



TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE
SERVIDORES



1. DESCRIPCIÓN

Actualmente, la mayoría de los servidores de Internet a nivel mundial corren con alguna versión de Linux. En los últimos años se está popularizando el uso de Linux como producto para el usuario final, doméstico o profesional (sistema de escritorio). Su gran robustez, versatilidad y seguridad hacen de él la elección perfecta tanto para pequeñas y medianas empresas como para grandes corporaciones. Incluso la administración pública está migrando gran parte de sus equipos a este sistema operativo.

Las empresas de hardware más punteras, como IBM y HP, han apostado por Linux desde hace años, y se espera que la demanda de profesionales con conocimientos de Linux aumente exponencialmente durante los próximos años.

El **“Técnico en administración y configuración de servidores”**, está compuesto por tres cursos diseñados para que el estudiante, sea capaz de administrar y gestionar usuarios y recursos, configurar servidores web y ftp.

A través del curso “Introducción a Linux”, conoceremos las ventajas de Linux, aprenderemos a elegir e instalar una distribución en nuestros equipos, nos introduciremos en su administración básica y por último nos acercaremos tanto a su potente sistema de comandos como a su moderno interfaz gráfico.

El segundo curso, “Administración profesional de servidores Linux”, nos permitirá poner en marcha nuestro propio servidor de Internet y red local corporativa utilizando las tecnologías más novedosas y potentes. La mayor potencia de Linux respecto a otros sistemas requiere por contra un mayor tiempo de aprendizaje y formación, que se verá compensado posteriormente en el rendimiento obtenido con su uso diario.

Para concluir con el Técnico, también es necesario conocer algunos detalles del funcionamiento de Internet, navegadores y los protocolos que utilizan. En una primera fase introduciremos esos conceptos para luego estudiar la configuración del servidor Apache.

2. OBJETIVOS

- Dar a conocer a los estudiantes las innumerables ventajas de utilizar un sistema operativo de Software Libre en constante evolución.
- Realizar un acercamiento a los aspectos básicos de Linux.
- Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para instalar, manejar y disfrutar de su propio sistema operativo Linux.
- Aprender las operaciones fundamentales para trabajar con Linux de una forma cómoda y eficaz.
- Capacitar al alumno para gestionar usuarios, procesos y dispositivos a través de Linux.
- Manejar bases de datos.
- Convivir en redes mixtas Windows y Linux.
- Profundizar en la seguridad informática y control de accesos.
- Realizar copias de seguridad y otras tareas de administración avanzadas.
- Instalación y configuración de servidores Apache.



3. PROFESORADO

Bernardo Bernal

Ingeniero técnico en informática de sistemas por la Universidad de Salamanca. Comienza su carrera profesional en 1997, trabajando como técnico de sistemas para Metrolico en proyectos para Caja Duero.

En abril de 1998 inicia su labor en la Fundación Germán Sánchez Ruipérez en el puesto de administrador de red y webmaster, y desde 2006 como responsable de sistemas del Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA)

Participa en el diseño y ejecución del proyecto de equipamientos tecnológicos del CITA, y en su posterior puesta en marcha y explotación.

Experto en seguridad informática, implantación y administración de sistemas y redes, y administración de servidores en especial bajo entornos Unix / Linux.

Participa como ponente, moderador y miembro del comité científico en diversos congresos y conferencias, y como docente y creador de contenidos a través del campus virtual CITA.

4. FECHAS

INICIO	FIN
22/09/2010	22/12/2010

5. NÚMERO DE PLAZAS:

25 Plazas

6. DESTINATARIOS

Estudiantes de informática o carreras técnicas y para todas las personas que quieran conocer y manejar un nuevo y potente sistema operativo tanto a nivel profesional como de usuario.

