

ÍNDICE DE CONTENIDO

Información de Derechos reservados de esta publicación.....	2
Tema 9. Servidor de correo Sendmail.....	3
9.1 Sobre Sendmail.....	4
9.1.1 Sendmail en la actualidad.....	4
9.2 Protocolo SMTP.....	6
9.3 Protocolo POP3.....	6
9.4 Protocolo IMAP.....	6
9.4.1 Ventajas sobre POP3.....	6
9.5 Instalación de Sendmail.....	7
9.5.1 Sobre el paquete sendmail y senmail.cf.....	7
9.5.2 Sobre el paquete dovecot.....	7
9.5.3 Sobre el paquete cyrus-sasl.....	7
9.6 Configuración Básica de Sendmail.....	8
9.6.1 Configuración del fichero --> /etc/mail/access.....	8
9.6.2 Configuración del fichero --> /etc/mail/local-host-names.....	9
9.6.3 Configuración del fichero --> /etc/mail/relay-domains.....	10
9.6.4 Configuración del fichero --> /etc/mail/sendmail.mc.....	10
9.6.4.1 Activando interfaces de red.....	10
9.6.4.2 Filtrado de dominios no válidos.....	11
9.6.4.3 Enmascarar dominios.....	11
9.6.4.4 Habilitar el puerto 587 para el envío de correo.....	12
9.6.4.5 Habilitar la autenticación de los usuarios de correo.....	12
9.7 Configuración del servidor dovecot.....	13
9.8 Configuración Avanzada de Sendmail.....	14
9.8.1 Limitando el número de destinatarios de correo.....	14
9.8.2 Limitando el tamaño de la cabecera de un correo.....	14
9.8.3 Limitando el tamaño para un mensaje de correo	14
9.8.4 Limitando el número de procesos hijos en el servidor de correo.....	15
9.8.5 Limitando el número de conexiones.....	15
9.9 Alta de cuentas de correo.....	16
9.10 Asignando contraseñas a las cuentas de correo.....	16
9.11 Iniciar , detener o reiniciar el servidor de Correo.....	16
9.12 Iniciar , detener o reiniciar el servidor Dovecot.....	17
9.13 Iniciar , detener o reiniciar el servicio de autenticación.....	18

Información de Derechos reservados de esta publicación.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Usted es libre de:

- Copiar, Distribuir y Comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer y citar al autor original.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Autor del manual: Javier Eduardo Duarte

Tema 9. Servidor de correo Sendmail



9.1 Sobre Sendmail

Las raíces de Sendmail se remontan al nacimiento del correo electrónico, una década antes de que naciese ARPANET, el precursor de Internet. Por entonces, cada buzón de usuario era un fichero con derechos de sólo lectura y las aplicaciones de correo eran simplemente texto incorporado en ese fichero. Cada usuario tenía que abrir y meterse de lleno en el fichero de correo para buscar correos antiguos y leer el correo nuevo era toda una faena. La primera transferencia real de un fichero de mensaje de correo entre dos equipos tuvo lugar hasta el año de 1972, año en el que el correo electrónico empezó a transferirse por FTP a través de un protocolo de red NCP. Este método de comunicación más sencillo muy pronto se hizo popular, incluso hasta el punto de representar la mayor parte del tráfico de ARPANET en menos de un año.

Sin embargo, la falta de estándares entre los protocolos existentes convirtió al correo electrónico en más difícil de enviar desde algunos sistemas y así continuó hasta que ARPANET creó el estándar TCP/IP en 1982. Un nuevo protocolo, SMTP, que se materializaba en el transporte de mensajes. Estos avances, en combinación con la sustitución de los ficheros host por dns, permitieron que se materializasen los agentes MTA con funciones completas. Sendmail, que creció a partir de un precedente sistema de entrega de correo electrónico denominado Delivermail, muy pronto se convirtió en estándar a medida que Internet comenzaba a expandirse y a utilizarse más ampliamente.

