

El curso se divide en tres partes o niveles: básico, avanzado y experto. En la primera parte, el alumno aprende a manejar los dos entornos de usuario más conocidos de Linux OpenSuse; esto es KDE y GNOME. Estudia herramientas de usuario, como la forma de explorar el sistema de archivos, navegar por Internet, manejar el correo electrónico, etc. En la segunda parte, se estudian aspectos correspondientes a las tareas de un administrador, como la instalación de software, creación de usuarios y establecimiento de permisos, etc. Finalmente, el curso se centra en la configuración correcta de una red con Linux, estudiando los distintos servicios que en ella podemos encontrar, como el servicio DHCP, DNS, NFS, Samba, etc. Al finalizar el curso, el alumno tiene los conocimientos y experiencia necesarios para utilizar con soltura un sistema Linux OpenSuse y ejercitar el papel de administrador.

NºLecciones	H.Lectivas (teoría)	H.Lectivas (prácticas)	H.Lectivas (total)
41	41	21	62

Este curso dispone de manual en formato digital.

Este curso sólo está disponible para LMSs compatibles con SCORM o AICC.

TEMARIO

Módulo 1: **Linux Básico**

Estudia los entornos de usuario KDE y GNOME, prestando especial atención al primero. Estudia cómo explorar el sistema de archivos, personalizar el escritorio a gusto del usuario, herramientas de Internet, como un navegador o una aplicación de correo electrónico, editores de texto, aplicaciones multimedia, etc. Es decir, las aplicaciones que con más frecuencia utiliza cualquier usuario de un sistema operativo moderno.

Lección 1: Instalación

Describe el proceso de instalación de un sistema Linux, indicando las principales decisiones que hay que tomar: qué particiones crear, qué sistemas de archivos elegir, qué componentes de software instalar, etc. Se introduce el programa de instalación de OpenSuSE Linux YaST, que ayuda de forma significativa en todo el proceso.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Distribuciones de Linux
- Capítulo 3: Iniciar la instalación
- Capítulo 4: Particionamiento
- Capítulo 5: Elección de paquetes
- Capítulo 6: Finalizar la instalación

Lección 2: El escritorio KDE

Introduce los elementos básicos del entorno KDE: el escritorio, las ventanas, el menú Kickoff y el panel KDE, etc. Además, indica cómo cerrar correctamente un sistema Linux.

- Capítulo 1: El escritorio
- Capítulo 2: El menú Kickoff
- Capítulo 3: Las ventanas
- Capítulo 4: El panel KDE
- Capítulo 5: Cerrar Linux

Lección 3: Trabajar en el escritorio

Estudia algunas situaciones frecuentes a las que se enfrenta un usuario al trabajar en el escritorio KDE. Así, podrá utilizar distintos escritorios virtuales cuando tenga muchas ventanas abiertas o podrá organizarlas de distintas formas para ver al menos alguna parte de todas ellas. También se explica cómo crear accesos directos a aplicaciones, de forma que su inicio sea rápido y cómodo.

- Capítulo 1: Organizar las ventanas

Capítulo 2: Utilizar múltiples escritorios

Capítulo 3: Crear accesos directos

Lección 4: Personalizar el escritorio

Describe cómo podemos modificar el aspecto y funcionamiento del escritorio KDE. Desde aspectos visuales, como aplicar un tema, hasta la configuración básica del ratón y teclado.

Capítulo 1: Aspecto y temas

Capítulo 2: Escritorio

Capítulo 3: Ratón y teclado

Lección 5: Explorar el sistema de archivos

Estudia cómo acceder a los archivos y directorios del sistema de archivos del equipo. Introduce los conceptos de montar y desmontar unidades para acceder a dispositivos como unidades de disco, de CD-ROM o DVD, etc. También explica lo que representa el directorio raíz en un sistema de archivos.

Capítulo 1: Archivos y directorios

Capítulo 2: El directorio raíz

Capítulo 3: Disquete, CD-ROM y DVD

Capítulo 4: Montar y desmontar unidades

Capítulo 5: Puntos de montaje

Lección 6: El explorador Konqueror

Presenta el explorador Konqueror como elemento fundamental del entorno KDE. Se estudian las partes de la ventana de Konqueror y cómo puede presentar la información del sistema de archivos, además de ver la característica que permite buscar archivos por distintos criterios.

