

## CALENDARIO DE CURSO DE LINUX

4º TRIMESTRE 2017

## Curso Introducción a Linux

**Días:** 16, 17, 18, 19 y 20 de octubre de 2017

**Horario:** por las tardes de 16h. a 20h.

**Duración:** 20 horas

**Modalidad:** Curso Presencial

**Precio:** 250 euros

Un ordenador por alumno - Máximo 10 alumnos

**Lugar:** Aula Ultimobyte (Nueva dirección)

Avd. De Aragón 8 Entlo E

46021 Valencia

**Objetivo:** Introducir al alumno en el mundo de Linux, el curso es totalmente práctico. El alumno empieza desde cero con la instalación del sistema operativo aprendiendo a trabajar desde terminal con comandos básicos, estructura de archivos, instalación de programas, etc.

### Temario:

#### Introducción

#### Presentación

#### 1 Instalación de GNU/Linux

- 1.1 Introducción
- 1.2 Arrancando
- 1.3 Fraccionando el disco
- 1.4 Instalación de módulos
- 1.5 Configuración básica de la red
- 1.6 Sistema de arranque
- 1.7 Elección de paquetes
- 1.8 Otros aspectos

#### 2 INSTALACIÓN DE DEBIAN

- 2.1 Introducción
  - 2.1.1 Sistemas de instalación
  - 2.1.2 Tipos de paquetes
  - 2.1.3 Estado de desarrollo de los paquetes
- 2.2 Instalación de Debian
  - 2.2.1 Métodos de instalación
- 2.3 Instalación paso a paso
- 2.4 Después del primer arranque

#### 3 Conceptos y comandos básicos

- 3.1 Introducción
- 3.2 Usuarios y grupos
- 3.3 El sistema de ficheros
  - 3.3.1 La jerarquía del sistema de ficheros
  - 3.3.2 Directorios del sistemas
  - 3.3.3 Moviéndonos
  - 3.3.4 Enlaces
  - 3.3.5 Permisos
  - 3.3.6 Manipulación, patrones y búsquedas
  - 3.3.7 Tipos y contenido de ficheros
- 3.4 Los procesos
- 3.5 Otros comandos útiles
  - 3.5.1 La ayuda del sistemas
  - 3.5.2 Empaquetado y compresión
  - 3.5.3 Operaciones de disco

- 3.6 Operaciones con comandos
  - 3.6.1 Redireccionamientos
  - 3.6.2 Comandos específicos del bash
  - 3.6.3 Shell scripts con bash
- 4 **Configuraciones básicas**
  - 4.1 El sistema de login
  - 4.2 Explorando el bash
  - 4.3 El sistema de arranque
    - 4.3.1 Grub
  - 4.4 Acceso a otras particiones y dispositivos
  - 4.5 Configuración de dispositivos
- 5 **Daemons y runlevels**
  - 5.1 Los daemons
  - 5.2 Los runlevels
  - 5.3 El arranque del sistema
  - 5.4 Daemons básicos
  - 5.5 Logs del sistema (rsyslog)
  - 5.6 Ejecuciones periódicas (cron)
  - 5.7 Ejecuciones retardadas (at y batch)
- 6 **Instalación de Aplicaciones**
  - 6.1 Introducción
  - 6.2 El sistema de paquetes de Debian
  - 6.3 Compilación de nuevos programas
- 7 **Taller de configuraciones básicas**
  - 7.1 Introducción
  - 7.2 El gestor de arranque
    - 7.2.1 Instalación de Grub
  - 7.3 El sistema de paquetes
    - 7.3.1 /etc/apt/sources.list
    - 7.3.2 apt
    - 7.3.3 dpkg
    - 7.3.4 aptitude
  - 7.4 locales: configuración regional
  - 7.5 Configuración de man y su pager
  - 7.6 El archivo principal de arranque
  - 7.7 Montaje de dispositivos, /etc/fstab
  - 7.8 Configuración de dispositivos
- 8 **Arquitectura X-Window**
  - 8.1 Configuración del servidor X11
  - 8.2 Personalización de la interfaz gráficas
  - 8.3 Escritorios gráficos
  - 8.4 Herramientas
  - 8.5 Desarrollo

**Material:** CD con distribución Linux, carpeta con documentación y certificado de asistencia al curso.

## Curso Linux Avanzado I

**Días:** 20, 21, 22, 23 y 24 de noviembre 2017

**Horario:** por las tardes de 16h. a 20h.

**Duración:** 20 horas

**Modalidad:** Curso Presencial

**Precio:** 350 euros

Un ordenador por alumno - Máximo 10 alumnos

**Lugar:** Aula Ultimobyte (Nueva dirección)

Avd. De Aragón 8 Entlo E

46021 Valencia

**Objetivo:** Curso avanzado de Linux el que se profundiza en sistema de archivos, arranque y configuración de la red. Introducción al Kernel y compilación así como servicios como cron, xntp, nfs, ssh. Montar un servidor DHCP, Samba, impresoras