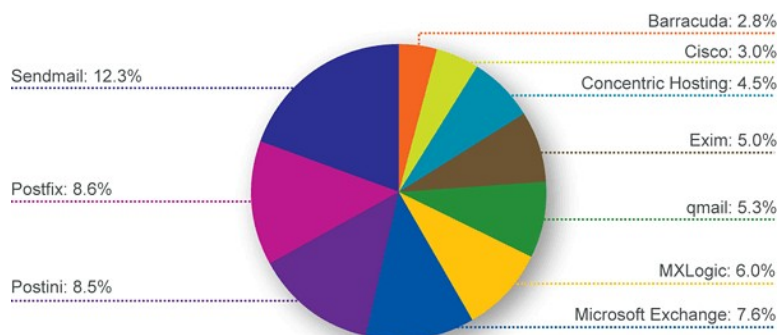
El unico punto debil que preseta sendmail es que este este posee el mayor numero de errores los cuales son reparados casi de inmediato.

9.1.1 Sendmail en la actualidad

Algunos analisis y encuestas nos expresan comentarios muy buenos sobre Sendmail, esto de acuerdo a una encuesta realizada por la editorial O'Reilly, la cual formulo la siguiente pregunta

¿Cuántas empresas tienen implementado como servidor de correo a Sendmail?

Para dicha encuesta se seleccionaron al rededor de 400 000 dominios, de los cuales el 12.3 % de los encuestados respondieron que tenían implementado a Sendmail como servidor de correo, el segundo lugar fue para Postfix con un 8.6 % y en tercer lugar tenemos a Postini con el 8.5%



Esta encuesta la puedes encontrar en la siguiente direccion web

<http://www.oreillynet.com/lpt/a/6849>

9.2 Protocolo SMTP

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Protocolo Simple de Transferencia de Correo, es un protocolo de la capa de aplicación. Protocolo de red basado en texto utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras u otros dispositivos

SMTP se basa en el modelo cliente-servidor, donde un cliente envía un mensaje a uno o varios receptores. La comunicación entre el cliente y el servidor consiste enteramente en líneas de texto compuestas por caracteres ASCII. El tamaño máximo permitido para estas líneas es de 1000 caracteres.

Las respuestas del servidor constan de un código numérico de tres dígitos, seguido de un texto explicativo. El número va dirigido a un procesamiento automático de la respuesta por autómata, mientras que el texto permite que un humano interprete la respuesta. En el protocolo SMTP todas las órdenes, réplicas o datos son líneas de texto, delimitadas por el carácter <CRLF>. Todas las réplicas tienen un código numérico al comienzo de la línea.

En el conjunto de protocolos TCP/IP, el SMTP va por encima del TCP, usando normalmente el puerto 25 en el servidor para establecer la conexión.

9.3 Protocolo POP3

POP3 está diseñado para recibir correo, no para enviarlo; le permite a los usuarios con conexiones intermitentes ó muy lentas (tales como las conexiones por módem), descargar su correo electrónico mientras tienen conexión y revisarlo posteriormente incluso estando desconectados. Cabe mencionar que la mayoría de los clientes de correo incluyen la opción de dejar los mensajes en el servidor, de manera tal que, un cliente que utilice POP3 se conecta, obtiene todos los mensajes, los almacena en la computadora del usuario como mensajes nuevos, los elimina del servidor y finalmente se desconecta. En contraste, el protocolo IMAP permite los modos de operación conectado y desconectado.

Los clientes de correo electrónico que utilizan IMAP dejan por lo general los mensajes en el servidor hasta que el usuario los elimina directamente. Esto y otros factores hacen que la operación de IMAP permita a múltiples clientes acceder al mismo buzón de correo. La mayoría de los clientes de correo electrónico soportan POP3 ó IMAP; sin embargo, solo unos cuantos proveedores de internet ofrecen IMAP como valor agregado de sus servicios.

9.4 Protocolo IMAP

Internet Message Access Protocol, o su acrónimo IMAP, es un protocolo de red de acceso a mensajes electrónicos almacenados en un servidor. Mediante IMAP se puede tener acceso al correo electrónico desde cualquier equipo que tenga una conexión a Internet. IMAP tiene varias ventajas sobre POP, que es el otro protocolo empleado para obtener correo desde un servidor. Por ejemplo, es posible especificar en IMAP carpetas del lado servidor. Por otro lado, es más complejo que POP ya que permite visualizar los mensajes de manera remota y no descargando los mensajes como lo hace POP.

