

DOM

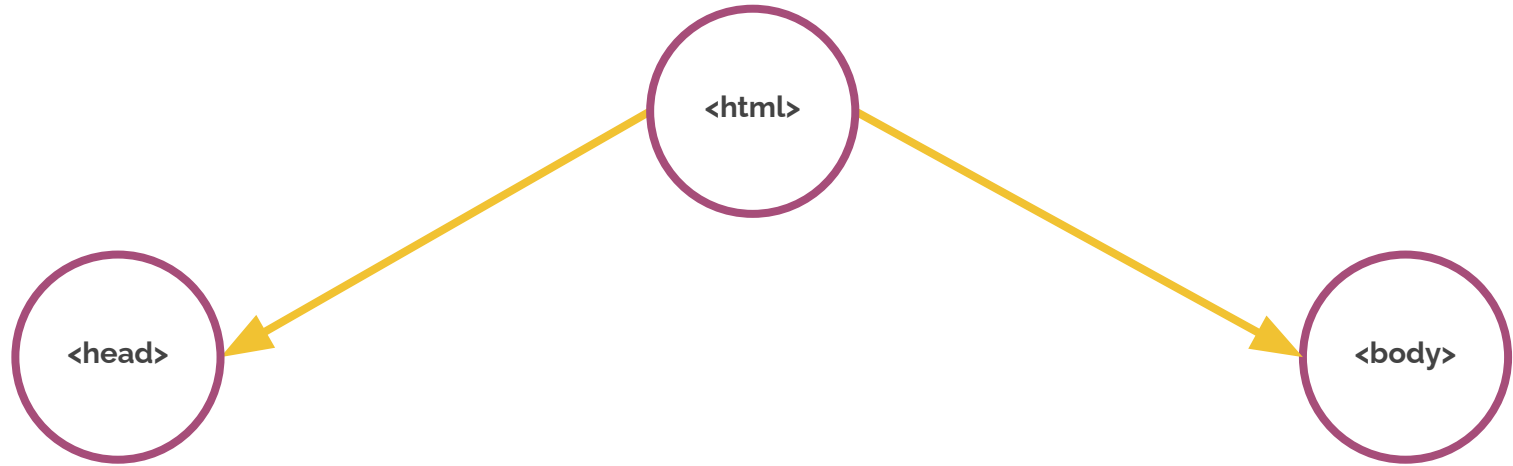
¿QUE ES EL DOM?

El DOM (Document Object Model, en español Modelo de Objetos del Documento) es la **estructura de objetos** que genera el navegador cuando se carga un documento y **se puede alterar mediante Javascript** para cambiar dinámicamente los contenidos y aspecto de la página.

VEAMOS NUESTROS HTML

```
<html>
  <head>
    <title>Mi página</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Mi título principal</h1>
    <a href="https://google.com">Ir a Google</a>
  </body>
</html>
```

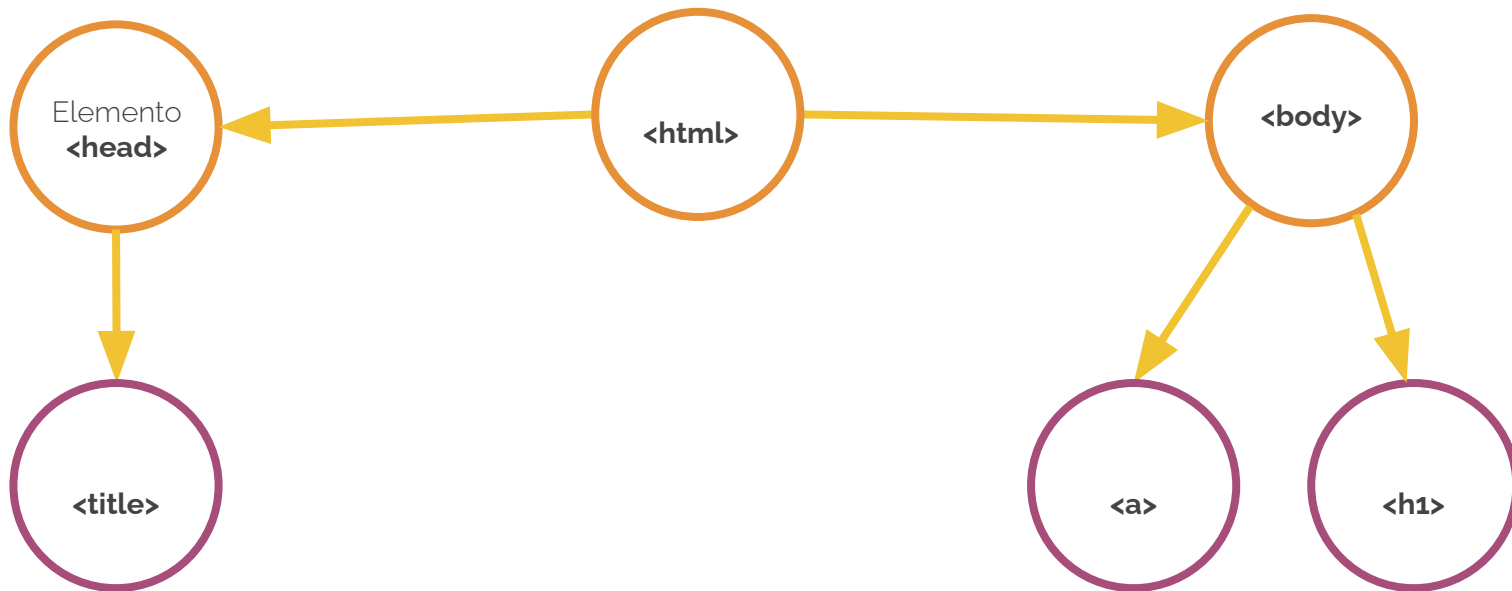
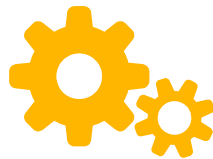
NUESTRO DOM



