

Nuestro proyecto, titulado "Mini Juegos en C++", fue desarrollado con el objetivo de aplicar los principios de la programación orientada a objetos (POO), así como las habilidades adquiridas durante el proceso de aprendizaje en C++. Este sistema incluye varios juegos de consola interactivos, entre ellos el clásico Ahorcado y Concentrece, y está diseñado para funcionar mediante un menú sencillo, sin interfaces gráficas ni librerías avanzadas.

Objetivos del proyecto:

1. Aplicar conceptos de herencia, polimorfismo, abstracción y encapsulamiento.
2. Diseñar una arquitectura escalable que permita agregar nuevos juegos.
3. Implementar gestión de jugadores y un historial de partidas.
4. Trabajar con archivos externos como soporte de datos (palabras y parejas).

Estructura del sistema:

1. La clase Juego es una clase abstracta que define la estructura común que deben seguir todos los juegos.
2. Las clases Ahorcado y Concentrece heredan de Juego e implementan el método iniciar() con su lógica de juego.
3. La clase Jugador maneja el nombre y el puntaje del jugador, permitiendo reiniciar o actualizar la puntuación.
4. La clase ArchivoHistorial permite guardar y mostrar el historial de partidas en un archivo .txt, junto con la fecha y el puntaje.

Implementación técnica:

Cada juego se basa en su archivo de texto correspondiente:

1. palabras.txt: contiene las palabras para el juego del Ahorcado.
2. parejas.txt: contiene las parejas de palabras para el Concentrece.

El menú del programa está diseñado de forma intuitiva para permitir al usuario:

1. Jugar cualquiera de los juegos disponibles.
2. Ver su puntaje actual.
3. Consultar el historial de partidas.
4. Reiniciar el puntaje.
5. Salir del programa.

El proyecto fue organizado de manera modular, con archivos .cpp y .h separados por clase, facilitando la lectura, el mantenimiento y la extensión futura. El sistema puede ser compilado tanto desde Visual Studio como por consola usando g++, y está preparado para aceptar nuevos juegos simplemente heredando de la clase Juego.

Conclusión:

Este proyecto representa una síntesis de lo aprendido en C++, demostrando la aplicación práctica de la programación orientada a objetos en un entorno sencillo pero funcional. Además, promueve la reutilización de código y facilita futuras ampliaciones. Fue un excelente ejercicio para fortalecer mis conocimientos y enfrentar retos reales de organización, lectura de archivos, modularidad y lógica de juegos.