

HTML



CSS



JS



## Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de información

### Ejercicio 01 de la UD 03 - Introducción a JavaScript

Francisco Jesús Delgado Almirón



Ciclo formativo de grado superior

Desarrollo de aplicaciones web

### Pautas para la entrega de ejercicios:

- Este ejercicio se debe entregar obligatoriamente comprimido en formato rar. El ejercicio constará de las siguientes partes:
  - **index.html:** Fichero HTML principal del ejercicio.
  - **estilos.css:** Fichero de estilos CSS donde se codificarán los estilos del ejercicio.
  - **javascript.js:** Fichero donde se guardará todo el código JavaScript necesario para el ejercicio.
  - **Carpetas** donde se guarden las imágenes, audio, vídeo u otras páginas requeridas para cada ejercicio:
    - La carpeta para los ficheros de JavaScript se llamará *js*.
    - La carpeta de imágenes se llamará *imagenes*.
    - La carpeta de audio se llamará *audio*.
    - La carpeta de vídeo se llamará *video*.
    - La carpeta donde se almacenen otras páginas distintas a la index.html se llamará *pages*.
- Los ejercicios tendrán una base de HTML5 y CSS3.
- Deberás poner tu nombre haciendo uso del metadato *author*.
- El fichero comprimido de los ejercicios deberá subirse a la plataforma Moodle con el siguiente formato de nombre: MóduloFormativo\_NombreAlumno\_UDX\_EjercicioX.extensión, por ejemplo:

LMSGI\_FranciscoJesusDelgadoAlmiron\_UD03\_Ejercicio02.rar

En el caso de que no se sigan las pautas de entrega anteriores se penalizará de la forma que se crea conveniente al alumno.

Esta relación de ejercicios contempla los siguientes Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación:

RA 3. Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente. [abcdef]

Crea una calculadora sencilla que permita realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) entre dos números introducidos por el usuario.

El usuario debe poder introducir los dos números. Habrá cuatro botones para las operaciones aritméticas y un área donde se mostrará el resultado. La interacción y el cálculo se llevarán a cabo mediante JavaScript, y los estilos del formulario se definirán con CSS3 para mejorar su apariencia.

El título de la página web debe ser "Calculadora con JavaScript".

En cuanto a la funcionalidad JS:

- Cada botón debe estar vinculado a una función JavaScript que realice la operación correspondiente:
  - Suma: Sumar los dos números.
  - Resta: Restar el segundo número al primero.
  - Multiplicación: Multiplicar los dos números.
  - División: Dividir el primer número entre el segundo.
- El resultado de la operación debe mostrarse en una sección específica del formulario cuando el usuario haga clic en el botón correspondiente.

Debes hacer las siguientes validaciones:

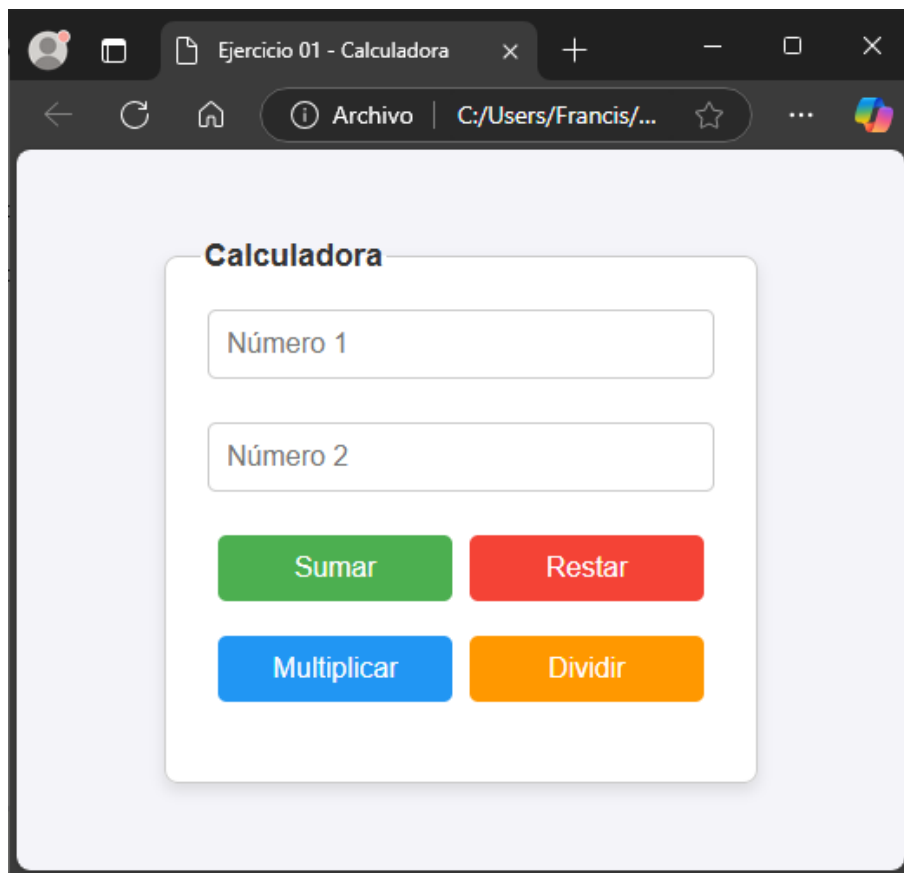
- Debes validar que los campos no estén vacíos antes de realizar una operación. Si uno o ambos campos están vacíos, debe mostrarse un mensaje de error en lugar del resultado.
- Para la división, se debe verificar que el segundo número no sea cero, ya que no es posible dividir por cero. Si el segundo número es cero, debe mostrarse un mensaje de error indicando que no es posible dividir entre cero.

En cuanto a estilos:

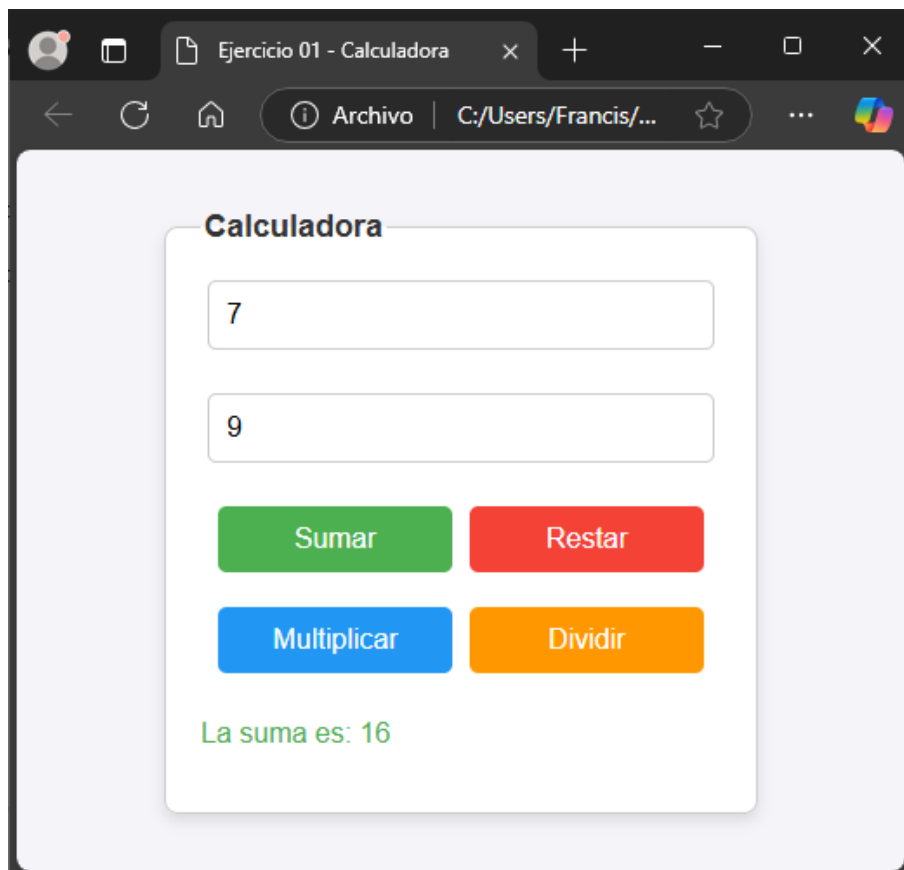
- Cuerpo de la página:
  - Fuente utilizada: 'Arial', sans-serif.
  - Color de fondo: #F4F4F9.
  - Display: flex.
  - Alineación horizontal: Centrado.
  - Alineación vertical: Centrado.
  - Margen: Sin margen.
- Fieldset de formulario:
  - Color de fondo: Blanco.
  - Bordes: Grosor de 1 píxel, sólido y de color #CCC.
  - Relleno: 20 píxeles.
  - Bordes redondeados: 8 píxeles.
  - Sombra: box-shadow: 0px 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1).
  - Ancho máximo: 300 píxeles.
- Leyenda del formulario:
  - Tamaño de la fuente: 18 píxeles.
  - Estilo de la fuente: Negrita.
  - Color del texto: #333.

