

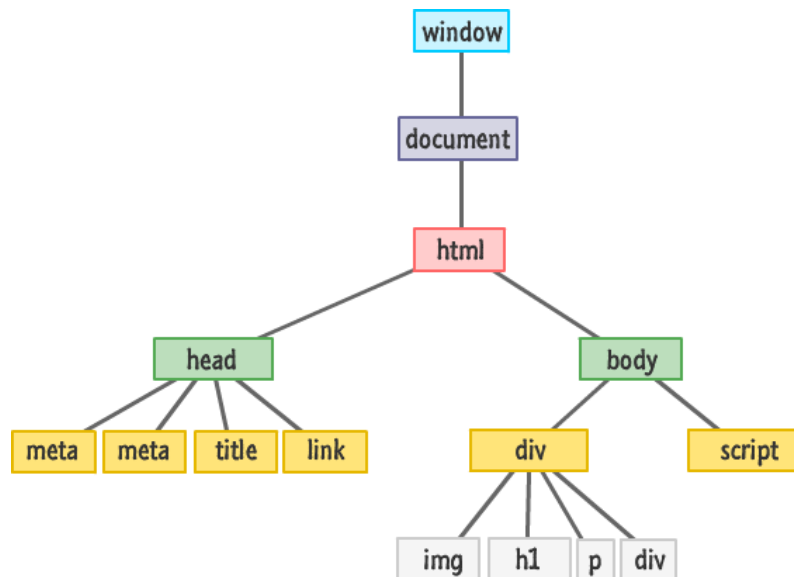
Alumno/a: José Manuel González Peña

Creación de HTML a través de JavaScript

1. ¿Qué significa document HTML?

El objeto document hace referencia a todos los elementos de nuestra página web, es el padre de todos los objetos HTML, y por medio de este podemos hacer referencia a ellos, pero no solo eso, también nos permite agregar nuevos elementos.

2. Árbol DOM



3. Métodos principales

- document.createElement(): Crea un elemento en la página.
- document.getElementById(): Devuelve los elementos por su id.
- document.getElementsByName(): Devuelve los elementos por su nombre.
- document.getElementsByTagName(): Devuelve los elementos por su tag.
- document.images: Devuelve una colección con todas las imágenes.
- document.links: Devuelve los links de la página.
- document.write(): Escribe expresiones html en el documento.
- document.writeln(): Igual que el anterior pero añade una nueva línea.
- appendChild(): Agrega un nuevo nodo hijo al final de los nodos.
- insertBefore(): Inserta un Nodo hijo antes del Nodo seleccionado.
- removeChild(): Elimina un Nodo hijo en específico.
- replaceChild(): Remplaza un nodo Hijo.

4. Atributos principales

- firstChild: Devuelve el primer nodo hijo.
- lastChild: Devuelve el último nodo hijo.
- nodeType: Devuelve el tipo de nodo.
- nodeValue: Establece o devuelve el valor de un nodo.
- parentNode: Devuelve el padre del nodo.

5. Creación de elementos HTML

Desde JavaScript tenemos métodos muy potentes que nos permiten crear elementos HTML una vez cargada la página.

Los métodos en cuestión son:

```
document.createElement();  
elemento.appendChild();  
document.write();  
lista.insertAdjacentHTML(lugar,elemento);
```

6. Creación de elementos con insertAdjacentHTML()

El principal inconveniente que tiene el atributo `.innerHTML` es que si necesitamos manipular un elemento HTML, este, al volver a ser insertado será nuevamente parseado, por ejemplo, en una lista al añadir un nuevo elemento se parsean los ``, es decir, se borran y se vuelven a crear. El método `insertAdjacentHTML()` podemos insertar contenido de cuatro formas diferentes:

- `beforebegin`: para añadir antes del elemento.
- `afterbegin`: al inicio del elemento.
- `beforeend`: al final del elemento.
- `afterend`: después del elemento.

7. Obtención de elementos HTML

Los más utilizados son `getElementById()` y `getElementsByNome()`. El método `getElementsByName` nos permite el acceder una lista de elementos y el método `getElementById` hay que recordar que los ID son únicos y por lo tanto hacen referencia a un único elemento.

