# Software Libre en Viñales



# Inkscapa Diseño Vectorial en LINUX

Nos Invaden los CLIENTES LIGEROS



Númer



# EDITORIAL



Con este número queremos dar inicio a Linvix una revista de Código Abierto y Software libre que como principal objetivo tiene divulgar y promover el uso del Software Libre en Viñales nuestro municipio.

El equipo de Linvix ha realizado un esfuerzo enorme por tratar de llevar a ustedes este segundo número que es el primero que publicamos en formato PDF y en Internet debido a que la idea inicial creció y ahora queremos llevarla más allá de nuestras fronteras.

Invitamos a todos los interesados a que nos envíen sus comentarios sugerencias y dejamos las puertas abiertas a los que gusten colaborar para que nos envíen algún artículo o cualquier aporte que sea de utilidad para próximos números.

Editorial

El equipo de Linvix.



Roylan Suárez Reyes roylan04012@pri.jovenclub.cu



Javier Suárez Rodríguez javier04017@pri.jovenclub.cu



**Fernando Arencibia Pita** fernando04014@pri.jovenclub.cu



Milaidys Rodríguez Martín milaidys04025@pri.jovenclub.cu













En la Comunidad (pág 4)

El software libre en la Comunidad de Viñales



### Multimedia (pág 6) Crear DVD desde cero con DeVeDe



# Diseño (pág 10)

Trabajo con capas en Inkscape



Redes (Pág 14) Nos Invaden los Clientes Ligeros



How-To (pág 20) Instalar fuentes TTF en Ubuntu Autenticar linux con LDAP



Software libre (en Inglés free software) es la denominación del software que brinda libertad a los usuarios sobre su producto adquirido y por tanto, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Según la Free Software Foundation, el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software; de modo más preciso, se refiere a : la libertad de usar el programa, con cualquier propósito; de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; de distribuir copias, con lo que puede ayudar a otros; de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie.El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por ende no hay que asociar software libre a "software gratuito", ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente. Análogamente, el "software gratis" o "gratuito" incluye en algunas ocasiones el código Fuente no obstante, este tipo de software no es libre en el mismo sentido que el software libre, a menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.

En el Joven Club de Computación y Electrónica de Viñales se ha logrado dar un decisivo paso de avance en este sentido, al lograr migrar su red de comunicaciones hacia plataformas de oftware ILbre.

El tránsito hacia el software libre constituye una prioridad no sólo para nuestro país, y pasa por criterios tanto de seguridad informática como de corte económico, en medio de un mercado del software cada día más monopolizado. De esta forma se acaban de sentar también las bases para una transformación similar en el Joven Club de Computación de Puerto Esperanza, inmersos en el actual proceso de informatización de la sociedad. Existe una creciente demanda en nuestros Joven Club sobre el software libre, tanto por parte de los organismos como de la población, por lo que ya nos preparamos para asimilar la capacitación de nuevos usuarios el venidero curso.Se desarrollan además Festivales de Software Libre, en el cual participan instructores del Joven Club y usuarios de diferentes organismos como Educación, BANDEC, ONAT y el MININT, entre otros. Se realizan juegos donde los niños se van familiarizando con este sistema operativo, adquiriendo y desarrollando habilidades. Se han realizado charlas y conferencias sobre la utilización del software libre en Cuba y sus múltiples ventajas para alcanzar la soberanía informática. Se mantiene un estrecho vínculo con las personas discapacitadas, niños, jóvenes y los residentes aledaños a las comunidades donde está ubicada nuestra instalación

En Cuba la migración no es una obligación, es una necesidad.

Fernando Arencibia Pita fernando04014@pri.jovenclub.cu





llevor consigo el hombre, como hoy el tiempo en el reloj, la luz, el color y la fuerza en un aparato dimineto.

#### LINVIX.WORDPRESS.COM



Dicen los más viejos que aunque tenemos varias alternativas a Nero en Linux, ninguna de ellas facilita realmente la creación de DVD desde cero, porque una cosa es quemar un DVD y otra bien distinta es crearlo.

