

Instalación SuSe 9.2. Recomendaciones para servidor

Manual de instalación SuSe 9.2:

Modos de arranque más comunes:

Disquete: arrancamos desde disquete y realizamos la instalación vía red.

CD-ROM: el único requisito es una unidad de CD-ROM disponible de manera local en el sistema y que esté soportada por Linux, arrancamos desde ella y realizamos igualmente la instalación por red.

Instalación desde Disquete

En el servidor de ficheros que vayamos a utilizar, por ejemplo, en <ftp://sl.upv.es/linux/suse/i386/9.2/boot> disponemos de las imágenes para crear los disquetes necesarios para el arranque e instalación, son tres: bootdisk1, bootdisk2, bootdisk3, y quizás necesitemos añadir alguna imagen de módulos extra, por ejemplo drivers de tarjetas de red, encontramos los más comunes en el modulo3. También en el mismo directorio encontramos la imagen iso para crear un CD de arranque.

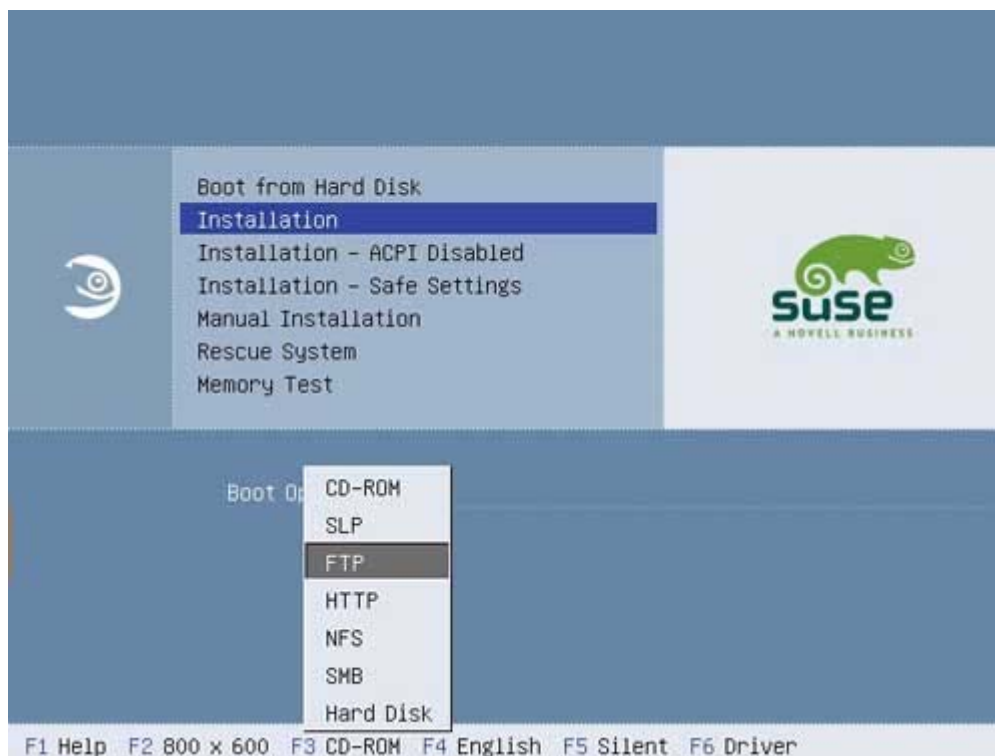
Para crear los disquetes:

En entornos Windows utilizaremos un programa como RawWrite, que puedes tener pulsando [aquí](#), en el caso de que no la tengas.

En Linux crearemos cada disquete con la orden `dd if=bootdisk1 of=/dev/fd0`

1. Iniciamos desde el primer disquete la instalación, y seleccionaremos mediante F3 la fuente de la instalación, en este caso FTP, y la acción Installation. Posteriormente iremos introduciendo los disquetes, y en el caso de que requiera algún modulo extra, el que nos haga falta.

Configurando la tarjeta de red por DHCP, sin Proxy la conexión a nuestro servidor ftp.



