

ACTIVIDAD JS

PROYECTO JAVASCRIPT

Dylan Santiago Rojas Celemin

Juan Guillermo Zuluaga Saavedra

**CENTRO DE INDUSTRIA Y LA
CONSTRUCCIÓN**

REGIONAL TOLIMA

ADSO 2875646

IBAGUÉ – TOLIMA

2024

INDICE

Introducción	3
Actividades Javascript	4
Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	
Actividad 5	
Actividad 6	
Actividad 7	
Actividad 8	
Actividad 9	
Actividad 10	
Actividad 11	
Actividad 12	
Bibliografías.....	
Conclusion.....	17

Introducción

En el mundo digital actual, JavaScript se ha convertido en uno de los lenguajes de programación más esenciales para el desarrollo web y de aplicaciones. Desde la creación de sitios web interactivos hasta el diseño de aplicaciones móviles y servicios en la nube, JavaScript impulsa gran parte de las experiencias en línea que usamos a diario.

Aprender JavaScript no solo te abre las puertas a un mercado laboral competitivo, sino que también te permite desarrollar habilidades fundamentales para construir proyectos propios, personalizar herramientas digitales y resolver problemas tecnológicos de manera eficiente.

Además, su versatilidad y capacidad de integrarse con otras tecnologías lo convierten en una pieza clave en el ecosistema del desarrollo web moderno. Dominar JavaScript es, en esencia, aprender a dar vida a las ideas en el entorno digital, mejorando tanto la experiencia del usuario como el alcance de las soluciones tecnológicas.

Actividades: Javascript

Actividad 1

```

1  function numerosPares() {
2      let numeros = Array.from({length: 20}, () => Math.floor(Math.random() * 100));
3      let pares = numeros.filter(numero => numero % 2 === 0);
4
5      console.log("Números pares:", pares);
6
7      return pares;
8  }
9  numerosPares();

```

Actividad 2

```

1  function contadorVocales(texto) {
2      texto = texto.toLowerCase();
3      const vocales = ['a', 'e', 'i', 'o', 'u'];
4      const vocalesNum = texto.split('').filter(letra => vocales.includes(letra)).length;
5
6      console.log(`El texto "${texto}" tiene ${vocalesNum} vocales`);
7
8      return vocalesNum;
9  }
10
11  contadorVocales("La base de datos de virus, ha sido actualizada :)");

```

Actividad 3

```

1  function numero(arreglo) {
2      const promedio = arreglo.reduce((a, b) => a + b) / arreglo.length;
3      const mayor = Math.max(...arreglo);
4      const menor = Math.min(...arreglo);
5      const suma = arreglo.reduce((a, b) => a + b);
6
7      console.log("Promedio:", promedio);
8      console.log("Mayor:", mayor);
9      console.log("Menor:", menor);
10     console.log("Suma total:", suma);
11
12     return { promedio, mayor, menor, suma };
13 }
14
15 const numeros = [10, 5, 8, 15, 3, 20];
16 numero(numeros);

```

Actividad 4

```
1  function invertirArreglo(arreglo) {  
2      const longitud = arreglo.length;  
3  
4      for (let i = 0; i < Math.floor(longitud / 2); i++) {  
5          let temp = arreglo[i];  
6          arreglo[i] = arreglo[longitud - 1 - i];  
7          arreglo[longitud - 1 - i] = temp;  
8      }  
9      console.log("Arreglo invertido:", arreglo);  
10     return arreglo;  
11 }  
12  
13 const arregloFinal = [1, 2, 3, 4, 5];  
14 invertirArreglo(arregloFinal);
```

Actividad 5

```
1  function eliminarDobles(cadena) {  
2      const resultado = [...new Set(cadena)].join('');  
3  
4      console.log(`Texto original: ${cadena}`);  
5      console.log(`Sin duplicados: ${resultado}`);  
6  
7      return resultado;  
8  }  
9  
10 eliminarDobles("Cosmologias");  
11 eliminarDobles("Mississippi");  
12 eliminarDobles("programasas");
```

Actividad 6

```
1  function transformarArreglo(arreglo) {  
2      const transformado = arreglo.map(numero => {  
3          if (numero % 2 === 0) {  
4              return numero * 2;  
5          } else {  
6              return numero * numero;  
7          }  
8      });  
9      console.log("Arreglo original:", arreglo);  
10     console.log("Arreglo transformado:", transformado);  
11     return transformado;  
12 }  
13  
14 const numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6];  
15 transformarArreglo(numeros);
```

