



Linkia FP

DAW	M06	T04	Material	DOM
-----	-----	-----	----------	-----

- Cuando el navegador lee el HTML genera una estructura de objetos JavaScript formada por cada nodo (tag, texto, atributo o comentario) .
- Cada nodo es representado como un objeto con información sobre su padre, sus hermanos, sus atributos y su contenido.

Objetos creados

```
<html>
  <head>
    <title>The title</title>
  </head>
  <body>
    The body
  </body>
</html>
```

HTML

- Hijos
head
body
- Padre
- Hermanos
- Contenido

HEAD

- Hijos
title
- Padre
html
- Hermanos
body
- Contenido

TITLE

- Hijos
- Padre
head
- Hermanos
- Contenido
The title

BODY

- Hijos
- Padre
html
- Hermanos
head
- Contenido
The body

The title

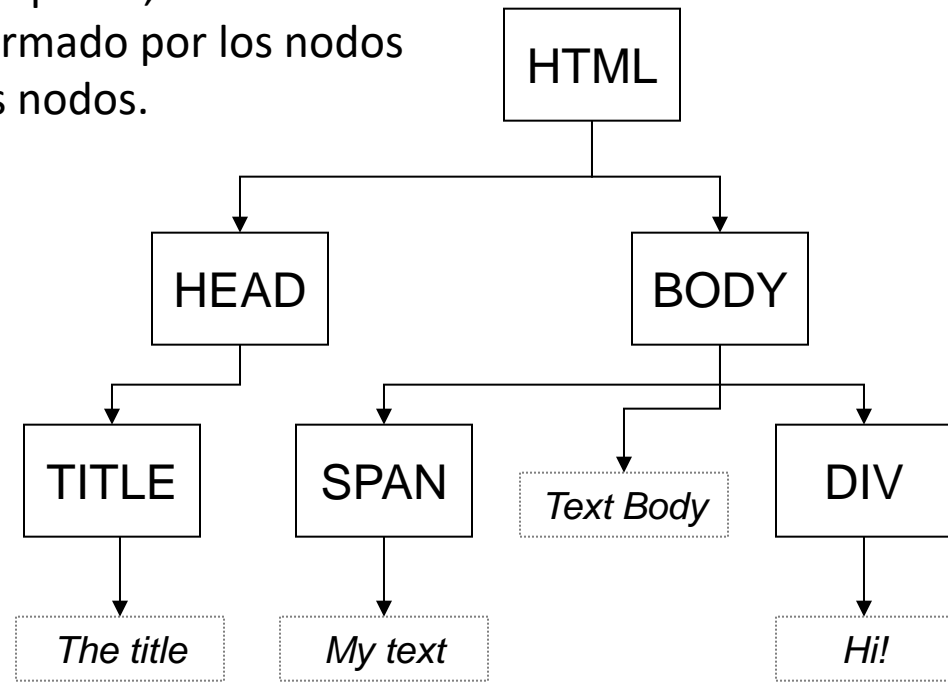
- Padre: title
- Texto: The title

Text Body

- Padre: body
- Texto: The body

- Al tener cada objeto información sobre su padre, hermanos e hijos, se genera una estructura de árbol formado por los nodos su contenido y sus relaciones con los otros nodos.

```
<html>
  <head>
    <title>The title</title>
  </head>
  <body>
    <span>My text</span>
    Text Body
    <div>Hi!</div>
  </body>
</html>
```



- Padre de Span? ➡ **body**
- Hijo/s de Body? ➡ **Span, texto, div**
- Hermano/s de Span? ➡ **Text, div**

- **Document**: nodo raíz.
 - `<html>`
- **Comment**: comentarios HTML.
 - `<!-- Cuerpo del HTML-->`
- **Element**: etiquetas HTML
Pueden contener otros nodos y atributos.
 - Head, title, body, span, div
- **Text**: textos contenidos entre etiquetas.
 - The title, MyTest, Text Body, Hi!
- **Attr**: atributos de las etiquetas.
 - `id`, `class`

```
<html>
  <head>
    <title>The title</title>
  </head>
  <!-- Cuerpo del HTML-->
  <body>
    <span id="span1"> My Text</span>
    Text Body
    <div class="saludo">Hi!</div>
  </body>
</html>
```