**Temario:**

- 1 **Introducción**
- 2 **Presentación**
- 3 **Sistemas de archivos en Linux**
  - 3.1 Los sistemas de archivos más importantes en Linux
  - 3.2 Otros sistemas de archivos soportados
- 4 **Listas de control de acceso (ACLs) en Linux**
  - 4.1 ¿Por qué ACLs?
  - 4.2 Definiciones
  - 4.3 Funcionamiento de las ACLs
    - 4.3.1 Entradas ACL y bits de permiso
    - 4.3.2 Un directorio con access ACL
  - 4.4 Directorios con ACLs predeterminadas
    - 4.4.1 Efecto de una ACL predeterminada
    - 4.4.2 ACLs predeterminadas en la práctica
- 5 **El concepto de arranque LINUX**
  - 5.1 El proceso de arranque en Linux
  - 5.2 Los niveles de ejecución — “runlevels”
  - 5.3 Los scripts de inicio
  - 5.4 Servicios del sistema (niveles de ejecución)
- 6 **El cargador de arranque**
  - 6.1 Gestión de arranque
  - 6.2 Cómo determinar el cargador de arranque
  - 6.3 Arrancar con GRUB/GRUB2
  - 6.4 El menú de arranque de GRUB
    - 6.4.1 Convención de nombres para discos duros y particiones
    - 6.4.2 Modificar las entradas de menú durante el proceso de arranque
    - 6.4.3 Selección del kernel de arranque mediante comodines
    - 6.4.4 El archivo device.map
    - 6.4.5 El archivo /etc/grub.conf
    - 6.4.6 La shell de GRUB
- 7 **El kernel de Linux**
  - 7.1 Actualización del kernel
  - 7.2 Las fuentes del kernel
  - 7.3 Configuración del kernel
    - 7.3.1 Configuración en la línea de comandos
    - 7.3.2 Configuración en modo texto
    - 7.3.3 Configuración en el sistema X Window

- 7.4 Módulos del kernel
  - 7.4.1 Manejo de los módulos
- 7.5 Compilación del kernel
- 7.6 Instalación del kernel
- 7.7 Limpieza del disco después de la compilación
- 8 El paquete cron**
- 9 Fundamentos de conexión a redes**
  - 9.1 Configuración manual de la red
  - 9.2 Archivos de configuración
- 10 Compartir archivos con NFS**
- 11 DHCP**
  - 11.1 Configuración de DHCP
  - 11.2 Los paquetes de software DHCP
- 12 Sincronización horaria con xntp**
- 13 Samba**
  - 13.1 Configuración del servidor
  - 13.2 Samba como servidor de dominio
  - 13.3 Configuración de los clientes
- 14 Sincronización de archivos**
  - 14.1 Introducción a rsync
  - 14.2 Configuración y manejo
- 15 Impresoras**
  - 15.1 Preparativos y otras consideraciones
  - 15.2 Funcionamiento del sistema de impresión
  - 15.3 Integración de impresoras: métodos y protocolos
  - 15.4 Instalación del software
  - 15.5 El servidor CUPS
- 16 SSH: trabajar de forma segura en red**
  - 16.1 El paquete OpenSSH
  - 16.2 El programa ssh
  - 16.3 Copia segura: scp
  - 16.4 Transmisión segura de archivos: sftp

**Material:** CD con distribución Linux, carpeta con documentación y certificado de asistencia al curso.

## Curso Linux Avanzado II

**Días:** 11, 12, 13, 14 y 15 de diciembre de 2017

**Horario:** por las tardes de 16h. a 20h.

**Duración:** 20 horas

**Modalidad:** Curso Presencial

**Precio:** 350 euros

Un ordenador por alumno - Máximo 10 alumnos

**Lugar:** Aula Ultimobyte (Nueva dirección)

Avd. De Aragón 8 Entlo E

46021 Valencia

**Objetivo:** En este Curso avanzado de Linux el alumno profundizará en servicios como SMTP,ftp, www, pop3, ssh, así como la instalación y configuración de servidores FTP, DNS, Correo electrónico, Proxy Web.

**Temario:**

### 1. Introducción al curso

Tipos de servicios. Smtpt, www, pop3, telnet, etc.

Soluciones Linux para distintos servicios. Saber elegir.

### 2. Servidor FTP. PROFTPD

Introducción al ftp. Opciones a proftpd

Instalación y configuración.

Usuarios y permisos.

Ftp anónimo.

Soporte ssl en conexiones ftp.

### 3. Servidor DNS. BIND

Introducción al DNS. Opciones a Bind.

Estructura del DNS. Jerarquías.

Instalación y configuración de un servidor DNS.

Aplicaciones DNS. Nslookup y Dig.

### 4. Servidores de Correo. Postfix + Dovecot

Introducción a los servicios de correo.

Introducción a Postfix

Instalación y configuración de Postfix

Instalación y configuración de un servidor imap Dovecot

Administración

Correo por web (webmail).

### 5. Servidor Web. Apache.

Conceptos básicos . El protocolo http.

Instalación y configuración.

Creación y uso de dominios virtuales.

Instalación y gestión de módulos en apache.

Seguridad en Apache.

Sistemas de estadísticas web .

Instalación de un sistema LAMP.

## **6. Proxy. Squid.**

- Conceptos básicos.
- Instalación y configuración.
- ACLs, control de acceso al proxy.
- Autenticación de Proxy.
- Proxy transparente.
- Resolución de errores.
- Control de filtrado de contenidos con Squidguard.
- Estadísticas de control de Sarg.

**Material:** CD con distribución Linux, carpeta con documentación y certificado de asistencia al curso.