7. PRECIO

El precio del técnico es de 450 €

8. DURACIÓN

120 Horas

9. PROGRAMA COMPLETO DEL CURSO

Introducción a Linux

Módulo 1. Introducción a Linux

- 1.1. Historia
- 1.2. La filosofía GNU / Linux
- 1.3. Licencia GPL
- 1.4. Elegir una distribución adecuada

Módulo 2. Instalación de Linux

- 2.1. Obtención de Linux
- 2.2. Requerimientos
- 2.3. Proceso de instalación
- 2.4. Sistemas de archivos
- 2.5 Gestor de arranque. Convivencia de distintos S.O.
- 2.6. Instalación sobre máquinas virtuales
- 2.7. Live CD

Módulo 3. Conceptos básicos

- 3.1 Sistema de ficheros
- 3.2 Multiusuario: Gestión de usuarios. Permisos
- 3.3 Multitarea: Procesos
- 3.4 Redireccionamiento y tuberías
- 3.5 Metacaracteres
- 3.6 Dispositivos
- 3.7 Arranque y parada del sistema

Módulo 4. Comandos

- 4.1 Intérpretes de comandos. Ssh, terminal, etc...
- 4.2 Manual
- 4.3 Gestión de ficheros
- 4.4 Compresión de ficheros

Administración profesional de servidores Linux

Módulo 1. Instalación del sistema

- 1.1. Distribuciones
- 1.2. Sistemas de archivos
- 1.3. Elección de paquetes



Módulo 2. Administración del sistema

- 2.1. Usuarios, creación y administración. Permisos.
- 2.2. El editor vi
- 2.3. Compilación e instalación de programas
- 2.4. El arranque del sistema. Inittab, runlevels y demonios de arranque
- 2.5. Gestión avanzada de procesos y demonios.
- 2.6. Programación de tareas. Crontab.
- 2.7. Copias de seguridad y sincronización remota rsync

Módulo 3. Administración de red

- 3.1. Tipos de redes. Protocolos, clases de direcciones, máscaras de red
- 3.2. Configuración avanzada de red
- 3.3. Herramientas y comandos de red. ifconfig, route, netstat, ntop
- 3.4. Archivos de gestión de redes. services, hosts, resolv
- 3.5. Configuración de DHCP

Módulo 4. Seguridad

- 4.1. Seguridad física
- 4.2. Auditoría y control de intrusiones
- 4.3. Firewall
- 4.4. Sistemas de log
- 4.5. Configuración de seguridad en los servicios
- 4.6. Seguridad en las aplicaciones
- 4.7. Actualizaciones del sistema operativo
- 4.8. Herramientas de seguridad

Módulo 5. Servicios fundamentales

- 5.1. Apache + PHP
- 5.2. MySQL
- 5.3. Servidor FTP
- 5.4. Servidor correo
- 5.5. Proxy
- 5.6. DNS
- 5.7. Samba

Administración y configuración de servidores Apache

Módulo 1. Introducción a Apache

- 1.1. Introducción
- 1.2. Planteamiento del curso
- 1.3. Internet
 - 1.3.1. Ips, redes y otra nomenclatura
 - 1.3.2. Redes privadas
 - 1.3.3. DNS
 - 1.3.4. http
 - 1.3.4.1. Método GET
 - 1.3.4.2. Método POST

- 1.3.4.3. Método HEAD
- 1.3.4.4. Códigos de respuesta
- 1.3.4.5. Cabeceras importantes

Módulo 2. Iniciación a Linux

- 2.1. Introducción
- 2.2. Instalación
- 2.3. Instalación
- 2.4. Usuarios y root
- 2.5. Configurar el teclado
- 2.6. Cambiar contraseña
- 2.7. Idioma y otras configuraciones iniciales
- 2.8. Instalación de SSH
- 2.9. Instalación de Apache
- 2.10. Arrancar y parar

Módulo 3. Configuración de apache

- 3.1. Introducción
- 3.2. Estructuración de directorios
 - 3.2.1. Fichero apache2.conf
 - 3.2.2. Directorio conf.d/
 - 3.2.3. Fichero httpd.conf
 - 3.2.4. Fichero magic
 - 3.2.5. Directorio mods – available/
 - 3.2.6. Directorio mods – enabled/
 - 3.2.7. Fichero ports. Conf
 - 3.2.8. Directorio sites – available/ y sites – enabled/
- 3.3. Recarga la configuración
- 3.4. Modelos de ejecución de apache2
 - 3.4.1. prefork
 - 3.4.2. worker
 - 3.4.3. perchild
- 3.5. Servidores virtuales
 - 3.5.1. Esquema recomendado
- 3.6. Directivas habituales
 - 3.6.1. ServerAdmin
 - 3.6.2. DocumentRoot
 - 3.6.3. Options
 - 3.6.4. Allow, Deny, Order...
 - 3.6.5. Autenticación
 - 3.6.6. Include
 - 3.6.7. Directory / Location / File
 - 3.6.8. IfDefined / IfModule
 - 3.6.9. error Document
 - 3.6.10. AllowOverride
 - 3.6.11. Alias
 - 3.6.12. ScriptAlias