Capítulo 1: Partes de la ventana

Capítulo 2: Modos de vista

Capítulo 3: Buscar archivos

Capítulo 4: Búsqueda avanzada

Lección 7: Copiar, mover y borrar archivos

Explica cómo utilizar el explorador Konqueror de KDE para realizar tareas básicas con archivos y directorios, como puede mover o copiar de un lugar a otro en el sistema de archivos o eliminarlos más o menos definitivamente. También se explica cómo crear directorios.

Capítulo 1: Seleccionar archivos

Capítulo 2: Mover y copiar archivos

Capítulo 3: Borrar archivos y directorios

Capítulo 4: Crear directorios

Lección 8: Configurar impresoras

Explica cómo configurar impresoras para utilizarlas en las distintas aplicaciones. Se utiliza YaST para detectar las impresoras disponibles y para configurar colas de impresión. Después se accede al Centro de control para configurar instancias de la misma impresora y administrar los trabajos de impresión que generan los usuarios al trabajar en sus aplicaciones.

Capítulo 1: Introducción

Capítulo 2: Detectar impresoras

Capítulo 3: Utilizar la cola de impresión

Capítulo 4: Instancias de impresora

Capítulo 5: Trabajos de impresión

Lección 9: Editores de texto

Estudia distintos editores de texto disponibles en el entorno KDE, como Kwrite y Kate. Además, también se estudia el editor clásico en cualquier sistema Unix y, por lo tanto, Linux, que es el editor vi.

Capítulo 1: El editor Kwrite

Capítulo 2: Desplazarse por el documento

Capítulo 3: Modificar el texto

Capítulo 4: El menú Archivo y el editor Kate

Capítulo 5: El editor vi

Lección 10: Acceso telefónico a Internet

Explica cómo realizar una conexión a Internet a través de la línea telefónica básica (RTB) y un módem. Describe cómo introducir los detalles de nuestro proveedor de Internet y cómo configurar la conexión para que se inicie automáticamente si disponemos de tarifa plana.

Capítulo 1: Configurar un módem

Capítulo 2: Detalles de la conexión

Capítulo 3: El programa KInternet

Lección 11: Navegadores Web

Estudia el explorador Konqueror pero utilizándolo como navegador web de las páginas de Internet. Aspectos cómo la forma de guardar las direcciones de las páginas favoritas en Marcadores o utilizar distintas pestañas para tener abiertas más de una página web son descritas con detalle.

Capítulo 1: Direcciones en Internet

Capítulo 2: Navegar por la web

Capítulo 3: Marcadores

Capítulo 4: Navegación por pestañas

Capítulo 5: Accesos rápidos de web

Lección 12: Navegadores Web (II)

Estudia distintas características del explorador Konqueror como navegador web: la forma de guardar las páginas web que nos interesan, utilizarlo como cliente FTP o la administración de cookies.

Capítulo 1: Guardar páginas web

Capítulo 2: Plugins

Capítulo 3: El servicio FTP

Capítulo 4: Cookies

Lección 13: Correo electrónico con KMail

Introduce KMail como aplicación que permite administrar el correo electrónico. Explica el significado de las distintas carpetas de KMail, que son los lugares donde se colocan los distintos mensajes. Indica cómo recibir y enviar mensajes, cómo adjuntar archivos y los detalles necesarios para configurar una cuenta de correo electrónico. A este último respecto, explica los servicios SMTP y POP3 para el correo que enviamos y recibimos, respectivamente.

Capítulo 1: KMail

Capítulo 2: Configurar una cuenta

Capítulo 3: Redactar un mensaje

Capítulo 4: Adjuntar archivos

Capítulo 5: Las carpetas de KMail

Lección 14: Opciones avanzadas de KMail

Estudia distintas funciones de KMail como aplicación de correo electrónico: introducir contactos en la libreta de direcciones, cómo responder y reenviar un mensaje, aplicar opciones de envío (prioridad, acuse de recibo, etc.) y crear filtros para eliminar o distribuir en carpetas los mensajes que recibimos.

Capítulo 1: La libreta de direcciones

Capítulo 2: Responder y reenviar mensajes

Capítulo 3: Opciones de envío

Capítulo 4: Crear filtros

Lección 15: Multimedia

Estudia las aplicaciones que pone a disposición el entorno KDE para disfrutar de recursos multimedia. Desde la forma de grabar CDs hasta reproducir música o vídeo.

