

INTRODUCCIÓN DESARROLLO ENTORNO CLIENTE. JAVASCRIPT

DESARROLLO ENTORNO CLIENTE

FEEDBACK 1 – David Herrero Estévez

Contenido

| | |
|--|----|
| Descripción del feedback | 3 |
| Estructura de archivos:..... | 4 |
| Contenido de fichero CSS | 4 |
| Contenido de fichero funciones.js | 4 |
| Contenido de fichero index.html | 7 |
| Ejercicio “meses del año” | 10 |
| El código de los meses del año es el siguiente | 11 |
| Operaciones | 14 |
| Colores..... | 16 |

Descripción del feedback

En esta primera unidad hemos visto conceptos y pasos básicos para programar en Javascript en el entorno de cliente.

Te proponemos realizar los siguientes programas:

a) Realizar un programa que se ejecute en un navegador web y pida por teclado un número del 1 al 12, que corresponderá a los meses del año, y se presentará el número de días del mes introducido (No contemplar bisiestos)

b) Realizar un programa en Javascript que presente 4 botones HTML:

- Sumar
- Restar
- Multiplicar
- Potencia

Se le pedirán al usuario dos números, y dependiendo del botón pulsado por el usuario, el programa tendrá que calcular la operación seleccionada con los números introducidos.

NOTA: para la operación de Potencia utilizar `Math.pow(x,y)`

c) Realizar un programa en Javascript de forma que defina un párrafo (HTML) y tres botones:

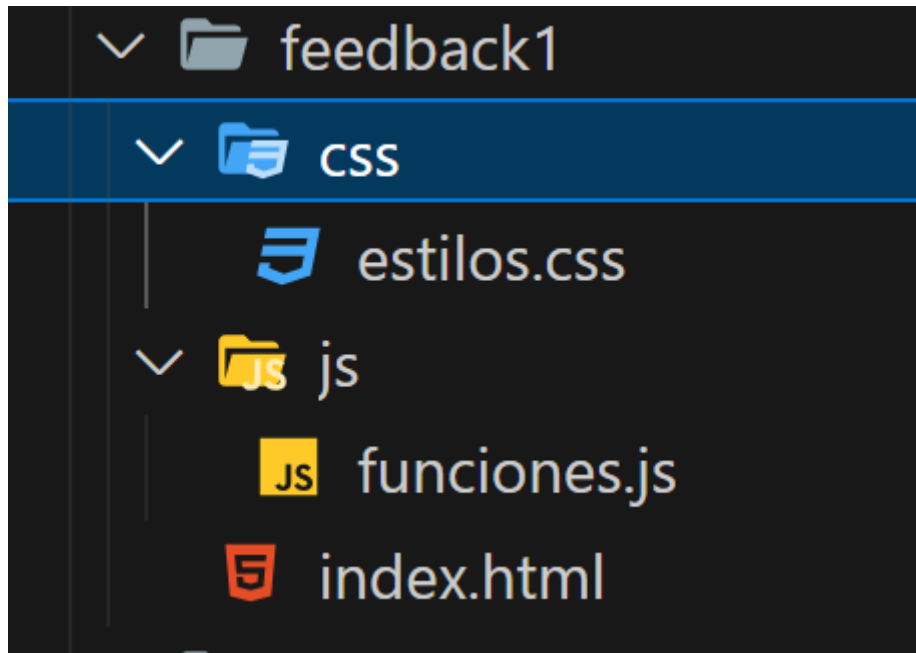
AZUL, VERDE, ROJO de forma que según el que pulse el usuario, haga que lo escrito en el párrafo se cambie al color del botón seleccionado.

NOTA: utilizar las propiedades `style.color` de los objetos HTML aplicables a párrafo

NOTA

Se ha realizado todo el ejercicio en una sola página.

