

Índice:

Ejercicio 1	2
a) Servidor MTA Postfix en GNU/Linux. Comprobar con un cliente de correo.	2
b) Servidor MUA Dovecot –POP/IMAP - en GNU/Linux. Comprobar con un cliente de correo	5
c) Acceso web a servidores de correo mediante webmail (RoundCoube o Squirrelmail)	13

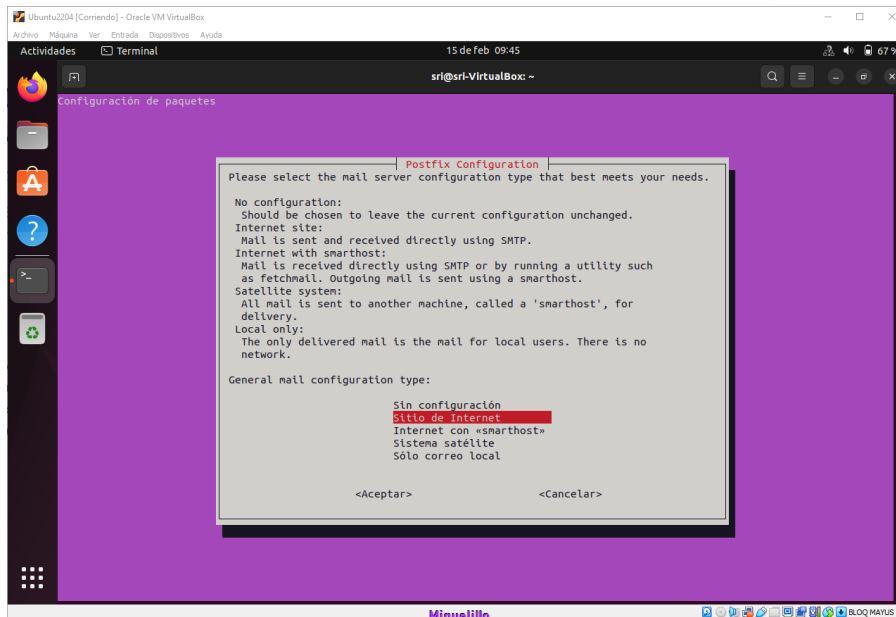
Ejercicio 1

a) Servidor MTA Postfix en GNU/Linux. Comprobar con un cliente de correo.

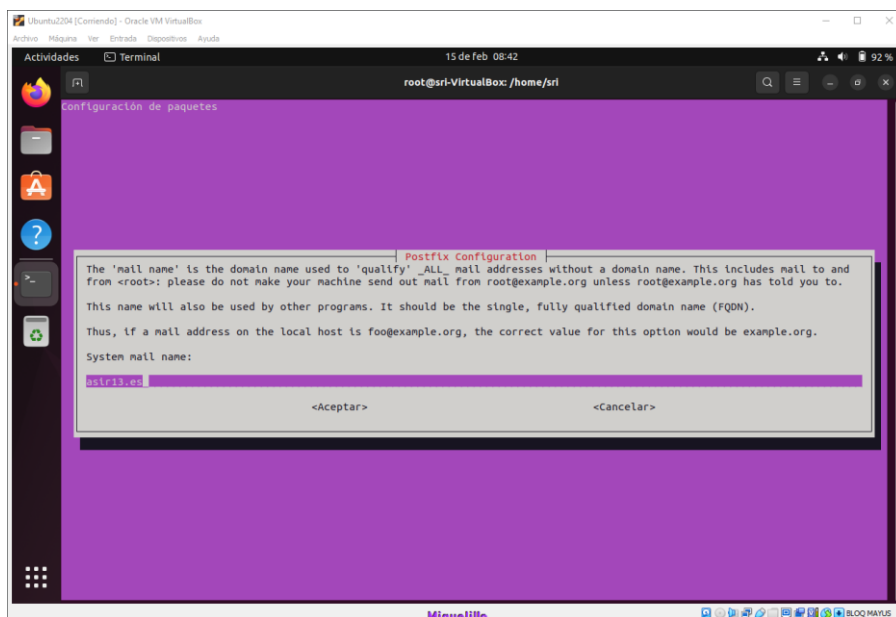
Solución:

Escenario:

Instalamos Postfix lo configuramos como sitio de internet



Configuramos el nombre de dominio



Comprobamos el nombre del dominio

```

sri@sri-VirtualBox:~$ cat /etc/mailname
asir13.es
sri@sri-VirtualBox:~$

```

Reiniciamos el servicio

```

root@sri-VirtualBox:/home/sri# service postfix restart
root@sri-VirtualBox:/home/sri# service postfix status
postfix.service - Postfix Mail Transport Agent
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postfix.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (exited) since Thu 2024-02-15 08:47:09 CET; 19s ago
Docs: man:postfix(1)
Process: 3198 ExecStart=/bin/true (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 3198 (code=exited, status=0/SUCCESS)
CPU: 3ms

feb 15 08:47:09 sri-VirtualBox systemd[1]: Starting Postfix Mail Transport Agent...
feb 15 08:47:09 sri-VirtualBox systemd[1]: Finished Postfix Mail Transport Agent.
root@sri-VirtualBox:/home/sri# apt-get install mailutils
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  gsas1-common guile-3.0-libs libgc1 libgsasl7 libmailutils8 libmysqlclient21 libntlm0 libpq5 mailutils-common mysql-common
Paquetes sugeridos:
  mailutils-mh mailutils-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  gsas1-common guile-3.0-libs libgc1 libgsasl7 libmailutils8 libmysqlclient21 libntlm0 libpq5 mailutils mailutils-common
  mysql-common
0 actualizados, 11 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 11 no actualizados.
Se necesita descargar 10,3 MB de archivos.
Se utilizarán 66,6 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 gsas1-common all 1.10.0-5 [59,8 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libgc1 amd64 1:8.0.6-1.1build1 [96,8 kB]
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 guile-3.0-libs amd64 3.0.7-1 [7.538 kB]
34% [3 guile-3.0-libs 3.709 kB/7.538 kB 49%]

```

Añadimos los usuarios en este caso miguel y miguelillo

```

root@sri-VirtualBox:/home/sri# useradd miguel
root@sri-VirtualBox:/home/sri# passwd miguel
Nueva contraseña:

```

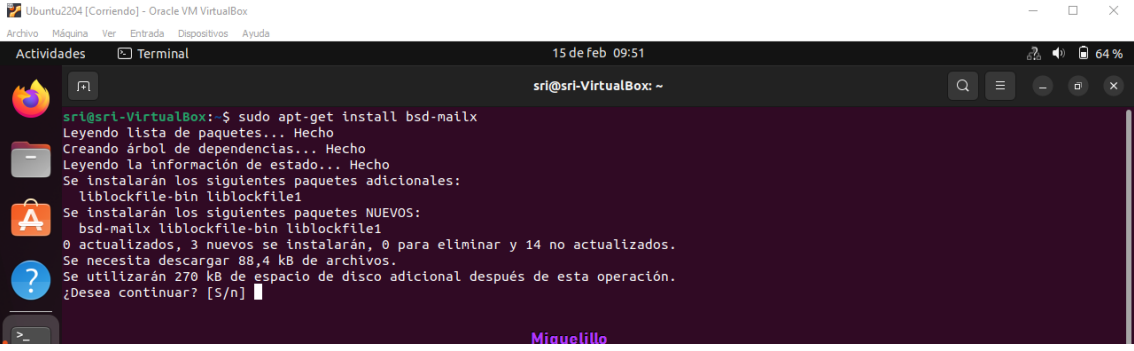
Configuramos el DNS

```

GNU nano 6.2 /etc/bind/db.directa
;
; BIND reverse data file for broadcast zone
;
$TTL 604800
@ IN SOA ubuntu.asir13.es. root.asir13.es. (
    2 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS ubuntu.asir13.es.
ubuntu IN A 192.168.1.50
ubuntu IN AAAA 2001:aaaa:13::50
pop3 IN CNAME ubuntu
smtp IN CNAME ubuntu
imap IN CNAME ubuntu
webmail IN CNAME ubuntu
correo IN CNAME ubuntu

```

Para testearlo instalamos bsd-mailx



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 09:51
sri@sri-VirtualBox: ~
sri@sri-VirtualBox:~$ sudo apt-get install bsd-mailx
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  liblockfile-bin liblockfile1
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  bsd-mailx liblockfile-bin liblockfile1
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 14 no actualizados.
Se necesita descargar 88,4 kB de archivos.
Se utilizarán 270 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