DeVeDe es un programa que permite crear video DVDs y CDs, aptos para un reproductor doméstico, a partir de casi cualquier conjunto de archivos de vídeo, en cualquier formato reproducible por Mplayer. La gran ventaja sobre otras utilidades es que sólo depende de Mplayer, Mencoder, DVDAuthor, VCDImager y MKisofs (bueno, y de Python, PyGTK y PyGlade), por lo que sus dependencias son pequeñas.

Se puede instalar desde los repositorios de Ubuntu o desde la página oficial en <u>(http://www.rastersoft.com/programas/devede es.html#download section)</u> donde para los amantes de Ubuntu/Debian existe un .DEB listo para la instalación.

#### Paso 1

Una ves instalado se pude ejecutar a través de Aplicaciones --- Sonido & Video --- DeVeDe





## Multimedia



#### Paso 2

Añadimos los videos en su formato original, tantos como quepan en el disco, y tantos como quieras en cada pista.

Unsaved disc	structur	e - DeVeDe
<u>Eile H</u> elp		
Titles	Files	Instalar Diango
Title 1		Pair Completion
		🔹 File properties 🗌 🔍
		File
		(None)
Add Bernove Down Up Properties File info Original size (pixels): Final size (pixels): Length (seconds): Estimated length (MBytes): Output aspect ratio: Disc usage Media size: 4.7 GB DVD ♀	Add	File info         Original size (pixels):       Original video rate (Kbits/sec):         Original length (seconds):       Original audio rate (Kbits/sec):         Frames per second:       Final size (pixels):         Final size (pixels):       Estimated final length (MBytes):         Video format       O NTSC         Audio tracks       Image: Construction of the second secon
Default format	м	Subtitle Codepage Language
<ul> <li>○ PAL          <ul> <li>● NTSC</li> <li>▷ Advanced options</li> </ul> </li> </ul>		<u>Bemove</u>
Melp		Advanced options
		Preview
	1	
an on m×I		

#### Paso 3

Si la barra de Tamaño Disco sobrepasa el 100% podemos hacer clic en el botón Ajustar al Tamaño del Disco para llevarlo al 99 % (Imagen 3). También es posible añadirle el subtítulo a cada video y Devede se encargará de juntarlo todo.

🔕 Unsaved disc s	tructure - DeVeDe 📃 🗖 🗙
<u>F</u> ile <u>H</u> elp	
Titles	Files
Video 1	24.07.avi
Video 2	24.15.avi
Add <u>R</u> emove <u>Down</u> <u>Up</u> <u>P</u> roperties	Add <u>R</u> emove <u>D</u> own <u>Up</u> <u>P</u> roperties Preview
File infoOriginal size (pixels):624x352Final size (pixels):720x480Length (seconds):2550Estimated length (MBytes):1350Output aspect ratio:16:9	Frames per second: 24 (NTSC) Video rate (Kbits/sec): 4012 Audio rate (Kbits/sec): 224 Size of chapters: 5
Disc usage Media size:	
4.7 GB DVD   \$	99% Adjust disc usage
Default format ○ PAL	Menus Menu options Preview menu
@Help	Quit Eorward



### Multimedia

#### Paso 4

Una ves que todos los videos fueron añadidos podemos personalizar el menú de navegación a través del botón Opciones de Menú, como la imagen de fondo, el texto de la cabecera, el tipo de letra, color etc... podemos ir viendo el resultado final a través del botón Menú Preliminar