Estructura de archivos:



Contenido de fichero CSS

```
.menu{
  margin:0 auto;
  border:1px solid black;
}
.oculto{
  display:none;
}
.error{
  color:red;
}
#num1,#num2{
  width: 5ch;
}
```

Contenido de fichero funciones.js

```
var errores = [];
var meses = {
  1: 31,
  2: 28,
  3: 31,
  4: 30,
  5: 31,
  6: 30,
```

```

    7: 31,
    8: 31,
    9: 30,
    10: 31,
    11: 30,
    12: 31,
  };
  var literalMeses = Array(
    "Enero",
    "Febrero",
    "Marzo",
    "Abril",
    "Mayo",
    "Junio",
    "Julio",
    "Agosto",
    "Septiembre",
    "Octubre",
    "Noviembre",
    "Diciembre"
  );
  function validate(objeto) {
    if (objeto.value < 1 || objeto.value > 12) {
      errores[errores.length] = "El número debe de estar entre 1 y 12";
      return false;
    } else {
      return true;
    }
  }
  function cuantosdias() {
    let mes = document.getElementById("mes").value;
    if (mes == null || mes == "") {
      errores[errores.length] = "El número es incorrecto";
    }
    var destino = document.getElementById("destino");
    let br = document.createElement("br");
    if (errores.length > 0) {
      for (let i = 0; i < errores.length; i++) {
        let item = document.createElement("b");
        item.classList.add("error");
        let mensaje = document.createTextNode(errores[i]);
        item.appendChild(mensaje);
        destino.appendChild(item);
        destino.appendChild(br);
      }
    } else {
      let elementoP = document.createElement("p");
      let mensajedeTexto = document.createTextNode(

```

```

        "El mes de " + literalMeses[mes - 1] + " tiene " + meses[mes] + "
días"
    );
    elementoP.appendChild(mensajedeTexto);
    destino.appendChild(elementoP);
}
errores = [];
}
function muestra(id) {
    let elemento = document.getElementById(id);
    elemento.classList.remove("oculto");
    oculta(id);
}
function oculta(excepto) {
    const paneles = ["operaciones", "meses", "colores"];
    for (let i = 0; i < paneles.length; i++) {
        if (paneles[i] !== excepto) {
            document.getElementById(paneles[i]).classList.add("oculto");
        }
    }
}
}
function ponColor(color) {
    let colores = {
        rojo: "red",
        verde: "green",
        azul: "blue",
    };
    var parrafo = document.getElementById("parrafo");
    parrafo.style.color = colores[color];
}

//operaciones

function calcular(operacion) {
    let n1 = Number(document.getElementById("num1").value);
    let n2 = Number(document.getElementById("num2").value);
    let n3 = 0;
    let oper = "";
    switch (operacion) {
        case "sumar":
            n3 = n1 + n2;
            oper = "+";
            break;
        case "restar":
            n3 = n1 - n2;
            oper = "-";
            break;
        case "multiplicar":
            n3 = n1 * n2;

```

```

        oper = "*";
        break;
    case "potencia":
        oper = "^";
        n3 = Math.pow(n1, n2);
    }
    let destino = document.getElementById("resultado");
    //destino.innerHTML="";
    var texto = n1 + " " + oper + " " + n2 + " = " + n3;
    destino.value = texto;
}

```

Contenido de fichero index.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
    <title>Feedback1</title>

