



TEMARIO

# LINUX

Y ADMINISTRACIÓN DE  
SERVIDORES

DURACIÓN DEL CURSO

**36 HRS**

---

**PERÚ**LINUX



## INTRODUCCIÓN AL CURSO

1. Introducción al Software Libre, Código Abierto
2. GNU/Linux y distribuciones
3. Tipos de Licenciamiento
4. Ventajas y desventajas

## INSTALACIÓN DE ALMA Y UBUNTU

1. Requerimientos de Hardware
2. Requerimientos de Software
3. Filesystem y Dispositivos
4. Particiones y Gestor de Arranque
5. Configuración de Red
6. Configuración de Software a Instalar
7. Laboratorio: Instalación y configuración básica del sistema

## COMANDOS BÁSICOS

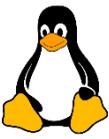
1. Visualización y ejecución
2. Búsqueda e inserción
3. Concatenación y edición
4. Empaquetado y compresión
5. Entrada y salida estándar: STDIN, STDOUT
6. Comandos de filtros y redirecciones
7. Laboratorio: Reconocimiento y ejecución de comandos

## GESTIÓN DE PAQUETES

1. Repositorios, Paquetes
2. Consultas, instalación, actualización y borrado por RPM, YUM, DNF
3. Consultas, instalación, actualización y borrador por DPKG, APT, APT - GET
4. Laboratorio: Implementación de repositorios de paquetes.

## ADMINISTRACION DE USUARIOS Y GRUPOS

1. Directorios personales y archivos de gestión
2. Políticas de usuarios y contraseñas
3. Comandos de administración de usuarios
4. Comandos de administración de grupos
5. Laboratorio: Implementación de usuarios y grupo



## PROCESOS Y PROPIETARIOS

1. Estructura de permisos
2. Administración de Permisos
3. Comandos para permisos
4. Comandos para propietarios
5. Permisos especiales: SUID, SGID, Sticky bit
6. Laboratorio: Implementación de permisos y propietarios.

## SHELL SCRIPS CON BASH

1. Función de los Operadores
2. Utilización y tipos de Operadores
3. Programación de Linux Shell Script
4. Requisitos para ejecutar un Shell Script
5. Laboratorio: Creación y ejecución de Scripts

## PROCESOS Y TAREAS PROGRAMADAS

1. Conceptos y composición de procesos
2. Comandos de administración de procesos
3. Programación de tareas con CRON, AT
4. Laboratorio: Programación de tareas.

## SERVICIOS Y NIVELES DE ARRANQUE

1. Concepto de la estructura de servicios: SYSTEMD
2. Inicialización de servicios
3. Niveles de arranque del sistema
4. Gestión de servicios
5. Laboratorio: Configuración de servicios en el sistema

## GESTION DE REDES TCP/IP

1. Identificación de tarjetas de red
2. Configuración de interfases de red
3. parámetros de red: DNS GATEWAY, MARCARA DE RED
4. Herramientas de diagnóstico de red
5. Resolución de problemas de red
6. Laboratorio: Configuración de redes e interfaces TCP/IP



## GESTION DE ALMACENAMIENTO

1. Identificación de dispositivos de almacenamiento
2. Creación de Filesystem
3. Formateo de Filesystem
4. Montaje de particiones
5. Laboratorio: Creación y configuración de particiones

## SERVICIOS DNS, DHCP

1. Conceptos y Configuración DHCP
2. Conceptos y Configuración de DNS
3. Integración de los servidores DHCP, DNS
4. Laboratorio: Implementación de los servicios DHCP, DNS

## GESTIÓN DE ACCESO REMOTO

1. Cliente SSH
2. Comandos de conexiones SSH
3. Servidor SSH
4. Autenticación por llaves SSH
5. Transferencia remota de archivos por SSH
6. Afinamiento del acceso remoto SSH
7. Laboratorio: Ejecución y configuración de SSH

## COMPARTICIÓN DE ARCHIVOS

1. Conceptos de SMB
2. Configuración de SMB: Carpetas, Impresoras, Unidades de red
3. Autenticación por usuarios
4. Laboratorio1: Compartición de recursos por NFS.
5. Laboratorio 2: Compartición de recursos por SMB



## SERVICIO FTP

1. Componentes: Raíz, permisos
2. Tipos de accesos: autenticado
3. Publicación de FTP
4. Laboratorio: Implementación del servicio FTP
5. Laboratorio: Implementación del servicio FTP

## SERVICIO WEB Y CMS

1. Conceptos y Servicios HTTP
2. Configuración del Web Server
3. Instalación de un CMS: Joomla
4. Conceptos y Servicios de MySQL
5. Línea de comandos en MySQL
6. Administración de usuarios y seguridad
7. Laboratorio 1: Implementación del servicio HTTP

## SERVICIO DE CORREO

1. Componentes: Cliente, protocolos, servidor
2. Protocolos: SMTP, POP3(s), IMAP4(s)
3. Registros de DNS: A, MX, PTR
4. Gestión de servicio con Postfix
5. Configuración del Postfix en el cliente Windows
6. Laboratorio 1: Implementación de Postfix

## SERVICIO DE DIRECTORIO Y AUTENTICACION

1. Configuración de Servidor OpenLDAP
2. Creación de grupos y usuarios
3. Uso de los archivos Idif
4. Laboratorio: Configuración del servicio de directorio LDAP

## PRINCIPIOS EN CIBERSEGURIDAD

1. Conceptos básicos de ciberseguridad
2. Uso del sistema operativo Kali Linux
3. Escaneo de vulnerabilidades
4. Uso de herramientas: NMAP, NESSUS, etc (Instalacion y configuración)
5. Laboratorio: Uso de herramientas de escaneo de vulnerabilidades