🔝 Unsaved disc st	tructure - DeVeDe	
<u>F</u> ile <u>H</u> elp		
Titles	File 🧟	devede 🗕 🗎
Video 1	Menu title	
Video 2	Text: Mis Pelicu	las Text color:
	Font:	Sans 14 Shadow color:
	Menu backgrou	ind (only PNG)
	background	.png 🤤 Set default background
	Menu music	
<u>A</u> dd <u>R</u> emove <u>Down</u> <u>Up</u> <u>P</u> roperties	silence.mp3	Set menus without sound
File info Original size (pixels): 624x352 Final size (pixels): 720x480	Menu position Vertical a	alignment Horizontal alignment
Length (seconds): 2550	🔾 Тор	⊖ Left
Estimated length (MBytes): 1350 Output aspect ratio: 16:9	<ul> <li>Middle</li> </ul>	<ul><li>Center</li></ul>
Discusses	<ul> <li>Bottom</li> </ul>	<ul> <li>Right</li> </ul>
Media size:	Menu font and	colors
4.7 GB DVD   ≎	99 Font:	Sans 12
Default format	Color for unseled	cted titles: Color for selected title:
○ PAL	Color for	shadows: 🗱 Background color for titles:
Advanced options	Disc startup op	otions
	Show menu a	at disc startup
Help	O jump to the f	nrst title at startup
		Preview menu
roylan on mx1	@Help	🞇 <u>C</u> ancel 🥠 <u>O</u> K

#### Paso 5

Cuando todas las configuraciones estén listas podemos dar clic en Siguiente para seleccionar la carpeta donde guardaremos el .ISO generado por Devede. Muy importante, la partición no debe ser FAT32.







### Multimedia

#### Paso 6

Ahora podemos dar clic en OK y el proceso de creación del DVD comenzará, el tiempo de creación dependerá de las condiciones de la máquina.

En mi experiencia personal entre Devede y Nero me quedo con el primero, hemos

	Creating	
	Converting files from title 1	
	24.05.mpg	
	1/6	
	0%	
Cancel		

experimentado una mayor rapidez en la creación de disco DVD con Devede incluso cuando la maquina posee menos potencia.

Ahora, si DeVeDe te queda pequeño para lo que necesitas hacer, hay varios programas que pueden servir. Está Avidemux (encoding avanzado de videos), DVDStyler, Q' DVDAuthor, Polidori y varios más. Pero para el usuario común, DeVeDe, cien por ciento recomendado.

Roylan Suarez Reyes roylan04012@pri.jovenclub.cu







Inkscape





Inkscape es un editor de gráficos vectoriales de código abierto, con capacidades similares a Illustrator, Freehand, CorelDraw o Xara X, usando el estándar de la W3C: el formato de archivo Scalable Vector Graphics (SVG). Las características soportadas incluyen: formas, trazos, texto, marcadores, clones, mezclas de canales alfa, transformaciones, gradientes, patrones y agrupamientos. Inkscape

también soporta meta-datos Creative Commons, edición de nodos, capas, operaciones complejas con trazos, vectorización de archivos gráficos, texto en trazos, alineación de textos, edición de XML directo y mucho más. Puede importar formatos como Postscript, EPS, JPEG, PNG, y TIFF y exporta PNG así como muchos formatos basados en vectores.

# Trabajando con Capas en Inkscape.

Todos los dibujos de Inkscape constan de objetos apilados. En el capítulo 6, vimos que el orden vertical de esos objetos (el orden de apilamiento) influye en el aspecto del dibujo, sobre todo, cuando hay solapamientos entre ellos. Los objetos pueden organizarse utilizando planos invisibles denominados capas.

El uso de capas aporta una mayor flexibilidad a la hora de organizar y editar los objetos en dibujos complejos. Un dibujo o documento Inkscape, puede dividirse en varias capas, cada una de las cuales contendrá una parte del contenido del dibujo. Por ejemplo, el uso de capas puede ayudar a organizar el plano arquitectónico de un edificio. Los distintos componentes del edificio (cañerías, instalación eléctrica, estructura, etc.) pueden organizarse colocándolos en distintas capas.

Las capas pueden ocultarse y bloquearse. En el ejemplo anterior podemos, por ejemplo, ocultar todas las capas menos la de electricidad, mientras se trabaja con ésta.

Vamos a ver las operaciones que se pueden hacer dentro del menú Capas.

Haremos un ejemplo para ilustrar el trabajo con capas.

Partiremos de una imagen en mapa de bits como la siguiente:





ġ.

que hemos obtenido en la web y guardado en una carpeta nuestra.

