

PRÁCTICA N°2

TECNOLOGÍAS EMERGENTES SIS-414-G1



Nombre: Marco Antonio Cruz Mamani

CI: 10529605

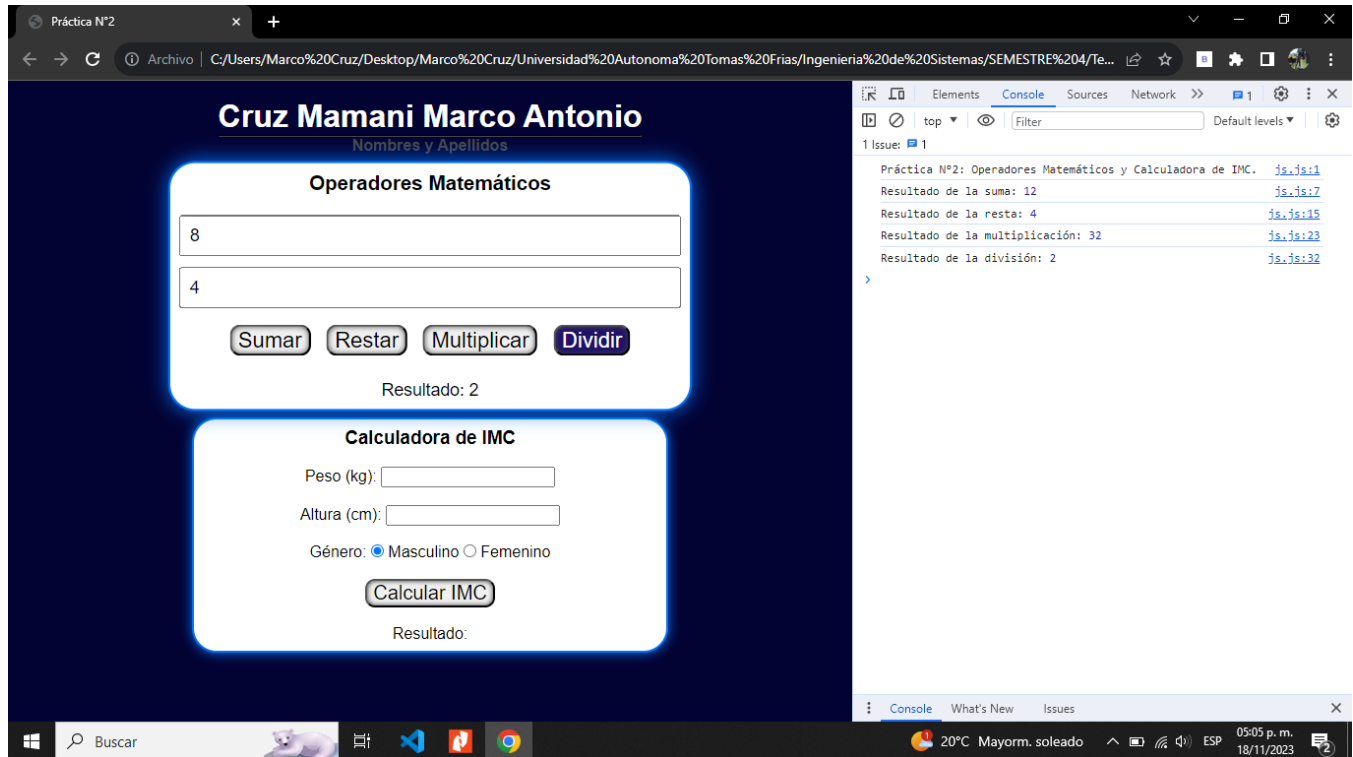
Docente: Ing. Javier Choque Matos

Fecha de presentación: P. 18-11-2023

1. Hacer una página con html y javascript para calcular: suma, resta, multiplicación y división:

- Cada operación debe tener su botón
- Los resultados deben ser mostrados por consola y en la pagina
- Usar la etiqueta <title> para poner número de practica
- Usar la etiqueta <h1> al inicio para poner Nombre Completo
- Captura completa de la pagina
- Captura de la página con los resultados en la consola

- Resultados de las Operaciones Matemáticas:



- Copiar y pegar el Código del IMC explicando, como se está declarando variables, la función (Explicar cómo se está usando el input radio, input text o number (a su elección)) y donde se está llamando el evento y como funciona.

```

function sumar() {
    var num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value);
    var num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value);
    var resultado = num1 + num2;
    console.log('Resultado de la suma:', resultado);
    document.getElementById('resultado').innerText = resultado;
}

function restar() {
    var num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value);
    var num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value);
    var resultado = num1 - num2;
    console.log('Resultado de la resta:', resultado);
    document.getElementById('resultado').innerText = resultado;
}

function multiplicar() {
  
```

```

var num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value);
var num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value);
var resultado = num1 * num2;
console.log('Resultado de la multiplicación:', resultado);
document.getElementById('resultado').innerText = resultado;
}

function dividir() {
  var num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value);
  var num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value);
  if (num2 !== 0) {
    var resultado = num1 / num2;
    console.log('Resultado de la división:', resultado);
    document.getElementById('resultado').innerText = resultado;
  } else {
    console.error("Error: No se puede dividir por cero.");
  }
}

```

- **Función sumar():**
 - Convierte estos valores a números de punto flotante utilizando parseFloat.
 - Realiza la suma de los dos números.
 - Imprime el resultado en la consola mediante console.log.
 - Actualiza el contenido de un elemento HTML con el identificador 'resultado' con el resultado de la suma.
- **Función restar():**
 - Similar a **sumar()**, pero realiza la resta de los dos números en lugar de la suma.
- **Función multiplicar():**
 - Similar a **sumar()**, pero realiza la multiplicación de los dos números en lugar de la suma.
- **Función dividir():**
 - Similar a las anteriores, pero realiza la división de los dos números.
 - Incluye una verificación para asegurarse de que el divisor (num2) no sea cero, ya que la división por cero no está definida. Si num2 es cero, se muestra un mensaje de error en la consola.
- **En cada función**, el resultado de la operación se imprime en la consola y se actualiza el contenido de un elemento HTML con el id 'resultado'. Cabe mencionar que si estás utilizando este código, deberías tener un formulario HTML con campos de entrada con los identificadores

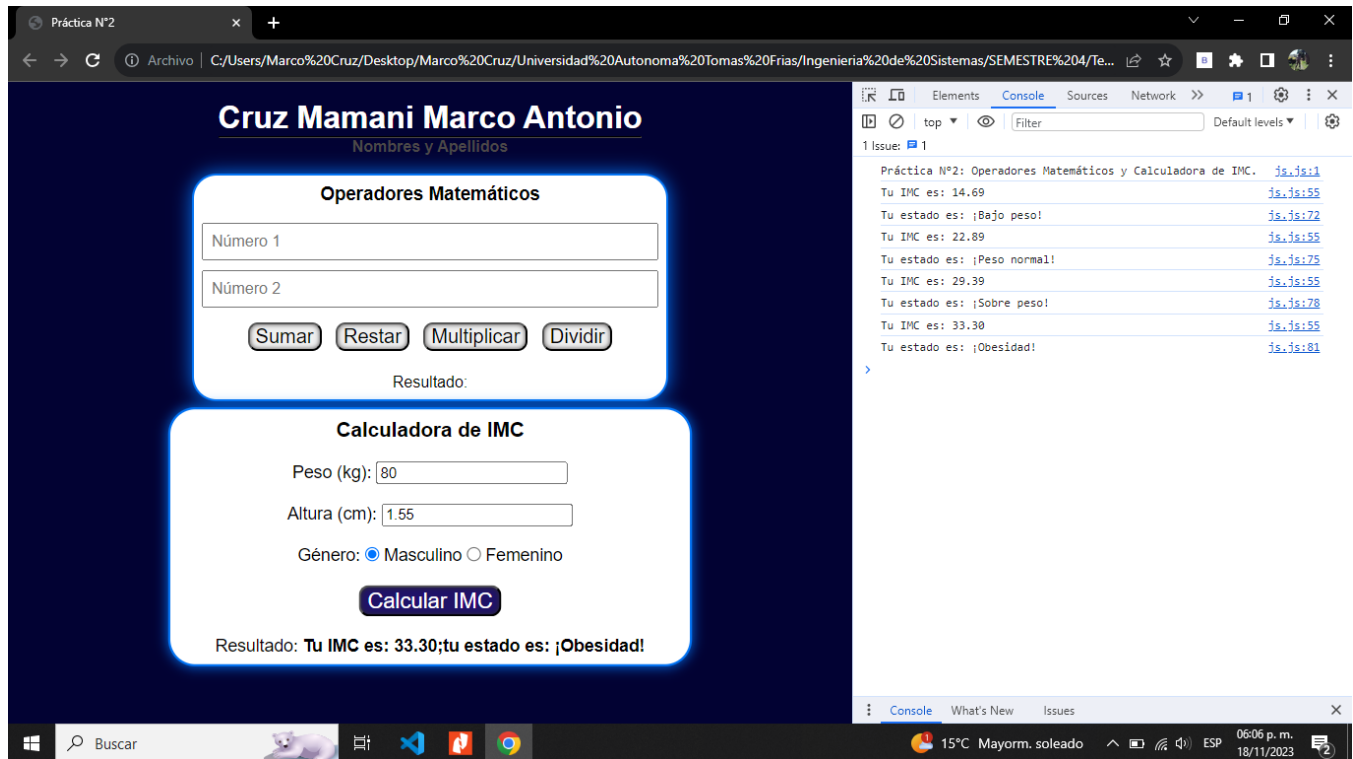
'num1' y 'num2', así como un elemento HTML con el identificador 'resultado' donde se mostrará el resultado de las operaciones. Además, estas funciones deben ser llamadas desde algún evento en tu HTML, como el clic de un botón.

