

Programas de formación en la Economía Digital para jóvenes desempleados


red.es


Unión Europea

 Fondo Social Europeo
 "El FSE invierte en tu futuro"

Administración de sistemas GNU/Linux para la Computación en la nube

Modalidad:	<i>Presencial</i>	Lugar:	Vigo (Pontevedra)
Fecha de inicio prevista	<i>13 de Noviembre de 2017</i>	Nº Alumnos/as:	5
Horas Lectivas:	<i>380</i>	Horas de formación diarias:	05 horas/día

MÓDULO 1. LPIC 1 - Linux Administrator (150 horas)

Índice de contenidos:

1. Arquitectura del sistema (10 horas)
 - 1.1. Determinar y configurar Hardware (2,5 horas)
 - 1.2. Arrancar el sistema (3,75 horas)
 - 1.3. Cambiar niveles de ejecución y apagar o reiniciar el sistema (3,75 horas)
2. Instalación de Linux y Gestión de paquetes (13,75 horas)
 - 2.1. Diseño del esquema de disco (2,5 horas)
 - 2.2. Instalar un gestor de arranque (2,5 horas)
 - 2.3. Gestionar librerías compartidas (1,25 horas)
 - 2.4. Gestión de paquetes Debian (3,75 horas)
 - 2.5. Gestión de paquetes RPM y YUM (3,75 horas)
3. Comandos GNU y UNIX (32,5 horas)
 - 3.1. Trabajar en línea de comandos (5 horas)
 - 3.2. Procesamiento de textos mediante filtros (3,75 horas)
 - 3.3. Gestión básica de ficheros (5 horas)
 - 3.4. Uso de Streams, Pipes y Redirecciones (5 horas)
 - 3.5. Crear, monitorizar y eliminar procesos (5 horas)
 - 3.6. Modificar las prioridades de ejecución de procesos (2,5 horas)
 - 3.7. Buscar en ficheros de texto usando expresiones regulares (2,5 horas)
 - 3.8. Operaciones de edición básica de archivos con vi (3,75 horas)
4. Dispositivos, Sistemas de Archivos de Linux y Jerarquía Estándar del Sistema de ficheros. (18,75 horas)
 - 4.1. Creación de particiones y sistemas de archivos (2,5 horas)
 - 4.2. Mantenimiento de la integridad del sistema de archivos (2,5 horas)
 - 4.3. Montar y desmontar sistemas de archivos (3,75 horas)
 - 4.4. Gestionar las cuotas de disco (1,25 horas)
 - 4.5. Gestionar permisos y propiedad de archivos (3,75 horas)
 - 4.6. Crear y modificar enlaces simbólicos y duros (2,5 horas)
 - 4.7. Encontrar ficheros del sistema y ubicarlos en su localización correcta (2,5 horas)
5. Intérpretes de comandos, Scripts y Gestión de Datos (12,5 horas)
 - 5.1. Personalizar y usar el intérprete de comandos (5 horas)
 - 5.2. Personalizar y crear scripts simples (5 horas)