En el servidor y el directorio desde realizar la instalación estableceremos:
Servidor: **sl.upv.es**
Directorio:
linux/suse/i386/9.2
Modo de conexión anónimo



Si falta algun driver de algun otro dispositivo, en la opción módulos del kernel, podrán seleccionarse generalmente nos indicará el modulo en el que se encuentran.



2. Tras cargar los módulos necesarios se iniciara el gestor gráfico Yast2 . Que ya seguirá igual que mediante la instalación mediante CD-ROM

Instalación desde CR-ROM, la imagen la podemos tambien obtener de <ftp://sl.upv.es/linux/suse/i386/9.2/boot/boot.iso>, crearemos la imagen, y nos aseguramos en la BIOS de que el modo de arranque permita hacerlo desde la unidad de CD-ROM
Las primeras pantallas serán similares, elegimos **Installation** en la primera de ellas, y llegaremos hasta Yast2

Seleccionamos el idioma y en la pantalla posterior la distribución de teclado



3. Se nos presentará una propuesta de opciones para la instalación: Podremos modificar cualquiera de las opciones que nos aparecen en pantalla:

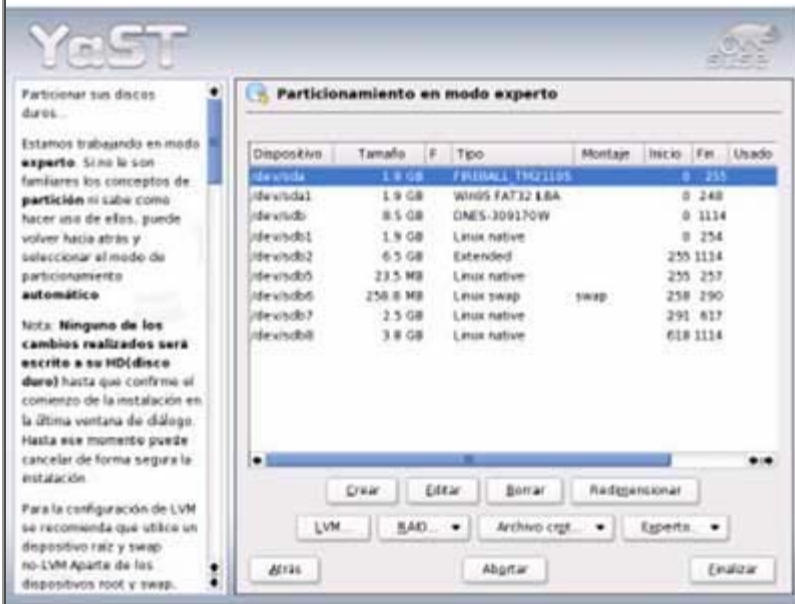
- Sistema**
- Modo de instalación**
- Distribución de teclado**
- Ratón** no presentan, inicialmente, ninguna dificultad



Las particiones de disco pueden realizarse o por defecto o en modo experto.

En el segundo caso deberán tenerse en cuenta los requisitos mínimos recomendados por SuSE:

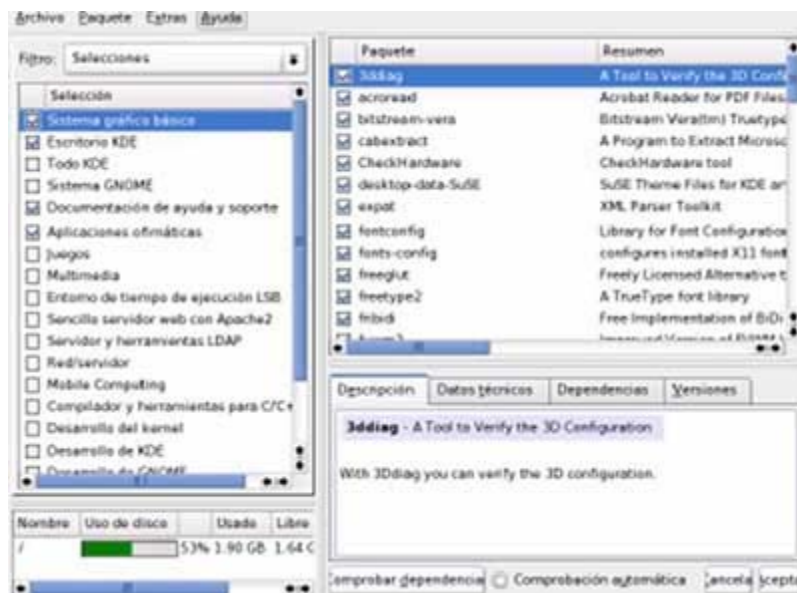
- Sistema mínimo: 500 MB** sin interfaz gráfica
- Sistema mínimo con interfaz gráfica: 700 MB**
- Sistema estándar: 2,5 GB**



