



Sistema Operativo **CentOS 7 Linux**, solución basada en tecnologías **INNOVADORAS** para el Centro de Datos, extendiendo la Virtualización a sus computadores, almacenamiento, redes y seguridad para aplicaciones críticas.

Manténganse actualizado sobre los últimos avances de software Open Source de mayor éxito en el mundo a través de la mejor oferta educativa.

**Incluye:**

- Instalaciones adecuadas
- Material y manuales de cursos
- Instructores Certificados
- Box lunch
- Servicio de cafetería continua
- Estacionamiento
- Registro STPS



Informática Integrada Internetworking, SA de CV  
Tel. (52-55) 5639-6518 y 5639-5815 Lada: 01-800-282-3846  
informes@informaticaintegrada.com.mx

**Dirigido a:**

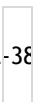
Gerentes y Directores del área de Telecomunicaciones, Sistemas e Informática, CEO, CIO especialistas en TI, investigadores en el área de Comunicaciones y Electrónica que desean implementar servidores empresariales de alto desempeño con Linux.

**Beneficios:**

- Obtendrá el más alto nivel en entrenamiento técnico y educación sobre Tecnologías Linux
- El dinámico crecimiento de Linux ofrece grandes oportunidades para progresar; con un Entrenamiento adecuada 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.



Informática Integrada Internetworking, SA de CV  
Tel. (52-55) 5639-6518 y 5639-5815 Lada: 01-800-282-3846  
informes@informaticaintegrada.com.mx



**Objetivo:** Proveer al participante los conceptos básicos, alcances y administración del Sistema Operativo **CentOS 7 Linux**.

**Dirigido a:** Aquellos profesionales del área de la Computación, Telecomunicaciones e Informática, especialistas en TI, proveedores de Redes e Internet, que desean implementar servidores **CentOS 7 Linux**.

**Requisitos:** Conocimientos básicos de redes.

**Duración:** 24 hrs.

- Introducción
- Características de **CentOS 7 Linux**
- Requerimientos de Hardware y Software
- Preparación de Hardware para instalación
- Instalación y Configuración de **CentOS 7 Linux**

## Trabajando con **CentOS 7 Linux**

- Introducción a la Estructura de directorios de **CentOS 7 Linux**
- Navegación a través de la estructura del Sistema de Archivos
- Uso de los principales comandos y utilerías de **Linux**
- Uso y personalización de **GNOME**, **KDE** y el **Sistema X-Windows**
- Creación de Archivos y Directorios
- Copiar, Mover, Eliminar y organizar archivos desde **bash-shell**
- Uso y funciones del Editor **vim**

## Principios de Administración en **CentOS 7 Linux**

- Administración de usuarios y grupos
- Entendiendo: **/etc/passwd**, **/etc/group**, **/etc/shadow** y **/etc/skel**
- Login/password
- Entendiendo y aplicando permisos a archivos y directorios con: **chown**, **chgrp**, **lsattr**, **chattr**, **umask**
- Manejo de Entradas y Salidas
- Filtros y herramientas de usuario

## Metacaracteres del shell

- Expresiones regulares
- Caracteres especiales

## Configuración de Networking en **CentOS 7 Linux**

- Configuración de interfaces
- Configuración routing y rutas estáticas
- Manejo y monitoreo de interfaces de red
- Configuración de direcciones **IPv4** e **IPv6**
- Uso de: **ifconfig**, **ifup**, **ifdown**, **route**, **netstat**, **tcpdump**, **ping**, **hostname**, **traceroute**, **nmap** etc..

## Configuración de OpenSSH

- Generación de llaves
- Instalación manual de llaves publicas
- Instalación automática de llaves
- Uso de programa **ssh-agent**
- Corriendo comandos sobre **ssh**
- Uso de **scp, sftp y ssh**

## Gestión de paquetes con YUM (Yellow Dog Updater, Modified)

- Instalando paquetes con **yum**
- Desinstalación de paquetes con **yum**
- Actualizando paquetes con **yum**
- actualizaciones disponibles con **yum**
- Conociendo los paquetes instalados en el sistema con **yum**
- Buscando paquetes en específico con **yum**
- Consultando información sobre un paquete en específico con **yum**
- Instalando paquetes RPM con **yum**

## Servidor de impresión CentOS 7 Linux

- Instalación y configuración de **CUPS**

## Monitoreo del performance, memoria y procesos del sistema

## Programación de tareas con cron y at

**Objetivo:** Desarrollar las habilidades del participante en la administración, optimización del rendimiento bajo el sistema operativo **CentOS 7 Linux**.

**Dirigido a:** Profesionales y estrategias de mantenimiento, así como la enseñanza de otras tareas de administración avanzada en Tecnologías de Información que desean Administrar **CentOS 7 Linux**.

