



Ivana Sánchez Pérez. 2ºASIR

Contenido

Introducción	3
Instalación de Bind9.....	3
Configuración del archivo de zonas	4
Creación del archivo de zona	5
Reiniciar y comprobar Bind9	6
CONFIGURAR DNS EN EL CLIENTE.....	6
Configuración de Postfix	7
Modificación del archivo de configuración:	9
Reiniciar Postfix	10
Instalación y Configuración de Dovecot	10
Configuración de archivos	11
Instalación y Configuración de SquirrelMail	13
Instalación de SquirrelMail	13
Configuración de squirrelmail.....	14
Configuración en Apache.....	17
Creación y Prueba de Cuentas de Correo.....	21
Creación de usuarios	21
Prueba de envío y recepción de correos.....	21
Configuración de Clientes de Correo.....	23
Configuración en Outlook	24
Configuración en Thunderbird	24
Envío y recepción de correo	25
Conclusiones	25

Introducción

En esta práctica se ha configurado un servidor de correo web para el dominio **sri-X.net**, permitiendo el envío y recepción de correos mediante el protocolo IMAP/POP3 y el acceso a los buzones a través del cliente web **SquirrelMail**. La configuración se ha realizado en un entorno virtualizado con **Ubuntu Server** y un cliente con navegador web.

Entorno de Trabajo

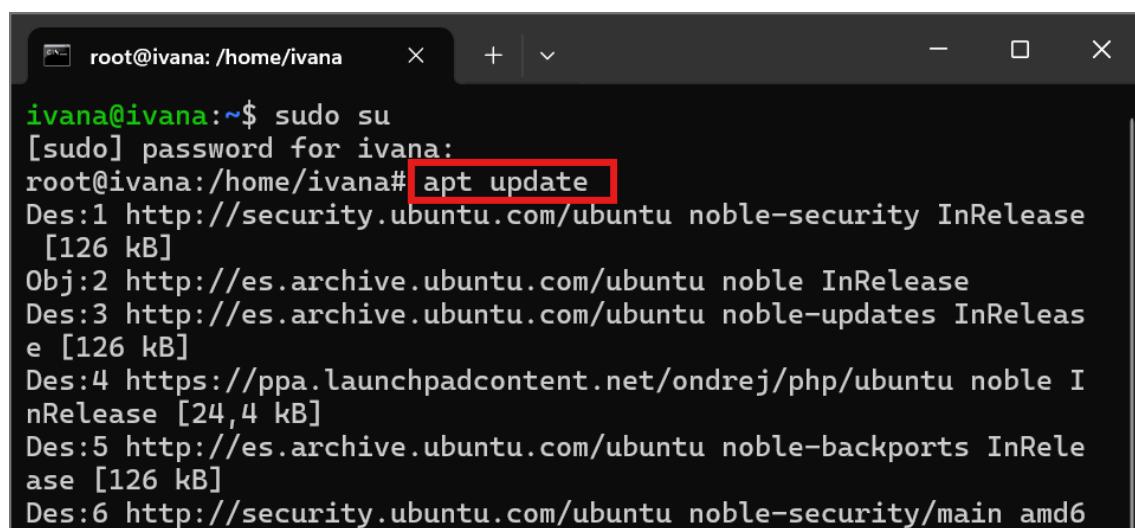
- **Servidor Ubuntu Server** con la dirección IP **192.168.0.20**
- **Servicios instalados:** Apache, DNS (Bind9), Postfix, Dovecot (IMAP/POP3) y SquirrelMail
- **Cliente configurado** con acceso web al servidor de correo

Instalación de Bind9

Para la gestión del dominio hemos instalado y configurado el servicio Bind9. Éste es uno de los servidores DNS más populares y se usa para resolver nombres de cominio en direcciones IP.

apt update

apt install bind9 -y



A screenshot of a terminal window titled "root@ivana: /home/ivana". The window shows a command-line session where the user has run "sudo su" and is now root. The command "apt update" is highlighted with a red rectangle. The terminal displays the output of the "apt update" command, which lists several software packages and their sources being checked for updates.

```
ivana@ivana:~$ sudo su
[sudo] password for ivana:
root@ivana:/home/ivana# apt update
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
 [126 kB]
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InReleas
e [126 kB]
Des:4 https://ppa.launchpadcontent.net/ondrej/php/ubuntu noble I
nRelease [24,4 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRele
ase [126 kB]
Des:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64
```

```
root@ivana:/home/ivana# apt install bind9 -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  bind9-utils dns-root-data
Paquetes sugeridos:
  bind-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  bind9 bind9-utils dns-root-data
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 26 no
actualizados.
Se necesita descargar 418 kB de archivos.
Se utilizarán 1.622 kB de espacio de disco adicional después de
esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd
64 bind9-utils amd64 1:9.18.30-0ubuntu0.24.04.2 [159 kB]
```

Configuración del archivo de zonas

Aquí definiremos las zonas que manejará el servidor DNS: la zona directa (traduce nombres de dominio a direcciones IP) y la zona inversa (resuelve IPs a nombres de dominio)

nano /etc/bind/named.conf.local

Se añaden las siguientes zonas:

```
GNU nano 7.2      /etc/bind/named.conf.local *
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "sri-ivana.net" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.sri-ivana.net";
    allow-transfer { internals: };
};

zone "0.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192.168.0";
    allow-transfer { internals; };
};

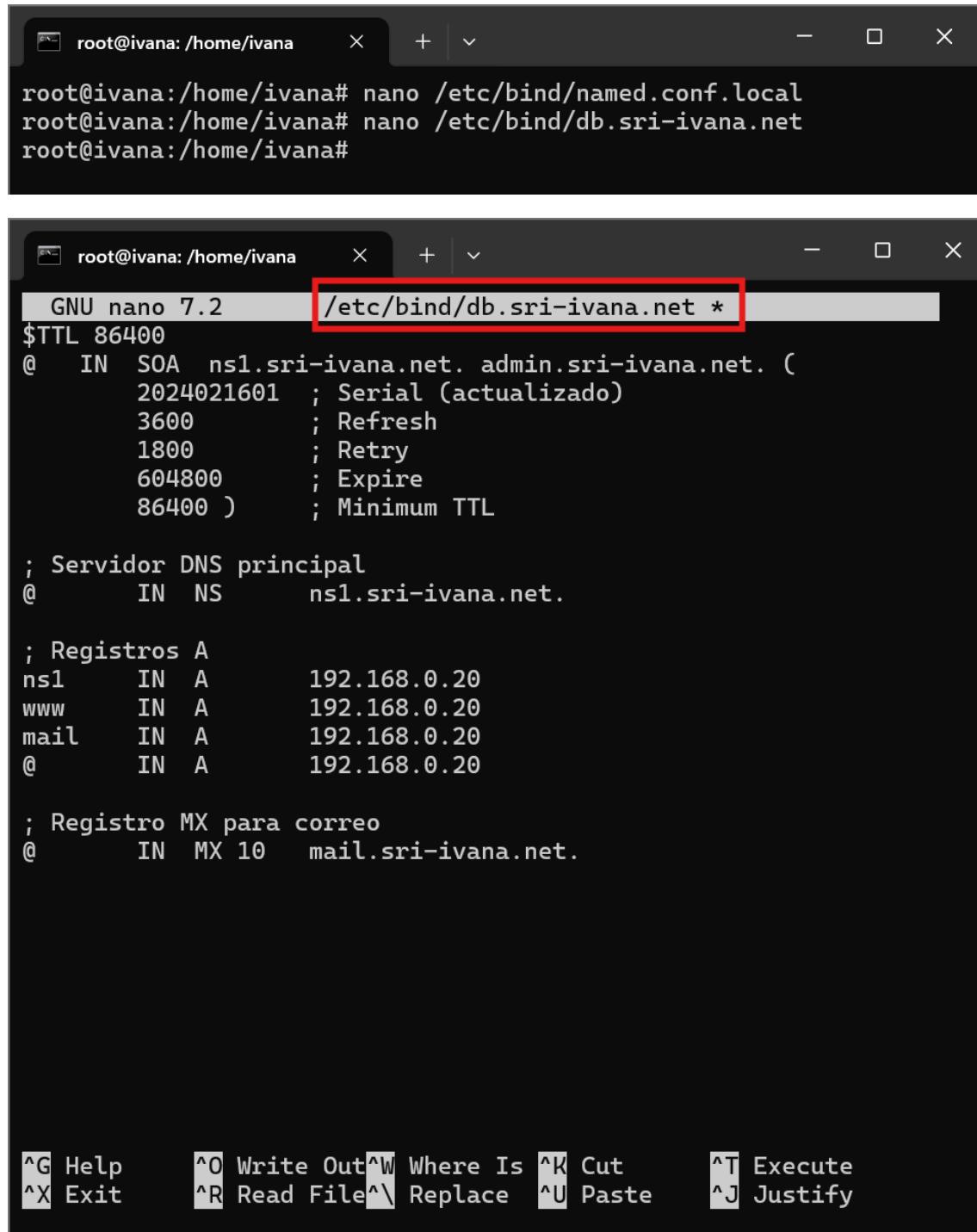
acl internals {
    127.0.0.1;
    192.168.0.0/24;
};

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut      ^T Execute
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste    ^J Justify
```

