



SysAdmin Expert GCSE

Objetivos

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

A quien va dirigido

Ingenieros de Sistemas, estudiantes y profesionales que tengan necesidad de aprovechar la estabilidad, seguridad, escalabilidad y economía de GNU/Linux.

Profesionales de TI con conocimientos en administración de sistemas operativos Linux, con interés de conocer los beneficios y cualidades de Linux en la parte de servicios.

Profesionales de TI con conocimientos en administración de sistemas operativos Linux, pero con poca experiencia en configuración de servidores.

Requisitos:

- Conocimientos sobre administración del sistema operativo Linux. (Diplomado de GNU/Linux).
- 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.
- Recomendado llevar además una máquina virtual con Windows para realizar pruebas de cliente.

Metodología

Curso 100% Practico

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 500 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

Listado de contenidos.

SysAdmin-1

0- INSTALACIÓN DE CENTOS LINUX

- 0.1- Requerimientos de Hardware
- 0.2- Requerimientos de Software
- 0.3- Filesystem y Dispositivos
- 0.4- Particiones y Gestor de Arranque
- 0.5- Configuración de Red
- 0.6- Configuración de Software a instalar
- 0.7- Laboratorio: Instalación y configuración del sistema.

1- Dns

- 1.1- Dominios y Subdominios
- 1.2- Configuración de Bind
- 1.3- Tipos de Registros DNS
- 1.4- Clientes y DNS

2- Dhcp

- 2.1- Instalación de DHCP
- 2.2- Configuración de DHCP
- 2.3- Monitoreo de Red

3- Apache

- 3.1- El servidor Apache
- 3.2- Apache como Servidor
- 3.3- Archivos de Apache
- 3.4- Configuración de Apache
- 3.5- Demonio Apache
- 3.6- Hosts Virtuales

4- Virtualización

- 4.1- Conceptos de virtualización
- 4.2- Tecnologías de virtualización: KVM, VirtuayalBox, QEMU y drivers para virtualizados
- 4.3- Sistemas operativos invitados: Linux y MS Windows Laboratorio: Implementación de KVM
- 4.5- Laboratorio: Instalación de VM con Linux y MS Windows.

5- COMPARTICIÓN DE ARCHIVOS

- 5.1- Conceptos de NFS
- 5.2- Configuración de NFS
- 5.3- NFS con Kerberos
- 5.4- Montaje de recursos por NFS
- 5.5- Conceptos de SMB
- 5.6- Configuración de SMB: Carpetas, Impresoras, unidades de red
- 5.7- Autenticación por usuarios
- 5.8- Laboratorio 1: Compartición de recursos por NFS.
- 5.9- Laboratorio 2: Compartición de recursos por SMB.

6- Ftp

- 6.1- Instalación de VSFTPD.
- 6.2- Configuración del fichero vsftpd.conf .
- 6.3- Enjaulamiento del servidor FTP.
- 6.4- Creación de cuentas de usuario en el servidor FTP.
- 6.5- Copiar u obtener archivos o carpetas desde un servidor FTP.
- 6.6- Subir o enviar archivos o carpetas a un servidor FTP.

7- Proxy

- 7.1- Concepto de servidor intermediario
- 7.2- Reglas y acciones
- 7.3- Puertos y servicios
- 7.4- Autenticación interna y externa
- 7.5- Laboratorio: Implementación del servicio de Proxy.

8- GESTIÓN DE ACCESO REMOTO

- 8.1- Cliente SSH
- 8.2- Comandos de conexión SSH
- 8.3- Servidor SSH
- 8.4- Autenticación por llaves SSH
- 8.5- Transferencia remota de archivos por SSH
- 8.6- Afinamiento del acceso remoto SSH
- 8.7- Laboratorio: Ejecución y configuración de SSH.

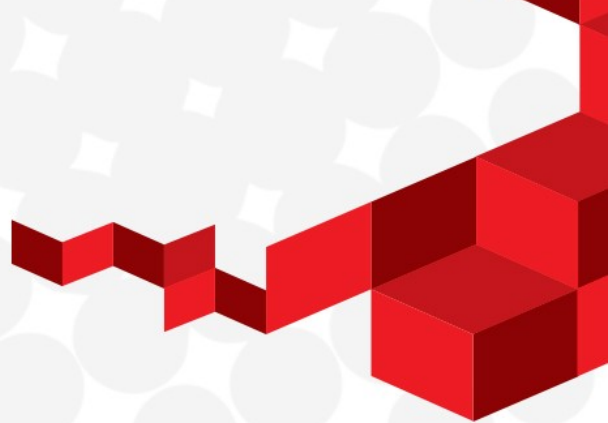
SysAdmin-II

9- Zabbix

- 9.1- Introducción a Zabbix
- 9.2- Instalación de Zabbix desde RPM
- 9.3- Configuración de consola central de Zabbix
- 9.4- Configuración de consola Web de Zabbix
- 9.5- Plugins de Zabbix
- 9.6- Integración con snmp y snmp-traps

10- Cacti

- 10.1- Instalación Cacti
- 10.2- Configurando Conexión a MariaDB
- 10.3- Post-Instalación Cacti
- 10.4- Analizar Clientes en la red
- 10.5- Visualizar Clientes y reportes



11- Shorewall

- 11.1- Archivos de configuración.
- 11.2- Archivo shorewall.conf.
- 11.3- Archivo zones.
- 11.4- Archivo interfaces.
- 11.5- Archivo policy.
- 11.6- Archivo masq.
- 11.7- Archivo rules.

