

Zimbra NOLA

Implantando Un Servidor Colaborativo en la Escuela

Versión: 1.7.0

Alfredo Barrainkua Zallo

Enero de 2010



Creative Commons – BY-SA-NC

Resumen de la licencia:

[Euskaraz](#) [English](#) [Castellano](#)

Indice

1. Introducción.....	4
2. Instalación.....	6
2.1. El hostname y los DNSs.....	6
2.2. Otras cosas.....	7
2.3. Instalando Zimbra.....	8
2.4. Algunas optimizaciones.....	9
2.5. Correctores ortográficos.....	10
3. Trabajos de preparación.....	12
3.1. Configuración general.....	12
3.2. Configurando la autenticación.....	12
3.2.1. OpenLDAP.....	13
3.3. COS (clase de servicio) diferentes para alumnos y profesores.....	15
3.3.1. Ikasleak.....	15
3.3.2. Irakasleak.....	16
3.4. Crear las listas de distribución de correo de los Alumnos y Profesores.....	16
3.5. Crear el calendario escolar.....	17
4. Crear / Borrar usuarios.....	18
4.1. Importar los usuarios de Active Directory.....	18
4.2. Borrar los usuarios de Active Directory.....	19
4.3. Importar los usuarios de OpenLDAP.....	20
4.4. Borrar los usuarios de OpenLDAP.....	21
4.5. Ex-alumnos.....	22
5. Importar los buzones existentes.....	24
6. Importar la información de los clientes.....	27
6.1. Importando el correo.....	27
6.1.1. Thunderbird.....	27
6.1.2. Outlook Express.....	29
6.1.3. Zimbra.....	29
6.2. Importando los contactos.....	29
6.2.1. Thunderbird.....	29
6.2.2. Outlook Express.....	31
6.2.3. Importar en Zimbra.....	31
6.3. Importando las agendas.....	31
6.3.1. Thunderbird.....	31
6.3.2. Outlook Express.....	32
6.3.3. Inportatu Zimbran.....	32
7. Zimbra en Euskera.....	33
8. Listas grises.....	35
9. Errores en Zimbra.....	36
10. De Zimbra 5.0.11 a Zimbra 6.0.4 (estilo cobarde).....	39
10.1. Segundo servidor Zimbra y DNS.....	39
10.2. Copia de los datos.....	40

10.3. Certificados.....	41
10.4. Actualización.....	41
10.5. Recuperación de modificaciones y otros cambios.....	42
10.5.1. Ikasleak.....	42
10.5.2. Irakasleak.....	42
10.6. Crear la partición destino.....	43
10.7. Reinstalar en el servidor de producción.....	45
11. Referencias.....	47
12. Anexos.....	48
12.1. Creando el VL.....	48
12.2. Euskerizando Zimbra.....	52
12.3. Creando un DNS de “palo”.....	55
13. Autor.....	58

1. Introducción

En la escuela, cada vez es más evidente la necesidad de un sistema de gestión del tiempo y de los recursos. Además de ello, las formas de comunicarnos han avanzado. Ya no tenemos suficiente con un simple servidor de correo.

En este informe vamos a ver la implantación de la plataforma colaborativa libre **Zimbra** en la escuela. La plataforma **Zimbra** está basada en un gran número de aplicaciones libres. Entre otras, **OpenLDAP**, **Postfix**, **fetchmail**, **SpamAssassin**, **Amavis**, **ClamAV**, **MySQL**, etc. Zimbra, está basado en estándares. Admite el formato de calendario **iCal** y tiene la capacidad de publicar y compartir calendarios, reservar recursos, listas de distribución de correo, mensajería instantánea, esto es, cantidad de funcionalidades. Además dispone de un sistema antivirus y anti-spam para proteger el correo electrónico.

El sistema lo vamos a instalar sobre la distribución Linux **Debian 4.0, Etch**, y vamos a ver la forma de crear las cuentas de usuario (**provisioning**), con ejemplos adaptados a una escuela. Vamos a trabajar también la carga de usuarios tanto de **Active Directory** como de **OpenLDAP** y la importación de correo del servidor antiguo, así como la importación de calendarios y contactos de los antiguos clientes de correo.

Como ejemplo, nuestro servidor será **mail** y el dominio **nire-eskola.net**. La dirección del servidor será **192.168.1.33**. La dirección de nuestro servidor DNS será **192.168.1.8**.

Para la instalación utilizaremos dos discos duros de 300GBs en RAID1. De esos 300GB, 1000 MB los utilizaremos para /boot. 4GB para swap. 10GB para el sistema (/). El resto lo utilizaremos como un volumen físico para crear los volúmenes lógicos de /opt y para los snapshots. He aquí una tabla.

Particionado de discos		
/boot	1000MB	Imágenes de arranque y GRUB
swap	4GB	Partición de intercambio RAM = 4 GB => swap = 8GB (con sistema de 64 bits) Para 32 bits => 4GB swap.
/	10GB	Sistema
	RESTO	LVM-PV para montar /opt. Instalación de Zimbra y depósito de mensajes.

NOTA: Es mejor realizar el montaje de **/opt** sobre una partición **LVM**. De este modo, las

copias de seguridad se realizan de una manera más fácil, y de ser necesario, se puede ampliar la partición dinámicamente. En los anexos se detalla la manera de realizar el volumen lógico.

NOTA: Instalar solamente el sistema básico de Debian. Si instalamos el escritorio se nos instalará cantidad de basura. Software que no necesitamos. Nuestro sistema correrá más lentamente.

2. Instalación

En esta sección veremos la preparación inicial, la instalación y otras cosas.

2.1. El hostname y los DNSs

Zimbra es muy quisquilloso a la hora de instalar. El nombre del host ha de ser el nombre completo, es decir el **FQDN**. Además de ello, necesita un servidor **DNS** bien configurado, apuntándole con los registros **A** y **MX**. No ha de utilizarse un alias para el nombre del servidor de correo. No es para tomárselo en broma. **ES IMPORTANTE!**. De otro modo, no se instalará. Además, si el nombre de host no es el **FQDN**, creará otro subdominio con su nombre.

El fichero **/etc/hostname** contendrá:

```
mail.nire-eskola.net
```

El fichero **/etc/hosts** contendrá:

```
127.0.0.1      localhost
192.168.1.33   mail.nire-eskola.net mail
```

Al cambiar el nombre tendremos que reiniciar el sistema. Reiniciémoslo!

El servidor habrá de utilizar nuestro servidor **DNS**. He aquí el contenido del fichero **/etc/resolv.conf**:

```
domain nire-eskola.net
search nire-eskola.net
nameserver 192.168.1.8
```

En nuestro servidor dns, pondremos el siguiente contenido en el fichero de nuestro zona:

```
.....
.....
                IN MX          4 mail
                IN MX          9 antibirusa
                IN MX          10 entrante.empresa.euskalnet.net.
                IN MX          10 entrantel.empresa.euskalnet.net.
.....
.....
```

```

.....
mail                IN A                192.168.1.33
.....
.....

```

Ha de tenerse en cuenta, que el host **antibirusa** es el antivirus perimetral. Los servidores de correo de Euskaltel, son servidores de seguridad. Euskaltel siempre pone ese servicio a sus clientes.

2.2. Otras cosas

Al instalar Debian Etch, se instalan otros servicios. Esto se ve acrecentado si instalamos el entrono gráfico. Muchos de esos servicios no los necesitamos. Vamos a quitarlos.

Servicios innecesarios	
autofs, netfs	Permite acceder a sistemas de ficheros remotos.
cups	Servicio de impresión.
xinetd / inetd	Superdemonio de internet.
vsftpd	Servidor FTP.
nfs, smb, nfslock	Para exportar sistemas de fichero locales.
portmap, rpcsvcgssd, rpcgssd, rpcidmapd	Servicios RPC para sistemas de ficheros en red.
dovecot, cyrus-imapd, sendmail, exim, postfix, ldap	Servicios que duplican funcionalidades existentes en Zimbra.

Deshabilitar **slocate/updatedb**. En Zimbra, cada mensaje se almacena en un fichero y esto produciría un gran trabajo a estas aplicaciones, con la consiguiente sobrecarga del servidor.

Si hemos realizado la instalación básica, tenemos pocas cosas de sobra. Vamos a quitar las que nos sobran, de esta manera:

```
aptitude purge nfs-common portmap exim4
```

Hay algún otro paquete también para quitar, pero debido a un problema de dependencias, también se desinstalarían otros paquetes necesarios. Por ello, vamos a dejarlo así.

Vamos a instalar por otro lado, otros servicios que nos interesan.

Instalatzeko zerbitzuak	
sshd	Secure shell. Para gestionar el sistema de manera remota. Deshabilita el acceso a sesión de root y la autenticación por clave.
sysstat	Herramientas para monitorizar el rendimiento del sistema. Los necesita el servicio zmstats .
ntpd	Servicio Network Time Protocol.
lsof	Muestra los ficheros y las conexiones de red en uso.
tcpdump	Captura el tráfico de red.
iostat	Monitoriza las estadísticas de entrada / salida (I/O). (-x muy útil)
vmstat	Estadísticas de CPU / Memoria.
pstat	Captura la traza de la pila de los procesos. (Para procesos Java es más práctica la lista de los hilos creados por la JVM)
strace	Para ver las llamadas al sistema.

Algunas de estas herramientas son parte de los paquetes **procps** y **sysstat**.

Los instalaremos de este modo:

```
aptitude install ssh sysstat memstat tcpstat ntp ntpdate tcpdump
```

Seguidamente configuraremos **ntp**. En el fichero **/etc/ntp fitxategian**, pondremos de esta manera las siguiente líneas (si tenemos un servidor NTP, por supuesto!).

```
server ntp.nire-eskola.net iburst
```

Sincronizamos la hora.

```
/etc/init.d/ntp stop
ntpdate ntp.iurreta-institutua.net
/etc/init.d/ntp stop
```

2.3. Instalando Zimbra

Descargamos y extraemos el paquete.

```
mkdir /root/download
cd /root/download
wget http://h.yimg.com/lo/downloads/5.0.11_GA/zcs-5.0.11_GA_2695.DEBIAN4.0.20081117055537.tgz
tar xzf zcs-5.0.11_GA_2695.DEBIAN4.0.20081117055537.tgz
```

La distribución Debian Etch instala por defecto el servidor de correo **exim4**. Lo hemos de desinstalar.

```
/etc/init.d/exim4 stop
update-rc.d -f exim4 remove
```

```
aptitude purge exim4
```

Zimbra depende de una serie de paquetes. Hemos de instalarlos primero.

```
aptitude install fetchmail openssl libltdl3 libgmp3c2 sudo libidn11 libexpat1  
libxml2
```

Ahora instalamos **Zimbra**.

```
cd zcs-5.0.11_GA_2695.DEBIAN4.0.20081117055537  
./install.sh
```

Los paquetes seleccionados serán los de por defecto. No instalaremos los proxys POP3 / IMAP.

Al final de la instalación nos aparece un menú. Cambiaremos las siguientes opciones:

1- Poner la contraseña del administrador.

Seleccionar **3** (zimbra-store). Seleccionar la opción **4** (Admin Password) y poner la contraseña. Ha de tener un mínimo de 6 caracteres.

2- Seleccionar la zona horaria.

Seleccionar **1** (Common configuration). Seleccionar **6** (Time zone). Nuestra zona horaria es GMT +1. Seleccionar **38** (GMT+1 Brusseles / Madrid / ..).

3- Habilitar la mensajería instantánea.

Seleccionar **8** (Default Class of Service Configuration). Seleccionar **1** (Enable Instant Messaging Feature).

4- Guardar la configuración.

