



FACI

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

CARRERA:

INGENIERIA SOFTWARE

TEMA:

Manejo de Cadenas y Arreglos

Autor:

- Danny Quito
- Sebastián Quiroz
- Joe Peñaloza
- Simao Ortega
- Kevin Morocho

ASIGNATURA:

ALGORITMO Y LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

DOCENTE:

DANIEL ALEXANDER VERA PAREDES

CURSO:

B2-Primer semestre

PERIODO:

Agosto 2025 a Noviembre 2025

MILAGRO-ECUADOR

Objetivo general

- Aplicar estructuras de programación para manipular cadenas de texto y arreglos numéricos.
- Desarrollar la capacidad de almacenar, recorrer y transformar colecciones de datos.
- Reforzar el uso de ciclos y condicionales en problemas aplicados a strings y arrays.

Introducción

En esta práctica se trabajan dos bloques fundamentales:

- Cadenas (strings): operaciones de longitud, búsqueda, reemplazo, inversión y segmentación de texto.
- Arreglos (arrays): aplicación de algoritmos sobre colecciones numéricas, incluyendo propiedades matemáticas (divisores, primos, factoriales) y operaciones básicas de procesamiento.

Actividades prácticas

Bloque 1: Ejercicios con Cadenas (10 ejercicios)

1.- Contar caracteres de una palabra:

- Entrada: "Manzana"
- Salida: "La palabra tiene 7 letras."

Bosquejo

```

Inicio
Definir palabra, num como carácter
Definir num como entero
Proceso
Leer palabra
num = palabra.length
Escribir "La palabra tiene "+ num+ "letras."
Fin

```

JavaScript

```

function contarLetras(){
    let palabras= prompt("Ingrese una palabra");
    let num= (palabras.trim()).length;
    console.log("La Palabra tiene ",num," letras.");
}
contarLetras();

```

2.- Contar apariciones de una letra específica

- Entrada: "Me encanta el café"
- Salida: "La letra 'e' aparece 4 veces."

Bosquejo

Inicio

Definir palabra, letra como carácter

Definir contador como entero

Proceso

Leer palabra

Leer letra

contador= palabra.toLowerCase().split(letra.toLowerCase()).length -1

Escribir "La letra "+ letra+ " aparece "+contador+" veces."

Fin

JavaScript

```
function contarLetra(){
    let palabra= prompt("Ingrese una palabra");
    let letra= prompt("Ingrese la letra que buscare");
    let contador= (palabra.toLowerCase().split(letra.toLowerCase())).length - 1;
    console.log("La letra ",letra," aparece ",contador," veces.");
}
contarLetra();
```

3.- Invertir un texto

- Entrada: "Quito"
- Salida: "otiuq"

Bosquejo

Inicio

Definir palabra, invertir como caracter

Proceso

Leer palabra

```

for (let i = palabra.length - 1; i >= 0; i- -)
{
invertir += palabra[i]
}
Escribir invertir
Fin

```

JavaScript

```

function letraInvertir(){
    let palabra= prompt("Ingrese una palabra");
    let invertir="";
    for (let i = palabra.length - 1; i >= 0; i--){
        invertir = invertir + palabra[i]
    }
    console.log("Palabra Invertida= ",invertir);
}
letraInvertir();

```

4.- Comparar longitudes de cadenas

- Entrada: "García" y "Pérez"
- Salida: "El apellido 'García' tiene más letras."

Bosquejo

```

Inicio
Definir nombre1, nombre2 como Cadena
Definir numero1, numero2 como Entero
Proceso
Leer nombre1
Leer nombre2

```

```

numero1 = nombre1.length
Numero2 = nombre2.length
if (numero1 > numero2){
    Escribir "El Apellido "+numero1+" tiene más letras"
}else{
    Escribir "El Apellido "+numero2+" tiene más letras"
}

Fin

```

JavaScript

```

function numeroApellido();(){

    let nombre1= prompt("Ingrese Apellido 1");
    let nombre2= prompt("Ingrese Apellido 2");
    let num1= nombre1.length;
    let num2= nombre2.length;
    if(num1 > num2){
        console.log("El apellido ",nombre1," tiene mas letras");
    }else{
        if(num1 === num2){
            console.log("El apellido ",nombre1," y ",nombre2," tiene la misma
cantidad de letras");
        }else{
            if(num1 < num2){
                console.log("El apellido ",nombre2," tiene mas letras");
            }
        }
    }
}

numeroApellido();

```

5.- Iniciales de un nombre completo

- Entrada: "Ana María Torres"
- Salida: "A.M.T."

