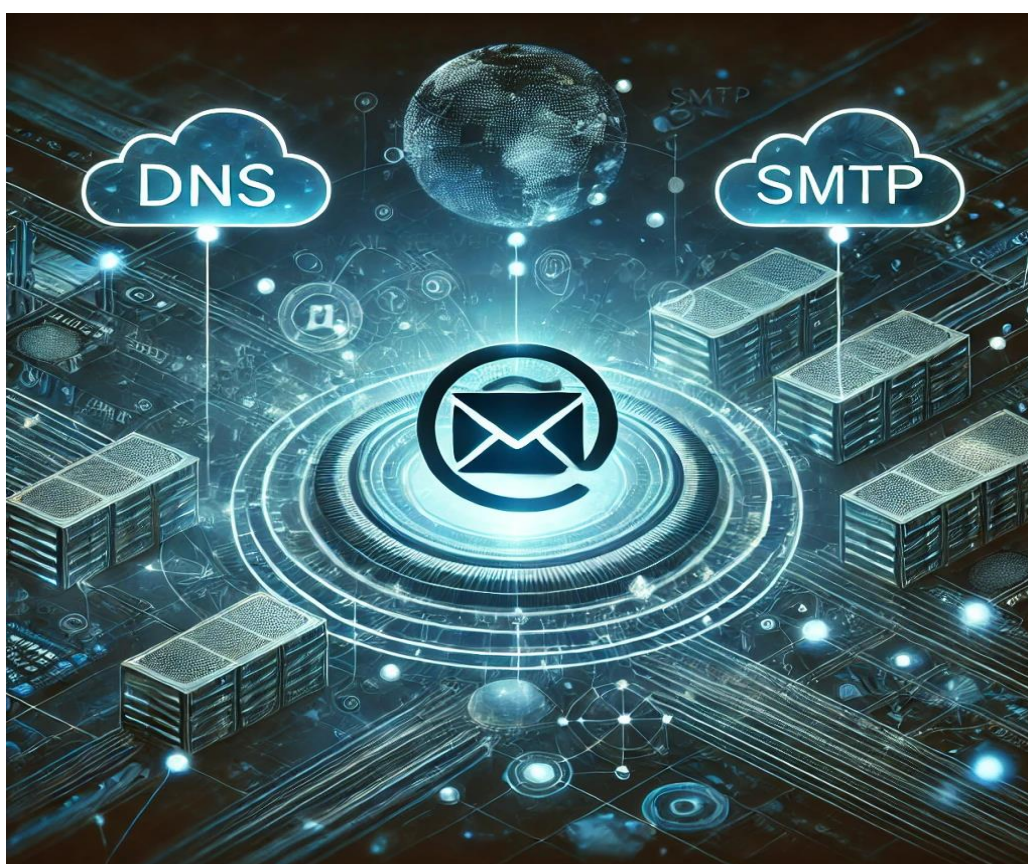


*IES Valle Inclán*



# SERVIDOR DE CORREO



**NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR**

**Carlos González Martín y Rocío Ceballos Mateos.**

## **ÍNDICE**

### **1.INTRODUCCIÓN.**

### **2.CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DNS.**

### **3.INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DE CORREO (POSTFIX).**

### **4.INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DOVECOT (IMAP/POP3).**

### **5.INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUNDcube (WEBMAIL).**

### **6.CONCLUSIÓN.**

## 7. INTRODUCCIÓN

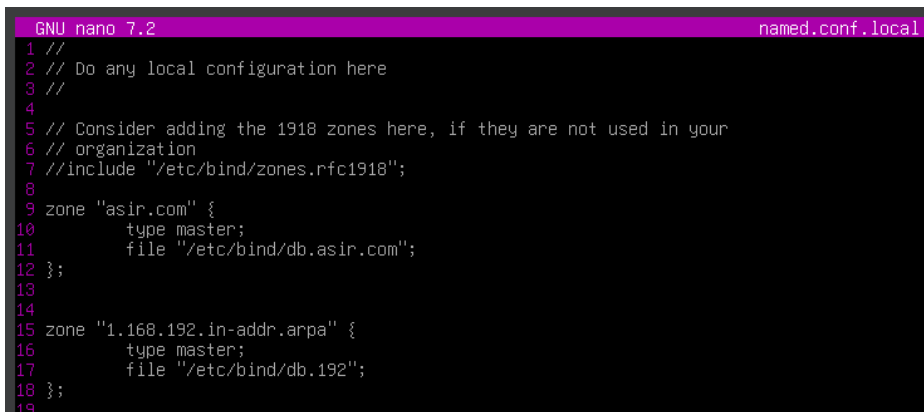
Mostramos en el trabajo el proceso de instalación y configuración de un servidor de correo en un entorno Linux, utilizando Postfix como servidor SMTP y Dovecot para gestionar el acceso a los correos mediante POP3 e IMAP. Además, configuramos un servidor DNS para facilitar la resolución de nombres e implementamos un cliente webmail con Roundcube para acceder a los correos desde un navegador.

En la práctica, configuramos los archivos necesarios, realizamos pruebas de envío y recepción de correos y se solucionamos errores comunes que pueden surgir en la configuración. También hacemos ajustes en la seguridad del sistema y en la conectividad con clientes de correo en Windows y Linux.

Este documento es una guía detallada para entender el funcionamiento básico de un servidor de correo, su integración con un DNS y su acceso desde diferentes protocolos y plataformas.