Creación del archivo de zona

En este apartado, definiremos los registros DNS especificando la información para el dominio.

nano /etc/bind/db.sri-ivana.net



The screenshot shows a terminal window titled "root@ivana: /home/ivana". The user has run the command "nano /etc/bind/db.sri-ivana.net" to edit the zone file. The file contains the following configuration:

```
GNU nano 7.2      /etc/bind/db.sri-ivana.net *
$TTL 86400
@ IN SOA ns1.sri-ivana.net. admin.sri-ivana.net. (
    2024021601 ; Serial (actualizado)
    3600       ; Refresh
    1800       ; Retry
    604800     ; Expire
    86400      ; Minimum TTL

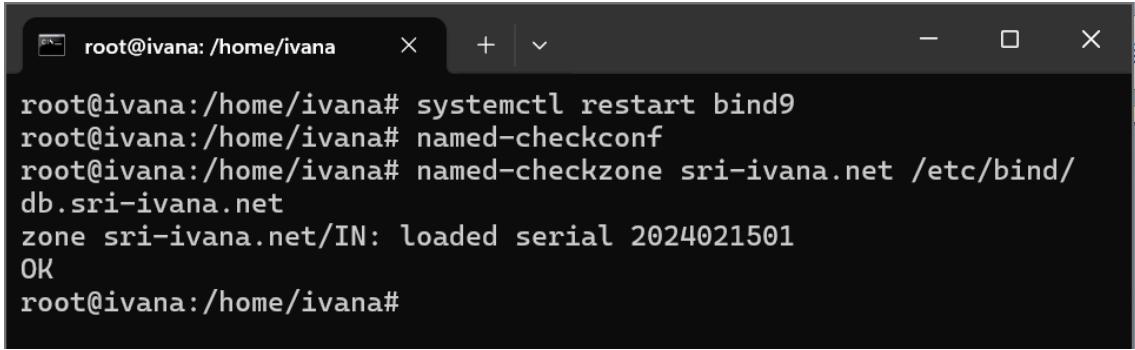
; Servidor DNS principal
@ IN NS ns1.sri-ivana.net.

; Registros A
ns1 IN A 192.168.0.20
www IN A 192.168.0.20
mail IN A 192.168.0.20
@ IN A 192.168.0.20

; Registro MX para correo
@ IN MX 10 mail.sri-ivana.net.

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut      ^T Execute
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste   ^J Justify
```

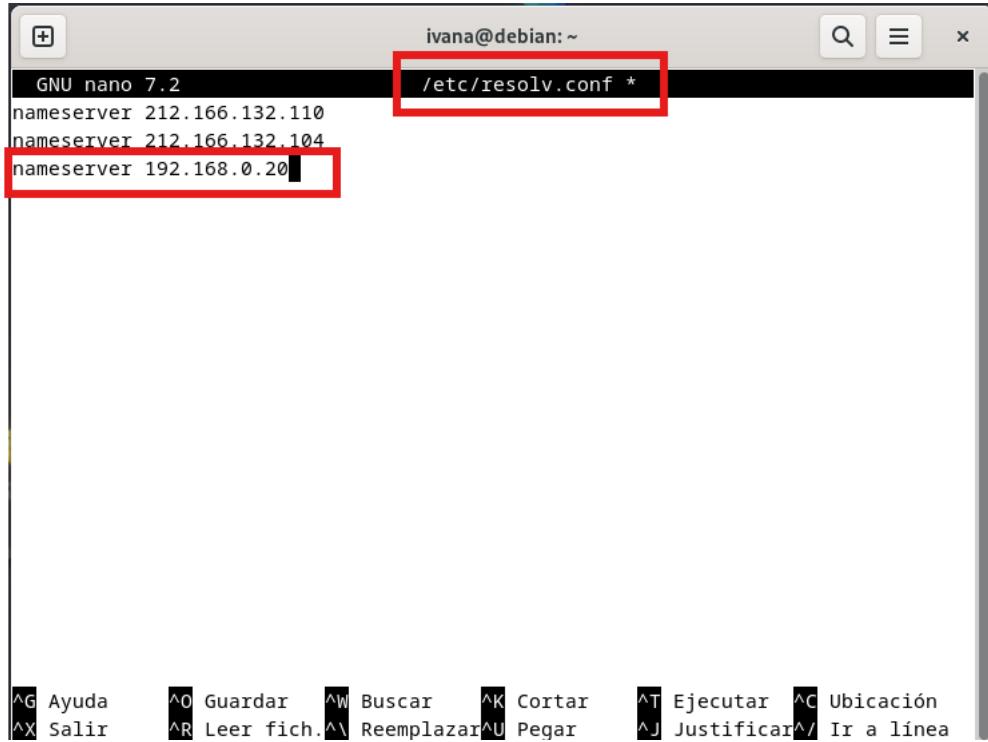
Reiniciar y comprobar Bind9



```
root@ivana:/home/ivana# systemctl restart bind9
root@ivana:/home/ivana# named-checkconf
root@ivana:/home/ivana# named-checkzone sri-ivana.net /etc/bind/
db.sri-ivana.net
zone sri-ivana.net/IN: loaded serial 2024021501
OK
root@ivana:/home/ivana#
```

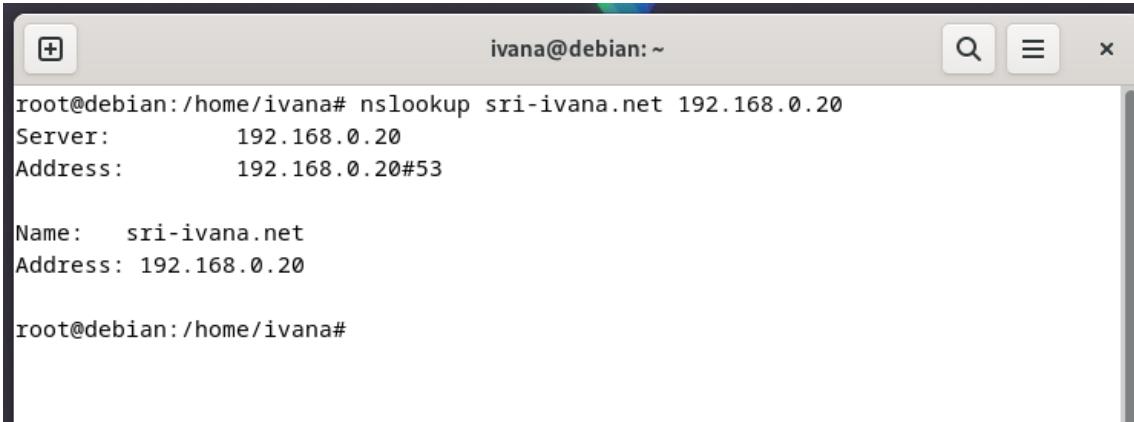
CONFIGURAR DNS EN EL CLIENTE

En el cliente editamos el archivo de configuración de red y le añadimos la ip del servidor, pues debe usar el servidor DNS configurado.



```
GNU nano 7.2          ivana@debian: ~
/etc/resolv.conf *
nameserver 212.166.132.110
nameserver 212.166.132.104
nameserver 192.168.0.20
```

