

Mario Gonzalez mgonzale@alumnos.ipvg.cl

Este mini-como o mini-howto tiene por objetivo ayudarte a instalar un servidor FTP con el conocido servidor pure-ftp. Esta como es la primera versión no ahondare mucho sino que te ayudare a dejar corriendo tu servidor. No dare ayuda a programadores, esa no es la idea que tengo. En las próximas versiones hablare de como funcionar con un ldap, ocupar usuarios virtuales como así por el estilo.

Índice General

1. Índice General.

2. Preámbulo.
 - 2.1 Motivos por haber escrito esto.
 - 2.2 Quien soy yo???
 - 2.3 Dedicación y Agradecimientos.
 - 2.4 Derecho del Autor.

3. Requerimientos y puesta en marcha.
 - 3.1 Requisitos de Hardware.
 - 3.2 Dependencias.
 - 3.3 Consiguiéndose las fuentes y/o los binarios.
 - 3.4 Crear el Makefile.
 - 3.5 Compilación e instalación.

4. Arrancando el Servidor.
 - 4.1 A traves de inetd.
 - 4.2 Como un 'daemon'.
 - 4.3 Hacer que arranque al inicio.
 - 4.4 Paso de Parámetros.
 - 4.5 Prueba.

5. Conclusión y observaciones.

2 Preámbulo

2.1 *Motivos por Haber escrito esto*

Soy un amante del OpenSource y de GNU/Linux en primer lugar y me gusta compartir con otros, hasta donde se puede, lo que yo se. Quizás a través de este como no aprendas más de lo que sabías antes, pero yo se y estoy seguro que que más de una persona le va a servir esto. Sabes por que?? Porque yo igual lo he hecho muchas veces y en varias oportunidades me han sacado de apuro.

Obviamente no soy perfecto y cometo errores igual que tu, así que si me equivoco de algo o crees que puedes aportar cosas productivas, hazlo a mi correo indicado arriba.

2.2 *Quien soy yo??*

En el principio de este documento aparecía mi nombre real y en la red se me conoce por luvex. Yo NO SOY PARTE DEL PROYECTO PUREFTPD, que quede muy claro, solo soy una persona a quien en ocasiones no le gusta dormir mucho (solo) y que le gusta linux. En estos momentos estoy optando por el Título de Ingeniero Informático en el Virgilio Gomez de la Universidad de Concepción, Chile y pretendo sacar un Magister o un PostGrado como quieras llamarlo. Mi experiencia con linux me lleva hacia un par de años solamente, desde el 2001. Antes todavía era un vago de conocimiento y usaba window\$ (me da pena decirlo ahora) pero he aprendido mucho y este es mi primer documento escrito sobre algo que se puede hacer con linux, ojala no me critiquen mucho ah!!!. ;-)

2.3 *Dedicación y Agradecimientos*

Quiero agradecer a todas las personas y amigos que me han ayudado de alguna manera, como los siguientes: Osvaldo Gonzalez, Priscilla Danyau, Cecilia Labraña, Manuel Novoa y Pedro Salcedo.

Osvaldo Gonzalez fue el que diseñó y construyó una interfaz gráfica en Java. Hasta ahora es una versión de prueba pero le quedo buena. El mail de el es aplock@linuxmail.org

2.4 *Derechos del Autor.*

Puedes distribuir este documento a cuantas personas, amigos o instituciones desees. Lo quise hacer GPL para que cualquier persona pueda distribuir libremente este material ya sea por escrito o de forma electrónica. Lo único que te pido es que menciones al autor de este documento, no por ego o por ser vanidoso, sino porque..... bueno, yo lo hice o no????!!! Algo me tendré que llevar.

3 Requerimientos y Puesta en Marcha

3.1 *Requisitos del Hardware.*

Yo he instalado el pureftpd bajo Slackware, Debian, Redhat y Mandrake y en ninguno de ellos ha habido problema. El hardware no tiene mucho que ver en esto ya que el servidor crea su puerto, generalmente el 21 y no se preocupa de lo físico. Hasta ahora no he sabido de conflictos con el hardware y no creo que aparezcan alguna vez.

3.2 *Dependencias.*

Luego de haber instalado el servidor, cosa que vamos a ver en unos puntos mas adelante, el pureftpd depende de el mismo. Aunque parezca ridículo decirlo, el puerto que ocupa el FTP no debe estar ocupado sino tu servidor nunca subirá. Digo esto porque he visto a personas con ese problema.

Para compilarlo necesitas el gcc, ojala de la versión 2.95 hacia arriba. Obviamente debes tener las librerías necesarias como glibc, pero eso esta en casi la mayoría de las estaciones Linux (por no decir en todos). Los nombres de los paquetes que contiene esas librerías difieren con la distribución que uses. Pureftpd soporta la comunicación entre LDAP, PostgreSQL y/o MySQL, así que si quieres compilarlo con alguno de esas directrices, primero debes tenerlos instalado para luego darle la ruta donde encontrarlo.

