

## **TEMARIO**

### **Rapid Track RH-300**

---

#### **Descripción**

Este curso consiste en un repaso desde la configuración del sistema operativo Linux, hasta resolver los problemas que el sistema pueda tener día a día en la empresa, además por tratarse de un curso Certificado de RED HAT el alumno al final rendirá un examen para lograr alguna de las certificaciones RHCT/RHCE.

#### **Pre – Requisitos**

Los alumnos que asistan a este curso deben de poseer conocimientos de Redes e Internet, haber administrado plataformas como Unix, Linux, NT, Tener aprobado el curso de Administración de servidores Linux

#### **Duración**

El curso tiene una duración de 36 horas cronológicas + 6 Horas de examen

#### **Metodología**

Las clases se dividen en teórica y práctica, a su vez el alumno practica los contenidos del curso a través de los laboratorios que el manual trae por cada unidad tratada.

#### **Contenidos**

- Hardware, Configuración de dispositivos e Instalación
- Proceso de Boot
- Manejo de Software y sistema de Archivos
- Manejo de Software con RPM
- Administración del usuario
- Herramientas Administrativas del sistema
- Servicios de Kernel y Configuración
- Los Servicios HTTP
- Compartir Archivos en red
- DNS y correo electrónico
- xinetd, openssh y DHCP
- Sistema X Windows
- Seguridad de Servicios
- Resolución de Problemas

# Unidad 1: Hardware: Configuración de dispositivos e Instalación

---

Objetivos  
Agenda  
Instalación Inicial  
Descripción del Hardware  
Recursos generales del hardware  
Memorias y CPU  
Dispositivos de sistema de archivos  
Soporte de unidades Hotswappable (removibles en caliente)  
Instalador de Red Hat  
Características del Instalador  
Instalar Red Hat Linux  
Particionar Discos  
Configuración de sistema de archivos  
Software RAID  
LVM (volumenes Logicos)  
Configuración de la Red  
Cortafuego  
Selección de paquetes  
Validar Instalación  
noprobe Mode  
Configuración post instalación  
Configuración de sistema  
Fin Unidad 1  
Laboratorio: Hardware e instalación

## Unidad 2: Proceso de Boot

---

Objetivos  
Agenda  
Secuencia de de Boot  
Instalación de Boot  
Grub y grub.conf  
Comenzar el proceso de Boot con Grub  
Inicialización del Kernel  
init inicialización  
Niveles de Funcionamiento  
/etc/rc.d/rc.sysinit  
/etc/rc.d/rc  
Sistema de niveles de funcionamiento  
/etc/rc.d/rc.local  
Consolas Virtuales  
Controlar servicios  
Fin unidad 2

**Laboratorio: Manejo de secuencia de boot**

## **Unidad 3 : Manejo de software y Sistema de Archivo**

---

Objetivo  
Agenda  
Manejo de particiones  
Manejo de fechas. Creación del sistema de archivo  
Sistema de archivos ext3  
Montaje del sistema de archivos  
Manejo de archivo `/etc/fstab`  
Manejo de Auto-Mounter  
ext2/ext3 atributos del sistema de archivos  
(ACLs) Lista de control de acceso  
Fin unidad 3

**Laboratorio: Manejo de sistema de archivo Linux**

## **Unidad 4: Manejo de Software con RPM**

---

Objetivos  
Agenda  
Formas de RPM  
Manejo de paquetes con RPM  
Instalar y desinstalar el software  
Instalación de un Kernel nuevo via RPM  
Consultas `rpm`  
Características y utilidades de `rpm`  
Resolución Automática de dependencias  
RED HAT Network (RHN)  
`up2date`  
Administración remota  
Fin unidad 4

**Laboratorio: Manejo de software con RPM**

## **Unidad 5: Administración de Usuario**

---

Objetivos  
Agenda  
Adición de una nueva cuenta del usuario  
Modificación y borrado de cuentas  
Políticas de expiración de la contraseña  
Administración de grupos  
Grupos privados de usuario  
Modo de acceso  
Ambiente del usuario  
Operación Pam  
`/etc/pam.d/system-auth`  
Módulos básicos de Pam  
Configuración NIS  
Sistema de contingencia Linux  
Fin unidad 4

