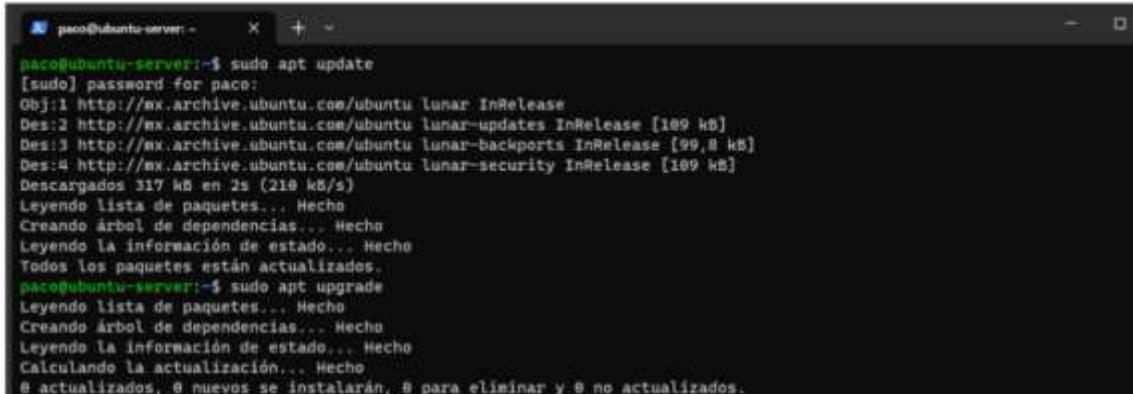


Instalación DNS

1. Actualizamos el sistema operativo con estas dos instrucciones

Actualización del sistema

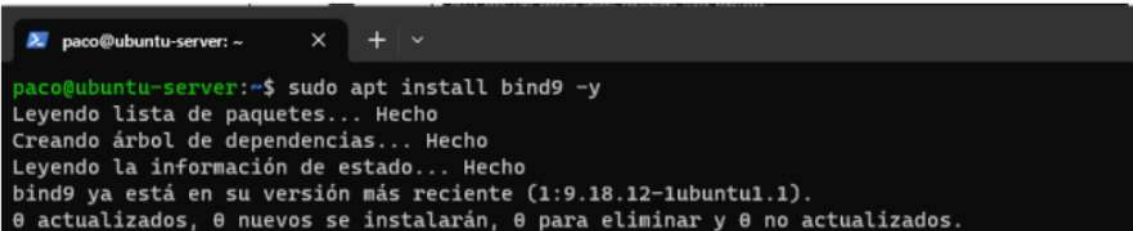
```
$ sudo apt update  
$ sudo apt upgrade
```



```
paco@ubuntu-server: ~  
paco@ubuntu-server:~$ sudo apt update  
[sudo] password for paco:  
Obj:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar InRelease  
Des:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-updates InRelease [189 kB]  
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-backports InRelease [99,8 kB]  
Des:4 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-security InRelease [189 kB]  
Descargados 317 kB en 2s (210 kB/s)  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Todos los paquetes están actualizados.  
paco@ubuntu-server:~$ sudo apt upgrade  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Calculando la actualización... Hecho  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

2. Instalamos el bind9 con la línea presentada a continuación.

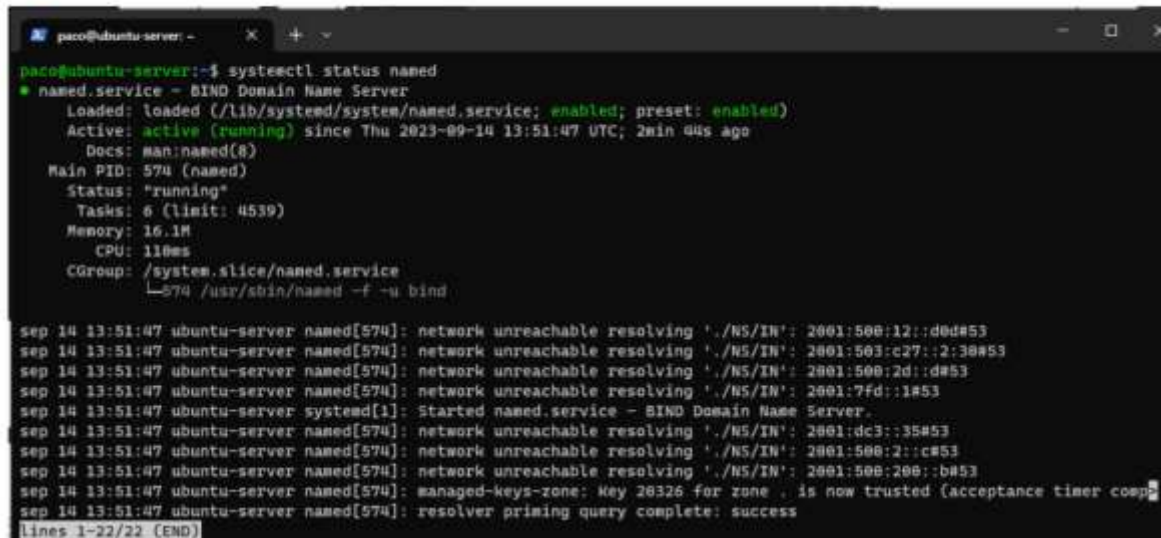
```
$ sudo apt install bind9 -y
```