9.4.1 Ventajas sobre POP3

Respaldo para los modos de operación conectado y desconectado

Al utilizar POP3, los clientes se conectan brevemente al servidor de correo, solamente el tiempo que les tome descargar los nuevos mensajes. Al utilizar IMAP, los clientes permanecen conectados el tiempo que su interfaz permanezca activa y descargan los mensajes bajo demanda. Esta manera de trabajar de IMAP puede dar tiempos de respuesta más rápidos para usuarios que tienen una gran cantidad de mensajes o mensajes grandes.

Respaldo para que la información de estado del mensaje se mantenga en el servidor

A través de la utilización de señales definidas en el protocolo IMAP4 de los clientes, se puede vigilar el estado del mensaje, por ejemplo, si el mensaje ha sido o no leído, respondido o eliminado. Estas señales se almacenan en el servidor, de manera que varios clientes conectados al mismo correo en diferente tiempo pueden detectar los cambios hechos por otros clientes.

Respaldo para búsquedas de parte del servidor

IMAP4 proporciona un mecanismo para que los clientes pidan al servidor que busque mensajes de acuerdo a una cierta variedad de criterios. Este mecanismo evita que los clientes descarguen todos los mensajes de su buzón de correo, agilizando, de esta manera, las búsquedas.

9.5 Instalación de Sendmail

El proceso de instalacion de Sendmail requiere de los siguientes paquetes

- sendmail
- sendmail.cf
- dovecot
- cyrus
- cyrus-sasl-mmd5
- cyrus-sasl-plain
- make
- m4

9.5.1 Sobre el paquete sendmail y senmail.cf

Este paquete incluye el MUA Sendmail así como los archivos de configuración propios de sendmail

9.5 2 Sobre el paquete dovecot

Dovecot es el servidor de IMAP y POP3 de Linux

9.5.3 Sobre el paquete cyrus-sasl

SASL son las siglas de Simple Authentication and Security Layer, método que añade un soporte adicional para la autenticación de los protocolos que fundamentan su conexión en la estandarización fijada por la IETF (Internet Engineering Task Force). Se usa en servidores, como Cyrus IMAP, para controlar las peticiones de acceso de los clientes. El protocolo de autenticación incluirá comandos para la correcta apertura del canal cliente-servidor y las subsiguientes aperturas del canal para la toma de nuevos datos. Opcionalmente, puede negociarse una capa de seguridad entre el protocolo mismo y la conexión. Cyrus SASL utiliza OpenSSL para cifrar los datos.

Para llevar a cabo la instalacion de estos paquetes solo teclee en terminal lo siguiente:

```
[BASH]# yum install -y sendmail sendmail.cf dovecot cyrus-sasl cyrus-sasl-plain cyrus-sasl-md5 make m4
```

9.6 Configuracion Basica de Sendmail

Los ficheros generados a partir de la instalacion del servidor de correo Sendmail que modificaremos seran los siguientes:

- access
- local-host-names
- relay-domains ---> (Este fichero sera creado por usted)
- sendmail.mc

El fichero relay-domains no existe por lo que tendra que ser creado por usted mismo

Estos ficheros los puedes localizar en:



9.6.1 Configuracion del fichero --> /etc/mail/access

En este fichero se definen los dominios o conjunto de direcciones IP que podran hacer uso o no del servidor de correo.

La sintaxis de este fichero es el siguiente

Connect:midominio1.net	[accion]
Connect:midominio2.net	[accion]
Connect:midominio3.net	[accion]
Connect:midominio4.net	[accion]

Los valores que puede tomar el parametro **[accion]** son los siguientes:

RELAY	Permite el envio de correo a travez de nuestro servidor
REJECT	Niega el uso de nuestro servidor para la entrega de correo