Abrimos Inkscape e importamos esta imagen.

Documento nuevo 3 - Inkscape		
Archivo Edición Yer Capa Objeto Irazo I	exto Ayuda	
Nuevo   De Abrir Cbrl+O  Abrir reciente  Market		Co. como como como como como como como co
Guardar Orl+5		Rellana y bo
Igg Ggardar como Mayus.+Ctri+S		C Belleno 3Co
Importar     Ctrl+1     Exportar mapa de bits     Mayús.+Ctrl+E		× 🔳 📗
Impresión directa		Sin objetos
🦼 Eliminar defs		
<ul> <li>② Preferencias del gocumento Mayús.+Ctrl+D</li> <li>✗ Preferencias de Iniscape Mayús.+Ctrl+P</li> <li>Dispositivos de gritrada</li> </ul>		
× Gerrar Cbi+W Salar Cbi+Q		
		Coacidad manatria
		8
35% 😂 194,67, 1077,75 🕲 🥃 (142) 💌 Impo	ortar mapa de bits o imagen SVG al documento	

#### Tendremos lo siguiente:

Documento nuevo 3 - Inkscape	
Archivo Edición Ver Capa Objeto Irazo Iexto Ayuda	
□∞□□ ⊽◊ ♦৫ ७೫७ Q&Q ΞΙΙ 28 04∞ ≠ %3	
🍁 🖉 🏔 🝃 🛄 🚅 🏚 🛐 × 518.092 C Y 338.012 C 🛛 ¥ 460.630 C 🖓 H 637.795 C 🔤 🖌 🖌 📕 🖓 📳 😭	
	Rellana y bo
	Belleno DCol
	×
Sin	objetos
2	
2/ 3	
V	
A	
a -	socad marstra
	×
35% 🗳 581,20, 420,38 🐵 🥥 🐨 No se han seleccionado objetos. Haga clic, Mayús+clic o arrastre para seleccionar los objetos.	10





Abrimos el menú Capas y añadimos una capa nueva que llamaremos líneas. En el menú se ven todas las operaciones que pueden hacerse con las capas: Añadir, borrar, elevar, bajar, etc.

Documento nuevo	3 - Inkscape	
Documento nuevo     Archivo Edición Ver     Archi	3 - Inkscape         Capa       Objeto       Irazo       Iexto       Ayuda         Image: Ansatz Ansatz       Argonitation and a capa       Argonitation and a capa         Image: Ansatz An	
	7 🕲 🥥 (vai2) 💌 Crear una capa nueva	

Esta nueva capa será como un papel transparente puesto encima de la imagen.En la última línea de la ventana vemos la capa actual y podemos cambiar de capa, desplegando la flechita, bloquearla, con el candado, y ocultarla con el ojo.

Dibujaremos sobre esta capa unos trazos siguiendo la imagen. Lo haremos con la herramienta Lápiz o Dibujar líneas a mano alzada. Esta herramienta tiene un comportamiento un tanto

especial y hay que practicar con ella para acostumbrarse a su funcionamiento. Si se crea una figura completamente cerrada, queda rellena siguiendo el camino que hemos definido. Sin embargo, si creamos una forma no cerrada, o abierta, Inkscape se limita a trazar una recta virtual entre el inicio y fin de línea y la rellena como si de una figura cerrada se tratara.

En la figura de abajo he trazado tres líneas a mano alzada; cerrada, abierta y abierta sin contorno:



dibujaremos trazos rápidos y espontáneos siguiendo la imagen como se ve en la figura de abajo:







Ahora podemos separar el fondo y las líneas. La capa líneas será así:

Ahora será elección nuestra mantener la imagen original debajo o no mantenerla, y tendremos un dibujo de líneas.