4. Selección del software a instalar, opciones:

- Mínima (recomendada sólo para aplicaciones especiales)** Sólo se instala el sistema operativo con diferentes servicios, sin interface gráfica.
- Sistema gráfico mínimo (sin KDE)**
- Sistema estándar (con GNOME y paquete ofimático)**
- Sistema estándar (con KDE y paquete ofimático)**

En selección detallada puedes seleccionar paquetes. También se podrá el



establecer el tipo de inicio de sistema (cargador de arranque), la configuración horaria, y de nuevo modificar el idioma. Posteriormente se iniciará la carga de archivos, y cuando finalice se reiniciará el sistema

5. Tras el reinicio deberemos terminar de configurar el equipo. Primero estableceremos la contraseña de root

Aconsejable el criptado MD5



6. Configuración de red

En este apartado configuraremos los diferentes dispositivos que tengamos: Cortafuegos, tarjetas de red, DSL; ISDN, o MODEM, PROXY. Si por defecto el sistema no reconoce nuestros dispositivos instalados, manualmente podemos establecer la configuración de cada uno de ellos.

En la página siguiente tenemos algunas pantallas para la configuración de las tarjetas de red

Una vez tengamos configurados los dispositivos tendremos una pantalla con la opción de probar nuestra conexión de red.



Recomendable configurar parámetros de red mediante DHCP



7. Se podrá realizar la descarga de actualizaciones de software, seleccionando para ello el servidor: en nuestro caso:

- [Mirror UPV](#)
- [Mirror de Rediris](#)



8. Seleccionaremos el modo que deseamos utilizar para la autenticación de usuarios:

Administración local de usuarios

LDAP

NIS

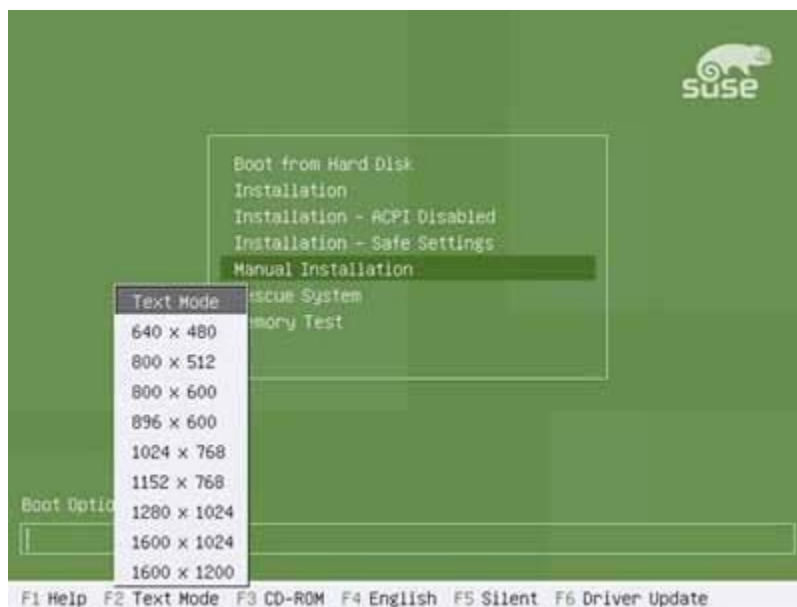
Samba

9. Finalmente podremos configurar los demás dispositivos que vayamos a usar: tarjeta gráfica, impresoras, tarjeta de sonido



INSTALACIÓN EN MODO TEXTO Y MANUAL

En la primera pantalla activamos mediante F2 modo texto y seleccionamos instalación manual.