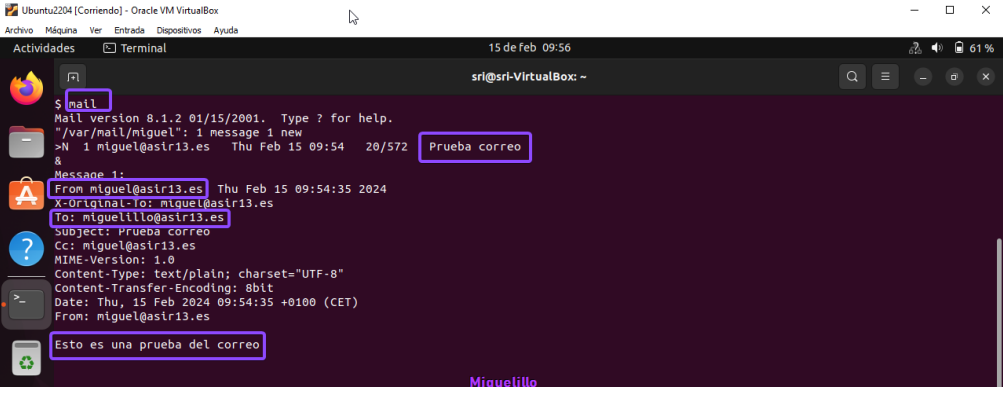
Iniciamos sesión con un usuario creado y enviamos un correo



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 09:54
sri@sri-VirtualBox: ~
sri@sri-VirtualBox:~$ su miguel
Contraseña:
$ mail miguelillo
Subject: Prueba correo
Esto es una prueba del correo

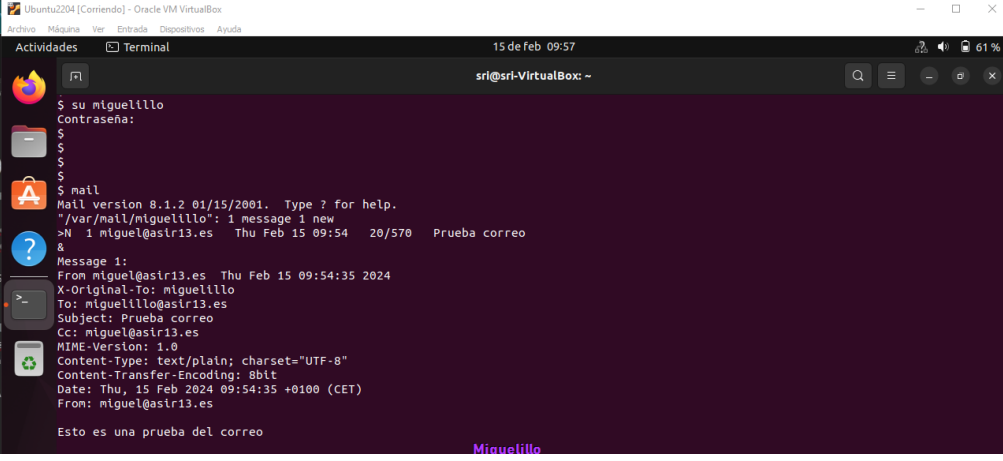
Cc: miguel@asir13.es
$
```

Como nos hemos guardado la copia podemos verlo



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 09:56
sri@sri-VirtualBox: ~
$ mail
Mail version 8.1.2 01/15/2001. Type ? for help.
~/var/mail/miguel: 1 message 1 new
>N 1 miguel@asir13.es Thu Feb 15 09:54 20/572 Prueba correo
&
Message 1:
From miguel@asir13.es Thu Feb 15 09:54:35 2024
X-Original-To: miguel@asir13.es
To: miguelillo@asir13.es
Subject: Prueba correo
Cc: miguel@asir13.es
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset="UTF-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Date: Thu, 15 Feb 2024 09:54:35 +0100 (CET)
From: miguel@asir13.es
Esto es una prueba del correo
```

Iniciamos sesión con miguelillo y verificamos

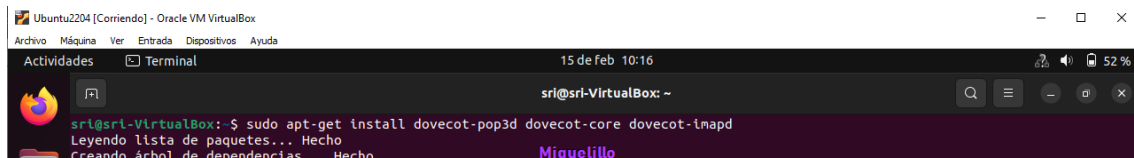


```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 09:57
sri@sri-VirtualBox: ~
$ su miguelillo
Contraseña:
$
$
$
$
$ mail
Mail version 8.1.2 01/15/2001. Type ? for help.
~/var/mail/miguelillo: 1 message 1 new
>N 1 miguel@asir13.es Thu Feb 15 09:54 20/570 Prueba correo
&
Message 1:
From miguel@asir13.es Thu Feb 15 09:54:35 2024
X-Original-To: miguelillo
To: miguelillo@asir13.es
Subject: Prueba correo
Cc: miguel@asir13.es
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset="UTF-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Date: Thu, 15 Feb 2024 09:54:35 +0100 (CET)
From: miguel@asir13.es
Esto es una prueba del correo
```

b) Servidor MUA Dovecot –POP/IMAP - en GNU/Linux.
Comprobar con un cliente de correo.

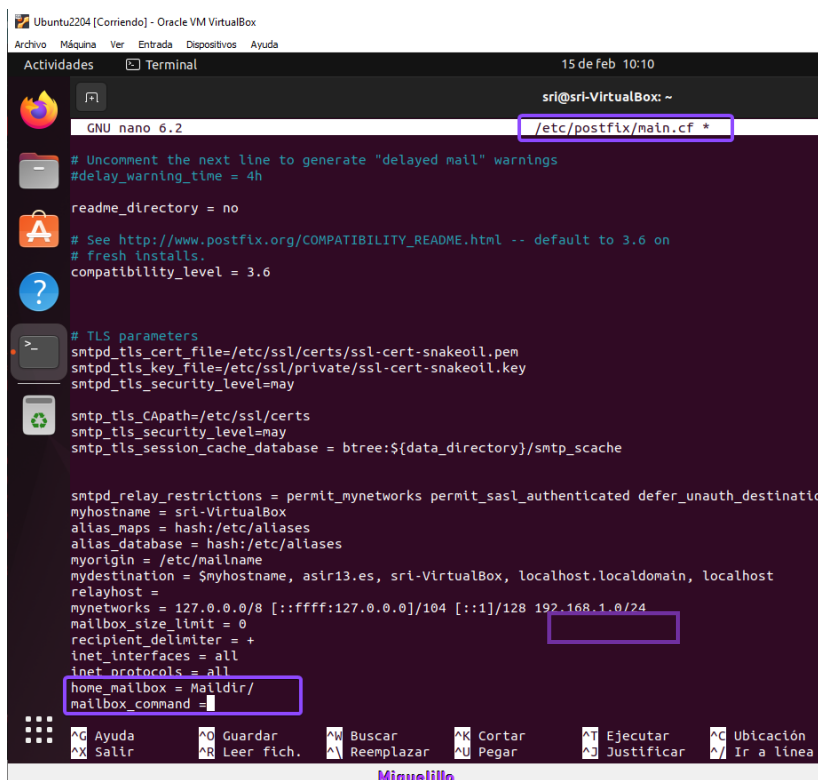
Solución:

Instalamos dovecot



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 10:16
sri@sri-VirtualBox: ~
sri@sri-VirtualBox:~$ sudo apt-get install dovecot-pop3d dovecot-core dovecot-imapd
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Miguelillo
```

Configuramos el servidor POP en red local



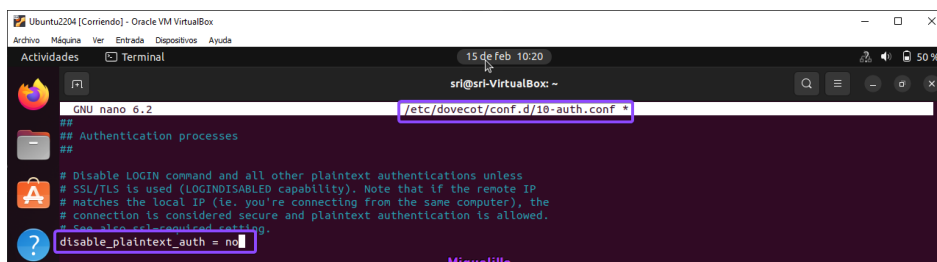
```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 10:10
sri@sri-VirtualBox: ~
GNU nano 6.2 /etc/postfix/main.cf *
# Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
#delay_warning_time = 4h
readme_directory = no
# See http://www.postfix.org/COMPATIBILITY_README.html -- 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_CApath=/etc/ssl/certs
smtp_tls_security_level=may
smtp_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtp_scache
smtpd_relay_restrictions = permit_mynetworks permit_sasl_authenticated defer_unauth_destination
myhostname = sri-VirtualBox
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
myorigin = /etc/mailname
mydestination = $myhostname, asir13.es, sri-VirtualBox, localhost.localdomain, localhost
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128 192.168.1.0/24
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
inet_protocols = all
home_mailbox = Maildir/
mailbox_command =
Ayuda Guardar Buscar Cortar Ejecutar Ubicación
Salir Leer fich. Reemplazar Pegar Justificar Ir a linea
Miguelillo
```

Reiniciamos el servicio



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 10:12
sri@sri-VirtualBox: ~
sri@sri-VirtualBox:~$ sudo systemctl restart postfix
sri@sri-VirtualBox:~$
Miguelillo
```

