



Diplomado de GNU/Linux

GNU CERTIFIED SYSTEM ADMINISTRATOR (GCSA)

Objetivos

Al finalizar el curso los alumnos tendrán los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo las instalaciones, configuraciones, administración de un entorno de red con servidores Linux, así como suministrar el soporte necesario.

A quien va dirigido

- *Aprende a administrar el sistema operativo Linux tanto a nivel profesional como particular.*
- Ingenieros de Sistemas, estudiantes y profesionales que tengan necesidad de aprovechar la estabilidad, seguridad, escalabilidad y economía de GNU/Linux.
- Administradores de sistemas Microsoft Windows que precisen aprender rápidamente las técnicas básicas de Red Hat Enterprise Linux.
- Administradores de sistemas, administradores de red y otros profesionales de TI que necesitan una mayor experiencia en la realización de tareas básicas en Linux
- Profesionales de TI no familiarizados con Linux que buscan convertirse en administradores de sistemas Linux de tiempo completo

Nuestro Diplomado de Linux va dirigido a personas que hayan trabajado con sistemas MS Windows o que apenas han utilizado un ordenador. Es el curso ideal para iniciarse sin temor en el mundo de GNU / Linux, con la seguridad de que ha sido adaptado especialmente para personas con poca o ninguna experiencia previa.

Beneficios:

- ✓ Obtendrá el más alto nivel en entrenamiento técnico y educación sobre Linux.
- ✓ Este curso te enseñará a administrar sistemas Linux, a utilizar diferentes sistemas **UNIX** (como Android) y a usar Linux como **sistema operativo de escritorio**.
- ✓ El dinámico crecimiento de Linux ofrece grandes oportunidades para progresar; con una Certificación RHEL combinada en Servicios Linux, estará preparado para aprovecharlas.
- ✓ Podrá situarse a la vanguardia de su organización demostrando a los demás las ventajas que ofrecen los servicios de Linux.
- ✓ Podrá salir a la búsqueda de nuevas oportunidades en aquellas compañías que necesitan esos conocimientos pero que no han encontrado en su personal.

Requisitos:

- No hay conocimientos previos necesarios para este curso.
- Una computadora por alumno o Asistir llevando consigo una computadora portátil con al menos 4 GB RAM y VirtualBox 5.0 o versión superior - previamente instalado.

Metodología

Curso 100% Práctico

Materiales didácticos

- ✓ Manual electrónico (PDF).
- ✓ Imagen ISO de CentOS 7 edición Minimal para arquitectura x86_64.
- ✓ Acceso por 90 días a la plataforma de enseñanza de la Academia Código Libre.
- ✓ Diploma de Reconocimiento.
- ✓ Laboratorios y ejercicios prácticos.

Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 700 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.



Listado de contenidos.

GNU/Básicos

- 0.0- Introducción a la Administración
- 0.1- Responsabilidades del Administrador
- 0.2- Licencia GPL
- 0.3- Requerimientos de Hardware
- 0.4- ¿Qué es GNU/Linux?
- 0.5- Elección de una distribución adecuada
- 0.6- Instalación de Red Hat & CentOS Linux 7
- 0.7- Requerimientos de Hardware
- 0.8- Esquema de particiones.
- 0.9- Filesystem
- 0.10- Gestores de Arranque
- 0.11- Configuración de Red
- 0.12- El Interfaz de GNOME, KDE, UNITY
- 0.13- Laboratorio: Instalación y configuración del sistema

GNU/Fundamentos

- 0.0- Accediendo a la línea de comando
 - 0.1- Que es el shell & prompt
 - 0.2- Visualización y ejecución
 - 0.3- Comandos Básicos
 - (cd,ls,file,cat,mkdir,mv,rm,touch,date,more,split,less,wc,head,tail,less,cp,diff,find,locate,sort,cut, sort,tee,paste,pr,tac,tr,xargs,arch.lscpu,lsblk,uptime,history,df,du,su)
 - 0.4- Redireccionamientos
 - 0.5- Archivos ocultos
 - 0.6- Variables & Alias
 - 0.7- Gestionando ayuda localmente
 - 0.8- Estándar de jerarquía de sistemas de archivos (FHS)
 - 0.9- Laboratorio: Reconocimiento y ejecución de comandos



- 1.0- Usando expresiones regulares
 - 1.1- Awk
 - 1.2- Sed
 - 1.3- Grep
 - 1.4- Find
 - 1.5- Metacaracteres
 - 1.6- Laboratorio

- 2.0- Editores de texto
 - 2.1- Vim
 - 2.2- Emacs
 - 2.3- Namo
 - 2.4- Pico
 - 2.5- Laboratorios

- 3.0- Instalación y Actualizando Paquetes
 - 3.1- Consultas, instalación, actualización y borrado por YUM
 - 3.2- Repositorios privados
 - 3.3- Repositorio público de paquetes
 - 3.4- Consultas, instalación, actualización y borrado por RPM
 - 3.5- Consultas, instalación, actualización y borrado por APT
 - 3.6- Consultas, instalación, actualización y borrado por DPKG
 - 3.7- Consultas, instalación, actualización y borrado por DNF
 - 3.8- Compilación de paquetes
 - 3.9- Laboratorio: Implementación de repositorios de paquetes

- 4.0- Empaquetado y compresión
 - 4.1- .Tar
 - 4.2- .Tar.gz
 - 4.3- .Tar.bz2
 - 4.4- .Tar.xz
 - 4.5- Zip
 - 4.6- Gz
 - 4.7- Cpio
 - 4.8- Rar
 - 4.9- Laboratorio