El asistente de instalación "no gráfico" de Yast nos mostrará parecidas pantallas que en el modo gráfico, para realizar las selecciones, idioma y distribución de teclado.



Creación de particiones de disco, copia de archivos, selección de tipo de instalación, posibles actualizaciones, configuración de red. Las mismas opciones que antes ya vimos.

Se puede consultar los módulos en que se subdivide Yast con la opción `yast -l`, e invocar cada uno de ellos individualmente, puede resultar útil ya que se activa más rápidamente que el modo gráfico.

CONFIGURACIONES, TRAS LA INSTALACIÓN, RECOMENDADAS:

CORTAFUEGOS

Se puede configurar a través de SuSEfirewall2 y el módulo correspondiente de YaST, o bien estableciendo tus propias reglas.

Por defecto genera unos iptables demasiado extensos, que quizás puedan crear confusión. El ejecutable se encuentra en `/sbin/SuSEfirewall2`, el fichero de configuración `/etc/sysconfig/SuSEfirewall2` permite modificar las reglas que. Para visualizar las que estén activas: `/usr/sbin/iptables -L`

Recomendamos en el caso de querer tener mayor control, realizar lo propuesto en el apartado 2 de este punto

1. Modo gráfico. En Yast, seguridad y usuarios, cortafuegos:

1. Instalación básica



2. Seleccionar los servicios que queremos activar



3. Seleccionar prestaciones:



2 . Sugerencia para configurar y controlar más fácilmente el cortafuegos.

- a. desactivar los servicios del cortafuegos por defecto, `chkconfig --del SuSEfirewall2_final SuSEfirewall2_init SuSEfirewall2_setup`
- b. añadimos un script en `/etc/init.d/boot.local`, que ejecute unas nuevas reglas:

por ejemplo:

```
#!/bin/sh
# inicializamos reglas
iptables -F
#aceptamos web desde todas ip
iptables -A INPUT -p tcp -m tcp -d 0/0 --dport 80 -j ACCEPT
# aceptamos ssh desde 158.42.x.x
iptables -A INPUT -p tcp -m tcp -s 158.42.0.0/16 -d 0/0 --dport 22 -j ACCEPT
# aceptamos todo desde subred 158.42.250.x
iptables -A INPUT -s 158.42.250.0/24 -d 0/0 -j ACCEPT
#aceptamos todo udp desde 158.42.x.x
iptables -A INPUT -p udp -m udp -s 158.42.0.0/16 -d 0/0 -j ACCEPT
#rechazamos resto tcp (solicitudes conexion)
iptables -A INPUT -p tcp -m tcp --syn -j REJECT
#rechazamos resto udp
iptables -A INPUT -p udp -m udp -j REJECT
```

El script con permisos de ejecución `chmod 755`. Lo almaceno en `/usr/local/sbin/reglas`, se invoca desde `boot.local`

c. al ejecutarlo o al reiniciar tendremos las nuevas reglas para el cortafuegos

SERVICIOS INICIADOS EN UNA INSTALACIÓN BÁSICA:

```
/sbin/chkconfig --list | grep 3:on
```

```
SuSEfirewall2_final 0: off 1:off 2:off 3:on 4:on 5:on 6:off
SuSEfirewalld2_init 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off
SuSEfirewall2_setup 0:off 1:off 2:off 3:on 4:on 5:on 6:off
alsasound 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
cron 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
cups 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
fbset 0:off 1:on 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
hwscan 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
isdn 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
kbd 0:off 1:on 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
network 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
nfs 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
nfsboot 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
nscd 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
portmap 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
postfix 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
powersaved 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
random 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
resmgr 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
smbfs 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
splash 0:off 1:on 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
splash_early 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
sshd 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
syslog 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
xinetd 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
```

alsasound servicio de ALSA, para proveer a Linux de dispositivos de audio y MIDI.

Cron , demonio para lanzar procesos con una periodicidad determinada

Cups , servicio de impresión

Fbset , frame buffer permite utilizar X-window aunque no dispongas del servidor X de tu tarjeta de video, utilizando el servidor universal XF86_FBDev

Hwscan para reconocimiento de dispositivos hardware

Isdn para la conexión de Red de Servicios Integrados.