Bosquejo

Inicio

Definir nombre1, palabras, iniciales como carácter

Proceso

Leer nombre1

palabras= nombre1.split(" ")

iniciales= ""

```
for (let i=0; i < palabras.length; i++){  
    iniciales += palabras[i][0];  
}
```

Escribir "Las iniciales serán: "+iniciales

Fin

JavaScript

```
function nombreIniciales(){  
    let nombre1= prompt("Ingrese sus Nombres Completos");  
    let palabras= nombre1.split(" ");  
    let iniciales= "";  
    for (let i=0; i < palabras.length; i++){  
        iniciales += palabras[i][0]+".";  
    }  
    console.log ("Las iniciales serán: ",iniciales);  
}  
nombreIniciales();
```

6.- Reemplazo de caracteres

- Entrada: "Programador"
- Salida: "Pr#gramad#r"

Bosquejo

```

Inicio
Definir palabra, pcambio como Caracter
Proceso
Leer palabra
pcambio= ""
for (let i=0; i< palabra.length; i++){
    if (palabra[i]=== "o"){
        pcambio= pcambio + "#";
    }else{
        pcambio= palabra[i];
    }
}
Escribir "Reemplazo= "+pcambio
Fin

```

JavaScript

```

function nombreReemplaza (){
    let palabra= prompt("Ingrese Palabra");
    let pcambio="";
    for (let i=0; i < palabra.length; i++){
        if (palabra[i] === "o" || palabra[i] ==="0"){
            pcambio= pcambio + "#";
        }else{
            pcambio= pcambio + palabra[i];
        }
    }
    console.log ("Las iniciales seran: "+pcambio);
}
nombreReemplaza ();

```

7.- Palabra palíndroma

- Entrada: "radar"
- Salida: "La palabra 'radar' es un palíndromo."

Bosquejo

```
Inicio
Definir palabra, invertir como carácter
Proceso
Leer palabra
Invertir= ""
For (let i=0; i < palabra.length; i++){
invertir= invertir + palabra[i];
}
if (palabra === invertir){
Escribir "La palabra es Palindromono"
}else{
Escribir "No es Palindromono la palabra"
}
Fin
```

JavaScript

```
function nombrePalind(){
    let palabra= (prompt("Ingrese Palabra")).toLowerCase();
    let invertir="";
    for (let i= palabra.length - 1; i >= 0; i--){
        invertir= invertir + palabra[i];
    }
    if (palabra === invertir){
        console.log("La Palabra si es Palíndromo");
    }else{
        console.log("La Palabra No es Palíndromo");
    }
    console.log(invertir);
}
nombrePalind();
```

8.- Frase con mayor cantidad de caracteres

- Entrada: "Me gusta el fútbol" y "Prefiero el baloncesto"
- Salida: "La frase 'Prefiero el baloncesto' tiene más caracteres."

Bosquejo

Inicio

Definir frase1, frase2 como carácter

Definir num1, num2 como Entero

Proceso

Leer frase1

Leer frase2

num1= frase1.length

num2= frase2.length

```
if (num1 > num2){
    Escribir "La frase "+frase1+ "tiene más caracteres"
} else {
    If (num1 = num2){
        Escribir "La frase "+frase1+"y"+frase2+" tiene la misma cantidad de
caracteres"
    } else {
        Escribir "La frase "+frase2+" tiene más caracteres"
    }
}
```

FIN

JavaScript

```
function nombreComparar(){
    let frase1= (prompt("Ingrese la Primera frase"));
    let frase2= (prompt("Ingrese la Segunda frase"));
    let num1= frase1.length;
    let num2= frase2.length;
    if (num1 > num2){
        console.log("La frase "+frase1+ " tiene más caracteres")
    } else {
        if (num1 = num2){
            console.log("La frase "+frase1+" y "+frase2+" tiene la misma cantidad de
caracteres");
        } else {
            console.log("La frase "+frase2+ " tiene más caracteres");
        }
    }
}
```

```

    }
}
nombreComparar();

```

9.- Contar apariciones de un carácter elegido

- Entrada: Texto: "Examen de programación", Carácter: "m"
- Salida: "La letra 'm' aparece 3 veces."

