



Tema: Taller S6

Nombre: Matias Quillupangui

DOCENTE

Ing. Rina Maribel Guerra Chiriboga

FECHA

17 de mayo, 2025

Contenido

1. Introducción	¡Error! Marcador no definido.
2. Análisis del Problema y Diseño de la Solución	¡Error! Marcador no definido.
3. Implementación del Código	¡Error! Marcador no definido.
4. Validación y Pruebas.....	¡Error! Marcador no definido.
5. Conclusiones y Mejoras Futuras	¡Error! Marcador no definido.

Elementos clave:

Arreglos para nombres (char nombres [10][30])

Arreglo para precios (float precios [10])

Variables de control y menú

Funciones para ingreso, cálculos, y búsqueda

¿Cómo manejarías la relación entre los nombres y los precios de los productos?

Usando dos arreglos paralelos en donde el índice representa el mismo producto.

¿Cómo podrías hacerlo si no puedes usar estructuras ni punteros?

Podría hacerlos con arreglos paralelos evitando así las estructuras complejas

¿Podría existir más de una alternativa de solución al problema?

Si, por ejemplo, poder almacenar cadenas como “Nombre Precio” y después procesar con funciones de texto.

¿Qué alternativa podría ser más eficiente o adecuada para este problema?

Para que sea mas eficiente seria la alternativa con arreglos paralelos para que sea directa y clara y así permitir operaciones matemáticas sin procesar el texto.

1. Introducción

Explica el propósito del programa que desarrollaste.

El propósito de este programa fue para desarrollar una solución en lenguaje C que permita a una tienda gestionar un inventario de productos. El sistema permite registrar nombres y precios de productos, calculando el precio y buscar productos por nombre.

- **¿Qué problema resuelve y por qué es importante?**

Este programa resuelve el problema de gestión de inventario de una tienda pequeña que nos pueda registrar hasta 10 productos. Es importante ya que nos ayuda a que los dueños o empleados tengan el control básico del inventario sin la necesidad de usar software complejo, mejorando así la organización y toma de decisiones.

- **¿Cuáles fueron los principales retos que enfrentaste antes de comenzar a programar?**

Uno de los principales retos fue como vincular nombres y precios sin usar arreglos paralelos con lógica sincronizada.

2. Análisis del Problema y Diseño de la Solución

- Identifica los elementos clave del problema (variables, cálculos, estructuras de control, arreglos, etc.).
- Plantea al menos dos alternativas de solución al problema, que se diferencien principalmente en la lógica de programación (No programar las dos alternativas, solo plantearlas utilizando la descripción en lenguaje natural del algoritmo y el diagrama de flujo).
- Analizar las alternativas de solución y escoger la que mejor pueda solucionar el problema desde el punto de vista algorítmico

3. Implementación del Código

- Explica cómo implementaste las funcionalidades de la alternativa escogida.
- Agrega fragmentos de código clave y explícalos

4. Validación y Pruebas

- Explica cómo probaste el programa.
- Muestra ejemplos de entradas y salidas del programa.
- Describe errores encontrados y cómo los solucionaste.

5. Conclusiones y Mejoras Futuras

- **¿Qué aprendiste al desarrollar este programa?**

Aprendí a modularizar correctamente el código usando funciones y archivos separados, también reforcé el uso de arreglos paralelos para poder representar datos relacionados y como manejar búsqueda y cálculos sin estructuras.

- **¿Qué mejoras harías en futuras versiones del código?**

La mejora sería añadir la posibilidad de editar o eliminar productos, guardando el inventario en archivos y permitir manejar más de 10 productos usando memoria dinámica.

- **¿Cómo podrías optimizar la implementación actual?**

Podría optimizarse usando funciones más específicas para evitar repetir el código, haciendo todos los cálculos en una sola pasada del arreglo y validando mejor los datos.