Kbd para configuración de teclados

Network para la configuración de red

Nfs servicio servidor de archivos

Nfsboot permite a cliente conectarse a través de red

Nscd Demonio de caché para el servicio de nombres

Portmap se utiliza para reenviar peticiones RPC a demonios RPC como NFS y NIS .

Postfix es un agente de transporte de correo electrónico

Powersaved . Sustituye acpid, interface para activar funciones apagado/no placas base

resmgrd demonio que gestiona el acceso de aplicaciones a dispositivos.

smbfs para compartir archivos con un servidor Windows

splash activa graficos de inicio de aplicación

sshd servidor para conexiones de red seguras

syslog captura eventos y los guarda en archivos del sistema.

Xinetd para el control ejecución de los Servicios Extendidos de Internet

Recomendable: desactivar todos los servicios que no vayamos a utilizar.

PARAR Y DESHABILITAR TODOS LOS SERVICIOS INNECESARIOS

Puedes comprobar los servicios con el comando, chkconfig

```
$ /sbin/ chkconfig --list
```

```
Makefile 0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
```

```
SuSEfirewall2_final 0:off 1:off 2:off 3:on 4:on 5:on 6:off
```

```
SuSEfirewall2_init 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off
```

```
SuSEfirewall2_setup 0:off 1:off 2:off 3:on 4:on 5:on 6:off
```

```
acpid 0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
```

```
alsasound 0:off 1:off 2:on 3:on 4:off 5:on 6:off
```

...

xinetd based services:

```
chargen: off
```

```
chargen-udp: off
```

```
cups-lpd: off
```

```
daytime: off
```

Los números (0 a 6) que preceden a los dos puntos representan el "nivel de ejecución" del sistema donde los dos de verdadero interés serán 3 y 5.

Nivel 3: funcionamiento multiusuario con red

Nivel 5: funcionamiento multiusuario con red y servidor Xdm para entorno gráfico.

El comando /sbin/runlevel, muestra el runlevel actual

Para activar un servicio (por ejemplo squid) en los niveles de ejecución 2,3,4 y 5 ejecutaríamos (como root):

```
$ chkconfig --level 2345 squid on
```

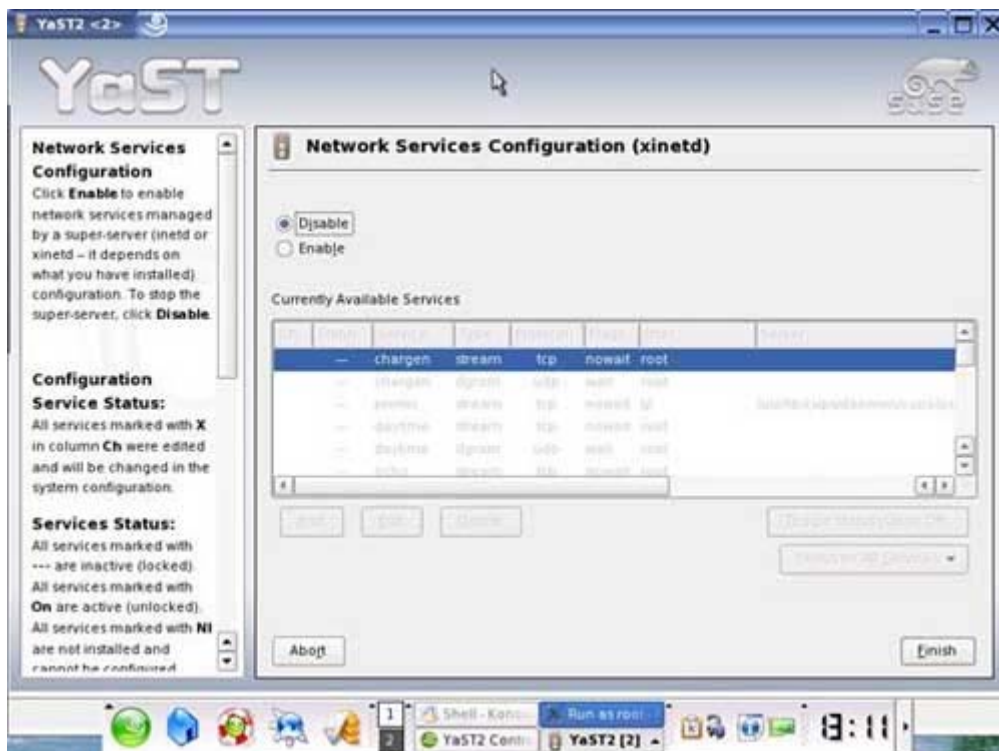
y para deshabilitar un servicio (por ejemplo sshd) en los niveles 3 y 5 ejecutaríamos (como root); \$ chkconfig

```
--level 35 sshd off
```

