

Ejercicios para Queue (Colas)

1. **Ejercicio 1: Simulación de una cola de supermercado** Crea una aplicación que simule una cola de clientes en un supermercado. Cada cliente es representado por su nombre. Usa una Queue para gestionar la cola de clientes. A medida que se atienden, los clientes son eliminados de la cola.

Requisitos:

- Agregar 5 clientes a la cola.
- Simular la atención de los 3 primeros clientes.
- Mostrar los clientes restantes en la cola.

Ejercicio 2: Simulación de una fila de pedidos de comida Imagina que tienes una cola de pedidos en un restaurante de comida rápida. Crea un sistema donde los pedidos se agregan en una cola y se procesan uno por uno en el orden en que llegaron.

Requisitos:

- Agregar 4 pedidos.
- Procesar los primeros 2 pedidos.
- Mostrar los pedidos restantes.

Ejercicio 3: Registro de calificaciones Crea un programa que registre las calificaciones de 5 estudiantes (en el código) usando un Map. Luego, permite al usuario buscar la calificación de un estudiante específico. Si no es encontrado genera un mensaje indicando que no existe alumno

Requisitos:

- Añadir 5 estudiantes con sus respectivas calificaciones.
- Permitir buscar la calificación de un estudiante usando su nombre.

Ejercicio 4: Inventario de productos Crea un inventario de productos usando un Map, donde las claves son los nombres de los productos y los valores son sus precios. Luego, permite buscar el precio de un producto específico.

Requisitos:

- Añadir 4 productos con sus precios.
- Permitir buscar el precio de un producto específico.

Ejercicio 5: Deshacer operaciones Simula un sistema de edición de texto donde los usuarios pueden agregar texto a un Stack para representar acciones recientes (ej: “escribió hola”, “borro una línea”, “agrego colores” ...). Luego, implementa una función de "deshacer" que elimina las últimas operaciones.

Requisitos:

- Apilar 3 operaciones.
- Deshacer las 2 últimas operaciones.
- Mostrar la operación restante.

Ejercicio 6: Pila de tareas Simula una lista de tareas donde las tareas más recientes se apilan y se completan en orden inverso. Usa una pila para almacenar las tareas y completa las más recientes primero.

Requisitos:

- Apilar 4 tareas.
- Completar las 2 últimas tareas.
- Mostrar las tareas restantes.