

CICLO : DESARROLLO APLICACIONES WEB-DISTANCIA
MÓDULO : DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB
ALUMNO : DAVID MEDINA GARCIA
TAREA : DAW05

*Antes de empezar el ejercicio debemos de configurar dos máquinas virtuales con dos adaptadores de red. Uno en **red interna**, para que puedan comunicarse entre ellas, y otro como **adaptador puente**, para tener acceso a internet y así poder actualizar los repositorios y sistemas con los comandos **apt update** y **apt upgrade**.

La **red interna** del **maestro** tendrá **ip: 192.168.200.250**

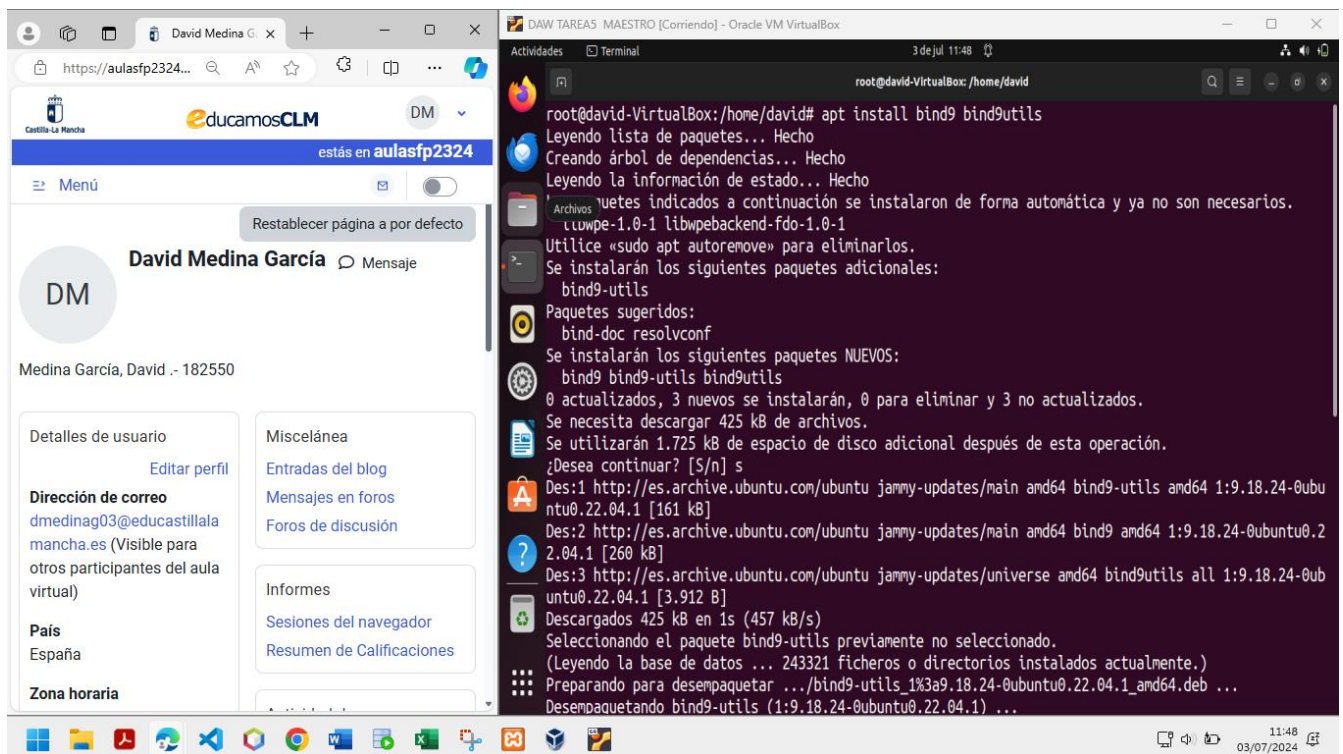
La **red interna** del **esclavo** tendrá **ip: 192.168.200.249**