Módulo 4. Otros módulos importantes

4.1. SSL

- 4.1.1. Creación de los certificados
- 4.1.2. Creación de una autoridad certificadora
- 4.1.3. Formato de los certificados
- 4.1.4. Configuración de apache
- 4.1.5. Autenticación de clientes

4.2. Rewrite

- 4.2.1. RewriteEngine
- 4.2.2. RewriteBase
- 4.2.3. RewriteCond
- 4.2.4. RewriteRule

4.3. PHP

- 4.3.1. PHP como módulo, mod_php (Conf. habitual)
- 4.3.2. Fcgi/Fascgi + suexec
- 4.3.3. Otros

4.4. Logs

- 4.4.1. ErrorLog
- 4.4.2. CustomLog
- 4.4.3. Rotado de logs
- 4.4.4. syslog

4.5. Monitorización

- 4.5.1. Server – Status
- 4.5.2. Server – info
- 4.5.3. Munin
- 4.5.4. Monit
- 4.5.5. Nagios
- 4.5.6. Otros

10. METODOLOGÍA

Todos nuestros cursos se basan en una metodología encaminada a favorecer un aprendizaje autónomo e interactivo, en la que nuestra máxima es conseguir que el alumno aprenda a través del estudio y la práctica (“Learning by doing”). Por ello, favorecemos el aprendizaje colaborativo, fomentando la interactividad entre los propios estudiantes y de estos con el equipo docente.

En nuestros programas formativos **el alumno es el verdadero protagonista** y el tutor le acompaña, a modo de guía o mentor, en su proceso de aprendizaje.

Nuestros estudiantes encuentran en sus aulas virtuales todo lo que necesitan para seguir de una forma óptima los cursos: tablón de anuncios, programa del curso, fichas de aprendizaje, material de apoyo, espacios para consultas y reflexión, etc.

Todos estos materiales educativos son desarrollados por un equipo de expertos y pedagogos de acuerdo a una planificación metodológica exhaustiva. Los usuarios disponen de fichas de contenido multimedia, simulaciones, demostraciones, visitas web guiadas, y un gran abanico de actividades que refuerzan su aprendizaje.



Para llevar a cabo esta tarea, nuestro campus, cuenta con una serie de **herramientas de comunicación** y colaboración que convierten las acciones formativas en, sencillas, amenas y, sobre todo, dinámicas. Estas herramientas son: los foros de debate, chats, wikis, mensajería interna, correo electrónico, etc.

11. EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo a través de ejercicios de evaluación de corrección automática, participación en actividades de comunicación (foros de debate, chats) y la redacción de breves trabajos.

12. CERTIFICACIÓN

A la finalización de este curso el alumno recibirá un certificado emitido por la Universidad de Salamanca y la Fundación Germán Sánchez Ruipérez, que garantiza que el mismo se ha desarrollado bajo principios de solidez metodológica, excelencia científica y reconocido prestigio de los expertos, tutores y autores de contenido.

13. CALIDAD

El Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez es una entidad registrada en AENOR (ER.1052/2007) y certificada por la norma ISO 9001:2000.

14. INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

Puede realizar la preinscripción en el curso a través del Campus Virtual de Formación y Aprendizaje.

Para ello haga clic en el siguiente enlace:

[Formulario de preinscripción del curso](#)

y, posteriormente, rellene el formulario al que será remitido. La preinscripción no le compromete a nada. Para confirmar su plaza deberá hacer efectivo el pago del curso.

15. CONTACTO

Para cualquier duda o cuestión relativa al curso, puede ponerse en contacto con nosotros a través del teléfono:

Formación y Aprendizaje Directo (España): **902 11 26 81**

International Calling: **(34) 923 19 73 30**

Fax: **923 54 14 12**

mediante el correo electrónico: cursos@formacionyaprendizaje.com