Capítulo 1: Grabar CDs

Capítulo 2: Reproducir archivos WAV y MP3

Capítulo 3: Reproductor de CDs

Capítulo 4: Reproducir vídeo

Lección 16: Comprimir/descomprimir archivos

Explica cómo comprimir y descomprimir archivos a través del Archivador de KDE. La mayoría de recursos en Internet aparecen comprimidos para que ocupen el menor espacio disponible, por lo que se hace necesario manejar los distintos formatos de compresión.

Capítulo 1: El archivador

Capítulo 2: Descomprimir archivos

Capítulo 3: Comprimir archivos

Capítulo 4: Integración con Konqueror

Lección 17: El entorno GNOME

Introduce algunas características específicas del entorno GNOME y las compara con las equivalentes en KDE.

Capítulo 1: Instalar GNOME

Capítulo 2: El escritorio GNOME

Capítulo 3: Espacios de trabajo

Capítulo 4: El panel GNOME

Lección 18: Configuración de GNOME

Explica cómo personalizar el entorno GNOME a nuestro gusto: modificar el comportamiento de las ventanas, cambiar el tipo de letra utilizada en distintos elementos del escritorio, aplicar temas para modificar el aspecto general, modificar el funcionamiento del teclado y el ratón, etc.

Capítulo 1: Comportamiento de las ventanas

Capítulo 2: Tipografía

Capítulo 3: Teclado y ratón

Capítulo 4: Tapiz y temas

Capítulo 5: Sonido

Lección 19: El explorador Nautilus

Estudia el explorador Nautilus de GNOME como herramienta fundamental de este entorno para explorar el

sistema de archivos y trabajar con archivos y directorios: montar y desmontar unidades, copiar, mover y eliminar archivos y directorios, etc.

- Capítulo 1: Dispositivos extraíbles
- Capítulo 2: La ventana de Nautilus
- Capítulo 3: Configurar Nautilus
- Capítulo 4: Mover y copiar archivos
- Capítulo 5: Eliminar archivos

Lección 20: Herramientas para Internet

Presenta algunas aplicaciones del entorno GNOME preparadas para que el usuario disfrute de una agradable experiencia en Internet: el navegador Firefox, el administrador de correo electrónico Evolution, etc.

- Capítulo 1: El navegador web Firefox
- Capítulo 2: Navegar y descargar con Firefox
- Capítulo 3: Bloquear ventanas emergentes
- Capítulo 4: Correo electrónico con Evolution
- Capítulo 5: Utilizando Evolution

Módulo 2: **Linux Avanzado**

Se estudian algunas de las tareas a las que con más frecuencia se enfrentará un administrador de sistemas Linux: instalar software, administrar usuarios, establecer permisos en archivos y directorios, programar tareas de mantenimiento del sistema para que se realicen con determinada frecuencia, etc.

Lección 21: Instalación de software

Estudia cómo actualizar el sistema Linux con los distintos parches que van apareciendo periódicamente para cada distribución, cómo añadir elementos de la propia distribución y cómo cambiar la fuente de instalación para, por ejemplo, que sea un servicio de Internet.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Actualizar el sistema
- Capítulo 3: Instalar y desinstalar software
- Capítulo 4: Cambiar la fuente de instalación

Lección 22: Instalación de software (II)

Estudia las dos formas de instalar aplicaciones en un sistema Linux: utilizando paquetes RPM o compilando una aplicación en fuente.

- Capítulo 1: Obtener aplicaciones
- Capítulo 2: Instalar un paquete RPM
- Capítulo 3: Obtener la aplicación en fuente
- Capítulo 4: Compilar la aplicación

Lección 23: Usuarios y grupos

Introduce el concepto de usuario como medio fundamental para mantener la seguridad en un sistema Linux que pueda ser utilizado por distintas personas o al que puedan acceder a través de la red. Se comprueba la conveniencia de distribuir los usuarios en grupos para facilitar la asignación de permisos.

- Capítulo 1: Configuración de la seguridad
- Capítulo 2: Crear usuarios
- Capítulo 3: Crear grupos

Lección 24: Usuarios y grupos (II)

Explica cómo se puede cambiar la contraseña de un usuario y estudia los distintos archivos de configuración donde se guarda la información respecto a usuarios y grupos.