Editamos el fichero `/etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf` y descomentamos la siguiente línea



```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 15 de feb 10:20
sri@sri-VirtualBox: ~
GNU nano 6.2 /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf *
## Authentication processes
##
# Disable LOGIN command and all other plaintext authentications unless
# SSL/TLS is used (LOGINDISABLED capability). Note that if the remote IP
# matches the local IP (ie. you're connecting from the same computer), the
# connection is considered secure and plaintext authentication is allowed.
# See also ssl-require-authenticating.
disable_plaintext_auth = no
Miguelillo
```

Vamos a **/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf** y descomentamos la siguiente línea y comentamos la de abajo

```

GNU nano 6.2 /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf *
# 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/%n/%n:INDEX=/var/indexes/%d/%n/%n
#
# <doc/wiki/MailLocation.txt>
#
#mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u

```

Modificamos la zona directa y añadimos las siguiente líneas

```

GNU nano 6.2 db.directa *
$TTL 604800
@      IN      SOA      asir13.es. root.asir13.es. (
                        2          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
asir13.es. IN      MX     10      correo.asir13.es.
@      IN      NS       ubuntu.asir13.es.
ubuntu IN      A        192.168.13.50
pop3   IN      CNAME    ubuntu.asir13.es.
smtp   IN      CNAME    ubuntu.asir13.es.

```

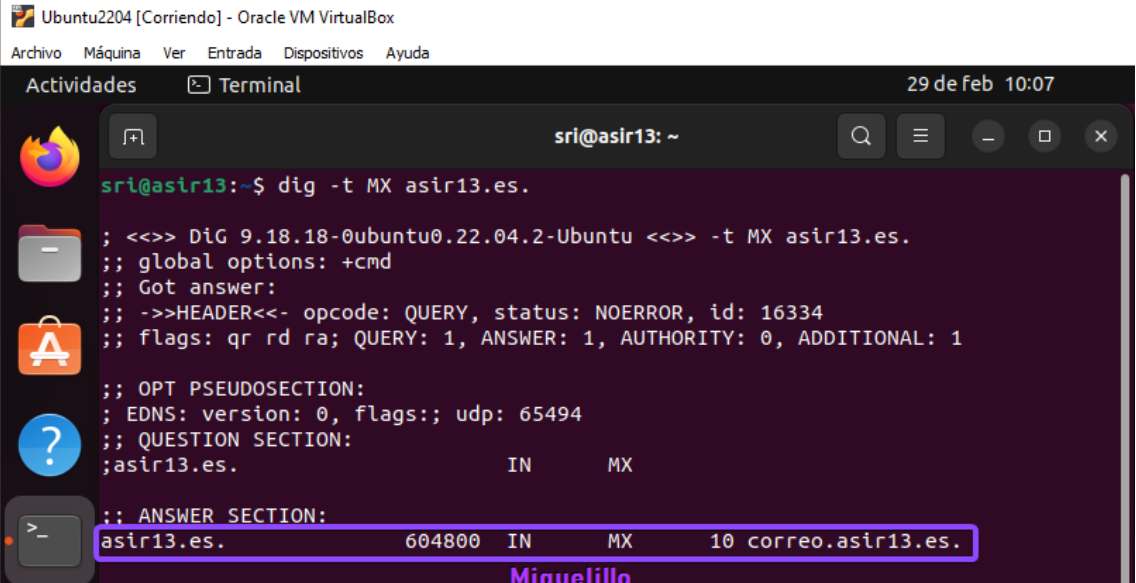
Comprobamos el CNAME

```

sri@asir13:~$ host pop3.asir13.es
pop3.asir13.es is an alias for ubuntu.asir13.es.
ubuntu.asir13.es has address 192.168.13.50
sri@asir13:~$ host smtp.asir13.es
smtp.asir13.es is an alias for ubuntu.asir13.es.
ubuntu.asir13.es has address 192.168.13.50
sri@asir13:~$

```

Comprobamos que el MX esté bien configurado



Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 29 de feb 10:07

sri@asir13: ~

```
sri@asir13:~$ dig -t MX asir13.es.

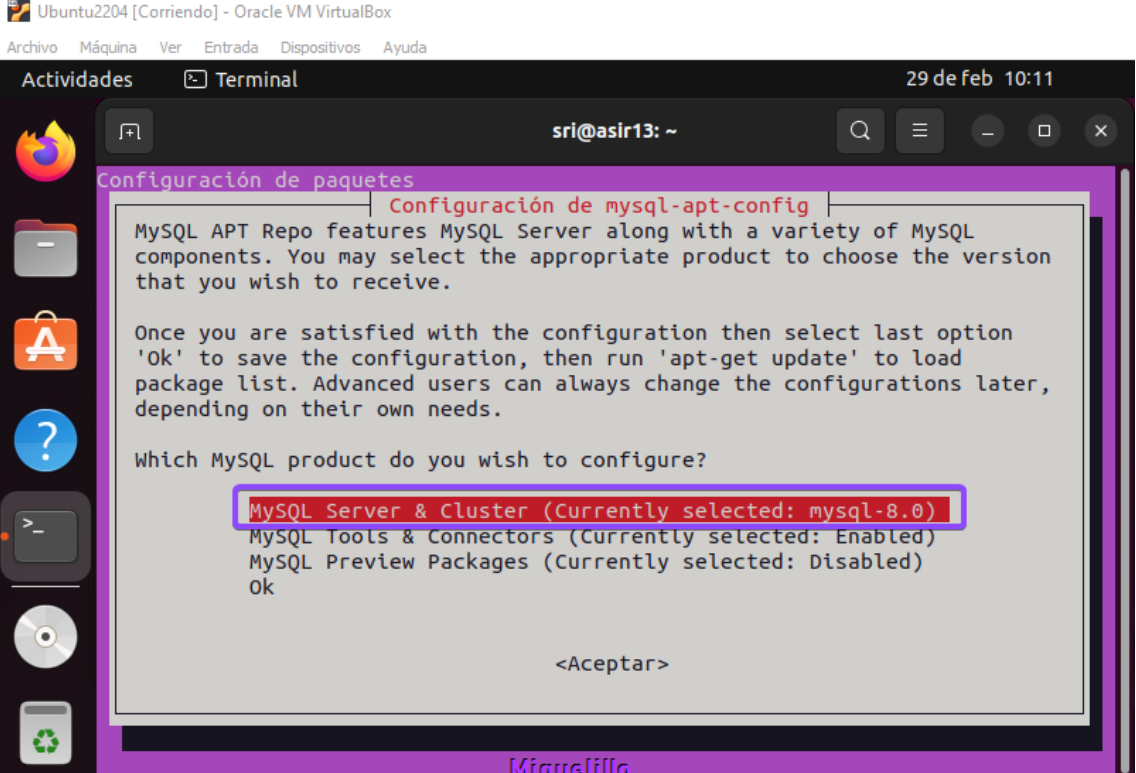
; <<>> DiG 9.18.18-0ubuntu0.22.04.2-Ubuntu <<>> -t MX asir13.es.
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 16334
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;asir13.es.                IN      MX

;; ANSWER SECTION:
asir13.es.                604800 IN      MX      10 correo.asir13.es.
```

Miguelillo

Instalaremos el servidor de bases de datos mysql parahacer la parte de webmail con IMAP



Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 29 de feb 10:11

sri@asir13: ~

Configuración de paquetes

Configuración de mysql-apt-config

MySQL APT Repo features MySQL Server along with a variety of MySQL components. You may select the appropriate product to choose the version that you wish to receive.

Once you are satisfied with the configuration then select last option 'Ok' to save the configuration, then run 'apt-get update' to load package list. Advanced users can always change the configurations later, depending on their own needs.

Which MySQL product do you wish to configure?

