

HTML

¿Qué es HTML?

El *HyperText Markup Language* es el **lenguaje estándar utilizado para crear y diseñar páginas web**.

Consiste en una **serie de etiquetas (*tags*) que estructuran el contenido** de una página web y definen cómo se debe mostrar.



¿Qué se puede hacer con HTML?

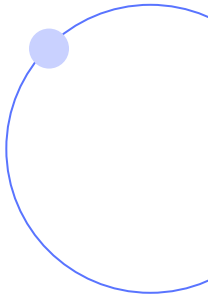
El *Lenguaje de Marcado de Hipertexto* permite **incorporar texto, imágenes, enlaces, formularios y otros elementos** en una página web.

Es un lenguaje de marcado **no programático**, lo que significa que **describe** la estructura y el contenido de la página, **pero no define su comportamiento** o interactividad.



Estructura básica de una página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Ejemplo de página HTML</title>
</head>
<body>
  <h1>¡Hola, mundo!</h1>
  <p>Este es un ejemplo de párrafo en HTML.</p>
  
</body>
</html>
```



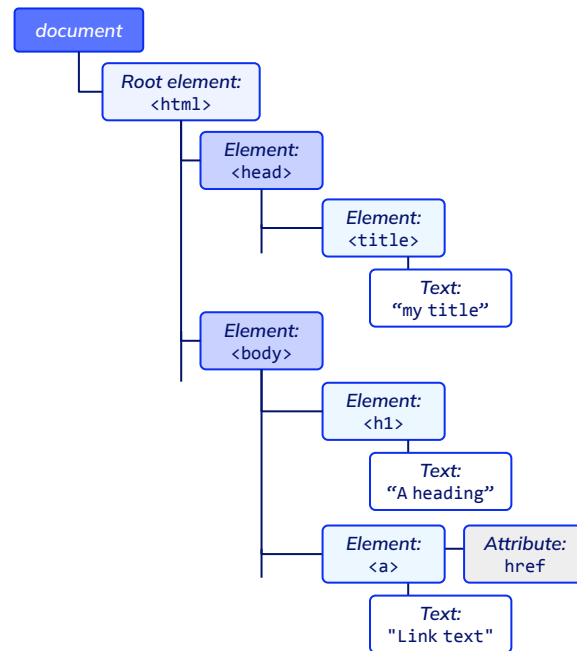
¿Qué es el DOM?

El **Document Object Model** (Modelo de Objetos del Documento) es una **representación estructurada y jerárquica de los elementos de una página web**.

Define la **estructura lógica** de un documento y la forma en que se **accede y manipula**.



Veamos a la derecha, un ejemplo visual del DOM:
Visualización de cómo el código HTML se convierte en un árbol de nodos en el DOM.



Características principales

- El DOM organiza los elementos de una página web en un **árbol de nodos**.
- Cada elemento, atributo y texto, dentro de una página HTML, es representado como **un nodo en el DOM**.
- Permite a los programas y *scripts* acceder y modificar el contenido, estructura y estilo de una página web **de manera dinámica**.

El Modelo de Objetos del Documento es fundamental para la interacción dinámica con el contenido de una página web. Permite la manipulación y actualización de elementos mediante *scripts* como JavaScript.



Métodos y propiedades del DOM

- `document.getElementById(id)`
- `document.querySelector(selector)`
- `innerHTML`

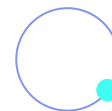
Veamos los próximos *slides*.



document.getElementById(id)

Devuelve el elemento HTML que tiene el atributo **id** especificado.

Permite **acceder directamente a un elemento específico** de una página web mediante su identificador único (id).



```
// Obtener el elemento con id "titulo"
var tituloElemento = document.getElementById("titulo");

// Manipular el elemento obtenido
tituloElemento.innerHTML = "¡Hola desde JavaScript!";
tituloElemento.style.color = "blue";
```


document.querySelector(selector)

Es un **método** del DOM que **devuelve el primer elemento que coincide con un selector CSS especificado**.

Permite seleccionar y acceder a elementos HTML de manera flexible mediante selectores CSS como **clases** (**.clase**) o **IDs** (**#id**).

```
// Obtener el primer elemento <p> dentro de un elemento con id "contenedor"
var parrafoElemento = document.querySelector("#contenedor p");

// Manipular el elemento obtenido
parrafoElemento.innerHTML = "Texto modificado con querySelector";
parrafoElemento.style.backgroundColor = "lightblue";
```

innerHTML

Es una **propiedad** del DOM que permite **obtener o establecer el contenido HTML de un elemento**.



Permite manipular dinámicamente el contenido de un elemento HTML mediante **cadenas de texto o código HTML**.

```
// Obtener el elemento con id "contenido"
let elemento = document.getElementById("contenido");

// Establecer el contenido HTML del elemento elemento.innerHTML = "<h2>Nuevo contenido generado
dinámicamente</h2><p>Este es un párrafo generado con innerHTML.</p>";
```