

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO

*Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Computación y
Telecomunicaciones*



“Configuración de un Server en la Nube”

Materia: Tecnología Web (INF513-SC)

Docente: Balcázar Veizaga Evans

Integrantes:

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| • Añez Vladimirovna Leonardo Henry | 217002498 |
| • Tardio Ventura Pablo Michael | 217064957 |
| • Caricari Torrejon Pedro Luis | 217009514 |

Grupo: #

Semestre: II/ 2020

Url para revisión: tecnowebsc.xyz

Tabla de contenido

1	Introducción	3
2	Antecedentes y Justificación	3
3	Objetivos	4
3.1	Objetivos Generales	4
3.2	Objetivos Específicos	4
4	Marco Teórico	4
4.1	Servidor DNS.....	4
4.1.1	Servidor DNS primario o principal	4
4.1.2	Servidor DNS secundario o esclavo.....	5
4.2	Servidor e-Mail	5
4.2.1	Componentes de un Servidor e-Mail	5
4.3	Servidor Web	6
4.3.1	Funciones	6
4.3.2	Diferencia entre un Servidor Web y un Servidor Dedicado	7
4.4	Servidor Data Base	7
4.4.1	Funciones	7
4.4.2	Usos populares de Servidores de Base de Datos	8
4.4.3	Ejemplos de Servidores de Base de Datos	8
5	Implementación.....	9
5.1	Servidor DNS.....	9
5.2	Servidor Mail	12
5.3	Servidor Web	17
5.4	Servidor Data Base	19
5.5	Compra y configuración del dominio.....	21

1 Introducción

En la Actualidad el rol principal de un servidor web es almacenar y transmitir el contenido solicitado de un sitio web al navegador del usuario.

Este proceso, para los internautas no dura más que un segundo, sin embargo, a nivel del web server es una secuencia más complicada de lo que parece.

Lo cual el servicio de correo electrónico es uno de los métodos de comunicación más usados del mundo. Lo usamos en nuestras computadoras de escritorio, notebooks, móviles, tablets e incluso desde nuestros relojes inteligentes.

Actualmente la automatización ha llegado a revolucionar todo tipo de procesos, ayudando a lograr un procedimiento preciso dejando de lado el error humano, sin eliminar el componente humano, pues es necesaria la misma supervisión de este para evitar falla en un sistema que el mismo ha desarrollado.

2 Antecedentes y Justificación

Hoy en día, los sistemas y procesos automatizados son una base para la industria, esto da a lugar a que se puedan apoyar o reemplazar con arquitecturas cliente-servidor que utilizan una gama de protocolos que incluyen transferencia de órdenes para estos sistemas y procesos que se utilizan.

3 Objetivos

3.1 Objetivos Generales

Implementar un Servidor en la Nube, con los servicios configurados de un Servidor DNS, Servidor e-Mail, Servidor Web y un Servidor DB.

3.2 Objetivos Específicos

- Conseguir un Dominio en el cual realizar los Servicios.
- Crear nuestros propios servicios para la página Web.
- Crear nuestros propios servicios para la Base de Datos.
- Crear nuestros propios servicios eMail

4 Marco Teórico

4.1 Servidor DNS

Un servidor DNS, también conocido como servidor de nombres, consiste en un software para servidores que recurre a la base de datos de un DNS para responder a las peticiones que guardan relación con el espacio de nombres de dominio. Como, por regla general, se alojan en hosts dedicados, también se denominan así a los ordenadores que albergan estos programas.

4.1.1 Servidor DNS primario o principal

Se denomina a un servidor DNS primario o maestro cuando guarda la información sobre una zona determinada del espacio de nombres de dominio en su propia base de datos. El sistema de nombres de dominio está construido de tal forma que cada zona disponga de, al menos, un servidor de nombres primario. Un sistema de este tipo suele ser implementado como clúster de servidores donde se almacenan los datos de zona idénticos en un sistema maestro y en varios esclavos, aumentando, gracias a esta redundancia, la seguridad ante caídas y la disponibilidad de un servidor maestro.

4.1.2 Servidor DNS secundario o esclavo

Cuando la información de un servidor de nombres no procede de los archivos de zona propios, sino que son de segunda o de tercera mano, este servidor se convierte en secundario o esclavo para esta información. Esta situación se produce cuando un servidor no puede resolver una petición con su propia base de datos y ha de recurrir a la información disponible en otro servidor de nombres (resolución recursiva). Estos datos del DNS se guardan de forma temporal en un almacenamiento local (caching) y se proporcionan en caso de peticiones futuras. Como es posible que las entradas en el propio archivo de zona hayan cambiado en el ínterin, la información proporcionada por servidores secundarios no se considera segura.

4.2 Servidor e-Mail

Un servidor de correo es el encargado de enviar y recibir mensajes de correo electrónico entre hosts, usuarios o servidores. Entre sus funciones se incluyen el procesado de los mensajes, filtrado, almacenamiento, envío, recepción y reenvío de correos.

Es una de las aplicaciones más populares en usar el protocolo TCP/IP, y que permite en cuestión de segundos comunicarnos con cualquier persona en otra parte del mundo, evitando así escribir cartas, hablar por teléfono o utilizar otros medios de comunicación no tan rápidos.