MySQL Server & Cluster (Currently selected: mysql-8.0)

MySQL Tools & Connectors (Currently selected: Enabled)

MySQL Preview Packages (Currently selected: Disabled)

Ok

<Aceptar>

Miguelillo

Instalamos mysql-server

Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 29 de feb 10:35

```
sri@asir13: ~  
sri@asir13:~$ sudo apt-get install mysql-server  
Leyendo lista de paquetes... hecho  
Creando árbol de dependencias... hecho
```

Miguelillo

Ahora instalamos el servicio IMAP

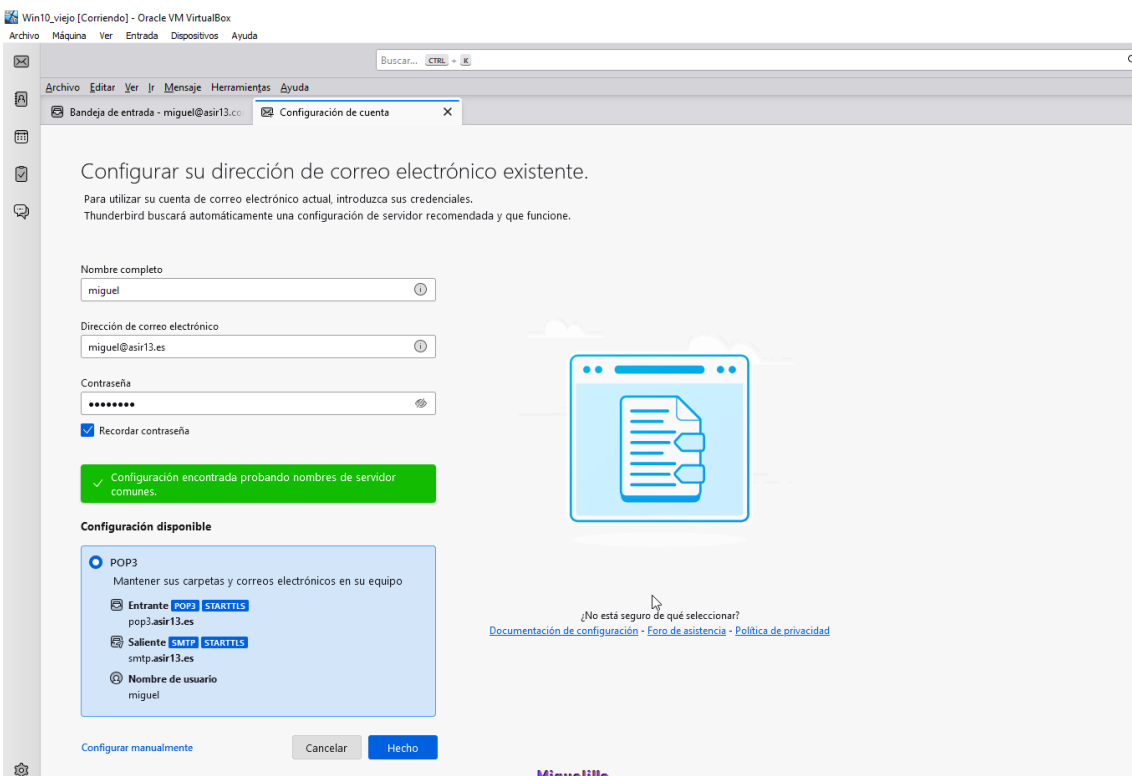
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

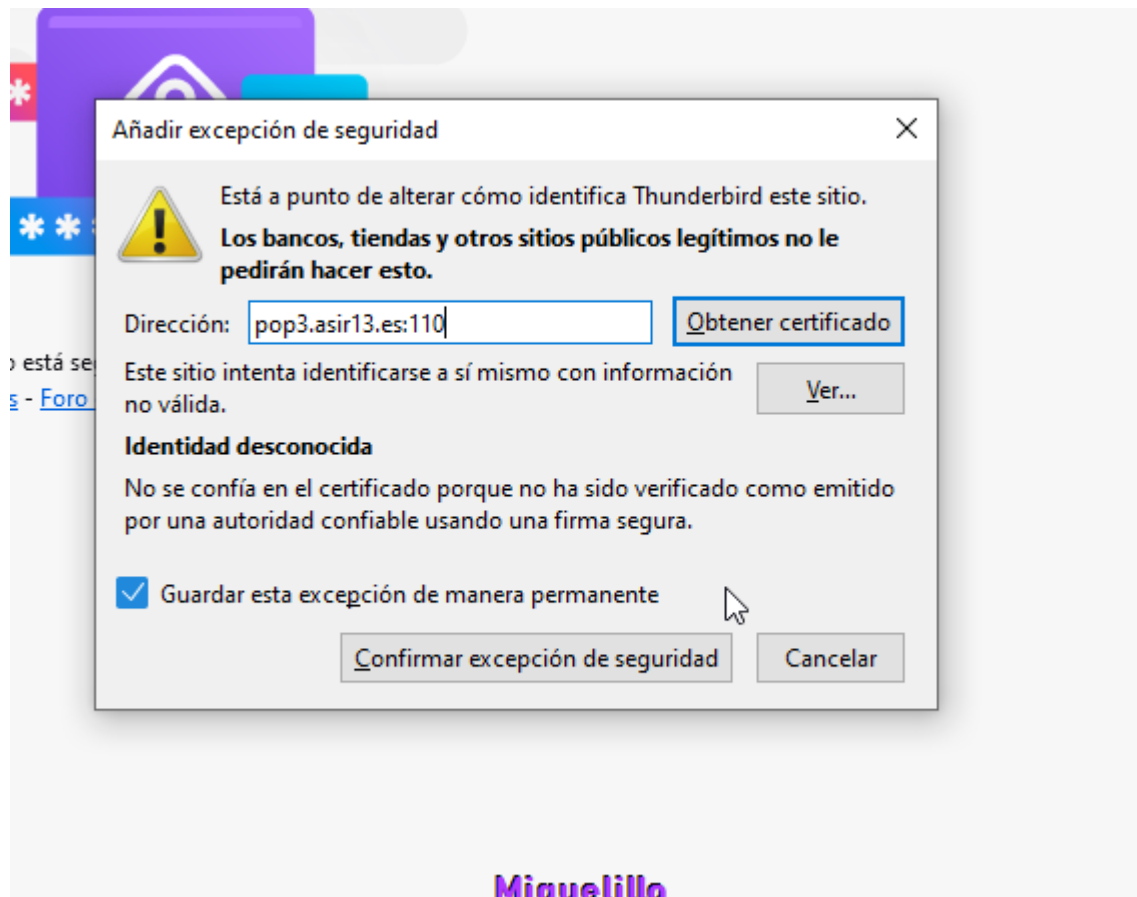
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