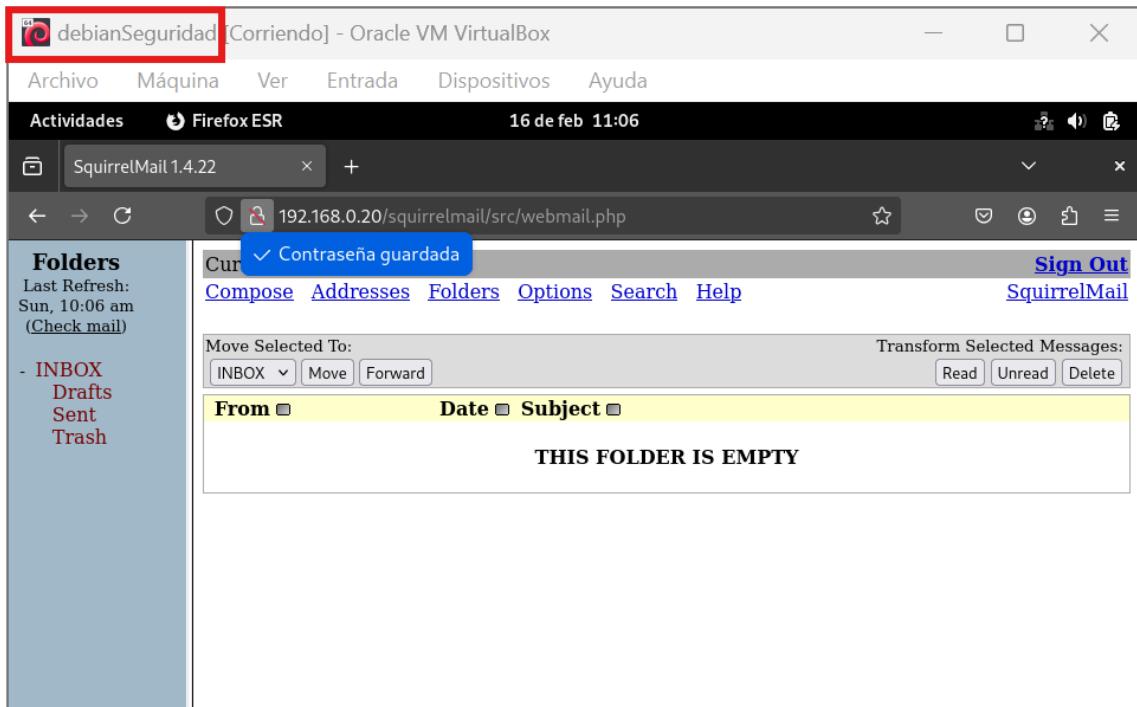
^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^/ Ir a línea



```
ivana@debian: ~
root@debian:/home/ivana# nslookup sri-ivana.net 192.168.0.20
Server:      192.168.0.20
Address:     192.168.0.20#53

Name:   sri-ivana.net
Address: 192.168.0.20

root@debian:/home/ivana#
```



Configuración de Postfix

Instalación de Postfix

Postfix es el servidor de correo responsable de enviar correos.

```
root@ivana: /home/ivana      + | v
root@ivana:/home/ivana# 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:
  libnsl2 ssl-cert
Paquetes sugeridos:
  mail-reader postfix-cdb postfix-doc postfix-ldap
  postfix-lmdb postfix-mta-sts-resolver postfix-mysql
  postfix-pcre postfix-pgsql postfix-sqlite procmail sasl2-bin
  | dovecot-common
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libnsl2 postfix ssl-cert
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 127 no
actualizados.
Se necesita descargar 1.313 kB de archivos.
Se utilizarán 4.389 kB de espacio de disco adicional después de
esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Configuración de paquetes

Postfix Configuration

Please select the mail server configuration type that best meets your needs.

No configuration:

Should be chosen to leave the current configuration unchanged.

Internet site:

Mail is sent and received directly using SMTP.

Internet with smarthost:

Mail is received directly using SMTP or by running a utility such as fetchmail. Outgoing mail is sent using a smarthost.

Satellite system:

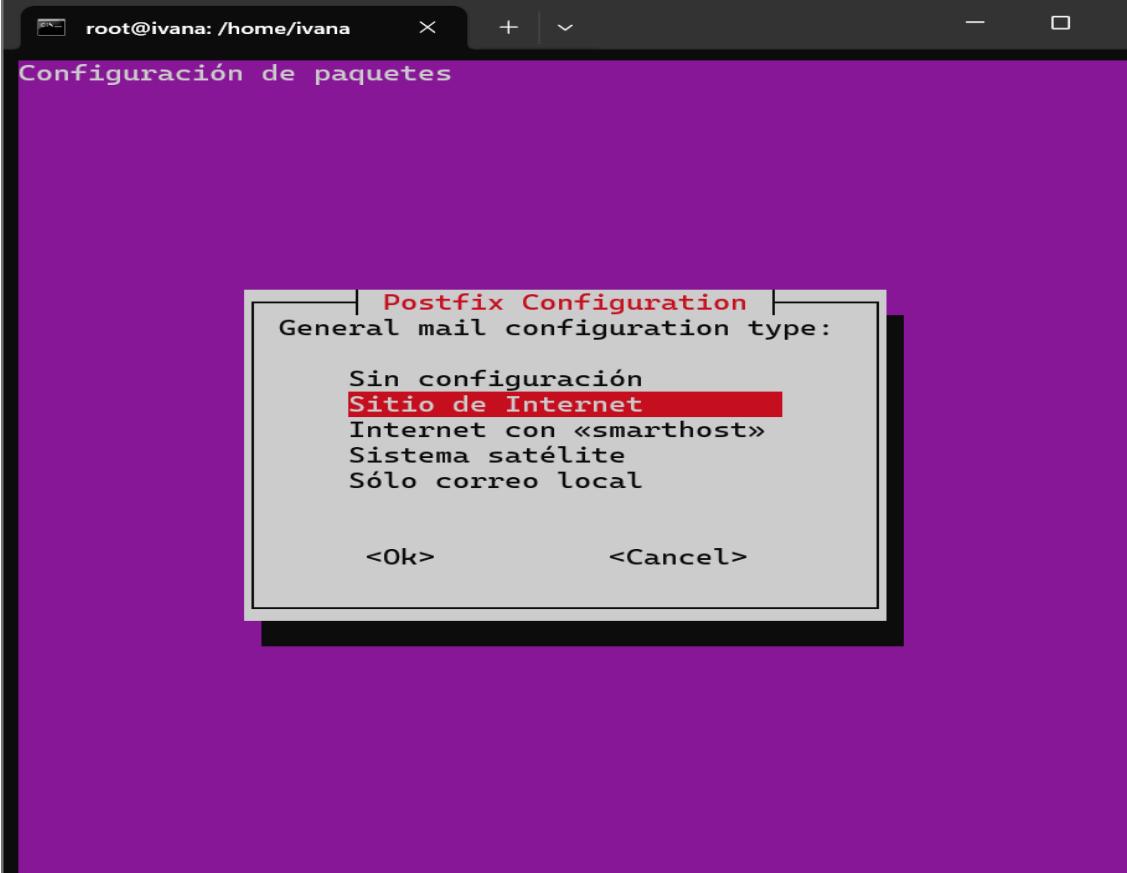
All mail is sent to another machine, called a 'smarthost', for delivery.

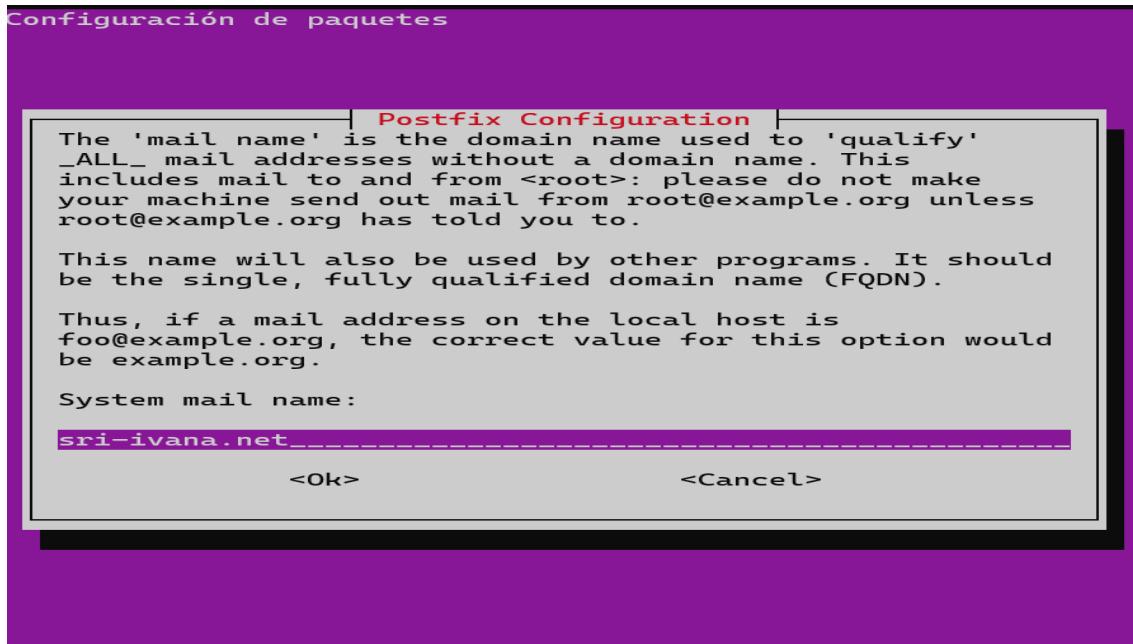
Local only:

The only delivered mail is the mail for local users.

There is no network.

<Ok>





Modificación del archivo de configuración:

[nano /etc/postfix/main.cf](#)