3.3 *Consiguiéndose las Fuentes.*

Existen los paquetes precompilados, como son para Slackware, Debian o Redhat. Bueno, yo me limito a explicar como se realiza la instalación a traves de las fuentes y creo que es mejor. Además, compilando no pierdes tanto tiempo en comparación a una compilación por ejemplo de Kde. Nunca los he instalado los binarios y te aconsejo que tu tampoco. Sin embargo las personas que pertenecen al grupo de desarrollo de pureftpd colocaron los binarios para varias distribuciones Linux. Busca mas información en la pagina. Y allí mismo podrás bajar las ultimas fuentes del servidor. <http://www.pureftpd.org>

3.4 *Creando el Makefile*

Si ya has compilado alguna aplicación alguna vez esto ya sera trivial para ti. Si ya hiciste el punto 3.3 y tienes las fuentes ya es hora que los descomprimas. Si lo bajaste como .bz2 o .gz debes hacer lo siguiente:

```
# tar -jxvf pure-ftp-version.tar.bz2 eso te permitirá descomprimir el .bzip
```

```
#tar -zxvf pure-ftp-version.tar.gz eso te permitirá descomprimir el .gz
```

Entra al directorio y encontraras un archivo llamado configure y ejecutalo.

```
# ./configure
```

Si deseas necesidades especiales veelas todas con

./configure --help te mostrara todas las opciones de configuración que exista hasta el momento. En la fecha de la redacción estaba la versión 1.0.14.

Si al ejecutar el configure con las opciones deseadas como por ejemplo

```
# ./configure --with-language=spanish sale todo bien entonces debes ver algo asi
```

<Contenido omitido>

```
configure: creating ./config.status
```

```
config.status: creating Makefile
```

```
configure: +-----+
```

```
configure: | You can subscribe to the Pure-FTPd users mailing-list |
```

```
configure: | to ask for help and to stay informed of new releases. |
```

```
configure: | Go to http://www.pureftpd.org/ml/ now! |
```

```
configure: +-----+
```

A estas alturas el Makefile esta creado y estamos listos para la Compilación.

3.5 *Compilación e Instalación*

Esto cada día, en la mayoría de las ocasiones es muy trivial, si le diste las ordenes correctas al Makefile solo queda compilar, eso lo haces con

```
#make
```

Opcionalmente puedes escribir

```
#make check el cual ejecutara scripts para ver como quedo la compilación.
```

Luego como root haces

```
#make install el cual instalara los binarios y manuales ya creados en el directorio dado en el configure. Si no lo dijiste nada por defecto lo instalara en /usr/local/sbin
```

4 Arrancando el Servidor

4.1 Arrancando desde Inetd.

Primero que nada, debes saber que inetd es un “super demonio de Internet” y la función que tiene es escuchar el algún puerto especifico y al momento de escuchar alguna petición “despertar al servidor que le corresponda“. En nuestro caso pure-ftp que ocupa el puerto 21. Para que funcione debes añadir una linea en el archivo /etc/services parecido a esta:

```
ftp 21/tcp # Algún Comentario que quieras
```

Luego añade en el /etc/inetd.conf una linea así

```
ftp stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd /usr/local/sbin/pure-ftp
```

Si deseas, pasale algunos parámetros, te aconsejo que le pases solo hasta 4 o 5.

```
ftp stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd /usr/local/sbin/pure-ftp -I2 -c3
```

Luego de haber echo lo de arriba debes reiniciar el inetd. Hacelo matando el pid del proceso.

```
# killall inetd y luego reinicialo ejecutando como root
# inetd o /usr/sbin/inetd
```

4.2 *Como un daemon*

Este modo lo recomiendo porque a traves de inetd se puede realizar fácilmente un ataque de DoS (Denegación de Servicio) ya que el inetd deja de escuchar por un tiempo cuando hay muchas conexiones simultaneas. Los desarrolladores dicen que es mejor usar el xinetd u otro que exista. Pero de todas maneras recomiendan este modo.

Para hacer esto es sumamente fácil en la linea de comando escribe

```
#/usr/local/sbin/pure-ftpd -B y si quieres asegurate de que subió.
```

4.3 *Arrancando al inicio*

Si tu servidor esta configurado para que arranque con inetd o xinetd debes preocuparte que ellos partan al inicio o cuando tu lo digas. En redhat hay una aplicación llamada *setup* invocala desde la linea de comandos e indica que quieres que se inicie sola. Lo otro es que agreges una linea en el `/etc/rc.local` o le digas al sistema que lo haga. Yo uso Slackware y tengo una parte en el `/etc/rc.d/rc.inet2` que dice así

```
# Start FTP Service
if [ -x /etc/rc.d/rc.ftp ]; then
    /etc/rc.d/rc.ftp
fi
# Done Starting FTP Service y el archivo /etc/rc.d/rc.ftp tiene esto:
```

```
/usr/local/sbin/pure-ftpd -A -B -C1 -c5 -E -I2 -r -u100 nada mas
```

4.4 *Paso de Parámetros*

No las indicare todas pero si las mas útiles según mi criterio:

A todas las mencionadas ahora se le debe anteponer un guion (-) como se muestra en la linea de arriba.