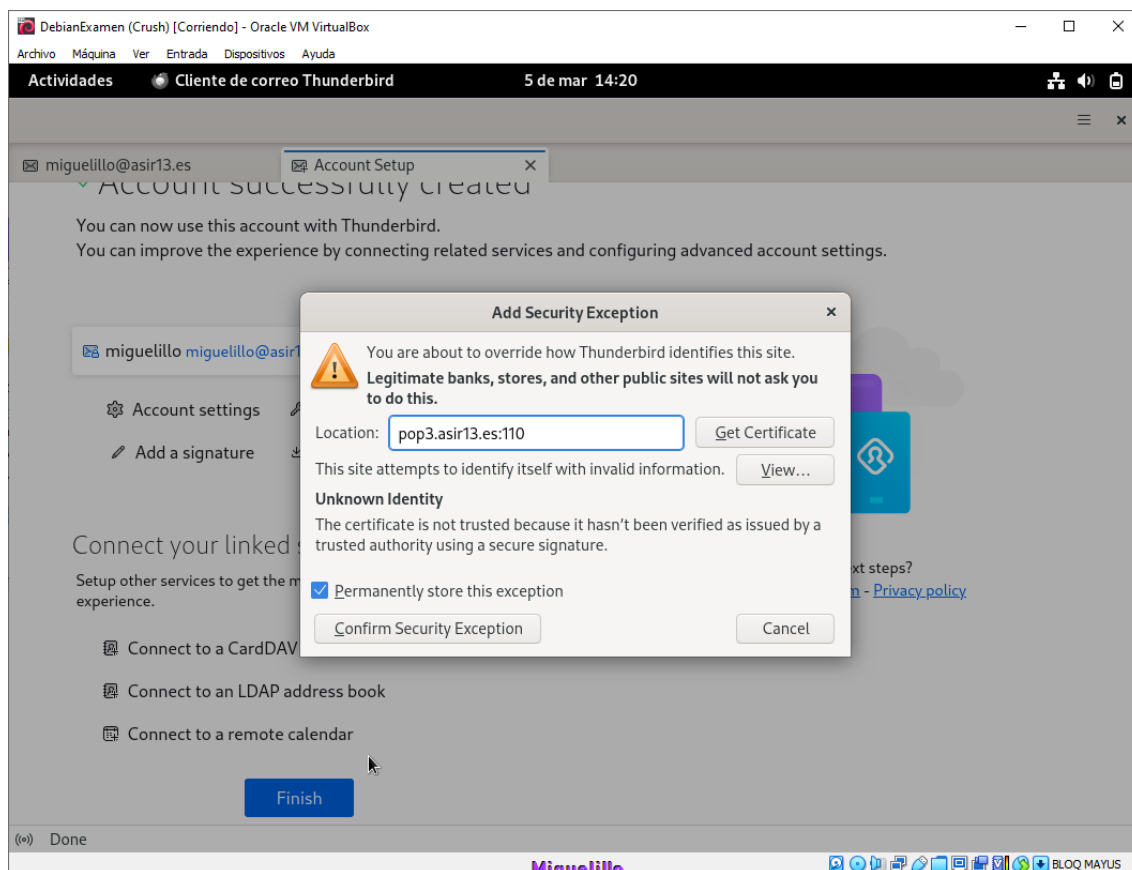
Actividades Terminal 5 de mar 14:08

```
sri@asir13: ~  
sri@asir13:~$ sudo apt-get install dovecot-imapd  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

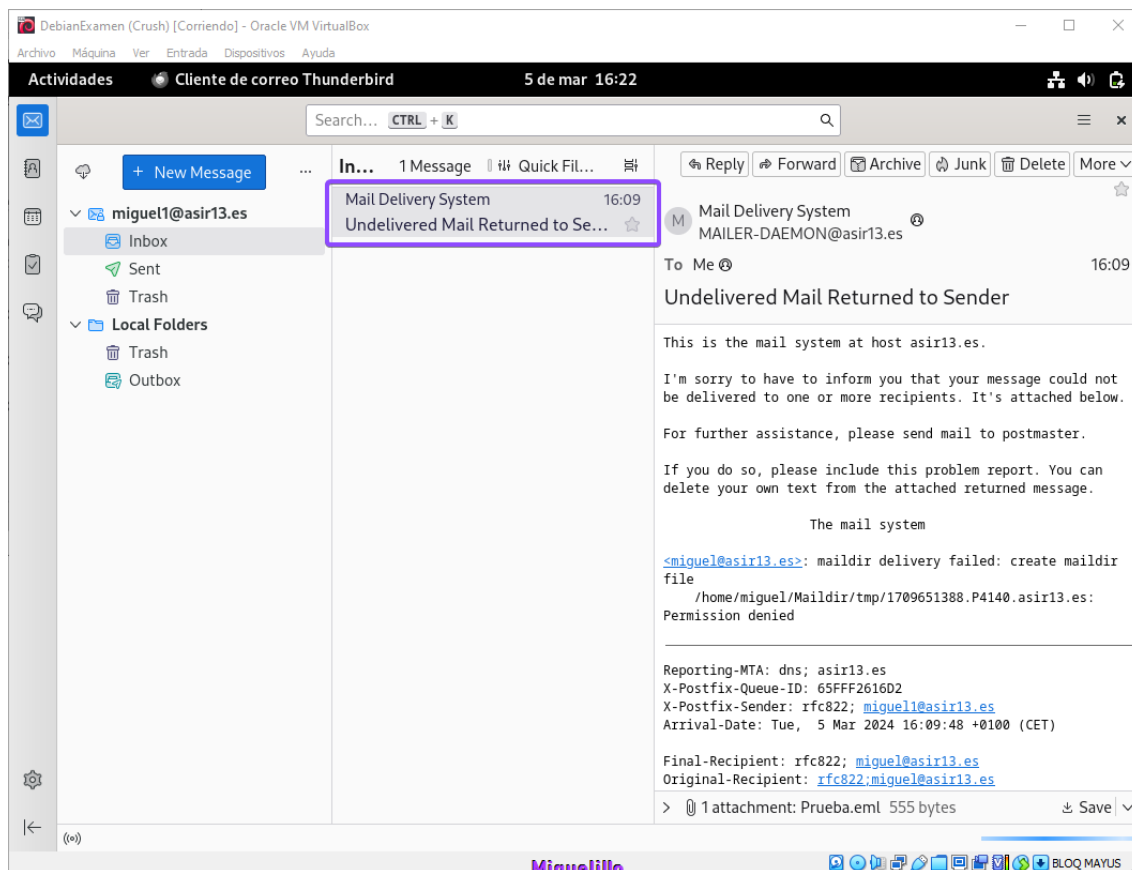
Miguelillo



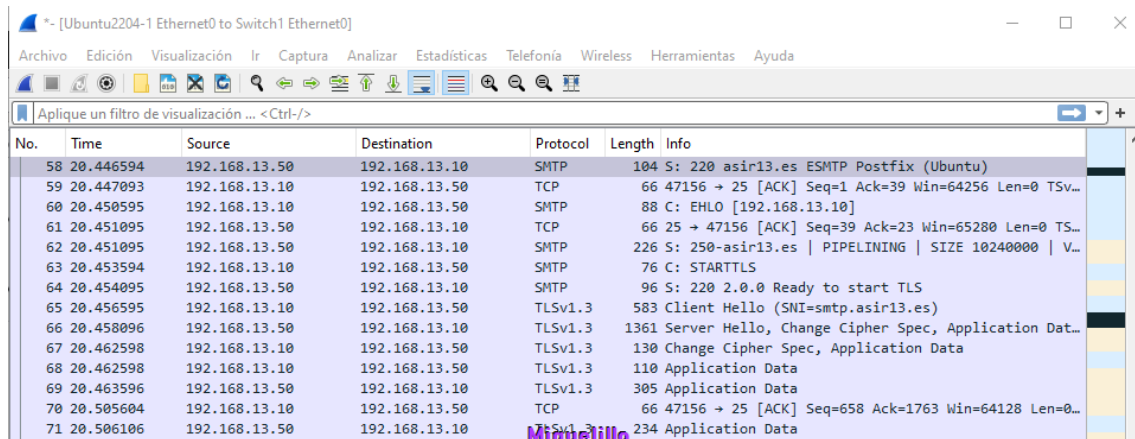




Una vez iniciamos sesión nos mandan un correo

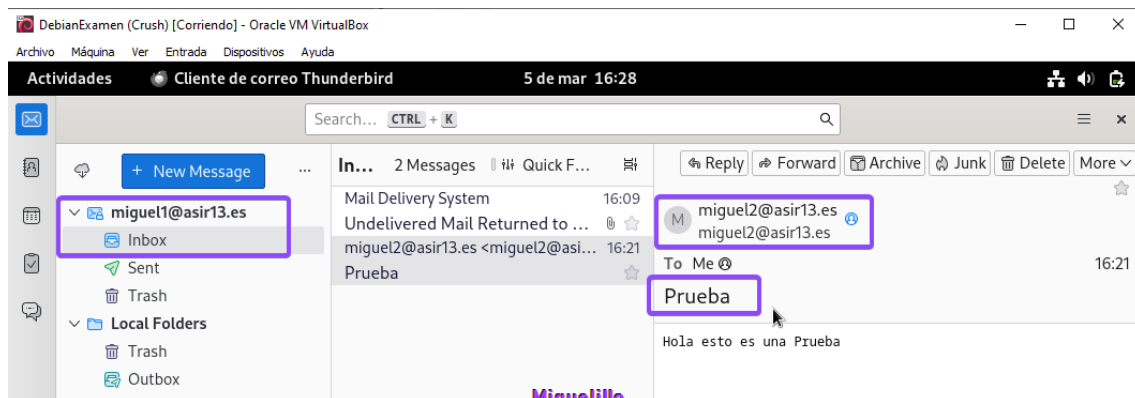


Enviamos un mensaje y capturamos el tráfico

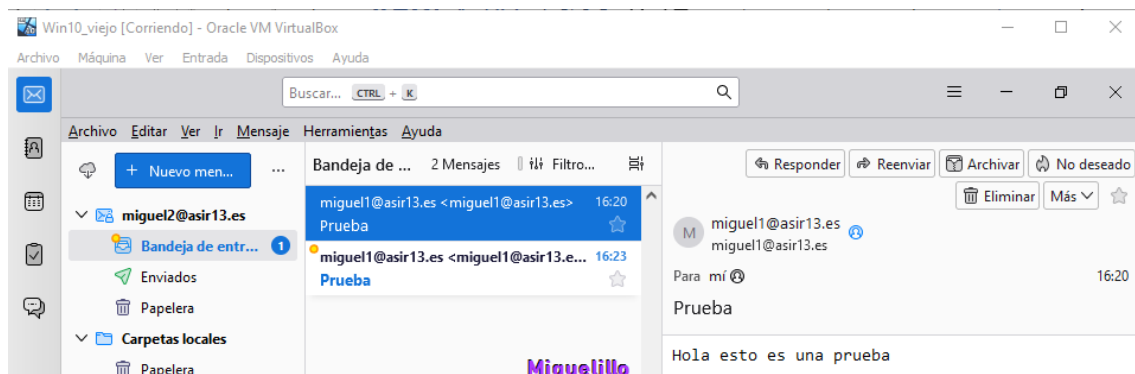


No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
58	20.446594	192.168.13.50	192.168.13.10	SMTP	104	S: 220 asir13.es ESMTP Postfix (Ubuntu)
59	20.447093	192.168.13.10	192.168.13.50	TCP	66	47156 → 25 [ACK] Seq=1 Ack=39 Win=64256 Len=0 TSv...
60	20.450595	192.168.13.10	192.168.13.50	SMTP	88	C: EHLO [192.168.13.10]
61	20.451095	192.168.13.50	192.168.13.10	TCP	66	25 → 47156 [ACK] Seq=39 Ack=23 Win=65280 Len=0 TS...
62	20.451095	192.168.13.50	192.168.13.10	SMTP	226	S: 250-asir13.es PIPELINING SIZE 10240000 V...
63	20.453594	192.168.13.10	192.168.13.50	SMTP	76	C: STARTTLS
64	20.454095	192.168.13.50	192.168.13.10	SMTP	96	S: 220 2.0.0 Ready to start TLS
65	20.456595	192.168.13.10	192.168.13.50	TLSv1.3	583	Client Hello (SNI=smtp.asir13.es)
66	20.458096	192.168.13.50	192.168.13.10	TLSv1.3	1361	Server Hello, Change Cipher Spec, Application Dat...
