



DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA LINUX CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL LPI FINANCIADO POR EL MITIC



Ministerio de
**TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN**



UNIVERSIDAD
**AUTÓNOMA DE
ASUNCIÓN**



*Paraguay
de la gente*



Linux
Professional
Institute

INFORMACIÓN GENERAL



INICIO: Febrero
Clases Virtuales
con clases de tutoría sincrónicas

♦ **MODALIDAD VIRTUAL**



Linux
Professional
Institute

**Certificado por Linux
Professional Institute**

90 HORAS TOTALES

40 h sincrónicas y 50 h asincrónicas





Fundamentación

Linux es un sistema operativo (SO) de código abierto que ha demostrado su amplitud y eficacia. El sistema operativo es el software que gestiona directamente el hardware de un sistema y sus recursos. Linux es la elección para la ejecución de trabajos esenciales, confiables y de alta disponibilidad, desde los equipos con servidores dedicados (bare metal) hasta los entornos virtualizados, de nube y de contenedores.

Al completar el Diplomado, los alumnos pueden comprender los conceptos básicos hasta el avanzado del sistema operativo Linux y adquirir experiencia en la configuración y administración a través de los ejercicios prácticos, así como también estarán habilitados para el examen de certificación Linux LPIC.

Metodología y acciones formativas

El curso se desarrolla en modalidad virtual a través de la plataforma e-learning, de una manera eminentemente práctica acompañada de trabajos y actividades semanales, el cual será realizado a lo largo de las clases, conjuntamente con el desarrollo de los contenidos.

Certificación Internacional

La certificación internacional es otorgada por LPI (Linux Professional Institute), es el estándar de certificación global y la organización de apoyo profesional para profesionales de código abierto.

El certificado Linux Essential otorgado por LPI es el primer paso para iniciar al alumno en el mundo de Linux. El siguiente paso en el programa de certificación profesional multinivel de Linux es la certificación LPIC-1 que validará la capacidad del candidato para realizar tareas de mantenimiento en la línea de comando, instalar y configurar una computadora con Linux y configurar redes básicas.

El LPIC-1 está diseñado para reflejar la investigación actual y validar el dominio del asistente en el mundo real sobre la administración del sistema Linux. Los objetivos están ligados a las habilidades laborales del mundo real, que determinamos a través del análisis de la tarea de trabajo durante el desarrollo del examen.

El Diplomado incluye el derecho a examen de la certificación internacional Linux Essential y preparará al asistente en los currículos expresamente diseñados para la superación de los exámenes requeridos para la obtención de la certificación LPIC-1.

La UAA entregará un certificado a cada alumno que culmine efectivamente el Diplomado.



Criterios de evaluación

1. Realización de las actividades semanales.
2. Se valora el 90% de participación.

Mecanismos de seguimiento

1. Acceso al e-campus.
2. Foros de comunicación y ayuda sobre temas referentes al desarrollo del curso.
3. Tareas, cuestionarios y foros de debate publicados en el aula virtual.

Competencias Adquiridas

Al finalizar el diplomado, los asistentes habrán adquirido competencias profesionales para el desarrollo de labores de mantenimiento desde la línea de comandos, instalación y configuración de un equipo Linux y configuración de funcionalidades de red básicas.

El diplomado se alinea con los siguientes objetivos de la certificación de Linux Essentials y del LPIC 1:

- Arquitectura del Sistema.
- Instalación de Linux y Mantenimiento de Packages.
- Comandos GNU y Unix.
- Dispositivos, Sistema de ficheros Linux y Jerarquía Estándar de Sistemas de ficheros Linux.
- Shells, Scripting y administración de datos.