En la figura de abajo están las tres posibilidades:



Bibliografía consultada http://www.mec.es/

Javier Suarez Rodríguez javier04017@pri.jovenclub.cu





Las Organizaciones, empresas y escuelas están siguiendo una tendencia iniciada por las Agencias Federales de los Estados Unidos y es eliminar las PC de los Escritorios, reemplazándolos por terminales ligeras, donde la computadora central almacena todos los datos y efectúa la mayor parte de los procesos, algo que reduce los costos de



mantenimiento y vuelve mucho más fácil hacer un seguimiento y restringir el trabajo de los que utilizan las máquinas.

A los largo de los años los clientes ligeros han aparecido y desaparecido de los escritorios. Ahora han venido debido a los crecientes costos de mantenimiento

de las redes actuales. Un cliente ligero es una computadora conectada a la red (cliente) en una arquitectura cliente servidor que tiene muy poca o ninguna lógica del programa, por tanto depende principalmente del servidor central para las tareas de procesamiento.

La palabra liviano se refiere a lo pequeña que es la imagen de arranque, quizás no más grande que la requerida para conectar a la red y arrancar un navegador web.

En el diseño de una aplicación clienteservidor, hay una decisión que hay que tomar: qué parte de la aplicación debe ser hecha por el cliente y cuál por el servidor. Esta decisión puede afectar crucialmente el costo del servidor y el cliente, la robustez, la seguridad de toda la aplicación.

Ventajas de los Clientes Livianos

Información Centralizada. Como la información se encuentra en un solo lugar facilita la realización de backups y evita que se guarden archivos que no sean del negocio.

Menor costo de hardware. El hardware de los Clientes Livianos es generalmente más barato ya que estos no cuentan con disco duro, memoria para las aplicaciones, o un procesador poderoso. También tienen un período de funcionamiento más largo antes de necesitar actualizarse o quedar obsoletos.

Menor IT costo de administración. Estos Clientes Livianos son manejados enteramente desde el servidor, el hardware tiene menos lugares donde puede fallar, y el entorno local es altamente restringido, por lo tanto provee protección contra el cargado y la ejecución de malware

Más barato y seguro. Los Clientes Livianos pueden ser diseñados para que ninguna información de las aplicaciones resida en los clientes (esto es enteramente dibujada) entonces la protección contra el malware es centralizada

Sin valor para los ladrones. El hardware de los Clientes Livianos es poco útil fuera de un entorno cliente-servidor. Ladrones interesados en equipamiento de computadoras tardan mucho más tiempo en



revender el hardware de los Clientes Livianos y este es mucho menos valioso.

Consumo energético: Estos clientes poseen muy poco consumo eléctrico, por lo que ahorran hasta un 80% de electricidad y cuidan el medio ambiente.

¿Cómo montar un cliente ligero?

Existe muchas formas de montar un cliente ligero, se puede elegir desde el sistema operativo hasta el software que se va a utilizar.

En este caso se monta el cliente ligero utilizando una máquina servidor del cliente ligero con Ubuntu Hardy y Tcos como software del cliente ligero.

#### ¿Qué es TCOS?

TCOS es una nueva forma de arrancar equipos sin disco (o si), desde la red, basado en el kernel, binarios y librerías del sistema servidor (nunca más compilaciones especiales o parches).

Con la herramienta gentcos se construyen las imágenes, tal como lo muestra este ejemplo.

Con TCOS puedes arrancar:

- Desde muchas tarjetas de red con soporte PXE
- Desde un disquete universal Etherboot
- Desde CDROM (TCOS puede hacer las imágenes con isolinux o grub como cargadores)

- Desde el disco duro local (TCOS incluye dos instaladores, uno para todos los archivos del sistema y otro para las imágenes Etherboot)



Requisitos

- Un SERVIDOR (no necesariamente una máquina muy potente):

- Pentium IV / AMD, o procesador Dual Core (en redes grandes es aconsejable una máquina con varios procesadores)

Bastante RAM (300 MB + 80 Mb \* cliente conectado) ~ 2-4 Gb RAM (con 15-25 clientes)
 Por lo menos 2 tarjetas de red en el servidor (una para internet y otra para los terminales locales)

