

---

# Unidad 10: Correo electrónico

**VI Curso de Introducción a la Administración de  
Servidores GNU/Linux  
Extensión Universitaria. Universidad de Sevilla  
Febrero-Abril 2009**

Autores: Jorge Juan <jjchico@gmail.com>.

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y de hacer obras derivadas bajo las condiciones de la licencia Attribution-Share alike de Creative Commons.

Puede consultar el texto completo de la licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

## Contenidos

---

1. Elementos del sistema de correo
2. Operación del sistema de correo electrónico
3. Configuración de clientes
4. Configuración básica de un agente de correo
5. Servicios POP e IMAP
6. Autenticación de salida

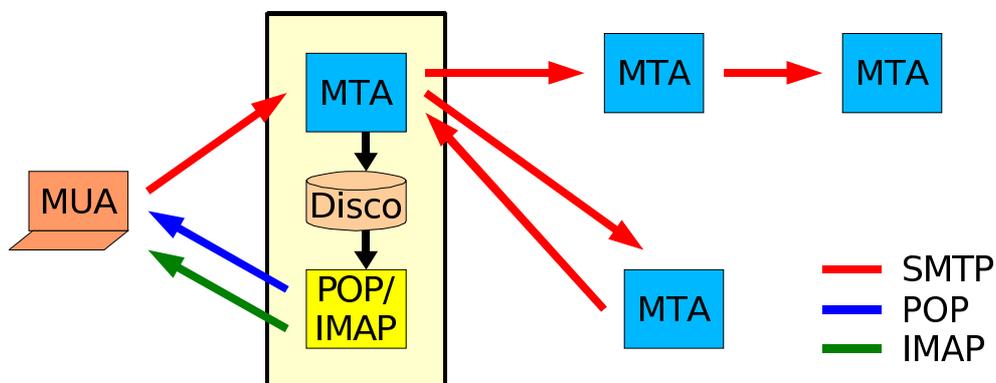
## Elementos del sistema de correo

---

- Servidor de nombres (DNS)
  - Indica qué ordenador (dirección IP) gestiona los buzones de un dominio.
- Agente de transporte de correo (MTA)
  - también “servidor de correo saliente”
  - recibe mensajes de correo para ser enviados a su destino
- Servidores POP/IMAP
  - permiten descargar el correo desde el servidor (MTA) donde se almacenan
- Agente de usuario de correo (MUA)
  - también “cliente de correo”
  - envía, descarga y muestra mensajes al usuario

## Operación del correo electrónico

---



# Operación del correo electrónico

---

- Reenvío (relay) de correo por parte del MTA
  - necesario controlar el reenvío indiscriminado para prevenir el spam
    - reenvío por rangos de IP o dominios
    - reenvío para usuarios autenticados
- Cifrado de las comunicaciones (SSL, TLS)
  - protege datos de usuario (usuario, clave)
  - protege contenido de mensajes
- Coordinación con DNS
  - el dominio de correo debe estar en el DNS como nombre de host o entrada MX

# Configuración de clientes

---

- Servidor de correo saliente
  - nombre/ip del MTA
  - puerto
  - seguridad: **Ninguna**, SSL, **TLS**
  - autenticación: **Ninguna**, **PLAIN**, LOGIN, ...
- Servidor entrante (POP/IMAP)
  - nombre/ip del servidor POP/IMAP
  - puerto
  - seguridad: **Ninguna**, SSL, TLS
  - autenticación: **PLAIN**, LOGIN, ...

