

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ D.N.I.: \_\_\_\_\_  
Profesor de prácticas: \_\_\_\_\_ Grupo de Teoría: \_\_\_\_\_

### Ejercicio sobre Administración del Sistema Linux.

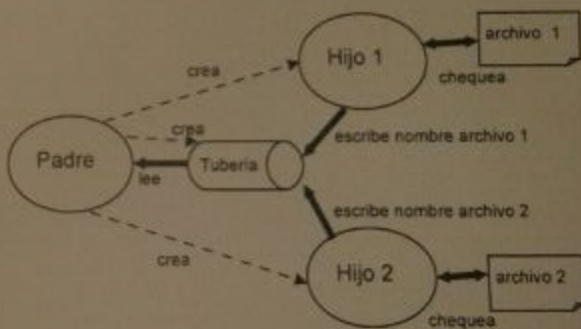
1. [10 puntos] Responda a las siguientes cuestiones razonadamente:

- [2 puntos] Indica cómo buscarías si un determinado usuario y grupo se encuentran creado en el sistema. ¿Cómo averiguarías el directorio *home* de un usuario concreto?
- [2.5 puntos] Tenemos un archivo en nuestro directorio *home* que se denomina *miarchivo*. Crea un enlace duro a dicho archivo denominado *enlaceduro* y otro simbólico con nombre *enlacesimbólico*. ¿Cómo comprobarías que realmente *enlaceduro* y *enlacesimbólico* son del tipo deseado?
- [3 puntos] Sea un sistema de archivo tipo ext3 que reside en el dispositivo */dev/sda1*. Indica: (a) qué debemos hacer para montarlo en el arranque del sistema, (b) cómo montarlo en un instante dado después del arranque.
- [2.5 puntos] Crea un archivo en tu directorio *home* llamado *ArchivosABorrar* y consigue que todos los días de marzo del año 2013 a las 12:00 de la mañana ejecute el guion "programa" y almacene sus resultados en el archivo *Datos*.

### Ejercicio sobre Llamadas al Sistema.

2. a) [6 puntos] Se pide construir dos programas, *lanzador* y *explorador*, que se comunican por un FIFO (cauce con nombre) denominado *canal*.

1) El *lanzador* `<nombre_arch1>` `<nombre_arch2>` admite dos argumentos que serán dos nombres de archivos del directorio de trabajo. El lanzador se encarga de crear el FIFO y dos procesos hijos, cada uno de los cuales ejecutará el código del programa *explorador*. Tras lo cual leerá de FIFO lo que escriban los exploradores y escribirá en pantalla el nombre del archivo y el nuevo propietario.



2) El programa *explorador* `<nombre_arch>` acepta como argumento uno de los dos archivos que se pasan como argumento a lanzador y comprueba continuamente que no cambie el propietario del archivo. En caso de que el explorador detecte un cambio en el propietario de un archivo, escribirá en la salida estándar el nombre del archivo que explora y el nuevo valor del propietario.

b) [4 puntos] Sin modificar el código del programa *explorador*, haga los cambios oportunos para que cuando al *lanzador* se le pase un tercer argumento, que valdrá "r", los exploradores escriban el resultado en un archivo regular, con nombre *datos*, en lugar de en la salida estándar. Deberá tener en cuenta que en caso de que los dos procesos exploradores escriban en el archivo *datos*, éste deberá contener la información de los dos cambios.