1. Configurar dos servidores BIND:

1. Uno como servidor maestro con nombre DNS **ns1.empresa-tarea-daw05.local** en la IP **192.168.200.250**.

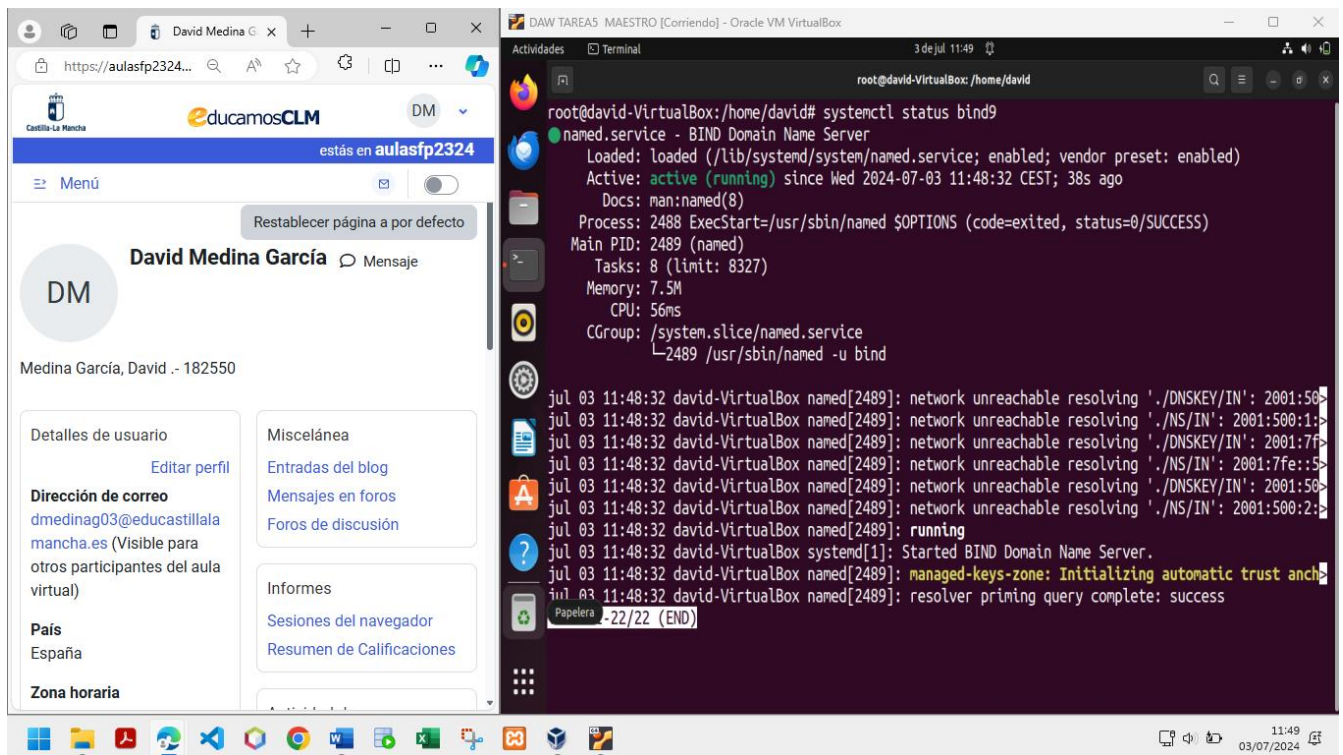
Instalamos **bind** y todos sus paquetes necesarios

apt install bind9 bind9utils



Comprobamos que el servidor está activo

Systemctl status bind9



Antes de seguir al siguiente paso crearemos un directorio para guardar el nombre del servidor que será en la siguiente zona:

```
mkdir /etc/bind/zones
```

Ahora editamos el fichero **named.conf.local** con:

```
nano /etc/bind/named.conf.local
```

Y ponemos las siguientes líneas creando el servidor maestro:

```
Zone "empresa-tarea-daw05.local"{
    type master;
    file "/etc/bind/zones/db.empresa-tarea-daw05.local";
};
```

David Medina García

https://aulasfp2...

ducamosCLM

estás en aulasfp2324

Restablecer página a por defecto

David Medina García

Medina García, David - 182550

Detalles de usuario

Editar perfil

Dirección de correo

dmedinag03@educastillalamancha.es (Visible para otros participantes del aula virtual)

País

España

Zona horaria

Europe/Madrid

Miscelánea

Entradas del blog

Mensajes en foros

Foros de discusión

Informes

Sesiones del navegador

Resumen de Calificaciones

Actividad de accesos

Primer acceso al sitio

martes, 26 de septiembre de 2023, 20:55 (280 días 22

DAW TAREAS MAESTRO [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

3 de jul 19:08

root@david-VirtualBox: /home/david

GNU nano 6.2 /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 "empresa-tarea-daw05.local" {

type master;

file "/etc/bind/zones/db.empresa-tarea-daw05.local";

};

Ayuda Guardar Buscar Cortar Ejecutar Ubicación

Salir Leer fich. Reemplazar Pegar Justificar Ir a linea

19:08 03/07/2024

2. Otro como servidor esclavo con nombre en la IP192.168.200.249.

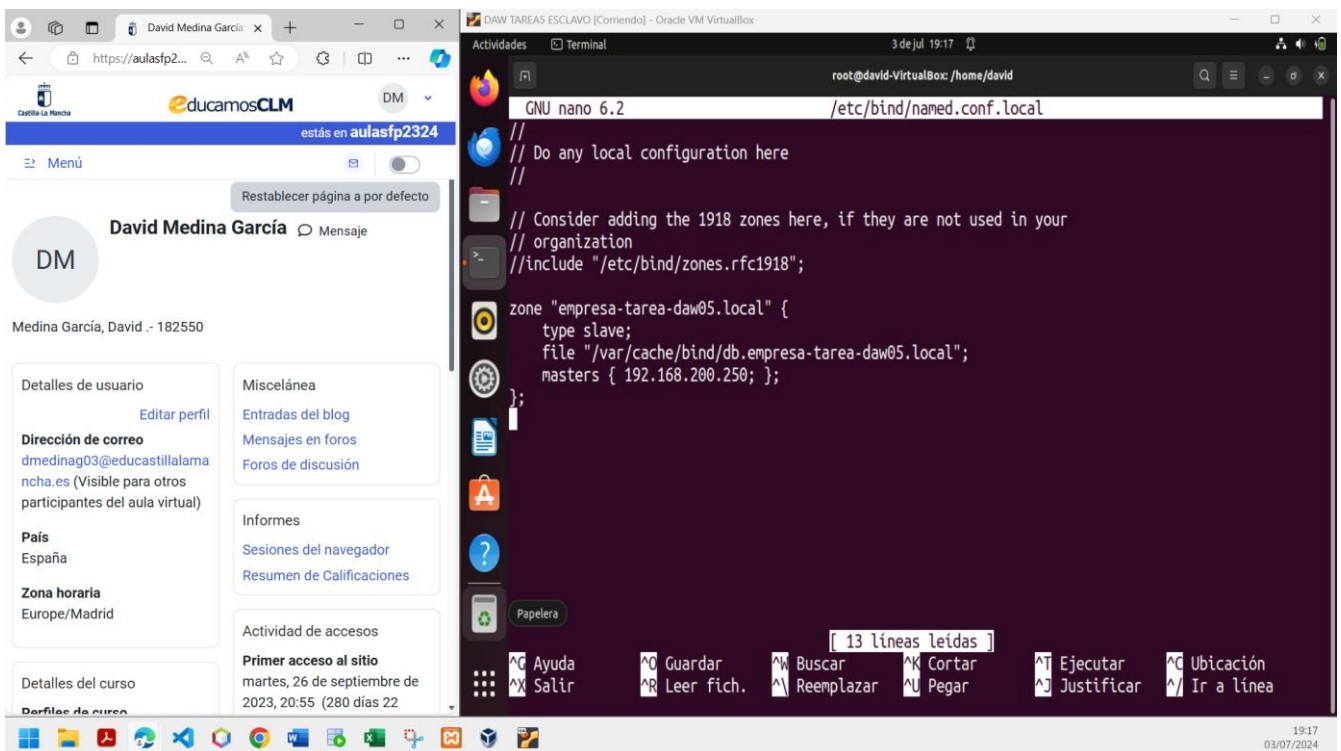
Instalamos **Bind** y todos los paquetes necesarios, como en el servidor maestro.