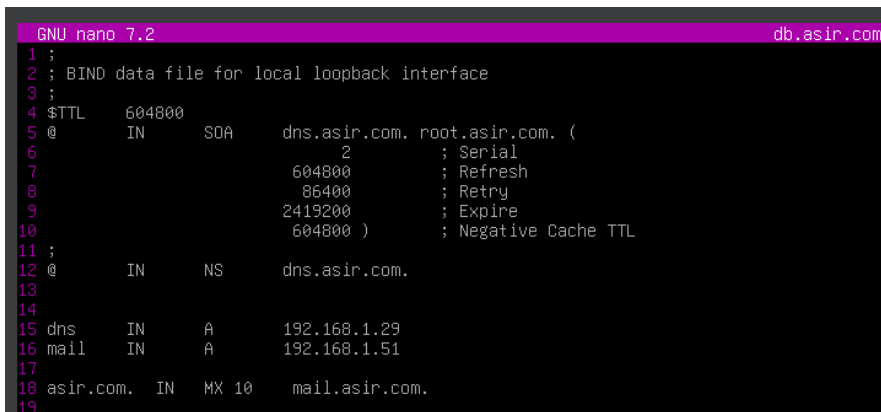
## 8. CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DNS

**Creación de la zona directa e inversa** - Se configuran las zonas necesarias para que el servidor DNS pueda resolver nombres de dominio a direcciones IP y viceversa.



```
GNU nano 7.2 named.conf.local
1 //
2 // Do any local configuration here
3 //
4
5 // Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
6 // organization
7 //include "/etc/bind/zones.rfc1918";
8
9 zone "asir.com" {
10     type master;
11     file "/etc/bind/db.asir.com";
12 };
13
14 zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
15     type master;
16     file "/etc/bind/db.192";
17 };
18
19
```

- **Visualización del archivo de zona directa** - Se revisa el archivo donde se establecen las reglas para la resolución de nombres dentro del dominio.



```
GNU nano 7.2 db.asir.com
1 ;
2 ; BIND data file for local loopback interface
3 ;
4 $TTL      604800
5 @        IN      SOA      dns.asir.com. root.asir.com. (
6                                2          ; Serial
7                                604800     ; Refresh
8                                86400      ; Retry
9                                2419200    ; Expire
10                               604800 )    ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @        IN      NS       dns.asir.com.
13
14 dns      IN      A         192.168.1.29
15 mail     IN      A         192.168.1.51
16
17 asir.com. IN      MX       10 mail.asir.com.
18
19
```

- **Revisión del archivo de zona inversa** - Se analiza el archivo que permite convertir direcciones IP en nombres de dominio

```

GNU nano 7.2                                     db.192
1 ;
2 ; BIND reverse data file for 192.168.1
3 ;
4 $TTL      604800
5 @         IN      SOA      dns.asir.com. root.localhost. (
6                               1              ; Serial
7                               604800         ; Refresh
8                               86400          ; Retry
9                               2419200        ; Expire
10                              604800 )        ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @         IN      NS       dns.asir.com.
13
14
15 29        IN      PTR       dns.asir.com.
16 51        IN      PTR       mail.asir.com.
17

```

- **Habilitación del reenviador en DNS** - Se configura un reenviador para que el servidor DNS pueda enviar solicitudes de resolución de nombres a otros servidores cuando no tenga la respuesta.

```

GNU nano 7.2                                     named.conf.options
1 options {
2     directory "/var/cache/bind";
3
4     // If there is a firewall between you and nameservers you want
5     // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
6     // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113
7
8     // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
9     // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
10    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
11    // the all-0's placeholder.
12
13    // forwarders {
14    //     8.8.8.8;
15    // };
16
17    //=====  

18    // If BIND logs error messages about the root key being expired,  

19    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys  

20    //=====
21    dnssec-validation auto;
22
23    listen-on-v6 { any; };
24 };
25

```

- **Reiniciamiento del servicio DNS** - Se reinicia el servicio para aplicar los cambios en la configuración.

```

root@debian-12:/etc/bind# service bind9 restart
root@debian-12:/etc/bind# service bind9 status
• named.service - BIND Domain Name Server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2025-02-04 22:25:06 CET; 2s ago
    Docs: man:named(8)
   Main PID: 842 (named)
    Status: "running"
     Tasks: 4 (limit: 1098)
    Memory: 11.2M
       CPU: 44ms
   CGroup: /system.slice/named.service
           └─842 /usr/sbin/named -f -u bind

feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: zone localhost/IN: loaded serial 2
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: zone asir.com/IN: loaded serial 2
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: all zones loaded
feb 04 22:25:06 debian-12 systemd[1]: Started named.service - BIND Domain Name Server.
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: running
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now tru
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: managed-keys-zone: Key 38696 for zone . is now tru
feb 04 22:25:06 debian-12 named[842]: resolver priming query complete: success
root@debian-12:/etc/bind#

```

- **Modificación del nameserver en resolv.conf** - Se cambia el nameserver en `/etc/resolv.conf` para que el sistema use el DNS configurado.

```
GNU nano 7.2 /etc/resolv.conf
1 nameserver 192.168.1.29
2
3
```

- **Protección del archivo resolv.conf y prueba de conectividad** - Se bloquea el archivo para evitar modificaciones automáticas y se hace una prueba de conexión con `ping`.

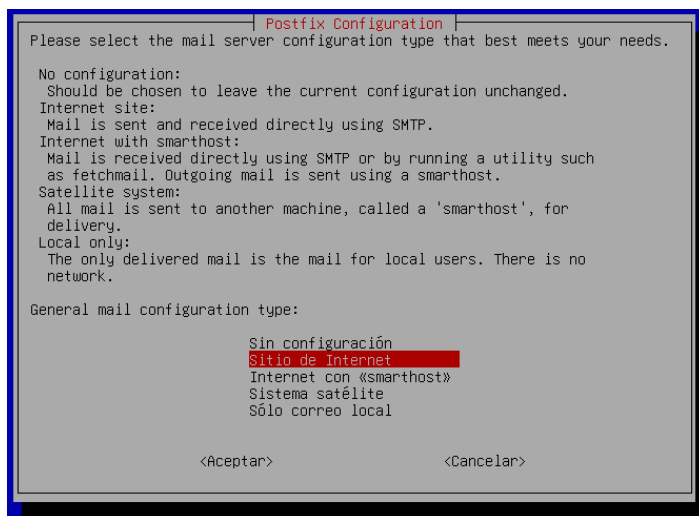
```
root@debian-12:/etc/bind# chmod +i /etc/resolv.conf
root@debian-12:/etc/bind# ping mail.asir.com
PING mail.asir.com (192.168.1.51) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.51 (192.168.1.51): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.663 ms
64 bytes from 192.168.1.51 (192.168.1.51): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.286 ms
64 bytes from 192.168.1.51 (192.168.1.51): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.327 ms
^X64 bytes from 192.168.1.51 (192.168.1.51): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.292 ms
^C
--- mail.asir.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3027ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.286/0.392/0.663/0.157 ms
root@debian-12:/etc/bind#
```

