

CIP FP **cedh**este

Desarrollo Web en Entorno Cliente

Javascript

acceso al DOM

DOM

Document Object Model

1. Compuesto por nodos.
2. Los nodos tienen atributos.
3. Estructura de árbol.

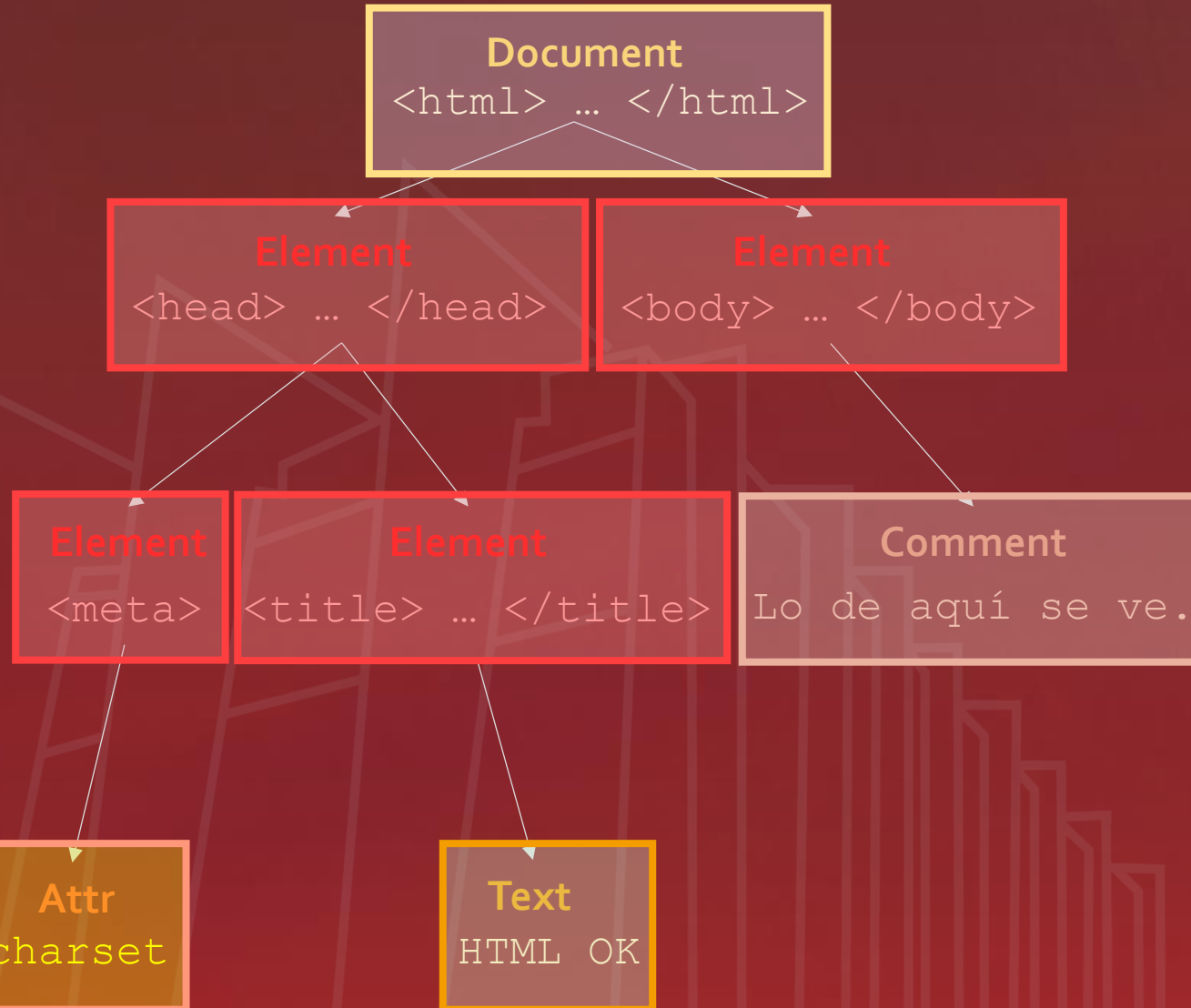
DOM

Document Object Model

Tipos de nodo:

1. Document: Raíz.
2. Element: Elementos HTML.
3. Attr: Cada `atributo=valor` de los elementos.
4. Text: Texto dentro de un elemento.
5. Comment: Comentarios sobre el código `<!-- -->`

DOM



```
<html>

  <head>

    <meta charset="UTF-8" >

    <title> HTML OK </title>

  </head>

  <body>

    <!-- Lo de aquí se ve -->


  </body>

</html>
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```



Quiero acceder a `<p>`. ¿Qué nodo principal debería seleccionar?