Ahora modificamos el archivo **named.conf.local**

nano /etc/bind/named.conf.local

Agregamos estas líneas.(192.168.200.250 es la ip del servidor maestro).

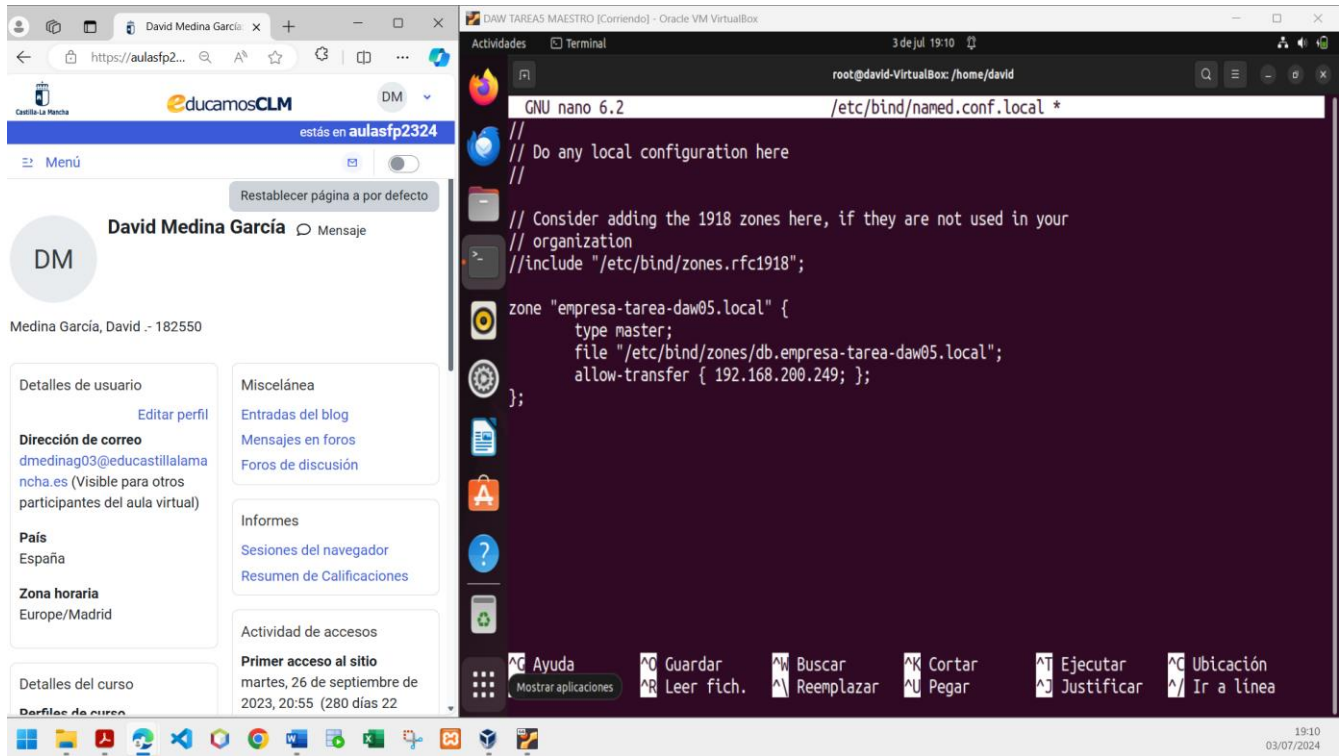
```
Zone "empresa-tarea-daw05.local"{
    type slave;
    masters{192.168.200.250};
    file "/var/cache/bind/db.empresa-tarea-daw05.local";
};
```



3. Con la posibilidad de transferencia de zona entre ellos.

Para indicar qué servidores tienen permitido la transferencia de los ficheros de zona, lo hacemos mediante la directiva **allow-transfer**, que habrá que poner en la zona del **servidor maestro**. Para ello, escribimos lo siguiente:

```
Zone "empresa-tarea-daw05.local"{  
    Type master;  
    file "/etc/bind/zones/db.empresa-tarea-daw05.local";  
    allow-transfer{ 192.168.200.249;};  
};
```