En cualquier momento podemos guardar la configuración pulsando **s** (save).<

5- Establecer la configuración.

Cuando tengamos todo configurado, pulsamos **a** (apply).

2.4. Algunas optimizaciones

Se pueden realizar algunas optimizaciones en la instalación de Zimbra. Vamos a poner las siguientes:

Establecemos las siguientes opciones en el fichero **/etc/security/limits.conf**:

```
zimbra soft nofile 524288  
zimbra hard nofile 524288
```

Las siguientes en el fichero **/etc/sysctl.conf**:

```
net.ipv4.tcp_fin_timeout=15
net.ipv4.tcp_tw_reuse=1
net.ipv4.tcp_tw_recycle=1
```

Las siguientes en el fichero **/opt/zimbra/conf/my.cnf**:

```
table_cache = 1200
innodb_open_files = 2500
innodb_buffer_pool_size = 1073741824
innodb_max_dirty_pages_pct = 10
innodb_flush_method = O_DIRECT
```

```
max_connections = 1000
```

También vamos a modificar el fichero **/opt/zimbra/conf/my.logger.cnf**:

```
thread_cache_size = 100
max_connections = 1000
```

2.5. Correctores ortográficos

Zimbra utiliza el corrector ortográfico **aspell**. Al instalar, solamente carga el diccionario de inglés. Los diccionarios de Euskera y castellano los habremos de instalar manualmente.

Si hemos instalado Debian en castellano, tendremos el corrector de castellano ya instalado. Si no estuviere, lo instalamos de esta manera:

```
aptitude install aspell-es
```

Luego, tendremos que copiar al directorio **/opt/zimbra/aspell-0.60.6/lib/aspell-0.60** los ficheros correspondientes al idioma castellano (hay muchos otros) del directorio **/usr/lib/aspell** y el fichero **/var/lib/aspell/es.rws**.

Con el diccionario de Euskera tenemos otro problema. Aunque existe dicho diccionario, no se encuentra en los repositorios oficiales del proyecto **aspell**, y como Debian obtiene los ficheros de dicho repositorio, la distribución Debian no contiene el diccionario aspell correspondiente al Euskera. La distribución Ubuntu en cambio, si lo tiene. Vamos a instalarlo en un sistema Ubuntu:

```
aptitude install aspell-eu-es
```

Los ficheros instalados son los siguientes:

```
/usr/share/aspell/eu.cwl.gz
/usr/lib/aspell/eu.dat
/usr/lib/aspell/eu.multi
/usr/lib/aspell/eu_affix.dat
```

```
/usr/lib/aspell/euskera.alias  
/usr/lib/aspell/eu.rws          (-> /var/lib/aspell/eu.rw)  
/var/lib/aspell/eu.rws
```

Ahora **debemos copiar los ficheros al servidor Zimbra!** Al directorio **/opr/zimbra/aspell-0.60.6/lib/aspell-0.60.**

Por último, debemos de modificar el fichero **/opt/zimbra/httpd/htdocs/aspell.php**. La siguiente línea quedará así.

```
$locale = "eu_ES";
```

Listo!

3. Trabajos de preparación

Antes de utilizar el sistema, hemos de realizar ciertos trabajos de preparación. Entre otros, configuraremos la autenticación, estableceremos los perfiles o clases de servicio (COS), los grupos, calendarios, etc. Para ello nos autenticaremos en la consola de administración. Pondremos la siguiente dirección en el navegador web:

<https://mail.nire-eskola.net/zimbraAdmin>

Usuario: **admin**

Contraseña: **LAQUEHEMOSSELECCIONADOENLAINSTALACION**

3.1. Configuración general

Al realizar las búsquedas de contactos en la agenda de contactos general, cuántos resultados ha de devolver? Por defecto son 100. Son muy pocos. Para incrementarlos:

Global Settings: Máximo de resultados de GAL: **2000**

AS/AV:

Configuración

NO: Bloquear archivos cifrados

SI: Enviar notificación al destinatario

3.2. Configurando la autenticación

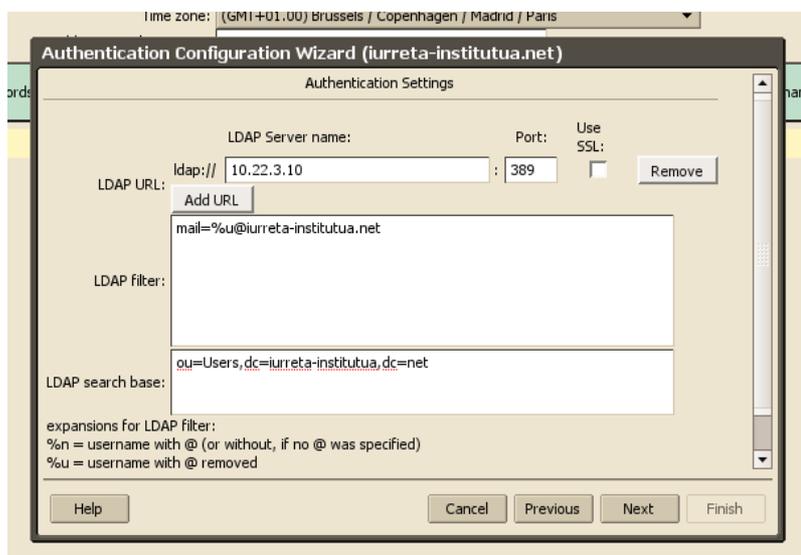
Zimbra puede gestionar la autenticación internamente. Esto es, manteniendo las contraseñas. Nosotros no lo haremos de esta manera. Lo configuraremos para autenticar a los usuarios contra un directorio externo. Tenemos dos opciones: **Active Directory** y **OpenLDAP**. Usaremos **OpenLDAP**. He aquí el camino:

Dominios : iurreta-institutua.net

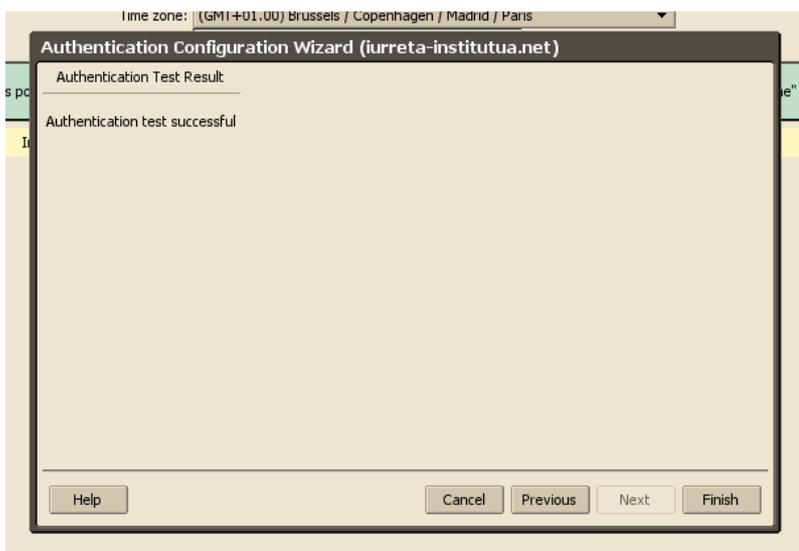
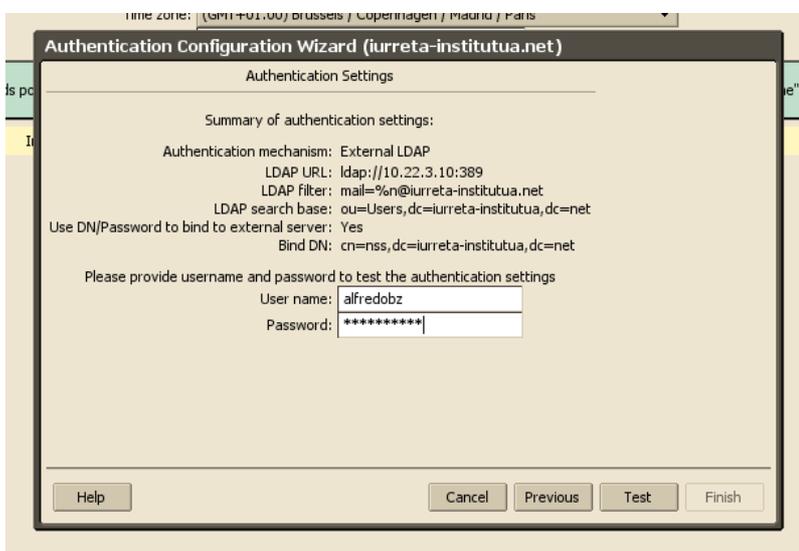
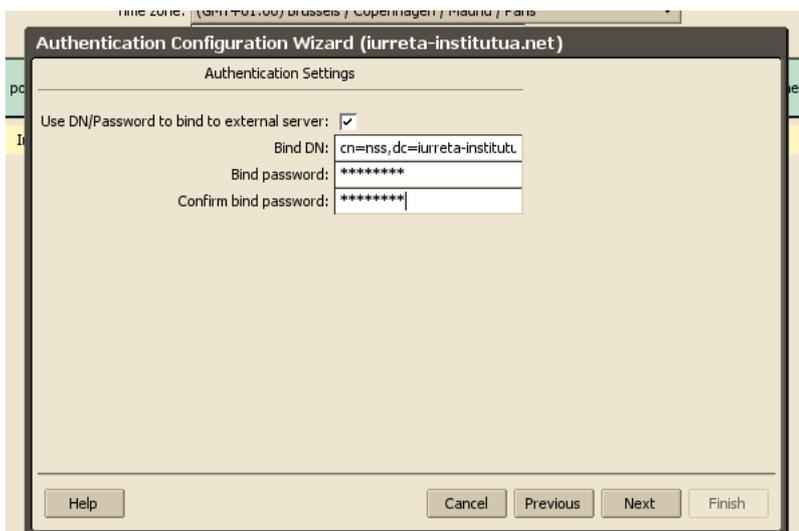
Pulsar en el botón "**Configurar autenticación**" que aparece en la barra de iconos.

3.2.1. OpenLDAP

He aquí las pantallas a seguir:



Por qué esto? El nombre de correo y el nombre de usuario o UID no es el mismo para algunos usuarios. Por ello, debemos de valernos del nombre de correo. No he conseguido realizarlo de otra manera.



3.3. COS (clase de servicio) diferentes para alumnos y profesores

Vamos a crear dos COS diferentes, con diferentes derechos. En qué consiste la diferencia? En que los alumnos no podrán ver la GAL (Global Address List), y por lo tanto no podrán listar todos los usuarios del sistema. Los profesores en cambio, si que podrán listar los usuarios del sistema. Otra diferencia está en la mensajería instantánea. Los profesores podrán usarla. Los alumnos no. Por otro lado, aún no se le encuentra funcionalidad suficiente al sistema **Tareas**. Será deshabilitado para todos. La funcionalidad **Maletín** se considera peligrosa para los alumnos. No tenemos control sobre la compartición de dicho maletín, y el sistema se encuentra en Internet. Esta funcionalidad será deshabilitada para los alumnos. He aquí las configuraciones:

NOTA: Vamos a establecer las opciones seleccionadas. Como el Interfaz del programa se encuentra en castellano, las opciones las pondremos en castellano. Las dos clases de servicio son **Ikasleak** para los alumnos e **Irakasleak** para los profesores.

