

Instalación de Postfix y Dovecot

Servicios de Red e Internet

18/01/2012



✓ INVENTARIOS DE SISTEMAS:

Servidor de Correo: *asir.ieslasgalletas.org*

- Sistema Operativo: Ubuntu Server 10.04
- IP: 192.168.1.159
- Usuario: bpmircea
- Pass: 123456

✓ ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO:

○ **Servidor de Correo:**

Para establecer la IP estática del servidor, tenemos que editar el archivo “interfaces”, ubicado en /etc/network.

La información que tenemos que poner en ese fichero es:

```
auto eth0
ifaces eth0 inet static
address 192.168.1.159
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
```

Para que la nueva configuración sea efectiva tenemos que ejecutar:

```
sudo /etc/init.d/networking restart
```

NOTA: Para poner el equipo en el dominio, editamos el archivo /etc/hosts.

✓ CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS:

○ **Instalar paquetes requeridos:**

```
apt-get update
apt-get upgrade
apt-get install postfix postfix-mysql postfix-doc mysql-client
mysql-server dovecot-common dovecot-imapd dovecot-pop3d postfix
libsasl2-2 libsasl2-modules libsasl2-modules-sql sasl2-bin
libpam-mysql openssl telnet mailutils
```

Tras la última sentencia, se nos abrirá una ventana donde nos pedirá una contraseña de administrador MySQL, luego nos pide una confirmación. En la siguiente ventana, elegimos “Internet Site”. Por último, especificamos el nombre del sistema de mail: *asir.ieslasgalletas.org*.

○ **Configurar MySQL para dominios virtuales y usuarios:**

Entramos en la consola de mysql:

```
mysql -u root -p
```

Creamos una base de datos llamada “mail” y la ponemos en uso:

```
CREATE DATABASE mail;
USE mail;
```

Creamos un usuario llamado “mail_admin” con todos los permisos y contraseña identificativa “123456” de la siguiente manera:

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON mail.* TO
  'mail_admin'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456';
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON mail.* TO
  'mail_admin'@'localhost.localdomain' IDENTIFIED BY '123456';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Creamos las siguientes tablas y salimos:

```
CREATE TABLE domains (domain varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (domain) );
CREATE TABLE forwardings (source varchar(80) NOT NULL, destination TEXT NOT
  NULL, PRIMARY KEY (source) );
CREATE TABLE users (email varchar(80) NOT NULL, password varchar(20) NOT
  NULL, PRIMARY KEY (email) );
CREATE TABLE transport ( domain varchar(128) NOT NULL default '', transport
  varchar(128) NOT NULL default '', UNIQUE KEY domain (domain) );
quit
```

Comprobamos que MySQL está configurado para unirse al localhost (127.0.0.1), comprobando el archivo /etc/mysql/my.cnf. Debe aparecer la siguiente línea y si no está la añadimos:

```
bind-address = 127.0.0.1
```

Por último, reiniciamos el MySQL con la siguiente instrucción:

```
service mysql restart
```

○ **Configurar Postfix para trabajar con MySQL:**

Creamos los siguientes ficheros en el directorio: /etc/postfix

*mysql-
virtual_domains.cf*

```
user = mail_admin
password = 123456
dbname = mail
query = SELECT domain AS virtual FROM domains WHERE domain='%s'
hosts = 127.0.0.1
```

mysql-virtual_forwardings.cf

```
user = mail_admin
password = 123456
dbname = mail
query = SELECT destination FROM forwardings WHERE source='%s'
hosts = 127.0.0.1
```

mysql-virtual_mailboxes.cf

```
user = mail_admin
password = 123456
dbname = mail
query = SELECT CONCAT(SUBSTRING_INDEX(email, '@', -
    1), '/', SUBSTRING_INDEX(email, '@', 1), '/') FROM users WHERE email='%s'
hosts = 127.0.0.1
```

mysql-virtual_email2email.cf

```
user = mail_admin
password = 123456
dbname = mail
query = SELECT email FROM users WHERE email='%s'
hosts = 127.0.0.1
```