4.2.1 Componentes de un Servidor e-Mail

- **Servidor SMTP**

Es el encargado de realizar el envío y transmisión de nuestros emails desde nuestro servidor de correo hacia el destino.

- **Servidor POP**

Es quien recibe los mensajes en un equipo local mediante el protocolo POP, que almacena en el equipo los mensajes sin dejar copia en el servidor (por defecto).

- **Servidor IMAP**

Actúa como anfitrión de un servidor de correo, el cual obtiene una copia del correo que hay actualmente en el servidor de correo.

- **Cliente de correo Local**

Mozilla Thunderbird, Microsoft Outlook, Opera Mail, Evolution y otros son el ejemplo de clientes de correo que corren en nuestros equipos locales, y que pueden recibir el correo tanto por POP como IMAP.

- **Cliente de correo Web**

Son software de cliente de correo que corre remotamente en el servidor, como ya mencionamos en ejemplos con Roundcube, Squirrelmail, y los clásicos Hotmail, Gmail, Yahoo mail, etc. Estos clientes utilizan el protocolo IMAP para mostrar los mensajes.

4.3 Servidor Web

Un servidor Web es un programa que utiliza el protocolo de transferencia de hiper texto, HTTP (Hypertext Transfer Protocol), para servir los archivos que forman páginas Web a los usuarios, en respuesta a sus solicitudes, que son reenviados por los clientes HTTP de sus computadoras. Las computadoras y los dispositivos dedicados también pueden denominarse servidores Web.

4.3.1 Funciones

Para que el servidor web pueda cumplir con su rol, tendrá primero que nada que recibir una petición de parte de un navegador, y a continuación buscar en los archivos del servidor la información que le está siendo solicitada.

Una vez que los archivos del sitio son localizados, el servidor web procede a interpretar las líneas de código y a enviar el resultado de regreso al navegador, el cual lo mostrará para nosotros.

4.3.2 Diferencia entre un Servidor Web y un Servidor Dedicado

El servidor web es un software que corre en un servidor, pero no debe ser confundido con el servidor en sí.

Un servidor (que puede ser un servidor dedicado o un Cloud VPS por ejemplo), es un sistema que está orientado al alojamiento de aplicaciones web, páginas web y bases de datos.

Se trata del sistema en el cual se corre el software del servidor web, y por supuesto está basado en hardware, después de todo un servidor en realidad no es nada más y nada menos que una computadora, solo que su uso tiene una orientación muy distinta en comparación con las computadoras que se suelen usar en casa.

Los servidores dedicados en particular, son equipos utilizados para el alojamiento de sitios y aplicaciones web, así como para servidor de bases de datos y otros tipos de contenido.

Cuentan con los componentes de hardware tradicionales de una computadora, como un CPU, memoria RAM, unidades de almacenamiento, etc.

Corren con un sistema operativo orientado a servidores, como puede ser por ejemplo CentOS, Ubuntu, Windows Server, etc., y dentro de dicho entorno se encuentra el software que conocemos como servidor web, ya sea Apache, Nginx u otro.

4.4 Servidor Data Base

Un servidor de base de datos, también conocido como database server o RDBMS (Relational DataBase Management Systems) en caso de bases de datos relacionales, es un tipo de software de servidor que permiten la organización de la información mediante el uso de tablas, índices y registros.

A nivel de hardware, un servidor de base de datos es un equipo informático especializado en servir consultas a clientes remotos o locales que solicitan información o realizan modificaciones a los registros y tablas que existen dentro de las bases de datos del sistema (en muchos casos desde un servidor web o de aplicaciones).

4.4.1 Funciones

Un Servidor de Base de Datos es el servicio que provee de información a otras aplicaciones web o equipos/hosts, tal como se especifica en el modelo cliente servidor.

Mediante el uso de un cliente de base de datos, se puede acceder a la información que se guarda en las diferentes bases de datos. Una vez el cliente ha accedido mediante un usuario, contraseña y nombre de host, se le permiten realizar diferentes tareas, dependiendo del nivel de privilegios que posea.

4.4.2 Usos populares de Servidores de Base de Datos

- **Administración de registros de personas**

El uso de software para registros médicos, así como fichas de perfiles de clientes en clínicas, centros de odontología y más, es algo muy común de ver.

- **Administración de documentos**

Sirve para organizar documentos de texto de diversa índole, algo muy usado en las diferentes empresas.

- **Administración contable e impositiva**

El uso de base de datos en estudios contables mejora el manejo de facturas, pagos de impuestos, gastos, ingresos y egresos.

- **Indexación de sitios web**

El caso más popular del mundo es Google con su inmensa base de datos para indexar, gestionar y modificar los aspectos de sitios webs en sus resultados.

- **Servir contenido dinámico**

Con el auge del servidor PHP y la programación web, se comenzaron a usar las bases de datos para servir datos de foros, CMS, administraciones de usuarios, gestores de contenidos (como WordPress) y más.