    <script src="js/funciones.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/estilos.css">
</head>
<body>
    <div class="menu">
        <ul>
            <li><a href="#" onclick="muestra('meses')">Meses del año</a>
</li>
            <li><a href="#"
onclick="muestra('operaciones')">Operaciones</a></li>
            <li><a href="#" onclick="muestra('colores')">Colores</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div id="colores" class="main oculto">
        <p>
c) Realizar un programa en Javascript de forma que defina un párrafo
(HTML) y tres botones: AZUL, VERDE, ROJO de forma que según el
que pulse el usuario, haga que lo escrito en el párrafo se cambie al
color
del botón seleccionado.
</p>
<div id="ejercicio">
    <pre id="parrafo">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit. Curabitur scelerisque ipsum in fermentum posuere. Cras tempus ut
augue non dignissim. Sed maximus massa lorem, id porttitor lorem

```

vulputate in. Aenean faucibus finibus lorem, eget ultricies
augue. Aenean egestas egestas mi egestas suscipit. Donec tristique
dignissim est ut congue. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere cubilia curae; Morbi consequat, odio
et blandit sagittis, urna magna mattis urna, a convallis justo sapien non
ex. Donec vestibulum quam rhoncus dui euismod ultricies. Proin
imperdiet, purus ut aliquet consequat, risus felis vulputate
felis, eget semper tellus massa quis neque. Suspendisse eget risus in
lorem ullamcorper faucibus. Vivamus vitae ullamcorper ex.

Donec varius neque pharetra augue convallis accumsan. Phasellus
accumsan luctus lacus, eget eleifend
neque accumsan in. Curabitur nec nulla augue. Sed consectetur
odio sit amet leo gravida, vehicula
cursus tellus volutpat. Cras mauris augue, iaculis eget sapien
ut, vulputate sollicitudin lorem. Ut
suscipit efficitur orci a bibendum. Pellentesque lobortis nisl a
orci auctor malesuada. Vestibulum
lobortis lacinia eros, vulputate viverra ante. Maecenas sed felis
dolor. Vivamus a venenatis libero,
at mattis neque. Quisque in elit nulla. Phasellus fringilla
ligula id tortor condimentum convallis at semper nisi.

Cras dolor nisi, tempus eu vulputate eget, iaculis vel metus.
Mauris nec laoreet dolor. Quisque sit
amet accumsan enim, et elementum erat. Nullam varius, nisl in
varius molestie, nisl libero rutrum dui,
ut suscipit felis purus sit amet est. In tristique commodo augue
vitae vestibulum. Nam ac felis ut
lorem iaculis dapibus eu a ipsum. Vestibulum ante ipsum primis
in faucibus orci luctus et ultrices
posuere cubilia curae; Duis velit elit, pulvinar a massa sit
amet, ultrices malesuada eros. Mauris pharetra tortor metus, non
fermentum sem sagittis in. Donec viverra vel nisi id porta. Phasellus
convallis odio eu lacus consectetur, ac luctus mauris viverra.
Mauris elit libero, accumsan eget nunc
a, fermentum semper urna. Curabitur ut dignissim mi. Ut
gravida, enim sed tempus accumsan, purus
nunc rutrum nibh, quis consectetur leo mauris ut nibh. Duis
vitae libero sodales, sollicitudin lorem id, imperdiet magna. Nullam sit
amet placerat metus.

Cras nibh arcu, auctor ut eros nec, interdum interdum justo. Ut
eu euismod justo. Phasellus eleifend congue felis, sit amet ullamcorper
nisi fringilla quis. Sed semper mauris quis convallis pulvinar. Aliquam
dapibus viverra pharetra. Aenean vel mauris erat. Mauris auctor et nulla
vitae varius. Maecenas ornare, felis eget rutrum vestibulum, purus sem
gravida magna, eget scelerisque nibh nunc a tortor.


```

</pre>
<br>
<input type="button" value="rojo" onclick="ponColor('rojo')">
<input type="button" value="verde" onclick="ponColor('verde')">
<input type="button" value="azul" onclick="ponColor('azul')">

</div>
</div>
<div class="main oculto" id="operaciones">
  <p>Realizar un programa en Javascript que presente 4 botones
HTML:
    <ol>
    <li>Sumar</li>
    <li>Restar</li>
    <li>Multiplicar</li>
    <li>Potencia</li>

    </ol><br>
    Se le pedirán al usuario dos números, y dependiendo del botón
pulsado
    por el usuario, el programa tendrá que calcular la operación
seleccionada
    con los números introducidos.
    NOTA: para la operación de Potencia utilizar
Math.pow(x,y)</p>