Ejemplo:

```
# Check the /usr/share/doc/sendmail/README.cf file for a description
# of the format of this file. (search for access_db in that file)
# The /usr/share/doc/sendmail/README.cf is part of the sendmail-doc
# package.
#
# If you want to use AuthInfo with "M:PLAIN LOGIN", make sure to have the
# cyrus-sasl-plain package installed.
#
# By default we allow relaying from localhost...
Connect:localhost.localdomain      RELAY
Connect:localhost                  RELAY
Connect:127.0.0.1                  RELAY

#IP Publica de su Servidor de correo
Connect: 207.249.24.30             RELAY

#Nombre de su Dominio
Connect: midominio.com.mx          RELAY

#Nombre de su Equipo
Connect: correo.midominio.com.mx   RELAY

#IP Local de su Servidor de correo
Connect: 192.168.1.10              RELAY

#Dominios y direcciones IP a quienes se les negara el envio de correo
Connect:spammers.com.ar            REJECT
Connect:yourporn.net               REJECT
Connect:207.46.197.32              REJECT
Connect:207.46.197.32              REJECT
```

Como podemos observar, solo permitimos el envio de correo a nuestro propio dominio asi como tambien a la direccion IP publica que tiene asignada nuestro dominio, asi mismo estamos denegando el uso de nuestro servidor de correo a dominios como spammers.com.ar , yourporn.net y a las direcciones IP 207.46.197.32 y 207.46.197.32.

9.6.2 Configuracion del fichero --> /etc/mail/local-host-names

Se suele utilizar para escribir aquellos dominios o equipos de los cuales sendmail va a recibir correo. Por ejemplo, si nuestro servidor de correo va a aceptar correo proveniente del dominio

```
midominio.com.mx
```

y también de la máquina

```
correo.midominio.com.mx
```

nuestro fichero local-host-names debería quedar editado de la siguiente forma

```
correo.midominio.com.mx
midominio.com.mx
```


9.6.3 Configuración del fichero --> /etc/mail/relay-domains

En este fichero se introducirán los nombres de los equipos, redes o dominios **desde** o **hacia** las que podemos hacer transmisión de correo.

Por ejemplo:

```
midominio.com.mx
correomidominio.com.mx
```

Como podemos observar estamos permitiendo la transmisión a cualquier correo que “venga de” o “vaya hacia” el dominio “midominio.com.mx”, así como también al dominio “correo.midominio.com.mx”.

Prácticamente es una copia del fichero /etc/mail/local-host-names

9.6.4 Configuración del fichero --> /etc/mail/sendmail.mc

Este fichero contiene la configuración completa del servidor de correo, es por ello que debe ser cuidadoso al momento de editarlo.

9.6.4.1 Activando interfaces de red

Por defecto sendmail está configurado para enviar correos desde la interfaz **loopback 127.0.0.1**, esto quiere decir que únicamente el servidor envía correos a sí mismo, para cambiar este comportamiento solo deberás ubicar la siguiente línea

```
DAEMON_OPTIONS(`Port=smtp,Addr=127.0.0.1, Name=MTA')dnl
```

y eliminar el parámetro

```
Addr=127.0.0.1
```

Al final, la línea deberá quedar de la siguiente manera

```
DAEMON_OPTIONS(`Port=smtp, Name=MTA')dnl
```

Con esta acción sendmail asumirá que podrá enviar correos desde cualquier IP.

Así mismo también podrás declarar cada una de las direcciones IP por las cuales se podrá enviar correo

Ejemplo:

```
DAEMON_OPTIONS(`Port=smtp,Addr=192.168.0.1 Name=MTA')dnl
DAEMON_OPTIONS(`Port=smtp,Addr=172.16.0.10 Name=MTA')dnl
```

9.6.4.2 Filtrado de dominios no validos

Por defecto, Sendmail esta configurado para aceptar correos de dominios no resueltos. Una forma de cambiar este comportamiento es comentando la siguiente linea del fichero /etc/mail/sendmail.mc.

```
FEATURE(`accept_unresolvable_domains')dnl
```

Solo tendra que agregar la palabra

```
dnl
```

al comienzo de la linea

Al finalizar debera quedar de la siguiente forma

```
dnl FEATURE(`accept_unresolvable_domains')dnl
```

Con esta accion usted estara restringiendo el paso de spam a su servidor de correo