VEAMOS NUESTROS HTML

```
<html>  
  <head>  
    <title>Mi página</title>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Mi título principal</h1>  
    <a href="https://google.com">Ir a Google</a>  
  </body>  
</html>
```

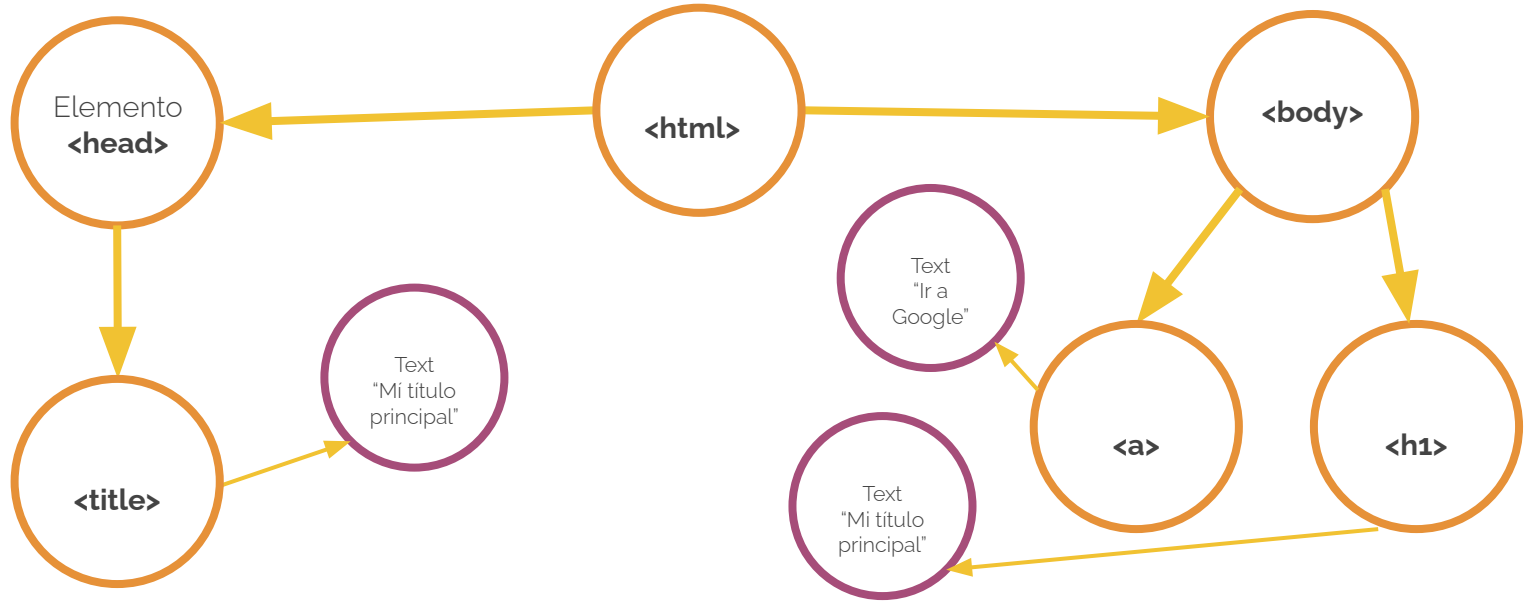
NUESTRO DOM



VEAMOS NUESTROS HTML

```
<html>
  <head>
    <title>Mi página</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Mi título principal</h1>
    <a href="https://google.com">Ir a Google</a>
  </body>
</html>
```

