



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL  
ESCUELA DE FORMACION DE TECNOLOGOS  
ANALISIS DE SISTEMAS INFOMÁTICOS  
SISTEMAS OPERATIVOS 1

EXAMEN – SEGUNDO BIMESTRE  
14 de febrero de 2017

- La prueba es individual
- Esta prueba tiene una duración de 120 minutos.

El profesor de la materia SistemasOperativos1 desea utilizar el sistema operativo Ubuntu para poder almacenar el material de clases y que los estudiantes puedan entregar deberes individuales y en grupo. Se tiene los siguientes requerimientos que usted debe resolver mediante la ejecución de los comandos respectivos.

1. Se desea que todo este proceso sea realizado de manera automática, escribir un script con todos los comandos necesarios para que lleve a cabo todo lo requerido en las preguntas 2 a 6.
2. (3 puntos) Crear una cuenta para el profesor con el nombre de usuario `solprofesor` con la cual pueda crear nuevos usuarios y grupos en el sistema.
3. (3 puntos) Se desea que los estudiantes inscritos tengan sus usuarios correspondientes en el sistema con los nombres de usuario: `estudiante1`, `estudiante2`, `estudiante3`, `estudiante4`.
4. (2 puntos) Ejecutar el comando para iniciar sesión como el usuario `solprofesor`. Crear la estructura de archivos de acuerdo a los siguientes requerimientos:
  - Crear un directorio llamado `SistemasOperativos1` en la carpeta home del profesor.
  - Dentro del directorio `SistemasOperativos1` el profesor desea tener un directorio llamado `material_profesor`.
  - Dentro del directorio `SistemasOperativos1` se debe crear una carpeta para cada uno de los estudiantes inscritos con su nombre correspondiente.
  - Dentro del directorio `SistemasOperativos1` se debe crear un directorio llamado `equipos` dentro del cual se desea tener dos directorios: `equipo1` y `equipo2`.
  - El profesor desea crear el siguiente fichero en su directorio `material_profesor` con los contenidos indicados a continuación:
    - `temas_equipos.txt` con el siguiente contenido:

```
equipo_1: Windows
equipo_2: Ubuntu
equipo_1: ChromeOS
equipo_2: MacOS
```
5. Configurar los permisos sobre los directorios de tal manera que sea posible realizar las siguientes tareas para cada usuario en cada directorio como se muestra a continuación:
  - (2 puntos) Directorios de los estudiantes:
    - Cada estudiante puede crear nuevo contenido dentro de su directorio respectivo.
    - Los estudiantes no deben ser capaces de ver los contenidos dentro de los directorios de otros estudiantes.
    - El profesor puede ver los contenidos que cada estudiante ha creado en su directorio respectivo.
  - (2 puntos) `material_profesor`
    - Solamente el profesor puede ver y escribir sobre este directorio.
    - Los estudiantes no deben ser capaces de ver el material dentro de este directorio.



- (4 puntos) equipos
    - **Solamente el propietario puede crear nuevos directorios dentro de este directorio.**
    - equipo1
      - **Solamente los estudiantes `estudiante1` y `estudiante2` tienen permiso para leer y escribir en este directorio.**
      - **El profesor solamente puede leer y escribir.**
      - **Los estudiantes `estudiante3` y `estudiante4` no tienen acceso a este directorio, es decir, no pueden leer ni escribir sobre este directorio.**
    - equipo2
      - **Solamente los estudiantes `estudiante3` y `estudiante4` tienen permiso para leer y escribir en este directorio.**
      - **El profesor solamente puede leer y escribir.**
      - **Los estudiantes `estudiante1` y `estudiante2` no tienen acceso a este directorio.**
6. (4 puntos) Dentro de los directorios `equipo1` y `equipo2`, el profesor desea crear un fichero llamado `temas_proyectos.txt`. El contenido de estos ficheros debe ser como se presenta a continuación:
- `equipo1/temas_proyectos.txt`
    - `equipo_1: Windows`
    - `equipo_1: ChromeOS`
  - `equipo2/temas_proyectos.txt`
    - `equipo_2: Ubuntu`
    - `equipo_2: MacOS`

**Para resolver este ejercicio se debe utilizar un comando que extraiga el contenido del fichero `temas_equipo.txt`, debe utilizar tuberías y filtros.**