

Santiago Rivera Estrada

// 1. Suma más Cerca

function SumaMas Cercana (arr, x) {

let maxSuma = -Infinity; // Inicializar Valor más bajo posible

let Pares = []; // Guardar Pares que cumplen

for (let i = 0; i < arr.length; i++) {

for (let j = i + 1; j < arr.length; j++) {

let suma = arr[i] + arr[j];

if (suma <= x) { // Solo se consideran sumas menores que x

if (suma > maxSuma) {

maxSuma = suma;

Pares = [[arr[i], arr[j]]];

} else if (suma == maxSuma) {

Pares.push([arr[i], arr[j]]);

// Si la suma es igual máximo actual, se agrega

}

}

}

}

return Pares

}



## //2. Detección de anagramas con limpieza de caracteres

```
function SonAnagramas(a,b) {
```

```
// función auxiliar para limpiar y ordenar los caracteres
```

```
function limpiar(str) {
```

```
  return str
```

```
    .toLowerCase() // convertimos a minúsculas
```

```
    .replace(/[^\w-0-9]/g, '') // se quita todo lo que no sea letra o #
```

```
    .split('') // se convierte en un array de caracteres
```

```
    .sort() // ordenamos los caracteres
```

```
    .join('') // se vuelve a unir el string
```

```
}
```

```
return limpiar(a) == limpiar(b);
```

```
// se compara la cadena limpia y ordenada
```

```
}
```



// 3. Inversión de arreglo sin alterar símbolos especiales

function invertirSinSimbolos(arr) {

// se extraen letras y #

const letras = arr.filter(c => /^[a-zA-Z0-9]\$/i.test(c));

let i = letras.length - 1;

// reconstruimos el arreglo original y se reemplaza solo las letras/números

// por el inverso

return arr.map(c => /^[a-zA-Z0-9]\$/i.test(c) ? letras[i--] : c);

}

// 4. Analisis de texto desde el HTML

function analizarTexto(texto) {

const palabras = texto.trim().split(/\s+/); // separa por espacios

return {

total: palabras.length,

primera: palabras[0] || "",

ultima: palabras[palabras.length - 1] || "",

invertida: palabras.reverse().join(" ")

};

}



## // 5. Validación Lógica de Condiciones múltiples

```
function validarAcceso(usuario) {
```

```
  if (
```

```
    usuario.edad > 21 && // Es mayor de 21 Años.
```

```
    usuario.verificado == true && // Ha verificado su correo
```

```
    usuario.bloqueado == false // No está bloqueado
```

```
  ) {
```

```
    return "Acceso Permitido";
```

```
  } else {
```

```
    return "Acceso Denegado";
```

```
  }
```

```
}
```