5.0- Administrando Dispositivos

- 5.1- Identificación de sistemas de archivos y dispositivos
- 5.2- Montaje y desmontaje Sistemas de archivos
- 5.3- Creación de Filesystem
- 5.4- Formateo de Filesystem
- 5.5- Haciendo enlaces entre archivos
- 5.6- Montaje de sistemas normal y en tiempo de inicio (/etc/mstab, /etc/fstab)
- 5.7- Gestión de espacio de intercambio SWAP
- 5.8- Herramientas de reparación de Filesystem
- 5.9- Laboratorio: Creación y configuración de particiones

GNU/Administración

0.0- Monitoreo Administración de Procesos

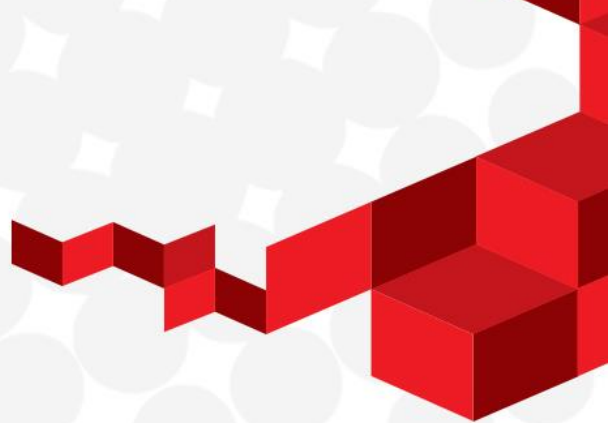
- 0.1- Conceptos y composición de procesos
- 0.2- Comandos de administración de procesos
- 0.3- Priorización de procesos
- 0.4- Procesos en background
- 0.5- Comandos para enviar Señales
- 0.6- Laboratorio: monitoreo y administrando procesos

1.0- Administrando Usuarios y Grupos

- 1.1- Directorios personales y archivos de gestión
- 1.2- Políticas de usuarios y contraseñas
- 1.3- Súper Usuario
- 1.4- Comandos de administración de usuarios
- 1.5- Comandos de administración de grupos
- 1.6- Laboratorio: Implementación de usuarios y grupos

2.0- Administrando los accesos y permisos de archivos

- 2.1- Estructura de permisos
- 2.2- Administración de Permisos
- 2.3- Comandos para permisos
- 2.4- Comandos para propietarios
- 2.5- Permisos especiales: SUID, SGID, Sticky bit
- 2.6- Laboratorio: Implementación de permisos y propietarios



- 3.0- Administrando Servicios y Demonios
 - 3.1- Concepto de la estructura de servicios: SYSTEMD
 - 3.2- Inicialización de servicios
 - 3.3- Niveles de arranque del sistema
 - 3.4- Gestión de servicios
 - 3.5- Laboratorio: Configuración de servicios en el sistema.
 - 3.6- Systemctl vs Services

- 4.0- Analizando y Administrando Logs
 - 4.1- Arquitectura del registro del sistema
 - 4.2- Revisión de archivos rsyslog.conf
 - 4.3- Mensajes syslog
 - 4.4- Comando logger
 - 4.5- Ficheros de auditoria (logs)
 - 4.6- /var/log
 - 4.7- Journalctl
 - 4.8- Comando logger
 - 4.9- Laboratorio

- 5.0- Automatizando y Administrando Tareas
 - 5.1- Crontab
 - 5.2- At
 - 5.3- Chkconfig
 - 5.4- Laboratorio: Programación de tareas





GNU/Redes

- 0.0- Configuración de Red y herramientas
 - 0.1- Identificación de tarjetas de red
 - 0.2- Configuración de interfaces de red
 - 0.3- Parámetros de red: DNS, GATEWAY, MASCARA DE RED
 - 0.4- Herramientas de diagnóstico de red
 - 0.5- Resolución de problemas de red
 - 0.6- Laboratorio: Configuración de redes e interfaces TCP/IP
- 1.0- Gestión de acceso remoto
 - 1.1- Cliente SSH
 - 1.2- Comandos de conexión SSH
 - 1.3- Transferencia remota de archivos por SSH
 - 1.4- Afinamiento del acceso remoto SSH
 - 1.5- Laboratorio: Ejecución y configuración de SSH
- 2.0- Configuración de direcciones IP virtuales
- 3.0- Ifconfig Vs Ip
- 4.0- Uso de Arp
- 5.0- Uso de Netstat
- 6.0- Uso de Nmap
- 7.0- Uso de Tcpcdump
- 8.0- Uso de Route
- 9.0- Uso de Traceroute
- 10.0- Uso de Ping
- 11.0- Uso de Nslookup
- 12.0- Uso de Mtr
- 13.0- Uso de Jwhois
- 14.0- Uso de Host
- 15.0- Uso de Dig
- 16.0- Uso de Nmcli
- 17.0- Introducción a iptables
- 18.0- Laboratorios





CODIGO LIBRE
LINUX EXPERTS



GNU/Seguridad

- 0.0- Asegurando servidor Linux
 - 0.1- Introducción a iptables
 - 0.2- Introducción a SELinux
 - 0.3- Grupo Wheel
 - 0.4- Uso de Chattr
 - 0.5- Uso de SUDO
 - 0.6- Chroot
 - 0.7- GNUPG
 - 0.8- Laboratorios