Sistemas Operativos en Red  
UD 08. Actividades evaluables 02

short line

Autor: Sergi García

Actualizado Diciembre 2023

Licencia

**Reconocimiento - No comercial - CompartirIgual** (BY-NC-SA): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se ha de hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán diferentes símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

📖 **Importante**

❕ **Atención**

💬 **Interesante**

📕 **A entregar**

**Índice**

[**1. Fecha de entrega 3**](#_obwywfz0xd8r)

[**2. Observaciones previas a la realización de tareas evaluables 3**](#_9maybllx2a09)

[**3. Actividad 01 3**](#_4owcmsjlyn6b)

[**4. Actividad 02 4**](#_lax86b354bgo)

[**5. Actividad 03 4**](#_c8377sno0xnf)

[**6. Actividad 04 4**](#_8rwmxl1c5gl9)

[**7. Actividad 06 4**](#_yvfbank43tk0)

[**8. Actividad 06 5**](#_tvjriki9cakk)

[**9. Actividad 07 5**](#_sl2g8woghjvs)

UD08. Actividades evaluables 02

# Fecha de entrega

**Fecha límite de entrega: Miércoles 20 de diciembre a las 23:55.**

La actividad será evaluada cuando haya pasado la fecha límite de la entrega.

❕ **Atención:** la fecha de entrega no es prorrogable. Si no la entregas en tiempo y forma, la calificación de la actividad será 0.

# Observaciones previas a la realización de tareas evaluables

* Salvo excepciones que lo indique en cada actividad, deberás generar un único documento para todo el boletín y en ese documento incluir la respuesta a cada actividad.
  + Si para la entrega se requiere entregar varios ficheros, entrégalos comprimido en un único fichero con extensión “.zip”.
* Cuando se entreguen documentos, estos deben tener una buena presentación. Aunque el documento a entregar sea pequeño, debe tener portada, índice, cabecera, pie de página (con número de página), además de ser coherente en estilo.
  + El índice solo será necesario si el documento (sin contar portada) ocupa más de una página y tiene más de un apartado.
* Las actividades deben realizarse en la lengua indicada en cada actividad. La gramática y ortografía tenéis que intentar hacerla bien.

❕ **Atención:** no cumplir estas consideraciones puede reducir la nota hasta 3 puntos.

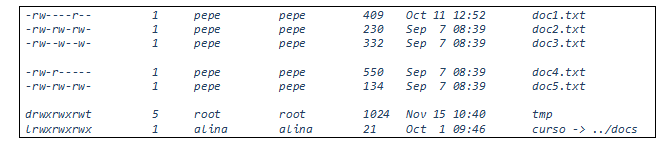
# Actividad 01

Haz esos ejercicios usando “touch”, “cat”, “cd”, “ls”, “mkdir”, “cp”, “mv”, “rmdir”, “rm”, “grep”.

* Escribe un comando para crear un nuevo archivo llamado "names.txt".
* Escribe un comando para ver el contenido de "names.txt".
* Escribe un comando para ver el contenido de su directorio personal en formato largo (permisos, tamaño, fecha, etc.).
* Escribe un comando para ver el contenido de su directorio actual en formato largo, mostrando archivos/directorios ocultos (permisos, tamaño, fecha, etc.).
* Escribe un comando para enumerar todos los archivos que terminan con ".png" y comienzan con "ga".
* Escribe un comando para almacenar el resultado de un comando ls en un archivo llamado "myLS.txt", eliminando el contenido existente.
* Escribe un comando para almacenar el resultado de un comando ls en un archivo llamado “myLS.txt”, agregando el resultado al final.
* Escribe un comando para crear un directorio llamado "Ejercicio1" en tu casa.
* Escribe un comando para mover todos los archivos que comiencen con a desde su inicio al directorio “Ejercicio1.
* Escribe un comando para cambiar el nombre del directorio "Ejercicio1" a "Ex1".
* Escribe un comando para mostrar líneas de "/etc/passwd" que contengan la palabra "root".
* Elimina todos los elementos creados.

