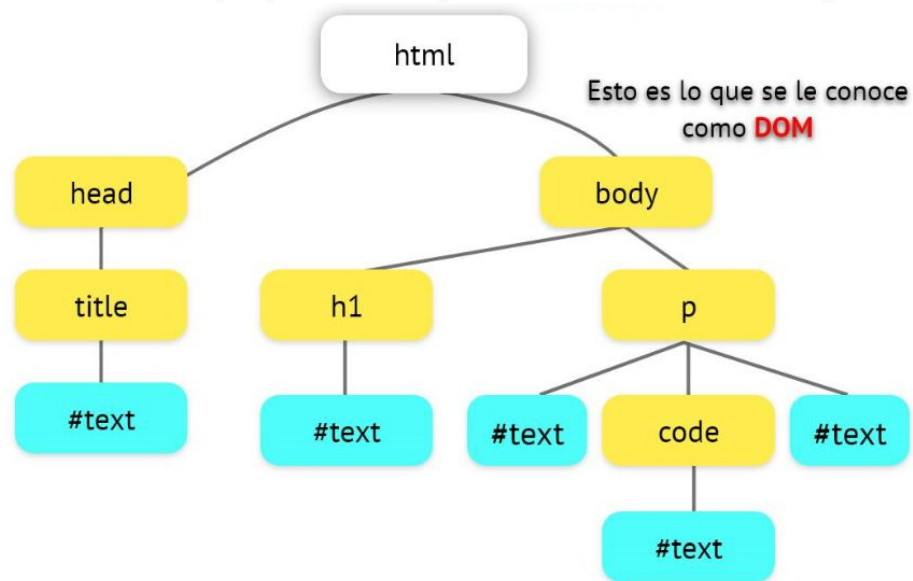
Es la representación que hace el
navegador de un documento **HTML**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Scope</title>
</head>
<body>
  <h1>DOM</h1>
  <p>
    Cuando llega el HTML al browser, este lo empieza a pasar:
    va leyendo etiqueta por etiqueta y va creando el DOM.
    Cuando este proceso termina por completo es cuando
    obtenemos el evento DOMContentLoaded
  </p>
</body>
</html>
```

- Mediante el DOM, JavaScript puede acceder y modificar todos los elementos de un documento HTML.
- Cuando se carga una página web, el navegador crea un Document Object Model de la página. El DOM se construye como un árbol de objetos:

Cuando el navegador recibe este archivo **lo tiene que convertir** en una estructura parecida **a un árbol**





```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Scope</title>
</head>
<body>
  <h1>DOM</h1>
  <p>
    Cuando llega el HTML al browser, este lo empieza a pasar:
    va leyendo etiqueta por etiqueta y va creando el DOM.
    Cuando este proceso termina por completo es cuando
    obtenemos el evento <code>DOMContentLoaded</code>
  </p>
</body>
</html>
```

Cuando termina el **navegador** de convertirlo al **DOM** ocurre el **evento:**

DOMContentLoaded

A partir de este punto tenemos la garantía de que **todo nuestro documento se ha cargado.**

SCRIPT EXTERNOS O EMBEBIDOS

Todo script que carguemos en nuestra página tiene un **llamado** y una **ejecución**

cuando el DOM se este procesando va a detener todo el procesamiento cuando se encuentre la etiqueta **<script>**



```
<body>  
  <script>  
  </script>
```

Estos script pueden ser **externos o embebidos**.

Cuando esto ocurre no se va a leer **ningún otro elemento HTML**, hasta que acabemos con el script.