3.3.1. Ikasleak

Features:

Funciones destacadas:

NO: Messenger

NO: Tareas

NO: Maletín

Funciones generales:

NO: Cambiar el Password

NO: Redactar en HTML

NO: Acceso a la lista global (GAL)

NO: Autocompletar desde GAL

Preferencias:

Generales:

NO: Indexar Spam

NO: Iniciar sesión automáticamente en Messenger

Recibir correo:

Intervalo de espera para consultar nuevamente el correo: 2 minutos

Enviar correo:

Utilizar firmas con estilo de internet estándar

Libreta de direcciones:

NO: Utilizar la GAL para el autocompletado de direcciones

Avanzadas:

Cuotas:

Espacio de almacenamiento de la cuenta (MB): 100

3.3.2. Irakasleak

Funciones:

Funciones destacadas:

SI: Messenger

NO: Tareas

Funciones generales:

SI: Redactar en HTML

SI: Autocompletar desde GAL

NO: Cambiar Password

Preferencias:

Correo:

NO: Indexar Spam

SI: Iniciar sesión automáticamente en Messenger

Recibir correo:

Intervalo de espera para consultar nuevamente el correo: 2 minutos

Enviar correo:

Utilizar firmas con estilo de internet estándar

Libreta de direcciones:

SI: Utilizar la GAL para el autocompletado de direcciones

Avanzadas:

Correo:

Espacio de almacenamiento de la cuenta (mb): 1000

3.4. Crear las listas de distribución de correo de los Alumnos y Profesores

La forma más fácil? La línea de comandos. He aquí cómo crear las listas de distribución de los grupos de alumnos y profesores de la escuela.

```
zmprov cdl zuzendaritza@iurreta-institutua.net
zmprov cdl atezaintza@iurreta-institutua.net
zmprov cdl idazkaritza@iurreta-institutua.net
zmprov cdl administraritza@iurreta-institutua.net
zmprov cdl automozioa@iurreta-institutua.net
zmprov cdl elektronika@iurreta-institutua.net
zmprov cdl informatika@iurreta-institutua.net
zmprov cdl metala@iurreta-institutua.net
zmprov cdl au3-1d@iurreta-institutua.net
zmprov cdl au3-2d@iurreta-institutua.net
zmprov cdl af3-1d@iurreta-institutua.net
zmprov cdl af3-2d@iurreta-institutua.net
zmprov cdl .....
.....
```

3.5. Crear el calendario escolar

Hay muchas formas de crear un calendario. Con el mismo Zimbra, o si lo tenemos creado con otro programa (Thunderbird, Sunbird, Outlook, Evolution, ...), exportarlo como fichero **.ICS**, e importarlo en Zimbra. A este calendario lo llamaremos **EskolakoEgutegia0809**. El calendario será del administrador, que lo compartirá para todo el mundo. Los usuarios se suscribirán a dicho calendario. De este modo, si el administrador lo modifica, todos los usuarios tendrán las modificaciones realizadas.

4. Crear / Borrar usuarios

Hay dos formas de crear los usuarios de un sistema Zimbra. Crearlos a mano, o importarlos de otro sistema que tengamos. La primera forma es muy trabajosa. Máxime teniendo en cuenta que los datos ya los tenemos en formato digital en algún otro sistema, esta forma no merece la pena. Lo normal es importar los usuarios que tengamos en un directorio. Además, cuando se modifica la contraseña en el directorio, al estar la autenticación centralizada, también estará modificada en Zimbra. Para realizar esta importación vamos a utilizar unos scripts. Los scrips se encuentran en:

<http://www1.iurreta-institutua.net/zimbra>

Para utilizar los scrips necesitamos el intérprete Python. Tranquilos. Lo instala por defecto la distribución Debian GNU/Linux, si instalamos el interface gráfico. Si no lo tenemos instalado, lo haremos de esta forma. Instalaremos python y las librerías necesarias.

```
aptitude install python python-ldap
```

Scripts para la gestión de usuarios		
ad2z.py	Active Directory To Zimbra	Crear en Zimbra los usuarios existentes en AD
z2t.py	Zimbra To Trash	Borrar de Zimbra los usuarios que no están en AD
o12z.py	OpenLDAP To Zimbra	Crear en Zimbra los usuarios existentes en OpenLDAP
z2n.py	Zimbra To NULL	Borrar de Zimbra los usuarios que no están en OpenLDAP

4.1. Importar los usuarios de Active Directory

El sistema de directorio más extendido en nuestras escuelas es el Active Directory de Microsoft. Para realizar la importación de los usuarios de este directorio vamos a utilizar un script en Python. Este script es **ad2z.py**. Primeramente lo hemos de adecuar a nuestra escuela y para nuestro uso. Modificar en el programa las siguientes variables:

```
DOMEINUA
ESKOLA_SINADURA
```

```
ZERB_MOTA = "DOMEINUA"
Server
BindName
Password
BaseDN
COSIzena
```

Luego ejecutar el script.

```
python ad2z.py
```

Los ficheros creados:

Los ficheros creados por el script ad2z.py	
ad2z-YYYYMMDD-HHmm.log	Registro de lo acontecido en la ejecución
ad2z-YYYYMMDD-HHmm.zusers	Usuarios Zimbra encontrados
ad2z-YYYYMMDD-HHmm.prov	Comandos para crear los usuarios nuevos

Mirar en el fichero **.log** si se ha producido algún error. En el fichero **.zusers** aparece el listado de usuarios de Zimbra. Si todo se encuentra en orden, mirar en el fichero **.prov** (provisioning) que es lo que el programa propone realizar. Pueden aparecer usuarios que no queremos crear, etc. En este caso, borrarlos del fichero. Cuando todo se encuentre correcto, ejecutar la siguiente orden para crear los usuarios:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov -f ad2z-YYYYMMDD-HHmm.prov
```

Listo! Los usuarios nuevos ya se encuentran en Zimbra. Además tendremos cantidad de datos ya introducidos. Si son profesores, estarán además suscritos a la lista de distribución de correo correspondiente a su departamento. En el caso de los alumnos, lo estarán a la lista de su grupo.

4.2. Borrar los usuarios de Active Directory

Para borrar de Zimbra los usuarios antiguos (los que se encuentran borrados de Active Directory) utilizaremos el script **z2t.py**. Como en el caso anterior primero habremos de personalizarlo. Personalizar las siguientes variables:

```
DOMEINUA
ESKOLA_SINADURA
ZERB_MOTA = "DOMEINUA"
Server
BindName
Password
BaseDN
```

Ejecutar el script.

```
python z2t.py
```

Los ficheros creados:

Los ficheros creados por el script z2t.py	
z2t-YYYYMMDD-HHmm.log	Registro de lo acontecido en la ejecución
z2t-YYYYMMDD-HHmm.zusers	Usuarios Zimbra encontrados
z2t-YYYYMMDD-HHmm.adusers	Usuarios AD encontrados
z2t-YYYYMMDD-HHmm.prov	Comandos para borrar los usuarios antiguos

Mirar en el fichero **.log** si se ha producido algún error. En el fichero **.zusers** aparece el listado de usuarios de Zimbra. En el fichero **.adusers** aparece el listado de usuarios de Active Directory. Si todo se encuentra en orden, mirar en el fichero **.prov** (provisioning) que es lo que el programa propone realizar. Pueden aparecer usuarios que no queremos borrar, etc. En este caso, borrarlos del fichero. Cuando todo se encuentre correcto, ejecutar la siguiente orden para borrar los usuarios:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov -f z2t-YYYYMMDD-HHmm.prov
```

Listo! Los usuarios borrados de Zimbra.

4.3. Importar los usuarios de OpenLDAP

Para importar los usuarios de OpenLDAP, utilizaremos el script **ol2z.py**. Primero lo personalizaremos como hemos hecho con los anteriores, para adecuarlo a nuestra escuela. Modificar las siguientes variables en el programa:

```
DOMEINUA
ESKOLA_SINADURA
Server
BindName
Password
```

```
NORTZUK
```

Los valores para esta última variable pueden ser Irakasleak, Ikasleak, Besteak o Postakutxak. Besteak, son las cuentas generales de correo de la escuela, y Postakutxak son unas cuentas especiales que nos sirven para recibir correo.

Poniendo **Ikasleak**, estas variable se pondrán a:

```
BaseDN = "ou=ikasleak,ou=Users,dc=iurreta-institutua,dc=net"
COSIzena = "Ikasleak"
```

Poniendo **Irakasleak**, se pondrán a:

```
BaseDN = "ou=irakasleak,ou=Users,dc=iurreta-institutua,dc=net"
COSIzena = "Irakasleak"
```

Poniendo **Besteak**, de este modo:

```
BaseDN = "ou=besteak,ou=Users,dc=iurreta-institutua,dc=net"
COSIzena = "Ikasleak"
```

Poniendo **Postakutxak**, se pondrán así:

```
BaseDN = "ou=postakutxak,ou=Users,dc=iurreta-institutua,dc=net"
COSIzena = "Irakasleak"
```

Luego ejecutamos el script.

```
python ol2z.py
```

Los ficheros creados son:

Los ficheros creados por el script ol2z.py	
ol2z-YYYYMMDD-HHmm.log	Registro de lo acontecido en la ejecución
ol2z-YYYYMMDD-HHmm.zusers	Usuarios Zimbra encontrados
ol2z-YYYYMMDD-HHmm.prov	Comandos para crear los usuarios nuevos

Mirar en el fichero **.log** si se ha producido algún error. En el fichero **.zusers** aparece el listado de usuarios de Zimbra. Si todo se encuentra en orden, mirar en el fichero **.prov** (provisioning) que es lo que el programa propone realizar. Pueden aparecer usuarios que no queremos crear, etc. En este caso, borrarlos del fichero. Cuando todo se encuentre correcto, ejecutar la siguiente orden para crear los usuarios:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov -f ol2z-YYYYMMDD-HHmm.prov
```

Listo! Los usuarios nuevos ya se encuentran en Zimbra. Además tendremos cantidad de datos ya introducidos. Si son profesores, estarán además suscritos a la lista de distribución de correo correspondiente a su departamento. En el caso de los alumnos, lo estarán a la lista de su grupo.

Por supuesto! El proceso lo habremos de realizar dos o tres veces: Para los profesores, alumnos, para las cuentas de correo, y en caso de desearlo, para los otros.

4.4. Borrar los usuarios de OpenLDAP

Para borrar de Zimbra los usuarios antiguos (los que se encuentran borrados de Active Directory) utilizaremos el script **z2n.py (Zimbra To NULL)**. Como en el caso anterior primero habremos de personalizarlo. Personalizar las siguientes variables:

```
DOMEINUA
Server
BindName
Password
BaseDN
```

Luego ejecutamos el script.

```
python z2n.py
```

Los ficheros creados:

Los ficheros creados por el script z2n.py	
z2n-YYYYMMDD-HHmm.log	Registro de lo acontecido en la ejecución
z2n-YYYYMMDD-HHmm.zusers	Usuarios Zimbra encontrados
z2n-YYYYMMDD-HHmm.prov	Comandos para borrar los usuarios antiguos

Mirar en el fichero **.log** si se ha producido algún error. En el fichero **.zusers** aparece el listado de usuarios de Zimbra. Si todo se encuentra en orden, mirar en el fichero **.prov** (provisioning) que es lo que el programa propone realizar. Pueden aparecer usuarios que no queremos borrar, etc. En este caso, borrarlos del fichero. Cuando todo se encuentre correcto, ejecutar la siguiente orden para borrar los usuarios:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov -f z2n-YYYYMMDD-HHmm.prov
```

Listo! Los usuarios borrados de Zimbra.

4.5. Ex-alumnos

Hace tiempo se decidió en la escuela, que durante dos años después de terminar los estudios, los alumnos seguirían disponiendo del correo electrónico de la misma, para poder notificarles ofertas de trabajo que pudieran llegar a la escuela.