# Actividad 02

Hemos obtenido este resultado ejecutando el comando "ls -l".



* **En modo simbólico:** agrega permiso de ejecución al propietario de “doc1.txt”.
* **En modo simbólico:** elimina permisos de escritura al grupo y otros de “doc2.txt**”.**
* **En modo octal:** agrega permiso de ejecución al grupo de "doc4.txt".
* **En modo octal:** elimina el permiso de escritura para el grupo y los permisos de lectura y escritura para otros del archivo “doc5.txt”.
* Escribe un comando para cambiar el propietario a “Eulogio” y agrupar a “Eulogio” de todos los archivos del directorio.

# Actividad 03

* Crea el usuario “pepito” en la línea de comando.
* Crea el grupo "tic" en la línea de comando.
* Cambia el grupo principal de usuario “pepito” a “tic” en línea de comando.

# Actividad 04

Resuelve esos ejercicios usando el comando "grep".

💬 **Interesante:** puedes encadenar comandos "grep" usando "|" (redirección).

* Muestra todas las líneas del archivo "list.txt" que contienen el texto "lib".
* Muestra cuántas líneas contienen "mp3" en "list.txt".
* Muestra los archivos dentro del directorio “/etc/ que contienen la cadena “host” en su interior.
* Muestra todas las líneas del archivo “list.txt” que no contienen la letra “a” (mayúscula o minúscula).
* Muestra todas las líneas del archivo “list.txt” que no contienen “a” (mayúscula o minúscula) y contienen “m” (minúscula).

💬 **Truco:**  “|” es una herramienta para crear una redirección, es decir, utilizar la salida de un comando como entrada de otro comando. Por ejemplo: “archivo cat.txt | clasificar" . Este comando consta de dos comandos unidos por “|”. La salida del comando "cat" se pasa como una entrada del comando de clasificación, por lo que el resultado final que verá es el archivo "file.txt" ordenado.

# Actividad 06

* Crea una carpeta llamada "compartida" en tu casa donde todos tengan todos los permisos.
* Crea grupos “oficina1” y “oficina2”.
* Crea usuarios “pedro” y “pablo”. Esos usuarios deben ser miembros del grupo "oficina1".
* Crea usuarios “alba” y “nerea”. Esos usuarios deben ser miembros del grupo "oficina2".
* Como “pedro” crea un archivo “topsecret.txt” que solo “pedro” pueda leer y escribir.
* Como “pedro” crea un archivo “ventas.txt” que el propietario y el grupo “oficina1” puedan leer y escribir. Marca como “pablo” si puedes hacer esas operaciones.
* Como "alba", cree un archivo "empleados.txt" que cada usuario pueda leer y el grupo "oficina2" pueda leer y escribir. Comprueba si está bien con “pedro” y “nerea”.

# Actividad 06

Preguntas sobre permisos. Intenta responderlas y **razonarlas**:

* **Pregunta 01**: si un usuario tiene permiso de lectura para un archivo, pero ese archivo está dentro de un directorio en el que nuestro usuario no tiene permiso de ejecución y nuestro usuario tiene permiso de lectura. ¿Podría leer el archivo?
* **Pregunta 02**: si un usuario tiene permiso de lectura para un archivo, pero ese archivo está dentro de un directorio en el que nuestro usuario no tiene permiso de lectura y nuestro usuario tiene permiso de ejecución. ¿Podría leer el archivo?

# Actividad 07

Usando bit SetUid y suponiendo que temporalmente (algo así como 1 hora) tienes acceso a una máquina como root y en esa máquina tienes acceso permanente a un usuario llamado “alumno” sin permisos de sudoer:

* **Pregunta 01:** ¿Cómo podemos usar el bit SetUid para crear una puerta trasera? (Pista: el archivo “/bin/sh” podría ser útil).
* **Pregunta 02:** ¿Cómo podemos detectar ese tipo de puertas traseras en nuestro sistema? ¿Qué tipo de medidas podemos tomar para estar seguros contra este tipo de ataque?