## **Laboratorio: Administración de grupos de usuario y autenticación**

### **Unidad 6: Herramientas Administrativas del sistema**

---

Objetivo

Agenda

`ifup/ifdown`

Interfaz y configuración de red via archivos

Parametros de la red global

utilidades para configuración

interfaz del usuario del sistema de impresiones

Descripción CUPS

Configuración de archivos CUPS

Gerencia de CUPS Queue

Usar `cron`

Sistema de archivos `crontab`

Usar `tmpwatch`

Configuración del sistema de registro

monitorear registros

Instalación del servidor de Red

Automatizar la instalación del usuario Kickstart

Comandos Kickstart

Kickstart: `%packages`

Kickstart: `%pre,%post`

Fin unidad 6

#### **Laboratorio: Utilidades y Administración de kickstart**

### **Unidad 7: Servicios del Kernel y configuración**

---

Objetivo

Agenda

Módulos del Kernel

Configuración del módulo del Kernel

Los `/proc` sistema de archivo

Los `/proc` sistema de archivo continuado

`/proc/sys` configuración con `sysctl`

Partición avanzada

Configuración del software RAID

Recuperación del software Raid

Crear Volumen Lógico

Reindexar los volumen Lógicos

Fin Unidad 7

#### **Laboratorio: Volumen Lógico RAID**

### **Unidad 8: Los Servicios HTTP**

---

Objetivos

Agenda

Descripción de apache

Configuración de Apache

Virtual Host  
Acceso y configuración apache  
Squid web proxy cache  
Fin unidad 8

### **Laboratorio: Apache y Squid**

## **Unidad 9: Archivos de la Red que comparten servicios**

Objetivos  
Agenda  
NFS  
Servidor NFS  
Lado del cliente NFS  
FTP (file transfer protocol)  
Servicios de Samba  
Configuración Samba  
Descripción de `smb.conf` secciones  
Configurar archivos y compartir directorios  
Impresión Servidor Samba  
Métodos de Autenticación  
Contraseña  
Herramientas de los clientes Samba  
`smbclient` `smbmount`  
Montaje en Samba `/etc/fstab`  
Fin unidad 9

### **Laboratorio archivo de la red que comparten servicios**

## **Unidad 10: DNS y correo electrónico**

Objetivos  
Agenda  
DNS (Domain name system)  
Zonas, dominios y delegación BIND (Berkley Internet Name Domain)  
Configurando Bind  
Opciones Globales  
Zonas reservadas de las operaciones de búsqueda  
Zonas especiales  
Zonas de archivo  
Ejemplo de zona de archivo  
Delegar sub dominios  
utilidades, sintaxis BIND  
Utilidades BIND  
Una dirección  
Configuración principal de archivos  
Otra Configuración de Archivos  
Configuración `sendmail` con `m4` macro lenguaje  
Eliminar errores de `sendmail`  
Usar `alternatives`  
Postfix  
Configuración de Postfix  
Configuración adicional de Postfix  
Fin unidad 10

## Laboratorio: DNS y Correo electrónico

### Unidad 11: xinetd, Open SSH y DHCP

Objetivos  
Agenda  
El servicio `xinetd`  
Servicio de control `xinetd`  
Descripción OpenSSH  
Configuración de Open SSH  
Descripción DHCP  
Configuración de DHCP  
Fin unidad 11

#### Laboratorio: Servicios `xinetd`

### Unidad 12: Sistema Windows

Objetivos  
Agenda  
El sistema `x windows`  
Protocolo  
Red transparente  
Seguridad  
`xauth con ssh`  
X modular  
Manejadores de Ventanas  
`Xfree86 startup (startx)`  
`Xfree86 startup (prefdm)`  
Extensibilidad  
Configuración servidor X  
Diseño Servidor X  
El Servidor de fuentes X  
Fin unidad 12

#### Laboratorio: Sistemas Windows X



LINUX  
CENTER<sup>MR</sup>  
LATIN AMERICA

## **Unidad 13: Servicios de Seguridad**

Objetivos  
Agenda  
Configuración `tcp_wrappers`  
Especificación de Servicios  
Sintaxis avanzada  
Ejemplo `tcp_wrappers`  
Descripción de Filtrado  
Arquitectura de Filtrado  
Flujo de paquete de filtrado  
Unir reglas  
Reglas  
Ejemplos simples  
Cadena básica de operaciones  
Cadena de operaciones adicionales  
Criterios  
Extensiones TCP  
Extensiones UDP y ICMP  
Argumentos  
Cambios  
Tabla de conecciones  
NAT  
SNAT  
Persistencia de reglas  
Fin unidad 13

**Laboratorio:** `tcp_wrappers` y **Netfilter**

## **Unidad 14: Resolución de Problemas**

Objetivos  
Agenda  
Resolución de Problemas  
Chequear Servicios  
Chequear RED  
Corrupción de sistema de archivo  
Recuperación de sistema de archivo  
Disco de Boot  
Ambiente de Rescate  
Utilidades de ambiente de Rescate  
Detalle de ambiente de Rescate  
Fin de unidad 14

L I N U X  
C E N T E R<sup>MR</sup>  
L A T I N A M E R I C A