## 9. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DE CORREO (POSTFIX)

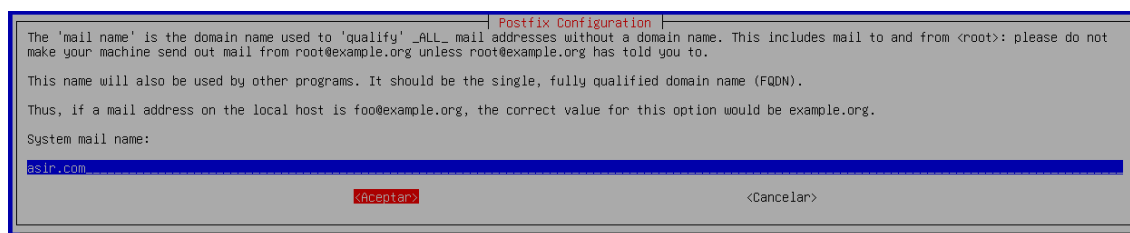
- **Instalación de Postfix** - Se instala Postfix, que actuará como el servidor SMTP para el envío de correos.

```
root@mail:~# apt install postfix
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libpython3-stdlib libpython3.11-minimal libpython3.11-stdlib media-types python3 pyth
Paquetes sugeridos:
  procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre postfix-lmdb postfix-s
  postfix-mta-sts-resolver ufw postfix-doc python3-doc python3-tk python3-venv python3
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libpython3-stdlib libpython3.11-minimal libpython3.11-stdlib media-types postfix pyth
0 actualizados, 10 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 6.873 kB de archivos.
Se utilizarán 26,0 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

- **Configuración inicial de Postfix** - En la instalación, se elige la opción "Sitio de Internet", lo que define el tipo de funcionamiento del servidor de correo.



- **Definición del dominio del servidor de correo** - Se establece asir.com como el dominio que gestionará el servidor de correo.



- **Edición del archivo de configuración de Postfix** - Se realizan modificaciones en /etc/postfix/main.cf, incluyendo cambios en el hostname, la línea mydomain y la configuración de redes seguras (mynetworks).

```
GNU nano 7.2 main.cf
4 # Debian specific: Specifying a file name will cause the first
5 # line of that file to be used as the name. The Debian default
6 # is /etc/mailname.
7 #myorigin = /etc/mailname
8
9 smtpd_banner = $myhostname ESMTPE $mail_name (Debian/GNU)
10 biff = no
11
12 # appending .domain is the MUA's job.
13 append_dot_mydomain = no
14
15 # Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
16 #delay_warning_time = 4h
17
18 readmail_directory = no
19
20 # See http://www.postfix.org/COMPATIBILITY_README.html -- default to 3.6 on
21 # fresh installs.
22 compatibility_level = 3.6
23
24
25
26 # TLS parameters
27 smtpd_tls_cert_files=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
28 smtpd_tls_key_files=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
29 smtpd_tls_security_level=may
30
31 smtpd_tls_CApath=/etc/ssl/certs
32 smtpd_tls_security_level=may
33 smtpd_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtpd_scache
34
35
36 smtpd_relay_restrictions = permit_mynetworks permit_sasl_authenticated defer_unauth_destination
37 myhostname = mail.asir.com
38 mydomain = asir.com
39 alias_maps = hash:/etc/aliases
40 alias_database = hash:/etc/aliases
41 myorigin = /etc/mailname
42 mydestination = $myhostname, asir.com, localhost, localhost.localdomain, localhost
43 relayhost =
44 mynetworks = 127.0.0.0/8 [192.168.1.0/24] [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128
45 mailbox_size_limit = 0
46 recipient_delimiter = +
47 inet_interfaces = all
48 inet_protocols = all
```

- **Cierre de sesión e inicio con un usuario diferente** - Se cambia de usuario en el sistema para probar la funcionalidad del servidor de correo.

```
root@mail:~# telnet localhost 25
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 mail.asir.com ESMTP Postfix (Debian/GNU)
HELO root
250 mail.asir.com
MAIL FROM: bilielpuertas@mocosoft.com
250 2.1.0 Ok
RCPT TO: usuario@asir.com
250 2.1.5 Ok
DATA
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
SUBJECT: Estoy triste...

Buenos días usuario.

Soy Bili El Puertas. Has ganado un iPhone y estamos tristes.

Por favor, no dejes de utilizar el Ventanas.

Un saludo!

.
250 2.0.0 Ok: queued as 2C2D284079F
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
root@mail:~#
```

- **Instalación de mailutils** - Se instala mailutils, que proporciona herramientas de línea de comandos para gestionar correos.
- **Prueba de envío de correo con mailutils** - Se envía un correo de prueba desde la terminal.
- **Acceso al visor de correos y salida del mismo** - Se abre el visor de correos en la terminal y se usa la tecla 'q' para salir.
- **Envío de un segundo correo sin leerlo** - Se deja un correo sin leer para pruebas posteriores.

```
Debian GNU/Linux 12 mail tty1
192.168.1.51
mail login: usuario
Password:
Linux mail 6.1.0-30-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.124-1 (2025-01-12) x

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Feb  4 23:20:13 CET 2025 on tty1
You have mail.
usuario@mail: $
```



```
usuario@mail:~$ mail
"/var/mail/usuario": 1 mensaje 1 nuevo
>N 1 bilielpuertas@moco mar feb 4 23:22 19/565 Estoy triste...
?
```

```
>N 1 bilielpuertas@moco mar feb 4 23:22 19/565 Estoy triste...
? 1
Return-Path: <bilielpuertas@mocosoft.com>
X-Original-To: usuario@asir.com
Delivered-To: usuario@asir.com
Received: from root (localhost [IPv6:::1])
        by mail.asir.com (Postfix) with SMTP id 2C2D284079F
        for <usuario@asir.com>; Tue, 4 Feb 2025 23:21:25 +0100 (CET)
SUBJECT: Estoy triste...
Message-Id: <20250204222136.2C2D284079F@mail.asir.com>
Date: Tue, 4 Feb 2025 23:21:25 +0100 (CET)
From: bilielpuertas@mocosoft.com

Buenos días usuario.

