

# MODALIDAD ONLINE

# ENTERPRISE LINUX ADMINISTRATOR & ENGINEER

DURACIÓN: 112 HORAS

En este curso online, obtendrás los conocimientos y habilidades necesarias para el manejo de los comandos básicos de Linux, estructura del sistema operativo, herramientas de gestión y administración, manejo de los servicios de red, control de accesos al sistema y recursos de red, administración de cuentas, gestión de permisos e interoperabilidad con otras plataformas.



## DIRIGIDO

Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en administrar el sistema operativo Linux.



## METODOLOGÍA

El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones virtuales en tiempo real, así como la participación de los estudiantes en un ambiente interactivo de clases moderado por el instructor, permitirá el aprendizaje de contenidos y su aplicación en la resolución de contextos reales, utilizando herramientas digitales para el aprendizaje significativo.



## BENEFICIOS

- Acceso a la plataforma de Microsoft Azure Lab Services, desde cualquier PC o laptop con una conexión de Internet de 2 Mbps como mínimo.
- La máquina virtual estará configurada con el software y hardware necesario, con velocidad 2.1 Gbps de navegación disponible para las sesiones de clases.
- Correo institucional de Cibertec.
- Licencia de Office 365 (Word, Excel, Power Point, etc.).
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams.



## LOGROS DEL CURSO

Al finalizar el curso, estarás en la capacidad de:

- Conocer los comandos básicos de uso frecuente.
- Instalar y configurar el sistema operativo Linux con sus respectivos paquetes.
- Configurar los servicios avanzados del sistema operativo de red.



## PRE-REQUISITOS

- Conocimientos de sistemas operativos (nivel básico).
- Conocimientos de protocolos de red (nivel básico).

### **CAPACITACIÓN RECOMENDADA**

- Multiplatform Network Administrator

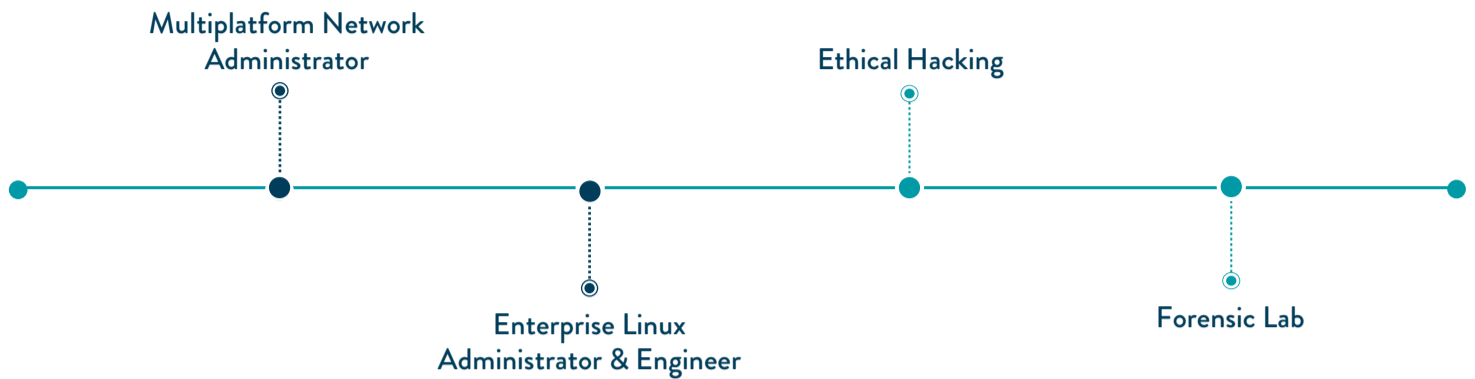


## CERTIFICACIONES

- Al finalizar el curso, obtendrás un certificado de "Enterprise Linux Administrator & Engineer", a nombre de Cibertec.
- Al completar satisfactoriamente 3 cursos de la línea de especialización, se te acreditará con una "Especialización en Seguridad y Protección de Redes".



## LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN



- Cursos obligatorios
- Cursos opcionales



## CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

- RPM
- Debian
- Bibliotecas
- Firmware
- Particiones
- Cuotas

- VIM
- TCP/IP
- Shell
- GPG
- SSH
- Kernel

- POP
- Proxy
- PAM
- Arranques alternativos
- Logical Volume Manager
- Tuning Disk Access

- DNS
- DHCP
- LDAP
- Samba
- FTP
- IMAP



## CONTENIDO TEMÁTICO

### Herramientas de línea de comandos de Linux

- Línea de comandos.
- Uso de flujos, tuberías y redireccionamiento.
- Procesamiento de texto.
- Uso de expresiones regulares.

