

PRÁCTICA 01 - DESTACADAS: Gestión de Clientes en Lista de Espera

"Administrando mi fila : Manejo de listas con Arrays"

Objetivos de Aprendizaje:

- Comprender cómo se utiliza un **array** para almacenar datos de forma secuencial.
- Aplicar los métodos `.push()` y `.pop()` para **agregar** y **eliminar elementos** del array.
- Relacionar los conceptos con un **contexto real**: la gestión de una fila de espera de clientes en una tienda o sistema de atención.

Descripción de la práctica:

El estudiante simulará un sistema de **turnos**, donde podrá:

- Ingresar nuevos clientes en una lista
- Atender al último cliente ingresado
- Ver la lista actualizada de clientes en espera

Código de la práctica:

```
1  const readline = require("readline-sync");
2
3  let filaDeEspera = [];
4
5  let opcion;
6
7  do {
8    console.log("\n📋 MENÚ");
9    console.log("1. ➕ Agregar cliente");
10   console.log("2. ➖ Atender último cliente");
11   console.log("3. 📄 Ver lista de espera");
```

```
12 console.log("4. 🟡 salir");
13
14 opcion = readline.question("Selecciona una opción: ");
15
16 switch (opcion) {
17   case "1":
18     const cliente = readline.question("Nombre del cliente: ");
19     filaDeEspera.push(cliente);
20     console.log(`✅ ${cliente} ha sido agregado a la lista.`);
21     break;
22
23   case "2":
24     if (filaDeEspera.length > 0) {
25       const atendido = filaDeEspera.pop();
26       console.log(`👤💰 Atendiendo a: ${atendido}`);
27     } else {
28       console.log("❌ No hay clientes en la lista.");
29     }
30     break;
31
32   case "3":
33     console.log("📄 Lista actual:");
34     filaDeEspera.forEach((c, i) => {
35       console.log(`${i + 1}. ${c}`);
36     });
37     break;
38
39   case "4":
40     console.log("👋 Cerrando sistema...");
41     break;
42
43   default:
44     console.log("❌ opción inválida.");
45 }
46
47 } while (opcion !== "4");
```

✓ Al finalizar la práctica el estudiante:

- ✓ Comprenderá el funcionamiento básico de un array y cómo simular **estructuras dinámicas** (como una fila o cola).
- ✓ Dominará los métodos `.push()`, `.pop()` y `.forEach()` para manipular datos reales.
- ✓ Aplicará la lógica de programación a un **caso de uso cotidiano**, integrando entrada del usuario, lógica condicional y estructura repetitiva.
- ✓ Estará listo para crear sistemas más complejos como listas de tareas, pedidos, asistentes virtuales o formularios dinámicos.



PRÁCTICA 2: Encuesta de Opinión Exprés



"Voz del público: Analizando respuestas con Arrays"



Objetivos de Aprendizaje:

- Reforzar el uso de **arrays de cadenas** (`string`) para almacenar información dinámica.
- Aplicar métodos como `.push()`, `.length`, y `.forEach()` para analizar datos.
- Simular una situación real de **recopilación de encuestas** y procesamiento de resultados.



Código de la práctica:

```
1  const readline = require("readline-sync");
2
3  let respuestas = [];
4  let respuesta;
5
6  console.log("📄 ENCUESTA: ¿Qué opinas de nuestro servicio?");
7
8  do {
```

```

9   respuesta = readline.question("Escribe tu opinión o escribe
    'fin' para terminar: ");
10   if (respuesta.toLowerCase() !== "fin") {
11       respuestas.push(respuesta);
12   }
13 } while (respuesta.toLowerCase() !== "fin");
14
15 console.log("\n🌈 RESULTADOS:");
16 console.log(`Total de respuestas: ${respuestas.length}`);
17
18 respuestas.forEach((resp, index) => {
19     console.log(`${index + 1}. "${resp}"`);
20 });

```

✅ Al finalizar la práctica el estudiante:

- ✓ Sabrá cómo **almacenar texto de usuarios** de forma dinámica usando `.push()`
- ✓ Practicará `.length` para obtener cantidad de elementos
- ✓ Usará `.forEach()` para mostrar datos en consola con formato
- ✓ Relacionará arrays con **aplicaciones reales**: encuestas, formularios, feedbacks



PRÁCTICA 3: Control de Temperatura



"Monitoreo climático: Registrando temperaturas con JavaScript"

🎯 Objetivos de Aprendizaje:

- Usar arrays numéricos para **almacenar y analizar datos físicos** (temperatura).
- Aplicar `.push()`, `.splice()` y bucles para capturar y modificar registros.
- Comprender cómo manejar una lista dinámica con valores numéricos reales.



Código de la práctica:

```
1  const readline = require("readline-sync");
2
3  let temperaturas = [];
4
5  for (let i = 1; i <= 5; i++) {
6    let temp = parseFloat(readline.question(`🖊 Ingresar la
    temperatura del día ${i}: `));
7    temperaturas.push(temp);
8  }
9
10 console.log(`\n📋 Temperaturas registradas:`);
11 console.log(temperaturas);
12
13 // Corrección opcional de temperatura
14 let corregir = readline.question("\n¿Deseas corregir una
    temperatura? (s/n): ");
15
16 if (corregir.toLowerCase() === "s") {
17   let indice = parseInt(readline.question("¿Qué día quieres
    corregir? (1-5): ")) - 1;
18   let nuevaTemp = parseFloat(readline.question("🖊 Nueva
    temperatura: "));
19   temperaturas.splice(indice, 1, nuevaTemp);
20 }
21
22 console.log(`\n📋 Temperaturas finales:`);
23 temperaturas.forEach((t, i) => {
24   console.log(`Día ${i + 1}: ${t}°C`);
25 });
```



Al finalizar la práctica el estudiante:

- ✓ Aprenderá a trabajar con **arrays numéricos reales**
- ✓ Usará `.splice()` para **corregir valores** en una posición específica
- ✓ Integrará entrada del usuario, control de flujo y manipulación de datos
- ✓ Conectará la programación con una **aplicación científica o meteorológica**