Capítulo 1: Cambiar la contraseña

Capítulo 2: Los archivos passwd y shadow

Capítulo 3: El archivo group

Lección 25: Trabajar con cuentas de usuario

Se ahonda en temas específicos de la administración de cuentas de usuario: cómo deshabilitarlas para que no se puedan utilizar, cómo eliminarlas. También se estudian los comandos su y sudo, que permiten actuar como un usuario distinto con el que se ha iniciado sesión en el sistema Linux.

Capítulo 1: Deshabilitar cuentas de usuario

Capítulo 2: Eliminar cuentas de usuario

Capítulo 3: Los comandos su y sudo

Lección 26: Permisos de archivos y directorios

Estudia el concepto de propietario de un archivo o directorio como el usuario que puede modificar sus permisos de acceso. Indica cómo establecer estos permisos y cómo comprobar los permisos asignados.

Capítulo 1: El propietario de un archivo

Capítulo 2: Cambiar los permisos

Capítulo 3: El comando ls -l

Capítulo 4: El comando umask

Lección 27: Temas avanzados sobre permisos

Describe cómo cambiar el propietario de un archivo o directorio, cómo cambiar los permisos vía comandos de consola y una serie de bits de permisos que permiten ejecutar aplicaciones a los usuarios aunque inicialmente no deberían poder hacerlo por la asignación de permisos que se ha establecido.

Capítulo 1: Cambiar el propietario y el grupo

Capítulo 2: Cambiar permisos con chmod

Capítulo 3: Los bits Setuid y Setgid

Capítulo 4: El bit Sticky

Lección 28: Tareas programadas

Estudia las herramientas que tiene un administrador de sistemas Linux para programar tareas de mantenimiento del sistema de forma que se realicen periódicamente o en cierto momento sin intervención del administrador.

Capítulo 1: El servicio cron

Capítulo 2: Crontab del sistema

Capítulo 3: El comando at

Módulo 3: **Linux Experto**

Detalla los conceptos y conocimientos necesarios para configurar correctamente una red con equipos Linux. También se describe la forma de cooperar con equipos Windows para compartir distintos recursos. Servicios de red como DHCP, DNS, NFS, Samba y otros son estudiados cuidadosamente.

Lección 29: Introducción a las redes

Describe el concepto de red, identificando los objetivos que se persiguen con su constitución. También se estudia el concepto de red local en contraposición al de red de área amplia. Presenta los modelos de red entre iguales y

cliente/servidor.

- Capítulo 1: ¿Qué es una red de ordenadores?
- Capítulo 2: Objetivos de las redes
- Capítulo 3: Extensión de la red
- Capítulo 4: Modelos de red
- Capítulo 5: Sistemas operativos de red

Lección 30: Topologías de red

Describe el concepto de topología de red y presenta las más importantes: en bus, en anillo, en estrella, en malla y otras topologías mixtas. También aparecen indicaciones sobre cómo elegir la topología más adecuada a cada implementación.

- Capítulo 1: ¿Qué es la topología?
- Capítulo 2: Topología en bus
- Capítulo 3: Topología en estrella
- Capítulo 4: Topología en árbol
- Capítulo 5: Topología en anillo
- Capítulo 6: Topología en malla
- Capítulo 7: Topologías mixtas
- Capítulo 8: Elegir la topología adecuada

Lección 31: Cables y tarjetas de red

Estudia las características de los distintos tipos de cable y tarjetas de red que se pueden utilizar para montar una red de área local. Se realiza una comparación entre ellos.

- Capítulo 1: Tipos de medios
- Capítulo 2: Cable UTP
- Capítulo 3: Cable STP
- Capítulo 4: Cable coaxial
- Capítulo 5: Fibra óptica / medio inalámbrico
- Capítulo 6: Tarjetas de red
- Capítulo 7: Configurar la tarjeta de red
- Capítulo 8: Elegir la tarjeta de red

Lección 32: Ejemplos de redes

Estudia la forma de acceder al medio de transmisión en una red local y las implementaciones concretas que se pueden encontrar: Ethernet, Token Ring, etc.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Método de contención
- Capítulo 3: Método de paso de testigo
- Capítulo 4: Ethernet
- Capítulo 5: Token Ring

Lección 33: Protocolos de red

Describe el concepto de protocolo de red como el conjunto de reglas que permite establecer cómo debe realizarse la comunicación entre los ordenadores. Se estudian los protocolos TCP/IP, IPX/SPX y NetBEUI. También se estudia el modelo de referencia OSI y el concepto de intranet.