```
root@ivana: /home/ivana      X  + | -  X
GNU nano 7.2          /etc/postfix/main.cf *

# Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
#delay_warning_time = 4h

readme_directory = no

# See http://www.postfix.org/COMPATIBILITY_README.html -- default to 3.6 on
# fresh installs.
compatibility_level = 3.6

# TLS parameters
smtpd_tls_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
smtpd_tls_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
smtpd_tls_security_level=may

smtp_tls_CApth=/etc/ssl/certs
smtp_tls_security_level=may
smtp_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtp_scache

mvdomain = sri-ivana.net
smtpd_relay_restrictions = permit_mynetworks permit_sasl_authenticated defer_if_limit_exceeded
myhostname = mail.sri-ivana.net
alias_maps = nash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
myorigin = /etc/mailname
mydestination = $myhostname, sri-ivana.net, localhost.localdomain, localhost
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
inet_protocols = all
home_mailbox = Maildir/
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify

Reiniciar Postfix

```
root@ivana: /home/ivana# nano /etc/postfix/main.cf
root@ivana:/home/ivana# systemctl restart postfix
root@ivana:/home/ivana#
```

Instalación y Configuración de Dovecot

Instalamos Dovecot, pues Courier ya está obsoleto. Dovecot es el que permite a los usuarios acceder a sus correos (POP3/IMAP)

```
root@ivana:/home/ivana# sudo apt install 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:
  dovecot-core libexttextcat-2.0-0 libexttextcat-data
  liblua5.4-0
Paquetes sugeridos:
  dovecot-gssapi dovecot-ldap dovecot-lmtpd
  dovecot-managesieved dovecot-mysql dovecot-pgsql
  dovecot-sieve dovecot-solr dovecot-sqlite
  dovecot-submissiond ntp
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  dovecot-core dovecot-imapd dovecot-pop3d libexttextcat-2.0-0
  libexttextcat-data liblua5.4-0
0 actualizados, 6 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 127 no
actualizados.
Se necesita descargar 3.954 kB de archivos.
Se utilizarán 12,7 MB de espacio de disco adicional después de e
sta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Configuración de archivos

```
root@ivana: /home/ivana      X  + | v
GNU nano 7.2  /etc/dovecot/dovecot.conf
# instead of running them directly in the same process.
#doveadm_worker_count = 0
# UNIX socket or host:port used for connecting to dovecot server
#doveadm_socket_path = dovecot-server

# Space separated list of environment variables that are preserved on Dove
# startup and passed down to all of its child processes. You can also give
# key=value pairs to always set specific settings.
#import_environment = TZ

##
## Dictionary server settings
##

# Dictionary can be used to store key=value lists. This is used by several
# plugins. The dictionary can be accessed either directly or through a
# dictionary server. The following dict block maps dictionary names to URIs
# when the server is used. These can then be referenced using URIs in form
# "proxy::<name>".

dict {
    #quota = mysql:/etc/dovecot/dovecot-dict-sql.conf.ext
}

# Most of the actual configuration gets included below. The filenames are
# first sorted by their ASCII value and parsed in that order. The 00-prefixed
# in filenames are intended to make it easier to understand the ordering.
!include conf.d/*.conf

# A config file can also tried to be included without giving an error if
# it's not found:
!include_try local.conf

listen = *
protocols = imap pop3
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify

Configuramos el directorio del buzón de correo y aseguramos la autenticación para los usuarios del sistema

```
root@ivana: /home/ivana    X  +  v  -  □  ×
GNU nano 7.2      /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf *

## Mailbox locations and namespaces
## 

# Location for users' mailboxes. The default is empty, which means that Dovecot tries to find the mailboxes automatically. This won't work if the user doesn't yet have any mail, so you should explicitly tell Dovecot the full location.
#
# If you're using mbox, giving a path to the INBOX file (eg. /var/mail/%u) isn't enough. You'll also need to tell Dovecot where the other mailboxes are kept. This is called the "root mail directory", and it must be the first path given in the mail_location setting.
#
# There are a few special variables you can use, eg.:
#
# %u - username
# %n - user part in user@domain, same as %u if there's no domain
# %d - domain part in user@domain, empty if there's no domain
# %h - home directory
#
# See doc/wiki/Variables.txt for full list. Some examples:
#
# mail_location = maildir:~/Maildir
# mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u
# mail_location = mbox:/var/mail/%d/%1n/%n:INDEX=/var/indexes/%d/%1n/%n
#
# <doc/wiki/MailLocation.txt>
#
mail_location = maildir:~/Maildir
disable_plaintext_auth = no
auth_mechanisms = plain login

# If you need to set multiple mailbox locations or want to change default namespace settings, you can do it by defining namespace sections.
#



^G Help          ^O Write Out     ^W Where Is      ^K Cut           ^T Execute
^X Exit          ^R Read File     ^\ Replace       ^U Paste         ^J Justify
```

Reiniciamos los servicios y vemos que está funcionando

```
root@ivana: /home/ivana    X  +  v  -  □  ×
root@ivana:~# systemctl status dovecot
● dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/dovecot.service; enabled; pre>
   Active: active (running) since Sat 2025-02-15 21:31:22 UTC; 1h 23min >
     Docs: man:dovecot(1)
           https://doc.dovecot.org/
   Main PID: 785 (dovecot)
      Status: "v2.3.21 (47349e2482) running"
        Tasks: 4 (limit: 2273)
       Memory: 5.9M (peak: 6.1M)
          CPU: 126ms
        CGroup: /system.slice/dovecot.service
                  └─785 /usr/sbin/dovecot -F
                    ├─817 dovecot/anvil
                    ├─818 dovecot/log
                    └─824 dovecot/config

feb 15 21:31:21 ivana systemd[1]: Starting dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server...
feb 15 21:31:22 ivana dovecot[785]: master: Dovecot v2.3.21 (47349e2482) starting
feb 15 21:31:22 ivana systemd[1]: Started dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server...
Lines 1-19/19 (END)
```

