
Administración de sistemas UNIX/Linux

Ejercicios prácticos I

Septiembre 2014

Introducción

Todos los ejercicios prácticos de la parte UNIX se desarrollarán bajo una máquina virtual en la que se ha instalado Debian 7.0 (Wheezy) con el escritorio ligero Xfce. La máquina virtual está disponible para descarga en la dirección <http://laurel.dasti.fi.upm.es/~atorre/ASI2014.zip>.

Esta práctica cubre aspectos básicos de administración de UNIX. Cada ejercicio consta de una serie de preguntas que deberán ser respondidas en un fichero de texto independiente con el nombre que se indica en cada una de las mismas. No se aceptarán respuestas en un formato de archivo distinto (Word, PDF, etc.) ni que no respeten el esquema de nombrado requerido. En cada respuesta deben incluirse todos los mandatos necesarios para resolver la cuestión, una explicación de los mismos y la respuesta a la pregunta que se plantee. Además, debe incluir un fichero llamado *alumnos.txt* con la siguiente información: nombre, apellidos, dni y número de matrícula de ambos alumnos. Una vez respondidas todas las preguntas y creado el anterior fichero, debe prepararse un único fichero ZIP que contenga todos los ficheros de texto anteriormente descritos dentro de un directorio cuyo nombre sea los DNIs de ambos alumnos (ej.: 5555555C-7777777E) y enviarse por correo electrónico a la dirección atorre@fi.upm.es al finalizar la clase.

1. Gestión básica de usuarios y permisos

1.1. Creación de un usuario

Cree el usuario `usuario1` y conteste a las siguientes preguntas, indicando los mandatos empleados, tanto para crear el usuario como para responder a las preguntas (*tema2_ej1.1.txt*):

- ¿Cuál es su UID?
- ¿A qué grupo pertenece?
- ¿Cuál es el GID de dicho grupo?

1.2. Creación de un grupo

Cree el grupo `grupo1`. Agregue a dicho grupo a los usuarios `practicas` y `usuario1`. Indique y comente los mandatos ejecutados (*tema2_ej1.2.txt*).

1.3. Gestión básica de permisos

Cree dos ficheros, `fichero1` y `fichero2` (en el directorio que se desee). Modifique los permisos, propietarios y grupos de ambos ficheros de tal forma que se cumplan las siguientes restricciones (*tema2_ej1.3.txt*):

- `fichero1` debe pertenecer a `practicas`.
- `fichero2` debe pertenecer a `usuario1`.
- `practicas` debe ser capaz de leer y escribir ambos ficheros.
- `usuario1` deber ser capaz de leer ambos ficheros, pero sólo modificar `fichero2`.
- `fichero1` deber poder ser leído solamente por los usuarios `practicas` y `usuario1` y ningún otro (salvo obviamente `root`).

Detalle y explique los pasos llevados a cabo para conseguirlo, incluyendo todos los mandatos necesarios.

1.4. OPCIONAL: Gestión de permisos de usuarios

El usuario `usuario1` no tiene autorización para realizar operaciones de administración del sistema. Ajuste la configuración de forma adecuada para que pueda ejecutar el mandato `cat /etc/shadow` como si fuera `root`. Explique los pasos realizados e incluya los mandatos necesarios (*tema2_ej1.4.txt*).

RECOMENDACIÓN: Use el mandato `visudo` para evitar posibles problemas.