```
paco@ubuntu-server: ~  
paco@ubuntu-server:~$ sudo apt install bind9 -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
bind9 ya está en su versión más reciente (1:9.18.12-1ubuntu1.1).  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

3. Para verificar el estado del servicio, se realiza con el siguiente comando

```
$ systemctl status named
```

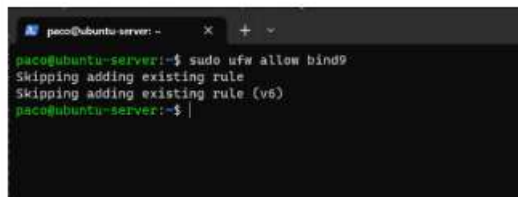


```
paco@ubuntu-server: ~$ systemctl status named
● named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2023-09-14 13:51:47 UTC; 2min 44s ago
     Docs: man:named(8)
    Main PID: 574 (named)
      Status: "running"
      Tasks: 6 (limit: 4539)
     Memory: 16.1M
        CPU: 110ms
    CGroup: /system.slice/named.service
            └─574 /usr/sbin/named -f -u bind

sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:12::d0d#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:503:c27::2:30#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:2d::d#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:7fd:1#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server systemd[1]: Started named.service - BIND Domain Name Server.
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:dc3::35#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:2::c#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:200::b#53
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now trusted (acceptance timer comp
sep 14 13:51:47 ubuntu-server named[574]: resolver priming query complete: success
lines 1-22/22 (END)
```

4. Si el status esta activado son errores, continuamos con el proceso de configuración de firewall del server y se usa el siguiente comando

```
$ sudo ufw allow bind9
```



```
paco@ubuntu-server: ~$ sudo ufw allow bind9
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
paco@ubuntu-server: ~$
```

5. Después ingresamos al siguiente archivo para ingresar las direcciones que funcionaran, en caso de que nuestro dominio no funcione.

\$ sudo nano /etc/bind/named.conf.options



```
GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk. See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        8.8.8.9;
        8.8.4.4;
    };

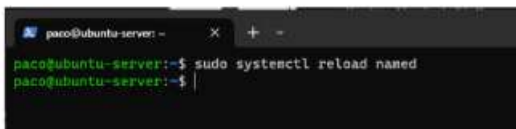
    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys. See https://www.isc.org/bind-keys
    //=====
    dnssec-validation auto;

    listen-on-v6 { any; };
};

[ Read 25 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^M Cut       ^T Execute   ^C Location  ^U Undo      ^_ Set Mark
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line ^E Redo      ^_ Copy
```

6. Debemos reiniciar el servicio para aplicar los cambios de forma correcta

\$ sudo systemctl reload named



```
paco@ubuntu-server:~$ sudo systemctl reload named
paco@ubuntu-server:~$
```

7. El siguiente paso es modificar el archivo a continuación, en mi caso es “db.fidel.com”, pero en ves de Fidel puede ser otro nombre

```
root@fidel:/etc/bind# nano /etc/bind/db.fidel.com
```

Cuando lo abran, verán que está vacío, deben escribir lo que esta a continuación, pero los datos como el dominio y las IPs deben ser los que requieran.

```

GNU nano 7.2 /etc/bind/db.fidel.com
$TTL 1D
@ IN SOA ns.fidel.com. instalador.fidel.com. (
    1 ; serial
    604800 ; refresh
    86400 ; retry
    2419200 ; expiration
    604800 ; TTL negative cache
)
; Registros NS (Servidores de nombres)
@ IN NS ns.fidel.com.
; Registros A
ns      IN      A 10.0.1.133 ; Mi servidor
router  IN      A 10.0.1.1 ; Mi router
eq1     IN      A 10.180.12.244 ; Host de prueba 1

```

8. Después para comprobar que no haya algún error de sintaxis y verificar que se haya creado deben de ejecutar la siguiente línea y si todo esta bien debe regresar un OK, sino aparecerán los errores que tenga el archivo para corregir.

```

root@fidel:/etc/bind# named-checkzone red.lan /etc/bind/db.fidel.com
zone red.lan/IN: loaded serial 1
OK

```

9. Después entraremos al siguiente archivo e incluiremos en zone, nuestro dominio DNS que ingresamos en el archivo del paso 7, después donde dice file deben de poner la ruta de ese archivo con su nombre.

\$ sudo nano /etc/bind/named.conf.local

```
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 your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "fidel.com" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/db.fidel.com";
};
```

10. Una vez con todo esto deben de reiniciar el servicio de nuevo con esta línea siguiente.

```
root@fidel:/etc/bind# systemctl reload named
```

11. Por último podrán comprobar que funcione en una computadora cliente conectada a la misma red que el servidor y con la siguiente línea deben aparecer resultados como los de la imagen.

```
root@fidel:/home/fidel# nslookup eq1.fidel.com 10.0.1.133
Server:          10.0.1.133
Address:         10.0.1.133#53

Name:   eq1.fidel.com
Address: 10.180.12.244
```