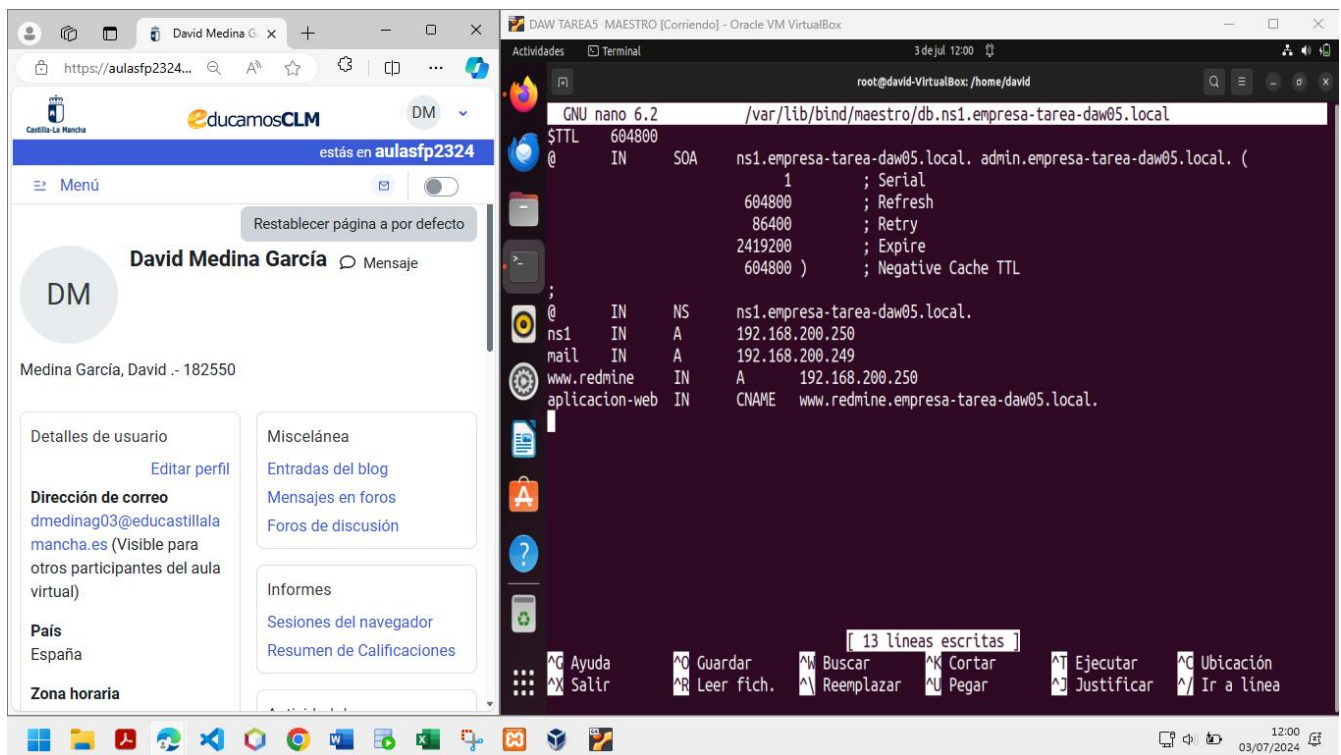


4. Donde la zona del servidor maestro contiene los siguientes registros de recursos:

- mail que apunta a la IP 192.168.200.249.
- aplicacion-web que es un alias de www.redmine.empresa-tarea-daw05.local.

Configuramos el fichero `/etc/bind/zones/db.empresa-tarea-daw05.local` del **servidor maestro** para agregar los registros RR a la zona, en la que habrá que incluir lo siguiente:

```
$TTL 604800
@ IN SOA ns1.empresa-tarea-daw05.local. admin.empresa-tarea-daw05.local. (
        1          ; Serial
        604800     ; Refresh
        86400      ; Retry
        2419200    ; Expire
        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS  ns1.empresa-tarea-daw05.local.
ns1 IN  A  192.168.200.250
mail IN  A  192.168.200.249
www.redmine IN  A  192.168.200.250
aplicacion-web IN  CNAME www.redmine.empresa-tarea-daw05.local.
```



