

COURSE SYLLABUS

Linux Administration Essentials (Spanish Edition)

COURSE NUMBER

LNX-001S

DURATION

1 day · 5 modules

AUDIENCE LEVEL

Principiante

FORMAT

Instructor-Led / Self-Paced

Course syllabus

COURSE OVERVIEW

Este curso intensivo de un día proporciona habilidades fundamentales para administrar sistemas Linux a través de interfaces de línea de comandos. Los estudiantes obtendrán experiencia práctica con gestión de usuarios, configuraciones de seguridad, redes y optimización de recursos del sistema utilizando Ubuntu Linux en un entorno virtualizado.

AT COURSE COMPLETION

After completing this course, you will be able to:

Configurar y administrar cuentas de usuario, grupos y permisos en sistemas Linux

Implementar medidas de seguridad incluyendo configuración de firewall y acceso SSH seguro

Establecer y diagnosticar conectividad de red mediante configuración de interfaces y herramientas de diagnóstico

Monitorear y optimizar recursos del sistema utilizando herramientas de línea de comandos

Automatizar tareas administrativas mediante scripts bash y programación con cron

PREREQUISITES

- Conocimientos básicos de computación y sistemas operativos
 - Familiaridad con conceptos de redes fundamentales
 - Capacidad para navegar interfaces de usuario básicas
-

COURSE OUTLINE

MODULE 1 Fundamentos de Linux y Gestión de Usuarios

90 min

Introducción a la arquitectura de Linux, navegación por el sistema de archivos y gestión completa de cuentas de usuario y grupos mediante línea de comandos.

LESSONS

Introducción a Linux y Navegación del Sistema de Archivos
Gestión de Usuarios y Grupos en Linux

LAB EXERCISES

Laboratorio: Creación de Usuarios y Configuración de Permisos

AFTER COMPLETING THIS MODULE, YOU WILL BE ABLE TO

Navegar el sistema de archivos de Linux utilizando comandos esenciales de terminal
Crear y administrar cuentas de usuario con diferentes niveles de privilegios
Configurar grupos de usuarios y asignar membresías apropiadas
Implementar permisos de archivos y directorios usando chmod y chown
Utilizar sudo para ejecutar comandos con privilegios elevados de forma segura

MODULE 2 Seguridad del Sistema y Configuración de Firewall

85 min

Implementación de medidas de seguridad esenciales incluyendo configuración de firewall, políticas de acceso SSH y endurecimiento básico del sistema.

LESSONS

Fundamentos de Seguridad en Sistemas Linux
Configuración de Firewall con ufw

LAB EXERCISES

Laboratorio: Configuración de Firewall y Acceso SSH Seguro

AFTER COMPLETING THIS MODULE, YOU WILL BE ABLE TO

Configurar y gestionar reglas de firewall utilizando ufw (Uncomplicated Firewall)
Implementar políticas de seguridad para acceso SSH
Configurar autenticación basada en claves SSH públicas/privadas
Aplicar principios de endurecimiento básico del sistema Linux
Monitorear intentos de acceso y eventos de seguridad mediante registros del sistema

MODULE 3 Configuración de Red y Resolución de Problemas

80 min

Configuración de interfaces de red, asignación de direcciones IP, configuración de DNS y diagnóstico de problemas de conectividad de red.

LESSONS

Conceptos de Redes en Linux
Configuración de Red con netplan

LAB EXERCISES

Laboratorio: Configuración de Red y
Diagnóstico de Conectividad

AFTER COMPLETING THIS MODULE, YOU WILL BE ABLE TO

Configurar interfaces de red con direcciones IP estáticas usando netplan
Establecer configuración de DNS y gateway predeterminado
Diagnosticar problemas de conectividad usando herramientas de red
Analizar rutas de red y tablas de enrutamiento
Verificar servicios de red activos y puertos en escucha

MODULE 4 Monitoreo y Optimización de Recursos del Sistema

80 min

Monitoreo del rendimiento del sistema, análisis de uso de recursos y optimización de procesos utilizando herramientas de línea de comandos.

LESSONS

Fundamentos de Gestión de Recursos
del Sistema
Gestión Avanzada de Procesos

LAB EXERCISES

Laboratorio: Monitoreo y Optimización
del Sistema

AFTER COMPLETING THIS MODULE, YOU WILL BE ABLE TO

Monitorear uso de CPU y memoria utilizando comandos top y htop
Analizar consumo de espacio en disco con df y du
Gestionar procesos del sistema usando ps, kill y nice
Identificar cuellos de botella de rendimiento en el sistema
Optimizar recursos mediante ajuste de prioridades de procesos

MODULE 5 Automatización y Tareas Administrativas Esenciales

85 min

Automatización de tareas administrativas mediante scripts bash y programación de trabajos con cron para mantenimiento regular del sistema.

LESSONS

Introducción a la Automatización con Bash

Programación de Tareas con Cron

LAB EXERCISES

Laboratorio: Automatización de Tareas Administrativas

AFTER COMPLETING THIS MODULE, YOU WILL BE ABLE TO

Crear scripts bash básicos para automatizar tareas administrativas repetitivas

Programar trabajos automáticos utilizando cron y crontab

Implementar respaldos automatizados de directorios críticos

Configurar tareas de mantenimiento del sistema programadas

Aplicar mejores prácticas para administración eficiente de sistemas Linux