Bosquejo

```

Definir texto, letra como carácter
Definir numero como entero
Proceso
Leer texto
Leer letra
for(let i; i < texto.length; i++){
    if(letra.toLowerCase === texto[i].toLowerCase){
        numero= numero + 1
    }
}
Fin

```

JavaScript

```

function nombreComparar(){
    let texto= (prompt("Ingrese el Texto"));
    let letra= (prompt("Ingrese la letra a buscar"));
    let num1= 0;
    for(let i=0; i < texto.length; i++){
        if(letra.toLowerCase() === texto[i].toLowerCase()){
            num1= num1 + 1
        }
    }
}

```

```
    console.log("La letra aparece ",num1," veces." );  
}  
nombreComparar();
```

10.- Dividir oración en palabras

- Entrada: "Me gusta aprender programación"
- Salida:
 - Me
 - gusta
 - aprender
 - programación

Bosquejo

```
Inicio  
Definir oracion, palabras como caracter  
Proceso  
Leer oracion  
palabras= "";  
for (let i=0; i < oracion.length; i++){  
    if (oracion[i] !== " "){  
        palabras= palabras + oracion[i];  
    }else{  
        if (palabras !== ""){  
            console.log(palabras);  
            palabras= "";  
        }  
    }  
}  
FIN
```

JavaScript

```
function oracionPalabra(){
    let oracion= (prompt("Ingrese la oracion"));
    let palabras= "";
    for (let i=0; i < oracion.length; i++){
        if (oracion[i] !== " "){
            palabras= palabras + oracion[i];
        }else{
            if (palabras !== ""){
                console.log(palabras);
                palabras= "";
            }
        }
    }
    if (palabras !== ""){
        console.log(palabras);
    }
}
oracionPalabra();
```

Bloque 2: Ejercicios con Arreglos (16 ejercicios)

Arreglos con propiedades numéricas (6 ejercicios)

11. Divisores de números en un arreglo

- Entrada: [6, 10]
- Salida:
 - Divisores de 6: 1, 2, 3, 6
 - Divisores de 10: 1, 2, 5, 10

Bosquejo

```
Inicio
Definir numeros, divisores como Enteros
```

```

Dimensionar números[]
Proceso
Leer numeros
for(let i=0; i < numeros.length; i++){
    let num= numeros[i];
    let divisores= "";
    for (let j= 1; j<=num; j++){
        if (num % j === 0){
            divisores= divisores + j + ",";
        }
    }
    divisores= divisores.slice(0, -1);
}
console.log(`Divisores de ${num}: ${divisores}`);
FIN

```

JavaScript

```

function numeroDivisores(){
    let numeros= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos numeros Ingresa?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        numeros[n]= parseInt(prompt(`Ingresa el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < numeros.length; i++){
        let num= numeros[i];
        let divisores= "";
        for (let j= 1; j<=num; j++){
            if (num % j === 0){
                divisores= divisores + j + ",";
            }
        }
        divisores= divisores.slice(0, -1);
        console.log(`Divisores de ${num}: ${divisores}`);
    }
}
numeroDivisores();

```

12.- Suma de divisores en un arreglo

- Entrada: [6, 12]
- Salida:
 - Suma divisores de 6 = 12
 - Suma divisores de 12 = 28

Bosquejo

```
Inicio
Definir numeros, divisores como Enteros
Dimensionar números[]
Proceso
Leer numeros
for(let i=0; i < numeros.length; i++){
    let num= numeros[i];
    divisores= [];
    for (let j= 1; j<=num; j++){
        if (num % j === 0){
            divisores[j-1]= j;
        }else{
            divisores[j-1]= 0;
        }
    }
    let suma= 0;
    for (let s=0; s < divisores.length; s++){
        suma= suma + divisores[s];
    }
    console.log(`La suma de divisores de ${num} es= ${suma}`);
FIN
```