```
document  
<div id="div2">
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
getElementById ( "valor" );
```

```
<body>  
  <div id="div1"> Contenido  
    <div id="div2" class="movidas">Cosas</div> ←  
  </div>  
</body>
```

```
document.getElementById("div2")  
document.getElementById("div1").getElementById("div2")  
div1.getElementById("div2")  
div2
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
getElementsByTagName ( "valor" );
```

```
<body>  
  <article id="movida">  
    <div id="div1"> Contenido </div> ←  
    <div id="div2" class="movidas">Cosas</div> ←  
  </article>  
</body>
```

```
document.getElementsByTagName ("div")  
movida.getElementsByTagName ("div")
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
getElementsByClassName( "valor" );
```

```
<body>
  <article id="movida">
    <div id="div1"> Contenido </div>
    <div id="div2" class="movidas">Cosas</div> ←
  </article>
  <div class="movidas"> ←
</body>
```

```
document.getElementsByClassName("movidas")
```


Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
getElementsByName ( "valor" );
```

```
<body>
  <article id="movida">
    <input name="nombre" id="sexo">
    <input name="sexo" type="radio" value="hombre"> ←
    <input name="sexo" type="radio" value="mujer"> ←
  </article>
</body>
```

```
document.getElementsByName("sexo")
movida.getElementsByName("sexo")
document.getElementsByTagName("article")[0].getElementsByName("sexo")
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
querySelector ( "valor" );
```

```
<body>
  <div class="movidas">
    <input name="nombre" id="sexo"> ←
    <input name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
  <article class="movidas"></article>
</body>
```

```
document.querySelector("#sexo")
document.querySelector(".movidas").querySelector("#sexo")
```

Selección de Nodos

```
nodo . nodosASeleccionar ( "valor" )
```

```
querySelectorAll( "valor" );
```


```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer"> ←
  </div>
</body>
```

```
document.querySelectorAll("input")
document.querySelector(".movidas").querySelectorAll("input")
document.querySelectorAll("#sexo, input.sexo")
```

Selección de atributos

`elemento.atributo`

```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```



```
document.querySelector("input.sexo").type
```

```
document.getElementsByName("sexo")[0].type
```

¿Qué haríamos si queremos cambiar el name del primer input por "apellidos"?

```
document.querySelector("#sexo").name = "apellidos"
```

Selección de atributos

style

```
elemento.style.propiedad
```

```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

Quiero cambiar el color del borde del input con id="sexo" por rojo

Propiedad: border-color → camelCase → borderColor

```
sexo.style.borderColor = "red"
```

```
<input name="nombre" id="sexo" style="border-color:red">
```

Selección de atributos class

```
elemento.className
```

```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

¿Qué haríamos si queremos añadir el input a la clase sexo?

```
sexo.className = "sexo"
document.querySelector(".movidas").getElementById("sexo").className = "sexo"
```

```
<input name="nombre" id="sexo" class="sexo">
```

Selección de atributos class

```
elemento.classList.add("clase1", ["clase2", ..., "claseN"])
```

```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

¿Qué haríamos si queremos añadir al input las clases movidas y sexo?

```
document.querySelector("#sexo").classList.add("movidas");
document.querySelector("#sexo").classList.add("sexo");
sexo.classList.add("movidas", "sexo");
```

Selección de atributos class

```
elemento.classList.remove("clase1", ["clase2", ..., "claseN"])
```

```
<body>
  <div class="movidas sexo">
    <input name="nombre" id="sexo" class="movidas sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

¿Qué haríamos si queremos eliminar del input las clases movidas y sexo?

```
document.querySelector("#sexo").classList.remove("movidas");
document.querySelector("#sexo").classList.remove("sexo");
sexo.classList.remove("movidas", "sexo");
```


Selección de atributos

class

```
elemento.classList.item(índice)
```

```
<body>
  <div class="movidas" class="sexo">
    <input class="uno dos tres" name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

¿Cómo sabremos qué clase hay en qué posición de la colección?

```
sexo.classList.item(1);
"dos"
```

Selección de atributos class

```
elemento.classList.toggle("clase", [condición])
```

```
<body>
  <div class="movidas" class="sexo">
    <input class="uno dos tres" name="nombre" id="sexo"> ←
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="hombre">
    <input class="sexo" name="sexo" type="radio" value="mujer">
  </div>
</body>
```

¿Cómo podemos eliminar si está o incluir si no está las clases uno y tres del elemento con id=sexo cuando el índice i sea mayor que 10?

```
sexo.classList.toggle("uno", i > 10);
sexo.classList.toggle("tres", i > 10);
```

Creación de Nodos

Creamos el nuevo nodo

Seleccionamos el nodo
donde vamos a colocar
el nuevo nodo.