67	20.462598	192.168.13.10	192.168.13.50	TLSv1.3	130	Change Cipher Spec, Application Data
68	20.462598	192.168.13.10	192.168.13.50	TLSv1.3	110	Application Data
69	20.463596	192.168.13.50	192.168.13.10	TLSv1.3	305	Application Data
70	20.505604	192.168.13.10	192.168.13.50	TCP	66	47156 → 25 [ACK] Seq=658 Ack=1763 Win=64128 Len=0...
71	20.506106	192.168.13.50	192.168.13.10	TLSv1.3	234	Application Data

Probamos que recibimos el mensaje



Probamos al revés también



Si capturamos ver como envía por POP 3 y usa el servidor Dovecot

Wireshark - [Ubuntu2204-1 Ethernet0 to Switch1 Ethernet0]

Archivo Edición Visualización Ir Captura Analizar Estadísticas Telefonía Wireless Herramientas Ayuda

pop

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1...	58.761329	192.168.13.50	192.168.13.10	POP	95	S: +OK Dovecot (Ubuntu) ready.
1...	58.769331	192.168.13.10	192.168.13.50	POP	72	C: CAPA
1...	58.769831	192.168.13.50	192.168.13.10	POP	155	S: +OK
1...	58.771831	192.168.13.10	192.168.13.50	POP	72	C: STLS
1...	58.772332	192.168.13.50	192.168.13.10	POP	98	S: +OK Begin TLS negotiation now.
4...	158.234812	192.168.13.50	192.168.13.208	POP	83	S: +OK Dovecot (Ubuntu) ready.
4...	158.239811	192.168.13.208	192.168.13.50	POP	60	C: CAPA
4...	158.240312	192.168.13.50	192.168.13.208	POP	143	S: +OK