JavaScript

```
function numeroDivisores(){
    let numeros= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos numeros Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
```

```

        numeros[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < numeros.length; i++){
        let num= numeros[i];
        let divisores= [];
        for (let j= 1; j<=num; j++){
            if (num % j === 0){
                divisores[j-1]= j;
            }else{
                divisores[j-1]= 0;
            }
        }
        let suma= 0;
        for (let s=0; s < divisores.length; s++){
            suma= suma + divisores[s];
        }
        console.log(`La suma de divisores de ${num} es= ${suma}`);
    }
}
numeroDivisores();

```

13.- Números perfectos en un arreglo

- Entrada: [6, 10, 28]
- Salida: "Números perfectos: 6, 28"

Bosquejo

```

Inicio
Definir numeros, divisores como Enteros
Dimensionar números[]
Proceso
Leer numeros
for(let i=0; i < numeros.length; i++){
    let num= numeros[i];
    let divisores= 0;
    for (let j= 1; j < num; j++){
        if (num % j === 0){

```



```

        divisores= divisores + j;
    }
}
if (divisores === num){
    numPerfectos.push(num)
}
}
console.log(`Numeros Perfectos= ${numPerfectos.join(",")}`);
}
FIN

```

JavaScript

```

function numeroDivisores(){
    let numeros= []
    let numPerfectos= [];
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos numeros Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        numeros[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < numeros.length; i++){
        let num= numeros[i];
        let divisores= 0;
        for (let j= 1; j < num; j++){
            if (num % j === 0){
                divisores= divisores + j;
            }
        }
        if (divisores === num){
            numPerfectos.push(num)
        }
    }
    console.log(`Numeros Perfectos= ${numPerfectos.join(",")}`);
}
numeroDivisores();

```

14.- Números primos en un arreglo

- Entrada: [7, 8, 13]
- Salida: "Números primos: 7, 13"

Bosquejo

Inicio

Definir numeros, divisores como Enteros

Dimensionar números[]

Dimensionar primos[]

Proceso

Leer numeros

```
for (let i = 0; i < numeros.length; i++) {  
    let num = numeros[i];  
    divisores = 0;  
    for (let j = 1; j <= num; j++) {  
        if (num % j === 0) {  
            divisores++;  
        }  
    }  
    if (divisores === 2) {  
        primos.push(num);  
    }  
}  
  
console.log("Números primos = " + primos.join(","));  
}
```

FIN

JavaScript

```
function numeroDivisores(){  
    let numeros= []  
    let primos= [];  
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos numeros Ingresa?"));  
    for (let n=0; n < cantida; n++){  
        numeros[n]= parseInt(prompt(`Ingresa el numero `+(n+1)));  
    }  
    for (let i = 0; i < numeros.length; i++) {  
        let num = numeros[i];  
        divisores = 0;  
        for (let j = 1; j <= num; j++) {  
            if (num % j === 0) {  
                divisores++;  
            }  
        }  
        if (divisores === 2) {  
            primos.push(num);  
        }  
    }  
    console.log("Números primos = " + primos.join(","));  
}
```

```

    let divisores = 0;
    for (let j = 1; j <= num; j++) {
        if (num % j === 0) {
            divisores++;
        }
    }
    if (divisores === 2) {
        primos.push(num);
    }
}
console.log("Números primos = " + primos.join(","));
}
numeroDivisores();

```

15.- Factorial de números en un arreglo

- Entrada: [3, 5]
- Salida:
 - $3! = 6$
 - $5! = 120$

Bosquejo

```

Inicio
Definir num, factorial como entero
Dimensionar num[]
Proceso
Leer num[0]
Leer num[1]
multfactorial= 1;
for (let i=0; i < num.length; i++){
    let valor= num[i];
    let multfactorial= 1;
    for(let j= 1; j <= valor; j++){
        multfactorial= multfactorial * j;
    }
    console.log(`Factorial de ${num[i]}!= ${multfactorial}`)
}

