

uucpssh.org: UUCP para fans de Linux



by Guido Socher ([homepage](#))



Abstract:

En el mundo Windows el correo entrante se recibe vÃa POP3 o IMAP y el correo saliente se envÃa directamente a travÃs de SMTP. Esta configuraci3n puede causar todo tipo de jaquecas, especialmente cuando se usan distintos ISPs a la vez.

About the author:

A Guido le encanta UUCP porque es una soluci3n que se adapta perfectamente a Linux

UUCP es un protocolo antiguo pero realmente 3til para enviar y recibir correo electr3nico. Es mÃs, uucpssh.org ofrece caracterÃsticas muy versÃtiles.

Introducci3n

uucpssh.org es una magnÃfica soluci3n de gesti3n de correo para los usuarios de Linux. Combina el transporte de UUCP con la seguridad de SSH y ofrece ademÃs de esto otras versÃtiles caracterÃsticas.

El protocolo UUCP es un protocolo muy antiguo y fue originalmente usado para copiar cualquier tipo de archivos entre sistemas Unix, de ahÃ le viene el nombre "Unix to Unix Copy" (Copia de Unix a Unix). Inicialmente, estos sistemas no estaban conectados permanentemente por red, en lugar de esto se conectaban con conexiones vÃa mÃdem a intervalos de tiempo regulares. UUCP es ideal para transportar cosas que trabajan en modo batch como lo son el correo electr3nico o las noticias.

Hoy en dÃ UUCP ya no se usa para el transporte de archivos en general. Sin embargo es todavÃa muy buen m3todo para el correo, especialmente si se estÃ frecuentemente en movimiento. Cuando se estÃ conectado a una red inalÃbrica en el aeropuerto se puede enviar y recibir correo exactamente del mismo modo que desde la red de casa sin necesidad de cambiar ning3n pequeÃo parÃmetro en la configuraci3n.

La parte técnica

Veamos ahora cómo configurar el correo electrónico sobre UUCP a través de un tunel SSH.

Para todos aquellos a los que les encantaría configurar esto bajo XP o 98... necesitarán Linux. Es una solución específica para sistemas Linux o Unix en general.

Un sistema de correo electrónico, consiste en general de MUAs (Agentes de Correo de Usuario), el programa donde se escribe el correo y se lee, y los MTAs (Agentes de Transporte de Correo) también conocido como Servidores de correo. Ejemplos de MUAs son mutt, Kmail, Thunderbird, etc... Los MTAs transportan el correo desde un equipo a otro. Así como UUCP/SSH son protocolos de transporte, está claro que usaremos UUCP/SSH en esta solución para interconectar los MTAs.

En otras palabras configuraremos un servidor de correo local en nuestra máquina Linux para usar UUCP en lugar de SMTP para tanto el correo entrante como el saliente.

UUCP es el transporte y oculta el hecho de que el MTA no estará siempre conectado a Internet. Tendremos cuidado de que el transporte de correo se haga en modo batch.

Finalmente SSH es el protocolo que usaremos para encapsular UUCP y conectar a uucpssh.org.

Para usar uucpssh.org se necesita poseer un dominio completo porque el ruteo se realiza con base en el nombre de dominio. El MTA local de la máquina Linux distribuirá luego para los distintos usuarios.

Aunque uucpssh.org distribuye inicialmente el correo con base en el nombre de dominio se tiene toda la flexibilidad necesaria para que cuando el sistema lo reparta a los distintos usuarios se puedan crear tantos alias como se necesiten.

¿Qué es un dominio MX?

Un nombre de dominio es algo como linuxfocus.org, eso probablemente se lo aclare a mucha gente. Para tener un dominio se necesita un DNS. Internet trabaja a nivel protocolo no con nombres, sino con números, direcciones IP. Un servidor DNS traduce un nombre en una dirección IP, luego ese número se usa para establecer la conexión entre los equipos (ej. servidores web o servidores de correo).

Si se quiere tener hosts físicamente diferentes para páginas web y FTP, habrá que darles diferentes nombres: linuxfocus.org y ftp.linuxfocus.org.