2. El programa también debe contar con algunos extras:

- Tendrá una opción para calcular IMC (índice de masa corporal)
- Mostrar mensaje en una alerta si no se marcó en IMC masculino/femenino



INDICE DE MAS CORPORAL (IMC)	
> 18	Bajo Peso
18 - 24,9	Peso Normal
25 - 29,9	Sobre Peso
30 <	Obesidad



- Copiar y pegar el Código del IMC explicando, como se está declarando variables, la función (Explicar cómo se está usando el input radio, input text o number (a su elección)) y donde se está llamando el evento y como funciona.

```
function calcularIMC() {  
    var peso = parseFloat(document.getElementById('peso').value);  
    var altura = parseFloat(document.getElementById('altura').value);  
    var genero = document.querySelector('input[name="genero"]:checked').value;  
  
    if (isNaN(peso) || isNaN(altura)) {  
        alert('Por favor, ingrese valores numéricos para peso y altura.');        return;  
    }  
  
    if (!(genero)) {  
        alert("Por favor, seleccione su género antes de calcular el IMC.");  
        return;  
    }  
}
```

```

var imc = peso / (altura * altura);

console.log('Tu IMC es: ' + imc.toFixed(2));
var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');
resultadoDiv.innerHTML = 'Tu IMC es: ' + imc.toFixed(2) + ' ';

if (genero === 'masculino') {
    evaluarIMCMasculino(imc);
} else if (genero === 'femenino') {
    evaluarIMCFemenino(imc);
}
}

function evaluarIMCFemenino(imc) {
    var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');
    if (imc < 18) {
        console.log('Tu estado es: ¡Bajo peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Bajo peso!';
    } else if (imc >= 18 && imc < 24.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Peso normal!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Peso normal!';
    } else if (imc >= 25 && imc < 29.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Sobre peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Sobre peso!';
    } else {
        console.log('Tu estado es: ¡Obesidad!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Obesidad!';
    }
}

function evaluarIMCFemenino(imc) {
    var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');
    if (imc < 18) {
        console.log('Tu estado es: ¡Bajo peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Bajo peso!';
    } else if (imc >= 18 && imc < 24.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Peso normal!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Peso normal!';
    } else if (imc >= 25 && imc < 29.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Sobre peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Sobre peso!';
    } else {
        console.log('Tu estado es: ¡Obesidad!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Obesidad!';
    }
}
}

```

➤ **Declaración de variables:**

- ✓ **peso:** Se declara una variable para almacenar el valor del peso, que se obtiene del elemento HTML con el ID 'peso'.
- ✓ **altura:** Se declara una variable para almacenar el valor de la altura, que se obtiene del elemento HTML con el ID 'altura'.
- ✓ **genero:** Se declara una variable para almacenar el valor del género. Se utiliza `document.querySelector` para seleccionar el elemento de entrada de radio (botón de radio) que está marcado como seleccionado (checked) y obtener su valor.