4.4.3 Ejemplos de Servidores de Base de Datos

- MySQL Server
- PostgreSQL Server
- Microsoft SQL Server
- MongoDB Server

5 Implementación

5.1 Servidor DNS

- Primero para instalar el servicio se debe ejecutar el siguiente comando.

```
root@tecnoweb:~  
Using username "root".  
Authenticating with public key "rsa-key-20210123"  
Last login: Sun Jan 24 13:04:04 2021 from 177.222.37.253  
[root@tecnoweb ~]# dnf install -y bind bind-chroot bind-utils caching-nameserver  
Last metadata expiration check: 0:10:20 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.  
Dependencies resolved.  
=====
```

Package	Arch	Version	Repo	Size
Installing:				
bind	x86_64	32:9.11.26-2.fc32	updates	2.0 M
bind-chroot	x86_64	32:9.11.26-2.fc32	updates	19 k
bind-utils	x86_64	32:9.11.26-2.fc32	updates	233 k
Installing dependencies:				
bind-dnssec-doc	noarch	32:9.11.26-2.fc32	updates	47 k
bind-libs	x86_64	32:9.11.26-2.fc32	updates	90 k
bind-libs-lite	x86_64	32:9.11.26-2.fc32	updates	1.1 M
bind-license	noarch	32:9.11.26-2.fc32	updates	17 k
fstrm	x86_64	0.5.0-2.fc32	fedora	28 k
mariadb-connector-c	x86_64	3.1.11-1.fc32	updates	204 k
mariadb-connector-c-config	noarch	3.1.11-1.fc32	updates	11 k
policycoreutils-python-utils	noarch	3.0-2.fc32	fedora	83 k
protobuf-c	x86_64	1.3.2-2.fc32	fedora	35 k
python3-bind	noarch	32:9.11.26-2.fc32	updates	65 k

```
root@tecnoweb:~  
Verifying      : mariadb-connector-c-config-3.1.11-1.fc32.noarch      10/14  
Verifying      : python3-bind-32:9.11.26-2.fc32.noarch              11/14  
Verifying      : fstrm-0.5.0-2.fc32.x86_64                        12/14  
Verifying      : policycoreutils-python-utils-3.0-2.fc32.noarch     13/14  
Verifying      : protobuf-c-1.3.2-2.fc32.x86_64                   14/14  
Installed:  
bind-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
bind-chroot-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
bind-dnssec-doc-32:9.11.26-2.fc32.noarch  
bind-dnssec-utils-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
bind-libs-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
bind-libs-lite-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
bind-license-32:9.11.26-2.fc32.noarch  
bind-utils-32:9.11.26-2.fc32.x86_64  
fstrm-0.5.0-2.fc32.x86_64  
mariadb-connector-c-3.1.11-1.fc32.x86_64  
mariadb-connector-c-config-3.1.11-1.fc32.noarch  
policycoreutils-python-utils-3.0-2.fc32.noarch  
protobuf-c-1.3.2-2.fc32.x86_64  
python3-bind-32:9.11.26-2.fc32.noarch  
Complete!  
[root@tecnoweb ~]#
```

- Para configurar la Zona Directa se debe crear el siguiente archivo

```
[root@tecnoweb ~]# vi /var/named/tecnowebsc.xyz.zone
```

- Presionar la tecla i para escribir lo siguiente:

```
$TTL 86400
@      IN      SOA      tecnowebsc.xyz  nozosimo@gmail.com (
        20210514; Serie
        28800; Refresco
        7200; Reintentos tiempo
        604800; Expira
        86400; Tiempo de vida
)
@      IN      NS       dns
@      IN      MX       10      mail
@      IN      A        198.199.77.173
dns     IN      A        198.199.77.173
www     IN      A        198.199.77.173
mail    IN      CNAME    www
ftp     IN      CNAME    www
~
~
```

Luego se procede a crear la Zona Inversa.

- se abre el archivo con el editor de texto un archivo que contendrá la zona directa.

```
[root@tecnoweb ~]# vi /var/named/77.199.198.in-addr.arpa.zone
```

- Se escribe lo siguiente en el archivo:

```

TTL 86400
@      IN      SOA      tecnowebsc.xyz  nozosimo@gmail.com (
        20210514; Serie
        28800; Refresco
        7200; Reintentos tiempo
        604800; Expira
        86400; Tiempo de vida
)
@      IN      NS       dns.tecnowebsc.xyz.
173    IN      PTR      dns.tecnowebsc.xyz.
173    IN      PTR      www.tecnowebsc.xyz

```

Guardar los cambios y salir del archivo.

- Se procede a configurar las 2 zonas con el siguiente archivo:

```
[root@tecnoweb ~]# vi /etc/named.conf
```

- Se modifican las siguientes líneas:

```

options {
    listen-on port 53 { any; };
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };
    directory      "/var/named";
    dump-file       "/var/named/data/cache_dump.db";
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
    secroots-file   "/var/named/data/named.secroots";
    recursing-file  "/var/named/data/named.recursing";
    allow-query     { localhost;any; };
}