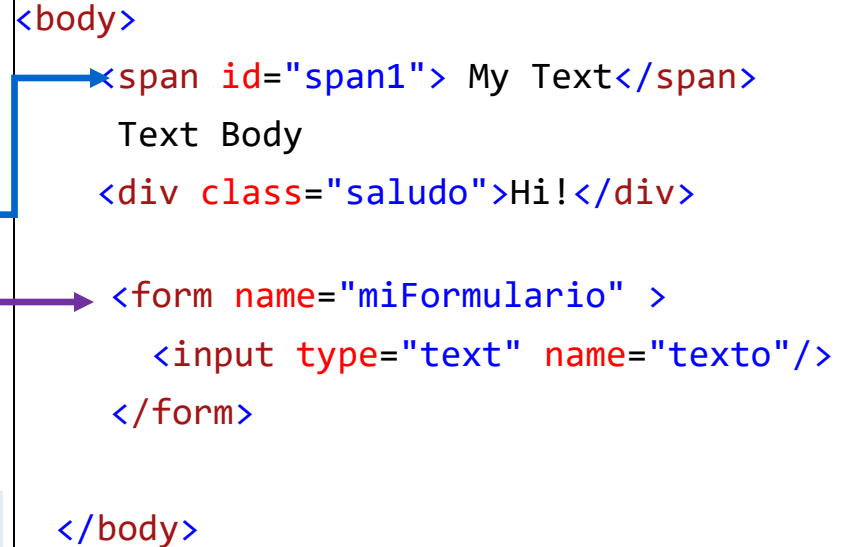
Según el valor del atributo **id** en nodos generales

```
var mySpan= document.getElementById('span1');  
var ident=mySpan.id;  
mySpan.id = "nuevold";  
mySpan.className="newClass";
```

Según el valor del atributo **name** en nodos de un formulario

```
var formulario = document.forms["miFormulario"];  
  
var text = formulario["texto"].value;
```

```
<body>  
  <span id="span1"> My Text</span>  
  Text Body  
  <div class="saludo">Hi!</div>  
  
  <form name="miFormulario" >  
    <input type="text" name="texto"/>  
  </form>  
  
</body>
```



```
•var mySpan= document.getElementById('span1');
```

Saber el nombre y tipo de nodo

```
•var nombreNodo= mySpan.nodeName;
```

```
•var tipoTag= mySpan.tagName;
```

Acceder a las propiedades de un nodo tipo element

```
var valor_id= mySpan.id;
```

```
var valor_border = mySpan.style.border;
```

```
var valor_class= mySpan.className;
```

```
<body>
  <span id="span1" style="border:0">
    My Text
  </span>
  Text Body
  <div class="saludo">Hi!</div>
</body>
```

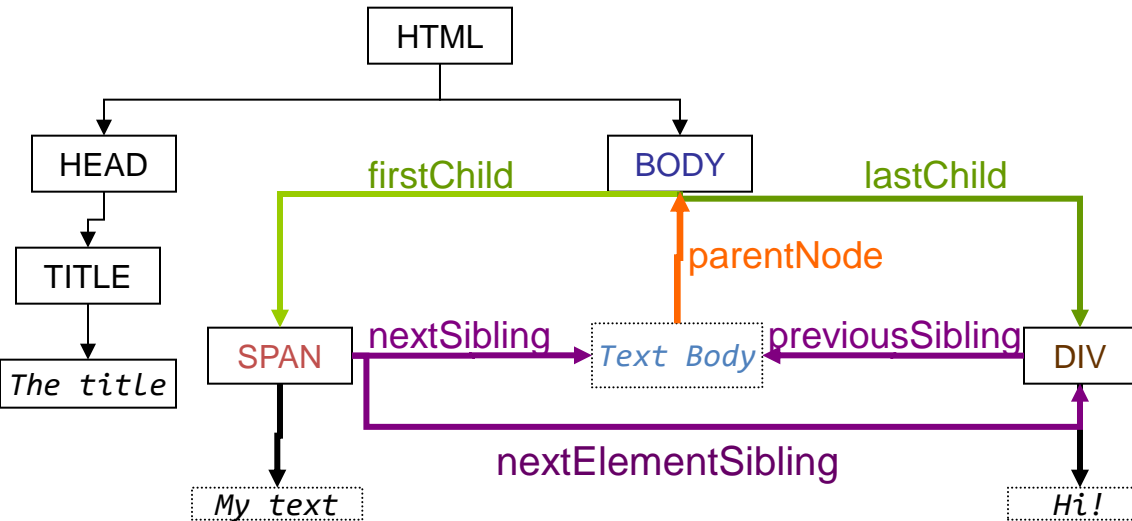
Contenido de un nodo tipo element

```
var contenidoTag=mySpan.innerHTML;
```

Contenido de un nodo tipo texto

```
var contenidoTexto=mySpan.firstChild.nodeValue;
```

Mediante propiedades de los Nodos



```

<html>
  <head>
    <title>The title</title>
  </head>
  <!-- Cuerpo del HTML -->
  <body>
    <span id="span1"> My Text</span>
    Text Body
    <div class="saludo">Hi!</div>
  </body>
</html>
  
```

A red arrow points from the text *document.body* to the **<body>** tag in the HTML code.

```
var span = document.body.firstChild;
```

```
var span = document.getElementById('span1');
```

```
var text = span.nextSibling;
```

```
var div = span.nextElementSibling;
```

```
var body = text.parentNode;
```

```
var div = document.body.lastChild;
```

```
text = div.previousSibling;
```

