

UT 06 .- UTILIZACIÓN DEL MODELO DE OBJETOS DEL DOCUMENTO (DOM) EN JAVASCRIPT

PRÁCTICA 2. EJERCICIOS DE DOM

Objetivo: Crear, modificar, borrar y recorrer los elementos del árbol de DOM, sus atributos y clases.

Desarrollo: Se realizarán las tareas enunciadas a continuación, utilizando los materiales aportados por la profesora y consultas de bibliografía e Internet. Elaborando los ficheros necesarios, documentando debidamente con los comentarios oportunos

1.- A partir de los ficheros obtenidos en este [ZIP](#), realiza las modificaciones necesarias para que, una vez seleccionado el color del input, después de pulsar el botón “Cambiar el color del encabezado”, se modifique el encabezado H1. Resuelve el ejercicio obteniendo el encabezado por Id y por TagName

Enunciado	Solución
<p>DOM en JavaScript</p> <p>Modificando atributos de elementos</p> <hr/> <div> <input type="text"/> <input type="button" value="Cambiar el color del encabezado"/> </div>	<p>DOM en JavaScript</p> <p>Modificando atributos de elementos</p> <hr/> <div> <input type="text" value=""/> <input type="button" value="Cambiar el color del encabezado"/> </div>

solut6pr2ej1CambiarColor-id.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>DOM en JavaScript</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
    <script>
      window.addEventListener("load", iniciar);
      function iniciar(){
        let encabezado = document.getElementById('encabezado');
        let boton = document.getElementById('boton');
        let color = document.getElementById('color');
        boton.addEventListener('click', () => {
          encabezado.style.color = color.value;
        });
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <h1 id="encabezado">DOM en JavaScript </h1>
    <p>Modificando atributos de elementos</p>
    <input type="color" id="color">
    <button id="boton">Cambiar el color del encabezado</button>
  </body>
```

```
</html>
```

solut6pr2ej1CambiarColor-TagName.html

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>DOM en JavaScript</title>
```

```
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```

```
    <script>
```

```
      window.addEventListener("load", iniciar);
```

```
      function iniciar(){
```

```
        let encabezado = document.getElementsByTagName('h1')[0];
```

```
        let boton = document.getElementById('boton');
```

```
        let color = document.getElementById('color');
```

```
        boton.addEventListener('click', () => {
```

```
          encabezado.style.color = color.value;
```

```
        });
```

```
      }
```

```
    </script>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h1 id="encabezado">DOM en JavaScript </h1>
```

```
    <p>Modificando atributos de elementos</p>
```

```
    <input type="color" id="color">
```

```
    <button id="boton">Cambiar el color del encabezado</button>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

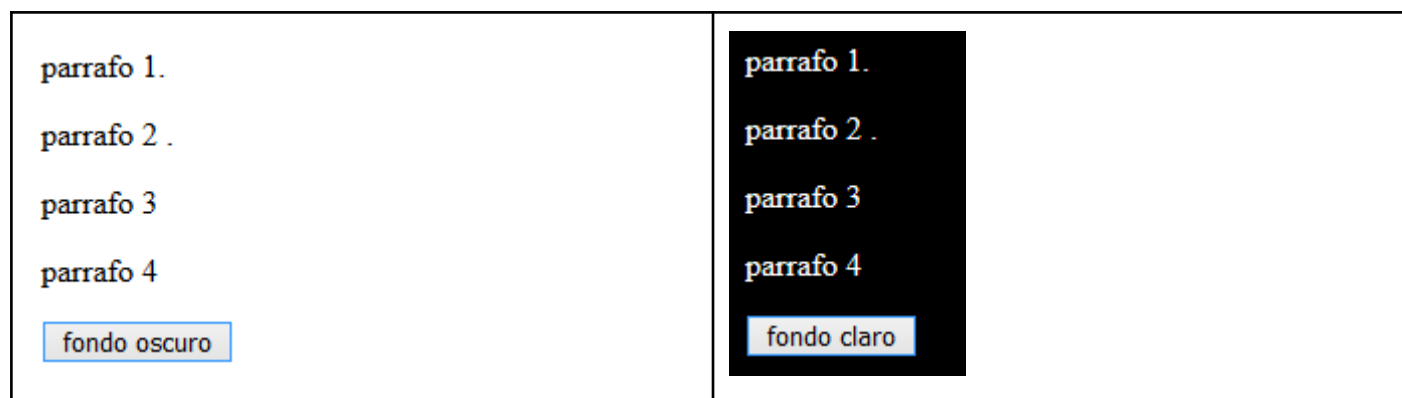
2.-Realiza un script que tenga una clase llamada `inverso`, en la que asigne el color de fondo a negro y el color del texto a blanco.

