

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Ejercicios de JavaScript para Principiantes</title>
  <style>
    body { font-family: sans-serif; }
    .resultado { margin-top: 10px; font-weight: bold; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Ejercicios de JavaScript para Principiantes</h1>
  <p>Selecciona un ejercicio del menú:</p>

  <select id="ejercicioSeleccionado">
    <option value="">-- Selecciona un ejercicio --</option>
    <option value="calculadora">1. Calculadora simple</option>
    <option value="palindromo">2. Verificador de palíndromo</option>
    <option value="aleatorio">3. Generador de números aleatorios</option>
    <option value="temperatura">4. Convertidor de temperatura</option>
    <option value="vocales">5. Contador de vocales</option>
    <option value="factorial">6. Factorial de un número</option>
    <option value="sumaArray">7. Suma de elementos de un array</option>
    <option value="invertirCadena">8. Inversión de cadena</option>
    <option value="primos">9. Buscador de números primos</option>
    <option value="ordenarArray">10. Ordenamiento de array</option>
  </select>
  <button onclick="ejecutarEjercicio()">Ejecutar Ejercicio</button>

  <div id="resultado" class="resultado"></div>

  <script>
    const resultadoDiv = document.getElementById('resultado');

    function ejecutarEjercicio() {
      const ejercicioSeleccionado =
document.getElementById('ejercicioSeleccionado').value;
      resultadoDiv.innerHTML = ''; // Limpiar resultados anteriores

      switch (ejercicioSeleccionado) {
        case 'calculadora':
          calculadora();
          break;
        case 'palindromo':
          verificadorPalindromo();
          break;
        case 'aleatorio':
          generadorAleatorio();
          break;
        case 'temperatura':

```

```

        convertidorTemperatura();
        break;
    case 'vocales':
        contadorVocales();
        break;
    case 'factorial':
        factorialNumero();
        break;
    case 'sumaArray':
        sumaElementosArray();
        break;
    case 'invertirCadena':
        invertirCadenaTexto();
        break;
    case 'primos':
        buscadorPrimos();
        break;
    case 'ordenarArray':
        ordenarArrayNumeros();
        break;
    default:
        resultadoDiv.innerHTML = 'Por favor, selecciona un ejercicio.';
    }
}

function calculadora() {
    const num1 = parseFloat(prompt('Ingrese el primer número:'));
    const operador = prompt('Ingrese el operador (+, -, *, /):');
    const num2 = parseFloat(prompt('Ingrese el segundo número:'));

    if (isNaN(num1) || isNaN(num2) || !['+', '-', '*',
    '/'].includes(operador)) {
        resultadoDiv.innerHTML = 'Entrada inválida.';
        return;
    }

    let resultado;
    switch (operador) {
        case '+':
            resultado = num1 + num2;
            break;
        case '-':
            resultado = num1 - num2;
            break;
        case '*':
            resultado = num1 * num2;
            break;
        case '/':
            if (num2 === 0) {

```

```

        resultado = '¡División por cero!';
    } else {
        resultado = num1 / num2;
    }
    break;
}
resultadoDiv.innerText = `Resultado: ${resultado}`;
}

function verificadorPalindromo() {
    const texto = prompt('Ingrese una cadena de texto:');
    if (texto === null) return;
    const textoLimpio = texto.toLowerCase().replace(/[^a-z0-9]/g, '');
    const esPalindromo = textoLimpio ===
textoLimpio.split('').reverse().join('');
    resultadoDiv.innerText = `"${texto}" ${esPalindromo ? 'es un
palíndromo.' : 'no es un palíndromo.'}`;
}

function generadorAleatorio() {
    const min = parseInt(prompt('Ingrese el rango mínimo:'));
    const max = parseInt(prompt('Ingrese el rango máximo:'));

    if (isNaN(min) || isNaN(max) || min >= max) {
        resultadoDiv.innerText = 'Rango inválido.';
        return;
    }

    const aleatorio = Math.floor(Math.random() * (max - min + 1)) +
min;
    resultadoDiv.innerText = `Número aleatorio entre ${min} y ${max}:
${aleatorio}`;
}

function convertidorTemperatura() {
    const temperatura = parseFloat(prompt('Ingrese la temperatura:'));
    const unidad = prompt('Ingrese la unidad (C para Celsius, F para
Fahrenheit):').toUpperCase();

    if (isNaN(temperatura) || !['C', 'F'].includes(unidad)) {
        resultadoDiv.innerText = 'Entrada inválida.';
        return;
    }

    let resultado;
    if (unidad === 'C') {
        resultado = (temperatura * 9/5) + 32;
        resultadoDiv.innerText = `${temperatura}°C es igual a
${resultado}°F`;
    }

```