Para organizar a los ex-alumnos en listas de distribución utilizaremos un script. Primero lo personalizamos modificando estas variables:

```
DOMEINUA
Server
BindName
Password
BaseDN
```

Para ejecutar el escript:

```
python ik2io.py
```

Los fichero creados:

Los ficheros creados por el script ik2io.py	
ik2io-YYYYMMDD-HHmm.log	Registro de lo acontecido en la ejecución
ik2io-YYYYMMDD-HHmm.prov	Comandos para cambiar a los ex-alumnos de grupo

Mirar en el fichero **.log** si se ha producido algún error. Si todo se encuentra en orden, mirar en el fichero **.prov** (provisioning) que es lo que el programa propone realizar. Pueden aparecer errores o modificaciones no deseadas. En este caso, borrarlos del fichero. Cuando todo se encuentre correcto, ejecutar la siguiente orden:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov -f ik2io-YYYYMMDD-HHmm prov
```

Listo! Modificadas las listas de distribución de los ex-alumnos.

5. Importar los buzones existentes

En muchas escuelas existen ya los servidores de correo. Si instalamos un sistema de correo nuevo, es obligatorio importar los buzones de correo del sistema antiguo. En este caso vamos a importar a Zimbra el correo existente en formato **Mailbox (mbox)**. Zimbra utiliza el formato **Maildir (mdir)**.

Para pasar del formato **mbox** al **mdir** necesitamos el programa **mbox2mdir** en el servidor Zimbra. Lo descargamos, descomprimos e instalamos.

```
mkdir /root/download
cd /root/download
wget http://sagehome.net/downloads/oss/mbox2mdir-1.4.tar.bz2
bunzip2 mbox2mdir-1.4.tar.bz2
tar xf mbox2mdir-1.4.tar
cd mbox2mdir-1.4
make
make install
```

El programa se instalará en el directorio **/usr/local/bin**.

NOTA: Si falla al compilar, instalar las herramientas de compilación.

```
aptitude update
aptitude install build-essential
```

El servidor de correo antiguo y Zimbra se encuentran en distintos servidores y necesitamos los datos del servidor antiguo. Para resolver este problema, lo más fácil es instalar un servidor **NFS** en el servidor antiguo y exportar los directorios necesarios con **NFS**. Luego, en el servidor de correo nuevo con Zimbra, montamos estos directorios. Nuestro servidor antiguo utiliza buzones **mbox**, y además hemos utilizado **SquirrelMail**. Por lo tanto, tenemos mensajes de correo tanto en el directorio **spool** como en el directorio **home**. Vamos a exportar estos dos directorios para el nuevo servidor de correo, y solamente para él. Además lo haremos solamente para lectura.

Si no tenemos **NFS** instalado en el servidor de correo antiguo, lo instalamos:

```
aptitude install nfs-server
```

Podremos lo siguiente en el fichero **/etc/exports**.

```
/var/spool/mail 192.168.1.33(ro,no_root_squash)
```

```
/home 192.168.1.33(ro,no_root_squash)
```

En el servidor Zimbra necesitamos el cliente **NFS**. Si no lo tenemos instalado, lo haremos con:

```
aptitude install nfs-client
```

Otra opción sería copiar esos directorios con **scp** o **rsync**.

Ahora crearemos dos directorios en el servidor Zimbra, y montaremos en ellos el directorio de los buzones **mbox** y los directorios personales del servidor de correo antiguo.

```
mkdir /oldmail
mkdir /oldhome
mount -t nfs 192.168.1.35:/var/spool/mail /oldmail
mount -t nfs 192.168.1.35:/home /oldhome
```

No vamos a importar todas las cuentas del servidor antiguo. Solamente lo haremos con las cuentas de los usuarios que hemos creado en Zimbra. Para ello vamos a utilizar el script **mbox2z.py**. Primero crearemos la lista de los usuarios que se encuentran en Zimbra:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov gaa > zusers-20090113
```

Este fichero lo podemos editar a mano. Borrar cuentas de correo, etc. Luego editaremos el programa **mbox2z.py** para adecuarlo a nuestras necesidades. Por ejemplo, para poner el fichero de la lista de usuarios. Seguidamente, ejecutaremos el programa.

```
python mbox2z.py
```

Primero lo ejecutaremos en modo de prueba (**PROBA**). Si no hay errores lo ejecutaremos en modo **EGIN**. Este programa obtiene los usuarios de **Zimbra** de un fichero. Podemos establecer el fichero a mano. Mira seguidamente en **OpenLDAP**. Si existe el usuario, mira si tiene fichero de correo. En caso afirmativo, pasa a formato **mdir** todos los mensajes del fichero **mbox**, poniéndolos en el directorio **mboxposta/Inbox** creado a tal efecto en el directorio **HOME** del usuario. En Zimbra, se crea una carpeta de correo de nombre **PostaZaharra/Inbox** al usuario en cuestión. Lo mismo se realiza con los ficheros **INBOX.Sent** e **INBOX.Drafts** que se encuentran en el directorio **HOME** del usuario. En estos ficheros se encuentran los mensajes enviados y los borradores realizados con **SquirrelMail**. Estos mensajes se introducen en las carpetas **PostaZaharra/Sent** y **PostaZaharra/Drafts**. Si la carpeta **PostaZaharra** se encuentra de antemano, se borra y se crea una nueva. Seguidamente se importan los mensajes a la misma.

Este proceso puede ser repetido tantas veces sea necesario, pues cada vez se empieza de cero

NOTA: Téngase en cuenta que los usuarios, normalmente utilizar clientes de correo. En

este caso, normalmente, los mensajes de correo son borrados del servidor de correo. Este nuevo sistema está pensado para ser accedido a través de un servicio web, y por lo tanto le deshabilitaremos el servicio POP.

IMPORTANTE: Zimbra tiene unos límites en cuanto al tamaño máximo de los ficheros a subir al sistema, el tamaño máximo de un mensaje de correo, etc. Al realizar una carga masiva de mensajes, es fácil que esos límites sean superados con algunos usuarios. Es conveniente por lo tanto, aumentar esos límites a la hora de realizar esta carga masiva. Los límites podemos verlos de esta manera:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov gacf | grep zimbraFileUploadMaxSize  
/opt/zimbra/bin/zmprov gacf | grep zimbraMtaMaxMessageSize
```

En nuestro caso eran **10485760** y **10240000**.

El tamaño máximo del mensaje de correo lo pondremos al valor que teníamos en el servidor de correo antiguo. Esto es: **15728640** (15MB). Como el tamaño del buzón de correo era de 120MB, de momento pondremos este tamaño como máximo tamaño de subida. Tras la importación lo pondremos a 15MB.

Lo haremos de esta manera:

```
/opt/zimbra/bin/zmprov mcf zimbraFileUploadMaxSize 120000000  
/opt/zimbra/bin/zmprov mcf zimbraMtaMaxMessageSize 15728640
```

Conviene que el tamaño de subida sea un 20% superior al tamaño del mensaje, pues los mensajes suelen guardarse codificados en **Base64**.

Tras la realización de la importación del correo, dejaremos el tamaño máximo de subida en 20MB.

```
/opt/zimbra/bin/zmprov mcf zimbraFileUploadMaxSize 20000000
```

6. Importar la información de los clientes

Cuando se habla de la migración de un servidor de correo, normalmente se habla del correo del propio servidor. Pero un servidor, aparte de correo tiene agendas y contactos. Es decir, es una plataforma colaborativa. Además ha de migrarse la información de los clientes de correo de los usuarios.

Este proceso de migración tiene sus desventajas. Toda la **MIERDA** que los usuarios tienen en sus clientes de correo pasa al servidor. Por ello, se recomienda no ofertar este "servicio" de manera "estándar", sino como algo ESPECIAL.

6.1. Importando el correo

Para importar el correo, primero lo exportaremos / copiaremos del cliente de correo. Para automatizar en lo posible el proceso, nos conviene situar el correo en un sistema Linux. El controlador del dominio de los alumnos es un sistema Linux. Tanto los alumnos como los profesores tiene en él sus cuentas personales y se tiene acceso a él desde cualquier ordenador. Vamos a enseñar a los usuarios a copiar el correo de sus clientes a una subcarpeta que crearemos en su carpeta personal. Vamos a crear unas subcarpetas denominadas **TB** y **OE** con el siguiente script.

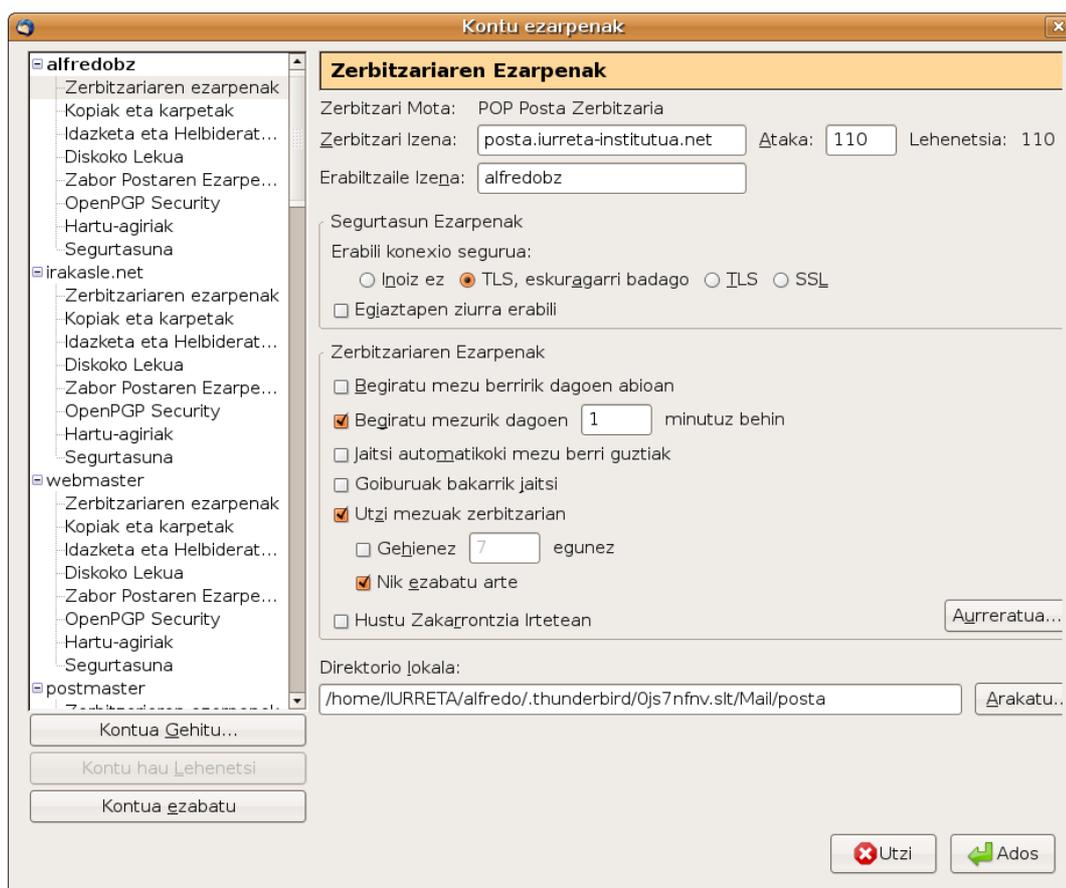
```
#!/bin/bash