Sin embargo este no es el caso del correo, existe una entrada especial de DNS llamada MX (Mail eXchanger). Se pueden entonces tener las distintas páginas web en un único equipo (linuxfocus.org), y tener el correo en uucpssh.org, alcanzándolo también vía linuxfocus.org (o algo@linuxfocus.org).

En otras palabras, cuando nos movemos a uucpssh.org movemos solo por el registro MX.

Configurándolo, apartado del MTA

Empezaremos con la configuración del MTA, en este artículo lo haremos con: Exim, Postfix y Sendmail. Cualquiera de ellos son aptos para UUCP.

Exim 3

Añadir esto a la sección principal (arriba) en exim.conf:

```
trusted_users = uucp
primary_hostname = your.own.mail.domain
local_domains = your.own.mail.domain
```

en la sección de transporte añadir:

```
# Transport for uucp
uucp:
  driver = pipe
  user = nobody
  command = "/usr/bin/uux -r - ${host}!rmail ${pipe_addresses}"
  return_fail_output = true
```

Al comienzo (!) de la sección de ruteo añadir:

```
# Router for uucp (which domains are uucp domains):
# This must come before lookuphost!
uucphost:
  transport = uucp
  driver = domainlist
  route_list = * uucpssh byname
```

Probar la configuración con el comando `exim -bV` y luego reiniciar exim. (`/etc/init.d/exim restart`)

Exim 4

Añadir a exim.conf las siguientes líneas:

```
trusted_users = uucp
primary_hostname = your.own.mail.domain
domainlist local_domains = your.own.mail.domain
domainlist relay_to_domains =
hostlist relay_from_hosts = 127.0.0.1
```

En la sección "transport" añadir:

```
# Transport for uucp
uucp:
  driver = pipe
  user = uucp
  command = "/usr/bin/uux -r - ${host}!rmail ${pipe_addresses}"
  path = /usr/local/bin:/usr/bin:/bin
  return_fail_output
```

Al principio de la sección de ruteo añadir:

```
# Router for uucp (which domains are uucp domains):
# This must come at the beginning of the router section
uucphost:
    transport = uucp
    driver = manualroute
    domains = ! +local_domains
    route_list = * uucpssh byname
```

Probar la configuración con el comando `exim -bV` y reiniciar `exim`. (`/etc/init.d/exim restart`)

Sendmail

Sendmail usa un sistema de configuración basado en el pre-procesador m4. El sistema de configuración m4 puede no estar incluido en el paquete de Sendmail. Busque entre los CDs de su distribución, deberá instalar un paquete llamado algo así como "sendmail-cf".

Cree un nuevo archivo `sendmail-uucp.mc` en el directorio `cf` para sendmail (probablemente `/usr/lib/sendmail-cf/cf`):

```
#divert(-1)
# `This is config sends outgoing mail via uucp
#
# to generate a sendmail.cf out of this .mc file
# use the sendmail sources
# and run m4 thisfile.mc > sendmail.cf.'
divert(0)
include(`../m4/cf.m4')
VERSIONID(`UUCP, without DNS')
undefine(`BITNET_RELAY')
undefine(`DECNET_RELAY')
undefine(`UUCP_RELAY')
OSTYPE(`linux')
MASQUERADE_AS(your.own.mail.domain)
MASQUERADE_DOMAIN(localdomain)
MASQUERADE_DOMAIN(localhost)
# `needed if you use an internal domain that does not exist: '
FEATURE(`masquerade_envelope')
FEATURE(always_add_domain)
# ` read allowed domains from cw file: '
FEATURE(use_cw_file)
FEATURE(local_procmail)
# `important for uucp:'
FEATURE(accept_unresolvable_domains)dnl
# `the /etc/passwd entry: mail:*:8:12:mail:/var/spool/mail:'
define(`confDEF_USER_ID',`8:12')
define(`confSAFE_QUEUE',`True')
define(`confDELIVERY_MODE',`background')dnl
# 'replace mfc by the UUCP system name of your ISP:'
define(`SMART_HOST',uucp-uudom:uucpssh)dnl
define(`confSERVICE_SWITCH_FILE',/etc/service.switch)dnl
define(`confHOSTS_FILE',/etc/hosts)dnl
define(`UUCP_MAILER_MAX',1024000)dnl
MAILER(procmail)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
MAILER(uucp)dnl
```