#### **TERMINALES LIGEROS**

- Como muy mínimo Pentium 100-133 con 32-64 Mb RAM
- Se pueden usar terminales ligeros de verdad. TCOS ha sido probado satisfactoriamente con:
- EPATEC eTC2300
- EPATEC eTC3800
- VXL ITONA TC-6833-LI

#### RED

- Switch 10/100 (Si vas a usar más de 20-25 clientes es mejor partir la red con dos switch para mejorar el rendimiento, sobre todo de audio)

1. Lo primero que se debe hacer es importar la clave GPG de TCOS

# wget http://www.tcosproject.org/mariodebian-pub.key

# apt-key add mariodebian-pub.key

2. Después se debe agregar al sources.list el siguiente repo:

deb http://www.tcosproject.org/ hardy main

NOTA: En mi caso uso Hardy (8.04)

3.Se actualiza con:

# apt-get update

4. Posteriormente se instala Tcos

# apt-get install tcos

Pedirá instalar otras aplicaciones, se dice que "Si" y espera que bajen los paquetes y se instalen.

5. Se crea el directorio /tftpboot

# mkdir /tftpboot

6. Luego se corre el siguiente comando:

# dpkg-reconfigure initramfs-tools-tcos

Estos dos últimos comandos deben correrse ya que tcos nunca creará directorios no-standard por su cuenta. Estando ahí se puede verificar mediante synaptic (por ejemplo) que las siguientes aplicaciones estén instaladas:











- 1. x11vnc
- 2. freenx
- 3. alsa-base alsa-utils
- 4. pulseaudio pulseaudio-utils libflashsupport
- 5. paman pavucontrol pavumeter
- 6. Itspfs-client
- 7. ltspfs-server
- 8. tcos-server-utils
- 9. tcosmonitor (Remote management support)
- 10. tcosconfig (GUI Wizard to build images)
- 11. dhcp3-server | dhcp-server
- 12. atftpd
- 13. openbsd-inetd
- 14. syslinux
- 15. xfs
- 16. tcos-etherboot
- 17. discover | discover2

#### 7. TCOS Config

Se comienza corriendo la herramienta tcosconfig, que será la encargada de preparar las imágenes que luego descargarán los clientes. Hay una excelente galería de imágenes para seguir paso a paso (http://wiki.tcosproject.org/Utils/TcosConfig/es). Esta herramienta gráfica ayuda muchísimo ya que con unos pocos clics se puede llegar a obtener en pocos minutos las imágenes del kernel de los clientes aún sin saber mucho de cuestiones técnicas.

NOTA 1: Es posible que se necesite instalar otros paquetes y hay que fijarse bien en el log:

Warning: Pulse Audio overwrite /usr/bin/esd

and cache package not found.

# gentcos -instpkg esound libesd0

Esto se soluciona tan sólo con ejecutar el comando que muestra: # gentcos -instpkg esound libesd0

Siempre se debe leer bien el log de la creación de la imagen para solucionar cualquier problema.

#### 8. GDM

Hay que tocar el archivo de configuración de GDM (En caso de usar Gnome, el gestor de escritorio que viene por default en Ubuntu). Simplemente cargamos este archivo

# nano /etc/gdm/gdm.conf

Y se cambia las siguientes líneas a fin de obtener lo siguiente:

[security] DisallowTCP=false

[xdmcp]

#### Enable=true

Se graba y se sale de ahí.

Luego se debe reiniciar gdm para que tome los cambios (se va a ir todo el entorno gráfico, no debe preocuparse)

# /etc/init.d/gdm restart

9. XDM

Se edita ahora el archivo del servidor de fuentes.

# nano /etc/X11/fs/config

Y se comenta la línea que dice:

no-listen = tcp

a fin de dejarla así:

#no-listen = tcp

Se graba y se sale de ahí.

10. DHCP

Se configura dhcp3-server para que asigne las direcciones ip a los clientes.