ETXEAK="/irakasleak"

cd $ETXEAK
for i in *; do mkdir -p $ETXEAK/$i/TB; mkdir -p $ETXEAK/$i/OE; chown $i $ETXEAK/$i/TB; chown $i $ETXEAK/$i/OE; done
```

6.1.1. Thunderbird

En la siguiente pantalla, podemos ver dónde se encuentran los ficheros de correo en un cliente Thunderbird. En las propiedades de la cuenta de correo



En un sistema Windows, los ficheros de correo de Thunderbird se encuentran normalmente en el directorio **c:\Documents and Settings\ERABILTZAILA\Datos de programa\Thunderbird\Profiles\xxxxx.default\Mail\KONTUA** o en alguno similar.

En un sistema Macintosh se encuentran en el directorio **~/Library/Thunderbird/Profiles/xxxxxx.default/Mail/KONTUA**.

En Linux, en un directorio similar a **~/thunderbird/xxxxxxx/Mail/KONTUA**.

KONTUA, será el nombre de la cuenta de correo.

El correo entrante se encuentra en el fichero **Inbox**. El enviado en **Sent**. Los borradores en **Drafts**. Puede haber otros directorios creados por el usuario.

En el caso de los alumnos, su correo se encuentra en su perfil en el servidor pues tenemos perfiles móviles. En el caso de los profesores en cambio, lo normal es que su correo lo tengan en los ordenadores del dominio de profesores. En la carpeta personal del dominio de alumnos se les ha creado una carpeta denominada **TB**, y se les deberá de enseñar a copiar a ella el correo de Thunderbird.

El formato de los ficheros de correo es **mbox**. Para realizar la importación, el usuario que desea que se le importen los mensajes habrá de copiar la carpeta **Mail**, a la carpeta **TB** que hemos creado en su carpeta personal del dominio de alumnos.

Para realizar la importación utilizaremos un script. Este script será **hartu-TB.sh**. El uso será: **./hartu-TB.sh usuario irakaslea|ikaslea cuenta de correo**.

Por ejemplo:

```
./hartu-TB.sh alfredobz irakaslea abarrainkua
```

6.1.2. Outlook Express

El formato para almacenar el correo que utiliza **OutLook Express** es **dbx**. Hay programas para pasar estos ficheros a formato **mbox**, y luego pueden ser importados a Zimbra al igual que los de Thunderbird. Pero lo más fácil es importar este correo con Thunderbird. Cada usuario deberá de realizar este trabajo con su cuenta de correo, pero es muy fácil.

Thunderbird sitúa el correo importado en el directorio **..\Mail\Local Folders\Correo de Outlook Express.sbd**. Es ese directorio aparecerán tres ficheros: **Bandeja de entrada**, **Elementos enviados** y **Borrador**. Al encontrarse en formato **mbox**, es muy fácil después importarlos con un script. Este script será **hartu-TB-OE.sh**. He aquí un ejemplo de su uso:

```
./hartu-TB-OE janireoka irakasleak jokamika
```

En el caso de los profesores, tendrán el correo en el dominio de los profesores y habrá que enseñarles a copiarlo al de alumnos tras la importación.

6.1.3. Zimbra

No hay una forma fácil y directa. Habría que trapichearlo a mano, viendo primero en MySQL dónde se encuentran las carpetas de correo de cada usuario. Quizás se podría automatizar el proceso, pero tiene su trabajo. Lo más fácil sería actualizar el viejo Zimbra a la versión 5.0.11 o superior, la cual tiene un sistema fácil de importación / exportación del correo, agendas, etc.

6.2. Importando los contactos

El importar los contactos debería ser trabajo de cada usuario. Por fallos en la localización de Thunderbird y Outlook Express, han de ser ayudados por la mano del experto.

6.2.1. Thunderbird

Pulsando en el icono **“Libreta de direcciones”** de la barra de herramientas, vamos a la libreta de direcciones. Seleccionamos la libreta que deseamos exportar. En el menú **Herramientas**, seleccionamos **Exportar**. En la pantalla que aparece seleccionamos la opción **“Separados por comas (*.csv)”**, y ponemos en nombre del fichero.

Zimbra espera que el nombre de los campos del fichero exportado estén en inglés. Si se

encuentran en Euskera o Castellano, importa los contactos sin datos, pues no sabe a qué campo corresponden los que se encuentran en el fichero. Para solucionar el problema, tendremos que poner en inglés los campos de la primera línea del fichero de contactos.

Nombres de los campos de datos en Zimbra y Thunderbird		
Zimbra	Thunderbird	
	Euskera	Castellano
firstName	Izena	Nombre
lastName	Abizena	Apellidos
fullName	Bistaratzte Izena	Nombre mostrado
middleName	Ezizena	Apodo
email	ePosta Nagusia	Dirección de correo electrónico principal
email2	Bigarren ePosta	Dirección de correo electrónico secundaria
workPhone	Laneko Telefonoa	Teléfono (Trabajo)
homePhone	Etxeko Telefonoa	Teléfono particular
workFax	Fax Zenbakia	Fax

Para realizar el cambio en los ficheros, utilizaremos un script. Primero pondremos las equivalencias en un fichero. El nombre de este fichero será **tb-aldaketak**. He aquí su contenido:

```
s/Izena/firstName/
s/Nombre/firstName/
s/Abizena/lastName/
s/Apellidos/lastName/
s/Bistaratzte Izena/fullName/
s/Nombre mostrado/fullName/
s/Ezizena/middleName/
s/Apodo/middleName/
s/ePosta Nagusia/email/
s/Dirección de correo electrónico principal/email/
s/Bigarren ePosta/Bigarren ePosta/
s/Dirección de correo electrónico secundaria/Bigarren ePosta/
s/Laneko Telefonoa/workPhone/
s/Teléfono (Trabajo)/workPhone/
s/Etxeko Telefonoa/homePhone/
s/Teléfono particular/homePhone/
s/Fax Zenbakia/workFax/
s/Fax/workFax/
```

Ahora, para realizar los cambios, crearemos un script de nombre **tb-aldatu**. He aquí el script para adecuar las agendas:

```
#!/bin/bash
```

```
# "/irakasleak" irakasleentzat
# "/home" ikasleentzat
ETXEAK="/irakasleak"

if [ $# -lt 3 ] ; then
    echo -n "Erabilpena: $0 irakaslea agenda-izena agenda-berria"
    echo
    exit 1
fi

chmod +r $ETXEAK/$1/TB/$2
recode cp1252..utf-8 $ETXEAK/$1/TB/$2
sed -f /root/bin/tb-aldaketak $ETXEAK/$1/TB/$2 > $ETXEAK/$1/TB/$3
```

Los usuarios, pondrán la agenda exportada de Thunderbird como **.csv** en la carpeta **TB** que hemos creado en su carpeta personal del dominio de los alumnos. Nos lo notificarán, y ejecutaremos el script. Por ejemplo:

```
./tb-aldatu alfredobz agenda.csv agenda2.csv
```

Luego, notificaremos al usuario que ya está el fichero preparado, y lo tendrán que importar desde Zimbra.

6.2.2. Outlook Express

La forma más fácil de extraer los datos de Outlook express, es importarlos desde Thunderbird, y después seguir el proceso realizado con éste, para realizar el cambio en los campos del fichero de contactos.

6.2.3. Importar en Zimbra

En Zimbra, ir al menú **Preferencias**. En la pestaña **Importar/Exportar**, en la sección **Importar** seleccionar **Tipo: Contactos**. En el botón de al lado, seleccionar **Thunderbird**. Pulsar en el botón **Buscar**, y seleccionar el fichero de contactos.

6.3. Importando las agendas

Importar las agendas es trabajo de cada usuario.

6.3.1. Thunderbird

Se supone que tenemos instalado el plugin **Lightning**. Seleccionar el calendario. En el menú que emerge al pulsar encima con el botón derecho, seleccionar la opción **"Exportar calendario..."**. En la pantalla que aparece, seleccionar el formato **"iCalendar (*.ics)"** y poner el nombre del fichero.

6.3.2. Outlook Express

No tiene agenda.

6.3.3. Inportatu Zimbran

En Zimbra, ir al menú **Preferencias**. En la pestaña **Importar/Exportar**, en la sección **Importar** seleccionar **Tipo: Agenda**. Pulsar en el botón **Buscar**, y seleccionar el fichero de contactos.

7. Zimbra en Euskera

Casi todo en interface de Zimbra está en Euskera. Descarguemos y descomprimamos los ficheros para euskerizar Zimbra:

```
wget http://ww1.iurreta-institutua.net/zimbra/Zimbra5011_eu.tar.gz
tar xzf Zimbra5011_eu.tar.gz
```

Los ficheros de localización de Zimbra son los siguientes:

Ficheros de idioma de Euskera en Zimbra 5.0	
I18nMsg_eu.properties	Mensajes de internacionalización. Meses, días de la semana, etc.
AjxMsg_eu.properties	Mensajes utilizados por el sistema Ajax
ZMsg_eu.properties	Mensajes comunes. Errores, etc.
ZaMsg_eu.properties	Mensajes del interface de administración
ZmMsg_eu.properties	Mensajes del interface de usuario avanzado
ZhMsg_eu.properties	Mensajes del interface de usuario simple
ZsMsg_eu.properties	Mensajes del servidor
AjxKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del sistema Ajax
ZhKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del interface simple
ZmKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del interface avanzado
wildfire_i18n_eu.properties	Mensajes de la mensajería instantánea Wildfire

NOTA: Algunos ficheros de mensajes están a medio traducir.

Copiemos los ficheros a sus carpetas. Los 6 primeros a los siguientes directorios:

```
cp Zimbra_eu/messages/I1* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra/WEB-INF/classes/messages/
cp Zimbra_eu/messages/I1* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin/WEB-INF/classes/messages/
cp Zimbra_eu/messages/AjxM* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra/WEB-INF/classes/messages/
cp Zimbra_eu/messages/AjxM* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin/WEB-INF/classes/messages/
cp Zimbra_eu/messages/Z[M,a,m,h]* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra/WEB-INF/classes/messages/
```

```
cp Zimbra_eu/messages/Z[M,a,m,h]* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin/WEB-INF/classes/messages/
```

El fichero **ZsMsg_eu.properties** lo copiaremos al siguiente directorio:

```
cp Zimbra_eu/messages/Zs* /opt/zimbra/conf/msgs
```

Los ficheros de mensajes de teclas de acceso rápido los copiaremos a los siguientes directorios:

```
cp Zimbra_eu/keys/* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra/WEB-INF/classes/keys/
cp Zimbra_eu/keys/* /opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin/WEB-INF/classes/keys/
```

Recordemos que al directorio **/opt/zimbra/conf/msgs** también debemos de copiar el fichero de localización de la aplicación de mensajería instantánea **Wildfire (wildfire_i18n_eu-properties)**.

Por último, en el fichero **L10nMsg.properties** que se encuentra en el directorio **/opt/zimbra/conf/msgs**, hemos de añadir la siguiente línea en el lugar que le corresponde alfabéticamente.