Compílelo con el comando:

```
m4 sendmail-uucp.mc > sendmail.cf
```

Copie el archivo `sendmail.cf` file a `/etc` y reinicie Sendmail con:

```
/etc/init.d/sendmail restart
```

En el fichero `/etc/service.switch` debe tener:

```
hosts files
aliases files
```

Postfix

Puede consultar el FAQ de Postfix (<http://www.postfix.org/faq.html#uucp-tcp>) acerca del uso de UUCP como transporte por defecto.

En el archivo `/etc/postfix/main.cf` añada:

```
relayhost=uucpssh
default_transport=uucp
```

y en `/etc/postfix/master.cf` debe tener la siguiente entrada:

```
uucp unix - n n - - pipe
  flags=F user=uucp argv=uux -r -n -z -a$sender - $nexthop!rmail ($recipient)
```

Configurándolo, apartado de UUCP

UUCP está disponible en <http://www.airs.com/ian/uucp.html>, no obstante, antes de descargarlo de este sitio puede buscar en los CDs de su distribución, la mayor parte de las distribuciones tienen paquetes de este software. Si aún así quiere instalar el software compilando desde el código fuente, debe saber que UUCP (o al menos hasta la versión 1.07) utiliza convenciones de nombre de ficheros un tanto raras, instala por ejemplo: los ejecutables en `/usr/lib/uucp`. Todos los paquetes de las distribuciones tienen solucionado este problema. Gentoo Linux instala para la versión 1.06, los ficheros en los directorios adecuados (`/usr/bin`, `/usr/sbin`, `/etc/uucp`), pero los compilados siguen fallando en el path en algunos casos.

Describiré más profundamente unos cuantos trucos para resolver problemas de instalación de UUCP.

Para la configuración de UUCP debe tener en el directorio `/etc/uucp/` al menos los siguiente archivos:

- `config` --- archivo de configuración general (este fichero no es necesario si están correctamente establecidos los paths en `uucp`)
- `call` --- "un archivo de claves" para que UUCP acceda a `uucpssh.org`
- `port` --- archivo de configuración para el tipo de conexión que se realiza
- `sys` --- define todos los sistemas UUCP que su sistema debe conocer

En el mundo de UUCP, cada instalación debe tener un nombre, este nombre es analizado cuando dos sistemas UUCP enlazan en el principio de la comunicación. `uucpssh.org` es llamado `uucpssh` (todo en minúsculas) y el

nombre de su sistema es el que define cuando crea una cuenta en uucpssh.org. En el siguiente ejemplo será mailtux.

Edite el fichero `/etc/uucp/sys` y añada al final:

```
system uucpssh
myname mailtux
time any
address main.uucpssh.org
port SSH
protocol t
remote-send /
remote-receive ~
chat ""
```

Edite el fichero `/etc/uucp/port` y añada al final:

```
port SSH
type pipe
command /usr/bin/ssh -C -x -o batchmode=yes uucp@main.uucpssh.org
```

Edite `/etc/uucp/call` y añada:

```
uucpssh mailtux your-random-string-get-it-from-uucpssh.org-admin-page
```

Ahora compruebe su configuración ejecutando el comando "uuchk". Corrija todos los errores de sintaxis si fuese necesario.

Para reenviar correos a uucpssh.org usaremos SSH, y como usuario UUCP. Asegúrese de que el usuario está definido en `/etc/passwd` con el nombre uucp y que tiene un directorio home válido.