Instalación y Configuración de SquirrelMail

Instalación de SquirrelMail

Squirrelmail es una interfaz web para acceder al correo.

```
root@ivana:/home/ivana# wget https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip
--2025-02-13 11:18:53-- https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip
Resolving sourceforge.net (sourceforge.net)... 104.18.12.149, 10
4.18.13.149, 2606:4700::6812:c95, ...
Connecting to sourceforge.net (sourceforge.net)|104.18.12.149|:4
43... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip/ [following]
--2025-02-13 11:18:53-- https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip/
Reusing existing connection to sourceforge.net:443.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip/download [following]
--2025-02-13 11:18:53-- https://sourceforge.net/projects/squirrelmail/files/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip/download
Reusing existing connection to sourceforge.net:443.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://downloads.sourceforge.net/project/squirrelmail/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip?ts=gAAAAABnrdUdDK
9k8SyJAchK1iMMsLjA7uG8rMRXjQmFuAnRf9GYOneXipiRFLT9PNfeiwAnsSwfNs
XaTnxUswUWVFrYmMxjNQ%3D%3D&use_mirror=altushost-swe&r= [followin
g]
--2025-02-13 11:18:54-- https://downloads.sourceforge.net/project/squirrelmail/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.zip?ts
=gAAAAABnrdUdDK9k8SyJAchK1iMMsLjA7uG8rMRXjQmFuAnRf9GYOneXipiRFLT
9PNfeiwAnsSwfNsXaTnxUswUWVFrYmMxjNQ%3D%3D&use_mirror=altushost-s
we&r=
```

```
root@ivana:/home/ivana# unzip squirrelmail-webmail-1.4.22.zip
Archive: squirrelmail-webmail-1.4.22.zip
  creating: squirrelmail-webmail-1.4.22/
  creating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/
  inflating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/index.php
  creating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/
  inflating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/index.php
  inflating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/Disposition.
class.php
  inflating: squirrelmail-webmail-1.4.22/class/mime/SMimeMessage
```

Movemos la carpeta descomprimida al archivo html del navegador y le damos los permisos necesarios. Le cambiamos el propietario a www-data para que squirrelmail pueda escribir los mails allí.

```
root@ivana:/home/ivana# sudo mv squirrelmail-webmail-1.4.22 /var/www/html/
root@ivana:/home/ivana# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/squirrelmail-webmail-1.4.22/
root@ivana:/home/ivana# sudo chmod 755 -R /var/www/html/squirrelmail-webmail-1.4.22/
root@ivana:/home/ivana# sudo mv /var/www/html/squirrelmail-webmail-1.4.22/ /var/www/html/squirrelmail
root@ivana:/home/ivana#
```

Configuración de squirrelmail

[sudo perl /var/www/html/squirrelmail/config/conf.pl](#)

```
SquirrelMail Configuration : Read: config_default.php (1.4.0)
-----
Main Menu --
1. Organization Preferences
2. Server Settings
3. Folder Defaults
4. General Options
5. Themes
6. Address Books
7. Message of the Day (MOTD)
8. Plugins
9. Database
10. Languages

D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers

C Turn color on
S Save data
Q Quit

Command >>
```

```
root@ivana: /home/ivana      + | v
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)
-----
Server Settings

General
-----
1. Domain           : sri-ivana.net
2. Invert Time     : false
3. Sendmail or SMTP: SMTP

A. Update IMAP Settings : localhost:143 (other)
B. Update SMTP Settings : localhost:25

R  Return to Main Menu
C  Turn color on
S  Save data
Q  Quit

Command >> q

Exiting conf.pl.
You might want to test your configuration by browsing to
http://your-squirrelmail-location/src/configtest.php
Happy SquirrelMailing!
root@ivana:/home/ivana#
```

Y ahora configuraremos el archivo principal de configuración de SquirrelMail

Con [sudo nano /var/www/html/squirrelmail/config/config.php](#)

```
root@ivana: /home/ivana      + | v
GNU nano 7.2                  /var/www/html/squirrelmail/config/config.php
<?php

/**
 * SquirrelMail Configuration File
 * Created using the configure script, config.pl
 */

global $version;
$config_version = '1.4.0';
$config_use_color = 2;

$org_name      = "Sri Ivana Mail";
$org_logo       = SM_PATH . 'images/sm_logo.png';
$org_logo_width = '308';
$org_logo_height = '111';
$org_title     = "SquirrelMail $version";
$signout_page  = '';
$frame_top     = '_top';

$provider_uri   = 'http://sri-ivana.net/';
$provider_name   = 'SquirrelMail';

$motd = "";

$squirrelmail_default_language = 'en_ES';
$default_charset      = 'utf-8';
$llossy_encoding       = false;

$domain           = 'sri-ivana.net';
$imapServerAddress = 'localhost';
$imapPort          = 143;
$useSendmail        = false;
$smtpServerAddress = 'localhost';
$smtpPort          = 25;
$sendmail_path     = '/usr/sbin/sendmail';
$sendmail_args      = '-i -t';
$pop_before_smtp    = false;
$pop_before_smtp_host = '';
$imap_server_type   = 'dovecot';
$invert_time        = false;
$optional_delimiter = 'detect';
$encode_header_key   = '';
```

```
GNU nano 7.2      /var/www/html/squirrelmail/config/config.php *
$show_contain_subfolders_option = false;
$default_unseen_notify      = 2;
$default_unseen_type        = 1;
$auto_create_special        = true;
$delete_folder              = false;
$noselect_fix_enable        = false;

$data_dir                  = '/var/www/html/squirrelmail/data/';
$attachment_dir             = '/var/www/html/squirrelmail/attach/';
$dir_hash_level             = 0;
$default_left_size          = '150';
$force_username_lowercase   = false;
$default_use_priority       = true;
$hide_sm_attributions      = false;
$default_use_mdn            = true;
$edit_identity              = true;
$edit_name                  = true;
$hide_auth_header           = false;
$allow_thread_sort          = false;
$allow_server_sort          = true;
$allow_charset_search       = true;
$uid_support                = true;

$theme_css = '';
$theme_default = 0;
$theme[0]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/default_theme.php';
$theme[0]['NAME'] = 'Default';
$theme[1]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/plain_blue_theme.php';
$theme[1]['NAME'] = 'Plain Blue';
$theme[2]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/sandstorm_theme.php';
$theme[2]['NAME'] = 'Sand Storm';
$theme[3]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/deeppelin_theme.php';
$theme[3]['NAME'] = 'Deep Ocean';
$theme[4]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/slashdot_theme.php';
$theme[4]['NAME'] = 'Slashdot';

^G Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut      ^T Execute
^X Exit      ^R Read File    ^\ Replace     ^U Paste    ^J Justify
```

```
GNU nano 7.2      /etc/apache2/sites-available/squirrelmail.conf *
Alias /squirrelmail /var/www/html/squirrelmail

<Directory /var/www/html/squirrelmail>
    Options FollowSymLinks
    DirectoryIndex index.php
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>
```

Configuración en Apache

Una vez instalado iniciamos y habilitamos el servicio para que se ejecute en cada arranque del sistema.

```
root@ivana:/home/ivana# apt install apache2 -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64
Paquetes sugeridos:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
  www-browser
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no a
```

Una vez instalado iniciamos y habilitamos el servicio para que se ejecute en cada arranque del sistema

```
root@ivana:/home/ivana# sudo systemctl start apache2
root@ivana:/home/ivana# sudo systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script
with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
root@ivana:/home/ivana# sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled;
   Active: active (running) since Thu 2025-02-13 11:30:13 UTC
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 18919 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 2273)
     Memory: 5.4M (peak: 5.5M)
        CPU: 122ms
       CGroup: /system.slice/apache2.service
               └─18919 /usr/sbin/apache2 -k start
                  ├─18921 /usr/sbin/apache2 -k start
                  ├─18922 /usr/sbin/apache2 -k start

feb 13 11:30:13 ivana systemd[1]: Starting apache2.service - Th>
feb 13 11:30:13 ivana apachectl[18918]: AH00558: apache2: Could>
feb 13 11:30:13 ivana systemd[1]: Started apache2.service - The>
```



Ubuntu

iFunciona!

Esta es la página de bienvenida predeterminada que se utiliza para probar el correcto funcionamiento del servidor Apache2 después de la instalación en sistemas Ubuntu. Está basada en la página equivalente en Debian, de la que se deriva el paquete Apache de Ubuntu. Si puede leer esta página, significa que el servidor HTTP Apache instalado en este sitio está funcionando correctamente. Debe **reemplazar este archivo** (ubicado en /var/www/html/index.html) antes de continuar utilizando su servidor HTTP.