    <br>
    <div class="formulario">
      <label for="num1">Primer número</label><input
type="number" id="num1" size="3" maxlength="3" ><br>
      <label for="num2">Segundo número</label><input
type="number" id="num2" size="3" maxlength="3"><br>
      <label for="operaciones">Operación</label><input
type="button" value="+" onclick="calcular('sumar')"><input type="button"
value="-" onclick="calcular('restar')"><input type="button" value="*"
onclick="calcular('multiplicar')"><input type="button" value="^"
onclick="calcular('potencia')">
      <br>
      <label for="resultado">Resultado</label><input
type="text" id="resultado" readonly>
    </div>
    <div id="destinoopera"></div>
  </div>
  <div class="main oculto" id="meses">
  <p>Realizar un programa que se ejecute en un navegador web y pida por
teclado un número del 1 al 12, que corresponderá a los meses del año,
y

```

```

        se presentará el número de días del mes introducido (No contemplar
        bisiestos)</p>
<div id="formulario">
    <label for="meses">Introduce un mes</label> <input type="number"
    id="mes" name="mes" maxlength="2" size="2" onblur="return validate(this)"
    >
    <br><input type="button" onclick="cuantosdias()" value="Cuántos días">
</div>
<div id="destino"></div> </div>
</body>
<script>

</script>
</html>

```

Ejercicio “meses del año”

- [Meses del año](#)
- [Operaciones](#)
- [Colores](#)

La página al cargarse por primera vez cuenta con un menú donde se pueden elegir cada uno de los ejercicios.

```

<div class="menu">
    <ul>
        <li><a href="#" onclick="muestra('meses')">Meses del año</a>
</li>
        <li><a href="#"
onclick="muestra('operaciones')">Operaciones</a></li>
        <li><a href="#" onclick="muestra('colores')">Colores</a></li>
    </ul>
</div>

```

La lista (UL) tiene 3 entradas y en cada una de ellas tiene un enlace (a) con un *onclick*. En el *onclick* se llama a la función *muestra*, pasándole como parámetro el nombre del div a mostrar.

Si hacemos *click* en Meses del año se muestra el siguiente contenido HTML

- Meses del año
- Operaciones
- Colores

Realizar un programa que se ejecute en un navegador web y pida por teclado un número del 1 al 12, que corresponderá a los meses del año, y se presentará el número de días del mes introducido (No contemplar bisiestos)

Introduce un mes

Cuántos días

Esto se consigue mediante la función muestra y oculta.

```
function muestra(id) {
  let elemento = document.getElementById(id);
  elemento.classList.remove("oculto");
  oculta(id);
}
function oculta(excepto) {
  const paneles = ["operaciones", "meses", "colores"];
  for (let i = 0; i < paneles.length; i++) {
    if (paneles[i] !== excepto) {
      document.getElementById(paneles[i]).classList.add("oculto");
    }
  }
}
```

La función muestra recibe como parámetro el id del div a mostrar.

Utiliza la función `classList.remove("NOMBRE DE LA CLASE")`.

Posteriormente llama a la función oculta, que ocultará el resto de divs, excepto el llamado en la función anterior.

El código de los meses del año es el siguiente

```
<div class="main oculto" id="meses">
<p>Realizar un programa que se ejecute en un navegador web y pida por
  teclado un número del 1 al 12, que corresponderá a los meses del año,
y
  se presentará el número de días del mes introducido (No contemplar
  bisiestos)</p>
<div id="formulario">
  <label for="meses">Introduce un mes</label> <input type="number"
id="mes" name="mes" maxlength="2" size="2" onblur="return validate(this)"
  >
  <br><input type="button" onclick="cuantosdias()" value="Cuántos días">
</div>
<div id="destino"></div> </div>
```

Al pulsar en el botón, se llama a la función *cuantosdías*