```

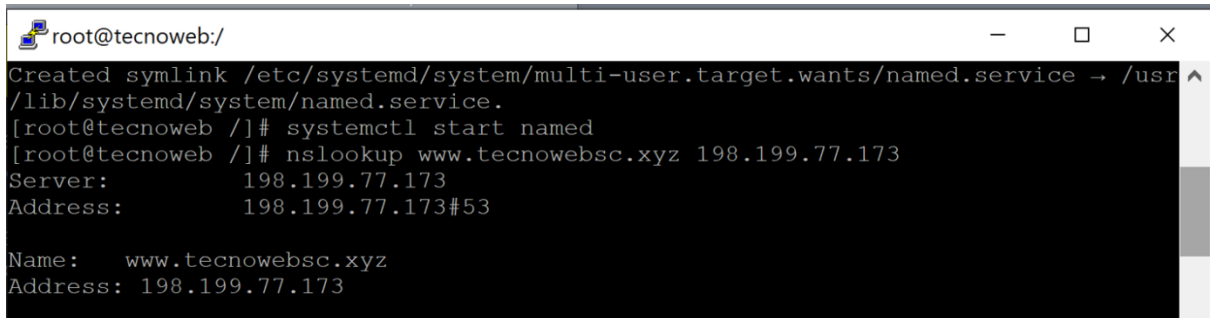
```

zone "tecnowebsc.xyz" {
    type master;
    file "tecnowebsc.xyz.zone";
    allow-update {none;};
};

zone "77.199.198.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "77.199.198.in-addr.arpa.zone";
    allow-update {none;};
};

```

- Finalmente se activará el servicio para que cada vez que se reinicie el servidor el servicio se inicie.
- También se procederá a iniciar el servicio.



```
root@tecnoweb:/  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/named.service → /usr  
/lib/systemd/system/named.service.  
[root@tecnoweb /]# systemctl start named  
[root@tecnoweb /]# nslookup www.tecnowebsc.xyz 198.199.77.173  
Server:      198.199.77.173  
Address:     198.199.77.173#53  
  
Name:   www.tecnowebsc.xyz  
Address: 198.199.77.173
```

5.2 Servidor Mail

- ❖ Primeramente, para usar el servicio se deben instalar los paquetes necesarios para su uso:

```
[root@tecnoweb /]# dnf -y install sendmail sendmail-cf dovecot m4 make cyrus-sasl
Last metadata expiration check: 0:29:45 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Arch      Version                                Repo      Size
=====
Installing:
cyrus-sasl              x86_64    2.1.27-4.fc32                        fedora     72 k
cyrus-sasl-md5          x86_64    2.1.27-4.fc32                        fedora     41 k
cyrus-sasl-plain        x86_64    2.1.27-4.fc32                        fedora     23 k
dovecot                 x86_64    1:2.3.13-2.fc32                     updates    4.6 M
m4                      x86_64    1.4.18-12.fc32                      fedora     218 k
make                    x86_64    1:4.2.1-16.fc32                     fedora     494 k
=====
```

```
root@tecnoweb:/
Verifying      : sendmail-8.15.2-43.fc32.x86_64      16/17
Verifying      : sendmail-cf-8.15.2-43.fc32.noarch   17/17

Installed:
clucene-core-2.3.3.4-36.20130812.e8e3d20git.fc32.x86_64
cyrus-sasl-2.1.27-4.fc32.x86_64
cyrus-sasl-md5-2.1.27-4.fc32.x86_64
cyrus-sasl-plain-2.1.27-4.fc32.x86_64
dovecot-1:2.3.13-2.fc32.x86_64
gc-8.0.4-3.fc32.x86_64
guile22-2.2.6-4.fc32.x86_64
libexttextcat-3.4.5-6.fc32.x86_64
libicu-65.1-2.fc32.x86_64
libsodium-1.0.18-3.fc32.x86_64
libstemmer-0-14.585svn.fc32.x86_64
libtool-ltdl-2.4.6-33.fc32.x86_64
m4-1.4.18-12.fc32.x86_64
make-1:4.2.1-16.fc32.x86_64
procmail-3.22-52.fc32.x86_64
sendmail-8.15.2-43.fc32.x86_64
sendmail-cf-8.15.2-43.fc32.noarch

Complete!
[root@tecnoweb /]#
```

- ❖ Se debe crear una cuenta de usuario en el servidor, pero sin permitirle que se pueda autenticar, solo se usara para el servicio de email:

```
[root@tecnoweb ~]# useradd -g mail -s /sbin/nologin toborochi
```

- ❖ Agregar contraseña al usuario:

```
[root@tecnoweb ~]# passwd toborochi
```

Contraseña: 12345tecnoweb

- ❖ Debemos escanear los puertos del servidor, para ello usaremos nmap, si no lo tenemos instalado se realiza con el siguiente comando:

```
[root@tecnoweb ~]# dnf -y install nmap
```

- ❖ Seguidamente se ejecuta el comando para probar tanto local como con la ip publica:

```
[root@tecnoweb ~]# nmap localhost
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2021-01-25 01:52 UTC
Nmap scan report for localhost (127.0.0.1)
Host is up (0.0000080s latency).
Other addresses for localhost (not scanned): ::1
rDNS record for 127.0.0.1: tecnoweb
Not shown: 993 closed ports
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
25/tcp    open  smtp
53/tcp    open  domain
80/tcp    open  http
110/tcp   open  pop3
995/tcp   open  pop3s
5432/tcp  open  postgresql
```

- ❖ En el siguiente archivo se debe establecer los dominios a administrar

```
[root@tecnoweb ~]# vi /etc/mail/local-host-names
```

- ❖ Añadir lo siguiente al final:

```
# local-host-names - include all aliases for your machine here.
tecnoweb.sc.xyz
mail.tecnoweb.sc.xyz
~
~
~
~
~
```

El siguiente paso es definir la Lista de control de acceso.