- .calculadora (formulario)
  - Alineaciones: Centrado.
  - Separación entre elementos: 10 píxeles.
  - Ancho: 100% ajustado al contenedor.
- Campos de texto numéricos:
  - Ancho: 90% ajustado al contenedor.
  - Tamaño de la fuente: 16 píxeles.
  - Bordes: Grosor de 1 píxel, sólido y de color #CCC.
  - Efecto de enfocado: Cambiar el color del borde a #4CAF50.
  - Relleno: 10 píxeles.
  - Margen inferior: 15 píxeles.
  - Bordes redondeados: 5 píxeles.
  - Transición al pasar el ratón por encima: Cambiar a color #4CAF50 en 0.3 segundos.
- Botones de la calculadora:
  - Ancho: 45% ajustado al contenedor (dos botones por línea).
  - Tamaño de la fuente: 16px.
  - Color de fondo: Variable según clase (.botonsumar, .botonrestar, etc.).
  - Color de texto: Blanco.
  - Relleno: 10 píxeles.
  - Margen inferior: 10 píxeles.
  - Bordes: Sin bordes.
  - Bordes redondeados: 5 píxeles.
  - Interacción al pasar por encima el ratón del botón:
    - Cursor: El cursor debe cambiar a una mano.
    - Opacidad: Reducida al 0.9%.
  - .botonsumar: Color de fondo: #4CAF50 (verde).
  - .botonrestar: Color de fondo: #F44336 (rojo).
  - .botonmultiplicar: Color de fondo: #2196F3 (azul).
  - .botondividir: Color de fondo: #FF9800 (naranja).
- Área de resultado de las operaciones:
  - Tamaño de la fuente: 18 píxeles.
  - Estilo de la fuente: Negrita.
  - Color del texto: #333.
  - Margen superior: 20 píxeles.
  - Alineación del texto: Centrado.
- Colores para el resultado de las operaciones:
  - .estilosuma: Color de texto: #4CAF50 (verde).
  - .estiloresta: Color de texto: #F44336 (rojo).
  - .estiloproducto: Color de texto: #2196F3 (azul).
  - .estilodivision: Color de texto: #FF9800 (naranja).

La calculadora debe quedar tal que así:



The screenshot shows a web browser window titled "Ejercicio 01 - Calculadora". The address bar shows the file path "C:/Users/Francis/...". The calculator interface is centered on a light gray background. It has a title "Calculadora" in bold. Below the title are two text input fields labeled "Número 1" and "Número 2". Below these fields are four buttons: "Sumar" (green), "Restar" (red), "Multiplicar" (blue), and "Dividir" (orange).



The screenshot shows the same web browser window. The calculator interface now has the number "7" entered in the "Número 1" field and "9" entered in the "Número 2" field. The "Sumar" button is highlighted. Below the buttons, the text "La suma es: 16" is displayed in green.

**Calculadora**

7

9

Sumar Restar

Multiplicar Dividir

La resta es: -2

**Calculadora**

7

9

Sumar Restar

Multiplicar Dividir

El producto es: 63