```
.....
eu = Euskara
.....
```

Ahora debemos de reiniciar Zimbra:

```
su - zimbra -c "zmcontrol stop"
su - zimbra -c "zmcontrol start"
```

Listo! Ahora tenemos la, opción de elegir el Euskera como idioma de Zimbra.

8. Listas grises

Aunque Zimbra instala la aplicación antiSPAM **spamassassin**, un sistema más efectivo son las listas grises. Además, necesitan menos capacidad de proceso. Hay muchos programas para linux que implementan la funcionalidad de las listas grises. Nosotros utilizaremos el programa **postgrey**. Por qué? Algunos necesitan la base de datos **MySQL**. La instalación de postgrey es muy limpia. Esto último es muy importante en el caso del servidor Zimbra. Zimbra viene con diversas aplicaciones pero en versiones propias, y no es muy tolerante con las interferencias. Postgrey utiliza una base de datos **BerkeleyDB**.

Instalaremos los siguientes paquetes:

```
aptitude install libberkeleydb-perl libnet-dns-perl postgrey
```

Para configurar postfix en el uso de postgrey, pondremos el final del fichero **/opt/zimbra/conf/postfix_recipient_restrictions.cf** de la siguiente forma:

```
.....  
.....  
check_policy_service inet:127.0.0.1:60000  
permit
```

Reiniciamos el servicio:

```
/etc/init.d/postgrey start
```

NOTA: Podemos tener problemas si en la red de la escuela utilizamos algún dispositivo que envíe correos al servidor. Por ejemplo una fotocopiadora / escanner Cannon. Su cliente de correo no es nada espabilado, y da errores. Como solución podemos poner las redes internas en la variable mynetworks de postfix.

9. Errores en Zimbra

Uno de los errores que presenta **Zimbra** es la corrupción de las tablas del **logger**. Normalmente no nos enteramos de estos errores, pero llega el momento de actualizar, y al realizar las comprobaciones pertinentes, se nos presenta el error. Este es un ejemplo.

Al actualizar de Zimbra 5.0.11 a Zimbra 5.0.21 se nos muestra el siguiente error:

```
Do you want to verify logger database integrity? [Y] y
Verifying integrity of logger database. This may take a while.
Starting mysqld...done.
mysqld is alive
Logger Database errors found.
/opt/zimbra/logger/mysql/bin/mysqlcheck --defaults-
file=/opt/zimbra/conf/my.logger.cnf -S /opt/zimbra/logger/db/mysql.sock --silent
-u root --password=4ja2CXDJnwez0GMILZ3vVM6y4PyknAM5 --auto-repair --databases
mysql zimbra_logger
zimbra_logger.service_status
warning : Table is marked as crashed
```

La tabla está mal y necesitamos repararla.

Miramos en **/opt/zimbra/log/logger_mysql_error.log** y nos aparece lo siguiente innumerables veces:

```
100121 2:28:05 [ERROR] /opt/zimbra/logger/mysql/libexec/mysqld: Table
'./zimbra_logger/service_status' is marked as crashed and should be repaired
```

Vamos a mira esta tablaa (con el servidor en marcha).

```
su - zimbra -c "logmysql zimbra_logger"
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 367
Server version: 5.0.87-log Source distribution
```

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_zimbra_logger |
```

```
+-----+
| amavis                |
| amavis_aggregate     |
| config               |
| disk_aggregate       |
| disk_status          |
| mta                  |
| mta_aggregate        |
| processing_history   |
| raw_logs             |
| service_status       |
+-----+
10 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> check table service_status;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| Table                | Op    | Msg_type | Msg_text |
+-----+-----+-----+-----+
| zimbra_logger.service_status | check | warning  | Table is marked as crashed |
| zimbra_logger.service_status | check | status   | OK       |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.01 sec)
```

```
mysql> repair table service_status;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| Table                | Op    | Msg_type | Msg_text |
+-----+-----+-----+-----+
| zimbra_logger.service_status | repair | status   | OK       |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> check table service_status;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| Table                | Op    | Msg_type | Msg_text |
+-----+-----+-----+-----+
| zimbra_logger.service_status | check | status   | OK       |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Según parece, esta bien, pero por alguna razón estaba marcada como rota.

Si esto no funciona, creamos un índice nuevo utilizando la tabla **.frm**:

```
mysql> repair table service_status use_frm;
```

La tabla que puede estropearse más a menudo es **raw_logs**. Miremos como se encuentra:

```
mysql> check table raw_logs;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| Table                | Op    | Msg_type | Msg_text |
+-----+-----+-----+-----+
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| zimbra_logger.raw_logs | check | status  | OK      |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

mysql>

Se encuentra bien.

Ya podemos actualizar Zimbra. Para las versiones 6.0 no hace falta, pues el sistema de logs ha cambiado.

10. De Zimbra 5.0.11 a Zimbra 6.0.4 (estilo cobarde)

Vamos a actualizar el servidor de **Zimbra** de la versión **5.0.11** a la versión **6.0.4**. Ha de tenerse en cuenta que para actualizar de una tacada a la versión 6.0 se necesita tener la versión 5.0.2 o superior. El que tenga otra inferior, deberá actualizar primero a una 5.0. Cuidado con las versiones. Han de leerse atentamente la **Release Notes**.

Como tenemos mucho miedo de meter la pata, o de que algo vaya mal, vamos a hacerlo al estilo cobarde.

10.1. Segundo servidor Zimbra y DNS

Vamos a instalar un segundo servidor Zimbra con el mismo sistema operativo que el de producción. En este caso **Debian 4.0 (Etch)**. También vamos a instalar un servidor DNS “**mentirosillo**” para “**engañar**” al servidor de correo “**impostor**”. Esto nos va a permitir que el segundo servidor tenga el mismo nombre que el primero, y además crea que es el servidor principal del dominio.

Realizamos en el servidor DNS de palo, una instalación en la que sea servidor autoritativo para nuestro dominio, y apunte al servidor “**impostor**” como servidor del dominio, con el mismo nombre que el servidor de producción. Lo vemos en el tercer anexo.

Realizamos en el servidor de correo “impostor”, la instalación de la versión de Debian que tenemos en el servidor de producción. En nuestro caso **Debian 4.0 (Etch)**.

El nombre del servidor en **/etc/hostname** ha de ser el mismo que el servidor principal. La única diferencia es que el servidor “impostor” utiliza como DNS, el servidor de “palo”.

La dirección IP del servidor “**impostor**” será la **10.22.3.172**, y para acceder al mismo deberemos de poner en el navegador esa dirección.

Creamos el directorio **/root/download** y descargamos la versión de Zimbra de que disponemos, y la que hemos de instalar.

```
mkdir /root/download
```

```
wget -c http://h.yimg.com/lo/downloads/5.0.11_GA/zcs-5.0.11_GA_2695.DEBIAN4.0.20081117055537.tgz
```

```
wget -c http://h.yimg.com/lo/downloads/6.0.4_GA/zcs-6.0.4_GA_2038.DEBIAN4.0.20091214195458.tgz
```

Realizamos ahora la instalación de Zimbra En nuestro caso **Zimbra 5.0.11**

Verificamos que podemos entrar en el servidor “impostor” como usuario **admin**. De que podemos administrarlo, y de que funciona correctamente. Miramos los **logs** en **/opt/zimbra/log/...** y **/var/log/zimbra.log** y verificamos de que no nos dan errores. Ya tenemos un segundo servidor Zimbra funcionando.

10.2. Copia de los datos

Vamos a copiar toda la aplicación Zimbra con todos los datos al segundo servidor. Lo vamos a realizar con **rsync**, por lo que lo hemos de instalar en el servidor “**impostor**”. También necesitamos un servidor **ssh** para acceder a él.

```
aptitude install rsync ssh
```

Vamos a conectarnos desde el servidor de correo al servidor “impostor” por ssh, para obtener y aceptar su clave ssh.

```
ssh 10.22.3.172
```

Ahora salimos y ya está.

```
exit
```

Para copiar los datos paramos el servidor principal y también el secundario con el siguiente comando.

```
su - zimbra -c "zmcontrol stop"
```

Seguidamente pasamos todo el directorio **/opt** del servidor principal al “**impostor**” con **rsync**. Situándonos en el servidor principal (**IMPORTANTE verificarlo**) ejecutamos el siguiente comando.

```
rsync -rvzptgl --delete -e ssh /opt/zimbra 10.22.3.172:/opt/
```

Con esto tendremos en el servidor “impostor”, todo el contenido del servidor principal. Lo ponemos en marcha con el siguiente comando:

```
su - zimbra -c "zmcontrol start"
```

Verificamos que funciona correctamente y que están los datos, entrando con varias cuentas. Debe estar **TODO**.

10.3. Certificados

La instalación por defecto de Zimbra, genera una autoridad certificadora y un certificado autofirmado para el servidor, con una validez de **365** días. Desde la versión 6.0 del servidor Zimbra, para su correcto funcionamiento, se requiere de un certificado válido. Debido a esto, vamos a crear un nuevo certificado, pues nuestro servidor ya ha hecho un año desde que se instaló.

Para ello ejecutamos como **root**:

```
/opt/zimbra/bin/zmcertmgr createca -new
/opt/zimbra/bin/zmcertmgr createcert -new -days 365
/opt/zimbra/bin/zmcertmgr deploycert self
```

Ahora comprobamos que todo está bien:

```
/opt/zimbra/bin/zmcertmgr viewdeployedcert
```

Ya tenemos un nuevo certificado en el servidor. Ahora lo reiniciamos.

```
su - zimbra -c "zmcontrol stop"
su - zimbra -c "zmcontrol start"
```

10.4. Actualización

Nos encontramos ahora con un segundo servidor con los mismos datos que el primero. Vamos a realizar la actualización sobre él.

Entramos al directorio donde hemos realizado las descargas, descomprimos la nueva versión y la instalamos.

```
cd /root/download
tar zxf zcs-6.0.4_GA_2038.DEBIAN4.0.20091214195458.tgz
cd zcs-6.0.4_GA_2038.DEBIAN4.0.20091214195458
./install.sh
```

Si nos da errores, vamos al capítulo anterior, y a ver si los solucionamos.

Una vez de instalada la versión nueva, arrancamos el servidor:

```
su - zimbra -c "zmcontrol start"
```

Nos conectamos a la URL **http://10.22.3.172**. Comprobamos que todo funciona y no tenemos avisos de errores en los ficheros de registro. Lo probamos con varios usuarios. Correo, agenda, calendario...

Esta versión nos pide si queremos activar el aviso de nuevas actualizaciones, y a qué cuenta nos ha de avisar. Lo dejamos a criterio de cada cual.

10.5. Recuperación de modificaciones y otros cambios

En la actualización se pierden las modificaciones que hayamos hecho al sistema, fuera de la instalación estándar. Entre ellas se encuentra la euskerización del servidor. Se pierden los ficheros de idiomas de la aplicación y el fichero de localización, pero no en cambio los de mensajes del servidor y el de la mensajería instantánea. Hay que reponer los ficheros de la euskerización.

Otras modificaciones, como los zimlets añadidos, no se pierden.

Hay propiedades nuevas en la nueva versión y las tenemos que configurar en las clases de servicio (COS).

Entrando en la consola de administración vamos a añadir a los COS “**Ikasleak**” e “**Irakasleak**”:

10.5.1. Ikasleak

Funciones:

Funciones de correo:

SI: Habilitar confirmaciones de lectura

Preferencias:

Opciones de correo:

Correo entrante:

SI: Resaltar la pestaña de correo cuando llega un mensaje

SI: Título del navegador intermitente cuando llega un mensaje

10.5.2. Irakasleak

Funciones:

Funciones de correo:

SI: Habilitar confirmaciones de lectura

Preferencias:

Opciones de correo:

Correo entrante:

SI: Resaltar la pestaña de correo cuando llega un mensaje

SI: Título del navegador intermitente cuando llega un mensaje

SI: Permitir el envío de correo desde cualquier dirección

Además de esto, hay que habilitar a todos los usuarios el que el sistema les pregunte qué hace cuando llega un correo con solicitud de confirmación de lectura. Esto lo vamos a realizar con el script **azk.py** que se encuentra en **<http://www1.iurreta-institutua.net/zimbra/>**.

La propiedad que se ha de aprovisionar es la siguiente:

zimbraPrefMailSendReadReceipt TRUE

Ejecutamos el programa y después aprovisionamos el servidor con las modificaciones.

```
./azk.py
/opt/zimbra/bin/zmprov -f azk-AAAAMDD-HHMMSS.prov
```

Ya tenemos todo preparado.

