

## Tarea 024– Manejo DOM – Calculadora (I)

Los resultados de todas las tareas incorporarán, además del código fuente, los comentarios precisos y necesarios para su fácil comprensión. No escatimes esfuerzos en comentar el código, es una buena práctica para aprender, además de ser muy útil para modificaciones o reutilizaciones futuras.

Sería muy buena práctica añadir el título y el enunciado del ejercicio (como comentarios) al principio del código fuente.

Añade documentos en formato Word con capturas de la salida por pantalla (al ejecutar la página) si consideras que queda más clara la resolución del ejercicio.

Deberás entregar dos versiones del resultado:

1. **Un único documento en Word sin comprimir:** que contenga todas las líneas de código, y por orden, primero el código **html**, luego el código **css** y por último el código **js**. Este archivo servirá para que el profesor haga anotaciones y/o correcciones a los alumnos.
2. **Los archivos de código fuente:** en un único archivo, ya sea de extensión: **html**, **js**, o **css**. Si precisas entregar varios archivos, comprímelos en un único **zip**. (No admito rar).

El nombre del archivo entregado comenzará por tu número, tu nombre y seguido por TareaXXX. Ejemplo: **00FedericoTarea009.zip**

Se pide completar la aplicación calculadora partiendo del archivo **html** que se adjunta.

No debes modificar el **html**. Únicamente crear el archivo **app.js** que declare y defina las siguientes funciones:

- **anadirValor** -> añade el valor del argumento pasado al elemento display. Sirve para introducir tanto los dígitos (0-9) y el punto decimal como los operadores (+-\*/) en el display.
- **calcular** -> debe colocar en el display el resultado de la operación que está escrita en el propio display. Utiliza la función **eval** cuya sintaxis se puede observar en este enunciado. Si la expresión no puede evaluarse, que muestre un **alert()** avisando de esta circunstancia. Se sugiere el uso de try-catch.
- **borrarDisplay** -> debe borrar el contenido del display.

La función `eval()` evalúa un código JavaScript representado como una cadena de caracteres (string), sin referenciar a un objeto en particular.

### Sintaxis

```
eval("2 + 2");           // devuelve 4
```

JS

```
eval(cadena de caracteres o string)
```

### Documento.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Calculadora con Bootstrap</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```

<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">
<style>
  .calculator {
    max-width: 230px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    border: 1px solid #ddd;
    border-radius: 8px;
    box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.2);
  }
  .btn-calculator {
    margin: 5px;
    font-size: large;
    /* font-family: 'Courier New', Courier, monospace */
  }

  .btn-operador {
    margin: 5px;
    font-family: monospace;
    font-size: larger
  }
</style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1 class="d-flex justify-content-center">Mi calculadora básica</h1>

    <!-- container: Esta clase envuelve todo el contenido de la página, proporcionando un
    contenedor centrado con márgenes automáticos. Hace que el contenido se ajuste al ancho de la
    pantalla de forma fluida. -->
    <div class="calculator bg-warning-subtle">
      <!-- bg-loquesea: define l color de fondo -->
      <input type="text" id="display" class="form-control mb-4 text-end fs-3" disabled>
      <!-- form-control: Se utiliza en el input que sirve como pantalla de la
      calculadora. Esta clase aplica estilos predeterminados de formulario, como relleno, bordes y
      dimensiones ajustables, lo que le da un aspecto estandarizado y fácil de usar. -->
      <!-- mb-3: Significa "margin-bottom 3", es decir, añade un margen inferior de un
      tamaño de 1rem al elemento. Se usa en el input de la pantalla para separar visualmente el
      campo de los botones -->
      <!-- text-end: Alinea el texto hacia la derecha dentro del elemento. Esto hace
      que los números ingresados en la pantalla de la calculadora se alineen a la derecha,
      simulando el comportamiento de las calculadoras reales. -->
      <div class="row">
        <!-- row: Define una fila dentro del sistema de cuadrícula de Bootstrap. Se
        utiliza para organizar los botones de la calculadora en filas. -->
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('7')">7</button></div>
        <!-- col-3: Define una columna que ocupa 3 de las 12 unidades disponibles en
        el sistema de cuadrícula de Bootstrap. Esto hace que haya 4 columnas por fila, distribuyendo
        uniformemente los botones de la calculadora -->
        <!-- btn: Es la clase base de Bootstrap para un botón. Aplica estilos
        predeterminados como relleno, borde y tamaño de fuente. -->

```

```

        <!-- btn-secondary, btn-warning, btn-danger, btn-success: Estas clases
aplican diferentes estilos de color a los botones: -->
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('8')">8</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('9')">9</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-light btn-operador"
onclick="anadirValor('/')">/</button></div>
    </div>
    <div class="row">
        <!-- row: Define una fila dentro del sistema de cuadrícula de Bootstrap. Se
utiliza para organizar los botones de la calculadora en filas. -->
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('4')">4</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('5')">5</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('6')">6</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-light btn-operador"
onclick="anadirValor('*')">*</button></div>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('1')">1</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('2')">2</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('3')">3</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-light btn-operador"
onclick="anadirValor('-')">-</button></div>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-calculator"
onclick="anadirValor('0')">0</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-secondary btn-operador"
onclick="anadirValor('.')">.</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-danger btn-calculator"
onclick="borrarDisplay()">C</button></div>
        <div class="col-3"><button class="btn btn-light btn-operador"
onclick="anadirValor('+')">+</button></div>
    </div>
    <div class="row mt-3">
        <!-- mt-3: Esta es una clase de utilidad que significa "margin-top 3". Aplica
un margen superior al elemento con un tamaño de 1rem (en la escala de Bootstrap). -->
        <div class="col-12 d-flex justify-content-center">
            <!-- d-flex: Hace que el contenedor se comporte como un contenedor
flexbox, lo que permite controlar la alineación y distribución de su contenido. -->
            <!-- justify-content-center: Se utiliza junto con d-flex para centrar el
contenido horizontalmente dentro del contenedor. -->
            <!-- w-50: Establece el ancho del botón al 50% del contenedor padre. -->
            <button class="btn btn-success w-50 btn-operador"
onclick="calcular()">=</button>
        </div>

```

```
        </div>
    </div>
</div>
<script src="js/app.js"></script>
</body>
</html>
```