- ❖ Con el siguiente archivo se define quienes pueden acceder al servicio:

```
[root@tecnoweb ~]# vi /etc/mail/access
```

- Cualquier elemento con RELAY tendrá permitido enviar correo electrónico, sin necesidad de autenticar y re-transmitir éste sin restricción alguna.

- Cualquier elemento con OK tendrá permitido enviar correo electrónico, sin necesidad de autenticar, pero sólo a las cuentas locales.
- Cualquier elemento con REJECT tendrá prohibida cualquier tipo de comunicación de correo electrónico.

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

❖ Habilitamos el servicio para inicio y lo iniciamos:

```
[root@tecnoweb ~]# systemctl enable sendmail
```

```
[root@tecnoweb ~]# systemctl start sendmail
```

- ❖ Probaremos el servicio de envío de email con telnet.
- ❖ Si no tenemos instalado telnet lo instalamos con el siguiente comando:

```
[root@tecnoweb /]# dnf install -y telnet
Last metadata expiration check: 0:39:02 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture    Version           Repository        Size
=====
Installing:
telnet                  x86_64          1:0.17-79.fc32    fedora            65 k
Transaction Summary
-----
Install 1 Package
```

```
[root@tecnoweb /]# dnf install -y telnet
Last metadata expiration check: 0:39:02 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture    Version           Repository        Size
=====
Installing:
telnet                  x86_64          1:0.17-79.fc32    fedora            65 k
Transaction Summary
-----
Install 1 Package
```

❖ Ejecutamos el comando con la ip local:

```
[root@tecnoweb /]# telnet localhost 25
Trying ::1...
telnet: connect to address ::1: Connection refused
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 tecnoweb ESMTP Sendmail 8.15.2/8.15.2; Sun, 24 Jan 2021 13:46:18 GMT
quit
221 2.0.0 tecnoweb closing connection
Connection closed by foreign host.
```


Salir escribiendo la palabra "quit".

- ❖ Realizaremos algunas configuraciones de sendmail.

Editaremos el siguiente archivo:

```
[root@tecnoweb /]# vi /etc/mail/sendmail.mc
```

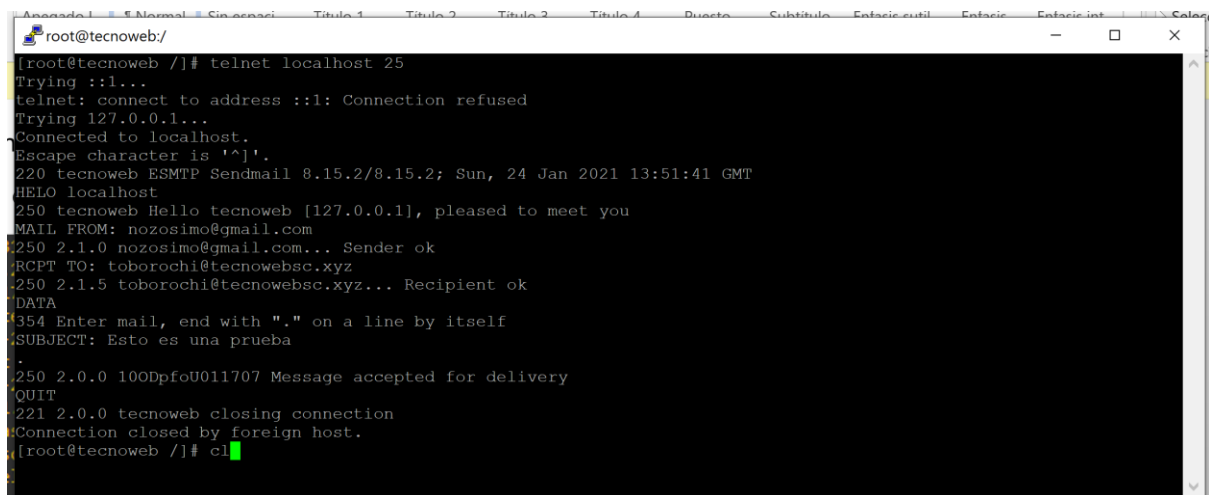
- ❖ Reiniciamos el servicio con el siguiente comand

```
[root@tecnoweb /]# systemctl restart sendmail
```

Realizaremos una prueba de envío de correo.