#### INTERFACES="eth0";

#Configurando la primera subred la cual escucha en eth1 (192.168.0.0/24)(RED LOCAL JC) authoritative: # Si se desea que el servidor DHCP actualice automáticamente la zona DNS Utilizar ddnsupdate-style interim; # Conforme al RFC 2136 ddns-update-style none; subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 { use-host-decl-names on; range dynamic-bootp 192.168.0.240 192.168.0.250; default-lease-time 1800; max-lease-time 3600: get-lease-hostnames true; option subnet-mask 255.255.255.0; option broadcast-address 192.168.0.255; #option routers 192.168.0.1; option domain-name-servers 192.168.0.1; option domain-name "vn.pri.jovenclub.cu"; option netbios-name-servers 192.168.0.1; option netbios-node-type 8; option ntp-servers 192.168.0.1; option time-offset 3600; option tftp-server-name "server-tcos"; # Este parámetro indica el nombre del servidor TCOS next-server 192.168.0.61; # Este parámetro debe indicar la IP del servidor TCOS















```
filename "/tftpboot/tcos/pxelinux.0"; # L ruta donde está la imagen de arranque, es esta
}
#Aquí se establece IP por MAC a los clientes
host pc1 {
    hardware ethernet 00:16:76:B3:49:8B;
    fixed-address 192.168.0.50;
}
host pc2 {
    hardware ethernet 00:16:76:B3:3A:67;
    fixed-address 192.168.0.51;
```

```
host cliente {
    hardware ethernet 00:19:D1:E0:9C:A5;
    fixed-address 192.168.0.70;
}
```

```
host server-tcos {
    hardware ethernet 00:19:D1:E0:9C:A5;
    fixed-address 192.168.0.61;
}
```

Si el servidor Tcos y DHCP no residen en la misma máquina entonces hay que decirle a Tcos donde debe de ir a buscar la información que necesita, en este caso el servidor tcos tiene ip 192.168.0.61 y el servidor dhcp 192.168.0.1

Se debe editar el fichero /etc/tcos/pxelinux.cfg.tpl y en la etiqueta "label tcos" añadir al final, después de splash lo siguiente:

tftpserver=192.168.0.61 xserver=192.168.0.61 fontserver=192.168.0.61

Debiéndose volver a generar la Imagen con TcosConfig como se describió en el paso 7, esto hace que el cliente ligero utilice este servidor para cargar todos los parámetros correctamente, de lo contrario se intentaran cargar desde el servidor dhcp(192.168.0.1) y el cliente ligero no logrará iniciar correctamente:

Se reinicia la máquina y todo debe de salir perfecto

Bibliografía Consultada

La página del proyecto Tcos es : http://wiki.tcosproject.org/ http://wiki.gleducar.org.ar/wiki/Instalaci%C3%B3n\_tcos





Para aquellos que necesiten instalar una fuente específica en su Ubuntu, es realmente muy fácil hacerlo.

Fuentes para todos los usuarios

Si queremos que las fuentes estén disponibles para todos los usuarios que puedan usar el sistema, lo único que debemos hacer es abrir la carpeta de fuentes de ubuntu y copiarlas dentro, sólo que la carpeta en cuestión tiene permisos de superusuario, así que tendremos que identificarnos como tal.

Es sencillo, mediante consola sería tan sencillo como irnos primero a la carpeta donde tengamos las fuentes y después:

\$ sudo cp \*.ttf /usr/share/fonts

Y gráficamente, copiamos las fuentes, pulsamos "Alt+F2" y escribimos dentro: gksu nautilus /usr/share/fonts

Se nos abrirá un Nautilus de administrador, pegamos dentro las fuentes y listo. Fuentes sólo para el usuario actual

Si no quieren que otros tengan acceso a esas fuentes, o no tienen acceso a la cuenta de superusuario, pueden instalar las fuentes que quieran y usarlas con su propia cuenta estándar.

Para ello tienen que hacer exactamente lo mismo de antes, pero en "/home/tu\_cuenta/.fonts" en lugar de "/usr/share/fonts". Es decir, mediante consola, nos vamos a la carpeta donde tenemos los .ttf que queremos instalar y escribimos:

\$ cp \*.ttf /home/tu\_cuenta/.fonts

Si quieren hacerlo gráficamente: copiamos los .ttf, abrimos un Nautilus, nos vamos a nuestra carpeta personal, pulsamos "Ctrl+h" para ver los carpetas y archivos ocultos, nos metemos en ".fonts" y pegamos dentro los archivos copiados.

