



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**SISTEMAS OPERATIVOS**

**TAREA 1: RECORRIENDO UN DIRECTORIO**

**PROFESOR: GUNNAR WOLF**

**NOMBRE: TIRADO PÉREZ JOSÉ JESÚS**

**NÚMERO DE CUENTA: 312135993**

- ENTORNO/AMBIENTE

El programa fue desarrollado en el lenguaje de programación C y sobre el sistema operativo Ubuntu . En la arquitectura del programa se han utilizado únicamente bibliotecas en el estándar de C.

- INSTRUCCIONES DE COMPIACIÓN Y USO DEL PROGRAMA

Para la compilación y ejecución del programa se ha empleado la terminal de comandos.

Compilación: `$gcc tarea1.c -o tarea1`

- SALIDA ESPERADA

El programa muestra el contenido de un directorio incluyendo las subcarpetas contenidas en él. Es decir, el grado de profundidad que alcanza el programa sobre los directorios es de dos niveles.

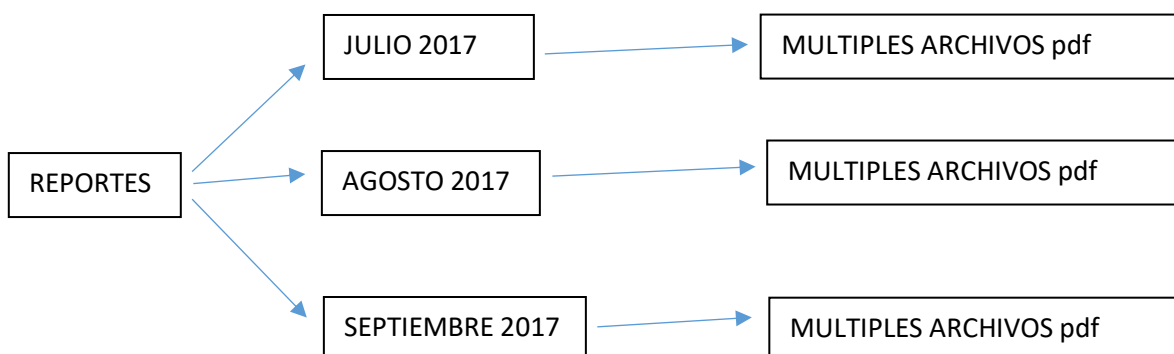
Para poder tener una ejecución exitosa del programa es necesario pasar como parametro de entrada el nombre del directorio que queremos visualizar.

En el planteamiento lógico del programa he pensado en hacer evidente la diferencia entre un archivo convencional y un directorio. Para ello generé la clasificación partiendo por el principio de que los archivos siempre vienen con una extensión (.txt, .html, .c, .pdf, etc.) y los directorios o carpetas no.

NOTA: lo que no se esperaba y que lamentablemente no pude dar solución fue que los archivos ejecutables en linux tampoco tienen extensión. Por lo que si se desea abrir una carpeta que contenga archivos ejecutables el programa generará un desbordamiento de memoria. Por ende, **no se recomienda hacer la ejecución del programa sobre el mismo directorio en el que fue compilado.**

- PRUEBA DE EJECUCIÓN

Prueba realizada sobre un directorio con la siguiente estructura:



```
jesus@jesus-VirtualBox: ~/Desktop/REPORTES
jesus@jesus-VirtualBox:~/Desktop/REPORTES$ ../../Documents/tarea1 .
..
.
AGOSTO 2017
-->abriendo el directorio AGOSTO 2017
    967.pdf
    965.pdf
    968.pdf
    971.pdf
    ..
    .
    962.pdf
    961.pdf
    963.pdf
    964.pdf
    972.pdf
    966.pdf
    formato de reporte.pdf
    969.pdf
    970.pdf
-->fin del directorio AGOSTO 2017
SEPTIEMBRE 2017
-->abriendo el directorio SEPTIEMBRE 2017
    973.pdf
    ..
    .
    981.pdf
    983.pdf
    977.pdf
-->fin del directorio SEPTIEMBRE 2017
JULIO 2017
-->abriendo el directorio JULIO 2017
    ..
    869.pdf
    .
    856.pdf
    858.pdf
    872.pdf
    871.pdf
    862.pdf
    874.pdf
    formato de reporte.xlsx
    866.pdf
    formato de reporte.pdf
    867.pdf
    870.pdf
    863.pdf
    873.pdf
    855.pdf
    861.pdf
    864.pdf
    865.pdf
    857.pdf
    859.pdf
    868.pdf
    860.pdf
-->fin del directorio JULIO 2017
jesus@jesus-VirtualBox:~/Desktop/REPORTES$
```

Prueba en un solo directorio (no contiene subcarpetas).

```
jesus@jesus-VirtualBox: ~/Desktop/REPORTES
jesus@jesus-VirtualBox:~/Desktop/REPORTES$ ../../Documents/tarea1 AGOSTO\ 2017/
967.pdf
965.pdf
968.pdf
971.pdf
..
.
962.pdf
961.pdf
963.pdf
964.pdf
972.pdf
966.pdf
formato de reporte.pdf
969.pdf
970.pdf
jesus@jesus-VirtualBox:~/Desktop/REPORTES$
```