Si usted es un usuario habitual de este sitio web y no sabe de qué trata esta página, probablemente esto significa que el sitio no está disponible actualmente debido a mantenimiento. Si el problema persiste, comuníquese con el administrador del sitio.

Descripción general de la configuración

La configuración predeterminada de Apache2 de Ubuntu es diferente de la configuración predeterminada original y se divide en varios archivos optimizados para la interacción con las herramientas de Ubuntu. El sistema de configuración está **completamente documentado en**

/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz . Consulte este archivo para obtener la documentación completa. La documentación del servidor web en sí se puede encontrar accediendo al **manual** si se instaló el paquete apache2-doc en este servidor.

El diseño de configuración para una instalación de servidor web Apache2 en sistemas Ubuntu es el siguiente:



Y le permitimos el tráfico HTTP y HTTPS

```
root@ivana:/home/ivana# ufw allow 'Apache Full'  
Rules updated  
Rules updated (v6)  
root@ivana:/home/ivana#
```

Al utilizar Apache como servidor web, necesitamos instalar PHP pues SquirrelMail está escrito en PHP.

```
root@ivana:/home/ivana# sudo apt install php libapache2-mod-php  
php-mysql -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  libapache2-mod-php8.3 php-common php8.3 php8.3-cli  
  php8.3-common php8.3-mysql php8.3-opcache php8.3-readline  
Paquetes sugeridos:  
  php-pear  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  libapache2-mod-php libapache2-mod-php8.3 php php-common  
  php-mysql php8.3 php8.3-cli php8.3-common php8.3-mysql
```

```
root@ivana:/home/ivana# sudo apt install php libapache2-mod-php  
php-mysql -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  libapache2-mod-php8.3 php-common php8.3 php8.3-cli  
  php8.3-common php8.3-mysql php8.3-opcache php8.3-readline  
Paquetes sugeridos:  
  php-pear  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  libapache2-mod-php libapache2-mod-php8.3 php php-common  
  php-mysql php8.3 php8.3-cli php8.3-common php8.3-mysql
```



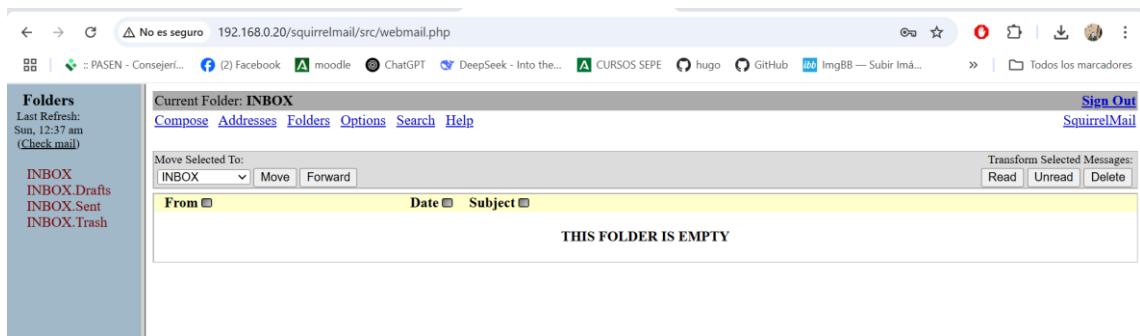
Al intentar iniciar la sesión nos da error, y es que squirrelMail no es compatible con PHP 8, por lo que procedemos a cambiar a la versión 7.4

```
sudo apt install software-properties-common  
sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php -y  
sudo apt update  
sudo apt install php7.4 php7.4-cli php7.4-common php7.4-mbstring php7.4-xml  
php7.4-bcmath php7.4-imap php7.4-curl -y
```

```
sudo a2dismod php8.3  
sudo a2enmod php7.4
```

```
root@ivana:/home/ivana# a2dismod php8.3  
Module php8.3 disabled.  
To activate the new configuration, you need to run:  
  systemctl restart apache2  
root@ivana:/home/ivana# a2enmod php7.4  
Considering dependency mpm_prefork for php7.4:  
Considering conflict mpm_event for mpm_prefork:  
Considering conflict mpm_worker for mpm_prefork:  
Module mpm_prefork already enabled  
Considering conflict php5 for php7.4:  
Enabling module php7.4.  
To activate the new configuration, you need to run:  
  systemctl restart apache2  
root@ivana:/home/ivana# systemctl restart apache2  
root@ivana:/home/ivana#
```

Y ya lo tenemos arreglado para poder entrar



Configuramos el acceso Web a SquirrelMail

Creamos un alias en Apache

```
nano /etc/apache2/sites-available/squirrelmail.conf
```

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/squirrelmail.conf *
Alias /squirrelmail /usr/share/squirrelmail
<Directory /usr/share/squirrelmail>
    Options FollowSymLinks
    DirectoryIndex index.php
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>
```

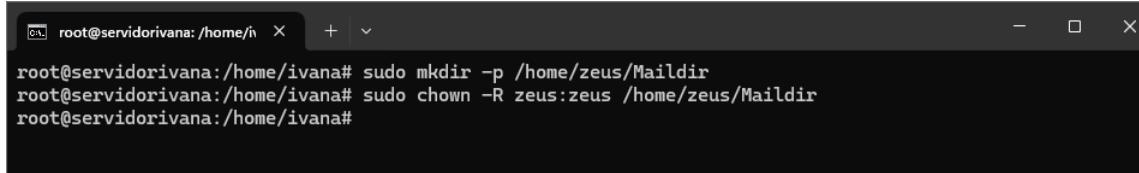
Activamos y reiniciamos el servicio Apache.

```
root@ivana:/home/ivana# a2ensite squirrelmail.conf
Enabling site squirrelmail.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
root@ivana:/home/ivana# systemctl restart apache2
root@ivana:/home/ivana#
```

Creación y Prueba de Cuentas de Correo

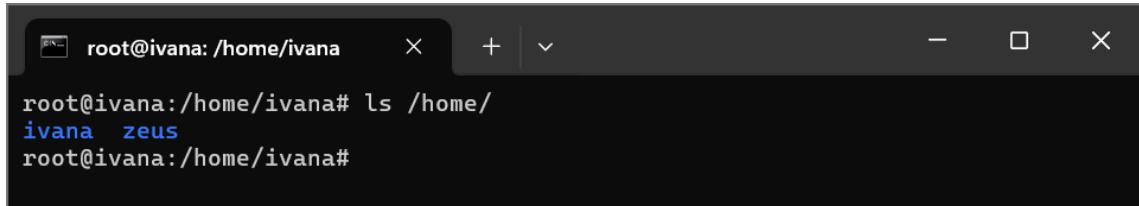
Creación de usuarios

Creo el usuario Zeus con adduser zeus y la carpeta necesaria. Luego le doy los permisos.



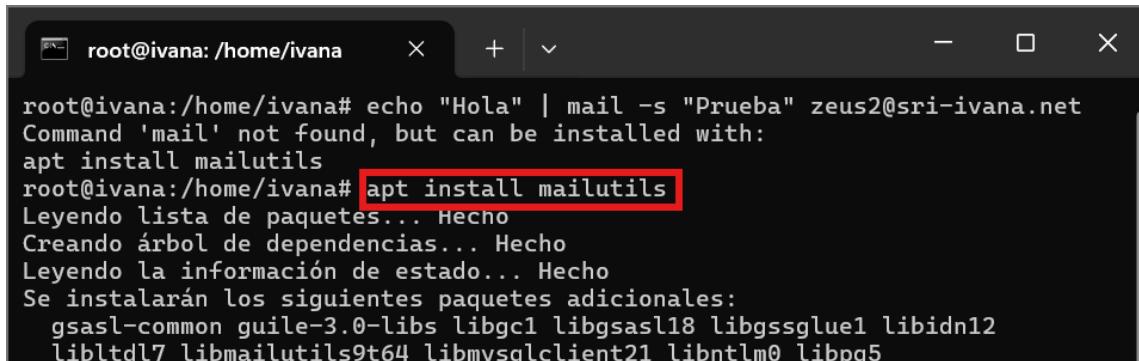
```
root@servidorivana:/home/ivana# sudo mkdir -p /home/zeus/Maildir
root@servidorivana:/home/ivana# sudo chown -R zeus:zeus /home/zeus/Maildir
root@servidorivana:/home/ivana#
```

Para hacer la prueba voy a utilizar el root.