Selectores CSS

//Seleccionar **un** elemento con selector CSS

```
document.querySelector(".example");
```

//Seleccionar **varios** elementos con selector CSS

```
let saludos= document.querySelectorAll(".saludo");
```

```
saludos[0].innerHTML="nuevo texto";
```

```
<body>
  <span class="saludo"> Hola</span>
  Text Body
  <div class="saludo">Hi!</div>
  <div >Adios</div>
</body>
```

childNodes y children

- **let** nodos = document.body.childNodes; //todos los nodos (sean texto o element)
- **let** nodosTipoElemento = document.body.children; //todos los nodos tipo elemento
 - nodosTipoElemento[0].getAttribute("id");
 - nodosTipoElemento[0].id;

ByTagName, ByName, ByClassName,...

- **let** divsBody = document.body.getElementsByTagName('DIV');
 - divsBody[0].innerHTML = "new texto";


```
//creamos el nuevo texto
```

```
var newTexto = document.createTextNode("Hola!");
```

```
//anadimos el texto a un elemento existente
```

```
var span1= document.getElementById('span1');
```

```
span1.appendChild(newTexto);
```

```
//anadimos el texto a un elemento existente
```

```
span1.innerHTML="Hola!";
```

```
//creamos un nuevo elemento.
```

```
var newElem= document.createElement("SPAN");
```

```
//anadimos el elemento
```

```
var divSaludo= document.getElementById('saludo');
```

```
divSaludo.appendChild(newElem);
```

```
//insertamos el span1 como hijo de divSaludo delante delante de newElem
```

```
divSaludo.insertBefore(span1,newElem);
```

```
<body>
  <span id="span1"> My Text</span>
  Text Body
  <div id="saludo">Hi!</div>
</body>
```

```
//Insertamos newNode como hijo de nodoPadre en lugar de oldNode
```

```
var nodoPadre = divSaludo.replaceChild(newNode , oldNode);
```

```
//Eliminamos del nodoPadre el nodoHijo
```

```
nodoPadre.removeChild(nodoHijo);
```

Acceder a atributos naturales

```
var myLink= document.getElementById('link1');
var valorHref = myLink.href;
myLink.href = "link2.html" ;
myLink.className;
myLink.id;
myLink.getAttribute("id");
```

Gestionar atributos propios

```
//crear un atributo de forma simple
myDiv.setAttribute("miAtr","valorAtr");
```

```
//leer atributo propio
var myDiv=document.getElementById('saludo');
var valorAt=myDiv.getAttribute('at');
```

```
//crear atributo propio newAttr="12"
var newAttr = document.createAttribute('newAttr');
newAttr.value="12"; //indicamos un valor
myDiv.setAttributeNode(newAttr);
```

```
//eliminar atributo segun su nombre
myDiv.removeAttribute('newAttr');
```

```
//eliminar atributo según el objeto atributo
myDiv.removeAttributeNode(newAttr);
```

```
<html>
  <head>
    <title>The title</title>
  </head>
  <body>
    <a id="link1" href="link.html"
class="claseLink"> My Text </a>

    Text Body

    <div id="saludo" at="hi">Hi!</div>
  </body>
</html>
```

```
//LISTAR TODOS LOS ATRIBUTOS
var listaAtr =myDiv.attributes;
```

```
//PROPIEDADES DE LOS ATRIBUTOS
listaAtr[0].name;//id
listaAtr[0].value;//saludo
listaAtr[0].ownerElement; //[DIV]
```

- Función que acceda al hermano anterior clicado y modifique su color de fondo a red
- Función que acceda al hermano posterior clicado y modifique su color de fondo a red
- Función que acceda al primer hijo y modifique su color de fondo a green.
- Función que acceda al primer hijo y modifique su color de fondo a green.
- Función que acceda al texto de father y modifique su color de texto a yellow
- Función que acceda al padre y modifique su color de fondo a negro.

```
<div id="father">  
  <span id="hijo1"> Texto Hijo1</span>  
Entre hijo 1 y hijo 2  
  <div id="hijo2"> Texto Hijo2</div>  
  <div id="hijo3"> Texto Hijo3</div>  
</div>
```

- Función que muestre el nombre de los tags hijos del elemento que se ha clicado.
- Función que añada un nuevo elemento “div” dentro del elemento clicado.
- Función que elimine el primer hijo del elemento clicado.
- Función que elimine el padre del elemento clicado.

```
<div id="father">  
  <span id="hijo1"> Texto Hijo1</span>  
Entre hijo 1 y hijo 2  
  <div id="hijo2"> Texto Hijo2</div>  
  <div id="hijo3"> Texto Hijo3</div>  
</div>
```



Linkia FP

Formación Profesional
Oficial a Distancia