Establecemos los permisos adecuados para los ficheros anteriormente creados:

```
chmod o= /etc/postfix/mysql-virtual_*.cf
chgrp postfix /etc/postfix/mysql-virtual_*.cf
```

Ahora, creamos un usuario y grupo para la gestión del correo. Todos los buzones virtuales, van a ser almacenados en el directorio personal del usuario:

```
groupadd -g 5000 vmail
useradd -g vmail -u 5000 vmail -d /home/vmail -m
```

A continuación, escribimos los siguientes comandos para completar la configuración del Postfix:

```

postconf -e 'myhostname = asir.ieslasgalletas.org'
postconf -e 'mydestination = asir.ieslasgalletas.org, localhost,
    localhost.localdomain'
postconf -e 'mynetworks = 127.0.0.0/8'
postconf -e 'message_size_limit = 30720000'
postconf -e 'virtual_alias_domains ='
postconf -e 'virtual_alias_maps = proxy:mysql:/etc/postfix/mysql-
    virtual_forwardings.cf, mysql:/etc/postfix/mysql-virtual_email2email.cf'
postconf -e 'virtual_mailbox_domains = proxy:mysql:/etc/postfix/mysql-
    virtual_domains.cf'
postconf -e 'virtual_mailbox_maps = proxy:mysql:/etc/postfix/mysql-
    virtual_mailboxes.cf'
postconf -e 'virtual_mailbox_base = /home/vmail'
postconf -e 'virtual_uid_maps = static:5000'
postconf -e 'virtual_gid_maps = static:5000'
postconf -e 'smtpd_sasl_auth_enable = yes'
postconf -e 'broken_sasl_auth_clients = yes'
postconf -e 'smtpd_sasl_authenticated_header = yes'
postconf -e 'smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks,
    permit_sasl_authenticated, reject_unauth_destination'
postconf -e 'smtpd_use_tls = yes'
postconf -e 'smtpd_tls_cert_file = /etc/postfix/smtpd.cert'
postconf -e 'smtpd_tls_key_file = /etc/postfix/smtpd.key'
postconf -e 'virtual_create_maildirsize = yes'
postconf -e 'virtual_maildir_extended = yes'
postconf -e 'proxy_read_maps = $local_recipient_maps $mydestination
    $virtual_alias_maps $virtual_alias_domains $virtual_mailbox_maps
    $virtual_mailbox_domains $relay_recipient_maps $relay_domains
    $canonical_maps $sender_canonical_maps $recipient_canonical_maps
    $relocated_maps $transport_maps $mynetworks $virtual_mailbox_limit_maps'
postconf -e virtual_transport=dovecot
postconf -e dovecot_destination_recipient_limit=1

```

○ **Crear un certificado SSL para Postfix**

Ejecutamos los siguientes comandos para crear el certificado:

```

cd /etc/postfix
openssl req -new -outform PEM -out smtpd.cert -newkey rsa:2048 -nodes -
    keyout smtpd.key -keyform PEM -days 365 -x509

```

Nos aparecerá un formulario que rellenamos de la siguiente forma:

```

Country Name (2 letter code) [AU]:ES
State or Province Name (full name) [Some-State]: Santa Cruz de Tenerife
Locality Name (eg, city) []: Las Galletas
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]: IES Las Galletas
Organizational Unit Name (eg, section) []: Servidor de Correo
Common Name (eg, YOUR name) []: asir.ieslasgalletas.org
Email Address []:support@ieslasgalletas.org

```

Establecemos los permisos para el archivo de clave de la siguiente forma:

```

chmod o= /etc/postfix/smtpd.key

```

○ Configurar saslauthd el uso de MySQL

Creamos el directorio para saslauthd:

```
mkdir -p /var/spool/postfix/var/run/saslauthd
```

