

# Curso en Operador de sistemas operativos GNU/Linux

## Fundamentación

El curso de Operador de Sistemas Operativos GNU/Linux está diseñado para proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para operar, administrar y solucionar problemas en sistemas basados en Linux. GNU/Linux es un sistema operativo libre y de código abierto ampliamente utilizado en servidores, dispositivos móviles, y sistemas embebidos. Este curso está orientado a preparar a los participantes para manejar tareas operativas y administrativas en entornos Linux.

## Duración

80 horas totales de las cuales 70 horas serán con modalidad virtual y 10 horas presenciales

## Objetivo general

El objetivo principal es formar a los/as estudiantes para que se desenvuelvan con solvencia en la operación de sistemas GNU/Linux, pudiendo realizar configuraciones básicas y avanzadas, gestionar usuarios, y solucionar problemas comunes.

## Conocimientos y habilidades que se lograrán en el curso

Esta propuesta permitirá a los participantes adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para:

1. Instalar y configurar sistemas operativos GNU/Linux.
2. Administrar usuarios y permisos.
3. Manejar sistemas de archivos y dispositivos de almacenamiento.
4. Automatizar tareas con scripts.
5. Solucionar problemas comunes y realizar mantenimiento del sistema.
6. Configurar servicios de red básicos.

## Destinatarios

El curso está dirigido a técnicos en informática, administradores de sistemas, estudiantes de carreras relacionadas con la tecnología, y cualquier persona interesada en desarrollar habilidades en la operación de sistemas GNU/Linux.

## Modalidad

Cursado virtual con exámenes presenciales.

# Contenidos

## Módulo 1: Bases de GNU/Linux

- Duración: 6 horas
- Contenido:
  - Historia y filosofía de los sistemas GNU/Linux
  - Distribuciones y tipos de sistemas GNU/Linux más populares
  - Conceptos básicos del Open Source y terminología básica

## Módulo 2: Instalación y configuración de GNU/Linux

- Duración: 16 horas
- Contenido:
  - Sistema de arranque de sistemas GNU/Linux populares
  - Proceso de instalación de un sistema GNU/Linux
  - Configuración inicial del sistema
  - Particionado por consola
  - Gestión de repositorios e instalación de programas básicos
  - Manejo básico de escritorios

## Módulo 3: Administración de usuarios y grupos

- Duración: 12 horas
- Contenido:
  - Generalidades de los usuarios y grupos
  - Cambio de contraseña, archivos group, passwd y shadow.
  - Gestión de usuarios y grupos.
  - Permisos y propiedades de los archivos
  - Políticas de acceso a carpetas y archivos

## Módulo 4: Sistemas de archivos

- Duración: 8 horas
- Contenido:
  - Teoría básica de sistemas de archivos.
  - Estructura del sistema de archivos de GNU/Linux.
  - Montaje y desmontaje de dispositivos.
  - Gestión de espacio en disco.

## **Módulo 5: Administración de procesos**

- Duración: 12 horas
- Contenido:
  - Gestión del sistema SystemD.
  - Configuración de servicios y daemons.
  - Instalación de servicios y daemons.
  - Actualización del sistema

## **Módulo 6: Redes básicas**

- Duración: 14 horas
- Contenido:
  - Fundamentos de las redes.
  - Modelo OSI.
  - Protocolos y modelos de red.
  - Configuración de interfaces.
  - Servicio básico para compartir carpetas.

## **Módulo 7: Automatización y Scripting**

- Duración: 12 horas
- Contenido:
  - Tuberías y comodines en la consola.
  - Scripting y aliasing.
  - Automatización de scripts y comandos.
  - Administrar el sistema mediante scripts.

## **Bibliografía**

- Manuales técnicos y guías de usuario de sistemas operativos y software.
- Artículos y recursos en línea de soporte técnico.
- Material preparado especialmente para este diplomado.