### Administrando el software

- Usando RPM.
- Paquetes de Debian.
- Conversión entre formatos de paquete.
- Dependencias del paquete y conflictos.
- Gestión de bibliotecas compartidas.

### Configurando el hardware

- Configuración del firmware y hardware.
- Configurando tarjetas de expansión.
- Configurando dispositivos USB.
- Configuración de discos duros.
- Diseño la estructura de almacenamiento.
- Creación de particiones y sistemas de archivos.
- Montaje y desmontaje de sistemas de archivos.

### Administración de Archivos

- Uso de los comandos de administración de archivos.
- Gestión de la propiedad de archivos.
- Controlando el acceso a los archivos.
- Administración de cuotas de disco.
- Localización de archivos.

### Arranque de Linux y edición de archivos

- Instalación de cargadores de arranque.
- Comprender el proceso de arranque.
- Niveles de ejecución y el proceso de inicialización.
- Uso de sistemas de arranque alternativos.
- Edición de archivos con VIM.

### Configuración del sistema de ventanas X, localización e impresión

- Configuración de las características de X.
- Configurando fuentes X.
- Administrar inicios de sesión GUI.
- Usando X para acceso remoto.
- X Accesibilidad.
- Configuración de localización e internacionalización.
- Configurar la impresión.

### Administrando el Sistema

- Administrar usuarios y grupos.
- Ajuste de entornos de usuario y sistema.

- Uso de archivos de registro del sistema.
- Ejecución de trabajos en el futuro.

### Configuración básica de Red

- Entender las redes TCP/IP.
- Entender el direccionamiento de red.
- Configuración de Linux para una red local.
- Diagnosticar las conexiones de red.

### Escritura de scripts, configuración del correo electrónico y uso de bases de datos

- Administrar el entorno de Shell.
- Escritura de scripts.
- Administrar el correo electrónico.
- Administrar datos con SQL.

### Asegurando el Sistema

- Administrando la seguridad de la red.
- Administración de la seguridad local.
- Configurando SSH.
- Usando GPG.

### Inicio del sistema y administración avanzada del sistema

- Explorando el proceso de arranque.
- Arranque de Linux.
- Personalización del inicio del sistema.
- Compilar e instalar programas desde la fuente.
- Notificar a los usuarios de problemas relacionados con el sistema.

### Configuración del Kernel

- Entendiendo el Kernel
- Preparar un Kernel.
- Compilar un Kernel.
- Administrar Kernel.
- Modules en Runtime.

### Gestión básica del sistema de archivos

- Hacer que los sistemas de archivos estén disponibles.
- Mantenimiento de los sistemas de archivos.
- Gestión de discos ópticos.
- Administrar dispositivos con udev.

### Administración avanzada de discos

- Discos de particionamiento
- Configurando Logical Volume Manager
- Tuning Disk Access
- Copia de seguridad y restauración de una computadora.

### Configuración de red

- Realización de la configuración de red básica.
- Configuración de opciones de red adicionales.
- Solución de problemas de red.

### Mantenimiento del sistema

- Compilar e instalar programas desde el código fuente.
- Operaciones de Backup.
- Notificar a los usuarios sobre los problemas relacionados con el sistema.
- Configuración del Servidor DNS.
- Comprender el papel del DNS.
- Ejecución de un servidor de nombre de almacenamiento en caché.
- Creando y Manteniendo Zonas DNS.
- Ejecución de un servidor esclavo.
- Haciendo Mejoras de Seguridad Adicionales.

### Configuración de red avanzada

- Configuración de un servidor DHCP.
- Administrar cuentas LDAP.
- Configuración de un enrutador.
- Configurando SSH.

### Configuración de servidores de archivos

- Comprender el papel de un servidor de archivos.
- Configurar un servidor Samba.
- Configurar un servidor NFS.
- Configurar un servidor FTP.

### Configuración de servidor web

- Descripción de los servidores web
- Configurando las Opciones Básicas de Apache.
- Configurando Apache para alojar su sitio.
- Controlando Apache.
- Implementación de un servidor proxy.

### Configuración del servidor de correo electrónico

- Configurando un servidor de correo Push.
- Configurando Procmail.
- Configuración de servidores POP e IMAP 453.

### Seguridad

- Autenticando usuarios con PAM.
- Habilidad de Wrappers TCP.
- Tratando con puertos y paquetes.
- Mantenerse al día con los problemas de seguridad.

### Solución de problemas con el sistema

- Acercándose a un problema.
- Solución de problemas de arranque.
- Solución de problemas misceláneos.
- Solución de problemas de inicialización del sistema.
- Ajuste de las opciones del Kernel.
- Solucionar problemas de cuenta.
- Solución de problemas de Shell.
- Investigar procesos en ejecución.
- Tratando con procesos programados.