



1º DAM/DAW SIN

U2. Comandos en Linux

AP3 - Comandos. Estructura y contenido de directorios y ficheros II

- **Título:** Comandos. Estructura y contenido de directorios y ficheros II.
- **Objetivos:**
 - Conocer los comandos básicos de Linux.
 - Aplicar los comandos para moverse a través de la estructura de directorios de Linux.
 - Aplicar los comandos para gestionar la estructura de directorios de Linux.
 - Aplicar los comandos para localizar y acceder a ficheros en Linux.
 - Aplicar los comandos para localizar y modificar información de ficheros y directorios en Linux.
- **Bibliografía:** puesta a disposición en el curso en Florida Oberta:
 - Documentos.
 - Videotutoriales.
 - Enlaces.
 - Foro.

- **Entrega:** se entregará 1 documento pdf a través de Florida Oberta, con todos los comandos necesarios para resolver cada paso solicitado. Adicional y opcionalmente, puedes añadir capturas de pantalla para mostrar el uso realizado.

Recuerda que en este tipo de actividad práctica (AP), no es obligatorio realizar todos los pasos de todos los ejercicios de forma completa y correcta. El objetivo principal es ir adquiriendo destreza en el trabajo con comandos en Linux, por lo que se valorará la actividad como:

- Entregada: aunque no esté 100% completa y correcta.
 - No entregada: o bien no se produce la entrega o bien se produce con un nivel tan bajo que denota que no se ha trabajado.
-
- **Tiempo estimado:** 3 horas.

Ejercicio 1

- **Pasos a seguir, dado el fichero lineasdetexto.txt :**
 1. Muestra las líneas del fichero que contengan la palabra “Linux”.
 2. Muestra las líneas del fichero que contengan la cadena “gnu”. En este caso, nos da igual si aparece en mayúsculas o minúsculas.
 3. Muestra las líneas del fichero que no contengan la cadena “1994”.
 4. Muestra las líneas del fichero que no contengan la cadena “1994” y muestra el número de línea dentro del fichero para cada resultado.
 5. Muestra las líneas del fichero que contengan la cadena “gnu”, da igual si aparece en mayúsculas o minúsculas, pero que sea una palabra completa (que no sea una subcadena dentro de una palabra).
 6. Muestra las líneas del fichero que contengan la cadena “Esta”, pero en la primera posición de la línea.
 7. Muestra las líneas del fichero que contengan la subcadena “ta”, precedida de 2 caracteres cualesquiera.

Ejercicio 1

- **Pasos a seguir, dado el fichero lineasdetexto.txt :**
 8. Muestra las líneas del fichero que contengan la letra “q” o la “f” seguidas de “ue” (es decir, una expresión regular que nos permitirá construir las cadenas “que” y “fue”).
 9. Muestra las líneas del fichero que contengan cualquier letra seguida de “ue” (es decir, una expresión regular que nos permitirá construir, entre otras muchas, las cadenas “que”, “fue”, “cue”, ...).
 10. Muestra las líneas del fichero que contengan un número indeterminado (de 0 a n veces) de letras de la “a” a la “z”, seguidas de 1 o 2 números del “0” al “9”.
 11. Crea un subdirectorío en tu carpeta personal llamado “BusquedaRecursiva”. Copia en él, el fichero lineasdetexto.txt, le puedes llamar “copialineasdetexto.txt” para identificarlo mejor. Situado en tu carpeta personal busca todos los ficheros, incluyendo subdirectoríos, que contengan la palabra “controversia”. Haz la búsqueda mediante un comando.

Ejercicio 2

- **Pasos a seguir, dado el fichero formatotabla.txt, que contiene una serie de datos de personas, cada persona en una línea diferente:**
 1. Muestra las columnas nombre, apellido, código postal y número (columnas 5ª, 6ª, 2ª y 1ª).
 2. Recupera el nombre y apellido de las personas que tengan la cadena “46022”. En este caso, serán aquellas cuyo código postal sea el 46022.
 3. Recupera la matrícula (columna 4ª) de aquellas líneas que tengan, cualquier número de 1 cifra, seguido de “41”, después dos caracteres cualesquiera y por último “D”.
 4. Muestra el número de las personas (1ª columna), nombre y apellidos (5ª y 6ª) y el género (3ª columna), teniendo en cuenta que el género (H hombre, M mujer) viene concatenado con un “-” y 3 números, primero de aquellas personas con género “M” y después de aquellas con género “H”.
 5. Muestra el nombre y apellido de aquellas personas cuya matrícula contiene un “7” en la primera posición de los números de la matrícula, pero en su nombre y apellido no aparece una “e”.

Solución Ejercicio 1

- **Pasos a seguir, dado el fichero lineasdetexto.txt :**

1. Solución - 2 formas equivalentes de hacerlo:

```
$ grep "Linux" lineasdetexto.txt
```

```
$ cat lineasdetexto.txt | grep "Linux"
```

2. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep -i "gnu"`

3. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep -v "1994"`

4. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep -vn "1994"`

5. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep -iw "gnu"`

6. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep "^Esta"`

7. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep "..ta"`

Solución Ejercicio 1

- **Pasos a seguir, dado el fichero lineasdetexto.txt :**

8. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep "[qf]ue"`

9. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep "[a-z]ue"`

10. Solución: `$ cat lineasdetexto.txt | grep "[a-z]*[0-9]\{1,2\}"`

11. Solución:

```
$ mkdir BusquedaRecursiva
```

```
$ cp lineasdetexto.txt ./BusquedaRecursiva/copialineasdetexto.txt
```

```
$ grep -r "controversia" ./*
```


Solución Ejercicio 2

- **Pasos a seguir, dado el fichero formatotabla.txt, que contiene una serie de datos de personas, cada persona en una línea diferente:**
 1. Solución: `$ cat formatotabla.txt | awk '{print $5, $6, $2, $1}'`
 2. Solución: `$ cat formatotabla.txt | grep "46022" | awk '{print $5, $6}'`
 3. Solución: `$ cat formatotabla.txt | grep "[0-9]41..[D]" | awk '{print $4}'`
 4. Solución: `$ cat formatotabla.txt | grep "[M]-" | awk '{print $1, $5, $6, $3}'`
Solución: `$ cat formatotabla.txt | grep "[H]-" | awk '{print $1, $5, $6, $3}'`
 5. Solución: `$ cat formatotabla.txt | grep "[7]...-" | grep -v "[e]" | awk '{print $5, $6}'`