```
root@ivana:/home/ivana# ls /home/
ivana  zeus
root@ivana:/home/ivana#
```

Prueba de envío y recepción de correos



```
root@ivana:/home/ivana# echo "Hola" | mail -s "Prueba" zeus2@sri-ivana.net
Command 'mail' not found, but can be installed with:
apt install mailutils
root@ivana:/home/ivana# apt install mailutils
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  gsasl-common guile-3.0-libs libgc1 libgsasl18 libgssglue1 libidn12
  libltdl7 libmailutils9t64 libmysqlclient21 libntlm0 libpq5
```

echo "Hola" | mail -s "Prueba" usuario2@sri-X.net

```

root@ivana:/home/ivana# echo "Hola" | mail -s "Prueba" zeus@sri-ivana.net
root@ivana:/home/ivana# sudo cat /var/mail/zeus
From root@ivana Sun Feb 16 00:54:06 2025
Return-Path: <root@ivana>
X-Original-To: zeus@sri-ivana.net
Delivered-To: zeus@sri-ivana.net
Received: by mail.sri-ivana.net (Postfix, from userid 0)
          id EA9AD3555; Sun, 16 Feb 2025 00:54:05 +0000 (UTC)
Subject: Prueba
To: <zeus@sri-ivana.net>
User-Agent: mail (GNU Mailutils 3.17)
Date: Sun, 16 Feb 2025 00:54:05 +0000
Message-Id: <20250216005405.EA9AD3555@mail.sri-ivana.net>
From: root <root@ivana>

