

# Manual de Usuario

## Concentrado de Proyectos

**Autor:** Jesús Eduardo de la Torre Mayorga

**Fecha:** 16-05-2025

**Centro Universitario de los Altos / Universidad de Guadalajara**

**Profesor:** Sergio Franco Casillas

## 1. Introducción

El presente manual describe el uso del programa *Concentrado de Proyectos*, el cual tiene como objetivo reunir y ejecutar distintos códigos desarrollados en clase. A través de un menú interactivo, el usuario puede seleccionar y ejecutar diversas funcionalidades programadas.

Este manual está diseñado para facilitar la instalación, uso y mantenimiento del programa, asegurando un correcto funcionamiento y comprensión de cada una de sus características.

## 2. Requisitos previos

Antes de ejecutar el programa, se requiere contar con:

- Un sistema operativo compatible (Windows, Linux o MacOS).
- Un compilador de C++ (en la creación de los programas se utilizó Visual Studio Code por lo tanto se recomienda su uso)
- Las bibliotecas adicionales (Fap1.h, Fap2.h, ..., Fap14.h las puede encontrar dentro de esta misma carpeta de documentación) correctamente instaladas.
- GitHub configurado para almacenamiento y gestión del código.

### Instalación:

1. Asegúrate de tener un compilador instalado.
2. Compila el código con:

main.cpp

3. Ejecuta el programa con:

Visual Estudio

### 3. Estructura del Programa

El código se organiza de la siguiente manera:

- **main.cpp:** Archivo principal que contiene el menú de opciones.
- **Fap1.h - Fap14.h:** Archivos que contienen las funciones correspondientes a cada opción del menú.

Cada archivo .h implementa una funcionalidad específica, como cálculos matemáticos, procesamiento de texto o juegos.

### 4. Guía de Uso

#### Ejecución del Programa

Una vez ejecutado el programa, el usuario verá un menú interactivo con opciones numeradas. Para seleccionar una opción, simplemente debe ingresar el número correspondiente.

#### Opciones del Menú

Número	Función
1	Imprimir los datos personales del alumno
2	Mostrar las distintas cadenas de control
3	Someter un número a ciertas condiciones
4	Generar una serie de Fibonacci
5	Calcular múltiplos de 3 y 5 de un número
6	Sumar los cuadrados de una secuencia
7	Identificar números primos y sumarlos
8	Sumar elementos de un arreglo
9	Operaciones con matrices
10	Operaciones con conjuntos mediante vectores
11	Algoritmo para generar una secuencia según paridad

Número	Función
12	Verificar si una palabra es palíndromo
13	Juego del ahorcado
14	Torres de Hanói

Cualquier otra tecla Salir del programa

Ejemplo de uso:

Si el usuario quiere calcular la serie de Fibonacci, debe ingresar el número **4** y presionar *Enter*.

## 5. Solución de problemas

Si el programa no funciona correctamente, considera lo siguiente:

- **Error: "Archivo no encontrado"** → Asegúrate de que todos los archivos .h están en la misma carpeta que main.cpp.
- **Error de compilación** → Verifica que tu compilador de C++ está instalado y actualizado.
- **Salida inesperada** → Revisa el código fuente en GitHub para encontrar posibles errores.

## 6. Conclusión y mejoras futuras

Este programa facilita la integración de múltiples proyectos en un solo ejecutable interactivo. A futuro, se pueden añadir mejoras como:

- Interfaz gráfica para facilitar la navegación.
- Implementación de bases de datos para almacenar información.
- Extender la funcionalidad con nuevos programas y algoritmos.