Creamos una copia de seguridad:

```
cp -a /etc/default/saslauthd /etc/default/saslauthd.bak
```

Editamos el fichero `/etc/default/saslauthd` con la siguiente información:

```
START=yes
DESC="SASL Authentication Daemon"
NAME="saslauthd"
MECHANISMS="pam"
MECH_OPTIONS=""
THREADS=5
OPTIONS="-c -m /var/spool/postfix/var/run/saslauthd -r"
```

Creamos los siguientes ficheros con el contenido siguiente:

/etc/pam.d/smtp

```
auth    required    pam_mysql.so user=mail_admin passwd=123465 host=127.0.0.1
         db=mail table=users usercolumn=email passwdcolumn=password crypt=1
account sufficient pam_mysql.so user=mail_admin passwd=123456 host=127.0.0.1
         db=mail table=users usercolumn=email passwdcolumn=password crypt=1
```

/etc/postfix/sasl/smtpd.conf

```
pwcheck_method: saslauthd
mech_list: plain login
allow_plaintext: true
auxprop_plugin: mysql
sql_hostnames: 127.0.0.1
sql_user: mail_admin
sql_passwd: 123456
sql_database: mail
sql_select: select password from users where email = '%u'
```

Establecemos los permisos para los ficheros anteriores:

```
chmod o= /etc/pam.d/smtp
chmod o= /etc/postfix/sasl/smtpd.conf
```

Agregamos el usuario postfix al grupo sasl y reiniciar Postfix y saslauthd de la siguiente manera:

```
adduser postfix sasl
service postfix restart
service saslauthd restart
```

○ **Configurar Dovecot**

Editamos el siguiente fichero `/etc/postfix/master.cf` y añadimos el servicio dovecot al final del fichero.

```
dovecot    unix    -        n        n        -        -        pipe
           flags=DRhu user=vmail:vmail argv=/usr/lib/dovecot/deliver -d
           ${recipient}
```

Hacemos una copia de seguridad del fichero `/etc/dovecot/dovecot.conf`:

```
cp -a /etc/dovecot/dovecot.conf /etc/dovecot/dovecot.conf.bak
```

Remplazamos el contenido fichero `etc/dovecot/dovecot.conf` por el siguiente contenido:

```

protocols = imap imaps pop3 pop3s
log_timestamp = "%Y-%m-%d %H:%M:%S "
mail_location = maildir:/home/vmail/%d/%n/Maildir

ssl_cert_file = /etc/ssl/certs/dovecot.pem
ssl_key_file = /etc/ssl/private/dovecot.pem

namespace private {
    separator = .
    prefix = INBOX.
    inbox = yes
}

protocol lda {
    log_path = /home/vmail/dovecot-deliver.log
    auth_socket_path = /var/run/dovecot/auth-master
    postmaster_address = postmaster@ieslasgalletas.org
    mail_plugins = sieve
    global_script_path = /home/vmail/globalsieverc
}

protocol pop3 {
    pop3_uidl_format = %08Xu%08Xv
}

auth default {
    user = root

    passdb sql {
        args = /etc/dovecot/dovecot-sql.conf
    }

    userdb static {
        args = uid=5000 gid=5000 home=/home/vmail/%d/%n allow_all_users=yes
    }

    socket listen {
        master {
            path = /var/run/dovecot/auth-master
            mode = 0600
            user = vmail
        }

        client {
            path = /var/spool/postfix/private/auth
            mode = 0660
            user = postfix
            group = postfix
        }
    }
}

```

Tenemos que modificar el fichero `/etc/dovecot/dovecot-sql.conf` ya que contiene información de la contraseña, pero primero debemos hacer una copia de seguridad:


```
cp -a /etc/dovecot/dovecot-sql.conf /etc/dovecot/dovecot-sql.conf.bak
```

```
driver = mysql
connect = host=127.0.0.1 dbname=mail user=mail_admin password=123456
default_pass_scheme = CRYPT
password_query = SELECT email as user, password FROM users WHERE
    email='%u';
```

