

# Práctica I

---

## Programación en C

---

**Sistemas Operativos**

**Martín Aláez, Manuel – Doble Grado en Ing. del Software y Matemáticas (II)**  
**Mestanza Rubia, David – Doble Grado en Ing. del Software y Matemáticas (II)**

## Índice:

---

Descripción del código .....	2
Script test.c .....	2
Uso de test .....	2
Script libreria.c .....	2
Head .....	2
Tail .....	2
Longlines .....	2
Comentarios personales .....	3



## Descripción del código

### Script test.c

En este script hemos desarrollado la parte del código que permite usar los distintos comandos desarrollados en la librería.

A través de la estructura “switch case” hemos comprobado que el número de argumentos era el correcto en todo momento; en caso contrario, mandaba un mensaje de error indicando cómo se debía usar el comando test.

### Uso de test

test opción

- opción = 1 (test 1 [N]): head. Muestra las N primeras líneas en la salida estándar recibidas por la entrada estándar. En caso de no poner valor, N será 10.
- opción = 2 (test 2 [N]): tail. Muestra las N últimas líneas en la salida estándar recibidas por la entrada estándar. En caso de no poner valor, N será 10.
- opción = 3 (test 3 N): longlines. Muestra las N líneas más largas recibidas de mayor a menor, o todas ellas si hay menos de N líneas, por la entrada estándar de forma ordenada en la salida estándar.

### Script libreria.c

En este script está desarrollada la librería como tal y completa correctamente el funcionamiento del comando test.

#### Head

Imprime por la salida estándar las n primeras líneas que recibe de la entrada estándar a través de un búfer.

#### Tail

Una memoria dinámica almacenaba una a una las líneas hasta llegar a las n últimas. Las líneas eran recibidas de la entrada estándar a través de un búfer y luego se imprimían por la salida estándar.

#### Longlines

Una memoria dinámica almacenaba de forma ordenada comparando según el número de caracteres de la línea y posicionando una a una en la memoria, resultando así las n líneas con más caracteres recibidas de la entrada estándar a través de un búfer. Luego eran impresas por la salida estándar.



## Comentarios personales

Tuvimos ciertos problemas al trabajar con el búfer en el tail pero lo solucionamos rápido. Por el resto, consideramos que la práctica es completa y no excesivamente difícil, aunque supone un reto para aquellos que no han tocado anteriormente C ni han trabajado sobre un sistema operativo.