- Capítulo 1: ¿Qué son los protocolos?
- Capítulo 2: El protocolo TCP/IP

- Capítulo 3: Servicios de TCP/IP
- Capítulo 4: El protocolo IPX/SPX
- Capítulo 5: El protocolo NetBEUI
- Capítulo 6: El modelo de referencia OSI

Lección 34: Configuración básica de red

Se estudia qué componentes son fundamentales en una red Linux y cuál es la función de cada uno de ellos. Se explica cómo configurar un ordenador con TCP/IP de forma que utilice una dirección IP estática y se introducen herramientas de interfaz de comandos útiles para la resolución de problemas básicos de comunicación.

- Capítulo 1: Tarjeta y controlador de red
- Capítulo 2: El protocolo TCP/IP
- Capítulo 3: Resolución de direcciones IP
- Capítulo 4: Solucionar problemas

Lección 35: El servicio DHCP

Presenta el servicio DHCP, que sirve para proporcionar automáticamente direcciones IP a los clientes de la red Linux. Se explica cómo instalar el servicio, cómo configurar una subred de direcciones IP y otras características específicas de este servicio, así como la forma de configurar un cliente DHCP.

- Capítulo 1: Instalar DHCP
- Capítulo 2: Asistente servidor DHCP
- Capítulo 3: Clientes con ip fija
- Capítulo 4: Configuración del cliente

Lección 36: Resolución de nombres

Presenta las dos formas disponibles en Linux para resolver un nombre en su correspondiente dirección IP: a través del archivo /etc/hosts o utilizando el servicio DNS.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: El archivo /etc/hosts
- Capítulo 3: ¿Cómo funciona el servicio DNS?
- Capítulo 4: Instalar el servicio DNS
- Capítulo 5: Establecer el orden de consulta

Lección 37: Configurar el servicio DNS

Estudia los distintos tipos de zonas DNS que podemos configurar y cómo hacerlo. Describe detalladamente las opciones a establecer cuando configuramos una zona directa y una zona inversa.

- Capítulo 1: Tipos de zonas DNS
- Capítulo 2: Configurar una zona directa
- Capítulo 3: Configurar una zona inversa

Lección 38: Configurar el servicio DNS (II)

Ahonda en características avanzadas de la configuración del servicio DNS. Describe los archivos del sistema que se modifican y cómo configurar los clientes para que consulten al correspondiente servidor DNS. Se finaliza indicando la forma de transmitir la información DNS a través del servicio DHCP.

- Capítulo 1: Archivos de configuración
- Capítulo 2: Opciones generales
- Capítulo 3: Configuración del cliente

Lección 39: El sistema de archivos NFS

Estudia el sistema de archivos de red NFS como medio fundamental para compartir directorios en la red Linux. Se describe la configuración tanto del servidor como del cliente NFS y cómo montar los directorios de red cada vez que arranca el ordenador.

- Capítulo 1: ¿Qué es NFS?
- Capítulo 2: Configurar el servidor NFS
- Capítulo 3: Configurar el cliente NFS
- Capítulo 4: Montar directorios NFS al inicio

Lección 40: El sistema de archivos NFS (II)

Estudia el servicio NFS pero desde el punto de vista de los archivos del sistema que intervienen en su configuración. También se estudian aspectos avanzados, como la forma de mantener la seguridad en cuanto al acceso de los directorios NFS por los usuarios de los distintos ordenadores de la red, así como la forma de montar los directorios manualmente, sin utilizar una herramienta como YaST.

- Capítulo 1: Servicios en el servidor NFS
- Capítulo 2: Archivos de configuración
- Capítulo 3: Seguridad en cuanto a usuarios
- Capítulo 4: Montar directorios manualmente

Lección 41: Compartir recursos con Windows

Estudia el servicio Samba como medio para compartir recursos entre equipos Linux y Windows que pertenecen a una misma red. Se estudia la configuración del servidor Samba y del cliente Samba y qué herramientas utilizar desde Windows.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: El servidor Samba
- Capítulo 3: El cliente Samba
- Capítulo 4: Acceder desde Windows