

Práctica 1: La primera sesión con GNU/LINUX

Sistemas Operativos

Grado en Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Cádiz

Universidad de Cádiz

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

- 1 Estructura de GNU/LINUX
- 2 Cómo se accede a un sistema GNU/LINUX
- 3 El entorno de trabajo
- 4 Ejecución de aplicaciones X
- 5 Cómo finalizar la sesión
- 6 Las órdenes de GNU/Linux
- 7 Las primeras órdenes
- 8 Cómo obtener ayuda
- 9 El editor

Práctica 1: La primera sesión con GNU/LINUX

Sistemas Operativos

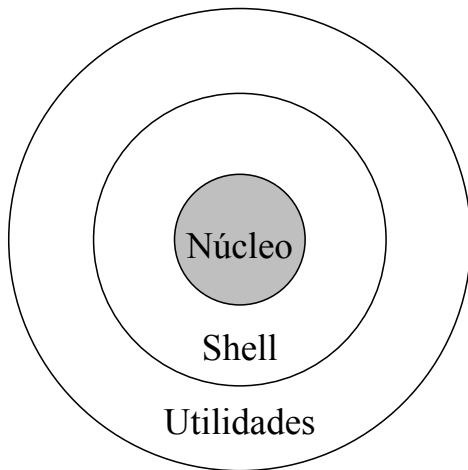
Contenido

Las órdenes de GNU/Linux

Entrada y salida estándar

Las primeras órdenes

Obtención de ayuda



Acceso a un sistema GNU/Linux

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

- **Sistema multiusuario**: el sistema debe reconocer a los diferentes usuarios que pueden acceder a él.
- Cada usuario dispone de un **nombre de usuario** que lo identifica ante el sistema.
- Además dispone de una **contraseña (*password*)** que sólo él debe conocer, que le autentica ante el sistema.
- Cuando el usuario desea establecer una sesión con el sistema deberá introducir ambas.

Modos de acceso al sistema

Modo texto Al acceder al sistema se ejecuta un intérprete de órdenes (*shell*).

Modo gráfico Al acceder al sistema se ejecuta un administrador de ventanas o de escritorio.

El entorno de trabajo X Window

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

- X Window es una interfaz gráfica de usuario independiente del sistema operativo, del hardware y de la red.
- Se trata de un sistema de ventanas, que se pueden manejar mediante un administrador de ventanas o mediante los manejadores de escritorio (KDE, GNOME).

Algunos conceptos

Escritorio

Botón de menú principal

Panel

Barra de tareas

Área de lanzamiento rápido

Iconos del escritorio

Escritorios virtuales

Terminal

Sesión

Podemos ejecutar una aplicación X de varias formas:

- Pulsando el icono que la representa (escritorio, panel).
- Accediendo a ella a través del menú principal.
- Escribiendo su nombre en una terminal. En este caso es conveniente escribir el nombre de la aplicación seguido del carácter **&**.

Cómo finalizar la sesión

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

En modo texto:

- Daremos una de las siguientes órdenes: `exit`, `logout`, o `CTRL-D`.

Bajo X Window:

- Cerraremos todas las ventanas abiertas.
- Cerraremos la sesión.

Si además queremos apagar el ordenador:

- Antes tendremos que parar el sistema. Esta es una tarea que sólo está permitida, en principio, para el administrador, pero es posible habilitarla para los usuarios.

Las órdenes de GNU/Linux

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

- Una orden es una instrucción que le dice al sistema que realice una tarea determinada.
- Suelen ser vocablos de la lengua inglesa abreviados y siempre se escriben en minúsculas.
- Pueden ir seguidas de uno o más argumentos:
 - Opciones** Modifican el comportamiento por omisión de la orden. Van precedidas del carácter `-` o bien de `--`.
 - Ficheros** Le indican a la orden sobre qué ficheros debe actuar.
 - Otros** nombres de usuario, ...

- Ejemplos:

```
ls -li /etc/passwd
```

```
ls --format=long --inode --all
```


Entrada y salida estándar

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

- La entrada y la salida estándar son una abstracción que proporcionan al programador una forma unificada de leer y escribir datos desde su programa.
- La entrada estándar es un canal por el que un usuario introduce datos en un programa. La salida estándar es el canal por el que el programa envía los datos al exterior.
- Las órdenes de Linux son programas y, por tanto, la mayoría toman su entrada de la entrada estándar y envían su salida a la salida estándar.
- Inicialmente la entrada estándar está conectada al teclado y la salida estándar a la ventana de la terminal. Pero esto se puede cambiar, podemos hacer que una orden tome su entrada de un fichero y envíe su salida a otro, o bien, que la salida de una orden sea tomada como entrada de otra.

Orden who

Muestra información acerca de los usuarios que están utilizando actualmente el sistema.

Formato:

```
who [opciones]
```

Orden finger

Da información sobre cualquier usuario del sistema esté o no conectado.

Formato:

```
finger [opciones] [nombre] ... [usuario@máquina] ...
```

Primeras órdenes (cont.)

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

Orden passwd

Permite cambiar la contraseña de un usuario.

Formato: `passwd` [*opciones*] [*nombre-usuario*]

Orden date

Permite obtener la fecha y la hora. El superusuario puede utilizarla para establecer la fecha y la hora del sistema.

Formato: `date` [*opciones*] [+*formato*]

Orden cal

Muestra un calendario.

Formato:

`cal` [*opciones*] [[*mes*] *año*]

Las fuentes de ayuda en GNU/Linux son:

- Manual en línea
- La orden apropos
- La orden whatis
- El sistema info

Mantiene información sobre muchos aspectos del sistema.
Se divide en secciones, que son:

- Órdenes generales
- Llamadas al sistema
- Bibliotecas y rutinas
- Ficheros especiales
- Formato de ficheros
- Juegos
- Miscelánea
- Órdenes de administración del sistema y la red

El manual. Cómo acceder

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

Para acceder al manual:

- La orden `man` [*sección*] *título* ...

Órdenes apropos y whatis

Práctica 1: La
primera
sesión con
GNU/LINUX

Sistemas
Operativos

Contenido

Las órdenes
de GNU/Linux

Entrada y
salida
estándar

Las primeras
órdenes

Obtención de
ayuda

apropos

Muestra todas las entradas del manual que contienen la palabra que se le pasa como argumento. Sirve para buscar información relacionada con un tema.

`apropos palabra ...`

whatis

Muestra una descripción breve de una entrada del manual.

`whatis título ...`

Práctica 1: La primera sesión con GNU/LINUX

Sistemas Operativos

Contenido

Las órdenes de GNU/Linux

Entrada y salida estándar

Las primeras órdenes

Obtención de ayuda

- Contiene información sobre diversos aspectos del sistema: utilidades, bibliotecas, órdenes, aplicaciones, ...
- Se puede acceder dando `info`.
- Dando `info info` se obtiene información sobre el propio sistema.