Colocamos el nuevo
nodo en el nodo padre

```
<div>    LIMBO  
</div>
```

```
<div id="padre">
```

```
</div>
```

```
let hijo = document.createElement("div")
```

```
let padre = document.getElementById("padre")
```

```
padre.appendChild(hijo);
```

Eliminar Nodos

Seleccionamos el nodo a eliminar

Seleccionamos a su padre

Indicamos al padre que elimine al hijo

Eliminamos el nodo

```
<div id="padre">  
  <div id="hijo">  
  </div>  
</div>
```

```
let hijo = document.querySelector("#hijo");
```

```
let padre = hijo.parentNode();
```

```
padre.removeChild(hijo);
```

```
hijo.remove();
```

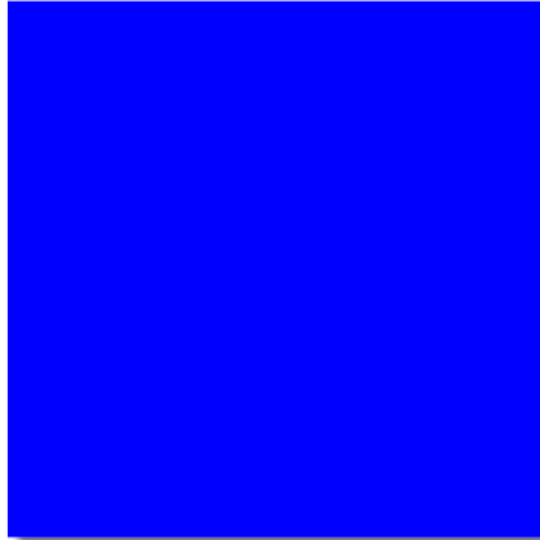
Ejercicio

Realizar una web en la que podamos ver 4 cajas de 300 x 300, cada una de un color y con sombreado.

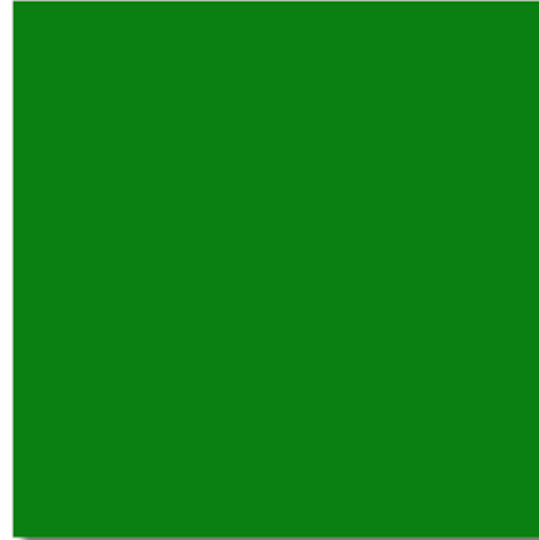
- Al pasar por encima, los cuadrados deben volverse círculos. (no utilizar :hover)
- Al pulsar el botón del ratón click en cada una de ellas, deben perder la sombra, al soltar recuperarla.
- Al hacer doble click, debe aparecer sombra interior y desaparecer la exterior. Debe quedarse fijo sombra interior y círculo.
- Al pulsar en el botón eliminar, debe eliminarse el cuadrado correspondiente y el botón.



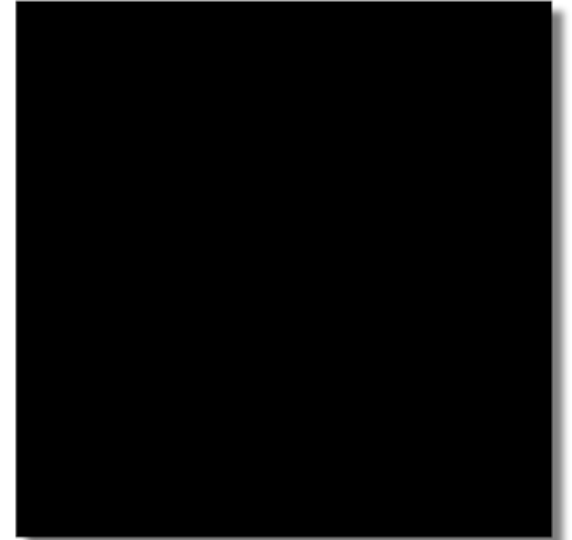
Eliminar



Eliminar



Eliminar



Eliminar