Inicialmente la página tendrá un texto libre con el fondo blanco y el color del texto negro (colores por defecto), además deberá tener un botón, cuyo texto será Fondo Oscuro.

Al pulsar sobre el botón deberá asignar al body de la página los valores de la clase `inverso` y el texto del botón será Fondo Claro.

Cuando pulse sobre el botón con el texto Fondo Claro, revertirá los cambios.

Ejemplo:



solut06pr2ej2InvertirColorClases.html

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>DOM</title>
</head>
<body>
  <style>
    .inverso {
      background-color: black;
      color: white;
    }
  </style>
  <p>parrafo 1 </p>
  <p>parrafo 2 </p>
  <p>parrafo 3 </p>
  <p>parrafo 4 </p>

  <form id='miFormulario'>
    <button type="button" onclick='invierte()' id="toggle">fondo
oscuro</button>
  </form>
  <script type="text/Javascript">
    let fondoOscuro = false;
    function invierte() {
      let textoBotón = fondoOscuro ? 'fondo oscuro' : 'fondo claro';
      document.getElementById('toggle').innerHTML = textoBotón;
      document.body.classList.toggle('inverso');
      fondoOscuro = !fondoOscuro;
    }
  </script>
</body>
</html>
```

3.- A partir de los ficheros obtenidos en este [ZIP](#), realiza las modificaciones necesarias para que añada el elemento que se introduzca en el input cuando se haga click en el botón Añadir. Respeta las clases creadas para acceder a los objetos.

DOM en JavaScript. Añadir elemento

Cosas que son violeta:

ciruelas

amatista

lavanda

berenjena

Añadir

solut06pr2ej3AñadirElemento.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>JavaScript and the DOM</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
    <script type="text/javascript">
      window.addEventListener("load", iniciar);
      function iniciar() {
        const caja = document.querySelector('.lista');
        const descriptionP = document.querySelector('p.description');
        const BotonAñadir = document.querySelector('button.BotonAñadir');
        BotonAñadir.addEventListener('click', añadir);
      }
      function añadir() {
        let AñadirElemento = document.querySelector('input.AñadirElemento');
        let ul = document.getElementsByTagName('ul')[0];
        let li = document.createElement('li');
        li.textContent = AñadirElemento.value;
        ul.appendChild(li);
        AñadirElemento.value = '';
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <h1 id="encabezado">DOM en JavaScript. Añadir elemento </h1>
    <div class="lista">
      <p class="description">Cosas que son violeta:</p>
      <ul>
        <li>ciruelas</li>
        <li>amatista</li>
        <li>lavanda</li>
        <li>berenjena</li>
      </ul>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

    <input type="text" class="AñadirElemento">
    <button class="BotonAñadir">Añadir</button>
  </div>
</body>
</html>

```

4.- Realiza las modificaciones necesarias sobre el ejercicio anterior para añadir dos botones más para borrar primer y último elemento de la lista. Puedes utilizar los ficheros que están dentro de este [ZIP](#)

DOM en JavaScript. Añadir y borrar elemento

Cosas que son violeta:

ciruelas

amatista

lavanda

berenjena

solut06pr2ej4BorrarUltimoyPrimero.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>DOM en JavaScript.Borrar elemento</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
    <script type="text/javascript">
      window.addEventListener("load",iniciar);
      function iniciar(){
        const listDiv = document.querySelector('.lista');
        const BotonAñadir = document.querySelector('button.BotonAñadir');
        const BotonBorrar = document.querySelector('button.BotonBorrar');
        const BotonBorrarPrimero =
document.querySelector('button.BotonBorrarPrimero');
        BotonAñadir.addEventListener('click',añadir);
        BotonBorrar.addEventListener('click',borrar);
        BotonBorrarPrimero.addEventListener('click',borrarprimero);
      }

      function añadir() {
        const AñadirElemento =
document.querySelector('input.AñadirElemento');
        let ul = document.getElementsByTagName('ul')[0];
        let li = document.createElement('li');
        li.textContent = AñadirElemento.value;
        ul.appendChild(li);
        AñadirElemento.value = '';
      }

      function borrar() {
        let ul = document.getElementsByTagName('ul')[0];
        let li = document.querySelector('li:last-child');
        ul.removeChild(li);

```