9.6.4.3 Enmascarar dominios

Si tu intencion es enviar correo con solo un dominio lo conveniente es enmascarar todos los correos emitidos desde el servidor con el nombre de tu dominio. Para ello ubica la siguiente linea

```
dnl MASQUERADE_AS(`mydomain.com')dnl
```

descomenta la linea eliminando la palabra

```
dnl
```

que se encuentra al principio de la linea y luego introduce el nombre de tu dominio como se a muestra a continuacion

```
dnl MASQUERADE_AS(`midominio.com.mx')dnl
```

Con esta accion logaras que tus correos salgan con la terminacion

```
@midominio.com.mx
```

Igualmente ubique las siguientes lineas y tambien descomentalas

```
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
```

```
FEATURE(masquerade_entire_domain)dnl
```

9.6.4.4 Habilitar el puerto 587 para el envío de correo

Telmex está implementado medidas para ayudar a combatir el spam en sus servicios.

Estó afecta a los usuarios que usan su conectividad, ya que basicamente, están bloqueando el puerto 25 SMTP, el cual comúnmente es utilizado para el envío de correo electrónico.

Si tu cuentas con un servicio Infinitum con IP Dinámica y desea verificar si va a ser afectado por esta medida, le sugerimos realizar lo siguiente:

Revisar la configuración de su cliente de correo para enviar mensajes de forma segura, si confirma que su servicio está siendo bloqueado contacte a su administrador del servicio de correo electrónico sobre las alternativas para enviar correo o bien:

Solicita a TELMEX que elimine la protección del puerto 25 SMTP de su cuenta de acceso a Internet. Una vez que se haya eliminado la protección del puerto 25, por favor desconecte su módem y conéctelo nuevamente. Esta solicitud se puede hacer en línea en:

Asi mismo, recomendamos abrir el puerto alternativo 587 de SMTP para el envío de correo en su servidor.

Para hacerlo, busque la siguiente linea

```
dn1 DAEMON_OPTIONS(`Port=submission, Name=MSA, M=Ea')dn1
```

descomenta la linea eliminando la palabra

```
dn1
```

que se encuentra al principio de la linea, con eso tendras habilitado el envio por e

```
dn1 DAEMON_OPTIONS(`Port=submission, Name=MSA, M=Ea')dn1
```

Con esta accion habras habilitado el envio de correo a traves del puerto 587

9.6.4.5 Habilitar la autentificacion de los usuarios de correo

La linea

```
define(`confAUTH_OPTIONS', `A')dn1
```

la cual se encuentra habilitada por defecto permite realizar autentificacion de usuarios por el metodo PLAIN o mediante cifrado.

El metodo PLAIN consiste en autentificacion en texto plano

Dejar esta linea activada presenta cierto riesgo de seguridad ya que todas las contraseñas de los usuarios viajan en texto claro lo cual podria ser aprovechado por algun analizador de protocolos y robar las contraseñas.

Una manera de solucionar este problema seria comentando la anterior linea y en su lugar descomentar la siguiente.

```
define(`confAUTH_OPTIONS', `A p')dn1
```

Esta accion desactiva la autentificación en texto plano y en su lugar activa la autentificacion mediante cifrado, el unico inconveniente es que obligaria a sus clientes o usuarios a utilizar clientes de correo con soporte para autentificacion mediante cifrado

No lo olvide

```
define(`confAUTH_OPTIONS', `A')dnl
```

Autenticacion por metodo PLAIN o mediante Cifrado

```
define(`confAUTH_OPTIONS', `A P')dnl
```

Autenticacion unicamente por el metodo de cifrado

Adicionalmente ubique las siguientes lineas y tambien descomentelas

```
TRUST_AUTH_MECH(`EXTERNAL DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN PLAIN')dnl
define(`confAUTH_MECHANISMS', `EXTERNAL GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN
PLAIN')dnl
```

9.7 Configuracion del servidor dovecot

Por defecto, el servidor dovecot tiene deshabilitados los protocolos pop e imap lo cuales son necesarios para la entrega de correo, la forma de habilitar estos protocolos es de la siguiente manera.