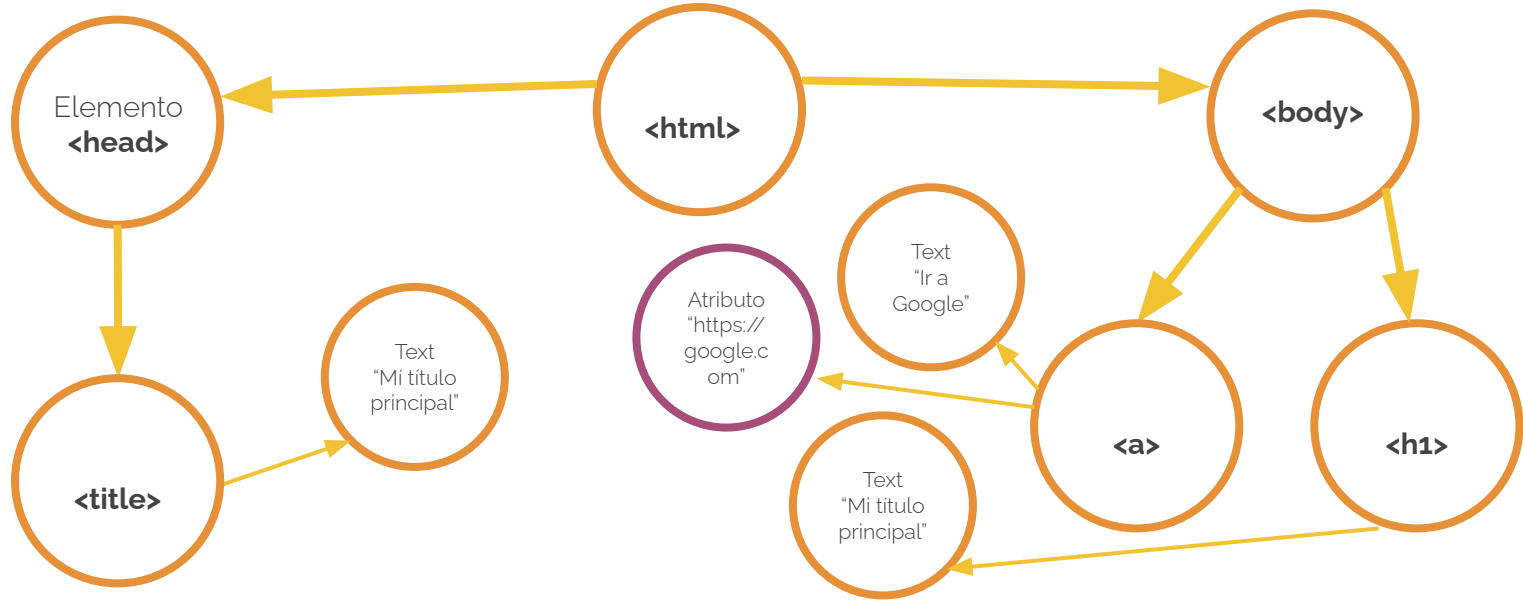
NUESTRO DOM



VEAMOS NUESTROS HTML

```
<html>
  <head>
    <title>Mi página</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Mi título principal</h1>
    <a href="https://google.com">Ir a Google</a>
  </body>
</html>
```

NUESTRO DOM



MÉTODOS Y PROPIEDADES DEL DOM

MÉTODOS Y PROPIEDADES

En JS todos los elementos que manipulamos son objetos.
Éstos tienen **propiedades** y **métodos**.

Veamos un ejemplo...



MÉTODOS Y PROPIEDADES



MÉTODOS Y PROPIEDADES



Objeto: Gato

Propiedades: Color, Edad,
Sexo

Métodos: ronronear(), maullar()

¿EL DOM ES UN OBJETO?

La forma de acceder al DOM es a través de un objeto llamado **document**, que representa el árbol DOM de la página o pestaña del navegador donde nos encontramos.

¿EL DOM ES UN OBJETO?

Esto quiere decir, que...

¡El DOM tiene métodos y propiedades!

Veamos algunos ejemplos de esto...



MÉTODOS

Los métodos sirven para hacer **acciones**, modificar o encontrar elementos.

MÉTODOS

document.querySelector()

Nos permite encontrar elementos dentro del documento.

- Para llamar por nombre de etiqueta:
`document.querySelector("h1")`
- Para llamar por nombre de ID:
`document.querySelector("#titulo")`
- Para llamar por nombre de clase:
`document.querySelector(".miClase")`

PROPIEDADES

Las propiedades nos permiten interactuar con el elemento.

- Para acceder al texto dentro de la etiqueta:
`element.innerText`
- Para acceder al estilo dentro de la etiqueta:
`document.style`

¡Importante!

Estas propiedades pertenecen a los elementos dentro del DOM, no directamente al objeto document.

PROPIEDADES

¿Se te ocurre alguna propiedad que hayamos visto hasta ahora?