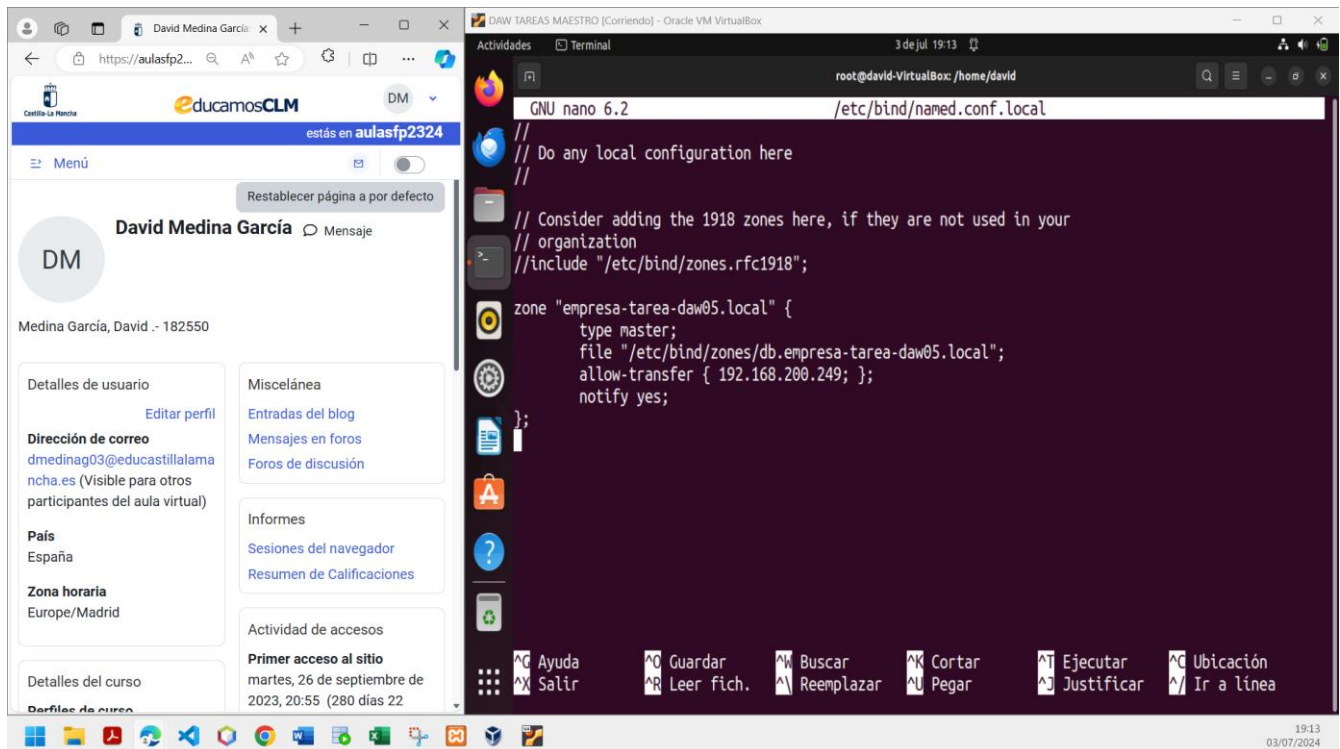
5. Donde la transferencia de zona se realiza de forma automática cuando se modifica la zona en el servidor maestro.

Mediante la directiva **notify-yes** se consigue enviar automáticamente una notificación de cambio de zona del maestro, cuando ésta se produce, a los servidores DNS especificados en la zona mediante el registro de recursos NS.

*Adicionalmente, se puede enviar una notificación de cambio de zona a servidores esclavos que no aparecen en la misma, mediante la directiva **also-notify**. En este caso no será necesario.

Para ello, modificamos el archivo **named.conf.local** y añadimos las siguientes líneas en la zona de **servidor maestro**:

```
Zone "empresa-tarea-daw05.local"{  
    Type master;  
    file "/etc/bind/zones/db.empresa-tarea-daw05.local";  
    allow-transfer{192.168.200.249;};  
    notify yes;  
};
```



Comprobamos con **dig** que funciona nuestra configuración.

Servidor Maestro

The screenshot shows a web browser on the left and a terminal window on the right. The browser displays the profile of David Medina García, including contact information and course details. The terminal window shows the output of the `dig` command for `@192.168.200.250 empresa-tarea-daw05.local`. The output indicates a successful query to the master server.

```
root@david-VirtualBox:/home/david# dig @192.168.200.250 empresa-tarea-daw05.local

;<>> DiG 9.18.24-0ubuntu0.22.04.1-Ubuntu <>> @192.168.200.250 empresa-tarea-daw05.local
(1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; WARNING: .local is reserved for Multicast DNS
;; You are currently testing what happens when an mDNS query is leaked to DNS
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 3593
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags::; udp: 1232
;; COOKIE: e31122bf8c150f0a0100000066858d50cbb5b19cb94a9624 (good)
;; QUESTION SECTION:
;empresa-tarea-daw05.local.      IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
empresa-tarea-daw05.local. 604800 IN SOA      ns1.empresa-tarea-daw05.local. admin.empresa-tarea-daw05.local. 3 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 192.168.200.250#53(192.168.200.250) (UDP)
;; WHEN: Wed Jul 03 19:41:36 CEST 2024
;; MSG SIZE rcvd: 128

root@david-VirtualBox:/home/david#
```