Edite el siguiente fichero con la ayuda de cualquier editor de textos

```
/etc/dovecot.conf
```

Ubique la siguiente linea

```
#protocols = imap imaps pop3 pop3s
```

Y solo borre las siguientes palabras asi como tambien la almohadilla de “#”

```
imaps pop3s
```

Al final debera lucir de la siguiente manera:

```
protocols = imap pop3
```

Guarde los cambios y salga de la terminal

9.8 Configuración Avanzada de Sendmail

9.8.1 Limitando el número de destinatarios de correo

La manera de establecer un número máximo de destinatarios para un mensaje de correo electrónico se hace agregando la siguiente línea

```
define(`confMAX_RCPTS_PER_MESSAGE', `10')dnl
```

justo debajo de la línea

```
dnl define(`confPRIVACY_FLAGS', `authwarnings,novrfy,noexpn,restrictqrun')dnl
```

El número 10 hace referencia al número máximo de destinatarios para un mensaje de correo, tú puedes modificar este valor según tu conveniencia

Al finalizar deberá lucir de la siguiente manera

```
dnl define(`confPRIVACY_FLAGS', `authwarnings,novrfy,noexpn,restrictqrun')dnl
define(`confMAX_RCPTS_PER_MESSAGE', `10')dnl
```

9.8.2 Limitando el tamaño de la cabecera de un correo

La manera de establecer un tamaño máximo de cabecera para un mensaje de correo electrónico se hace agregando la siguiente línea

```
define(`confMAX_HEADERS_LENGTH', `10240')dnl
```

justo debajo de la línea

```
define(`confMAX_RCPTS_PER_MESSAGE', `10')dnl
```

El número 10240 es equivalente a 10Kb (Kilobytes), tú puedes modificar este valor según tu conveniencia

Al finalizar deberá lucir de la siguiente manera

```
define(`confMAX_RCPTS_PER_MESSAGE', `10')dnl
define(`confMAX_HEADERS_LENGTH', `10240')dnl
```

9.8.3 Limitando el tamaño para un mensaje de correo

La manera de establecer un tamaño máximo para un mensaje de correo electrónico se hace agregando la siguiente línea

```
define(`confMAX_MESSAGE_SIZE', `3075000')dnl
```

justo debajo de la línea

```
define(`confMAX_HEADERS_LENGTH', `10240')dnl
```

El numero 3075000 es equivalente a 3Mb (Megabytes),tu puedes modificar este valor segun tu conveniencia

Al finalizar debera lucir de la sigueinte manera

```
define(`confMAX_HEADERS_LENGTH', `10240')dn1
define(`confMAX_MESSAGE_SIZE', `3075000')dn1
```

9.8.4 Limitando el numero de procesos hijos en el servidor de correo

La forma de limitar el numero de procesos hijos que se permitirán simultáneamente en el servidor de correo sera de la siguiente manera:

Agrega la siguiente linea

```
define(`confMAX_DAEMON_CHILDREN', `5')dn1
```

justo debajo de la linea

```
define(`confMAX_MESSAGE_SIZE', `3075000')dn1
```

Al finalizar debera lucir de la sigueinte manera

```
define(`confMAX_MESSAGE_SIZE', `3075000')dn1
define(`confMAX_DAEMON_CHILDREN', `5')dn1
```

9.8.5 Limitando el numero de conexiones

La forma de limitar el numero de conexiones por segundo que se permitirán en el servidor de correo sera de la siguiente manera:

Agrega la siguiente linea

```
define(`confCONNECTION_RATE_THROTTLE', `4')dn1
```

justo debajo de la linea

```
define(`confMAX_DAEMON_CHILDREN', `5')dn1
```

Al finalizar debera lucir de la sigueinte manera

```
define(`confMAX_DAEMON_CHILDREN', `5')dn1
define(`confCONNECTION_RATE_THROTTLE', `4')dn1
```

9.9 Alta de cuentas de correo

La forma en que dara de alta cuentas de correo para sus usuarios sera de la siguiente manera

```
[BASH]# useradd -s /sbin/nologin nombreDelsuario
```

9.10 Asignando contraseñas a las cuentas de correo

La forma en que asignara contraseñas a las cuentas de correo sera a travez de dos fases.