Reiniciamos el servicio:

```
service dovecot restart
```

Para saber si ha ido bien comprobamos el log `/var/log/mail.log`, debe aparecer algo como lo siguiente:

```
Jan 21 16:19:17 plato dovecot: Dovecot v1.2.9 starting up (core dumps
disabled)
Jan 21 16:19:17 plato dovecot: auth-worker(default): mysql: Connected to
127.0.0.1 (mail)
```

Cambiamos los permisos para permitir al usuario `vmail` acceder a ellos:

```
chgrp vmail /etc/dovecot/dovecot.conf
chmod g+r /etc/dovecot/dovecot.conf
```

Probamos el POP3 haciendo un telnet de la siguiente manera:

```
telnet localhost pop3
```

Lo que nos tiene que dar un resultado similar a:

```
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.localdomain.
Escape character is '^]'.
+OK Dovecot ready.
```

Utilizamos `quit` para salir.

○ **Configurar los Alias del Correo:**

Editamos el fichero `/etc/aliases`, para asegurarnos que las directivas de “`postmaster`” y “`root`” están configuradas adecuadamente:

```
postmaster: root
root: postmaster@ieslasgalletas.org
```

Una vez hecho esto, ejecutamos los siguientes comandos para actualizar los alias y reiniciar el Postfix:

```
newaliases
service postfix restart
```

○ Creación de Usuarios y Dominios:

Utilizaremos el Shell de MySQL para añadir soporte para el dominio “ieslasgalletas.org”, que contará con una cuenta de correo llamada “sales”.

```
mysql -u root -p

USE mail;
INSERT INTO domains (domain) VALUES (ieslasgalletas.org');
INSERT INTO users (email, password) VALUES ('sales@ieslasgalletas.org',
      ENCRYPT('123456'));
```

Tras crear un nuevo usuario, hay que enviar un mensaje de bienvenida al nuevo correo antes de que se pueda acceder a través de IMAP o POP3. Esto se debe a que los buzones de los nuevos usuarios no se creará hasta que se reciba un correo. Para enviar este mensaje, podemos utilizar la utilidad mailx. Ejecutamos lo siguiente:

```
mailx sales@ieslasgalletas.org
```

Pulsar `Ctrl+D` para salir.

✓ CHECKLIST

○ Probando Postfix:

Para probar Postfix para SMTP-AUTH y TLS, ejecutamos el comando siguiente:

```
telnet localhost 25
```

Mientras estamos conectados, ejecutamos el siguiente comando:

```
ehlo localhost
```

Lo que debe aparecer debe ser algo parecido a lo siguiente, con la línea “250-STARTTLS” incluida:

```
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.localdomain.
Escape character is '^]'.
220 asir.ieslasgalletas.org ESMTP Postfix (Ubuntu)
ehlo localhost
250-plato.example.com
250-PIPELINING
250-SIZE 30720000
250-VERFY
250-ETRN
250-STARTTLS
250-AUTH PLAIN LOGIN
250-AUTH=PLAIN LOGIN
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250 DSN
```

Ejecutamos `quit` para salir.

○ Revisando los Logs

Después de enviar un correo mediante el mailx, comprobamos los logs para saber si el mail fue enviado. Para ello, comprobamos el log `/var/log/mail.log`, debe aparecer algo similar a lo siguiente:

```
Jan 21 16:23:23 asir postfix/cleanup[10654]: 5410D86ED: message-  
id=<20110121162323.5410D86ED@plato.example.com>  
Jan 21 16:23:23 asir postfix/qmgr[10644]: 5410D86ED: from=<root@asir.ieslasgalletas.org>,  
size=398, nrcpt=1 (queue active)  
Jan 21 16:23:23 asir postfix/pipe[10659]: 5410D86ED: to=<sales@ieslasgalletas.org>,  
relay=dovecot, delay=0.04, delays=0.03/0.01/0/0.01, dsn=2.0.0, status=sent (delivered via  
dovecot service)  
Jan 21 16:23:23 asir postfix/qmgr[10644]: 5410D86ED: removed
```