Soy Bili El Puertas. Has ganado un iPhone y estamos tristes.

Por favor, no dejes de utilizar el Ventanas.

Un saludo!

? _
```

```
usuario@mail:~$ telnet localhost 25
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 mail.asir.com ESMTP Postfix (Debian/GNU)
HELO root
250 mail.asir.com
MAIL FROM: elbiliotravez@macrosoft.com
250 2.1.0 Ok
RCPT TO: usuario@asir.com
250 2.1.5 Ok
DATA
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
¿Estás usando el iPhone? ¿Quieres un Ventanas Mobile?
.
250 2.0.0 Ok: queued as 5DD9D8408E1
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
Tiene correo nuevo en /var/mail/usuario
usuario@mail:~$
```



## 10. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DOVECOT (IMAP/POP3)

- **Instalación de Dovecot y sus componentes** - Se instalan dovecot-core, dovecot-imapd y dovecot-pop3d, que permiten el acceso al correo mediante protocolos IMAP y POP3.

```
root@mail:~# apt install dovecot-core dovecot-imapd dovecot-pop3d
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libexttextcat-2.0-0 libexttextcat-data liblua5.4-0 libsodium23 libstemmer0d
Paquetes sugeridos:
  dovecot-gssapi dovecot-ldap dovecot-lmtpd dovecot-lucene dovecot-managesieved dovecot-mysql dovecot-pgsql
  dovecot-submissiond ntp ufw
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  dovecot-core dovecot-imapd dovecot-pop3d libexttextcat-2.0-0 libexttextcat-data liblua5.4-0 libsodium23 l
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 7.997 kB de archivos.
Se utilizarán 17,7 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

- **Acceso al archivo de configuración dovecot.conf** - Se edita el archivo principal de configuración de Dovecot.

```
root@mail:/etc/dovecot# ls -la
total 40
drwxr-xr-x  4 root root   4096 feb  4 23:46 .
drwxr-xr-x 80 root root   4096 feb  4 23:46 ..
drwxr-xr-x  2 root root   4096 feb  4 23:46 conf.d
-rw-r--r--  1 root root   4343 ago 18 16:25 dovecot.conf
-rw-r----- 1 root dovecot 1507 jun 14 2022 dovecot-dict-auth.conf.ext
-rw-r----- 1 root dovecot  522 jun 14 2022 dovecot-dict-sql.conf.ext
-rw-r----- 1 root dovecot 5824 jun 14 2022 dovecot-sql.conf.ext
drwx----- 2 root root   4096 feb  4 23:46 private
root@mail:/etc/dovecot# _
```

```
GNU nano 7.2 dovecot.conf *
28 # If you want to specify non-default ports or anything more complex,
29 # edit conf.d/master.conf.
30 listen = *, ::
31
32 # Base directory where to store runtime data
```

- **Modificación del archivo 10-auth.conf** - Se descomentan las líneas 107-111 y se añaden nuevas configuraciones para mejorar la autenticación de usuarios.

```
GNU nano 7.2 10-auth.conf *
83 #auth_winbind_helper_path = /usr/bin/ntlm_auth
84
85 # Time to delay before replying to failed authentications.
86 #auth_failure_delay = 2 secs
87
88 # Require a valid SSL client certificate or the authentication fails.
89 #auth_ssl_require_client_cert = no
90
91 # Take the username from client's SSL certificate, using
92 # X509_NAME_get_text_by_NID() which returns the subject's DN's
93 # CommonName.
94 #auth_ssl_username_from_cert = no
95
96 # Space separated list of wanted authentication mechanisms:
97 #   plain login digest-md5 cram-md5 ntlm rpa appop anonymous gssapi otp
98 #   gss-spnego
99 # NOTE: See also disable_plaintext_auth setting.
100 auth_mechanisms = plain login
101
```

```

GNU nano 7.2                                10-master.conf *
88 # used by dovecot-lda, doveadm, possibly imap process, etc. Users that have
89 # full permissions to this socket are able to get a list of all usernames and
90 # get the results of everyone's userdb lookups.
91 #
92 # The default 0666 mode allows anyone to connect to the socket, but the
93 # userdb lookups will succeed only if the userdb returns an "uid" field that
94 # matches the caller process's UID. Also if caller's uid or gid matches the
95 # socket's uid or gid the lookup succeeds. Anything else causes a failure.
96 #
97 # To give the caller full permissions to lookup all users, set the mode to
98 # something else than 0666 and Dovecot lets the kernel enforce the
99 # permissions (e.g. 0777 allows everyone full permissions).
100 unix_listener auth-userdb {
101   #mode = 0666
102   #user =
103   #group =
104 }
105
106 # Postfix smtp-auth
107 unix_listener /var/spool/postfix/private/auth {
108   user = postfix
109   group = postfix
110   mode = 0666
111 }
112

```

- **Prueba de acceso a correos mediante POP3** - Se utiliza telnet para conectarse al servidor y recuperar correos mediante POP3, que permite la descarga de mensajes.

```

Connection closed by foreign host.
root@mail:~# telnet localhost 110
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
+OK Dovecot (Debian) ready.
USER usuario
+OK
PASS usuario
+OK Logged in.
LIST
+OK 1 messages:
1 467
.
QUIT
+OK Logging out.
Connection closed by foreign host.
root@mail:~#