```

```
}  
Fin
```

JavaScript

```
function numeroFactorial(){  
    let num= []  
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos números Ingresara?"));  
    for (let n=0; n < cantida; n++){  
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));  
    }  
    for (let i=0; i < num.length; i++){  
        let valor= num[i];  
        let multfactorial= 1;  
        for(let j= 1; j <= valor; j++){  
            multfactorial= multfactorial * j;  
        }  
        console.log(`Factorial de ${num[i]}!= ${multfactorial}`)  
    }  
}  
numeroFactorial();
```

16. Invertir números en un arreglo

- Entrada: [123, 450]
- Salida: [321, 54]

Bosquejo

```
Inicio  
Definir num, invertir, contador como Entero  
Dimensionar num[]  
Proceso  
Leer num [0]  
Leer num [1]  
For(let cont= 0; cont < num.length; cont++){  
    Let Invertir= ""  
    Let numCadena= num[cont].toString();
```

```

    For (let i= num[cont].length-1; i >= 0; i--){
        invertir= invertir + numCadena[j]
    }
    Escribir "numero invertido= ",invertir;
}
Fin

```

JavaScript

```

function numeroInvertido(){
    let num= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos numeros Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        let invertir="";
        let numCadena= num[i].toString();
        for(let j=numCadena.length-1; j >= 0; j--){
            invertir= invertir + numCadena[j];
        }
        console.log(`Numero Invertido `+num[i]+"= "+invertir);
    }
}
numeroInvertido();

```

Arreglos clásicos de práctica (10 ejercicios)

17.- Promedio de un arreglo

- Entrada: [5, 7, 9, 3, 6]
- Salida: "El promedio es 6."

Bosquejo

```

Inicio
Definir num, suma como entero
Dimensionar num[]
Leer num[1], num[2], num[3], num[4], num[5]
Proceso

```

```

let suma=0;
for (let i=0; i < num.length; i++){
    suma= suma + num[i];
}
suma= suma / num.length;

Escribir "El Promedio es=", suma;
Fin

```

JavaScript

```

function numeroPromedio(){
    let num= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos numeros Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    let suma= 0;
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        suma= suma + num[i];
    }
    suma= suma / (num.length);
    console.log(`El Promedio es= `+suma);
}
numeroPromedio();

```

18.- Contar impares en un arreglo

- Entrada: [2, 5, 7, 8, 10]
- Salida: "Cantidad de impares: 2"

Bosquejo

```

Inicio
Definir num, impares como Entero
Dimensionar num[]
Leer num[1], num[2], num[3], num[4], num[5]
Proceso
For (let i= 0; i<num.length; i++){
    if ((num[i]%2) !== 0{

```

```

        impare= impares + 1
    }
}
Escribir "Cantidad de impares= ",impares;
Fin

```

JavaScript

```

function numeroPromedio(){
    let num= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos numeros Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    let impares= 0;
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        if ((num[i]%2) !== 0){
            impares= impares + 1;
        }
    }
    console.log(`Numeros Ingresados= ${num}`);
    console.log(`Cantidad de Impares= ${impares}`);
}
numeroPromedio();

```

19.- Mayores de edad en un arreglo

- Entrada: [15, 22, 18, 30, 12]
- Salida: "Mayores de edad: 3"

Bosquejo

```

Inicio
Definir num, mayEdad como Entero
Dimensionar num[]
Leer num[1], num[2], num[3], num[4], num[5]
Proceso
For (let i= 0; i<num.length; i++){
    if (num[i] >= 18{
        mayEdad = mayEdad + 1
    }
}

```

```

    }
}
Escribir "Mayores de Edad= ",mayEdad;
Fin

```

JavaScript

```

function mayorEdad(){
    let num= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos edades Ingresa?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingresa la edad `+(n+1)));
    }
    let mayEdad= 0;
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        if (num[i] >= 18){
            mayEdad= mayEdad + 1;
        }
    }
    console.log(`Edades Ingresadas= ${num}`);
    console.log(`Mayores de Edad= ${mayEdad}`);
}
mayorEdad();

```

20.- Buscar valor en un arreglo

- Entrada: [4, 8, 15, 23], valor = 15
- Salida: "El valor 15 sí existe en el arreglo."