Para el envío de correo desde dentro del servidor ejecutar: telnet localhost 25

Si se usa el servicio desde fuera se ejecuta: telnet 198.199.77.173 25



```
root@tecnoweb:/  
[root@tecnoweb /]# telnet localhost 25  
Trying ::1...  
telnet: connect to address ::1: Connection refused  
Trying 127.0.0.1...  
Connected to localhost.  
Escape character is '^'.  
220 tecnoweb ESMTP Sendmail 8.15.2/8.15.2; Sun, 24 Jan 2021 13:51:41 GMT  
HELO localhost  
250 tecnoweb Hello tecnoweb [127.0.0.1], pleased to meet you  
MAIL FROM: nozosimo@gmail.com  
250 2.1.0 nozosimo@gmail.com... Sender ok  
RCPT TO: toborochi@tecnowebsc.xyz  
250 2.1.5 toborochi@tecnowebsc.xyz... Recipient ok  
DATA  
354 Enter mail, end with "." on a line by itself  
SUBJECT: Esto es una prueba  
.  
250 2.0.0 100DpfoU011707 Message accepted for delivery  
QUIT  
221 2.0.0 tecnoweb closing connection  
Connection closed by foreign host.  
[root@tecnoweb /]# cl
```

```
root@tecnoweb/
[root@tecnoweb /]# telnet localhost 110
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
+OK Dovecot ready.
USER toborochi
+OK
PASS 12345tecnoweb
+OK Logged in.
LIST
+OK 1 messages:
1 348
*
RETR 1
+OK 348 octets
Return-Path: <nozosimo@gmail.com>
Received: from localhost (tecnoweb [127.0.0.1])
        by tecnoweb (8.15.2/8.15.2) with SMTP id 100DpfoU011707
        for toborochi@tecnowebsec.xyz; Sun, 24 Jan 2021 13:52:36 GMT
Date: Sun, 24 Jan 2021 13:51:41 GMT
From: nozosimo@gmail.com
Message-Id: <202101241352.100DpfoU011707@tecnoweb>
SUBJECT: Esto es una prueba
*
```

5.3 Servidor Web

Para configurar nuestro servidor web Apache:

- ✓ primero debemos instalar el servidor a través del siguiente comando.

```
[root@tecnoweb /]# dnf -y install httpd php php-mysql php-pgsql
Last metadata expiration check: 1:00:44 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
No match for argument: php-mysql
Error: Unable to find a match: php-mysql
[root@tecnoweb /]# dnf -y install httpd php php-mysqld php-pgsql
Last metadata expiration check: 1:01:26 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
Dependencies resolved.

=====
Package                                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Installing:
httpd                                   x86_64            2.4.46-1.fc32     updates           1.4 M
php                                     x86_64            7.4.14-1.fc32     updates           2.3 M
php-mysqld                             x86_64            7.4.14-1.fc32     updates           230 k
php-pgsql                              x86_64            7.4.14-1.fc32     updates           106 k
=====
```

```
root@tecnoweb/
Verifying      : apr-1.7.0-3.fc32.x86_64                21/26
Verifying      : apr-util-1.6.1-12.fc32.x86_64          22/26
Verifying      : apr-util-bdb-1.6.1-12.fc32.x86_64      23/26
Verifying      : apr-util-openssl-1.6.1-12.fc32.x86_64  24/26
Verifying      : fedora-logos-httpd-30.0.2-4.fc32.noarch 25/26
Verifying      : mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch            26/26

Installed:
apr-1.7.0-3.fc32.x86_64          apr-util-1.6.1-12.fc32.x86_64
apr-util-bdb-1.6.1-12.fc32.x86_64  apr-util-openssl-1.6.1-12.fc32.x86_64
fedora-logos-httpd-30.0.2-4.fc32.noarch  httpd-2.4.46-1.fc32.x86_64
httpd-filesystem-2.4.46-1.fc32.noarch  httpd-tools-2.4.46-1.fc32.x86_64
libpq-12.5-1.fc32.x86_64          libxslt-1.1.34-4.fc32.x86_64
mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch        mod_http2-1.15.14-1.fc32.x86_64
nginx-filesystem-1:1.18.0-1.fc32.noarch  oniguruma-6.9.5-4.rev1.fc32.x86_64
php-7.4.14-1.fc32.x86_64          php-cli-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-common-7.4.14-1.fc32.x86_64    php-fpm-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-json-7.4.14-1.fc32.x86_64      php-mbstring-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-mysqld-7.4.14-1.fc32.x86_64    php-opcache-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-pdo-7.4.14-1.fc32.x86_64      php-pgsql-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-sodium-7.4.14-1.fc32.x86_64    php-xml-7.4.14-1.fc32.x86_64

Complete!
[root@tecnoweb /]#
```

```
root@tecnoweb:/
Verifying      : apr-util-openssl-1.6.1-12.fc32.x86_64      24/26
Verifying      : fedora-logos-httpd-30.0.2-4.fc32.noarch    25/26
Verifying      : mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch               26/26

Installed:
apr-1.7.0-3.fc32.x86_64                                apr-util-1.6.1-12.fc32.x86_64
apr-util-bdb-1.6.1-12.fc32.x86_64                     apr-util-openssl-1.6.1-12.fc32.x86_64
fedora-logos-httpd-30.0.2-4.fc32.noarch                httpd-2.4.46-1.fc32.x86_64
httpd-filesystem-2.4.46-1.fc32.noarch                  httpd-tools-2.4.46-1.fc32.x86_64
libpq-12.5-1.fc32.x86_64                               libxslt-1.1.34-4.fc32.x86_64
mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch                           mod_http2-1.15.14-1.fc32.x86_64
nginx-filesystem-1:1.18.0-1.fc32.noarch                oniguruma-6.9.5-4.rev1.fc32.x86_64
php-7.4.14-1.fc32.x86_64                              php-cli-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-common-7.4.14-1.fc32.x86_64                      php-fpm-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-json-7.4.14-1.fc32.x86_64                        php-mbstring-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-mysqlnd-7.4.14-1.fc32.x86_64                    php-opcache-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-pdo-7.4.14-1.fc32.x86_64                        php-pgsql-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-sodium-7.4.14-1.fc32.x86_64                      php-xml-7.4.14-1.fc32.x86_64

Complete!
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_can_sendmail 1
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_read_user_content 1
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_can_network_connect_db 1
[root@tecnoweb /]#
```

```
root@tecnoweb:/
Verifying      : mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch              26/26

Installed:
apr-1.7.0-3.fc32.x86_64                                apr-util-1.6.1-12.fc32.x86_64
apr-util-bdb-1.6.1-12.fc32.x86_64                     apr-util-openssl-1.6.1-12.fc32.x86_64
fedora-logos-httpd-30.0.2-4.fc32.noarch                httpd-2.4.46-1.fc32.x86_64
httpd-filesystem-2.4.46-1.fc32.noarch                  httpd-tools-2.4.46-1.fc32.x86_64
libpq-12.5-1.fc32.x86_64                               libxslt-1.1.34-4.fc32.x86_64
mailcap-2.1.48-7.fc32.noarch                           mod_http2-1.15.14-1.fc32.x86_64
nginx-filesystem-1:1.18.0-1.fc32.noarch                oniguruma-6.9.5-4.rev1.fc32.x86_64
php-7.4.14-1.fc32.x86_64                              php-cli-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-common-7.4.14-1.fc32.x86_64                      php-fpm-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-json-7.4.14-1.fc32.x86_64                        php-mbstring-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-mysqlnd-7.4.14-1.fc32.x86_64                    php-opcache-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-pdo-7.4.14-1.fc32.x86_64                        php-pgsql-7.4.14-1.fc32.x86_64
php-sodium-7.4.14-1.fc32.x86_64                      php-xml-7.4.14-1.fc32.x86_64

Complete!
```