```

- **Prueba de acceso a correos mediante IMAP4** - Se prueba la conexión a través de IMAP4, que permite gestionar los correos directamente en el servidor sin descargarlos.

```

Connection closed by foreign host.
root@mail:~# telnet localhost 143
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 SASL-IR LOGIN-REFERRALS ID ENABLE IDLE SORT SORT=DISPLAY THREAD-REFERENCES TH
* CATENATE UNSELECT CHILDREN NAMESPACE UIDPLUS LIST-EXTENDED I18NLEVEL=1 CONDSTORE QRESYNC ESEARCH ESORT SEARCHRES WITH
SNIPPET-FUZZY PREVIEW=FUZZY PREVIEW STATUS=SIZE SAVEDATE LITERAL+ NOTIFY SPECIAL-USE] Logged in
dd login usuario usuario
dd list "" *
* LIST (\HasNoChildren) "/" INBOX
dd OK List completed (0.001 + 0.000 secs).
dd select inbox
* FLAGS (\Answered \Flagged \Deleted \Seen \Draft)
* OK [PERMANENTFLAGS (\Answered \Flagged \Deleted \Seen \Draft *)] Flags permitted.
* 1 EXISTS
* 0 RECENT
* OK [UNSEEN 1] First unseen.
* OK [UIDVALIDITY 1738787053] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 2] Predicted next UID
dd OK [READ-WRITE] Select completed (0.001 + 0.000 secs).
quit
quit BAD Error in IMAP command: Invalid command name (0.001 + 0.000 secs).
!q
!q BAD Error in IMAP command: Invalid command name (0.001 + 0.000 secs).
!c
!c
exit
quit
!C~X~Zdd logout
dd logout
Connection closed by foreign host.
root@mail:~# _