10.6. Crear la partición destino

Como hemos dicho que vamos a hacer la migración al estilo cobarde, no vamos a sobrescribir los datos del servidor. Tenemos sitio para crear otro volumen lógico en el servidor. Vamos a hacerlo y luego hacemos que **/opt** sea esta partición.

```
posta:~# vgdisplay
--- Volume group ---
VG Name          volgroup1
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   1
Metadata Sequence No 2
VG Access        read/write
VG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          1
Open LV          1
Max PV           0
Cur PV          1
Act PV           1
VG Size          264,49 GB
PE Size          4,00 MB
Total PE         67709
Alloc PE / Size  33280 / 130,00 GB
Free PE / Size   34429 / 134,49 GB
VG UUID          q4xgSe-FD5G-SNs0-xiMC-CrSk-0Y31-mBVOiE
```

Tenemos 134,9 GBs libres. Creamos un nuevo volumen lógico:

```
posta:~# lvcreate -L 130G -n lvol2 volgroup1
File descriptor 3 left open
File descriptor 5 left open
File descriptor 7 left open
Logical volume "lvol2" created
```

Veamos ...

```
posta:~# lvdisplay
```

```
File descriptor 3 left open
File descriptor 5 left open
File descriptor 7 left open
  --- Logical volume ---
  LV Name                /dev/volgroup1/lvol1
  VG Name                volgroup1
  LV UUID                egw1Dl-xveW-51Y7-08Sc-HNNN-6KRC-wRVLpQ
  LV Write Access        read/write
  LV Status              available
  # open                 2
  LV Size                130,00 GB
  Current LE             33280
  Segments               1
  Allocation             inherit
  Read ahead sectors     0
  Block device           254:0

  --- Logical volume ---
  LV Name                /dev/volgroup1/lvol2
  VG Name                volgroup1
  LV UUID                rT7HLv-y8F9-Lv4P-eGQ2-yWbM-rmWe-erScb6
  LV Write Access        read/write
  LV Status              available
  # open                 0
  LV Size                130,00 GB
  Current LE             33280
  Segments               1
  Allocation             inherit
  Read ahead sectors     0
  Block device           254:1
```

Ahora a formatear.

```
posta:~# mkfs -t reiserfs /dev/volgroup1/lvol2
mkfs.reiserfs 3.6.19 (2003 www.namesys.com)
```

A pair of credits:

```
.....
.....
.....
UUID: af8c6972-1a0c-4224-aea0-67e4de818415
ATTENTION: YOU SHOULD REBOOT AFTER FDISK!
  ALL DATA WILL BE LOST ON '/dev/volgroup1/lvol1'!
Continue (y/n):y
Initializing journal - 0%....20%....40%....60%....80%....100%
Syncing..ok
```

Tell your friends to use a kernel based on 2.4.18 or later, and especially not a kernel based on 2.4.9, when you use reiserFS. Have fun.

ReiserFS is successfully created on /dev/volgroup1/lvol2.

Montamos.

```
mount -t reiserfs /dev/volgroup1/lvol2 /opt1
```

Luego, para que al reiniciar se monte automáticamente, pondremos lo siguiente al final del fichero **/etc/fstab**:

```
/dev/volgroup1/lvol2 /opt1 reiserfs defaults 0 0
```

Listo!

10.7. Reinstalar en el servidor de producción

Vamos a copiar ahora el contenido de **/opt** del servidor **"impostor"** al directorio **/opt1** del servidor principal.

Para copiar los datos paramos el servidor principal y también el secundario con el siguiente comando.

```
su - zimbra -c "zmcontrol stop"
```

Seguidamente pasamos todo el directorio **/opt** del servidor **"impostor"** al directorio **/opt1** del servidor principal con **rsync**. Situándonos en el servidor **"impostor"** (**IMPORTANTE verificarlo**) ejecutamos el siguiente comando. **MUY IMPORTANTE** tener en cuenta que copiamos a **/opt1**.

```
rsync -rvzpogtl -e ssh /opt/zimbra IPSERVIDORCORREO:/opt1/
```

Con esto tendremos en el directorio **/opt1** del servidor principal el servidor actualizado con el correo, agendas, calendarios, etc. Ahora haremos que arranque este servidor.

Primero desmontamos los volúmenes lógicos.

```
umount /opt
umount /opt1
```

En el fichero **/etc/fstab** intercambiamos los directorios de los volúmenes de tal forma que el volumen **lvoll** que antes estaba montado en **/opt** pase a estarlo en **/opt1** y el volumen **lvoll2** que lo estaba en **/opt1** pase a estarlo en **/opt**. Quedará algo así:

```
.....
/dev/volgroup1/lvol1 /opt1 reiserfs defaults 0 0
/dev/volgroup1/lvol2 /opt reiserfs defaults 0 0
.....
```

Montamos todos los volúmenes:

```
mount -a
```

Ponemos en marcha el servidor con el siguiente comando:

```
su - zimbra -c "zmcontrol start"
```

Verificamos que funciona correctamente y que están los datos, entrando con varias cuentas. Debe estar **TODO**.

Ya tenemos el servidor actualizado!!!

NOTA: La migración se ha realizado en dos horas. Pero cuidado! Se han realizado tres pruebas anteriormente.

11. Referencias

<http://files.zimbra.com/website/docs/Zimbra%20OS%20Quick%20Start.pdf>

<http://files.zimbra.com/website/docs/Zimbra%20OS%20Admin%20Guide.pdf>

<http://www.zimbra.com/forums/>

http://wiki.zimbra.com/index.php?title=Main_Page

http://files.zimbra.com/website/docs/ZWC_End_User_Guide_for_5_0.pdf

http://www.zimbra.com/how_to/

<http://wiki.zimbra.com/index.php?>

[title=Performance_Tuning_Guidelines_for_Large_Deployments](http://wiki.zimbra.com/index.php?title=Performance_Tuning_Guidelines_for_Large_Deployments)

<http://files.zimbra.com/website/docs/Zimbra%20OS%20Release%20Notes%206.0.4r2.pdf>

<http://wiki.zimbra.com/index.php?>

[title=Administration_Console_and_CLI_Certificate_Tools](http://wiki.zimbra.com/index.php?title=Administration_Console_and_CLI_Certificate_Tools)

<http://files.zimbra.com/website/docs/Zimbra%20NE%20Admin%20Guide%206.0.4.pdf>

12. Anexos

Añado un par de anexos, creyendo que pueden ser de interés, aunque no estén directamente relacionados con la Instalación propiamente dicha.

12.1. Creando el VL

En nuestro caso, nos quedan casi 265 GB para crear el sistema **LVM**. Vamos ponerlo todo en un **PV**, y lo añadiremos al pool del **LVM**. De ahí realizaremos dos particiones. Una para **/opt** y la otra para las fotografías (**snapshots**) de las copias de seguridad. Primero instalaremos **lvm2**.

```
aptitude install lvm2
```

Veamos los sistemas de ficheros que tenemos:

```
posta:/# df -h
```

S.ficheros	Tamaño	Usado	Disp	Uso%	Montado en
/dev/sda3	9,4G	362M	9,0G	4%	/
tmpfs	1,7G	0	1,7G	0%	/lib/init/rw
udev	10M	64K	10M	1%	/dev
tmpfs	1,7G	0	1,7G	0%	/dev/shm
/dev/sda1	957M	39M	919M	5%	/boot

Tiempo para **fdisk**:

```
fdisk /dev/sda
```

```
Command (m for help): m
```

```
Command action
```

```

a  toggle a bootable flag
b  edit bsd disklabel
c  toggle the dos compatibility flag
d  delete a partition
l  list known partition types
m  print this menu
n  add a new partition
o  create a new empty DOS partition table
p  print the partition table
q  quit without saving changes
s  create a new empty Sun disklabel
t  change a partition's system id
```

```

u   change display/entry units
v   verify the partition table
w   write table to disk and exit
x   extra functionality (experts only)

```

Command (m for help): p

```

Disk /dev/sda: 298.9 GB, 298999349248 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 36351 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1		1	122	979933+	83	Linux
/dev/sda2		123	608	3903795	82	Linux swap / Solaris
/dev/sda3		609	1824	9767520	83	Linux

Command (m for help): l

0	Empty	1e	Hidden W95 FAT1	80	Old Minix	be	Solaris boot
1	FAT12	24	NEC DOS	81	Minix / old Lin	bf	Solaris
2	XENIX root	39	Plan 9	82	Linux swap / So	c1	DRDOS/sec (FAT-
3	XENIX usr	3c	PartitionMagic	83	Linux	c4	DRDOS/sec (FAT-
4	FAT16 <32M	40	Venix 80286	84	OS/2 hidden C:	c6	DRDOS/sec (FAT-
5	Extended	41	PPC PReP Boot	85	Linux extended	c7	Syrinx
6	FAT16	42	SFS	86	NTFS volume set	da	Non-FS data
7	HPFS/NTFS	4d	QNX4.x	87	NTFS volume set	db	CP/M / CTOS / .
8	AIX	4e	QNX4.x 2nd part	88	Linux plaintext	de	Dell Utility
9	AIX bootable	4f	QNX4.x 3rd part	8e	Linux LVM	df	BootIt
a	OS/2 Boot Manag	50	OnTrack DM	93	Amoeba	e1	DOS access
b	W95 FAT32	51	OnTrack DM6 Aux	94	Amoeba BBT	e3	DOS R/O
c	W95 FAT32 (LBA)	52	CP/M	9f	BSD/OS	e4	SpeedStor
e	W95 FAT16 (LBA)	53	OnTrack DM6 Aux	a0	IBM Thinkpad	hi	BeOS fs
f	W95 Ext'd (LBA)	54	OnTrackDM6	a5	FreeBSD	ee	EFI GPT
10	OPUS	55	EZ-Drive	a6	OpenBSD	ef	EFI (FAT-12/16/
11	Hidden FAT12	56	Golden Bow	a7	NeXTSTEP	f0	Linux/PA-RISC b
12	Compaq diagnost	5c	Priam Edisk	a8	Darwin UFS	f1	SpeedStor
14	Hidden FAT16 <3	61	SpeedStor	a9	NetBSD	f4	SpeedStor
16	Hidden FAT16	63	GNU HURD or Sys	ab	Darwin boot	f2	DOS secondary
17	Hidden HPFS/NTF	64	Novell Netware	b7	BSDI fs	fd	Linux raid auto
18	AST SmartSleep	65	Novell Netware	b8	BSDI swap	fe	LANstep
1b	Hidden W95 FAT3	70	DiskSecure Mult	bb	Boot Wizard hid	ff	BBT
1c	Hidden W95 FAT3	75	PC/IX				

Command (m for help): n

Command action

```

e   extended
p   primary partition (1-4)

```

p

Selected partition 4

First cylinder (1825-36351, default 1825):

Using default value 1825

```
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1825-36351, default 36351):  
Using default value 36351
```

```
Command (m for help): t  
Partition number (1-4): 4  
Hex code (type L to list codes): 8e
```

```
Command (m for help): w  
The partition table has been altered!
```

```
Calling ioctl() to re-read partition table.
```

```
WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Dispositivo o  
recurso ocupado.
```

```
The kernel still uses the old table.
```

```
The new table will be used at the next reboot.
```

```
Syncing disks.
```

```
saibigain:/#
```

Creando los volúmenes físicos:

```
posta:~# pvcreate /dev/sda4  
File descriptor 3 left open  
File descriptor 5 left open  
File descriptor 7 left open  
Physical volume "/dev/sda4" successfully created
```

Veamos ...