➤ **Validación de entrada:**

- ✓ Se verifica si el peso o la altura no son valores numéricos (usando **isNaN**). Si alguno de ellos no es numérico, se muestra un mensaje de error en la consola y la ejecución de la función se detiene con **return**.
- ✓ Se verifica si el género (usando ' ! '). Si no se selecciona ni un género se muestra mensaje de error en la consola y la ejecución de la función se detiene con **return**.

➤ **Cálculo del IMC:**

```
var imc = peso / (altura * altura);
```

- ✓ Se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC) dividiendo el peso (en kilogramos) por el cuadrado de la altura (en metros).

➤ **Mostrar el resultado del IMC:**

```
console.log('Tu IMC es: ' + imc.toFixed(2));  
var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');  
resultadoDiv.innerHTML = 'Tu IMC es: ' + imc.toFixed(2) + ';;';
```

- ✓ Se imprime el resultado del IMC en la consola.
- ✓ Se obtiene el elemento con el ID 'resultado' y se actualiza su contenido HTML con el resultado del IMC.

➤ **Evaluar Categoría según Género:**

```
if (genero === 'masculino') {
```

```

    evaluarIMCMasculino(imc);
} else if (genero === 'femenino') {
    evaluarIMCFemenino(imc);
}

```

- ✓ Se verifica el género seleccionado. Si es masculino o femenino, se llama a la funciones “**evaluarIMCMasculino(imc)**” y “**evaluarIMCFemenino(imc)**” para determinar la categoría según el IMC y se le pasan los parámetros necesarios.

➤ **Función para Evaluar Categoría:**

- ✓ Función **evaluarIMCMasculino(imc)**:

```

function evaluarIMCMasculino(imc) {
    var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');
    if (imc < 18) {
        console.log('Tu estado es: ¡Bajo peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'tu estado es: ¡Bajo peso!';
    } else if (imc >= 18 && imc < 24.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Peso normal!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'tu estado es: ¡Peso normal!';
    } else if (imc >= 25 && imc < 29.9) {
        console.log('Tu estado es: ¡Sobre peso!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'tu estado es: ¡Sobre peso!';
    } else {
        console.log('Tu estado es: ¡Obesidad!');
        resultadoDiv.innerHTML += 'tu estado es: ¡Obesidad!';
    }
}

```

- Esta función toma el IMC, el elemento resultadoDivy cuatro mensajes correspondientes a la categoría.
- Evalúa el IMC y muestra el mensaje de categoría correspondiente en la consola y en el elemento resultadoDiv.

- ✓ Función “**evaluarIMCFemenino(imc)**”:

```

function evaluarIMCFemenino(imc) {
    var resultadoDiv = document.getElementById('resultado1');

```



```

if (imc < 18) {
    console.log('Tu estado es: ¡Bajo peso!');
    resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Bajo peso!';
} else if (imc >= 18 && imc < 24.9) {
    console.log('Tu estado es: ¡Peso normal!');
    resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Peso normal!';
} else if (imc >= 25 && imc < 29.9) {
    console.log('Tu estado es: ¡Sobre peso!');
    resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Sobre peso!';
} else {
    console.log('Tu estado es: ¡Obesidad!');
    resultadoDiv.innerHTML += 'Tu estado es: ¡Obesidad!';
}
}

```

- Esta función toma el IMC, el elemento resultadoDiv y cuatro mensajes correspondientes a la categoría.
- Evalúa el IMC y muestra el mensaje de categoría correspondiente en la consola y en el elemento resultadoDiv.

3. La página debe ser responsiva para un formato móvil.

4. Pegar el link del repositorio de github o gitlab (a su elección).

- https://github.com/Marcoxxz/CruzMamani_MarcoAntonio_AUX-414_2_2023.git