

# Ejercicios VI – Tema 5

## Ejercicio 20 – Utilidad GREP

El fichero **/etc/passwd** es un fichero de texto que contiene información acerca de las cuentas de usuario definidas en el sistema. Cada línea contiene siete datos, separados por el carácter “:”. Estos datos son: nombre de la cuenta, contraseña encriptada (opcional), el código de usuario (user ID), el código del grupo (group ID), un comentario, el nombre del directorio ‘home’ y el nombre del intérprete de comandos que se ejecutará cuando el usuario se conecte.

Se utilizará este fichero en las cuestiones siguientes.

1. Muestra la línea correspondiente a la cuenta de usuario.
2. Muestra las cuentas que empiecen por a.
3. Muestra las cuentas que empiecen por a o r.
4. Muestra las cuentas que terminen por u.
5. Muestra las cuentas que usen bash como intérprete de comandos.
6. Muestra las cuentas que NO usen bash como intérprete de comandos.
7. Muestra las cuentas que no empiecen por vocal.
8. Muestra las cuentas que empiecen por mayúscula.
9. Muestra las líneas cuyo tercer campo tenga una sola cifra.
10. Muestra las líneas que tengan cifras de 3 a 5 dígitos.
11. Muestra las líneas que tengan cifras de 3 dígitos en el cuarto campo.
12. Muestra las cuentas root o de ftp.

En el directorio **/usr/include** se almacenan todos los **ficheros de cabecera de los lenguajes C/C++**.

13. ¿Qué ficheros de cabecera usan la constante MAXDOUBLE?
14. ¿En qué ficheros aparece la palabra bash? (En mayúscula o minúscula).

## Ejercicio 21 – Utilidad SORT

1. Ordena el fichero **/etc/passwd** por orden alfabético.
2. Ordénalo en sentido inverso.
3. Ordénalo ignorando mayúsculas.
4. Ordénalo según el tercer campo.
5. Ordénalo según el tercer campo en orden numérico.
6. Ordénalo según el cuarto campo en orden numérico y eliminando repeticiones.

## Ejercicio 22 – Utilidad CUT

1. Muestra la columna 4 del fichero **/etc/passwd**.
2. Muestra la columna 1 y la 7.
3. Muestra las columnas 1, 3 y de la 5 a la 7.

## Ejercicio 23 – Utilidad CAT

1. Muestra **/etc/passwd**.
2. Muestra **/etc/passwd** numerando las líneas.
3. Muestra los ficheros **/etc/passwd** y **/etc/group** concatenados.

## Ejercicio 24 – Utilidad UNIQ

1. Obtener, a partir de **/etc/passwd**, una lista de los intérpretes de comandos utilizados en el sistema, ordenados de más usados a menos usados.

## Ejercicio 25 – Utilidad TR

1. Muestra el fichero **/etc/passwd** con las letras a minúsculas escritas como mayúsculas.
2. Cambia las vocales minúsculas por mayúsculas.
3. Cambia las minúsculas por mayúsculas.
4. Cambia cada letra por la que le sigue en orden alfabético, excepto la letra z que será sustituida por la letra a.

## Ejercicio 26 – Utilidad WC

1. ¿Cuántas líneas hay en el fichero **/usr/include/stdlib.h**?
2. ¿Cuántos caracteres hay en el fichero **/usr/include/stdlib.h**?
3. ¿Cuál es la longitud de la línea más larga del fichero **/usr/include/stdlib.h**?

## Ejercicio 27 – Utilidades MORE y LESS

1. ¿Qué diferencias hay entre more y less?
2. Examina con less el fichero **/usr/include/stdio.h**.
3. Una vez en less, ¿cómo se obtiene ayuda?
4. ¿Cómo se sale de less?
5. ¿Cómo se puede ir directamente a la línea 100?
6. ¿Cómo se puede ir directamente a la última línea?
7. ¿Cómo se busca la cadena SEEK?

8. Una vez encontrada la cadena SEEK, ¿cómo se encuentra la siguiente ocurrencia de esta cadena?
9. ¿Y la anterior?
10. ¿Cómo se puede encontrar una cadena encerrada entre los símbolos < y >? (Por ejemplo, la cadena <stdio.h>)

## Ejercicio 28 – Utilidades HEAD y TAIL

1. Muestra las 5 primeras líneas del fichero **/usr/include/stdio.h**.
2. Muestra las 5 últimas líneas del fichero **/usr/include/stdio.h**.

## Ejercicio 29 – Utilidad DIFF

1. ¿Qué diferencias hay entre el programa ordenar1.c y ordenar2.c?
2. ¿Qué diferencias hay entre los directorios Dir1 y Dir2?
3. ¿Y si queremos ver las diferencias dentro de un contexto de 3 líneas que permanecen iguales en los dos programas del primer ejercicio?

## Ejercicio 30 – Utilidad FIND

1. ¿En qué lugar del directorio **/usr/include** está el fichero iostream.h?
2. ¿Qué ficheros de **/usr/include** ocupan más de 50 KB?
3. ¿Y que además no sean cabeceras?
4. ¿Qué ficheros (no directorios) hay en **/usr/include** que no terminen en .h?
5. Busca los ficheros .h que contengan la variable MAXDOUBLE.
6. Borra todos los ficheros core que hay en el directorio actual.

## Ejercicio 31 – Utilidades JOIN y SPLIT

El fichero **/etc/group** es un fichero de texto donde se definen los grupos a los que los usuarios pertenecen. Cada línea contiene cuatro campos separados por el carácter ':'. Estos campos son: nombre del grupo, password encriptado (opcional), código del grupo (GID) y una lista de los códigos de las cuentas asociadas al grupo separadas por el carácter ','.

1. Busca información del funcionamiento de estas utilidades (ya que no se han visto en los apuntes).
2. Muestra una lista de las cuentas definidas en el sistema seguidas de su nombre del grupo.
3. Segmenta el fichero **/usr/include/stdio.h** en trozos que contengan como máximo 100 líneas.
4. Segmenta el fichero **/usr/include/stdio.h** en trozos que contengan como máximo 1000 bytes y que los trozos resultantes comiencen por std-.