```
  <p>  
  </p>  
</body>
```

Soy un párrafo, que no se puede ejecutar **todavía** por culpa del script de arriba 😡

por lo tanto, es importante en que lugar colocamos nuestros **scripts**

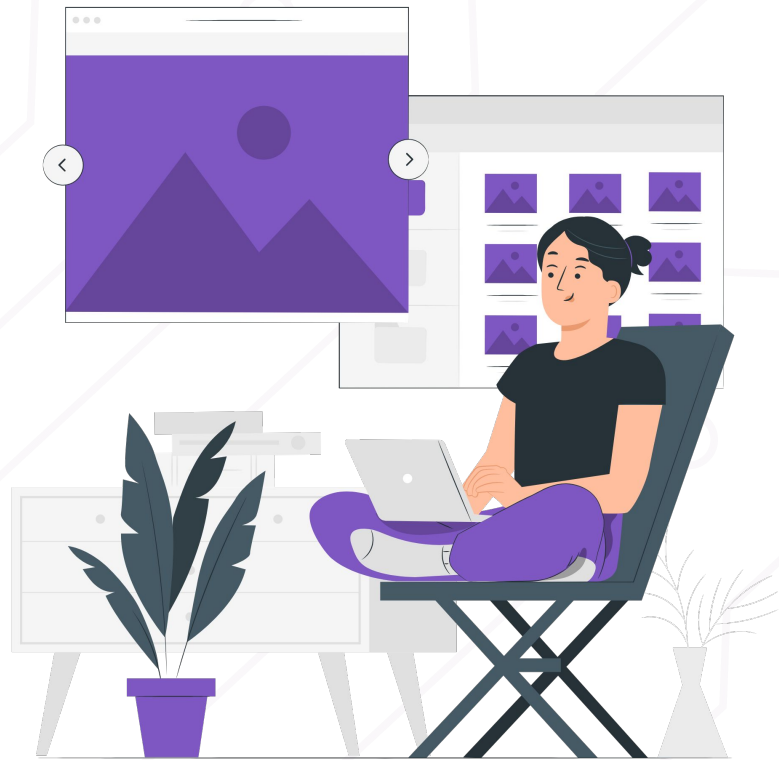
```
<body>  
  <h1> titulo </h1>  
  <p> texto </p>  
  <script>El mejor lugar para colocarlo es al final del body</script>  
</body>
```


Con este modelo de objetos, JavaScript obtiene todo el poder que necesita para **crear páginas HTML dinámicas**:

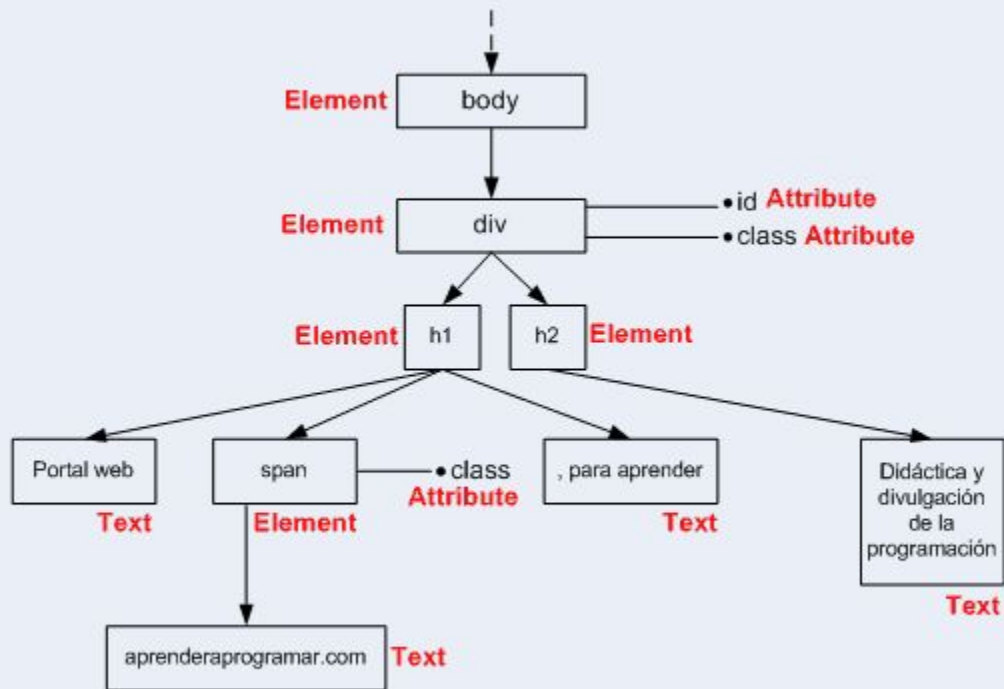
- Puede modificar todos los elementos HTML de una página
- Puede modificar todos los atributos HTML de una página
- Puede modificar todos los estilos CSS de una página
- Puede remover elementos y atributos HTML de una página
- Puede agregar nuevos elementos y atributos HTML a una página
- Puede reaccionar a todos los eventos HTML existentes en una página
- Puede crear nuevos eventos HTML en una página

NODOS

Es un objeto que devuelve un conjunto de nodos. Podríamos pensar que **se parece a un array**, por ser un conjunto de datos (**Array: lista ordenada de datos**) pero no lo es. De entrada, porque no podemos trabajar con él como si lo fuese.



TIPOS DE NODOS EN EL DOM



- Una peculiaridad de los **NodeList** es que son **colecciones dinámicas** cuyo contenido se actualiza automáticamente cuando la página web cambia dinámicamente
- Por tanto los **NodeLists** podemos decir que tienen ciertas similitudes con los arrays y ciertas diferencias con estos. Los **NodeList** no tienen algunas posibilidades que tienen los arrays, pero a cambio son dinámicos, lo que puede resultar de gran interés en determinadas circunstancias.

Leer nodos

`document.getElementById`

Para obtener un elemento por su **Id**

`document.getElementsByTagName()`

Para obtener un elemento por su **Nombre de la etiqueta**

`document.getElementsByClassName`

Para obtener un elemento por el **nombre de la clase**

Leer nodos

`document.querySelector`

`document.querySelectorAll`

Leer nodos

`nodo.outerHTML` (el elemento completo)

`nodo.innerHTML` (sólo el texto)