El comando chkconfig activará/desactivará los servicios la próxima vez que arranques tu pc pero no tendrá ningun efecto sobre si un servicio sigue ejecutándose o no hasta que reinicies.

Puedes ejecutar netstat -lp después de deshabilitar todos los servicios innecesarios, para asegurarte de que has acabado con todos ellos (este comando comprueba qué sockets están escuchando esperando conexiones y sus procesos asociados).

En modo gráfico también puedes comprobar servicios activos desde la consola Yast , se pueden gestionar:



SERVICIOS DE RED , restricción mediante wrappers, configurar para ello en el fichero `/etc/xinetd.conf` las entradas correspondientes para cada servicio que queramos lanzar.

Y en los ficheros `/etc/hosts.allow` y `/etc/hosts.deny` permitiremos y denegaremos acceso respectivamente

En **hosts.deny** , por ejemplo, incluiremos una línea:

ALL:ALL (denegamos todo lo que no está explícitamente en `hosts.allow`)

En **hosts.allow** el acceso, por ejemplo

ALL:127.0.0.1 #Todo permitido a localhost

```
Sshd: .upv.es # Conexiones ssh permitidas al dominio DNS upv.es
Portmap: 158.42 #permitidas conexiones portmap a red 158.42.0.0/16
```

Importante tener en cuenta que las aplicaciones que no han sido compiladas con wrappers, no les afectarán. Por defecto el servidor Apache no es filtrado por los wrappers.

LOCALIZAR Y BORRAR/MODIFICAR LOS EJECUTABLES SUID/SGIDS INNECESARIOS

Puedes localizarlos de este modo:

```
find / \( -perm -4000 -o -perm -2000 \)
```

o si quieres una lista mas detallada:

```
find / \( -perm -4000 -o -perm -2000 \) -exec ls -ldb {} \;
```

Y modificar esos permisos en aquellos archivos que sean innecesarios.

SSH

En SUSE LINUX, el paquete OpenSSH está incluido en la instalación estándar, por lo que dispondrás de los programas ssh , scp y sftp como alternativa a telnet , rlogin , rsh , rcp y ftp .

Se debe iniciar el servicio

Para iniciar una conexión ejecutar /usr/bin/ssh user@host

PRUEBAS DE INSTALACIÓN: SERVIDOR WEB, APACHE

Previamente debemos instalar los compiladores GNU para C, que no se habían instalado en la instalación básica, posteriormente realizamos la instalación de apache2, configuramos adecuadamente http.conf, y tenemos el servicio activo.

SERVIDOR FTP

Descargamos del mirror el paquete vsftpd-2.0.1:

<http://ftp.rediris.es/pub/mirror/suse/pub/suse/i386/9.2/suse/i586/vsftpd-2.0.1-2.1.i586.rpm>

Realizamos la instalación, configuramos /etc/vsftpd.conf, lanzamos el servicio desde xinetd, y funciona el servidor

ACTUALIZACIONES Y DOCUMENTACIÓN:

Updates: Realizar las actualizaciones en linea mediante Yast o Yast2, conectando a los mirrors recomendados

Recomendación: consultar la documentación en: [SuSE-linuxAdminguide-9.2.pdf](#) .

Sobre temas de seguridad sugerimos la lectura del [capítulo 27](#) de esa guía de Administración.

Tomado de : <http://www.asic.upv.es/sta/Manuales/linux/suse/instala.htm>