

ACTIVIDADES - POSIBILIDADES QUE OFRECE JAVASCRIPT

A continuación, se mostrarán varios ejemplos básicos de que se puede hacer con JavaScript.

1. MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE UNA PÁGINA WEB

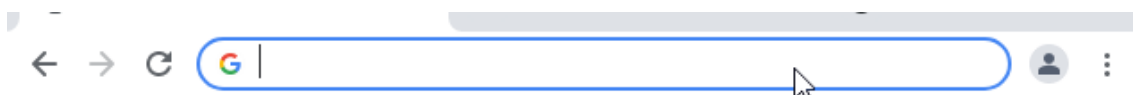
En el siguiente código, se muestra cómo se puede modificar el contenido HTML de forma dinámica:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  |   <title>Título de la WEB</title>
5  </head>
6  <body>
7  |   <h1>Vamos a modificar el contenido del HTML</h1>
8  |   <p id ="parrafo1">Contenido que se va a modificar</p>
9  |   <button type="button" onclick="document.getElementById('parrafo1').innerHTML =
10 |   'Hemos cambiado el contenido del parrafo!!!!'">Cambiar</button>
11 </body>
12 </html>

```

El aspecto de la página web creada será el que se muestra en la siguiente imagen:

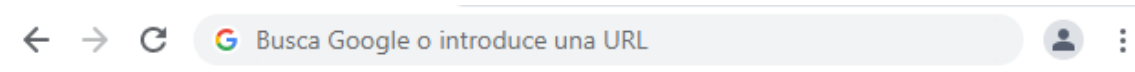


Vamos a modificar el contenido del HTML

Contenido que se va a modificar

Cambiar

Al ejecutar el código anterior, al pulsar el botón “Cambiar”, se modifica el párrafo “Contenido que se va a modificar” por el párrafo “Hemos cambiado el contenido del párrafo!!!!”.



Vamos a modificar el contenido del HTML

Hemos cambiado el contenido del párrafo!!!!

Cambiar

Ejercicio: crear un segundo botón para el ejemplo anterior que modifique el título por “Modificando el contenido”.

2. CAMBIAR ATRIBUTO DE OBJETOS HTML

En el siguiente ejemplo, se muestra cómo se puede modificar de forma dinámica un atributo src de un objeto tipo img en código HTML.

Tras copiar el siguiente código en un archivo, puede comprobarse el funcionamiento:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título de la WEB</title>
5      <script>
6          function cambiaIMG(){
7              var imagen = document.getElementById('imagen');
8              if(imagen.src.match("a.jpg")){
9                  imagen.src = "../img/b.jpg";
10             }else{
11                 imagen.src = "../img/a.jpg"
12             }
13         }
14     </script>
15 </head>
16 <body>
17     <h1>Cambio de imagenes con JavaScript</h1>
18     </img>
19 </body>
20 </html>

```

El aspecto de la página web será parecido al de la siguiente imagen:



Cambio de imagenes con JavaScript

A

Ejercicio: Elabora una secuencia de imágenes con al menos 4 fotogramas. Según el usuario vaya haciendo clic sobre un botón las imágenes se irán reproduciendo.

3. CAMBIAR EL ESTILO A CSS

Con JavaScript no solamente se puede cambiar el contenido, sino que también se puede cambiar el estilo (CSS) de cualquier elemento de la página HTML.

Para ver como se puede cambiar el aspecto, vamos a crear una página cuyo aspecto sea el de la primera imagen, y una vez que pulse el botón, cambiar el aspecto del texto, dándole un tamaño de 25px (fontSize) y un color rojo.