4...	158.242812	192.168.13.208	192.168.13.50	POP	60	C: STLS
4...	158.243313	192.168.13.50	192.168.13.208	POP	86	S: +OK Begin TLS negotiation now.

Wireshark - Paquete 426 - -

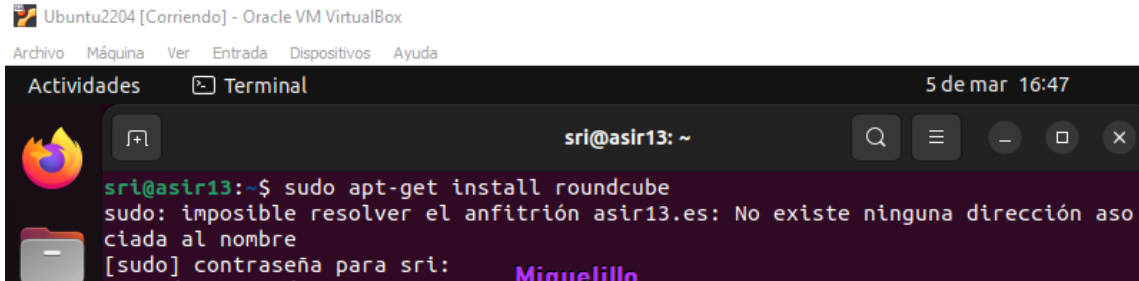
- > Frame 426: 83 bytes on wire (664 bits), 83 bytes captured (664 bits) on interface -, id 0
- > Ethernet II, Src: PCSSystemtec_64:a6:8e (08:00:27:64:a6:8e), Dst: PCSSystemtec_f8:de:6d (08:00:27:f8:de:6d)
- > Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.13.50, Dst: 192.168.13.208
- > Transmission Control Protocol, Src Port: 110, Dst Port: 65365, Seq: 1, Ack: 1, Len: 29
- ▼ Post Office Protocol
 - ▼ +OK Dovecot (Ubuntu) ready.\r\n
 - Response indicator: +OK
 - Response description: Dovecot (Ubuntu) ready.

Miguelillo

c) Acceso web a servidores de correo mediante webmail (RoundCube o Squirrelmail).

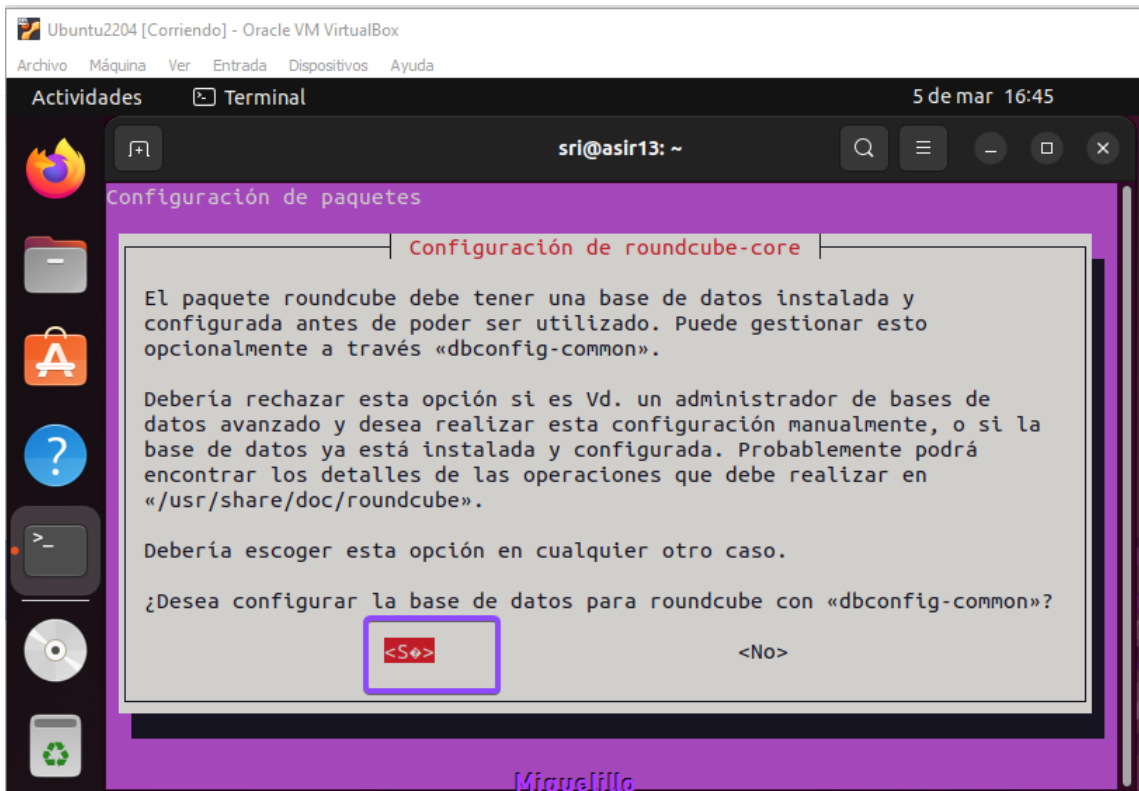
Solución:

Instalamos roundcube



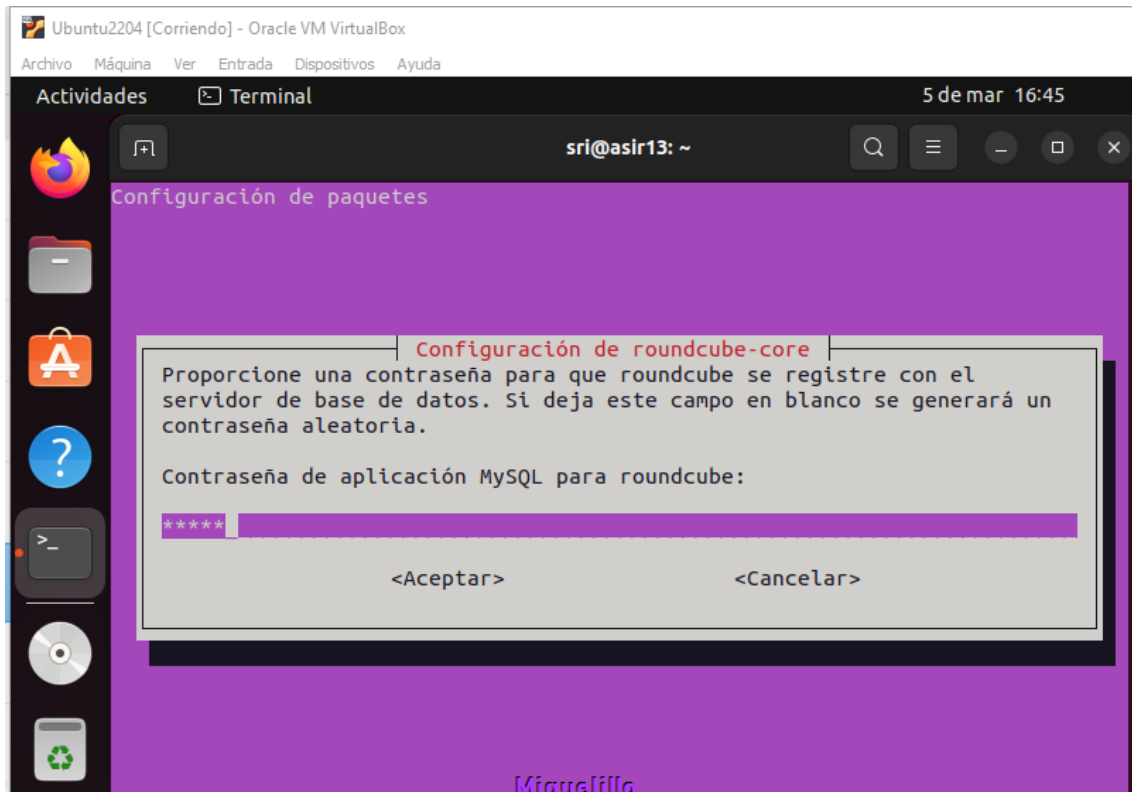
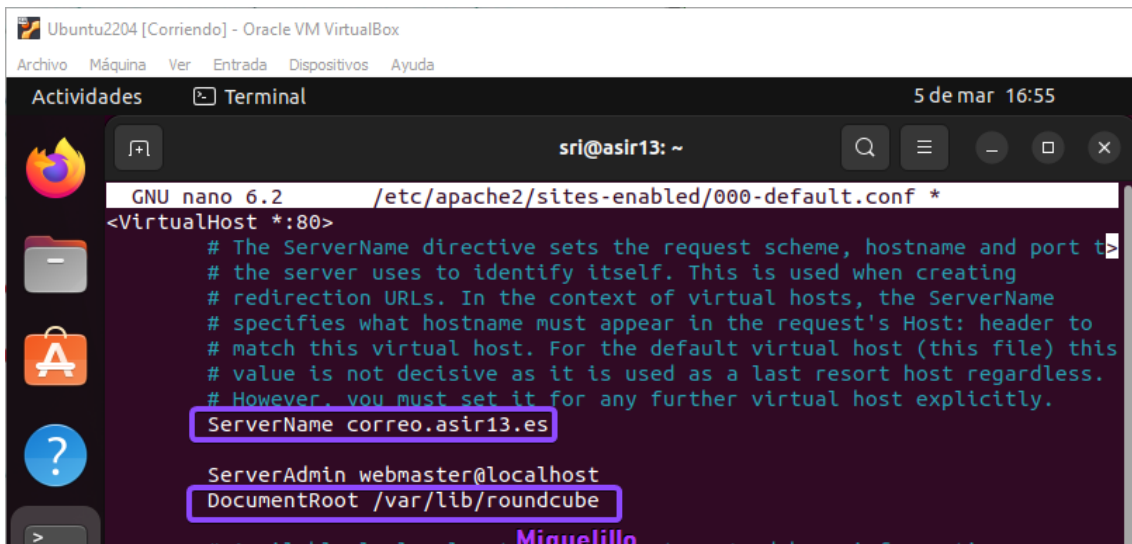
```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 5 de mar 16:47
sri@asir13: ~
sri@asir13:~$ sudo apt-get install roundcube
sudo: imposible resolver el anfitrión asir13.es: No existe ninguna dirección asociada al nombre
[sudo] contraseña para sri: Miguelillo
```

Creamos la base de datos

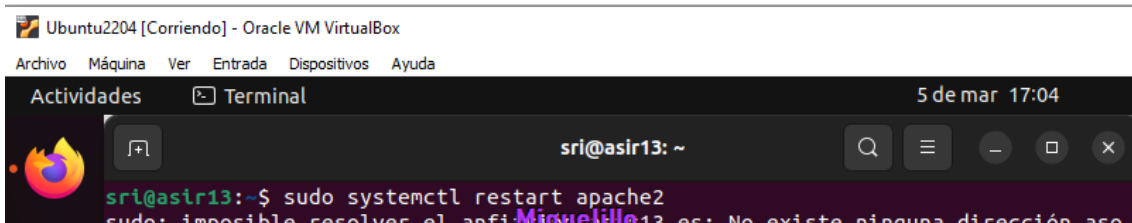