Hola

root@ivana:/home/ivana#

```

SquirrelMail 1.4.22

Current Folder: INBOX

Compose Addresses Folders Options Search Help SquirrelMail

Viewing Message: 1 (total)

Move Selected To: INBOX Move Forward

From	Date	Subject
<input type="checkbox"/> root	12:54 am	Prueba

Transform Selected Messages: Read Unread Delete

Toggle All Viewing Message: 1 (total)

Hago una segunda prueba con el otro usuario Ivana

SquirrelMail 1.4.22

Current Folder: INBOX.Sent

Compose Addresses Folders Options Search Help SquirrelMail

Viewing Message: 1 (total)

Move Selected To: INBOX Move Forward

To	Date	Subject
<input type="checkbox"/> zeus@sri-ivana.net	1:29 am	Prueba 2

Transform Selected Messages: Read Unread Delete

INBOX (2)

Compose Addresses Folders Options Search Help SquirrelMail

Viewing Messages: 1 to 2 (2 total)

Move Selected To: INBOX Move Forward

From	Date	Subject
<input type="checkbox"/> ivana@sri-ivana.net	1:29 am	Prueba 2
<input type="checkbox"/> root	12:54 am	Prueba

Transform Selected Messages: Read Unread Delete

INBOX (2)

Compose Addresses Folders Options Search Help SquirrelMail

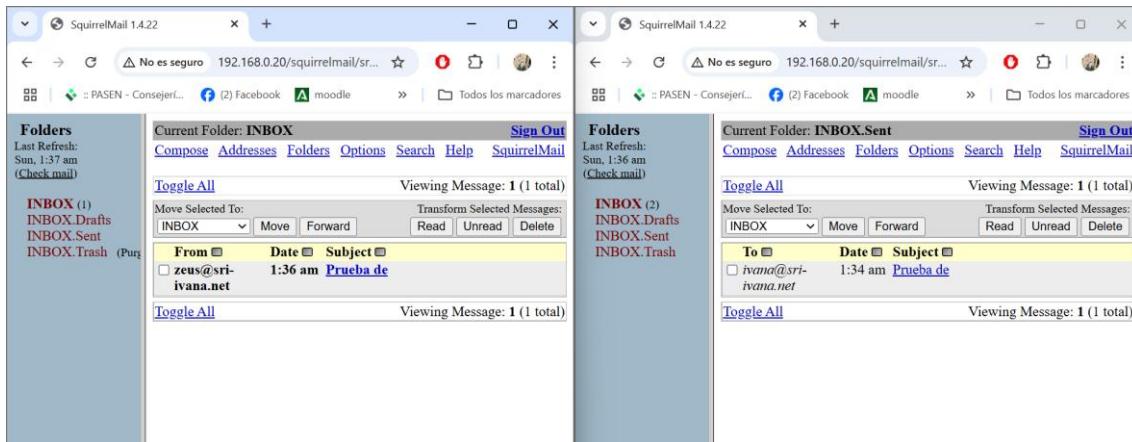
Viewing Messages: 1 to 2 (2 total)

Move Selected To: INBOX Move Forward

From	Date	Subject
<input type="checkbox"/> ivana@sri-ivana.net	1:29 am	Prueba 2
<input type="checkbox"/> root	12:54 am	Prueba

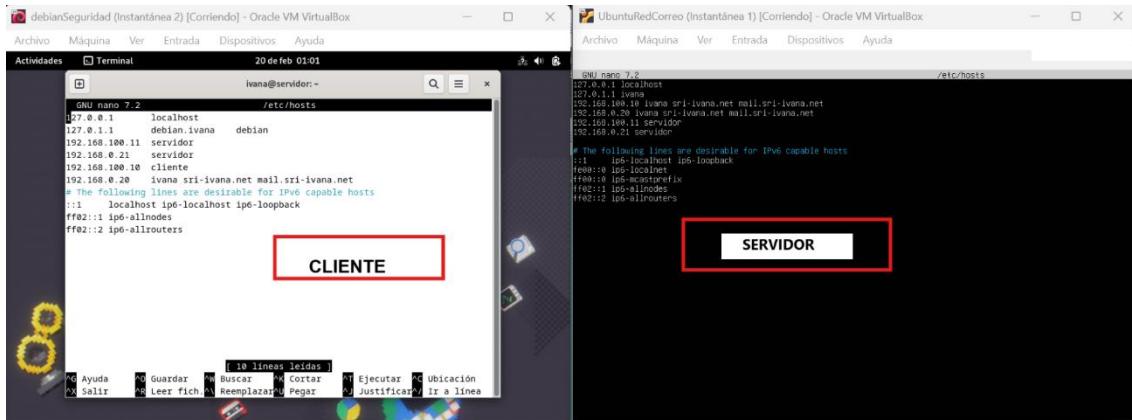
Transform Selected Messages: Read Unread Delete

Envío un correo con Zeus a Ivana

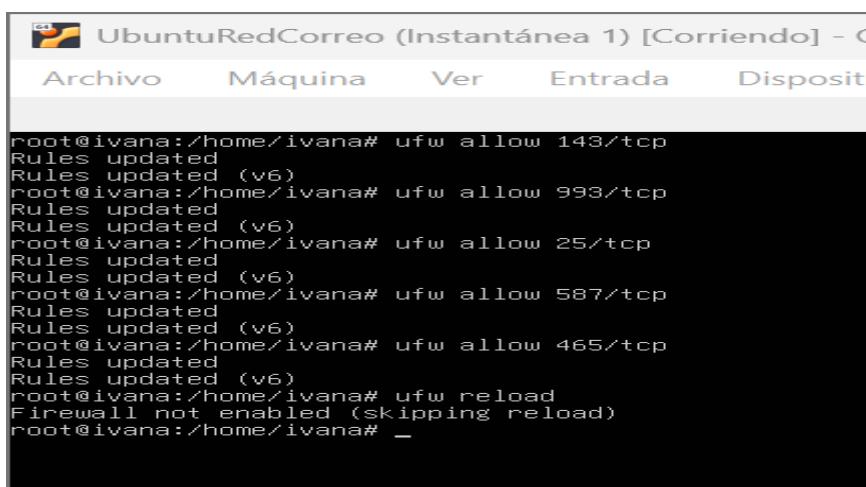


Configuración de Clientes de Correo

Primero hemos configurado tanto del servidor como del cliente el archivo /etc/hosts con los datos correspondiente a la resolución de nombres localmente.



Ahora nos aseguramos permitir el tráfico en los puertos necesarios



1. Datos de configuración que vamos a necesitar:

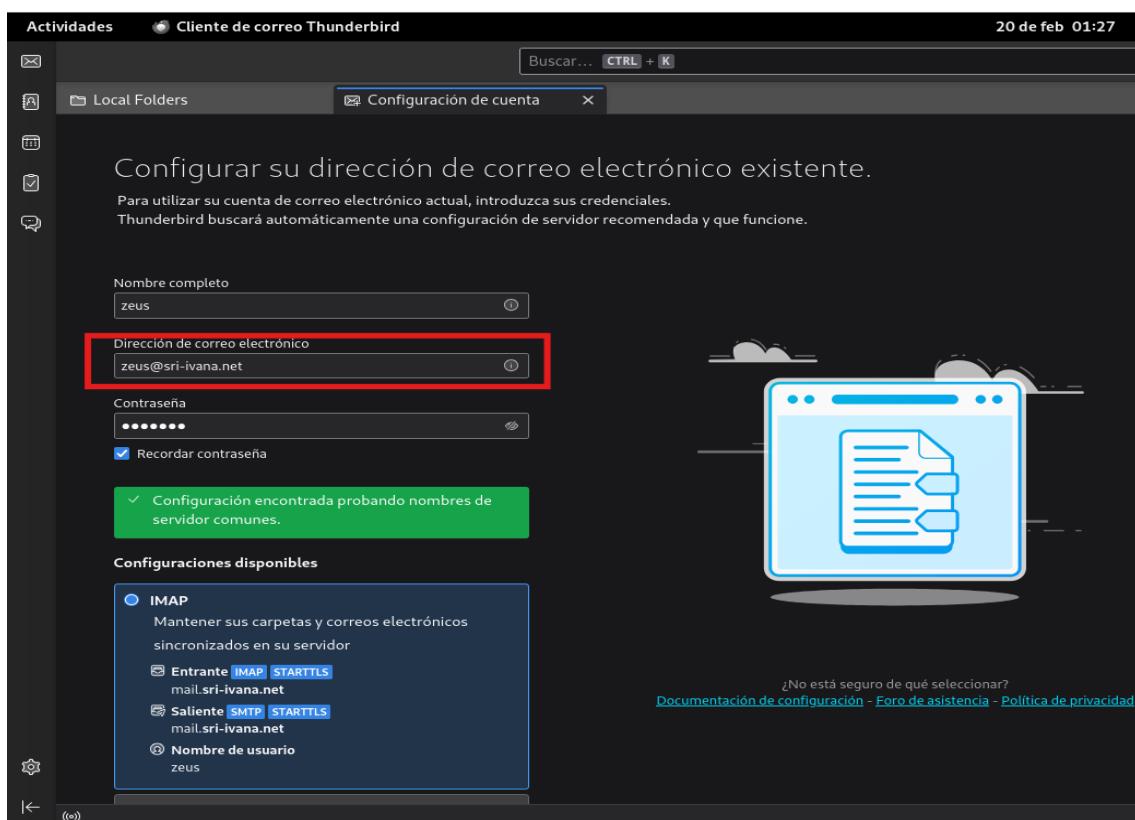
- **IMAP:** correo.sri-ivana.net, puerto **143**
- **SMTP:** correo.sri-ivana.net, puerto **25**
- **Usuario:** usuario@sri-ivana.net

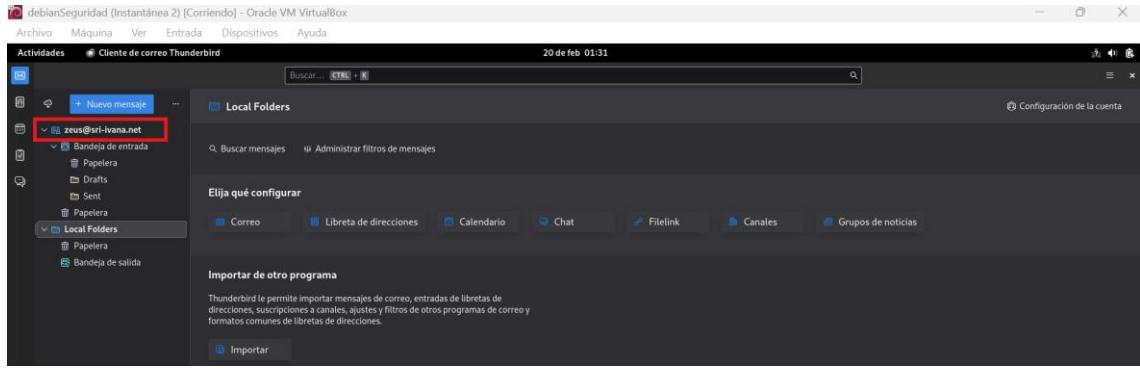
Configuración en Outlook

Al abrir Outlook en el navegador, nos encontramos con que directamente abre su versión gratuita: Outlook.live.com. Esta versión no puede configurar cuentas IMAP/POP externa, por lo que no podemos configurar la cuenta de zeus@sri-ivana.com. La alternativa de uso es la del punto siguiente: Thunderbird.

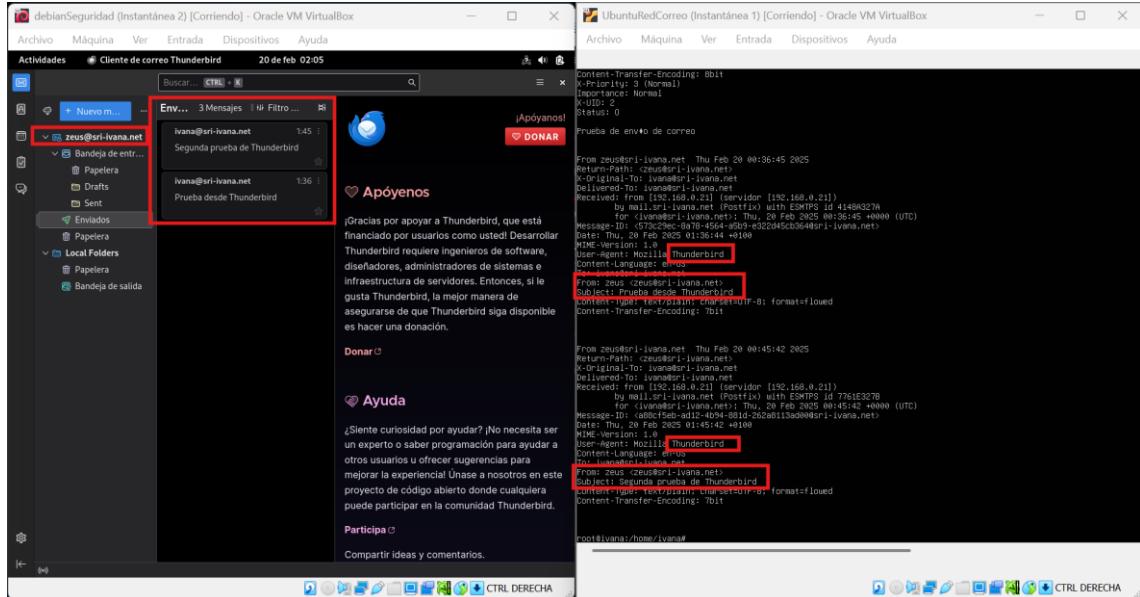
Configuración en Thunderbird

Abrimos Thunderbird directamente en Debian, pues ya viene instalado por defecto. Procedemos a configurar la cuenta de correos de nuestro cliente zeus@sri-ivana.net





Envío y recepción de correo



Conclusiones

Esta práctica me ha permitido comprender y configurar un servidor de correo completo en un entorno Linux, incluyendo DNS, Postfix, Dovecot y SquirrelMail. Se han enfrentado y solucionado problemas como errores de configuración en IMAP/POP3 y permisos en Maildir. Finalmente, se ha comprobado la funcionalidad con clientes de correo como Outlook y Thunderbird.

El sistema está ahora completamente operativo, permitiendo el envío y recepción de correos para el dominio **sri-ivana.net**.