#### ¿Están bien instaladas?

Para comprobar que están instaladas, abrir cualquier aplicación que haga uso de ellas (OpenOffice Writer, Gimp...) y veréis que están ahí. Si ya teníais abierto uno de estos programas, cerradlo y volved a abrirlo para que cargue las fuentes recien instaladas.





Uno de los sueños de todo administrador de red es tener la autenticación centralizada, es decir, que los usuarios utilicen el mismo nombre de usuario y contraseña para todos los servicios, hoy está muy de moda la utilización de Ldap como mecanismo de autenticación, no sólo porque sea popular, sino porque es potente y flexible. Ldap y samba forman una combinación perfecta para armar un controlador de dominio en una red Windows, pero si poco a poco vamos migrando las estaciones a Linux o agregamos otras con Linux podemos utilizar la potencia de este servicio para autenticar también a los clientes Linux.

Vamos a suponer que el servidor Ldap está funcionando correctamente, solo nos centraremos en la parte del cliente linux.

1. Necesitamos instalar los siguientes paquetes:

\$ sudo apt-get install libnss-ldap libpam-ldap nscd

Nos saldrá una ventana de configuración, dnde:

\* Establecemos el servidor LDAP. aquí ponemos la dirección ip del server que corre el servicio LDAP de la forma:

Idap://192.168.0.1 y presionamos Enter

\* Posteriormente entramos el (Distinguished name of the search base), en mi caso dc=vn,dc=pri,dc=jovenclub,dc=cu

- \* Establecemos la versión de LDAP, (3).
- \* En la opción (Make local root Database admin) le decimos NO
- \* En la opción (Does the LDAP database require login?) le decimos NO
- 2. Ahora necesitamos configurar los pam.d

\* Editamos el fichero /etc/pam.d/common-account y nos aseguramos de que tenga la siguiente configuración:

account required pam\_unix.so account sufficient pam\_ldap.so

NOTA: El orden de las opciones debe ser importante. En caso de existir alguna de las opciones que debemos adicionar, las comentamos y las ordenamos según aparece en este tutorial.

\* Editamos el fichero /etc/pam.d/common-auth y nos aseguramos de que quede de la siguiente forma:

auth sufficient pam\_unix.so





auth sufficient pam\_ldap.so try\_first\_pass auth required pam\_unix\_auth.so

\* Editamos /etc/pam.d/common-password y nos aseguramos que quede de la siguiente forma:

password required pam\_unix.so nullok obscure min=4 max=8 md5 password sufficient pam\_unix.so use\_authtok md5 shadow password sufficient pam\_ldap.so use\_authtok

\* Editamos /etc/pam.d/common-session y nos aseguramos que quede de la siguiente forma:

session required pam\_mkhomedir.so skel=/etc/skel/ umask=0022 session required pam\_unix.so session optional pam\_ldap.so

Ya tenemos todos los ficheros pam.d necesarios para la autenticación contra el dominio.

3. Ahora modificar el Nsswitch que se encuentra en /etc/nsswitch.conf y nos aseguramos que quede de la siguiente forma:

passwd: compat ldap group: compat ldap shadow: compat ldap

hosts: files mdns4\_minimal [NOTFOUND=return] dns mdns4 networks: files

protocols: db files services: db files ethers: db files rpc: db files

netgroup: nis

En Ubuntu 8.04 sólo hay que añador Idap en las tres primeras opciones, lo demás viene por defecto.

4. Por último reiniciamos nscd /etc/init.d/nscd restart y a disfrutar de la autenticación contra LDAP

Roylán Suárez Reyes roylan04012@pri.jovenclub.cu



Envienos sus Articulos, Comentarios, etc... linvix@gmail.com

# ubuntu Para TODOS

Participa

en la

Revista