

## SISTEMAS OPERATIVOS II

Convocatoria de septiembre (4-9-2009)

- EXAMEN DE PRÁCTICAS -

Apellidos y nombre: .....

DNI: ..... Titulación / grupo de teoría: ..... / .....

Grupo/Profesor de prácticas: .....

[2.5 puntos] Implementar dos programas en C utilizando las llamadas al sistema de Linux que realicen las acciones que a continuación se detallan:

1. Un programa, denominado `LeerDir`, que lee de la entrada estándar un número entero  $n$ . Si este número es cero, el programa finaliza. Si es distinto de cero, lee la entrada  $n$ -ésima del directorio que se le pasa como argumento y muestra en pantalla la siguiente información de esa entrada: el nombre, su número de inodo, su tamaño en bytes, el tipo de archivo y los permisos para el usuario. Si el número leído es mayor que el número de entradas del directorio, entonces escribe en la salida estándar un mensaje de error.
2. Un programa, denominado, `Padre`, que crea dos procesos hijos y un cauce (con o sin nombre) entre los dos hijos. Una vez realizadas estas acciones, espera la finalización de los dos hijos, y cuando esta se produce, él también finaliza tras escribir un mensaje de notificación en la salida estándar.
  - Uno de los procesos hijo lee de su entrada estándar un número entero de 0 a 9 y lo escribe en el cauce. Si este número es 0, además de escribirlo en el cauce, finaliza.
  - El otro hijo, ejecuta el código del programa `LeerDir`.