```
    }
    function borrarprimero() {
        let ul = document.getElementsByTagName('ul')[0];
        ul.removeChild(ul.firstElementChild);
    }
</script>
</head>
<body>
    <h1 id="encabezado">DOM en JavaScript. Añadir y borrar elemento </h1>
    <div class="lista">
        <p class="description">Cosas que son violeta:</p>
        <ul>
            <li>ciruelas</li>
            <li>amatista</li>
            <li>lavanda</li>
            <li>berenjena</li>
        </ul>
        <input type="text" class="AñadirElemento">
        <button class="BotonAñadir">Añadir</button>
        <button class="BotonBorrar">BorrarUltimo</button>
        <button class="BotonBorrarPrimero">BorrarPrimero</button>

    </div>
</body>
</html>
```

5.- A partir del fichero [ut06ej5RecorrerDOM.html](#) se quiere que, cuando se haga click en cualquiera de los h2, recorra su árbol DOM y muestre la información correspondiente, Ejemplo:

CICLOS DE INFORMÁTICA EN IES PALOMERAS VALLECAS

Grado Superior

- ASIR1
- ASIR2
- DAW1
- DAW2

Grado Medio

- SMR1A
- SMR1B
- SMR2A
- SMR2B

Grado Superior

- DAM1
- DAM2

Si pulsamos en el H2 Grado Medio mostrará al final de la página:

Has elegido Grado Medio que se imparte en turno de tarde

Los nº de grupos que se imparten son: 4: SMR1A SMR1B SMR2A SMR2B

donde: **Grado Medio** es el texto de H2, **tarde** es el identificador del div que contiene la lista y los grupos son los distintos elementos de la lista.

Utiliza target para extraer el elemento (h2) al que se hace el evento (click)

solUT6pr2ej5RecorrerDOM.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="content-type"
    content="text/html; charset=utf-8">
  <title>Recorrer árbol DOM</title>
  <script type="text/javascript">
    window.addEventListener("load", iniciar);
    function iniciar(){
      for (var i=0; i< document.getElementsByTagName("h2").length; i++){
        document.getElementsByTagName("h2")[i].addEventListener("click",
recorreAdelante);
      }
    }

    function recorreAdelante(e){
      // con e capturamos el elemento que ha llamado al evento para saber en
qué H2 nos encontramos
      texto = "";
      var h2 = e.target;
      // con e.target extraemos el elemento al que se ha hecho click
      texto += "Has elegido " + h2.textContent;
      //Seleccionamos al padre
      var padre = h2.parentElement;
      texto += " que se imparte en turno de " + padre.id+ "<br/>";
      //Seleccionamos el hermano --ul
      var ul= h2.nextElementSibling;
      texto += "Los nº de grupos que se imparten son: " +ul.children.length+
": ";
      var hijo = ul.firstChild;
      while (hijo != null){
        texto += " " +hijo.textContent;
        hijo = hijo.nextElementSibling;
      }
      document.getElementById("texto").innerHTML = texto;
    }
  </script>
```

```
</head>
<body>
  <H1> CICLOS DE INFORMÁTICA EN IES PALOMERAS VALLECAS </H1>
  <div id="mañana">
    <h2> Grado Superior </h2>
    <ul id="lista">
      <li>ASIR1</li>
      <li>ASIR2</li>
      <li>DAW1</li>
      <li>DAW2</li>
    </ul>

    <div id="tarde">
      <h2> Grado Medio </h2>
      <ul id="lista">
        <li>SMR1A</li>
        <li>SMR1B</li>
        <li>SMR2A</li>
        <li>SMR2B</li>
      </ul>
      <h2> Grado Superior </h2>
      <ul id="lista">
        <li>DAM1</li>
        <li>DAM2</li>
      </ul>
    </div>
    <div id="texto"> </div>
  </body>
</html>
```

6.- A partir de los ficheros que se encuentran en el siguiente [ZIP](#), modifica app.js para que funcione correctamente.