12- Vpn

- 12.1- Introducción a las tecnologías VPN.
- 12.2- Necesidades de las VPNs.
- 12.3- Que es y para que sirven las VPNs.
- 12.4- Que nos ofrece una VPN.
- 12.5- Las ventajas de una VPN.
- 12.6- Instalando OpenVPN en el servidor.
- 12.7- Configuración de una Autoridad Certificadora (CA - Certificate Authority).
- 12.8- Generación de certificados para el Servidor y Clientes.
- 12.9- Configuración del servidor OpenVPN.
- 12.10- Probando la configuración del Servidor OpenVPN.

13- Lvm

- 13.1- Volúmenes físicos
- 13.2- Volúmenes lógico
- 13.3- Grupos de volúmenes
- 13.4- rear un volumen lógico a partir de un disco duro nuevo.
- 13.5- Cambio de tamaño de grupos de volúmenes.
- 13.6 Cambio de tamaño de volúmenes lógicos.





14- Terminal Server

- 14.1- PXE: Definición y configuración
- 14.2- Kickstart: Definición y Configuración
- 14.3- Automatización del proceso de instalación del Sistema Operativo
- 14.4- Configuración PXE, Kickstart y DHCP
- 14.5- Laboratorio: Instalación avanzada del sistema.

15- Backup

- 15.1- ¿Qué es Bacula?
- 15.2- Arquitectura y componentes
- 15.3- Descripción de las partes que componen Bacula
- 15.4- Tipos de respaldo
- 15.5- Instalación de Bacula (compilación) e instalación de dependencias Configuración de Bacula director
- 15.6- Configuración del Storage daemon
- 15.7- Configuración del File daemon
- 15.8- Configuración de Jobs
- 15.9- Instalación de BAT
- 15.10- Ejemplos de respaldo y restauración

16- NTP

- 16.1- Instalación Ntp
- 16.2- Configuración Ntp
- 16.3- Laboratorio: Implementación

SysAdmin-III

17- SERVICIO DE DIRECTORIO Y AUTENTICACIÓN

- 17.1 - Configuración de Servidor OpenLDAP
- 17.2- Generación de claves SSL, configuración de LDAP con TLS
- 17.3- Autenticación de estaciones
- 17.4- Creación de grupos y usuarios
- 17.5- Auto creación de home directores
- 17.6- Laboratorio: Configuración del servicio de directorio LDAP.



18- Nginx

- 18.1- Instalación de Nginx
- 18.2- Virtual Hostings
- 18.3- Enable UserDir
- 18.4- Configuración SSL/TLS

19- Servidor Mensajería Jabber

- 19.1- Que es xmpp
- 19.2- Instalación jabber
- 19.3- Configuración Jabber
- 19.4- Laboratorio: Implementación

20- SEGURIDAD MEJORADA: SELINUX

- 20.1- Políticas de seguridad
- 20.2- Contextos de seguridad
- 20.3- Configuración de parámetros booleanos Auditoría de registros
- 20.4- Laboratorio: Implementación de políticas de SELINUX.

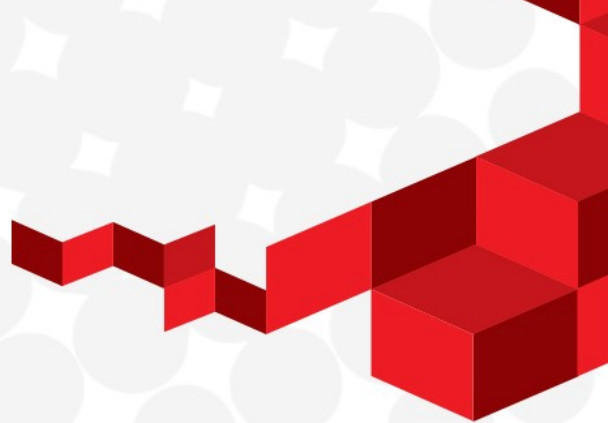
21- GESTIÓN DE REDES AVANZADO

- 21.1- Conceptos Bridge, Teaming y Bonding
- 21.2- Configuración de Bridge
- 21.3- Configuración de Teaming
- 21.4- Configuración de Bonding
- 21.4- Laboratorio: Implementación avanzada de redesTCP/IP.

22- Servidor Balanceador de Carga (HAPROXY)

- 22.1- Que es HAPROxy
- 22.2- Instalación y configuración Haproxy
- 22.3- Configuración Balanceo
- 22.4- Estadísticas con HAProxy
- 22.5- Laboratorio de prueba





23- Servidor de Correo Zimbra

- 23.1- Instalación Zimbra.
- 23.2- Consola de administración web Zimbra.
- 23.3- Cliente web y cliente correo.
- 23.4- Backup y Restores.
- 23.5- Seguridad y resolución de problemas de Zimbra.

24- GitLab

- 24.1- Qué es Git y GitLab
- 24.2- Beneficios de usar git
- 24.3- Instalación git
- 24.4- Flujo de trabajo gitlab

25- Docker

- 25.1- Qué es Docker
- 25.2- Contenedores vs Máquinas virtuales
- 25.3- Fundamentos en arquitectura de Docker
- 25.4- Instalación y configuración de Docker
- 25.5- Ejemplo de creación de la primera imagen
- 25.6- Trabajando con múltiples imágenes
- 25.7- Concepto de contenedores

