

## 1. Gestión de Inventario de una Tienda:

- **Descripción:** Crear un programa que gestione el inventario de productos de una tienda. El programa debe permitir agregar, eliminar y actualizar la cantidad de productos en el inventario.
- **Requerimientos:**
  - Utilizar una matriz para almacenar los productos y sus cantidades.
  - Implementar funciones para agregar, eliminar y actualizar productos.
  - Mostrar el inventario actualizado después de cada operación.

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3.
4. const int NUM_PRODUCTOS = 5;
5.
6. void mostrarInventario(int inventario[NUM_PRODUCTOS]) {
7.     for (int i = 0; i < NUM_PRODUCTOS; i++) {
8.         cout << "Producto " << i + 1 << ": " << inventario[i] << " unidades" << endl;
9.     }
10. }
11.
12. void agregarProducto(int inventario[NUM_PRODUCTOS], int producto, int cantidad) {
13.     inventario[producto - 1] += cantidad;
14. }
15.
16. void eliminarProducto(int inventario[NUM_PRODUCTOS], int producto, int cantidad) {
17.     if (inventario[producto - 1] >= cantidad) {
18.         inventario[producto - 1] -= cantidad;
19.     } else {
20.         cout << "Cantidad insuficiente para eliminar" << endl;
21.     }
22. }
23.
24. int main() {
25.     int inventario[NUM_PRODUCTOS] = {10, 20, 15, 30, 25};
26.     mostrarInventario(inventario);
27.
28.     agregarProducto(inventario, 2, 5);
29.     eliminarProducto(inventario, 4, 10);
30.     mostrarInventario(inventario);
31.
32.     return 0;
33. }
```

## 34. Análisis de Datos Meteorológicos:

- **Descripción:** Desarrollar un programa que analice datos meteorológicos de diferentes ciudades. El programa debe calcular la temperatura promedio, la temperatura máxima y mínima de cada ciudad.
- **Requerimientos:**
  - Utilizar una matriz para almacenar las temperaturas diarias de varias ciudades.
  - Calcular y mostrar la temperatura promedio, máxima y mínima de cada ciudad.

- Determinar la ciudad con la temperatura promedio más alta.

35. **Gestión de Reservas de un Hotel:**

- **Descripción:** Crear un programa que gestione las reservas de habitaciones en un hotel. El programa debe permitir realizar, cancelar y consultar reservas.
- **Requerimientos:**
  - Utilizar una matriz para representar las habitaciones del hotel y su estado (reservada o disponible).
  - Implementar funciones para realizar, cancelar y consultar reservas.
  - Mostrar el estado actual de las habitaciones después de cada operación.