Programa

1. LA COMUNIDAD LINUX Y UNA CARRERA EN EL MUNDO DEL CÓDIGO ABIERTO

- 1.1. Los sistemas operativos populares y la evolución de Linux
- 1.2. Principales aplicaciones de código abierto
- 1.3. Software de Código Abierto y las licencias.
- 1.4. Destrezas TIC y el trabajo con Linux

2. ENCONTRANDO EL CAMINO EN UN SISTEMA LINUX

- 2.1. Aspectos básicos de la línea de comandos
- 2.2. Uso de la línea de comandos para obtener ayuda
- 2.3. Uso de directorios y listado de archivos
- 2.4. Crear, mover y borrar archivos

3. EL PODER DE LA LÍNEA DE COMANDOS

- 3.1. Archivar ficheros desde la línea de comandos
- 3.2. Buscar y extraer datos de los ficheros
- 3.3. Crear un script a partir de una serie de comandos

4. EL SISTEMA OPERATIVO LINUX

- 4.1. La elección del sistema operativo
- 4.2. Conocer el hardware del ordenador
- 4.3. Donde los datos se almacenan
- 4.4. Tu ordenador en la red

5. SEGURIDAD Y SISTEMA DE PERMISOS DE ARCHIVOS

- 5.1. Seguridad básica e identificación de tipos de usuarios
- 5.2. Creating Users and Groups
- 5.3. Gestión de los permisos y la propiedad de los archivos
- 5.4. Directorios y archivos especiales

6. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

- 6.1. Arranque del sistema
- 6.2. Cambiar los niveles de ejecución / objetivos de arranque y apagar o reiniciar el sistema.

7. INSTALACIÓN DE LINUX Y GESTIÓN DE PAQUETES

- 7.1. Diseño del esquema de particionado del disco duro
- 7.2. Instalar un gestor de arranque
- 7.3. Gestión de librerías compartidas
- 7.4. Gestión de paquetes Debian
- 7.5. Gestión de paquetes RPM y YUM
- 7.6. Linux como sistema virtualizado

8. COMANDOS GNU Y UNIX

- 8.1. Procesar secuencias de texto usando filtros
- 8.2. Administración básica de archivos
- 8.3. Uso de secuencias de texto, tuberías y redireccionamientos
- 8.4. Crear, supervisar y matar procesos
- 8.5. Modificar la prioridad de ejecución de los procesos
- 8.6. Realizar búsquedas en archivos de texto usando expresiones regulares
- 8.7. Edición básica de archivos

9. DISPOSITIVOS, SISTEMAS DE ARCHIVOS LINUX Y EL ESTÁNDAR DE JERARQUÍA DE ARCHIVOS

- 9.1. Creación de particiones y sistemas de archivos
- 9.2. Mantener la integridad de los sistemas de archivos
- 9.3. Controlar el montaje y desmontaje de los sistemas de archivos
- 9.4. Administración de los permisos y los propietarios de los archivos
- 9.5. Crear y cambiar enlaces duros y simbólicos
- 9.6. Encontrar archivos de sistema y ubicar archivos en el lugar correspondiente

Programa

10. SHELLS Y SCRIPTS

- 10.1. Personalizar y usar el entorno de shell
- 10.2. Personalizar y escribir scripts sencillos

11. INTERFACES DE USUARIOS Y ESCRITORIOS

- 11.1. Instalar y configurar X11
- 11.2. Escritorios gráficos 11.3. Accesibilidad

12. TAREAS ADMINISTRATIVAS

- 12.1. Administrar cuentas de usuario y de grupos y los archivos de sistema relacionados con ellas
- 12.2. Automatizar tareas administrativas del sistema mediante la programación de trabajos
- 12.3. Localización e internacionalización

13. SERVICIOS ESENCIALES DEL SISTEMA

- 13.1. Mantener la hora del sistema
- 13.2. Registros del sistema
- 13.3. Conceptos básicos del Agente de Transferencia de Correo
- 13.4. Gestión de la impresión y de las impresoras

14. FUNDAMENTOS DE REDES

- 14.1. Fundamentos de los protocolos de Internet
- 14.2. Configuración de red persistente
- 14.3. Resolución de problemas básicos de red
- 14.4. Configuración DNS en el lado del cliente

15. SEGURIDAD

- 15.1. Tareas de administración de seguridad
- 15.2. Configuración de la seguridad del sistema
- 15.3. Protección de datos mediante cifrado



WWW.UAA.EDU.PY