```
Ubuntu2204 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 5 de mar 16:45
sri@asir13: ~
Configuración de paquetes
Configuración de roundcube-core
El paquete roundcube debe tener una base de datos instalada y configurada antes de poder ser utilizado. Puede gestionar esto opcionalmente a través «dbconfig-common».
Debería rechazar esta opción si es Vd. 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»?
<Yes> <No>
Miguelillo
```

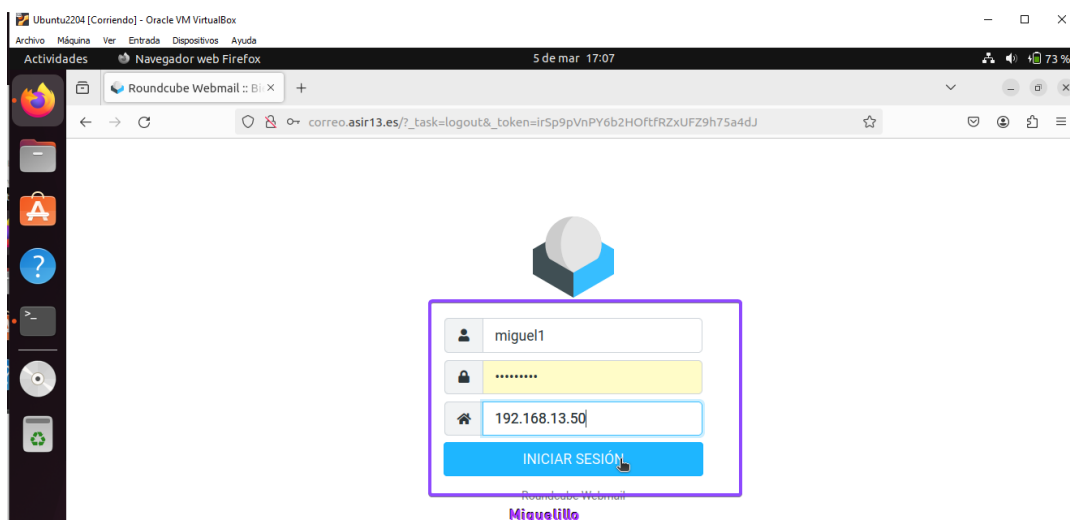
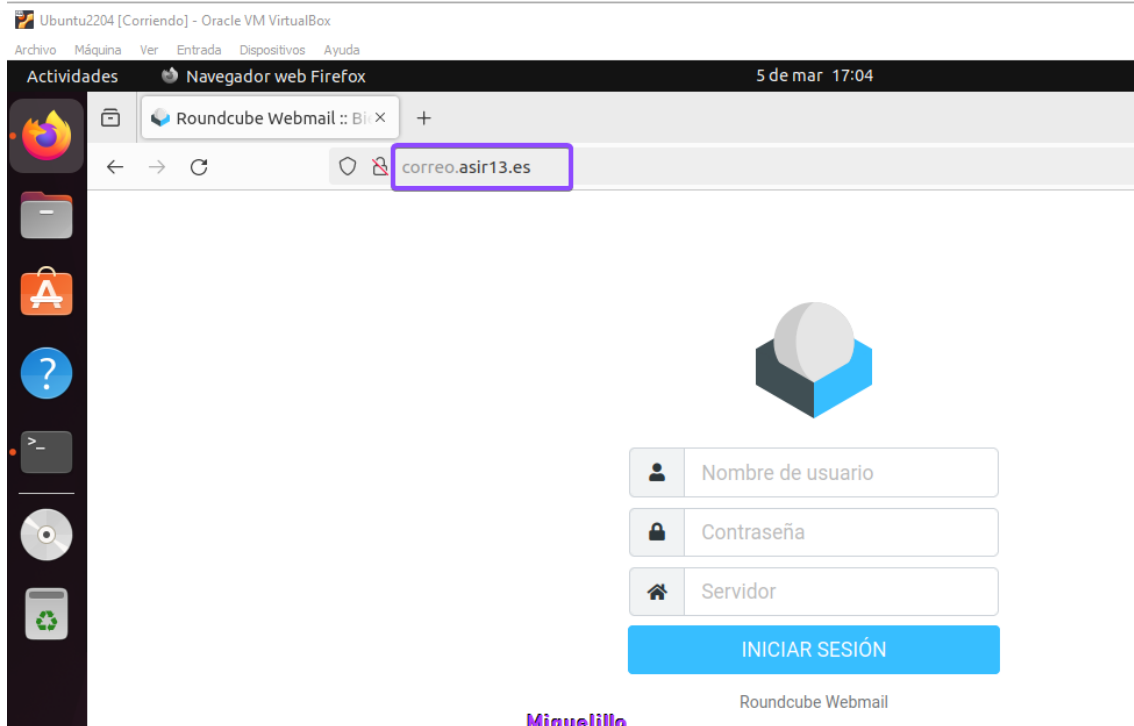
Ponemos la contraseña

Configuramos el archivo de apache ponemos el **ServerName** y cambiamos el **DocumentRoot**

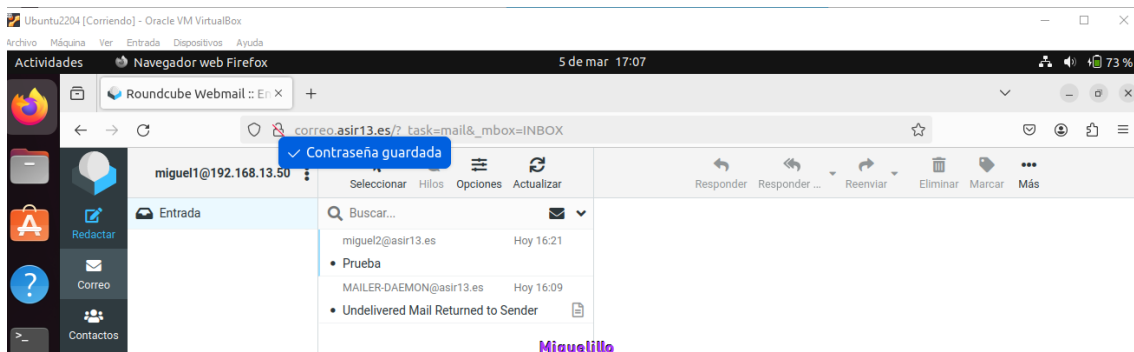
Reiniciamos el servicio de apache2



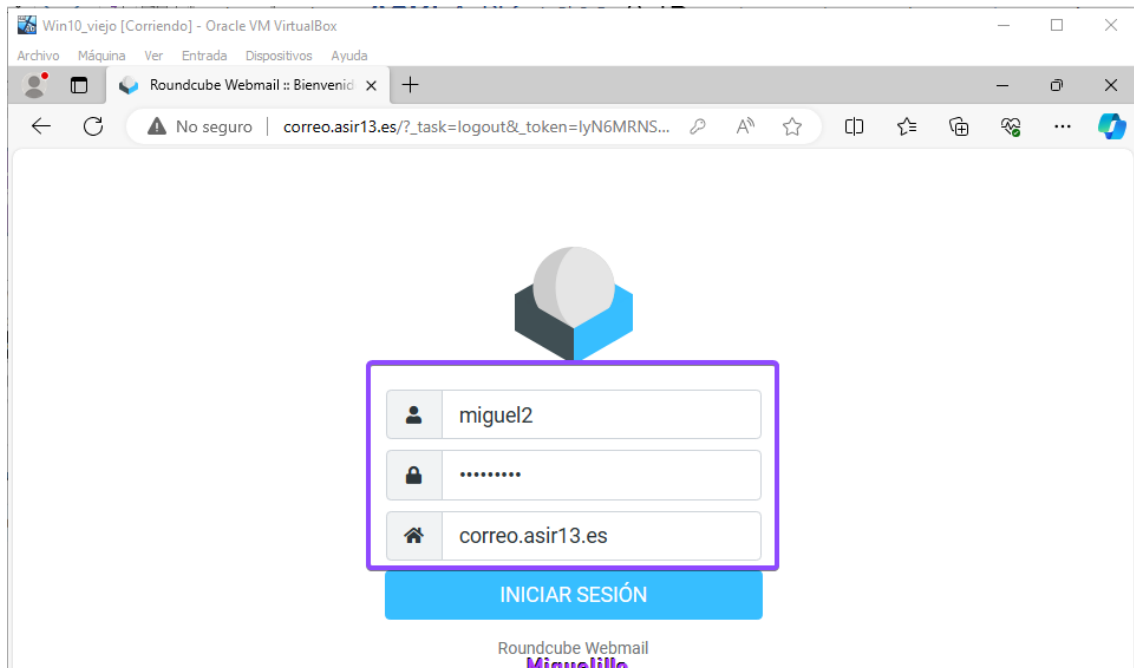
Accedemos vía web



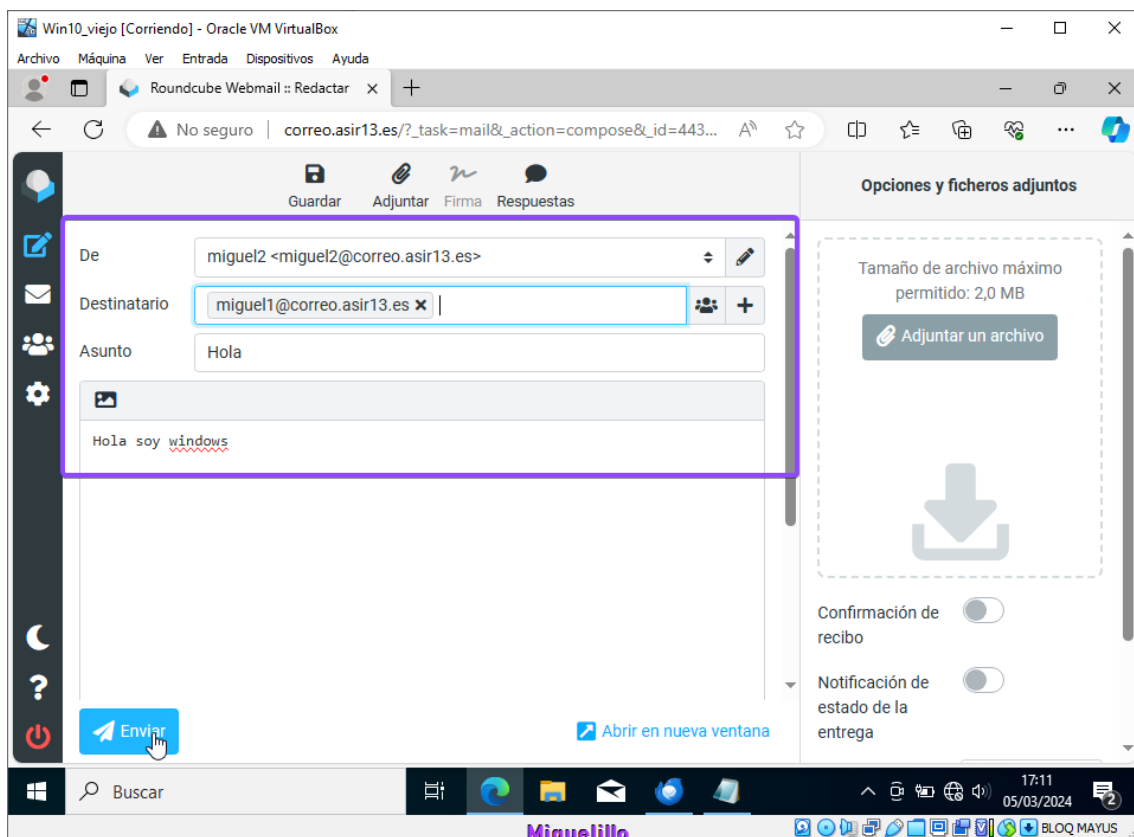
Probamos a acceder a miguel1



Probamos en windows



Voy a enviar un correo desde windows



Lo recibo correctamente en ubuntu

