

Linux Professional Institute Certification - LPIC 1

Las LPI Certification (LPIC) han sido diseñadas para certificar la capacitación de los profesionales de las Tecnologías de la Información usando el Sistema Operativo Linux y herramientas asociadas a este sistema.

Ha sido diseñado para ser independiente de la distribución y siguiendo la Linux Standard Base y otros estándares relacionados. Aún así el curso se basa en Debian principalmente y Red Hat.

El programa LPI se basa en realización de encuestas para establecer un nivel de certificación basado en el puesto de trabajo a desempeñar utilizando para ello procesos de Psicometría para garantizar la relevancia y calidad de la certificación.

Actualmente existen tres niveles de certificación:

LPIC-1 o Profesional junior en Linux

- Idioma del test: disponible sólo en Inglés
- Prerrequisitos: Ninguno
- Requerimiento: Pasar los exámenes 101 y 102

LPIC-2 o Profesional avanzado en Linux

- Idioma del test: disponible sólo en Inglés
- Prerrequisitos: Tener la certificación LPIC-1
- Requerimiento: Pasar los exámenes 201 y 202

LPIC-3 o Profesional senior y especialista en Linux

- Idioma del test: disponible sólo en Inglés
- Prerrequisitos: Tener la certificación LPIC-2
- Requerimientos: Pasar los exámenes 301 (Core) y alguno de los exámenes de especialización 302-306
302. Entorno mixto, 303. Seguridad, 304. Alta disponibilidad y virtualización, 305. Web e Intranet, 306. Correo y mensajería



LPIC-1

Examen 101

101 Hardware y arquitectura de sistemas

- Configuraciones básicas de la BIOS
- Configuración de modems y tarjetas de sonido
- Configuración SCSI
- Configuración de tarjetas de expansión para PCs
- Configuración de dispositivos de comunicación
- Configuración de dispositivos USB

102 Instalación de Linux y gestión de paquetes

- Diseño de un disco duro
- Instalación de un gestor de arranque
- Compilación e instalación desde código fuente
- Gestión de librerías (shared libraries)
- Gestión del sistema de paquetes Debian
- Gestión de paquetes de Red HAT (rpm)

103 GNU y comandos Unix

- La línea de comandos
- Procesamiento de textos usando programas de filtro
- Gestión de ficheros
- Uso de (Streams), Pipes y redirecciones
- Creación, monitorización y finalización de procesos
- Modificación de prioridades de procesos
- Búsqueda en ficheros de texto con expresiones regulares
- Edición básica de ficheros utilizando vi

104 Dispositivos, Sistemas de ficheros, y la jerarquía de ficheros estandar

- Creación de particiones y sistemas de ficheros
- Mantenimiento de la integridad de sistemas de ficheros
- Control del montaje y desmontaje de los sistemas de ficheros

- Gestión de cuotas 1.104.5 Permisos y control de accesos a ficheros
- Propietario de ficheros
- Creación y gestión de enlaces simbólicos y hard
- Buscar en sistemas de ficheros y localización de ficheros en el lugar correcto

105 Kernel

- Gestión/consulta de opciones del kernel y de módulos en tiempo de ejecución
- Configuración, compilación e instalación de un kernel y módulos propios

106 Arranque, inicialización, parada, y niveles de ejecución (runlevels)

- Arranque del sistema
- Cambio del nivel de ejecución, Parada y arranque del sistema

107 Impresión

- Gestión de impresoras y colas de impresión
- Impresión de ficheros
- Instalación y configuración de impresoras locales y remotas

108 Documentación

- Uso y gestión de la documentación local
- Encontrar documentación de Linux en Internet
- Notificación de usuarios con respecto a eventos de sistema

109 Shells, Scripting, Programación y compilación

- Configuración y utilización del entorno de shell
- Configuración o desarrollo de un pequeño script

110 El sistema X-Windows

- Instalación y configuración de X11
- Configuración de un gestor de ventanas
- Instalación y configuración de un entorno de ventanas

111 Tareas administrativas

- Gestión de usuarios, grupos y ficheros relacionados
- Optimización de entornos de usuario y variables de entorno de sistema
- Configuración y utilización de ficheros de log de sistema
- Automatización de tareas de administración de sistemas
- Automatización de tareas de administración de sistemas planificando ejecuciones futuras
- Mantenimiento de la hora y fecha del sistema

112 Fundamentos de redes

- Fundamentos de TCP/IP
- Configuración TCP/IP y resolución de problemas
- Configuración de cliente PPP

113 Servicios de red

- Configuración y gestión de xinetd, inetd y los servicios asociados
- Operación y configuración básica de sendmail (MTA)
- Operación y configuración básica de Apache
- Gestión correcta de NFS y SAMBA
- Configuración y gestión de servicios de DNS
- Configuración de Secure-Shell (OpenSSH)

114 Seguridad

- Realización de tareas de administración de seguridad
- Seguridad de sistema
- Seguridad a nivel de usuario

Examen 102

105: Núcleo

- Administrar / Consultar el kernel y los módulos del kernel en tiempo de ejecución
- Reconfigurar, crear e instalar un núcleo y los módulos del núcleo

106: Arranque, inicialización, apagado y niveles de ejecución

- Arrancar el sistema
- Cambiar los niveles de ejecución y apagado o reinicio del sistema

107: Impresión

- Administrar impresoras y colas de impresión
- Ficheros de impresión
- Instalar y configurar impresoras locales y remotas

108: Documentación

- Utilizar y gestionar la documentación del sistema local
- Encontrar la documentación de Linux en Internet
- Notificar a los usuarios las cuestiones relacionadas con el sistema

109: Shells, Scripts , Programación y Compilación

- Personalizar y utilizar el entorno de la shell
- Personalizar o escribir scripts simples

111: Tareas administrativas

- Gestión de cuentas de usuarios y grupos y los archivos de sistema relacionados a ellas
- Trabajar con las variables de entorno del usuario y variables de entorno del sistema
- Configurar y utilizar ficheros logs del sistema para satisfacer las necesidades de administración y seguridad
- Automatizar tareas de administración del sistema mediante la programación de tareas a ejecutar más adelante
- Tener una efectiva estrategia de backups
- Mantener el tiempo del sistema

112: Fundamentos de Redes

- Fundamentos de TCP/IP
- Configuración de TCP/IP y la solución de problemas
- Configurar Linux como un cliente PPP

113: Servicios de red

- Configurar y administrar xinetd, inetd y los servicios relacionados con éstos
- Operar y realizar tareas básicas de configuración de Mail Transfer Agent (MTA)
- Operar y realizar tareas básicas de configuración de Apache
- Gestionar adecuadamente los demonios de NFS y SAMBA
- Instalación y configuración de servicios básicos de DNS
- Instalar Secure Shell (OpenSSH)

114: Seguridad

- Realizar tareas de administración de seguridad
- Establecer la seguridad del host
- Establecer el nivel de seguridad del usuario