DOM EN JAVASCRIPT. AÑADIR, MOVER Y BORRAR ELEMENTOS

Ocultar lista

COSAS QUE SON VIOLETAS:

Cambiar la descripción de la lista

círuelas

amatista

lavanda

Añadir

subir bajar borrar

subir bajar borrar

subir bajar borrar

En la página se podrá Ocultar/Mostrar la información posterior a la línea divisoria.

Se podrá cambiar la descripción de la lista (Inicialmente COSAS QUE SON VIOLETA).

Deberán funcionar los botones de subir, bajar y borrar elementos de la lista.

Se podrá añadir un nuevo elemento a la lista (se colocará al final de la lista y deberá también los botones de subir bajar y borrar)

solut06Pr2ej6CosasMoradas → app.js

```
let listDiv = "";
let listUl = "";
let lis = "";
let toggleList = "";
let descriptionInput = "";
let descriptionP = "";
let descriptionButton = "";
let addItemInput = "";
let addItemButton = "";

window.addEventListener("load", iniciar);

function iniciar(){
  listDiv = document.querySelector('.list');
  listUl = listDiv.querySelector('ul');
  lis = listUl.children;
  toggleList = document.getElementById('toggleList');
  descriptionInput = document.querySelector('input.description');
  descriptionP = document.querySelector('p.description');
  descriptionButton = document.querySelector('button.description');
  addItemInput = document.querySelector('input.addItemInput');
  addItemButton = document.querySelector('button.addItemButton');

  for (let i = 0; i < lis.length; i += 1) {
    attachListItemButtons(lis[i]);
  }

  listUl.addEventListener('click', crearbotones);
  toggleList.addEventListener('click', MostrarOcultarLista);
  descriptionButton.addEventListener('click', CambiarTextoLista);
  addItemButton.addEventListener('click', AñadirElemento);
}

function attachListItemButtons(li) {
  let subir = document.createElement('button');
  subir.className = 'subir';
  subir.textContent = 'subir';
  li.appendChild(subir);

  let bajar = document.createElement('button');
  bajar.className = 'bajar';
```

```
bajar.textContent = 'bajar';
li.appendChild(bajar);

let borrar = document.createElement('button');
borrar.className = 'borrar';
borrar.textContent = 'borrar';
li.appendChild(borrar);
}
```

function crearbotones(event)

```
{
  if (event.target.tagName == 'BUTTON') {
    if (event.target.className == 'borrar') {
      let li = event.target.parentNode;
      let ul = li.parentNode;
      ul.removeChild(li);
    }
    if (event.target.className == 'subir') {
      let li = event.target.parentNode;
      let prevLi = li.previousElementSibling;
      let ul = li.parentNode;
      if (prevLi) {
        ul.insertBefore(li, prevLi);
      }
    }
    if (event.target.className == 'bajar') {
      let li = event.target.parentNode;
      let nextLi = li.nextElementSibling;
      let ul = li.parentNode;
      if (nextLi) {
        ul.insertBefore(nextLi, li);
      }
    }
  }
};
```

function MostrarOcultarLista()

```
if (listDiv.style.display == 'none') {
  toggleList.textContent = 'Ocultar lista';
  listDiv.style.display = 'block';
} else {
  toggleList.textContent = 'Mostrar lista';
  listDiv.style.display = 'none';
}
};
```

function CambiarTextoLista()

```
{
```

```
descriptionP.innerHTML = descriptionInput.value + ':';  
descriptionInput.value = '';  
};
```

function AñadirElemento()

```
{  
  let ul = document.getElementsByTagName('ul')[0];  
  let li = document.createElement('li');  
  li.textContent = addItemInput.value;  
  attachListItemButtons(li);  
  ul.appendChild(li);  
  addItemInput.value = '';  
};
```

Evaluación: Los resultados de las tareas realizadas se entregarán en un zip con los ficheros HTML, JS, CSS y/o las imágenes del enunciado con las modificaciones realizadas a través del aula virtual del Departamento de Informática del IES Palomeras-Vallecas teniendo en cuenta la siguiente [Normativa de Entrega](#)