

Proyecto: Agenda de Contactos en C++ (Consola)

Duración del proyecto: 4 semanas

Modalidad: Trabajo en clase (2 horas por semana)

Lenguaje: C++

Descripción general:

Durante las próximas semanas, desarrollaremos un pequeño proyecto en C++ que consistirá en una **agenda de contactos** por consola. Esta aplicación permitirá al usuario **agregar, ver, buscar y guardar contactos** de forma sencilla, utilizando los conocimientos básicos que hemos aprendido hasta ahora.

Este proyecto tiene como objetivo ayudarte a integrar los conceptos fundamentales de programación en C++: estructuras de control, funciones, estructuras (struct), arreglos o vectores, y manejo de archivos.

Objetivos del proyecto:

- Aplicar estructuras condicionales y ciclos para crear menús interactivos.
- Utilizar funciones para organizar mejor el código.
- Declarar y usar estructuras (struct) para almacenar información de un contacto.
- Guardar y leer datos desde archivos de texto para lograr persistencia.

Características mínimas del programa:

1. Mostrar un menú con las siguientes opciones:
 - Agregar contacto
 - Ver todos los contactos
 - Buscar contacto por nombre
 - Salir del programa
2. Al agregar un contacto, se deberá solicitar:
 - Nombre completo
 - Teléfono
 - Correo electrónico
3. Mostrar todos los contactos registrados en pantalla con formato claro.
4. Permitir buscar un contacto por nombre y mostrar sus datos si se encuentra.
5. Guardar los contactos en un archivo de texto (.txt) al salir del programa.
6. Al iniciar el programa, cargar los contactos desde el archivo si este existe.

Entregables:

- El programa debe funcionar correctamente desde consola.
- El código debe estar organizado en funciones.
- Los contactos deben guardarse en un archivo llamado contactos.txt.
- Se debe entregar el código fuente (.cpp) al final de la cuarta semana.

Evaluación:

El proyecto se evaluará con base en:

- Funcionamiento general del programa (40%)
- Claridad del código y uso de funciones (20%)
- Uso correcto de estructuras y archivos (20%)
- Participación y trabajo en clase (20%)

Importante:

Este proyecto se desarrollará **PASO A PASO DURANTE LAS CLASES**, por lo que es fundamental tu asistencia y participación. Al finalizar, tendrás una aplicación funcional creada completamente por ti, usando lo aprendido en clase.

FECHA DE ENTREGA 3 DE JUNIO