Practica de JavaScript

Subir su trabajo a GitHub y enviar el enlace al profesor para fines de corrección.

TIENE OPORTUNIDAD DE ENVIO DEL TRABAJO HASTA EL LUNES A LAS 9:30. DESPUES DE ESA HORA SE LE RESTARAN PUNTOS.

Nota:

* **Agregar validaciones para evitar que el usuario ingrese notas menores a 0 o mayores a 100.**
* **Convertir los if...else en una estructura switch.**
* **Crear un programa que calcule el precio final de un producto con descuento.**

Instrucciones:

1. Solicita al usuario el precio original del producto.
2. Solicita el porcentaje de descuento.
3. Calcula el precio final aplicando el descuento.
4. Si el descuento es mayor o igual a 50%, muestra un mensaje adicional: "¡Oferta especial!".

Ejemplo de Entrada y Salida:

Precio original: 100

Descuento: 20

Precio final: 80

**Códigos:**

function calcularPrecioFinal(precioOriginal, descuento) {

switch (true) {

case (descuento < 0):

return "Error: El descuento no puede ser menor a 0.";

case (descuento > 100):

return "Error: El descuento no puede ser mayor a 100.";

default:

const precioFinal = precioOriginal - (precioOriginal \* (descuento / 100));

return precioFinal;

}

}

const precioOriginal = parseFloat(prompt("Ingrese el precio original del producto:"));

const descuento = parseFloat(prompt("Ingrese el porcentaje de descuento (0-100):"));

if (isNaN(precioOriginal) || precioOriginal <= 0) {

console.log("Error: El precio original debe ser un número mayor a 0.");

} else if (isNaN(descuento)) {

console.log("Error: El descuento debe ser un número válido.");

} else {

const resultado = calcularPrecioFinal(precioOriginal, descuento);

if (typeof resultado === "string") {

console.log(resultado);

} else {

console.log(`Precio original: ${precioOriginal}`);

console.log(`Descuento: ${descuento}%`);

console.log(`Precio final: ${resultado.toFixed(2)}`);

}

}

* **Crear un programa que determine si un número ingresado es positivo, negativo o cero.**

Instrucciones:

1. Solicita al usuario un número.
2. Usa una estructura condicional para determinar si el número es positivo, negativo o cero.
3. Muestra el resultado en la consola.

Ejemplo de Entrada y Salida:

Número ingresado: -5

Salida: "El número es negativo."

**Códigos:**

function determinarNumero(numero) {

switch (true) {

case numero > 0:

return "El número es positivo.";

case numero < 0:

return "El número es negativo.";

case numero === 0:

return "El número es cero.";

default:

return "Error: Este caso no debería ocurrir.";

}

}

const numeroIngresado = parseFloat(prompt("Ingrese un número entre 0 y 100:"));

if (isNaN(numeroIngresado)) {

console.log("Error: Debe ingresar un número válido.");

} else if (numeroIngresado < 0 || numeroIngresado > 100) {

console.log("Error: El número debe estar entre 0 y 100.");

} else {

console.log(`Número ingresado: ${numeroIngresado}`);

const resultado = determinarNumero(numeroIngresado);

console.log(`Salida: "${resultado}"`);

}

**Crear un programa que calcule el promedio de tres notas y determine si el estudiante aprueba o reprueba.**

Instrucciones:

1. Solicita al usuario cuatro notas (entre 0 y 100).
2. Calcula el promedio.
3. Si el promedio es mayor o igual a 70, muestra "¡Aprobado!".
4. Si el promedio está entre 50 y 69, muestra "Puedes mejorar".
5. Si el promedio es menor a 50, muestra "Reprobado".

Ejemplo de Entrada y Salida:

Nota 1: 80

Nota 2: 75

Nota 3: 60

Nota 4: 83

Salida: "Promedio: 71.67. ¡Aprobado!"

**Códigos:**

function calcularPromedio(nota1, nota2, nota3, nota4) {

const promedio = (nota1 + nota2 + nota3 + nota4) / 4;

return promedio;

}

function determinarEstado(promedio) {

switch (true) {

case promedio >= 70:

return "¡Aprobado!";

case promedio >= 50 && promedio < 70:

return "Puedes mejorar";

default:

return "Reprobado";

}

}

const nota1 = parseFloat(prompt("Ingrese la nota 1 (0-100):"));

const nota2 = parseFloat(prompt("Ingrese la nota 2 (0-100):"));

const nota3 = parseFloat(prompt("Ingrese la nota 3 (0-100):"));

const nota4 = parseFloat(prompt("Ingrese la nota 4 (0-100):"));

if (isNaN(nota1) || isNaN(nota2) || isNaN(nota3) || isNaN(nota4)) {

console.log("Error: Debe ingresar números válidos.");

} else if (nota1 < 0 || nota1 > 100 || nota2 < 0 || nota2 > 100 || nota3 < 0 || nota3 > 100 || nota4 < 0 || nota4 > 100) {

console.log("Error: Las notas deben estar entre 0 y 100.");

} else {

const promedio = calcularPromedio(nota1, nota2, nota3, nota4);

const estado = determinarEstado(promedio);

console.log(`Promedio: ${promedio.toFixed(2)}. ${estado}`);

}