**Requisitos:** Curso Administración Básica de **Centos 7 Linux** o conocimientos equivalentes.

**Duración:** 30 hrs.

## Introducción a la Administración de Redes

- Responsabilidades del Administrador
- Responsabilidades del Administrador
- Administración del Sistema de Archivos Linux

## Instalación Avanzada de CentOS 7 Linux

- Sistema RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)
- Hardware RAID vs. Software RAID
- Configuración de BIOS RAID
- Elección del método de arranque
- Implementación de Sistemas RAID
- Creación de LVM (Logical Volume Management) paso a paso
- Creación de particiones SWAP
- Activación por systemd
- Creación de un archivo SWAP
- Eliminación de un archivo SWAP
- Optimizar el rendimiento
- Administración de memoria SWAP
- Particiones, Volúmenes y Directorios
- Implementación de Sistemas RAID (1y 5) y LVM
- Administración de memoria SWAP

## Instalación de servidores vía kickstart

- Servidores NFS, FTP, HTTP, HTTPS para kickstart
- Creación de archivos kickstart
- Creación de medios de arranque
- Instalación de servidores vía kickstart

## Proceso de inicio y cierre del sistema

- Gestor de arranque (GRUB)
- El programa /sbin/init
- Niveles de ejecución
- Cierre y modo de rescate Linux

## Instalación y configuración de Samba

- Configuración de servidor **Samba**
- Configuración de clientes **Samba**
- El programa **smbclient**
- Integración con ambientes **Microsoft® Windows**
- Compartición de archivos e impresoras con Samba

## NFS (Network File System)

- Introducción al Sistema de Archivos **NFS**
- Configuración de **/etc/fstab** y **autofs**
- Exportación vía **NFS**
- Análisis y soporte del Kernel para **NFS**

## LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

- Configuración de Clientes y Servidores **LDAP**
- Configuración de la autenticación **LDAP**
- Migración de clientes a servidores **LDAP**

## Servicio de nombre de Dominios (DNS/BIND)

- Dominios y Subdominios
- Dominios **in-addr.arpa**
- Configuración de clientes **DNS**
- Tipos de Registros **DNS**
- Configuración de Servidores **DNS** primario y secundario
- Configuración de Zona de reenvío red local
- Configuración Zona de resolución inversa red local
- Configuración Zona de reenvío del dominio

## Servidor de Web Apache

- Mecanismos **HTTPD**
- Puertos, propietarios y procesos
- Instalación del servidor **Web apache**
- Archivos de configuración de **Apache**
- Puesta en marcha de **Apache Web**

## Servidor de correo Zimbra Collaboration Suite®

- Introducción a **Zimbra®**
- Características y requerimientos
- **Open Source Edition** vs. **Network Edition**
- Instalación de **Zimbra®**
- Administración, Dominios y Cuentas de correo
- Listas de Distribución



- Uso del interfaz de usuario (**webmail**)
- Correo electrónico
- Contactos, Calendarios y **Zimlets**
- Clientes de correo de software privativo: **Microsoft Outlook®**
- Clientes de correo de software libre: **Mozilla® Thunderbird®, Evolution®**

### **NIS (Network Information System)**

- Dominio NIS
- Configurador de Servidores y Clientes

### **FTP (File Transfer Protocol)**

- Interacciones cliente/ servidor
- Configuración de **Wu-FTPD**
- Control de acceso
- Configuración de un servidor FTP Virtual

### **Proxy Server**

- Configuración de **NAT (Network Address Translation)**
- Principios de Seguridad con Proxy Server

### **Configuración de Firewall IPTables y Seguridad Perimetral**

- La tabla Filter y sus operaciones (**FORWARD, INPUT, OUTPUT**)
- Configuración de reglas IPTables
- Configuración de cadenas **INPUT, OUTPUT, IN, OUT**
- Arranque y baja de IPTables
- Objetivos IPTables: **ACCEPT, DROP, REJECT, LOG**
- Seguridad perimetral y Zona Desmilitarizada (**DMZ**)

**Objetivo:** Este curso es perfecto para aquellos profesionales que desean implementar una exitosa virtualización con **KVM** alcanzando los más altos niveles de eficiencia, capacidad de administración y agilidad para todos sus servicios de TI.

**Dirigido a:** Aquellos profesionales que desean virtualizar desde el escritorio o centro de datos, hasta la nube.

**Requisitos:** Conocimientos de administración de Linux.

**Duración:** 15 hrs.

## Introducción a las Tecnologías de Virtualización

- Antecedentes
- Tipos de Virtualización
- **Virtualización completa vs. Paravirtualización**
- Ventajas y desventajas de la virtualización
- Virtualización por hardware
- Virtualización por software
- Características y arquitectura **KVM**

## Instalación y configuración de Servidor KVM

- Requerimientos de hardware y software para **KVM**
- Instalación y configuración del servidor **KVM**
- Arranque y verificación del entorno **KVM**
- Configuración de **libvirtd**
- Las herramientas de administración **qemu** y **libvirt**
- Configurando el medio de almacenamiento virtual
- Configurando el entorno de red virtual

## Creación de máquinas virtuales en KVM

- Introducción a la creación de máquinas virtuales **KVM**
- Requisitos de hardware para las máquinas virtuales
- Asignación estática de recursos virtuales
- Creación de archivos de configuración
- Creando máquinas virtuales **KVM Linux** y **Microsoft Windows®**
- Iniciando y apagando máquinas virtuales

## Administración grafica de KVM con Virt-Manager

- Instalando **VM** con **Virt-Manager**
- Introducción a la administración de máquinas virtuales en **KVM**
- Control de ejecución de máquinas virtuales
- Inicio y apagado automático de máquinas virtuales
- Introducción a la administración de recursos virtuales
- Asignación de memoria virtual
- Asignación de CPUs virtuales
- Asignación de medios de almacenamiento virtual
- Asignación de recursos de red virtuales
- Clonación de máquinas virtuales
- Respaldo y restaurar máquinas virtuales

- Redes Virtuales

## Networking en KVM

- Configuración modo **Bridge**
- Configuraron modo **NAT**
- Configuración de **Dnsmasq**
- Configuración de interfaces de red