```
posta:~# pvdisplay  
File descriptor 3 left open  
File descriptor 5 left open  
File descriptor 7 left open  
--- NEW Physical volume ---  
PV Name                /dev/sda4  
VG Name  
PV Size                264,49 GB  
Allocatable           NO  
PE Size (KByte)       0  
Total PE              0  
Free PE              0  
Allocated PE         0  
PV UUID              GwP6S8-juUZ-kvri-v5ft-pjDl-EyEA-1KM1vL
```

Creamos el grupo de volúmenes lógicos ...

```
posta:~# vgcreate volgroup1 /dev/sda4  
File descriptor 3 left open  
File descriptor 5 left open  
File descriptor 7 left open  
Volume group "volgroup1" successfully created
```

Veamos ...

```
posta:~# vgdisplay
File descriptor 3 left open
File descriptor 5 left open
File descriptor 7 left open
  --- Volume group ---
  VG Name                volgroup1
  System ID
  Format                  lvm2
  Metadata Areas         1
  Metadata Sequence No   1
  VG Access               read/write
  VG Status               resizable
  MAX LV                 0
  Cur LV                  0
  Open LV                 0
  Max PV                  0
  Cur PV                  1
  Act PV                  1
  VG Size                 264,49 GB
  PE Size                 4,00 MB
  Total PE                67709
  Alloc PE / Size         0 / 0
  Free PE / Size          67709 / 264,49 GB
  VG UUID                 q4xgSe-FD5G-SNs0-xiMC-CrSk-0Y31-mBVOiE
```

Creando los volúmenes lógicos ...

```
posta:~# lvcreate -L 130G -n lvoll volgroup1
File descriptor 3 left open
File descriptor 5 left open
File descriptor 7 left open
  Logical volume "lvoll" created
```

Veamos ...

```
posta:~# lvdisplay
File descriptor 3 left open
File descriptor 5 left open
File descriptor 7 left open
  --- Logical volume ---
  LV Name                /dev/volgroup1/lvoll
  VG Name                 volgroup1
  LV UUID                 egw1Dl-xveW-5lY7-08Sc-HNNN-6KRC-wRVLpQ
  LV Write Access        read/write
  LV Status               available
  # open                  0
  LV Size                 130,00 GB
  Current LE              33280
  Segments                 1
```

```
Allocation          inherit
Read ahead sectors  0
Block device        254:0
```

Ahora a formatear.

```
posta:~# mkfs -t reiserfs /dev/volgroup1/lvol1
mkfs.reiserfs 3.6.19 (2003 www.namesys.com)
```

A pair of credits:

```
.....
.....
.....
```

UUID: af8c6972-1a0c-4224-aea0-67e4de818415

ATTENTION: YOU SHOULD REBOOT AFTER FDISK!

ALL DATA WILL BE LOST ON '/dev/volgroup1/lvol1'!

Continue (y/n):y

Initializing journal - 0%....20%....40%....60%....80%....100%

Syncing..ok

Tell your friends to use a kernel based on 2.4.18 or later, and especially not a kernel based on 2.4.9, when you use reiserFS. Have fun.

ReiserFS is successfully created on /dev/volgroup1/lvol1.

Montamos.

```
mount -t reiserfs /dev/volgroup1/lvol1 /opt
```

Luego, para que al reiniciar se monte automáticamente, pondremos lo siguiente al final del fichero **/etc/fstab**:

```
/dev/volgroup1/lvol1 /opt reiserfs defaults 0 0
```

Listo!

12.2. Euskerizando Zimbra

En la página de Zimbra no hay ficheros de idioma para Euskera, pero se encuentran euskerizadas tanto la versión 4.5 como la 5.0 de Zimbra. La versión 4.5 fue traducida dentro del proyecto **Kaioa3**, y la 5.0 la mandó traducir **TKNIKA**. De cualquier modo, los mensajes de la mensajería instantánea se encuentran sin traducir, y los mensajes nuevos de la versión 6.0 se han de traducir.

Los ficheros de localización de Zimbra:

Ficheros de idioma de Euskera en Zimbra 5.0	
I18nMsg_eu.properties	Mensajes de internacionalización. Meses, días de la semana, etc.
AjxMsg_eu.properties	Mensajes utilizados por el sistema Ajax

ZMsg_eu.properties	Mensajes comines. Errores, etc.
ZaMsg_eu.properties	Mensajes del interface de administración
ZmMsg_eu.properties	Mensajes del interface de usuario avanzado
ZhMsg_eu.properties	Mensajes del interface de usuario simple
ZsMsg_eu.properties	Mensajes del servidor
AjxKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del sistema Ajax
ZhKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del interface simple
ZmKeys_eu.properties	Mensajes de las teclas rápidas del interface avanzado
wildfire_i18n_eu.properties	Mensajes de la mensajería instantánea Wildfire

NOTA: Algunos ficheros de mensajes están a medio traducir.

La localización de estos ficheros ha de ser la siguiente: Los 6 primeros en los siguientes directorios:

**/opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra//WEB-INF/classes/messages/
/opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin//WEB-INF/classes/messages/**

Los ficheros **ZsMsg_eu.properties** y **wildfire_i18n_eu.properties** los copiaremos al siguiente directorio:

/opt/zimbra/conf/msgs

Los ficheros de mensajes de las teclas rápidas en cambio, han de ser puestos en los siguientes directorios:

**/opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbra//WEB-INF/classes/keys/
/opt/zimbra/jetty-6.1.5/webapps/zimbraAdmin//WEB-INF/classes/keys/**

Lo que haremos: Pasar todos los ficheros de euskera a **UTF-8**. Los fusionaremos en dos ficheros y los cruzaremos con los **.po** (o equivalente) original, para crear los ficheros **.po** de euskera. Repasaremos estos ficheros, y los convertiremos nuevamente al formato **.properties** para instalarlos. Ahí vamos:

Instalaremos ciertos programas auxiliaren utilizados para la localización de aplicaciones:

```
aptitude install translate-toolkit recode tofrodos
```

Por si acaso no lo estaban de antemano, pasaremos los ficheros a formato **UNIX**:

```
dos2unix *
```

Además, los recodificaremos a formato **UTF-8**.

```
recode iso-8859-1..utf-8 *
```

Todos los mensajes a un fichero.

```
cat AjxMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat I18nMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat ZMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat ZaMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat ZmMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat ZhMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
cat ZsMsg_eu.properties >> msgs-eu.properties
```

Las claves a otro fichero:

```
cat AjxKeys_eu.properties >> keys-eu.properties
cat ZhKeys_eu.properties >> keys-eu.properties
cat ZmKeys_eu.properties >> keys-eu.properties
```

En el mismo directorio tenemos los ficheros originales en inglés. Son los siguientes:

AjxMsg.properties
I18nMsg.properties
ZMsg.properties
ZaMsg.properties
ZhMsg.properties
ZmMsg.properties
ZsMsg.properties
AjxKeys.properties
ZhKeys.properties
ZmKeys.properties

Ahora creamos los **.po**.

```
prop2po --duplicates=merge -t AjxMsg.properties msgs-eu.properties
AjxMsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t I18nMsg.properties msgs-eu.properties
I18nMsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZMsg.properties msgs-eu.properties Zmsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZaMsg.properties msgs-eu.properties Zamsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZhMsg.properties msgs-eu.properties Zhmsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZmMsg.properties msgs-eu.properties Zmmsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZsMsg.properties msgs-eu.properties Zsmsg_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t AjxKeys.properties keys-eu.properties
AjxKeys_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZhKeys.properties keys-eu.properties
ZhKeys_eu.po
prop2po --duplicates=merge -t ZmKeys.properties keys-eu.properties
ZmKeys_eu.po
```

Los ficheros **.po** los podemos corregir o actualizar utilizando la aplicación **poedit** o cualquier editor de texto. Lo haremos

Ahora debemos de crear los ficheros **.properties** nuevos para la aplicación.

```
po2prop -t AjxMsg.properties AjxMsg_eu.po AjxMsg_eu.properties
po2prop -t I18nMsg.properties I18nMsg_eu.po I18nMsg_eu.properties
po2prop -t ZMsg.properties ZMsg_eu.po ZMsg_eu.properties
po2prop -t ZaMsg.properties ZaMsg_eu.po ZaMsg_eu.properties
po2prop -t ZhMsg.properties ZhMsg_eu.po ZhMsg_eu.properties
po2prop -t ZmMsg.properties ZmMsg_eu.po ZmMsg_eu.properties
po2prop -t ZsMsg.properties ZsMsg_eu.po ZsMsg_eu.properties
po2prop -t AjxKeys.properties AjxKeys_eu.po AjxKeys_eu.properties
po2prop -t ZhKeys.properties ZhKeys_eu.po ZhKeys_eu.properties
po2prop -t ZmKeys.properties ZmKeys_eu.po ZmKeys_eu.properties
```

Listo. Ahora copiamos a su sitio los nuevos ficheros, y reiniciamos Zimbra.

12.3. Creando un DNS de “palo”

Instalamos el servidor **BIND** como servidor **DNS**.

```
aptitude install bind9
```

Este es el fichero de configuración **/etc/bind/named.conf**:

```
include "/etc/bind/named.conf.options";

// prime the server with knowledge of the root servers
zone "." {
    type hint;
    file "/etc/bind/db.root";
};

// be authoritative for the localhost forward and reverse zones, and for
// broadcast zones as per RFC 1912

zone "localhost" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.local";
};

zone "127.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.127";
};

zone "0.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.0";
};
```

```
zone "255.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.255";
};

include "/etc/bind/named.conf.local";
```

Creamos las zonas en el fichero **/etc/bind/named.conf.local**.

```
include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "iurreta-institutua.net" {
    type master;
    file "/etc/bind/maisua/iurreta-institutua.net.hosts";
};

zone "3.22.10.in-addr.arpa" in {
    type master;
    file "/etc/bind/maisua/10.22.3.rev";
};
```

Creamos los ficheros de zonas en el directorio **/etc/bind/maisua/**.

El fichero de la zona directa: **iurreta-institutua.net.hosts**

```
$TTL 172800 ; 2 days
iurreta-institutua.net. IN SOA      kkdns.iurreta-institutua.net. sare-
admin.iurreta-institutua.net. (
    2009110600 ; serial
    7200       ; refresh (2 hours)
    1200       ; retry (20 minutes)
    1209600    ; expire (2 weeks)
    172800     ; minimum (2 days)
)

    IN NS kkdns.iurreta-institutua.net.
    IN MX 5 posta.iurreta-institutua.net.

posta      A      10.22.3.172
kkdns     A      10.22.3.173
```

El fichero de la zona inversa: **10.22.3.rev**

```
$TTL 172800 ; 2 days
3.22.10.in-addr.arpa. IN SOA      oiz.3.22.10.in-addr.arpa. sare-admin.iurreta-
institutua.net. (
    2009101500 ; serial
    7200       ; refresh (2 hours)
    1200       ; retry (20 minutes)
    1209600    ; expire (2 weeks)
    172800     ; minimum (2 days)
```

)

```
IN NS oiz.iurreta-institutua.net.  
IN NS mugarra.iurreta-institutua.net.
```

```
172 PTR posta.iurreta-institutua.net.  
173 PTR kkdns.iurreta-institutua.net.
```

Listo. El servidor **kkdns.iurreta-institutua.net** es un servidor DNS de pega para el dominio **iurreta-institutua.net**. Solo sirve para engañar al segundo servidor de correo.

13. Autor

Alfredo Barrainkua Zallo

Responsable TIC de Iurreta GLHB Institutua

alfredobz@iurreta-institutua.net