

Ejercicios de JavaScript con interacción HTML

Colección de ejercicios prácticos donde se extraen datos de HTML y se procesan con JavaScript.

1. Calcular el cuadrado de un número

Crea una página con un donde el usuario introduce un número. Al pulsar un botón, muestra su cuadrado en pantalla. Valida que el número sea real y no esté vacío. Ejemplo: Entrada: 5 → Salida: 25.

2. Suma de dos números

Pide dos números con dos . Al pulsar un botón, muestra la suma. Muestra un mensaje de error si alguno de los campos está vacío o contiene texto no numérico.

3. Comprobar si un número es primo

El usuario introduce un número entero. El script muestra si es primo o no. Añade validación para números negativos y no enteros.

4. Contador de caracteres

Crea un y un contador en tiempo real que indique cuántos caracteres ha escrito el usuario. Si supera los 200 caracteres, el contador se pone en rojo.

5. Conversor de grados Celsius a Fahrenheit

Un input para grados Celsius. Al pulsar un botón, convierte a Fahrenheit con la fórmula $F = (C \times 9/5) + 32$. Muestra el resultado formateado con 2 decimales.

6. Calculadora de área de un triángulo

Inputs: base y altura. Botón: 'Calcular área'. Muestra el resultado: $(base \times altura) / 2$. Si falta algún dato o es negativo, muestra un mensaje de error.

7. Validación de correo electrónico

Campo de texto para un email. Botón 'Validar'. Si el email tiene formato correcto (usuario@dominio.ext), muestra un mensaje verde; si no, uno rojo.

8. Conversor de segundos a horas, minutos y segundos

Input: cantidad de segundos. Al pulsar el botón, muestra el resultado formateado: 1 hora(s), 15 minuto(s), 20 segundo(s). Añade validación para que el número no sea negativo.

9. Calculadora de promedio de notas

Inputs para tres notas (0–10). Botón 'Calcular promedio'. Muestra el promedio y si el alumno aprueba (≥ 5). Si alguna nota no es válida, muestra un error.

10. Generador de tabla de multiplicar

Input: número entero. Botón 'Generar'. Muestra una tabla (por ejemplo del 1 al 10) con los resultados. Valida que el número sea positivo.

Sugerencia de estructura HTML + JS:

Cada ejercicio puede seguir esta estructura básica:

```
<!DOCTYPE html> <html lang='es'> <head> <meta charset='UTF-8'> <title>Ejercicio</title>
</head> <body> <input id='dato' type='number' placeholder='Introduce un número'> <button
id='btn'>Calcular</button> <div id='resultado'></div> <script> const input =
document.getElementById('dato'); const btn = document.getElementById('btn'); const resultado =
document.getElementById('resultado'); btn.addEventListener('click', () => { const valor =
Number(input.value); if (isNaN(valor)) { resultado.textContent = 'Introduce un número válido';
return; } // Aquí va la lógica específica del ejercicio }); </script> </body> </html>
```

Puedes usar esta plantilla para los 10 ejercicios, modificando solo la lógica JavaScript según el objetivo de cada uno.