

**INFORMÁTICA 2.**

**ANÁLISIS DEL PARCIAL.**

**Elaborado por:**

**SEBASTIAN MARULANDA QUICENO.**

**JOSE DAVID ORTIZ MIRANDA.**

**Presentado a:**

**AUGUSTO ENRIQUE SALAZAR JIMENEZ.**

**INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA.**

**FACULTAD DE INGENIERÍA.**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.**

**2023.**

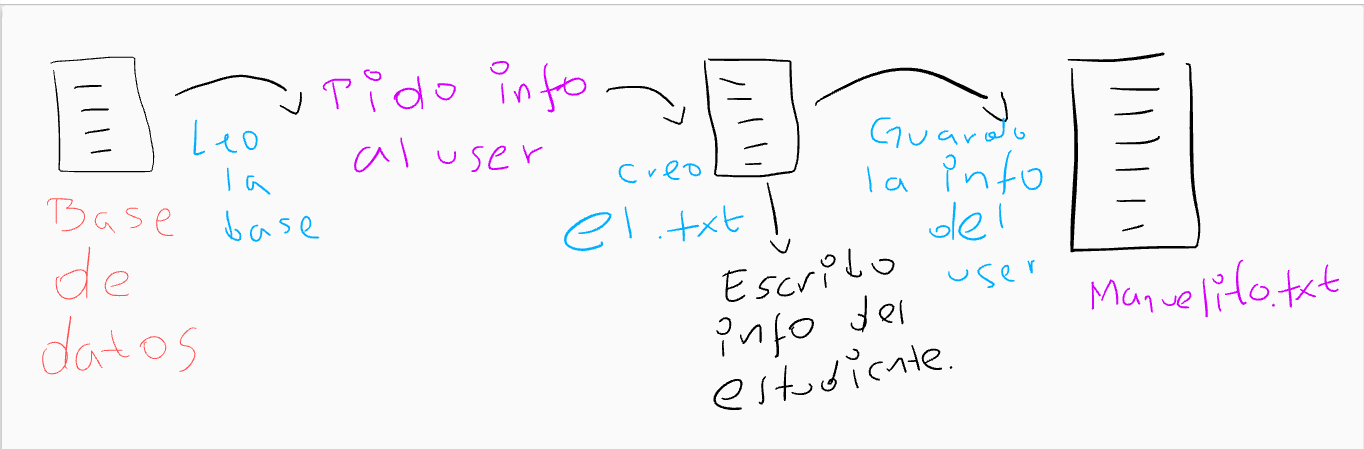
Como se discutió en clase, el análisis y la preparación previa del método con el que se llevará a cabo una solución propuesta para un problema es un paso muy importante antes de preparar el código de la solución e implementarlo para el fin requerido. Para este caso, se realizó un proceso de análisis de las funciones y su uso para que puedan ser posibles y solucionar el problema propuesto. Es importante mencionar que las formas en las que se implementa la solución pueden ser cambiadas, ya que a medida que se utiliza el código, surgen ideas que pueden ser mejores que la propuesta inicial y solucionar el problema de manera más eficiente.

Como primera parte del análisis, se sabe que se deben registrar datos acerca de los cursos de la carrera a lo largo de un semestre académico. Para ello, se incluye la librería ***fstream*** de C++, ya que permite el manejo de archivos de texto y algo muy parecido a la manipulación de datos. Dentro de esta librería, se pueden encontrar muchas funciones que permiten desde abrir y cerrar archivos, analizar el tamaño del texto y agregar información nueva al mismo.

Como funciones iniciales, se desarrollaron las siguientes:

* ***Función para leer los datos:*** Esta función permite la lectura de la base de datos creada con las materias de la carrera y dispone la información para su posterior análisis. Lo que hace es leer la cantidad de materias que incluye la carrera y dejar la información lista para su manipulación.
* ***Función para escribir los datos en un archivo:*** Al implementar esta función, se pueden crear los archivos de texto que corresponden a la información del semestre de cada estudiante. La idea es crear un archivo por estudiante para tener un seguimiento más organizado de la información académica de cada uno de ellos.

Con estas dos funciones se realiza el proceso que se muestra en la figura 1, la cual se puede observar a continuación:

  
***Figura 1.*** *Proceso general de almacenamiento de los datos de los estudiantes.*