## Configuración básica MTA

---

- Parámetros
  - Entrega directa o a través de un *smarthost*
  - Dominio para el que se gestiona el correo
  - Control del relay
  - Cifrado de las conexiones (TLS)
  - Puerto (estándar: 25)
- Ejemplo
  - Entrega directa: servidor de internet independiente
  - Dominio: nombre del ordenador
  - Relay para subred local
  - Sin cifrado
  - Puerto 25

## Configuración básica MTA

---

- MTA's disponibles en Ubuntu: **postfix**, **exim**, ...
- Configuración de postfix. Asistente de configuración (dpkg-reconfigure -p low postfix)
  - Tipo: sitio de Internet
  - Nombre del sistema de correo: nombre del host
  - Recipiente de correo para superusuario: curso
  - Dominios de destino final: por defecto (debe incluir nombre del sistema de correo)
  - Transacciones síncronas: no
  - Reenvío de correo: añadir bloque 10.1.15.0/24
  - Límite de buzones de correo: elegir
  - Extensiones de dirección local: por defecto
  - Protocolos: por defecto (todos)

## Configuración básica MTA

---

- Comprobación MTA
  - Enviar/recibir correo local con mutt
  - Comprobar `/var/log/mail.*`
  - Comprobar buzones de correo en `/var/mail`
  - Comprobar con clientes remotos o con telnet al puerto 25
  - Comprobar envío con TLS (activo por defecto)
- Gestión de la cola de mensajes
  - mailq: lista cola de mensajes
  - postsuper: borra mensajes de la cola, etc.
    - Ej: `postsuper -d 7E7C03B02A`

## Servicios POP e IMAP

---

- dovecot: servidor con soporte POP e IMAP
  - `# apt-get install dovecot-imapd dovecot-pop3d`
- Configuración por defecto
  - válida para la mayoría de los casos
  - protocolos: `pop3`, `pop3s`, `imap`, `imaps`
  - seguridad: `TLS`, `SSL` (`pop3s`, `imaps`)
  - autenticación: `PLAIN`
  - no permite conexiones remotas sin seguridad
  - IMAP: carpetas de correo en `$/HOME/Mail`

## Servicios POP e IMAP

---

- Archivo de configuración: /etc/dovecot/dovecot.conf
  - extensos comentarios sobre las opciones
  - valores por defecto aparecen como comentarios
- Posibles cambios en la configuración
  - limitar protocolos a pop3 e imap (eliminar pop3s e imaps). Seguridad sigue disponible por TLS.
    - protocols = imap pop3
  - añadir autenticación tipo LOGIN (inicio de sesión): necesaria para algunas versiones de MS-Outlook(TM)
    - auth default {
      - ...
      - mechanisms = plain login
      - ...

## Autenticación de salida

---

- Consiste en permitir relay en el MTA cuando el usuario se identifica con una contraseña.
- Mecanismo más flexible que el control por IP
- Configuración segura habitual
  - seguridad: TLS
  - autenticación: PLAIN
- El MTA necesita usar algún complemento que proporcione mecanismos de autenticación
- Configuración
  - configurar dovecot para que proporcione mecanismo de autenticación SASL para aplicaciones externas
  - configurar postfix para que use SASL proporcionado por dovecot

# Autenticación de salida

---

- Configuración de dovecot (dovecot.conf)

```
auth default {
    ...
    mechanisms = plain login
    ...
    socket listen {
        client {
            # Assuming the default Postfix $queue_directory setting
            path = /var/spool/postfix/private/auth
            mode = 0660
            # Assuming the default Postfix user and group
            user = postfix
            group = postfix
        }
    }
}
```

- Configuración de postfix (main.cf)

```
...
smtpd_sasl_type = dovecot
# Can be an absolute path, or relative to $queue_directory
smtpd_sasl_path = private/auth
# and the common settings to enable SASL:
smtpd_sasl_auth_enable = yes
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, permit_sasl_authenticated,
reject_unauth_destination
```

# Otras opciones de configuración

---

- SMTP en puerto alternativo (ej: 10025)
  - /etc/postfix/master.cf

```
...
smtp      inet  n       -       -       -       smtpd
10025    inet  n       -       -       -       smtpd
...
```

- Buzones en formato Maildir
  - /etc/postfix/main.cf
    - home\_mailbox = Maildir/
  - /etc/dovecot/dovecot.conf
    - mail\_location = maildir:~/Maildir