- ✓ A continuación, se le debe dar algunos permisos al servicio para que funcione correctamente, para poder enviar correos, para poder leer la carpeta del usuario y para poder conectarse a las bases de datos, esto se realiza ejecutando los siguientes comandos.

```
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_can_sendmail 1
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_read_user_content 1
[root@tecnoweb /]# setsebool -P httpd_can_network_connect_db 1
```

- ✓ Luego se debe ocultar la información del servidor Apache, como la versión que se está utilizando, esto se realiza modificando el siguiente archivo.
- ✓ Y como siguiente paso se debe reiniciar el servicio.

```
[root@tecnoweb /]# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf
[root@tecnoweb /]# systemctl restart httpd
[root@tecnoweb /]#
```

```
root@tecnoweb:/
Alias /pagina /var/www/pagina
<Directory "/var/www/pagina">
    Options Indexes FollowSymLinks MmultiViews
    AllowOverride All
    Order allow,deny
    Allow from All
    Require local
    Require all granted
</Directory>

-- INSERT --
```

```
root@tecnoweb:/
[root@tecnoweb /]# systemctl restart httpd
Job for httpd.service failed because the control process exited with error code.
See "systemctl status httpd.service" and "journalctl -xe" for details.
[root@tecnoweb /]# systemctl status httpd
● httpd.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/httpd.service.d
            └─php-fpm.conf
   Active: failed (Result: exit-code) since Sun 2021-01-24 14:26:23 UTC; 9s ago
     Docs: man:httpd.service(8)
  Process: 12657 ExecStart=/usr/sbin/httpd $OPTIONS -DFOREGROUND (code=exited, status=1/FAILURE)
 Main PID: 12657 (code=exited, status=1/FAILURE)
   Status: "Reading configuration..."
     CPU: 66ms

Jan 24 14:26:23 tecnoweb systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Jan 24 14:26:23 tecnoweb httpd[12657]: AH00526: Syntax error on line 3 of /etc/httpd/conf.d/pagina.conf:
Jan 24 14:26:23 tecnoweb httpd[12657]: Illegal option MmultiViews
Jan 24 14:26:23 tecnoweb systemd[1]: httpd.service: Main process exited, code=exited, status=1/FAILURE
Jan 24 14:26:23 tecnoweb systemd[1]: httpd.service: Failed with result 'exit-code'.
Jan 24 14:26:23 tecnoweb systemd[1]: Failed to start The Apache HTTP Server.
[root@tecnoweb /]# vi /etc/httpd/conf.d/pagina.conf
[root@tecnoweb /]# systemctl restart httpd
[root@tecnoweb /]#
```

```
root@tecnoweb:/
[root@tecnoweb /]# vi /var/www/pagina.htaccess
[root@tecnoweb /]# touch /var/www/pagina.claves
[root@tecnoweb /]# htpasswd /var/www/pagina.claves toborochi
New password:
Re-type new password:
Adding password for user toborochi
[root@tecnoweb /]# systemctl restart httpd
```