Servidor Esclavo

The screenshot shows a web browser on the left and a terminal window on the right. The browser displays the profile of David Medina García. The terminal window shows the output of the `dig` command for `@192.168.200.249 empresa-tarea-daw05.local`. The output indicates a successful query to the slave server.

```
root@david-VirtualBox:/home/david# dig @192.168.200.249 empresa-tarea-daw05.local

;<>> DiG 9.18.24-0ubuntu0.22.04.1-Ubuntu <>> @192.168.200.249 empresa-tarea-daw05.local
(1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; WARNING: .local is reserved for Multicast DNS
;; You are currently testing what happens when an mDNS query is leaked to DNS
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 16922
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags::; udp: 1232
;; COOKIE: ce56d3aa51c659f80100000066858d85e00dec272f4cb417 (good)
;; QUESTION SECTION:
;empresa-tarea-daw05.local.      IN      A

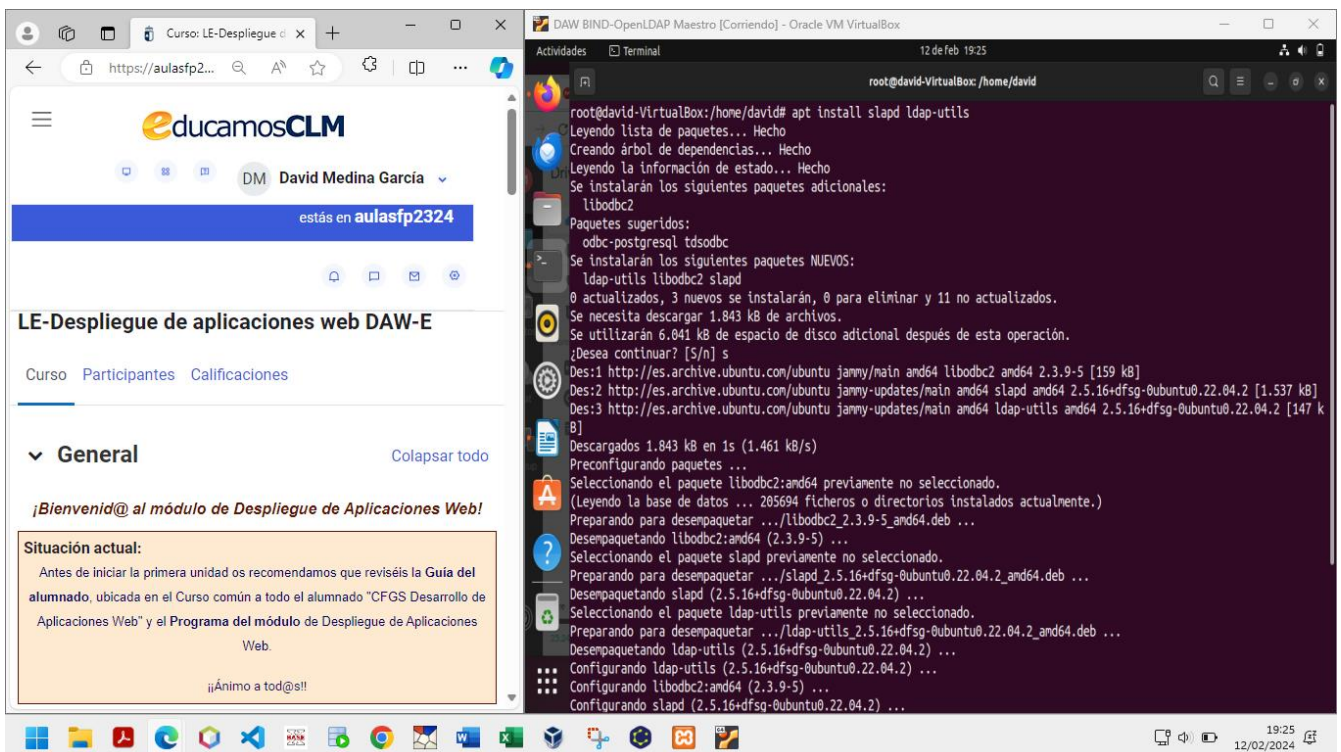
;; AUTHORITY SECTION:
empresa-tarea-daw05.local. 604800 IN SOA      ns1.empresa-tarea-daw05.local. admin.empresa-tarea-daw05.local. 1 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 192.168.200.249#53(192.168.200.249) (UDP)
;; WHEN: Wed Jul 03 19:42:29 CEST 2024
;; MSG SIZE rcvd: 128

root@david-VirtualBox:/home/david#
```

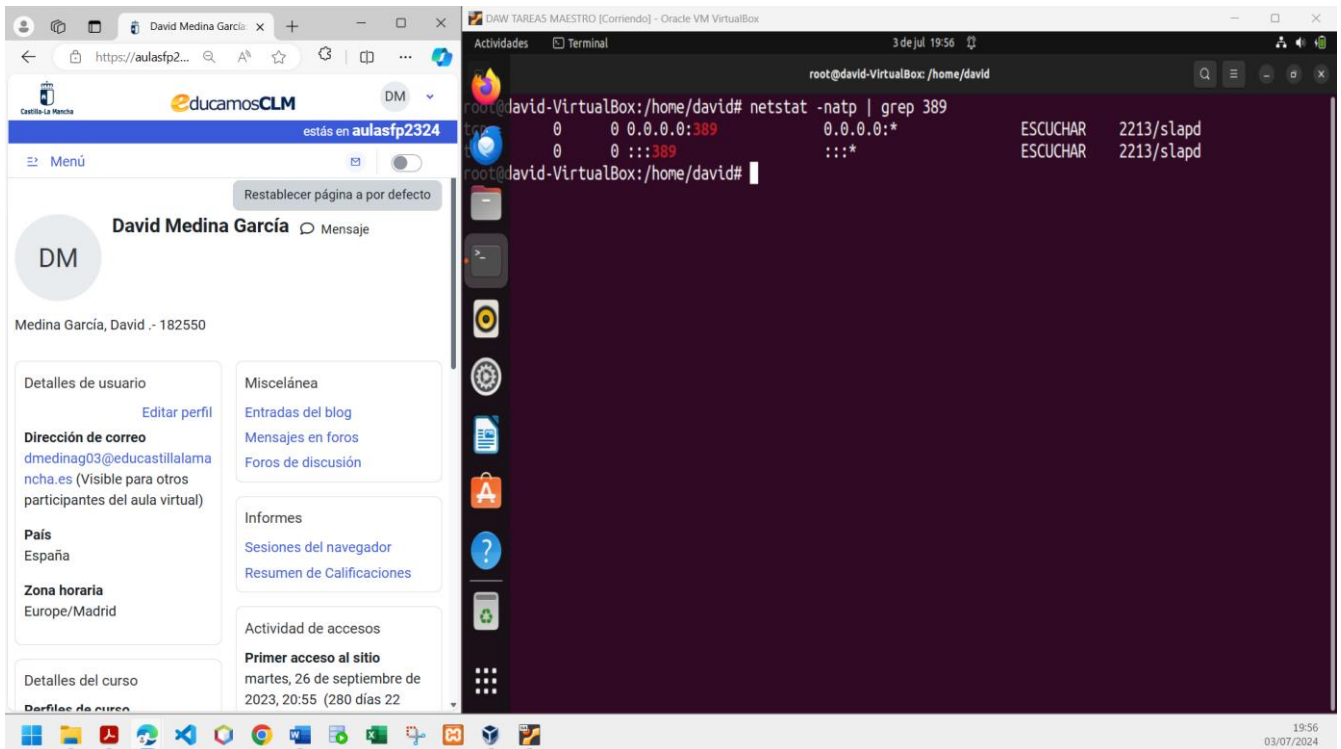

1. El nombre de dominio empresa-tarea-daw05.local.

Nos pedirá una contraseña que debemos recordar pues nos la pedirá para reiniciar los servicios **LDAP**.