Los más importantes son:

```
document.getElementById();  
document.getElementByName();  
document.getElementsByTagName();  
document.getElementsByTagNameName();
```

8. Eliminación de elementos HTML

Como su nombre indica, podemos eliminar a través de DOM cualquier elemento HTML a través de `removeChild()`. En el siguiente ejemplo eliminaremos un elemento de la página a través de su id.

```
function eliminarElemento(id){  
    imagen = document.getElementById(id);  
    if (imagen){  
        padre = imagen.parentNode;  
        padre.removeChild(imagen);  
    }  
}
```

9. Ejemplos

Código HTML

```
<a href="enlace1.html">Enlace a página 1</a>
<a href="enlace2.html">Enlace a página 2</a>
<a href="enlace3.html">Enlace a página 3</a>
<a href="enlace4.html">Enlace a página 4</a>
```

Código Javascript para coger enlaces de la página

```
var enlaces = document.getElementsByTagName("a");
for (x=0;x<enlaces.length;x++)
document.write(enlaces[x].name + ": " + enlaces[x].href + "<br>");
```

Código HTML

```
<p>parrafo 1</p>
<p>parrafo 2</p>
<p>parrafo 3</p>
```

Código Javascript para mostrar el contenido html de los parrafos

```
var elementos= document.getElementsByTagName("p");
var cadena="";
for(i=0;i<elementos.length;i++){
    cadena+=elementos[i].innerHTML+", "
}
alert(cadena)
```

Código HTML

```

<input type="button" value="cambia tamaño" onclick="cambiaTamano()" />
```

Código Javascript para cambiar el tamaño de una imagen

```
function cambiaTamano(){
    Nodo= document.getElementById("imagen")
    //utilizamos el atributo style que a su vez tiene los atributos CSS y asignamos un nuevo
width (ancho)
    Nodo.style.width="300px";
}
```

Código HTML

```
<ul id="lista">
<li>Elemento</li>
<li>Elemento</li>
</ul>
```

Código Javascript para insertar con innerHTML

```
var lista = document.getElementById("lista");
lista.innerHTML += "<li>Elemento</li>";
```

Código Javascript para insertar con insertAdjacentHTML

```
var lista = document.getElementById("lista");
lista.insertAdjacentHTML("beforeend", "<li>Elemento</li>");
```

10. Bibliografía

<http://hdeleon.net/curso-basico-de-javascript/>

<http://lineadecodigo.com/javascript/crear-elementos-html-con-javascript/>

<http://lineadecodigo.com/categoria/javascript/>

<http://lineadecodigo.com/javascript/obtener-el-contenido-de-un-elemento-conociendo-su-tag/>

<http://lineadecodigo.com/javascript/getelementsbyname/>

<http://lineadecodigo.com/javascript/insertar-codigo-html-en-una-pagina-web-insertadjacenthtml/>

<http://lineadecodigo.com/javascript/eliminar-elementos-de-una-pagina-con-javascript/>

11. Ejercicios

A partir del siguiente HTML de una tabla maestro detalle, crear código javascript para los siguientes casos:

- Una función llamada Agrega(), que añadirá una línea a la tabla con el producto que hemos escrito en los inputs.
- Agregar un botón que nos permita eliminar del html los artículos que no queramos.
- A la función agrega vaciar los inputs cada vez que insertemos un artículo.
- Poner el foco en el input de código cada vez que insertemos en la tabla.
- Al final un campo que nos diga el total sumando los precios de la tabla.

```
<div id="tutorial">
  <div >
    <div class="bloque">
      <label>Código</label>
      <input type="text" id="txtCodigo" value="" />
    </div>
    <div class="bloque">
      <label>Nombre</label>
      <input type="text" id="txtNombre" value="" />
    </div>
    <div class="bloque">
      <label>Precio</label>
      <input type="text" id="txtPrecio" value="" />
    </div>
    <div class="bloque">
      <input value="Agregar" type="button" onclick="Agrega()" />
    </div>
    <div style="clear:both"></div>
  </div>

  <div>
    <table style="width:400px;" id="tablaProductos">
      <tr>
        <th>Código</th>
        <th>Nombre</th>
        <th>Precio</th>
        <th>X</th>
      </tr>
    </table>
  </div>
</div>
```