Bosquejo

```

Inicio
Definir num, contd, valor como Entero
Dimensionar num[]
Leer num[1], num[2], num[3], num[4], num[5];
Leer valor;
Proceso
For (let i= 0; i<num.length; i++){
    if (num[i] = valor{

```



```

        contd = contd + 1
    }
}
if (contd > 0){
    Escribir "El valor ",valor, "sí existe en el arreglo."
}else{
    Escribir `El valor `,valor, "no existe en el arreglo.
}
Fin

```

JavaScript

```

function numeroEncontrar(){
    let num= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos valores Ingresa?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingresa el numero `+(n+1)));
    }
    let valor= parseInt(prompt("¿Que valor buscare?"));
    let contd= 0;
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        if (num[i] === valor){
            contd= contd+ 1;
        }
    }
    if (contd > 0){
        console.log(`Numero Ingresados= ${num}`);
        console.log(`El valor ${valor} sí existe en el arreglo.`)
    }else{
        console.log(`Numero Ingresados= ${num}`);
        console.log(`El valor ${valor} no existe en el arreglo.`)
    }
}

numeroEncontrar();

```

21. Concatenar palabras de un arreglo

- Entrada: ["Me", "gusta", "programar"]
- Salida: "Me gusta programar"

Bosquejo

```
Inicio
Definir palabra, frase como cadena
Definir cantidad como Entero
Dimensionar palabra[]
Leer palabra[1], palabra[2], palabra[3], palabra[4], palabra[5]
Leer cantidad
Frase = "";
Proceso
for (let n=0; n < cantida; n++){
    palabra[n]= prompt(`Ingrese la Palabra `+(n+1));
}
let frase="";
for(let i=0; i < palabra.length; i++){
    frase= frase + palabra[i]+" ";
}
console.log(`Frase completa: ${frase}`);
}
Fin
```

JavaScript

```
function unirPalabras(){
    let palabra= []
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántas Palabras Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        palabra[n]= prompt(`Ingrese la Palabra `+(n+1));
    }
    let frase="";
    for(let i=0; i < palabra.length; i++){
        frase= frase + palabra[i]+" ";
    }
    console.log(`Frase completa: ${frase}`);
}
```

```
}  
unirPalabras();
```

22.- Cubo de elementos de un arreglo

- Entrada: [2, 3, 4]
- Salida: [8, 27, 64]

Bosquejo

```
Inicio  
  Definir num, cubico, cantida como Entero  
  Dimensionar num= [];  
  Dimensionar cubico= [];  
  Leer cantida;  
Proceso  
  for (let n=0; n < cantida; n++){  
    num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));  
  }  
  for(let i=0; i < num.length; i++){  
    cubico[i]= num[i]**3;  
  }  
  Escribir `Numero Ingresados= ${num}`;  
  Escribir `resultados cubicos de cada número= ${cubico}`;  
Fin
```

JavaScript

```
function numeroCubo(){  
  let num= [];  
  let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos valores Ingresara?"));  
  for (let n=0; n < cantida; n++){  
    num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));  
  }  
  cubico= [];  
  for(let i=0; i < num.length; i++){  
    cubico[i]= num[i]**3;  
  }  
}
```

```

    }
    console.log(`Numero Ingresados= ${num}`);
    console.log(`resultados cubicos de cada numero= ${cubico}`);
}
numeroCubo();

```

23.- Tabla de multiplicar de elementos

- Entrada: [3, 5]
- Salida:
 - Tabla de 3: 3, 6, 9, ..., 30
 - Tabla de 5: 5, 10, 15, ..., 50

Bosquejo

Inicio

```

Definir num, valoresTabla, numTabla, cantida como Entero
Dimensionar num= [];
Dimensionar valoresTabla= [];
Leer cantida;

```

Proceso

```

for (let n=0; n < cantida; n++){

    num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
}
let numFinal= parseInt(prompt("¿Hasta que numero desea multiplicar?"));
for(let i=0; i < num.length; i++){
    let numTabla= num[i];
    for(let t=0; t < numFinal; t++){
        valoresTabla[t]= numTabla* (t+1);
    }
    Escribir "La tabla de Multiplicar de ${num[i]} es= ${valoresTabla}";
}