```

## 11. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUND CUBE (WEBMAIL)

- **Instalación del cliente webmail Roundcube** - Se instala Roundcube, un cliente de correo accesible desde el navegador.

```
root@mail:~# apt install roundcube-core roundcube-sqlite3
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils dbconfig-common enchant-2 fonts-glyphicons
libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libcurl4 libenchanted-2-2 lib
libjs-jquery libjs-jquery-minicolors libjs-jquery-ui libjs-jstimedetect libjs-popper
libonig5 libpsl5 librtmp1 libssh2-1 libssl1.1 node-jquery php php-auth-sasl php-common
php-guzzlehttp-promises php-guzzlehttp-psr7 php-intl php-mail-mime php-masterminds-html
php-psr-http-client php-psr-http-factory php-psr-http-message php-sqlite3 php-symfony-c
php8.2-enchanted php8.2-gd php8.2-intl php8.2-mbstring php8.2-openssl php8.2-readline php
roundcube-skin-larry sqlite3
Paquetes sugeridos:
apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom dbconfig-mysql | dbconfig-p
openoffice.org-hunspell | openoffice.org-core libenchanted-2-voikko libjs-requirejs libjs
php-laminas-httpdhandler runner roundcube-plugins php-crypt-gpg php-bacon-qrcode php-rou
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils dbconfig-common enchant-2 fonts-glyphic
libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libcurl4 libenchanted-2-2 l
libjs-jquery libjs-jquery-minicolors libjs-jquery-ui libjs-jstimedetect libjs-popper
libonig5 libpsl5 librtmp1 libssh2-1 libssl1.1 node-jquery php php-auth-sasl php-common
php-guzzlehttp-promises php-guzzlehttp-psr7 php-intl php-mail-mime php-masterminds-html
php-psr-http-client php-psr-http-factory php-psr-http-message php-sqlite3 php-symfony-c
php8.2-enchanted php8.2-gd php8.2-intl php8.2-mbstring php8.2-openssl php8.2-readline php
roundcube-skin-classic roundcube-skin-larry roundcube-sqlite3 sqlite3
0 actualizados, 77 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 19,7 MB de archivos.
Se utilizarán 91,4 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

Configuración de roundcube-core

El paquete roundcube debe tener una base de datos instalada y configurada antes de poder ser utilizado. Puede gestionar esto opcionalmente a través de «dbconfig-common».

Debería rechazar esta opción si es Ud. un administrador de bases de datos avanzado y desea realizar esta configuración manualmente, o si la base de datos ya está instalada y configurada. Probablemente podrá encontrar los detalles de las operaciones que debe realizar en «/usr/share/doc/roundcube».

Debería escoger esta opción en cualquier otro caso.

¿Desea configurar la base de datos para roundcube con «dbconfig-common»?

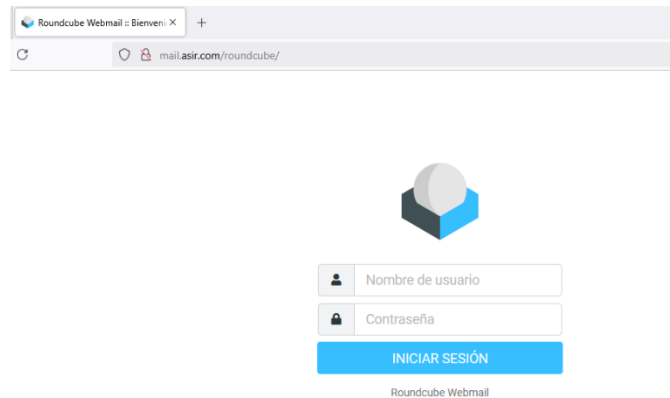
<S> <No>

- **Configuración de Apache2 para Roundcube** - Se accede al directorio conf-available y se habilita el archivo roundcube.conf en Apache2.

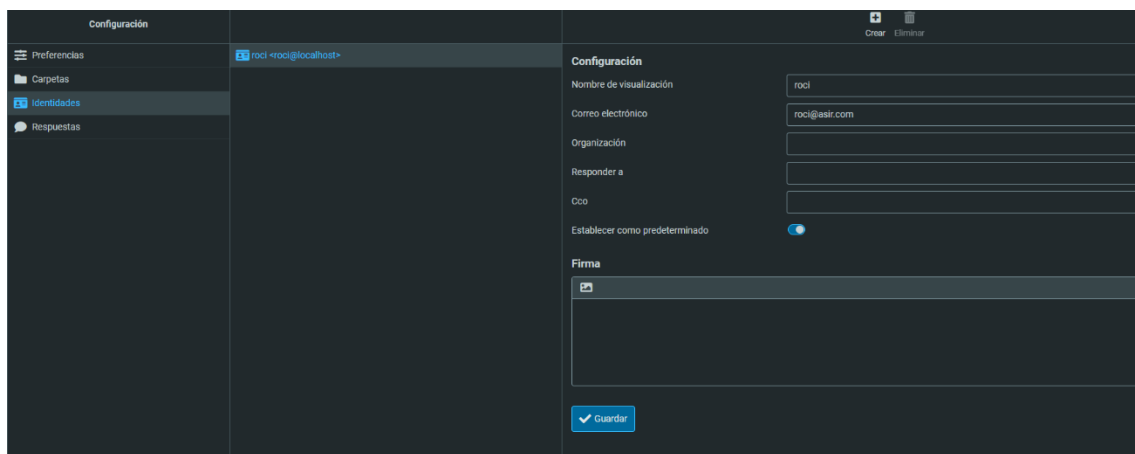
```
GNU nano 7.2 roundcube.conf
1 # Those aliases do not work properly with several hosts on your apache server
2 # Uncomment them to use it or adapt them to your configuration
3 Alias /roundcube /var/lib/roundcube/public_html
4
5 <Directory /var/lib/roundcube/public_html/>
6 Options +FollowSymLinks
7 # This is needed to parse /var/lib/roundcube/.htaccess. See its
8 # content before setting AllowOverride to None.
9 AllowOverride All
10 <IfVersion >= 2.3>
11 Require all granted
12 </IfVersion>
13 <IfVersion < 2.3>
14 Order allow,deny
15 allow from all
```

- **Modificación del DNS en Windows 10** - Se cambia la configuración de red en un equipo con Windows 10 para que utilice el servidor de correo configurado.

- **Acceso a Roundcube desde Firefox** - Se ingresa a la interfaz webmail accediendo a mail.asir.com desde el navegador.



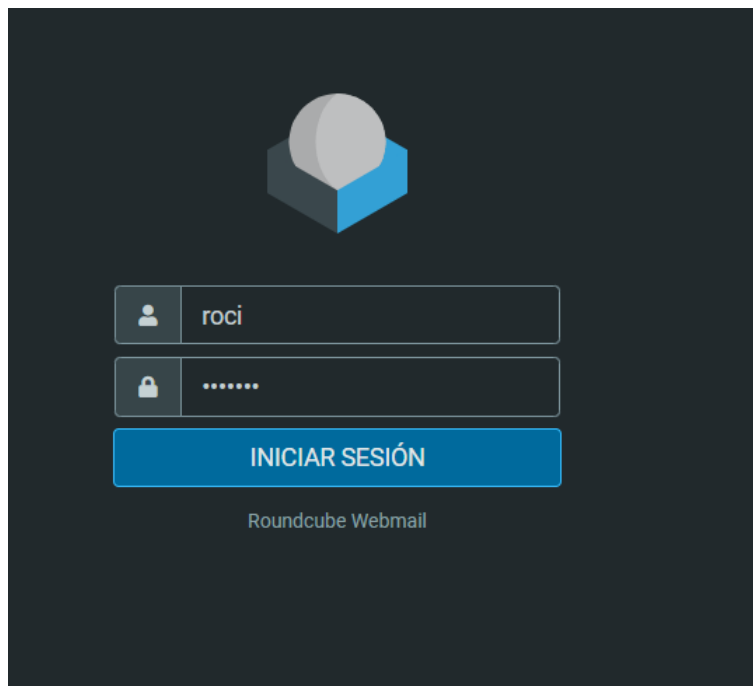
- **Configuración del cliente webmail en Roundcube** - Se ajustan opciones dentro de Roundcube para que funcione correctamente con el servidor de correo.



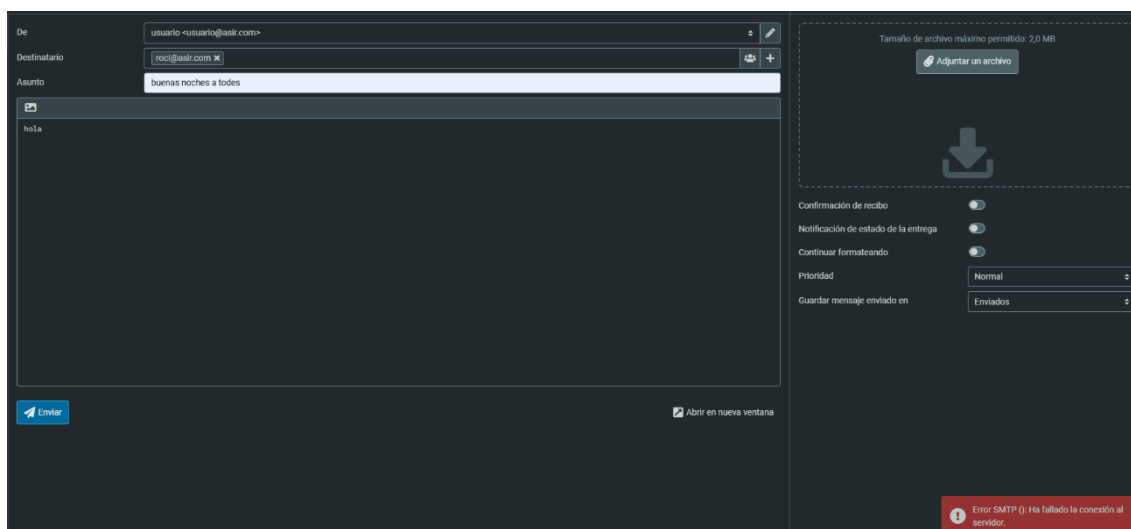
- **Creación de un usuario de correo** - Se genera un usuario dentro del servidor de correo para realizar pruebas en Roundcube.

