

Síntesis conceptual

| |
|--|
| Grado: Administración de Sistemas Informáticos en Red |
| Asignatura: Administración de sistemas operativos |
| Unidad: 5. Programación <i>Shell Script</i> Linux |

Resumen

Un comando en Linux siempre sigue una misma estructura, que es **comando [opciones] [argumentos]**. Los comandos más básicos de Linux son:

- **ls** para listar archivos.
- **cat** para desplegar el contenido de archivos.
- **echo** para desplegar texto.
- **cp** para copiar archivos.
- **ps** para ver los procesos del sistema.

Todos los ficheros de *Shell Script* siguen la misma estructura: un fichero *.sh* que en la primera línea lleva indicado *#!/bin/bash* y que se ejecuta con el comando *./*. Si queremos mostrar contenido por consola usaremos la sentencia *echo*. Para leer contenido e insertarlo en una variable usamos la sentencia *read*; el valor de esta variable se puede representar luego añadiendo *\$* a la variable.

Tenemos tres tipos de entrada y salida:

- *Entrada estándar (stdin)*.
- *Salida estándar (stdout)*.
- *Salida de errores estándar (stderr)*.

Las salidas se redireccionan de la siguiente manera:

- Salida estándar → **comando > fichero**
- Entrada estándar → **comando < fichero**
- Salida de error estándar → **comando 2> fichero**

El comando **grep** se usa para filtrar palabras con ayuda de expresiones regulares. El comando **sed**, además de buscar, permite reemplazar.

Existen las siguientes sentencias de control de flujo en programación en *Shell Script* de *Bash*:

- Condición:
 - *if*
 - *case*
- Bucle:
 - *for*
 - *while*
 - *until*

Por último, en lo referente a *Bash*, tenemos las funciones, instrucciones de código que se pueden llamar en cualquier momento del código completo del programa a las que, además, se le pueden pasar parámetros seguidos del nombre de la función o del *script*.

Conceptos fundamentales

- **Comando:** instrucción básica o programa susceptible de ser ejecutado para desempeñar cierta función concreta.
- **Expresiones regulares:** caracteres que juntos o separados nos ayudan a establecer filtros de búsqueda en conjunto a los comandos correspondientes.
- **Script:** fichero de *Bash* que ejecuta una serie de sentencias almacenadas en su código.
- **Sentencia:** parte concreta de código que ejecuta una acción en específico y suele ir acompañada de comandos.
- **Función:** sentencia de un *script* que almacena otras sentencias en su interior y puede ser ejecutada repetidas veces en distintos momentos del *script* mediante llamadas.