

Requerimientos del Programa 1

Siguiendo el proceso **PSP0**, escribe un programa que:

- Lea del teclado el nombre de un archivo.

- Sólo se teclará el nombre del archivo junto con su extensión (sin la ruta del directorio donde se encuentran). Por ejemplo: "archivo.src".
- El archivo contendrá código fuente que compila correctamente.

- Valide que el archivo exista en el mismo directorio del programa ejecutable y no esté vacío.

- Lea el archivo línea por línea, contando la cantidad de:

- Líneas en blanco (líneas que están vacías o sólo contienen espacios en blanco y/o tabuladores)
- Líneas con comentarios (líneas que empiezan con "//" o multilíneas que están entre "/*" y "*/")
 - NOTA: los comentarios estarán en líneas completas, o sea, no habrá líneas con código y comentarios.
- Líneas con código (líneas que no están en blanco ni son comentarios)

- Escriba en pantalla la información del archivo siguiendo el siguiente formato:

Nombre del archivo: xxxxxxxx

Cantidad de líneas en blanco: xx

Cantidad de líneas con comentarios: xx

Cantidad de líneas con código: xx

Cantidad total de líneas: xx

handle input

string FileName
vector<int> (3,0)
int iHyphens
construcutor{}

void display

vector<int> (3,0)
vector<string> (3, "")
ostream file
constructor{}

+bool handleInput
a)input
b)try(exists)
c)try(not empty)
+vector<int> countLines
a)Blank ()
b) commentaries
c)Code

Otras características que **debe** cumplir el programa:

- No utilizará ningún GUI para operar (funcionará desde la consola)
- Debe estar construido con programación orientada a objetos
- Debe contar con al menos 3 clases nuevas y "relevantes" (la clase que contiene el "main" se cuenta como una de las 3 clases)
- No puede reutilizarse ningún código (ni de internet, ni de programas anteriores que hayas realizado)
- Debe manejar apropiadamente (no tronar) todas las condiciones normales y de excepción (por ejemplo, que el archivo no exista)
- Debe pasar exitosamente todos los casos de prueba:
 - Los diseñados por ti en la fase de diseño, y
 - El siguiente caso de prueba (es obligatorio incluirlo en el Diseño de las Pruebas):

Objetivo de la prueba	Instrucciones y /o datos de entrada	Resultados Esperados
Probar un archivo normal	Teclear en pantalla: archivo1.txt	Nombre del archivo: archivo1.txt ----- Cantidad de líneas en blanco: 11 Cantidad de líneas con comentarios: 13 Cantidad de líneas con código: 57 ----- Cantidad total de líneas: 81
Probar un archivo con líneas en blanco	Teclear en pantalla: archivo2.txt	Nombre del archivo: archivo2.txt ----- Cantidad de líneas en blanco: 5 Cantidad de líneas con comentarios: 0 Cantidad de líneas con código: 0 ----- Cantidad total de líneas: 5