```
root@mail:/etc/apache2/conf-available# cd
root@mail:~# adduser roci
Añadiendo el usuario 'roci' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'roci' (1001) ...
Adding new user 'roci' (1001) with group 'roci (1001)' ...
Creando el directorio personal '/home/roci' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para roci
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
Nombre completo []:
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] S
Adding new user 'roci' to supplemental / extra groups 'users' ...
Añadiendo al usuario 'roci' al grupo 'users' ...
root@mail:~# su roci
roci@mail:/root$ cd
roci@mail:~$ _
```

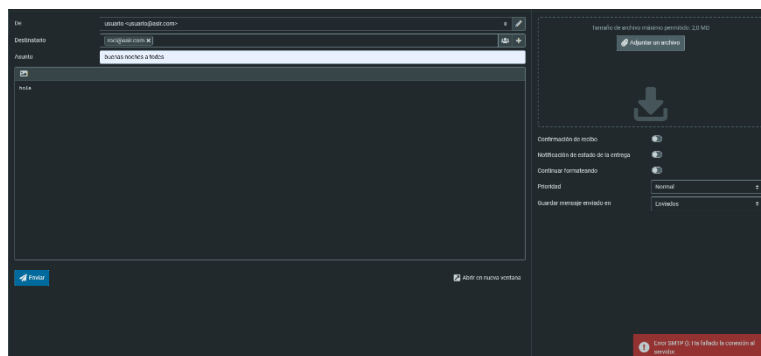
- **Inicio de sesión en Roundcube con el usuario creado** - Se accede a la interfaz web con el usuario y se realizan ajustes en la configuración del cliente.



- **Error en el envío de correos desde Roundcube** - Se detecta un fallo en la configuración SMTP al intentar enviar un correo desde la interfaz web.



- **Error en el envío de correos desde Roundcube** - Se detecta un fallo en la configuración SMTP al intentar enviar un correo desde la interfaz web.



- **Corrección en la configuración de Roundcube** - Se edita el archivo de configuración y se elimina %u en una línea que estaba causando errores de autenticación.

```

GNU nano 7.2                                config.inc.php
1  <?php
2
3  /*
4  |-----|
5  | Local configuration for the Roundcube Webmail installation.
6  |
7  | This is a sample configuration file only containing the minimum
8  | setup required for a functional installation. Copy more options
9  | from defaults.inc.php to this file to override the defaults.
10 |
11 | This file is part of the Roundcube Webmail client
12 | Copyright (C) The Roundcube Dev Team
13 |
14 | Licensed under the GNU General Public License version 3 or
15 | any later version with exceptions for skins & plugins.
16 | See the README file for a full license statement.
17 |-----|
18 */
19
20 $config = [];
21
22 // Do not set db_dsnw here, use dpkg-reconfigure roundcube-core to configure database!
23 include('/etc/roundcube/debian-db-roundcube.php');
24
25 // IMAP host chosen to perform the log-in.
26 // See defaults.inc.php for the option description.
27 $config['imap_host'] = ['localhost:143'];
28
29 // SMTP server host (for sending mails).
30 // See defaults.inc.php for the option description.
31 $config['smtp_host'] = 'mail.asir.com:587';
32
33 // SMTP username (if required) if you use %u as the username Roundcube
34 // will use the current username for login
35 $config['smtp_user'] = '';
36
37 // SMTP password (if required) if you use %p as the password Roundcube
38 // will use the current user's password for login
39 $config['smtp_pass'] = '%p';
40

```

- **Modificación del servidor SMTP en Roundcube** - Se ajusta la configuración del servidor SMTP para mejorar la conectividad con Postfix.

```

GNU nano 7.2                                config.inc.php
1  <?php
2
3  /*
4  |-----|
5  | Local configuration for the Roundcube Webmail installation.
6  |
7  | This is a sample configuration file only containing the minimum
8  | setup required for a functional installation. Copy more options
9  | from defaults.inc.php to this file to override the defaults.
10 |
11 | This file is part of the Roundcube Webmail client
12 | Copyright (C) The Roundcube Dev Team
13 |
14 | Licensed under the GNU General Public License version 3 or
15 | any later version with exceptions for skins & plugins.
16 | See the README file for a full license statement.
17 |-----|
18 */
19
20 $config = [];
21
22 // Do not set db_dsnw here, use dpkg-reconfigure roundcube-core to configure database!
23 include('/etc/roundcube/debian-db-roundcube.php');
24
25 // IMAP host chosen to perform the log-in.
26 // See defaults.inc.php for the option description.
27 $config['imap_host'] = ['localhost:143'];
28
29 // SMTP server host (for sending mails).
30 // See defaults.inc.php for the option description.
31 $config['smtp_host'] = 'mail.asir.com:587';
32
33 // SMTP username (if required) if you use %u as the username Roundcube
34 // will use the current username for login
35 $config['smtp_user'] = '';
36
37 // SMTP password (if required) if you use %p as the password Roundcube
38 // will use the current user's password for login
39 $config['smtp_pass'] = '%p';
40

```

- **Revisión de la configuración de Dovecot** - Se verifica que Dovecot está correctamente configurado para el acceso IMAP/POP3.

```
GNU nano 7.2 10-auth.conf *
1 ##
2 ## Authentication processes
3 ##
4
5 # Disable LOGIN command and all other plaintext authentications unless
6 # SSL/TLS is used (LOGINDISABLED capability). Note that if the remote IP
7 # matches the local IP (ie. you're connecting from the same computer), the
8 # connection is considered secure and plaintext authentication is allowed.
9 # See also ssl=required setting.
10 disable_plaintext_auth = no
11
12 # Authentication cache size (e.g. 10M). 0 means it's disabled. Note that
13 # bsdauth and PAM require cache_key to be set for caching to be used.
14 #auth_cache_size = 0
15 # Time to live for cached data. After TTL expires the cached record is no
16 # longer used, *except* if the main database lookup returns internal failure
```

- **Ajustes finales en la configuración de Roundcube** - Se realizan modificaciones adicionales para garantizar la correcta entrega de correos.