```
function cuantosdias() {
```

```

let mes = document.getElementById("mes").value;
if (mes == null || mes == "") {
    errores[errores.length] = "El número es incorrecto";
}
var destino = document.getElementById("destino");
let br = document.createElement("br");
if (errores.length > 0) {
    for (let i = 0; i < errores.length; i++) {
        let item = document.createElement("b");
        item.classList.add("error");
        let mensaje = document.createTextNode(errores[i]);
        item.appendChild(mensaje);
        destino.appendChild(item);
        destino.appendChild(br);
    }
} else {
    let elementoP = document.createElement("p");
    let mensajeDeTexto = document.createTextNode(
        "El mes de " + literalMeses[mes - 1] + " tiene " + meses[mes] + "
días"
    );
    elementoP.appendChild(mensajeDeTexto);
    destino.appendChild(elementoP);
}
errores = [];
}

```

Esta función utiliza dos arrays con los meses del año y los días que tiene cada mes

```

var meses = {
    1: 31,
    2: 28,
    3: 31,
    4: 30,
    5: 31,
    6: 30,
    7: 31,
    8: 31,
    9: 30,
    10: 31,
    11: 30,
    12: 31,
};
var literalMeses = Array(
    "Enero",
    "Febrero",
    "Marzo",
    "Abril",

```

```
"Mayo",  
"Junio",  
"Julio",  
"Agosto",  
"Septiembre",  
"Octubre",  
"Noviembre",  
"Diciembre"  
);
```

Si el número introducido está entre 1 y 12, devuelve el resultado en el div destino.

En caso de que el número sea incorrecto, muestra un mensaje de error.

Realizar un programa que se ejecute en un navegador

Introduce un mes

El mes de Enero tiene 31 días

El número debe de estar entre 1 y 12

Operaciones

- [Meses del año](#)
- [Operaciones](#)
- [Colores](#)

Realizar un programa en Javascript que presente 4 botones HTML:

1. Sumar
2. Restar
3. Multiplicar
4. Potencia

Se le pedirán al usuario dos números, y dependiendo del botón pulsado

Primer número

Segundo número

Operación

Resultado

De igual forma a la opción anterior, al pulsar en operaciones mostramos 2 campos de tipo numérico, 4 botones con operaciones y un campo para el resultado.

```
<div class="formulario">
    <label for="num1">Primer número</label><input
type="number" id="num1" size="3" maxlength="3" ><br>
    <label for="num2">Segundo número</label><input
type="number" id="num2" size="3" maxlength="3"><br>
    <label for="operaciones">Operación</label><input
type="button" value="+" onclick="calcular('sumar')"><input type="button"
value="-" onclick="calcular('restar')"><input type="button" value="*"
onclick="calcular('multiplicar')"><input type="button" value="^"
onclick="calcular('potencia')">
    <br>
    <label for="resultado">Resultado</label><input
type="text" id="resultado" readonly>
</div>
<div id="destinoopera"></div>
</div>
```

Al pulsar en cada uno de los botones se llama a la función calcular pasándole el tipo de operación a realizar.

Dentro de la función calcular tenemos el siguiente código