Luego comprobamos el registro de entrega en el fichero `/home/vmail/dovecot-deliver.log`. El contenido debe ser similar a lo siguiente:

```
2011-01-21 16:23:23 deliver(sales@ieslasgalletas.org): Info:  
msgid=<20110121162323.5410D86ED@asir.ieslasgalletas.org>: saved mail to INBOX
```

○ **Comprobando el Buzón:**

Comprobamos el buzón de sales@ieslasgalletas.org, navegamos hasta `/home/vmail/ieslasgalletas.org/sales/Maildir` y ejecutamos lo siguiente:

```
find
```

Lo que produce una salida similar a lo siguiente:

```
./dovecot-uidlist  
./cur  
./new  
./new/1285609582.P6115Q0M368794.1i172-137  
./dovecot.index  
./dovecot.index.log  
./tmp
```

Podemos probar con un cliente de correo. Instalamos el MUTT (`apt-get install mutt`) y ejecutamos lo siguiente para ver el correo:

```
mutt -f .
```

Lo que nos muestra nuestro buzón, con los mensajes recibidos.

```
q:Salir d:Sup. u:Recuperar s:Guardar n:Nuevo r:Responder g:Grupo ?:Ayuda
 1 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) Probando
 2 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K)
 3 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 4 0 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 5 0 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 6 0 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 7 0 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 8 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
 9 F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola
10 N F Jan 16 To sales@ieslas (0,1K) hola

-----Mutt: . [Msgs:10 New:1 Old:4 4,3K]----- (threads/date)----- (all)-----
```

✓ GLOSARIO

Algunos problemas...

Una vez intentábamos enviar un correo con la instrucción mailx, al comprobar el mail.log, veíamos varios “warnings” indicando errores sql. La causa fue una configuración errónea de los ficheros mysql-virtual_*.cf. Una vez hecha la correcta configuración, reiniciamos el servidor y se solucionó el problema.

Nota...

Cuando ejecutamos la orden “mutt -f .”, utilizamos el directorio actual (.), porque nos encontrábamos en el directorio /home/vmail/ieslasgalletas.org/sales/Maildir.

Mutt:

Es un cliente de correo que funciona en consola y ofrece un amplio abanico de posibilidades aunque puede que inicialmente nos resulte un poco complicado acostumbrarnos a él. La potencia de mutt está en su amplia configurabilidad, nos va a permitir leer el correo de nuestro sistema (/var/spool/mail/usuario) o incluso de otros sistemas remotos usando IMAP/POP3.

Dovecot:

Es un servidor de IMAP y POP3 de código abierto para sistemas GNU/Linux / UNIX-like, escrito fundamentalmente pensando en seguridad. Dovecot apunta fundamentalmente a ser un servidor de correo de código abierto ligero, rápido, fácil de instalar y sobre todo seguro.

Dovecot puede trabajar con el estándar mbox, Maildir y sus propios formatos nativos dbox de alto desempeño. Es completamente compatible con implementaciones de servidores UW IMAP y Courier IMAP, así como con clientes que accedan directamente a los buzones de correo.

Dovecot también incluye un Agente de Entrega de Correo, llamado Local Delivery Agent (agente de entrega local o LDA en la documentación de Dovecot).

Postfix:

Postfix es un servidor de correo de software libre / código abierto, un programa informático para el enrutamiento y envío de correo electrónico, creado con la intención de que sea una alternativa más rápida, fácil de administrar y segura al ampliamente utilizado Sendmail.

Postfix es el agente de transporte por omisión en diversas distribuciones de Linux y en las últimas versiones del Mac OS X.