

# LTSP: Terminales en linux

Por Paco Aldarias Raya

Impreso: 18 de septiembre de 2009

Email: [pacolinux@aldarias.es](mailto:pacolinux@aldarias.es)

Web: <http://www.aldarias.es>

Con Linux Debian. En Valencia (España)

El documento tiene version .html, y .pdf, cambiando en el navegador la parte final podrás acceder a ambos.

Este documento es de libre reproducción siempre que se cite su fuente.

Realizado con:  $\text{\LaTeX}$

## Índice

1. Versiones	1
2. Introducción	1
3. Las máquinas	2
4. Hacer el disco de arranque para las terminales	2
5. Cambiar el sources.list	2
6. Instalar ltsp	2
7. Inicializar el servidor ltsp	3
8. Cambiar el dhcp	3
9. Configurar ltsp	3
10. Cambiar export	4
11. Comprobar que esta el nucleo es su sitio	4

12.Añadir las terminales al dns	4
13.Dar permisos al kdm en Xaccess	4
14.Dar permisos al kdm en kdmrc	5
15.Comentarios	5
16.Bibliografía	5

## 1. Versiones

- 18.12.03. Primera version v.1.0

## 2. Introducción

Este manual aunque da explicaciones para Linux Debian, tb puede usarse para otras distribuciones. Ya q explica como deben ponerse los ficheros de configuración.

LTSP: Linux Terminal Server Project. Es un grupo de trabajo para poder obtener terminales linux.

Me intereseé por ltsp, ya q administro una red en linux, en un centro de enseñanza. Imaginaros la de veces q se instala linux, y la de usuarios q hay q tener.

Con ltsp, sólo se instala linux en el servidor, y después un un disquete en los clientes ya tienes linux.

Mi objetivo era instala un sólo linux, y configurar un sólo linux, y el resto de máquinas se conectaran a un servidor de terminales.

Las terminales se autoconfiguran por red, a través de dhcp y por mac.

Cuando una terminal arranca es como si tuvieras delante la máquina linux, q hace de servidor. Con lo q la administración de usuarios se hace desde el servidor de ltsp.

Y lo pude conseguir con ltsp.

## 3. Las máquinas

Dispongo de un servidor ibm a 450Mz con 64Mb de Ram, Las terminales son los mismo. Las tarjetas gráficas usan s3virge. Mi red es 192.168.100.x, siendo x el numero del pc.

## 4. Hacer el disco de arranque para las terminales

Ir a la web: <http://www.rom-o-matic.net>

Para ver la tarjeta de red q se tiene:

```
lspci
```

Yo dispongo de :

Ethernet controller: Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL-8139

Seleccionas tu tarjeta de red. Y te bajas el archivo. Lo copias a tu disquete asi:

```
dd if=eb-5.2.2-rtl8139.zdisk of=/dev/fd0
```

Este disquete se metera en el pc que hará de terminal.

Nota: Tb se pueden encontrar discos de arranque en: <http://www.etherboot.org/db/>

## 5. Cambiar el sources.list

```
nano /etc/sources.list
```

```
deb http://termserv.berlios.de/debian stable main non-free
```

## 6. Instalar ltsp

Desde consola como root, en el pc que hará de servidor ltsp:

```
apt-get install ltsp-x-core-i386 ltsp-x-fonts-i386 ltsp-x-xserver-s3-3.3.6-i386  
tftpd nfs-kernel-server kdm tftpd
```

## 7. Inicializar el servidor ltsp

```
/opt/ltsp/templates/ltsp_initialize
```

## 8. Cambiar el dhcp

```
nano /etc/dhcp.conf
```

```
...
```

```
option root-path "192.168.100.9:/opt/ltsp/i386";
```

```
...
host pc101
{hardware ethernet 00:50:FC:89:F7:B3; fixed-address 192.168.100.101;
filename "/tftpboot/lts/vmlinuz-2.4.19-ltsp-1";
option option-128 e4:45:74:68:00:00;
option option-129 "NIC=ne IO=0x300";
}

host pc102
{hardware ethernet 00:50:FC:87:35:6B; fixed-address 192.168.100.102;
filename "/tftpboot/lts/vmlinuz-2.4.19-ltsp-1";
option option-128 e4:45:74:68:00:00;
option option-129 "NIC=ne IO=0x300";
}
..
```

Reiniciarlo:  
/etc/init.d/dhcp restart

## 9. Configurar ltsp

Mis servidor tiene la ip: 192.168.100.2

```
nano /opt/ltsp/i386/etc/lts.conf
```

```
[Default]
SERVER                = 192.168.100.2
XSERVER               = auto
X_MODE_0              = 1024x768
X_MOUSE_PROTOCOL      = "PS/2"
X_MOUSE_DEVICE        = "/dev/psaux"
X_MOUSE_RESOLUTION    = 400
X_MOUSE_BUTTONS       = 2
USE_XFS                = N
USE_NFS_SWAP          = N
LOCAL_APPS            = Y
RUNLEVEL               = 5
X_HORZSYNC             = 28-50
X_VERTREFRES          = 43-75
X_COLOR_DEPTH         = 16
```

## 10. Cambiar export

```
nano /etc/exports
```

```
/opt/ltsp/i386          192.168.100.0/255.255.255.0(ro,no_root_squash)
/var/opt/ltsp/swapfiles 192.168.100.0/255.255.255.0(rw,no_root_squash)
/home                  192.168.100.0/255.255.255.0(rw,no_root_squash)
```

## 11. Comprobar que esta el nucleo es su sitio

```
ll /tftpboot/lts/vmlinuz-2.4.19-ltsp-1
```

## 12. Añadir las terminales al dns

```
nano /etc/hosts
192.168.100.101 pc101
192.168.100.102 pc102
...
```

## 13. Dar permisos al kdm en Xaccess

Descomentar esta línea:

```
nano /etc/kde2/kdm/Xaccess
*                               #any host can get a login window
```

## 14. Dar permisos al kdm en kdmrc

Comprobar que está enabled:

```
nano /etc/kde2/kdm/kdmrc
```

```
[Xdmcp]# Whether KDM should listen to XDMCP requests. Default is false for Debian
Enable=true
```

Reiniciar kdm y comprobar que esta xdm:

```
/etc/init.d/kdm restart  
ps -aux | grep xdm
```

## 15. Comentarios

Yo dispongo de un servidor IBM a 500 Mz, con 64Mb de RAM, y 40Gb de HB. Y Con 4 terminales IBM a 500 Mz, con 64Mb, va lento. Tendré q ampliar la RAM del servidor.

## 16. Bibliografía

1. Ubicación de este documento:  
<http://inicia.es/de/pacodebian>
2. Página oficial. <http://www.ltsp.org>
3. A Quesada. [mailto://pLin\\_io@gulic.org](mailto://pLin_io@gulic.org)  
LTSP. Minicom. Terminales de Bajo coste. Minicom para debian y Mandrake. En Español.
4. Federico E. Pereda - Pisa. <mailto://pisa@lugmen.org.ar>  
LTSP. Minicom. Terminales de Bajo coste. Minicom para debian y Mandrake. En En Español.
5. James McQuillan. [jam@LTSP.org](mailto://jam@LTSP.org)  
LTSP. Linux Terminal Server Proyect - V.3.0 Año 2002. Manual de [www.ltsp.org](http://www.ltsp.org) En Español.