Programas de formación en la Economía Digital para jóvenes desempleados



red.es



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

5.3. Gestión de datos SQL (2,5 horas)

6. Interfaces de Usuario y Escritorios (5 horas)

6.1. Instalar y Configurar X11 (2,5 horas)

6.2. Configurar un Gestor de Pantalla (1,25 horas)

6.3. Accesibilidad (1,25 horas)

7. Tareas Administrativas (15 horas)

7.1. Gestionar cuentas de usuarios y grupos y archivos relacionados (6,25 horas)

7.2. Automatizar las tareas de administración del sistema planificando trabajos (5 horas)

7.3. Localización e Internacionalización (3,75 horas)

8. Servicios esenciales del sistema (13,75 horas)

8.1. Mantener la hora del sistema (3,75 horas)

8.2. Logs del sistema (3,75 horas)

8.3. Funcionamiento básico de servidores de correo (MTAs) (3,75 horas)

8.4. Impresión y gestión de impresoras (2,5 horas)

9. Conocimientos básicos de Red (17,5 horas)

9.1. Conocimientos básicos de protocolos de internet (5 horas)

9.2. Configuración básica de red (5 horas)

9.3. Detectar problemas de red (5 horas)

9.4. Configurar un cliente DNS (2,5 horas)

10. Seguridad (11,25 horas)

10.1. Tareas de gestión de seguridad del sistema (3,75 horas)

10.2. Proteger un sistema (3,75 horas)

10.3. Proteger datos mediante encriptación (3,75 horas)

MÓDULO 2. LPIC 2 - Linux Engineer

1. Planificación de la capacidad (10 horas)

1.1. Medir y solucionar problemas relacionados con la utilización de recursos (7,5 horas)

1.2. Predecir la necesidad de futuros recursos (2,5 horas)

2. El Kernel de Linux (11,25 horas)

2.1. Componentes del kernel de Linux (2,5 horas)

2.2. Compilación de un kernel de Linux (3,75 horas)

2.3. Gestionar el kernel en tiempo de ejecución y resolución de problemas (5 horas)

3. Inicio del sistema (11,25 horas)

3.1. Personalizar el sistema de inicio SysV-init (3,75 horas)

3.2. Recuperación del sistema (5 horas)

3.3. Sistemas de arranque alternativos (2,5 horas)

Programas de formación en la Economía Digital para jóvenes desempleados



red.es



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

4. Sistemas de archivos y dispositivos (11,25 horas)
 - 4.1. Manipular sistemas de archivos Linux (5 horas)
 - 4.2. Manteniendo sistemas de archivos Linux (3,75 horas)
 - 4.3. Creando y configurando opciones de sistemas de archivos (2,5 horas)
5. Administración avanzada de dispositivos de almacenamiento (10 horas)
 - 5.1. Configurando RAID (3,75 horas)
 - 5.2. Ajustando el acceso a dispositivos de almacenamiento (2,5 horas)
 - 5.3. Gestor de Volúmenes Lógicos (3,75 horas)
6. Configurando la red (13,75 horas)
 - 6.1. Configuración básica de red (3,75 horas)
 - 6.2. Configuración avanzada de red (5 horas)
 - 6.3. Resolviendo problemas de red (5 horas)
7. Mantenimiento del sistema (7,5 horas)
 - 7.1. Compilar e instalar programas desde el código fuente (2,5 horas)
 - 7.2. Operaciones de Backup (3,75 horas)
 - 7.3. Notificar a los usuarios de problemas relacionados con el sistema (1,25 horas)
8. Servidor de nombres de dominio (DNS) (10 horas)
 - 8.1. Configuración básica del servidor DNS (3,75 horas)
 - 8.2. Crear y mantener zonas DNS (3,75 horas)
 - 8.3. Aplicando seguridad a un servidor DNS (2,5 horas)
9. Servicios Web (13,75 horas)
 - 9.1. Configuración básica de Apache (5 horas)
 - 9.2. Configuración de Apache para HTTPS (3,75 horas)
 - 9.3. Implementando Squid como proxy cache (2,5 horas)
 - 9.4. Implementando Nginx como servidor web y como proxy inverso (2,5 horas)
10. Compartiendo de ficheros (10 horas)
 - 10.1. Configuración del servidor Samba (6,25 horas)
 - 10.2. Configuración del servidor NFS (3,75 horas)
11. Gestión de redes de clientes (13,75 horas)
 - 11.1. Configuración de DHCP (2,5 horas)
 - 11.2. Autenticación PAM (3,75 horas)
 - 11.3. Clientes LDAP (2,5 horas)
 - 11.4. Configurando un servidor OpenLDAP (5 horas)
12. Servicios de E-Mail (10 horas)
 - 12.1. Utilizando servidores de E-mail (5 horas)
 - 12.2. Gestionando el sistema local de entrega de E-mail (2,5 horas)
 - 12.3. Gestionando el sistema remoto de entrega de E-mail (2,5 horas)

Programas de formación en la Economía Digital para jóvenes desempleados



red.es



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

	<ul style="list-style-type: none"> 13. Seguridad del sistema (17,5 horas) <ul style="list-style-type: none"> 13.1. Configurando un router (3,75 horas) 13.2. Gestionando servidores FTP (2,5 horas) 13.3. Secure shell (SSH) (5 horas) 13.4. Tareas de seguridad (3,75 horas) 13.5. OpenVPN (2,5 horas)
	<p>MÓDULO 3: Computación en la nube con OpenStack</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Introducción a OpenStack (3 horas) 2. Administración de Identidades (9 horas) 3. El Dashboard de OpenStack (2 horas) 4. OpenStack Compute (12 horas) 5. Object Storage (8 horas) 6. Block Storage (8 horas) 7. Administración del Servicio de Red (13 horas) 8. OpenStack Orchestration (6 horas) 9. Resolución de Problemas (11 horas) 10. Administración de Imágenes (8 horas)
<p>Mecanismos de evaluación del alumnado:</p>	<p>Evaluación continua y prueba final.</p>
<p>Relación de formadores:</p>	<p>Isaac Abreu Rodríguez</p>
<p>Descripción de las instalaciones y equipamientos:</p>	<p>Salas de formación Ordenadores Material didáctico Conexión a internet</p>