```
function calcular(operacion) {  
  let n1 = Number(document.getElementById("num1").value);  
  let n2 = Number(document.getElementById("num2").value);  
  let n3 = 0;  
  let oper = "";  
  switch (operacion) {  
    case "sumar":  
      n3 = n1 + n2;  
      oper = "+";  
      break;  
    case "restar":  
      n3 = n1 - n2;  
      oper = "-";  
      break;  
    case "multiplicar":  
      n3 = n1 * n2;  
      oper = "*";  
      break;  
    case "potencia":  
      oper = "^";  
      n3 = Math.pow(n1, n2);  
  }  
  let destino = document.getElementById("resultado");  
  //destino.innerHTML="";  
  var texto = n1 + " " + oper + " " + n2 + " = " + n3;  
  destino.value = texto;  
}
```

Obtiene el valor de los números mediante el uso de getElementById , pasándole el id del campo de tipo número.

Luego tenemos un switch que realiza el cálculo y finalmente el resultado es mostrado en el campo de texto destino.

Primer número

Segundo número

Operación

Resultado

En este caso al ser todos los campos de tipo numérico <input type="number"> no hace falta realizar validaciones.

Colores

Finalmente tenemos el ejercicio de los colores.

c) Realizar un programa en Javascript de forma que defina un párrafo (HTML) y tres botones: AZUL, VERDE, ROJO de forma que según el que pulse el us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur scelerisque ipsum in fermentum posuere. Cras tempus ut augue non dignissi vulputate in. Aenean faucibus finibus lorem, eget ultricies augue. Aenean egestas egestas mi egestas suscipit. Donec tristique digni luctus et ultrices posuere cubilia curae; Morbi consequat, odio et blandit sagittis, urna magna mattis urna, a convallis justo sapie imperdiet, purus ut aliquet consequat, risus felis vulputate felis, eget semper tellus massa quis neque. Suspendisse eget risus in l

Donec varius neque pharetra augue convallis accumsan. Phasellus accumsan luctus lacus, eget eleifend neque accumsan in. Curabitur nec nulla augue. Sed consectetur odio sit amet leo gravida, vehicula cursus tellus volutpat. Cras mauris augue, iaculis eget sapien ut, vulputate sollicitudin lorem. Ut suscipit efficitur orci a bibendum. Pellentesque lobortis nisl a orci auctor malesuada. Vestibulum lobortis lacinia eros, vulputate viverra ante. Maecenas sed felis dolor. Vivamus a venenatis libero, at mattis neque. Quisque in elit nulla. Phasellus fringilla ligula id tortor condimentum convallis at semper nisi.

Cras dolor nisi, tempus eu vulputate eget, iaculis vel metus. Mauris nec laoreet dolor. Quisque sit amet accumsan enim, et elementum erat. Nullam varius, nisl in varius molestie, nisl libero rutrum dui, ut suscipit felis purus sit amet est. In tristique commodo augue vitae vestibulum. Nam ac felis ut lorem iaculis dapibus eu a ipsum. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Duis velit elit, pulvinar a massa sit amet, ultrices malesuada eros. Mauris pharetra tortor metus, non ferme convallis odio eu lacus consectetur, ac luctus mauris viverra. Mauris elit libero, accumsan eget nunc a, fermentum semper urna. Curabitur ut dignissim mi. Ut gravida, enim sed tempus accumsan, purus nunc rutrum nibh, quis consectetur leo mauris ut nibh. Duis vitae libero sodales, sollicitudin lorem id, imperdiet magna. Nullam s

Cras nibh arcu, auctor ut eros nec, interdum interdum justo. Ut eu euismod justo. Phasellus eleifend congue felis, sit amet ullamcor

ut suscipit felis purus sit
lorem iaculis dapibus eu a i
posuere cubilia curae; Duis
convallis odio eu lacus cons
a, fermentum semper urna. C
nunc rutrum nibh, quis cons
Cras nibh arcu, aucto

```
<input type="button" value="rojo" onclick="ponColor('rojo')">  
<input type="button" value="verde" onclick="ponColor('verde')">  
<input type="button" value="azul" onclick="ponColor('azul')">
```

Cada uno de los botones de color llama a la función ponColor , pasándole por parámetro el nombre del color.

Esta función simplemente cuenta con un array asociativo donde cada color en español tiene su correspondiente en inglés. Esa traducción se asignará directamente al estilo del párrafo.

```
function ponColor(color) {  
  let colores = {  
    rojo: "red",  
    verde: "green",  
    azul: "blue",  
  };  
}
```



```
var parrafo = document.getElementById("parrafo");  
parrafo.style.color = colores[color];  
}
```