Actividad 7

```

1 function clasificarEdades(edades) {
2     const grupos = {
3         ninos: 0,
4         adolescentes: 0,
5         adultosJovenes: 0,
6         adultos: 0,
7         adultosMayores: 0
8     };
9
10    edades.forEach(edad => {
11        if (edad >= 0 && edad <= 12) {
12            grupos.ninos++;
13        } else if (edad >= 13 && edad <= 17) {
14            grupos.adolescentes++;
15        } else if (edad >= 18 && edad <= 35) {
16            grupos.adultosJovenes++;
17        } else if (edad >= 36 && edad <= 60) {
18            grupos.adultos++;
19        } else if (edad > 60) {
20            grupos.adultosMayores++;
21        }
22    });
23
24    console.log("Clasificación de edades:", grupos);
25
26    return grupos;
27 }
28
29 const edades = [8, 15, 25, 40, 65, 10, 20, 55, 70, 16];
30 clasificarEdades(edades);

```

Actividad 8

```

1 function esPalindromo(entrada) {
2     Test Regex...
3     const cadena = String(entrada).toLowerCase().replace(/^[a-z0-9]/g, '');
4     const reverso = cadena.split('').reverse().join('');
5
6     const resultado = cadena === reverso;
7
8     console.log(`¿${entrada} es palíndromo? ${resultado}`);
9
10    return resultado;
11 }
12
13 esPalindromo(12321);
14 esPalindromo("A man, a plan, a canal: Panama");
15 esPalindromo(12345);

```

Actividad 9

```

1  function sumarDigitos(numero) {
2      const digitos = String(numero).split('').map(Number);
3      const suma = digitos.reduce((acumulador, digito) => acumulador + digito, 0);
4
5      console.log(`Suma de dígitos de ${numero}: ${suma}`);
6
7      return suma;
8  }
9
10  sumarDigitos(1234);
11  sumarDigitos(5678);

```

Actividad 10

```

1  function esPrimo(numero) {
2      if (numero < 2) return false;
3      for (let i = 2; i <= Math.sqrt(numero); i++) {
4          if (numero % i === 0) return false;
5      }
6      return true;
7  }
8
9  Explain Code | Generate Tests | Generate Docstrings | Ask Sourcery
10 function encontrarPrimos(cantidadNumeros) {
11     const numeros = Array.from(
12         {length: cantidadNumeros},
13         () => Math.floor(Math.random() * 100) + 1
14     );
15     const primos = numeros.filter(esPrimo);
16
17     console.log("Números generados:", numeros);
18     console.log("Números primos:", primos);
19
20     return primos;
21 }
22 encontrarPrimos(20);

```

Actividad 11

```

1  function ordenarBurbuja(arreglo) {
4      for (let j = 0; j < n - i - 1; j++) {
5          if (arreglo[j] > arreglo[j + 1]) {
6              let temp = arreglo[j];
7              arreglo[j] = arreglo[j + 1];
8              arreglo[j + 1] = temp;
9          }
10     }
11 }
12
13 console.log("Arreglo ordenado:", arreglo);
14 return arreglo;
15 }
16
17 const numerosDesordenados = [64, 34, 25, 12, 22, 11, 90];
18 ordenarBurbuja(numerosDesordenados);

```

Actividad 12

```

1  function buscarFruta(fruta) {
2      const frutas = ['manzana', 'banana', 'naranja', 'uva', 'pera', 'kiwi', 'fresa', 'melocotón', 'se
3
4      const indice = frutas.indexOf(fruta.toLowerCase());
5
6      if (indice !== -1) {
7          console.log(`La fruta ${fruta} está en la posición ${indice} del arreglo`);
8          return indice;
9      } else {
10         console.log(`La fruta ${fruta} no se encuentra en el arreglo`);
11         return -1;
12     }
13 }
14 buscarFruta('uva');
15 buscarFruta('manzana');
16 buscarFruta('papaya');

```

Conclusión

A lo largo de este documento, hemos explorado aspectos clave del maquetado web utilizando HTML y CSS, aplicando conocimientos de diseño responsivo, teoría del color, y conceptos fundamentales como el DOM. Además, hemos estudiado la evolución de HTML y su integración con tecnologías modernas como JavaScript.

Bibliografía

- Taller Ciclos_Condicionales_Arreglos.pdf
- <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>
- <https://www.w3schools.com/js/>
- <https://www.freecodecamp.org/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/javascript-tutorial/>
 - <https://javascript.info/>
- <https://www.tutorialspoint.com/javascript/>
- <https://www.codecademy.com/learn/introduction-to-javascript>
- <https://learnjavascript.online/>
- <https://eloquentjavascript.net/>
- <https://github.com/brayandiazc/aprendiendo-javascript>