Ahora comprobamos que el servicio está activo, por defecto en el puerto **TCP 389**, para lo que tecleamos:

netstat -natp | grep 389



Ahora configuramos **LDAP** utilizando su asistente:

dpkg-reconfigure slapd

Nos hará las siguientes preguntas:

- Deseas omitir la configuración** - Lógicamente contestamos que **NO**
- Nombre del dominio:** *empresa-tarea-daw05.local*
- Nombre de la organización:** *empresa-tarea-daw05.local*
- Contraseña administrador LDAP:** introducimos la que queramos y la volverá a solicitar como seguridad
- Eliminar BD cuando purguemos slapd:** **SI**, para evitar confusiones con otras BD
- Desea mover la base de datos antigua:** **SI**

2. Una estructura básica para atender a una unidad organizativa que contenga el departamento de atención al cliente.
3. Un usuario que pertenezca al departamento de atención al cliente: op1 con contraseña oper.

En este apartado, tendremos que crear una estructura básica en primer lugar, por lo que nos dirigimos al siguiente directorio primero y creamos el archivo para poder escribir nuestra estructura:

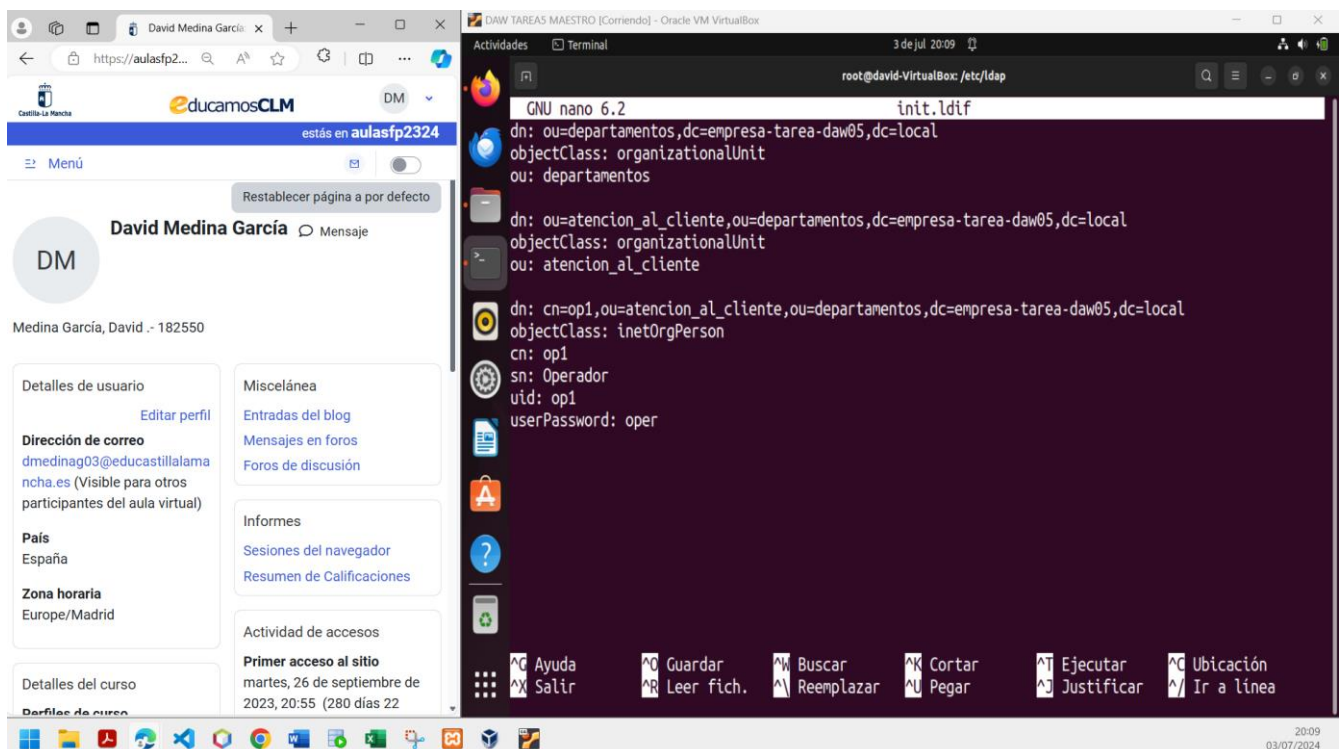
```
cd /etc/ldap
nano init.ldif
```

```
dn: ou=departamentos,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local
objectClass: organizationalUnit
ou: departamentos
```

```
dn: ou=atencion_al_cliente,ou=departamentos,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local
objectClass: organizationalUnit
ou: atencion_al_cliente
```

