**Parcial 1**

**Juan Felipe Vásquez Bolívar & Jackh Emmanuel Narváez Guerra**

**C.C 1001509367 & C.C 1002752230**

**Augusto Enrique Salazar Jiménez**

**Abril 2023**

**Universidad de Antioquia**

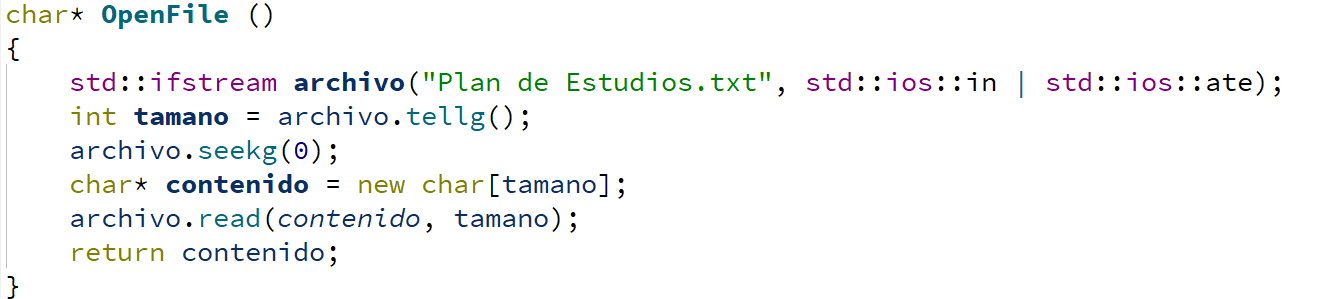
**Facultad de Ingeniería**

**Informática II**

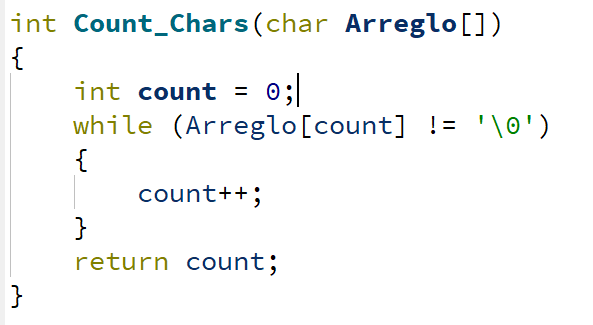
**Funciones**

Para el desarrollo de esta parte del programa y cumplir con el objetivo antes mencionado, se crean las siguientes funciones, las cuales estarán contenidas dentro de **“GestionInformacion.h”**:

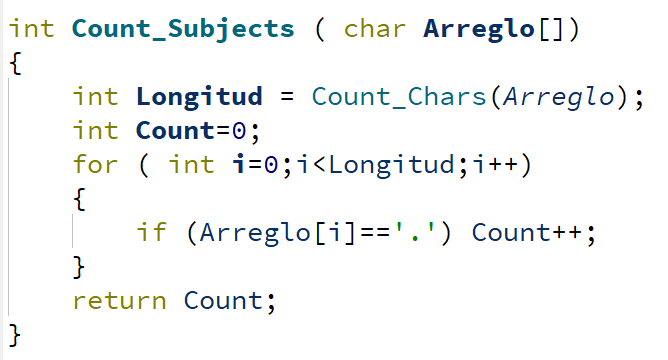
**1. Open\_File :** Función que no recibe ninguna entrada, y retorna un puntero tipo Char, que apunta a un arreglo de caracteres que contiene la información del archivo “Plan de Estudios.txt”.



**2. Count\_Chars :** Función que recibe como entrada un arreglo de caracteres, y retorna un numero entero con la cantidad de caracteres de dicho arreglo.

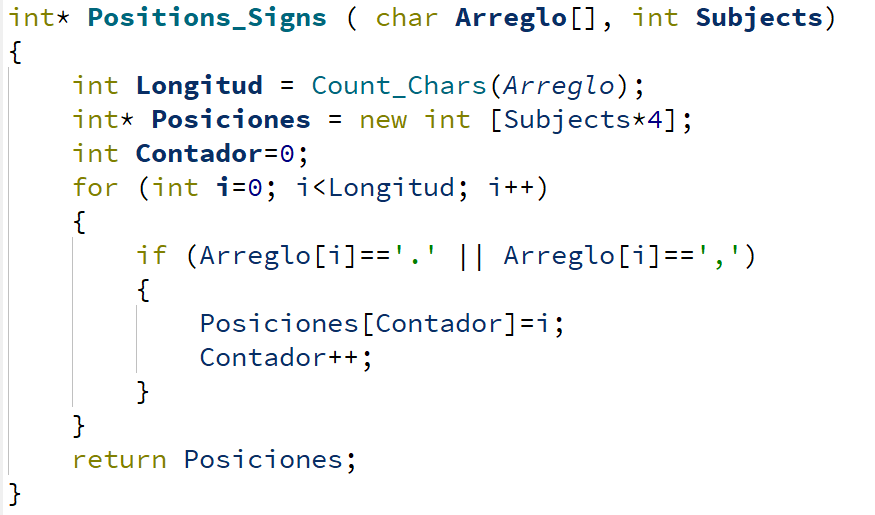


**3. Count\_Subjects :** Función que recibe como entrada un arreglo de caracteres, y retorna un numero entero con la cantidad de asignaturas registradas. Teniendo en cuenta que cada materia se encuentra separada por medio de un punto (‘.’), bastará con contar la cantidad de veces que se repite el carácter ‘.’, para determinar el número materias.



**4. Positions\_Signs:** Función que recibe como entrada un arreglo de caracteres, y un numero entero, y retorna un arreglo de enteros con la posición de los caracteres ‘,’ y ‘.’, dentro del arreglo.

El número entero corresponde a la cantidad de materias (Puntos ‘.’) que contiene el arreglo y teniendo en cuenta que en la estructura diseñada, cada materia cuenta con 4 signos ( 3 comas y 1 punto ), se crea el arreglo de enteros a retornar en la memoria dinámica.



**5. Reserve\_Matix\_Group:** Función que recibe como entrada un arreglo de números enteros y un número entero, y retorna un puntero triple.

Esta función realiza las reservas de memoria dinámica con base en la cantidad de caracteres que contenga cada subcategoría de cada materia, con el objetivo de realizar un uso optimo de la memoria dinámica.