La primera aplicando el siguiente comando

```
[BASH]# passwd nombreDelsuario
```

y la segunda aplicando este otro

```
[BASH]# saslpasswd2 nombreDelsuario
```

9.11 Iniciar , detener o reiniciar el servidor de Correo

Para iniciar el servidor de correo por primera vez solo deberá teclear en terminal el siguiente comando:

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/sendmail start
```

Igualmente existen opciones ya sea para reiniciar, detener, recargar o conocer el status en el que se encuentra el servidor de correo. Estas opciones pueden ser consultadas en la siguiente tabla:

start	Inicia el servicio
stop	Detiene el servicio
restart	Reinicia el servicio.-La diferencia con reload radica en que al ejecutar un restart este mata todos los procesos relacionado con el servicio y los vuelve a generar de nueva cuenta
reload	Recarga el servicio.-La diferencia con restart radica en que al ejecutar un reload este solamente carga las actualizaciones hechas al fichero de configuración del servicio sin necesidad de matar los procesos relacionados con el mismo, por lo que podría entenderse que hace el cambio en caliente.
condrestart	Reinicio Condicional.- Solamente se inicia si el servicio se encuentra ejecutándose.
status	Da a conocer el estado en el que se encuentra el servicio

Como alternativa también podemos ocupar el siguiente comando para iniciar el servidor de correo

```
[root@ localhost ~]# service sendmail start
```

Y de igual manera podemos usar las opciones antes descritas en la tabla anterior.

Recuerde que estos comandos se ejecutan como root.

9.12 Iniciar , detener o reiniciar el servidor Dovecot

Para iniciar el servidor de correo por primera vez solo deberá teclear en terminal el siguiente comando:

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/dovecot start
```

Igualmente existen opciones ya sea para reiniciar, detener, recargar o conocer el status en el que se encuentra el servidor dovecot. Estas opciones pueden ser consultadas en la siguiente tabla:

start	Inicia el servicio
stop	Detiene el servicio
restart	Reinicia el servicio.-La diferencia con reload radica en que al ejecutar un restart este mata todos los procesos relacionado con el servicio y los vuelve a generar de nueva cuenta
reload	Recarga el servicio.-La diferencia con restart radica en que al ejecutar un reload este solamente carga las actualizaciones hechas al fichero de configuración del servicio sin necesidad de matar los procesos relacionados con el mismo, por lo que podría entenderse que hace el cambio en caliente.
condrestart	Reinicio Condicional.- Solamente se inicia si el servicio se encuentra ejecutándose.
status	Da a conocer el estado en el que se encuentra el servicio

Como alternativa también podemos ocupar el siguiente comando para iniciar el servidor de correo

```
[root@ localhost ~]# service dovecot start
```

Y de igual manera podemos usar las opciones antes descritas en la tabla anterior.

Recuerde que estos comandos se ejecutan como root.

9.13 Iniciar , detener o reiniciar el servicio de autenticacion

Para iniciar el servidor de correo por primera vez solo deberá teclear en terminal el siguiente comando:

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/saslauthd start
```

Igualmente existen opciones ya sea para reiniciar, detener, recargar o conocer el status en el que se encuentra el servicio de autenticacion saslauthd. Estas opciones pueden ser consultadas en la siguiente tabla:

start	Inicia el servicio
stop	Detiene el servicio
restart	Reinicia el servicio.-La diferencia con reload radica en que al ejecutar un restart este mata todos los procesos relacionado con el servicio y los vuelve a generar de nueva cuenta
reload	Recarga el servicio.-La diferencia con restart radica en que al ejecutar un reload este solamente carga las actualizaciones hechas al fichero de configuración del servicio sin necesidad de matar los procesos relacionados con el mismo, por lo que podría entenderse que hace el cambio en caliente.
condrestart	Reinicio Condicional.- Solamente se inicia si el servicio se encuentra ejecutándose.
status	Da a conocer el estado en el que se encuentra el servicio

Como alternativa también podemos ocupar el siguiente comando para iniciar el servidor de correo

```
[root@ localhost ~]# service saslauthd start
```

Y de igual manera podemos usar las opciones antes descritas en la tabla anterior.

Recuerde que estos comandos se ejecutan como root