Sí, **length**. Es una propiedad que nos indica el largo de un string o array.

iA Practicar!

1. Creá en un archivo un esqueleto HTML básico.
2. Incluí la etiqueta `<h1>` y `<p>`
3. Asignale un ID o CLASS a la etiqueta `<p>`
4. Enlazá tu archivo JS al HTML
5. Usando el método `querySelector` mostrá tu `h1` y tu ID o CLASS en consola.
6. Mostrá en consola el texto dentro de la etiqueta `h1`.

ACCESO AL DOM

Existen distintos métodos para acceder a los elementos del DOM empleando en la clase Document. Los más utilizados son:

- `getElementById()`
- `getElementsByClassName()`
- `getElementsByTagName()`

EVENTOS

EVENTOS

Cuando un usuario visita una página web e interactúa con ella se producen los eventos y con Javascript podemos definir qué queremos que ocurra cuando se produzcan.

EVENTOS

Cuando un usuario visita una página web e interactúa con ella se producen los eventos y con Javascript podemos definir qué queremos que ocurra cuando se produzcan.

Por ejemplo: podemos definir qué pasa cuando un usuario hace click en un botón



EVENTOS on click



```
<button onClick="alert('¡Hola!')">Saludar</button>
```

EVENTOS on click



```
<button onClick="alert('¡Hola!')">Saludar</button>
```

Si lo que tiene hacer nuestro código es más complejo podríamos reemplazar el valor del onClick por una función.

EVENTOS on click



```
<button onClick="alert('¡Hola!')">Saludar</button>
```

Si lo que tiene hacer nuestro código es más complejo podríamos reemplazar el valor del onClick por una función.

```
<button onClick="saludar()">Saludar</button>
```

iA Practicar!

1. Crea un elemento `<button>`
2. Al hacer click este botón se debe invocar una función llamada `saludar()` que nos salude.

¿Y CUAL CONVIENE USAR?

Las opciones 1 y 2 son las recomendadas, si bien se pueden presentar casos de aplicación específico (por ejemplo, en la opción 1 el nombre del evento puede venir de una variable al usar la propiedad, y esto no puede hacerse en la 2), se identifican como formas de definición de evento equivalentes.

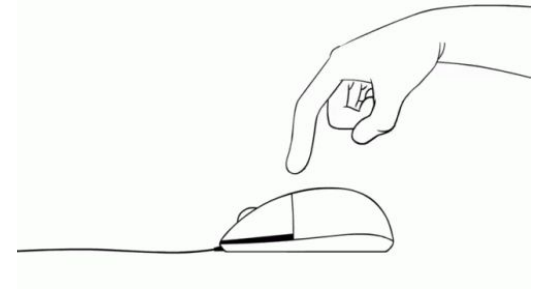
La opción 3, aunque es de fácil implementación, no es recomendada para proyectos en producción ya que no es considerada una buena práctica declarar funciones y código JavaScript dentro del HTML.

¿CÓMO FUNCIONA?

JavaScript permite asignar una función a cada uno de los eventos.

De esta forma, cuando se produce cualquier evento, JavaScript ejecuta su función asociada. Este tipo de funciones se denominan *event handlers* en inglés, y en castellano por "manejadores de eventos".

Los eventos se asocian a cada elemento al cual se lo quiere "escuchar".



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Mi primer App</title>
  </head>
  <body>
    <h2> Método: addEventListener </h2>
    <button id="btnPrincipal">CLICK</button>
    <script>
      let boton = document.getElementById("btnPrincipal")
      boton.addEventListener("click", respuestaClick)
      function respuestaClick() {
        console.log("Respuesta evento");
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

Definir eventos: Opción 1 addEventListener()

El método addEventListener() permite definir qué evento escuchar sobre cualquier elemento en el código HTML.

El primer parámetro corresponde al nombre del evento y el segundo a la función de respuesta.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Mi primer App</title>
  </head>
  <body>
    <h2> Definir Eventos </h2>
    <button id="btnPrincipal">CLICK</button>
    <script>
      let boton =
document.getElementById("btnPrincipal")
      boton.onclick = () =>{console.log("Respuesta
2")}
    </script>
  </body>
</html>
```

Definir eventos: opcion 2

Emplear una propiedad del nodo para definir la respuesta al evento. Las propiedades se identifican con el nombre del evento y el prefijo *on*. También es posible emplear funciones anónimas para definir los manejadores de eventos.

Sintaxis: opción 3

Determinar el evento especificando el manejador de evento en el atributo de una etiqueta HTML. La denominación del atributo es idéntica al de la propiedad de la opción 2 (prefijo *on*)

```
<input type="button" value="CLICK2" onclick="alert('Respuesta 3');" />
```

La función puede declararse entre las comillas o bien tomarse una referencia existente en el script.