5.4 Servidor Data Base

```
[root@tecnoweb /]# dnf -y install postgresql postgresql-server
Last metadata expiration check: 1:35:29 ago on Sun 24 Jan 2021 01:05:58 PM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package                                Architecture      Version            Repository          Size
=====
Installing:
 postgresql                            x86_64            12.4-2.fc32        updates             1.5 M
 postgresql-server                     x86_64            12.4-2.fc32        updates             5.5 M
=====
Transaction Summary
-----
Install 2 Packages

Total download size: 6.9 M
Installed size: 28 M
Downloading Packages:
```

```
root@tecnoweb:/
Installed size: 28 M
Downloading Packages:
(1/2): postgresql-12.4-2.fc32.x86_64.rpm      8.9 MB/s | 1.5 MB    00:00
(2/2): postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64.rpm 13 MB/s | 5.5 MB    00:00
-----
Total                                           12 MB/s | 6.9 MB    00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      : 1/1
  Installing     : postgresql-12.4-2.fc32.x86_64 1/2
  Running scriptlet: postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64 2/2
  Installing     : postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64 2/2
  Running scriptlet: postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64 2/2
  Verifying      : postgresql-12.4-2.fc32.x86_64 1/2
  Verifying      : postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64 2/2

Installed:
  postgresql-12.4-2.fc32.x86_64                postgresql-server-12.4-2.fc32.x86_64

Complete!
[root@tecnoweb /]#
```

- ✓ Se debe habilitar e iniciar el gestor de base de datos con el siguiente comando.

```
root@tecnoweb /]# postgresql-setup --initdb
* Initializing database in '/var/lib/pgsql/data'
* Initialized, logs are in /var/lib/pgsql/initdb_postgresql.log
[root@tecnoweb /]# systemctl enable postgresql
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql.service → /usr/lib/systemd/system/postgresql.service.
[root@tecnoweb /]# systemctl start postgresql
[root@tecnoweb /]#
```

- ✓ Se debe habilitar el puerto de PostgreSQL para la IP interna del servidor modificando el siguiente archivo.
Vi /var/lib/pgsql/data/postgresql.conf
- ✓ Se deben modificar tres líneas 59,63,64

```
root@tecnoweb:/
53 #-----
54 # CONNECTIONS AND AUTHENTICATION
55 #-----
56
57 # - Connection Settings -
58
59 listen_addresses = '*'
60                                     # comma-separated list of addresses;
61                                     # defaults to 'localhost'; use '*' for all
62                                     # (change requires restart)
63 port = 5432                         # (change requires restart)
64 max_connections = 10                # (change requires restart)
65 #superuser_reserved_connections = 3 # (change requires restart)
66 #unix_socket_directories = '/var/run/postgresql, /tmp' # comma-separated list of directories
67                                     # (change requires restart)
68 #unix_socket_group = ''             # (change requires restart)
69 #unix_socket_permissions = 0777    # begin with 0 to use octal notation
70                                     # (change requires restart)
71 #bonjour = off                     # advertise server via Bonjour
72                                     # (change requires restart)
73 #bonjour_name = ''                 # defaults to the computer name
74                                     # (change requires restart)
75
```

```
root@tecnoweb:/
Jan 24 14:51:02 tecnoweb systemd[1]: Starting PostgreSQL database server...
Jan 24 14:51:03 tecnoweb postmaster[14639]: 2021-01-24 14:51:03.041 UTC [14639] LOG: starting PostgreSQL 12.4 on
Jan 24 14:51:03 tecnoweb postmaster[14639]: 2021-01-24 14:51:03.042 UTC [14639] LOG: listening on IPv4 address "
Jan 24 14:51:03 tecnoweb postmaster[14639]: 2021-01-24 14:51:03.042 UTC [14639] LOG: listening on IPv6 address "
Jan 24 14:51:03 tecnoweb postmaster[14639]: 2021-01-24 14:51:03.043 UTC [14639] LOG: listening on Unix socket "/"
[root@tecnoweb /]# vi /var/lib/pgsqr/data/pg_hba.conf
[root@tecnoweb /]# systemctl restart postgresql
[root@tecnoweb /]# vi /var/lib/pgsqr/data/pg_hba.conf
[root@tecnoweb /]# vi /var/lib/pgsqr/data/postgresql.conf
[root@tecnoweb /]# service postgresql restart
Redirecting to /bin/systemctl restart postgresql.service
[root@tecnoweb /]# vi /var/lib/pgsqr/data/pg_hba.conf
[root@tecnoweb /]# service postgresql restart
Redirecting to /bin/systemctl restart postgresql.service
[root@tecnoweb /]# sudo -u postgres psql postgres
psql (12.4)
Type "help" for help.

postgres=# \password postgres
Enter new password:
Enter it again:
postgres=# ^C
postgres=# exit
[root@tecnoweb /]#
```

5.5 Compra y configuración del dominio

Dashboard

Expiring / Expired

Domain List

Product List

Apps

Profile

tecnowebsc.xyz

Domain

Products

Sharing & Transfer

Advanced DNS

DNS TEMPLATES

Choose DNS Template

HOST RECORDS

?

Actions

Filters

Search

Type	Host	Value	TTL
<input type="checkbox"/> A Record	@	198.199.77.173	Automatic
<input type="checkbox"/> CNAME Record	www	tecnowebsc.xyz.	Automatic

ADD NEW RECORD

DNSSEC

?

Status