Visualización en el navegador:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Titulo de la WEB</title>
5      <script>
6          function cambiarParrafo(){
7              var x = document.getElementById('parrafo1');
8              x.style.fontSize = '25px';
9              x.style.color = "red";
10         }
11     </script>
12 </head>
13 <body>
14     <h1>Vamos a modificar el contenido del HTML</h1>
15     <p id="parrafo1">Aprende JavaScript con Monica</p>
16     <button type="button" onclick="cambiarParrafo()">Cambiar</button>
17 </body>
18 </html>

```

Vamos a modificar el contenido del HTML

Aprende JavaScript con Monica

Cambiar

Al pulsar sobre el botón cambiara de tamaño y de color:

Vamos a modificar el contenido del HTML

Aprende JavaScript con Monica

Cambiar

Ejercicio: Realiza un test de 7 preguntas donde cada pregunta tenga dos botones (verdadero y falso). Dependiendo de si el usuario hace clic en verdadero o en falso la frase se pone verde (acierto) o roja (error). Debéis crear un fichero de JavaScript, el cual debe tener una función genérica para verdadero y otra para el falso, pintando el texto del color correcto a la respuesta.

Visualización del ejercicio propuesto:

¿Dos isótopos tienen distinto número másicos?

Verdadero

Falso

¿Si un átomo tiene menos electrones que protones es un catión?

Verdadero

Falso

¿Un anión tiene más electrones que un catión?

Verdadero

Falso

¿El número atómico es el peso del átomo?

Verdadero

Falso

¿El número atómico es el número de protones de un átomo?

Verdadero

Falso

¿El número másico es el número de protones y electrones de un átomo?

Verdadero

Falso

¿El número másico siempre es mayor o igual que el número de electrones de un átomo?

Verdadero

Falso

4. CAMBIAR FONDO DE PANTALLA CON CSS

El objetivo del siguiente código es la modificación del fondo, por ello modificamos el elemento “body”, para lo que podemos recurrir al elemento “document” de JavaScript, la sintaxis para cambiar el fondo de la pantalla sería:

```
document.body.style.backgroundColor = “color”
```

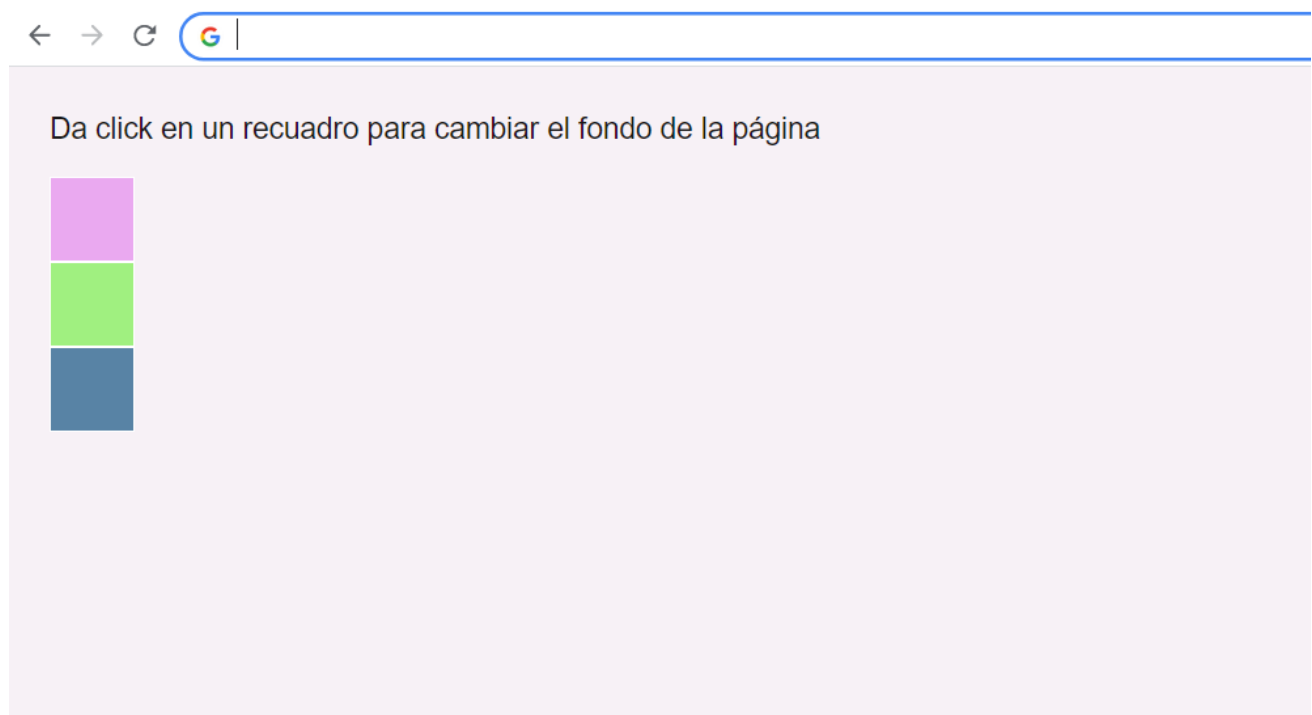
Si visualizamos el código anterior en un navegador obtendremos lo siguiente:

```

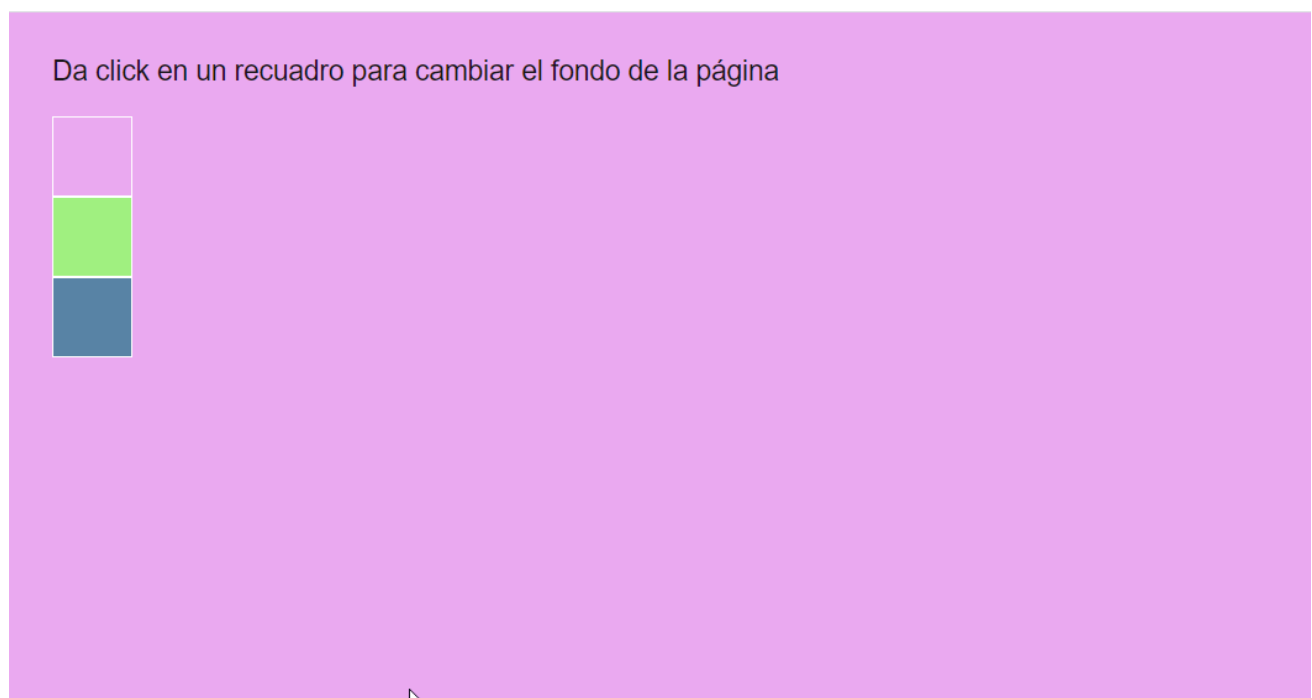
3   <head>
4       <style>
5           body {
6               background-color: #f7f1f6;
7               color: #0f0fff3;
8               padding: 20px;
9               font: 18px Arial, Tahoma;
10          }
11          div {
12              width: 50px;
13              height: 50px;
14              border: 1px solid #FFFFFF;
15          }
16      </style>
17  </head>

