

Desafío Guiado

Uso de variables y operadores aritméticos

- **Este desafío no es evaluado.**
- El estudiante debe resolverlo individualmente.
- El docente podrá ayudar en la resolución en caso de ser necesario.
- Para realizar este desafío debes haber estudiado previamente todo el material disponible en el LMS correspondiente a la unidad.
- Una vez terminado el desafío, comprime la carpeta que contiene el desarrollo de los requerimientos solicitados y sube el .zip en el LMS. (Opcional)

Capítulos

- Diagrama de flujo y pseudocódigo
- Introducción a JavaScript
- Variables en JavaScript
- Tipos de datos en JavaScript

Descripción

En tus tareas en el desarrollo web, te encontrarás con la necesidad de responder a diversos requerimientos. En esta ocasión, tu trabajo será resolver, con los conocimientos que has adquirido, una serie de cálculos matemáticos que se necesitan diagramar y/o programar según corresponda.

Para ello debes usar Javascript y comentar el código explicando paso a paso lo que se está ejecutando. Por ejemplo:

```
// Se crean dos variables con sus respectivos valores
var num1 = 1;
var num2 = 2;

// Se suman ambas variables y el resultado se guarda en una nueva
var resultado = num1 + num2;

// Se muestra el resultado en la consola
```

```
console.log(resultado);
```

Requerimientos

1. Realizar el diagrama de flujo para las siguientes operaciones matemáticas: Suma, Resta, División, Multiplicación y el módulo de un número, partiendo de dos números ingresados por el usuario.
2. Realizar operaciones con dos números.
Pedir al usuario que ingrese dos números diferentes y mayores a cero. Para ambos números, calcular lo siguiente:

- Suma
- Resta
- División
- Multiplicación
- Módulo

3. Crear un programa que pida al usuario ingresar la temperatura en grados Celsius y que la transforme a grados Kelvin y Fahrenheit.

Se debe considerar la siguiente información respecto a la equivalencia de las escalas de temperatura:

- 0 Grados Celsius corresponden a 273,15 Kelvin. La fórmula para convertirlos es $0^{\circ}\text{C} + 273.15 = 273.15 \text{ K}$
- 0 Grados Celsius corresponden a 32 Fahrenheit. La fórmula para convertirlos es $(0^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32 = 32^{\circ}\text{F}$

4. Crear un programa que pida al usuario una cantidad de días y que muestre su equivalente en Años, Semanas y Días. Por ejemplo, si el usuario ingresa 373, el resultado debe ser 1 año, 1 semana y 1 día.

Se debe considerar lo siguiente:

- 1 año tiene 365 días
- 1 semana tiene 7 días

Se recomienda usar la función `Math.floor` para obtener la parte entera de un número decimal.

5. Crear un programa que solicite al usuario 5 números y realice los cálculos que se piden a continuación.
- La suma de todos los números.
 - El promedio de los 5 números ingresados.