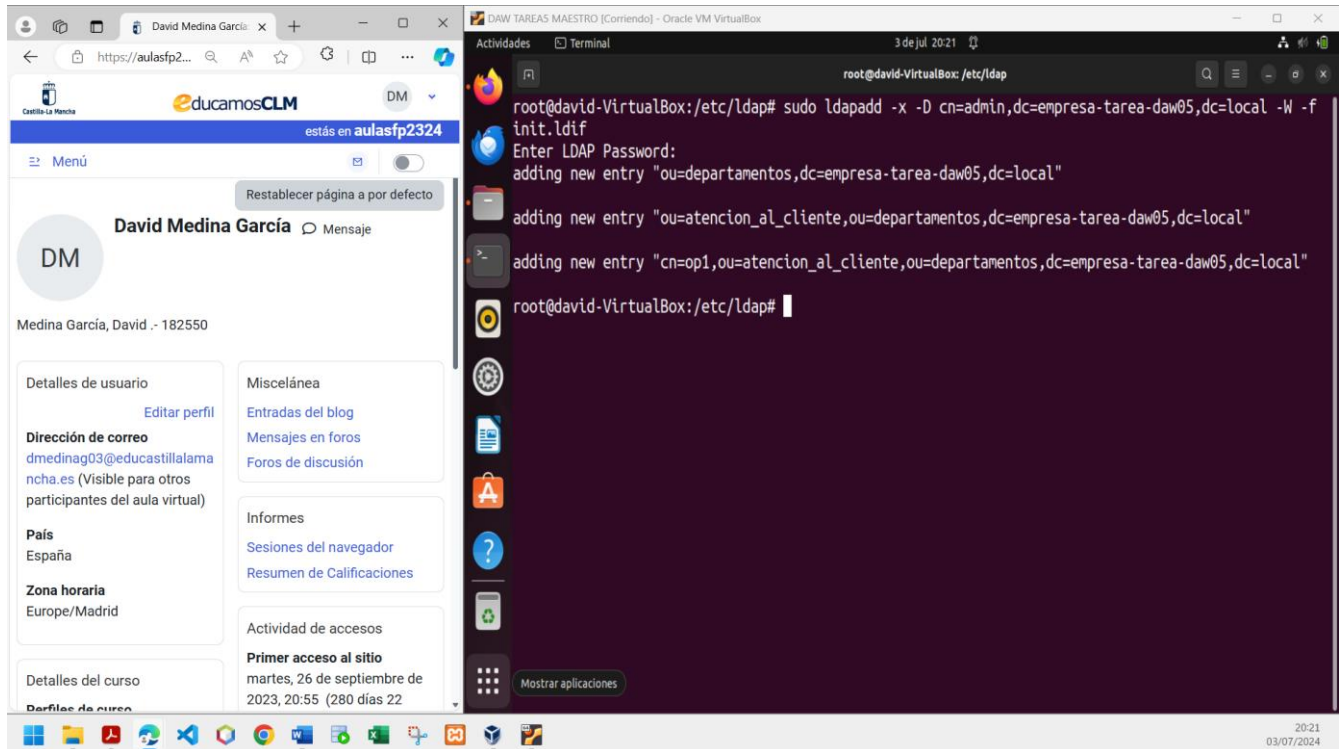
(Aquí añadimos el usuario que pertenece a atención al cliente)

```
dn: cn=op1,ou=atencion_al_cliente,ou=departamentos,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local
objectClass: inetOrgPerson
cn: op1
sn: Operador
uid: op1
userPassword: oper
```



Y añadimos los contenidos del fichero con: (nos pedirá la contraseña, en mi caso 123)

ldapadd -x -D cn=admin,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local -W -f init.ldif



3. Revisar toda la estructura DIT del dominio empresa-tarea-daw05.local a través del servidor DNS esclavo.

Instalamos las herramientas de LDAP en el servidor esclavo: `apt install ldap-utils`

Para revisar toda la estructura DIT, empleamos el siguiente comando:

`ldapsearch -x -b "dc=empresa-tarea-daw05,dc=local" -H ldap://192.168.200.250 -D "cn=admin,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local" -W`

The screenshot shows a web browser on the left displaying the profile of David Medina García on the eucamosCLM platform. The browser window has a URL bar showing 'https://aulasfp2...' and a search bar. The profile page includes a header with the user's name and a 'Mensaje' button, a 'Restablecer página a por defecto' link, and several sections: 'Detalles de usuario' (with 'Editar perfil' link), 'Dirección de correo' (dmedinag03@educastillalamancha.es), 'País' (España), 'Zona horaria' (Europe/Madrid), 'Detalles del curso', and 'Perfiles de curso'. On the right, there are links for 'Miscelánea', 'Entradas del blog', 'Mensajes en foros', 'Foros de discusión', 'Informes', 'Sesiones del navegador', 'Resumen de Calificaciones', and 'Actividad de accesos'. The terminal window on the right shows the output of the LDAP search command. It starts with the command prompt 'root@david-VirtualBox: /home/david#', followed by the command 'ldapsearch -x -b "dc=empresa-tarea-daw05,dc=local" -H ldap://192.168.200.250 -D "cn=admin,dc=empresa-tarea-daw05,dc=local" -W'. The output shows the LDAP search results, including the base, filter, and the search results for the domain 'empresa-tarea-daw05.local'. The results show the domain object, the 'departamentos' organizational unit, and the 'atencion_al_cliente' organizational unit.

The screenshot shows the same web browser window on the left, displaying the profile of David Medina García. The terminal window on the right shows the output of the LDAP search command, which is the same as the previous screenshot. The output shows the LDAP search results, including the base, filter, and the search results for the domain 'empresa-tarea-daw05.local'. The results show the domain object, the 'departamentos' organizational unit, and the 'atencion_al_cliente' organizational unit. The terminal window also shows the search results for the user 'op1', including the user's name, email, and password.