19  <body>
20      <p>Da click en un recuadro para cambiar el fondo de la página</p>
21      <div id="1" style="background-color: rgb(234, 169, 240);"
22          onclick="document.body.style.backgroundColor = 'rgb(234, 169, 240)'"></div>
23      <div id="2" style="background-color: rgb(160, 240, 128);"
24          onclick="document.body.style.backgroundColor = 'rgb(160, 240, 128)'"></div>
25      <div id="3" style="background-color: rgb(88, 131, 165);"
26          onclick="document.body.style.backgroundColor = 'rgb(88, 131, 165)'"></div>
27  </body>

```

Pulsando sobre los cuadrados con colores, aplicaremos esos colores al fondo de la pantalla.



Cambios a realizar:

- a) Crear una función que reciba el id de div, obtener en una variable el color del div seleccionado mediante la propiedad `backgroundColor`:

```
document.getElementById(id seleccionado).style.backgroundColor
```

Y cambie el color del fondo de la pantalla.

- b) Crear una clase en CSS para cada div con el color correspondiente y aplícala. Recordemos que para crear una clase en CSS sería similar al siguiente ejemplo:

```
.fondo1 {  
  
    background-color: rgb(234, 169, 240);  
  
}
```

Para aplicarlo a un div

```
<div id="1" class="fondo1">
```

Y como cambio final, vamos a utilizar **class** en vez del atributo “**style**”, para el cambio del fondo de pantalla, para ello utilizamos el siguiente código:

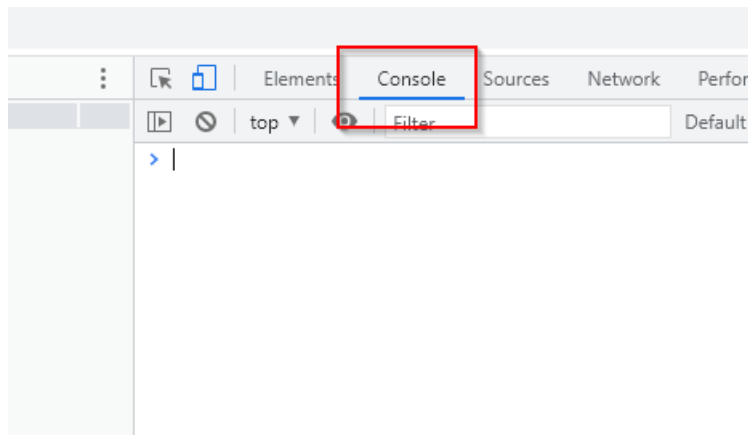
```
document.body.className = Clase
```

Donde **Clase** es el nombre de una de las clases creadas para los div anteriormente.

Nota: la función creada para cambiar el color de fondo no necesita mas de una línea de código.

5. ESCRIBIR EN LA CONSOLA DEL NAVEGADOR UTILIZANDO CONSOLE.LOG().

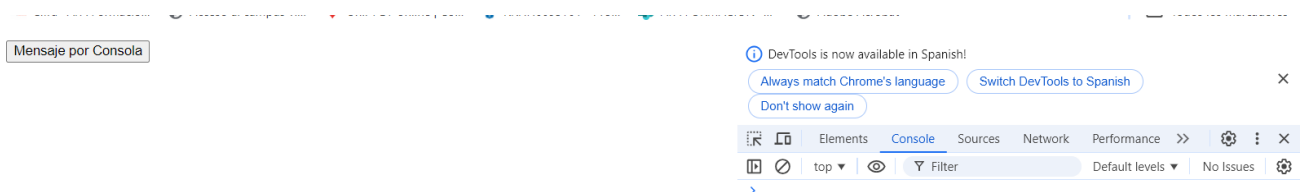
Esta opción solo la utilizan los programadores.



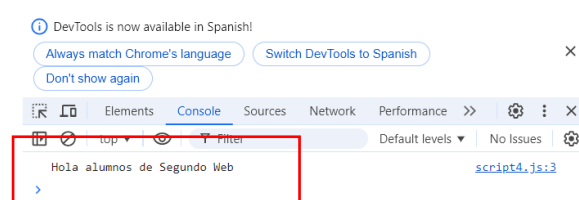
Este es un ejemplo de un script que muestra un mensaje por consola:

```
<script>  
  console.log("Ejemplo de escritura en la consola del navegador");  
</script>
```

Desarrollar una página web en la que al pulsar un botón se genere un mensaje por consola tal y como se muestra en la imagen.



Mensaje por Consola



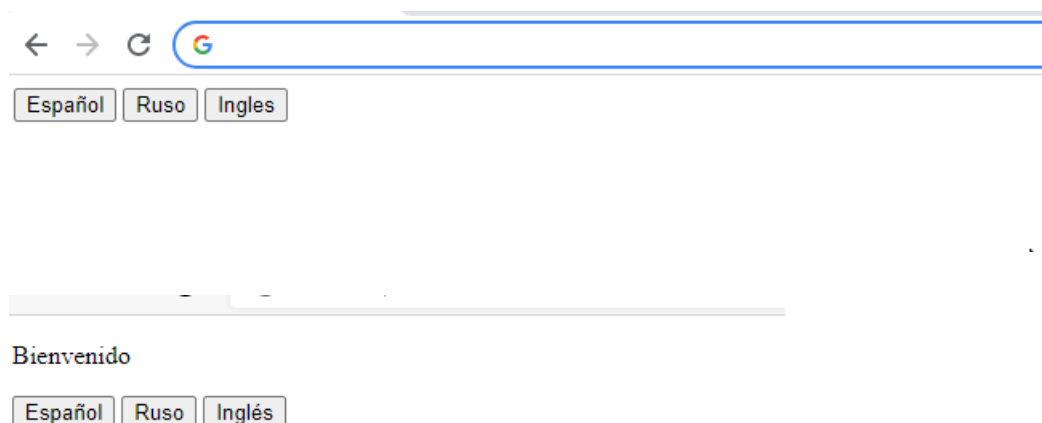
6. ESCRIBIR EN CUALQUIER ELEMENTO HTML UTILIZANDO EL ATRIBUTO INNERHTML

En el siguiente código se muestra un ejemplo de un script de como utilizar el atributo innerHTML para cambia el contenido de un elemento HTML:

```
<p id="parrafo"></p>
<script>
  document.getElementById("parrafo").innerHTML = "Hola a todos";
</script>
```

Nótese que se ha seleccionado previamente el objeto con el identificador *parrafo* utilizando el método `getElementById`.

Ejercicio : Diseñar una web con tres botones para que al pulsarlos se genere un mensaje de bienvenida en español, ruso e ingles en la misma página. El mensaje ira en un parrado (etiqueta <p>). Utilizar una función genérica para el cambio del texto.

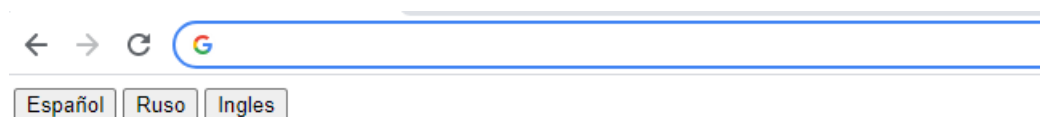


7. GENERAR DIRECTAMENTE HTML UTILIZANDO EL MÉTODO DOCUMENT.WRITE().

Con el método *write* se puede generar código HTML directamente. Se puede también añadir etiquetas en la llamada al método si se desea:

```
<script>
    document.write("<h2>Buenos días</h2>")
</script>
```

Ejercicio : Transforma el código anterior para generar mensajes de bienvenida en función de idioma seleccionado en diferentes tamaños, tal y como se muestra en la imagen.



Mensaje добро escrito en tamaño h1

Mensaje добро escrito en tamaño h2

Mensaje добро escrito en tamaño h3

Mensaje добро escrito en tamaño h4

Mensaje добро escrito en tamaño h5

8. GENERAR UN MENSAJE DE ALERTA UTILIZANDO EL MÉTODO WINDOW.ALERT()

Con el método `window.alert()` o simplemente `alert()` se puede mostrar un dialogo emergente en el navegador. Ejemplo:

```
<script>  
    alert('Hola a todos');  
</script>
```

- a. Modificar el código del ejercicio 6 para que los mensajes de bienvenida se generen con alertas.
- b. Modificar el código del ejercicio 6 para que los mensajes de bienvenida se generen por consola.