Compruebe también que uucico tiene el bit `s` activo y que pertenece al usuario uucp. El programa, se ejecuta por cualquier usuario debe correr siempre como si fuese ejecutado por uucp. Lo mismo es válido para uux:

```
-r-sr-sr-x  1 uucp      uucp  225008 Mar  7  2002 /usr/sbin/uucico
-r-sr-xr-x  1 uucp      uucp   93920 Mar  7  2002 /usr/bin/uux
```

Configurándolo, apartado de SSH

Debemos ahora generar una clave DSA para SSH y subirla a la página de administración uucpssh.org. El cómo hacer esto se describe en la página de administración. Lo repetiré aquí:

- Become uucp user (`su - uucp`)
- Execute `ssh-keygen -t dsa`
- Do not give any password.
- upload the content of `~uucp/.ssh/id_dsa.pub` to your uucpssh.org admin page

Probando

Enviar correo a alguien fuera de su equipo y comprobar que se ha encolado vÃ-a UUCP con el comando:

```
uustat -a
```

El correo debe haber terminado en los directorios `/var/spool/uucp/uucpssh/C./` y `/var/spool/uucp/uucpssh/D./`. Ejecute:

```
uulog -40
```

para ver lo que pasa. Compruebe los ficheros log en `/var/log` para su gestor de correo y en `/var/log/uucp` para uucp. Estos archivos pueden darle ideas si las cosas no funcionan. Si lo anterior no funciona, entonces el fallo estÃ en algÃn lugar de la configuraciÃn de su MTA (servidor de correo).

Si la prueba anterior fue satisfactoria, compruebe la conexiÃn SSH. Acceda con el usuario uucp (`su - uucp` como root) y ejecute:

```
ssh uucp@main.uucpssh.org -v
```

Acepte la llave RSA del servidor y deberÃ ver el prompt de uucp (algÃ como "Shere...").

Finalmente comprobaremos el envÃo de nuestra cola de espera de correo uucp con el comando:

```
/usr/sbin/uucico -x 11 -S uucpssh
```

El `-x 11` aÃade la mÃxima cantidad de informaciÃn de depuraciÃn. Si algo va mal puede encontrar ideas observando `/var/log/uucp/Debug`.

Para comprobar el correo entrante envÃe un correo desde fuera a `suIdentificador@su.nombre.de.dominio` y luego reciba el correo desde uucpssh.org con el comando:

```
/usr/sbin/uucico -x 11 -S uucpssh
```

Consulte de nuevo `/var/log/uucp/Debug` para resolver problemas. El correo entrante es encolado al principio en

`/var/spool/uucp/uucpssh/X./` y luego automÃticamente enviado a su MTA a travÃs del comando `/usr/sbin/uuxqt` y `/usr/bin/rmail`. Gentoo Linux tiene un error aquÃ-: espera por uuxqt bajo `/usr/lib/uucp/` y espera los archivos de configuraciÃn en `/usr/conf/uucp`. He resuelto estos defectos especÃficos de Gentoo creando algunos enlaces simbÃlicos.

Compruebe el log de su MTA , debe observar que el correo se recibÃ y se repartiÃ para Ud.

Uso Diario

Una vez instalado correctamente no hay mucho que hacer. Solo ejecute:

```
/usr/sbin/uucico -S uucpssh  
uulog -5
```

para intercambiar el correo con Internet. Yo prefiero tener control total sobre lo que estoy ejecutando y lo hago manualmente via script, pero Ud. puede también añadir:

```
/usr/sbin/uucico -S uucpssh
```

a /etc/ppp/ip-up y será ejecutado cada vez que se conecte a Internet.

Referencias

- <http://uucpssh.org>
- <http://www.xname.org/>, hosting DNS libre

¡Disfruta el correo UUCP!.

<p><u>Webpages maintained by the LinuxFocus Editor team</u> © Guido Socher "some rights reserved" see linuxfocus.org/license/ http://www.LinuxFocus.org</p>	<p>Translation information: en --> -- : Guido Socher (homepage) en --> es: Carlos González Pérez (homepage)</p>
--	---

2005-01-10, generated by lfparsr_pdf version 2.51