- A = El raíz del usuario que entra es solo su /home. No puede salir de allí. Eso bloquea que los usuarios navegen por todo el sistema.
- B = El servidor funciona como un daemon.
- C<Entero> = Limita la máxima cantidad de usuarios por ip. Debe pasarse un numero entero positivo para que funcione.
- c<Entero> = Máximo numero de clientes. Sino se especifica esta opción, el máximo sera 50.
- E = No permite la entrada de anónimos.

- e = Solo permite anónimos.
- I = Tiempo máximo que puede permanecer un usuario sin hacer nada.
- r = Si se sube un archivo que ya existe no se sobre escribe sino que le pone un nombre similar.
- u<Enter> = No permite que usuarios que estén bajo el uid dado por el numero entero entren al sistema. Por ejemplo si fuera la opción -u20 todos los usuarios que tengan el uid bajo 20 no podrán entrar, como el root.
- T<Enter> = Controla o limita el ancho de banda de subida y bajada a todos los usuarios. El entero indica Kilo Bytes máximo permitido.
- t<Enter> = Controla o limita el ancho de banda de subida y bajada a los usuarios anónimos. El entero indica Kilo Bytes máximo permitido.

4.5 Prueba del Servidor

Las 3 primeras pruebas solo serán para ver si el servidor esta arriba y eso es todo lo que necesitaras. Luego deberás ver como se porta durante el transcurso del tiempo pero eso lo debes hacer tu. Yo le he probado desde hace mucho tiempo. Lo he instalado en algunas instituciones y ninguna de ellas a dado problema.

Puedes hacer lo siguiente:

#telnet 127.0.0.1 21 y recibirás algo como

```
admin@luvex:/$ telnet 127.0.0.1 21
Trying 127.0.0.1...
Connected to 127.0.0.1.
Escape character is '^]'.
220----- Welcome to Pure-FTPd 1.0.14 -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 01:32 and the load is 0.05. Server port: 21.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
```

Fijate que debes especificar el puerto al finalizar la linea, en nuestro caso el 21

#netstat -l veras la linea del ftp así

```
admin@luvex:/$ netstat -l
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address        State
tcp      0      0      *:x11                  *.*                     LISTEN
tcp      0      0      *:ftp                   *.*                     LISTEN
```

o por ultimo busca el proceso con

#ps aux | grep pure-ftpd y allí veras el pid

```
admin@luvex:/$ ps aux | grep pure-ftpd
root    6198  0.0  0.4 1608 548 ?        S    01:29   0:00 pure-ftpd (SERVER)
admin   6242  0.0  0.3 1404 464 pts/0    S    01:36   0:00 grep pure-ftpd
```

Si deseas pruebalo con algun cliente. Yo lo haré con el ncftp, mira:

```
admin@luvex:/$ ncftp 127.0.0.1
NcFTP 3.1.3 (Mar 27, 2002) by Mike Gleason (ncftp@ncftp.com).
Connecting to 127.0.0.1...
----- Welcome to Pure-FTPd 1.0.14 -----
You are user number 1 of 50 allowed.
Local time is now 01:42 and the load is 0.04. Server port: 21.
You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Remote host has closed the connection.
Unable to set up secure anonymous FTP
Sleeping 20 seconds...
```

Te fijaste, bueno en mi host no dejo entrar a anónimos así que usare una cuenta:

```
admin@luvex:/$ ncftp -u admin 127.0.0.1
NcFTP 3.1.3 (Mar 27, 2002) by Mike Gleason (ncftp@ncftp.com).
Connecting to 127.0.0.1...
----- Welcome to Pure-FTPd 1.0.14 -----
You are user number 1 of 50 allowed.
Local time is now 01:43 and the load is 0.02. Server port: 21.
You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Logging in...
Password requested by 127.0.0.1 for user "admin".
```

User admin OK. Password required

*Password: ******

```
User admin has group access to: users
OK. Current directory is /home/admin
Logged in to 127.0.0.1.
ncftp /home/admin >
```

5 Conclusión y Observaciones

Como ya dije al principio, YO NO SOY PARTE DEL EQUIPO DE PURE-FTPD, no se tanto. Yo soy uno de los tantos que usamos y desarrollamos aplicaciones y nos gusta compartir lo que aprendemos. Si la gente lee esto y le gusta, quizás saque otra publicación. Se que no esta muy completa, no habla de usuarios virtuales ni de herramientas que vienen en el paquete pero como es un MINI-Como... quizás me animo y saco una mejora.

Te recomiendo que cuando hayas subido tu servidor estés continuamente revisando el sitio oficial por si hay bugs de seguridad. Para que mantengas tu servicio lo mas actualizado y robusto posible.

NOTA: Al momento de sacar esto hay un bug en el kernel 2.4.20, parchalo contra el *ABFrag*, que es el exploit. Te lo dije por si corres tu servidor sobre este kernel.

MAGT

Chile