```

Fin

JavaScript

```
function tablaMultip(){
    let num= [];
    let valoresTabla= [];
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos valores Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    let numFinal= parseInt(prompt("¿Hasta que numero desea multiplicar?"));
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        let numTabla= num[i];
        for(let t=0; t < numFinal; t++){
            valoresTabla[t]= numTabla* (t+1);
        }
        console.log(`La tabla de Multiplicar de ${num[i]} es= ${valoresTabla}`);
    }
}
tablaMultip();
```

24.- Factorial de cada número en un arreglo

- Entrada: [4, 6]
- Salida: [24, 720]

Bosquejo

```
Inicio
    Definir num, cdFactorial, factorial, cantida como Entero
    Dimensionar num= [];
    Leer cantida;
Proceso
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= Leer "Ingrese el numero " +(n+1);
    }

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

        let cdFactorial= num[i];
```

```

    let factorial= 1;
    for(let f = 1; f <= cdFactorial; f++){
        factorial= factorial * f;
    }
    Escribir `El factorial de ${num[i]} es= ${factorial}`;
}
Fin

```

JavaScript

```

function factorial(){
    let num= [];
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuantos valores Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        let cdFactorial= num[i];
        let factorial= 1;
        for(let f = 1; f <= cdFactorial; f++){
            factorial= factorial * f;
        }
        console.log(`El factorial de ${num[i]} es= ${factorial}`);
    }
}
factorial();

```

25.- Copiar pares a otro arreglo

- Entrada: [3, 8, 11, 14, 25]
- Salida: [8, 14]

Bosquejo

```

Inicio
    Definir num, pares, cantida como Entero
    Dimensionar num= [];
    Leer cantida;
Proceso

```

```

for (let n=0; n < cantida; n++){
    num[n]= Leer "Ingrese el numero " +(n+1);
}

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

    if((num[i]%2 === 0)){
        pares.push(num[i]);
    }
}
Escribir `Los pares del grupo ${num} son= ${pares}`;
}

Fin

```

JavaScript

```

function pares(){
    let num= [];
    let pares= [];
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos valores Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero `+(n+1)));
    }
    for(let i=0; i < num.length; i++){
        if((num[i]%2 === 0)){
            pares.push(num[i]);
        }
    }
    console.log(`Los pares del grupo ${num} son= ${pares}`);
}
pares();

```

26.- Suma de dos arreglos en un tercero

- Entrada: A = [2, 4, 6], B = [1, 3, 5]
- Salida: C = [3, 7, 11]

Bosquejo

Inicio

```
Definir num1, num2, suma, cantida como Entero
Dimensionar num1= [];
Dimensionar num2= [];
Leer cantida;
```

Proceso

```
for (let n=0; n < cantida; n++){

    num1[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero ${n+1} del GRUPO 1`));
}
for (let m=0; m < cantida; m++){
    num2[m]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero ${m+1} del GRUPO 2`));
}
for(let i=0; i < num1.length; i++){
    suma[i]= num1[i] + num2[i];
}
Escribir `Arreglo 1= ${num1}`);
Escribir `Arreglo 2= ${num2}`);
Escribir `La suma de los dos en un tercero es = ${suma}`);
}
```

Fin

JavaScript

```
function sumaArreglos(){
    let num1= [];
    let num2= [];
    let suma= [];
    let cantida= parseInt(prompt("¿Cuántos valores Ingresara?"));
    for (let n=0; n < cantida; n++){
        num1[n]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero ${n+1} del GRUPO 1`));
    }
    for (let m=0; m < cantida; m++){
        num2[m]= parseInt(prompt(`Ingrese el numero ${m+1} del GRUPO 2`));
    }
}
```



```
for(let i=0; i < num1.length; i++){
    suma[i]= num1[i] + num2[i];
}
console.log(`Arreglo 1= ${num1}`);
console.log(`Arreglo 2= ${num2}`);
console.log(`La suma de los dos en un tercero es = ${suma}`);
}
sumaArreglos();
```

Conclusiones esperadas

- Los estudiantes logran manipular cadenas y arreglos en contextos reales.
- Practican el uso de ciclos y condicionales aplicados a strings y arrays.
- Comprenden la importancia de recorrer y transformar colecciones de datos.