```
GNU nano 7.2 config.inc.php
1 <?php
2
3 /*
4  * Local configuration for the Roundcube Webmail installation.
5  *
6  * This is a sample configuration file only containing the minimum
7  * setup required for a functional installation. Copy more options
8  * from defaults.inc.php to this file to override the defaults.
9  *
10  * This file is part of the Roundcube Webmail client
11  * Copyright (C) The Roundcube Dev Team
12  *
13  * Licensed under the GNU General Public License version 3 or
14  * any later version with exceptions for skins & plugins.
15  * See the README file for a full license statement.
16  */
17
18 *//
19
20 $config = [];
21
22 // Do not set db_dsnw here, use dpkg-reconfigure roundcube-core to configure database!
23 include("/etc/roundcube/debian-db-roundcube.php");
24
25 // IMAP host chosen to perform the log-in.
26 // See defaults.inc.php for the option description.
27 $config['imap_host'] = ['mail.asir.com:143'];
28
29 // SMTP server host (for sending mails).
30 // See defaults.inc.php for the option description.
31 $config['smtp_host'] = 'mail.asir.com:25';
32
33 // SMTP username (if required) if you use %u as the username Roundcube
34 // will use the current username for login
```

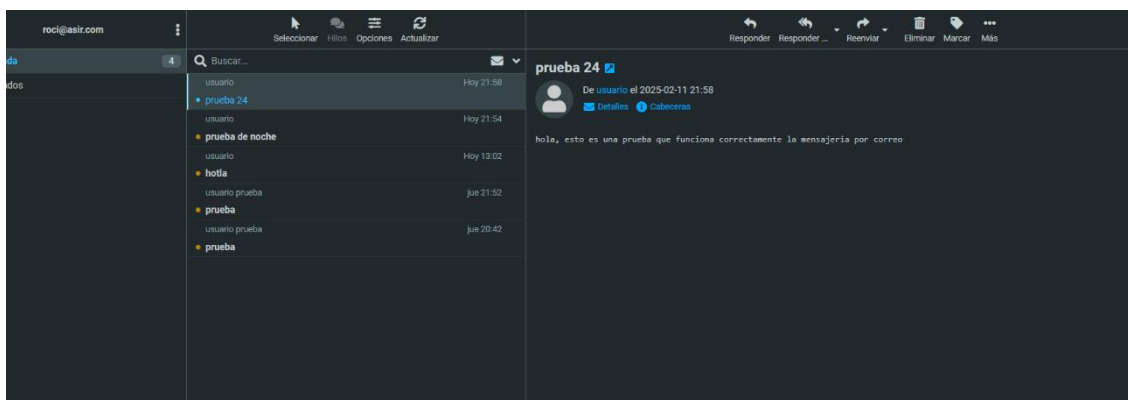
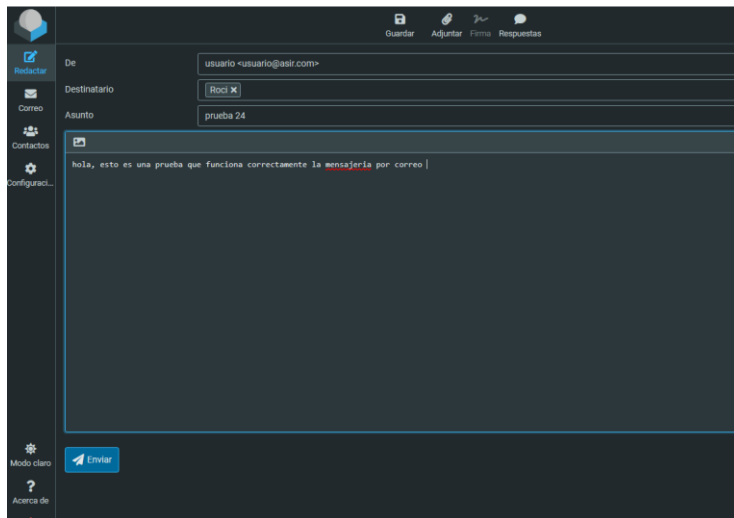
- **Desactivación de AppArmor en Linux** - Se desactiva AppArmor, un sistema de seguridad, para evitar que bloquee el acceso a los servicios de correo.

```
root@mail:~# service apparmor stop
root@mail:~# service apparmor status
Usage: /etc/init.d/apparmor {start|stop|restart|reload|force-reload|status}
root@mail:~# service apparmor status
* apparmor.service - Load AppArmor profiles
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apparmor.service; enabled; preset: enabled)
  Active: inactive (dead) since Tue 2025-02-11 13:09:11 CET; 8s ago
  Duration: 8min 18.029s
  Docs: man:apparmor(7)
        https://gitlab.com/apparmor/apparmor/wikis/home/
  Process: 236 ExecStart=/lib/apparmor/apparmor.systemd reload (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Process: 1174 ExecStop=/bin/true (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 236 (code=exited, status=0/SUCCESS)
  CPU: 1ms

feb 11 13:00:52 mail apparmor.systemd[236]: Restarting AppArmor
feb 11 13:00:52 mail apparmor.systemd[236]: Reloading AppArmor profiles
feb 11 13:00:52 mail systemd[1]: Starting apparmor.service - Load AppArmor profiles...
feb 11 13:00:53 mail systemd[1]: Finished apparmor.service - Load AppArmor profiles...
feb 11 13:09:11 mail systemd[1]: Stopping apparmor.service - Load AppArmor profiles...
feb 11 13:09:11 mail systemd[1]: apparmor.service: Deactivated successfully.
feb 11 13:09:11 mail systemd[1]: Stopped apparmor.service - Load AppArmor profiles.
root@mail:~#
```



- **Pruebas finales de Roundcube** - Se realizan pruebas en el cliente webmail para asegurarse de que el envío y la recepción de correos funcionan sin problemas.



## 12.CONCLUSIÓN

La configuración de un servidor de correo requiere una serie de pasos detallados para garantizar su correcto funcionamiento. Logramos instalar y configurar Postfix y Dovecot, asegurando que los correos puedan enviarse y recibirse correctamente.

Integramos además un cliente webmail con Roundcube, lo que permite acceder al correo de manera más sencilla desde cualquier navegador. Durante la práctica, se identificaron y resolvieron errores relacionados con la autenticación, el envío de correos y la seguridad del servidor.

En conclusión, esta práctica ha permitido comprender mejor cómo funciona el correo electrónico a nivel técnico, así como la importancia de una correcta configuración para garantizar la estabilidad y seguridad del servicio.