```

    } else if (unidad === 'F') {
        resultado = (temperatura - 32) * 5/9;
        resultadoDiv.innerHTML = `${temperatura}°F es igual a
${resultado}°C`;
    }
}

function contadorVocales() {
    const texto = prompt('Ingrese una cadena de texto:');
    if (texto === null) return;
    const vocales = texto.toLowerCase().match(/[aeiou]/g) || [];
    resultadoDiv.innerHTML = `Número de vocales en "${texto}":
${vocales.length}`;
}

function factorialNumero() {
    const numero = parseInt(prompt('Ingrese un número entero
positivo:'));
    if (isNaN(numero) || numero < 0) {
        resultadoDiv.innerHTML = 'Por favor, ingrese un número entero
positivo.';
        return;
    }

    let factorial = 1;
    for (let i = 2; i <= numero; i++) {
        factorial *= i;
    }
    resultadoDiv.innerHTML = `El factorial de ${numero} es:
${factorial}`;
}

function sumaElementosArray() {
    const input = prompt('Ingrese una lista de números separados por
comas:');
    if (input === null) return;
    const numerosStr = input.split(',');
    const numeros = numerosStr.map(num =>
parseFloat(num.trim())).filter(num => !isNaN(num));

    if (numeros.length === 0) {
        resultadoDiv.innerHTML = 'No se ingresaron números válidos.';
        return;
    }

    const suma = numeros.reduce((acc, curr) => acc + curr, 0);
    resultadoDiv.innerHTML = `La suma de los elementos es: ${suma}`;
}

```

```

function invertirCadenaTexto() {
  const texto = prompt('Ingrese una cadena de texto:');
  if (texto === null) return;
  const invertida = texto.split('').reverse().join('');
  resultadoDiv.innerHTML = `Cadena invertida: ${invertida}`;
}

function buscadorPrimos() {
  const rangoInicio = parseInt(prompt('Ingrese el rango inicial:'));
  const rangoFin = parseInt(prompt('Ingrese el rango final:'));

  if (isNaN(rangoInicio) || isNaN(rangoFin) || rangoInicio >=
rangoFin || rangoInicio < 2) {
    resultadoDiv.innerHTML = 'Rango inválido (el inicio debe ser >= 2
y menor que el final).';
    return;
  }

  function esPrimo(num) {
    if (num <= 1) return false;
    for (let i = 2; i <= Math.sqrt(num); i++) {
      if (num % i === 0) return false;
    }
    return true;
  }

  const primos = [];
  for (let i = rangoInicio; i <= rangoFin; i++) {
    if (esPrimo(i)) {
      primos.push(i);
    }
  }
  resultadoDiv.innerHTML = `Números primos en el rango
[${rangoInicio}, ${rangoFin}]: ${primos.join(', ')}`;
}

function ordenarArrayNumeros() {
  const input = prompt('Ingrese una lista de números separados por
comas:');
  if (input === null) return;
  const numerosStr = input.split(',');
  const numeros = numerosStr.map(num =>
parseFloat(num.trim())).filter(num => !isNaN(num));

  if (numeros.length === 0) {
    resultadoDiv.innerHTML = 'No se ingresaron números válidos.';
    return;
  }
}

```

```
    const opcion = prompt('Ingrese "asc" para ascendente o "desc" para  
descendente:').toLowerCase();  
  
    if (opcion === 'asc') {  
        numeros.sort((a, b) => a - b);  
        resultadoDiv.innerHTML = `Array ordenado ascendente:  
${numeros.join(', ')}`;   
    } else if (opcion === 'desc') {  
        numeros.sort((a, b) => b - a);  
        resultadoDiv.innerHTML = `Array ordenado descendente:  
${numeros.join(', ')}`;   
    } else {  
        resultadoDiv.innerHTML = 'Opción de ordenamiento inválida.';   
    }  
}  
</script>  
</body>  
</html>
```