

SEGUNDA ENTREGA PRACTICAS ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

[Contenido](#)

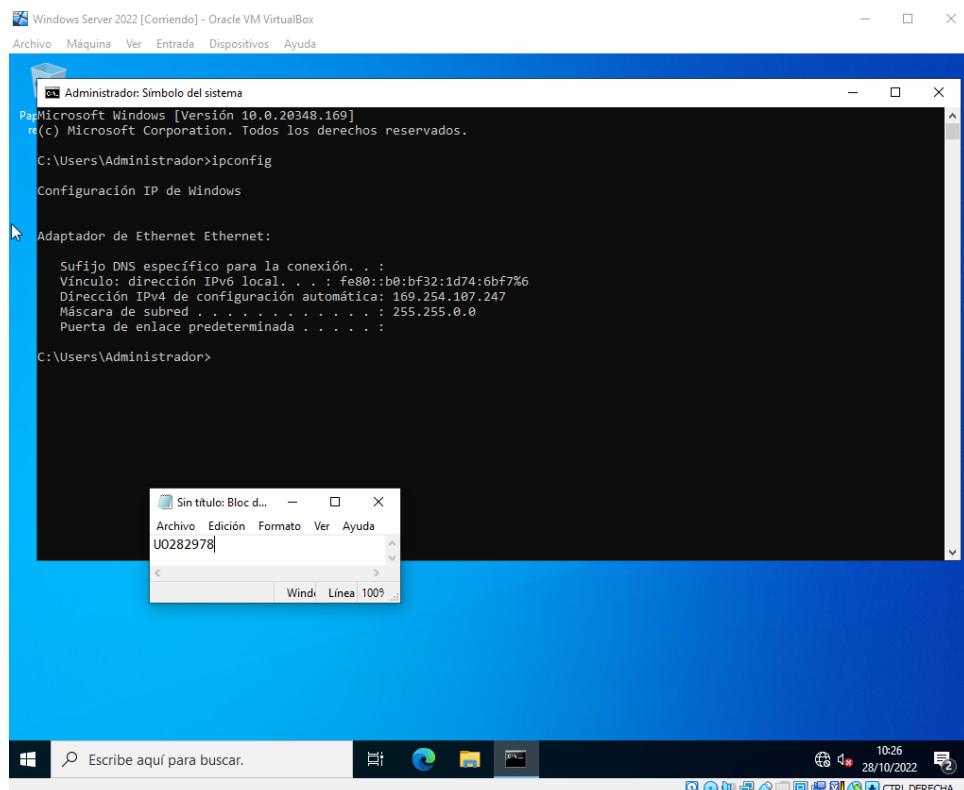
SESION 5: Configuración de una intranet con servidor Linux.....	3
Primera parte: conectividad.....	3
Segunda parte: servidor DHCP	6
Tercera parte: Uso de Linux como enrutador	10
SESION 6: DNS, DHCP Y SAMBA	11
Primera parte: Servidor DHCP en Windows.....	11
Segunda parte: Servidor DNS en Windows	17
Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows.....	23
Opcional	26
Servidor DNS en la máquina Linux.....	26
SAMBA.....	29
SESION 7: Servidores Web en Linux: Apache.....	31
1. Instalación.....	31
2. Configuración de las páginas web de los usuarios	34
3. Configuración del servidor Apache	36
3.a Ubicación.....	36
3.b ServerName.....	36
3.c Repositorios.....	38
4. Hosts Virtuales (opcional)	41
5. Autentificación (opcional).....	42
6. Servidor Proxy – squid (opcional).....	43
SESION 8: XAMPP y WORDPRESS.....	44
Parte 1	44
Instalación XAMPP en Windows	45
Instalación WordPress en Windows (y personalización)	46
Instalación en Almalinux	51
Parte 2 (OPCIONAL).....	73
Windows.....	73
Almalinux.....	75

SESION 5: Configuración de una intranet con servidor Linux

Enunciado

Primera parte: conectividad

1. Anota la dirección IP de la interfaz de red de la máquina WS2022. ¿Tiene asociadas DNS, puerta de enlace y ruta por defecto? ¿Puedes acceder desde ella a máquinas de la red local de la universidad? ¿Y a las máquinas virtuales Windows 10 y Linux? ¿Por qué?



Si tiene asignadas automáticamente tanto ipv4 como mascara de subred pero no cuenta con puerta de enlace.

```

Windows Server 2022 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Maquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Administrator: Símbolo del sistema
C:\Users\Administrador>ping 192.168.207.21

Haciendo ping a 192.168.207.21 con 32 bytes de datos:
PING: error en la transmisión. Error general.

Estadísticas de ping para 192.168.207.21:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
                (100% perdidos),
C:\Users\Administrador>

C:\Users\Administrador>

Administrator: Símbolo del sistema
C:\Users\U0282978>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

        Sufijo DNS específico para la conexión. . . : aulasuo.uniovi.es
        Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c0e7:7c83:d939:6de2%13
        Dirección IPv4. . . . . : 192.168.207.21
        Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
        Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.207.14

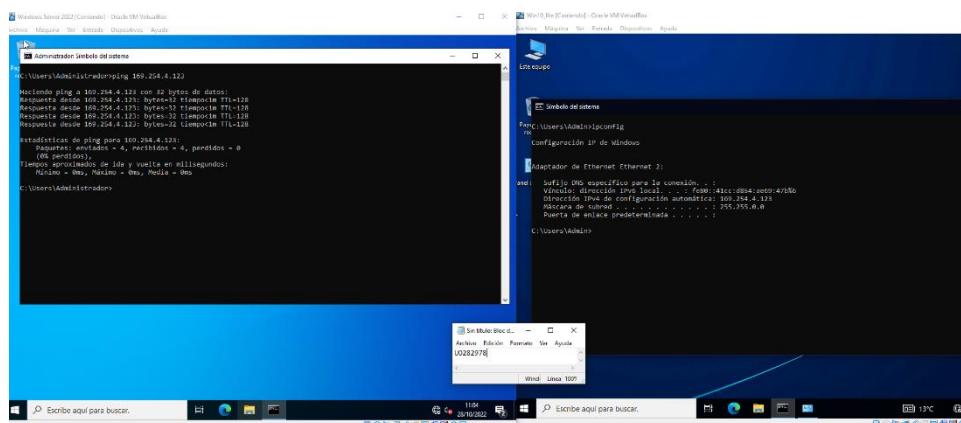
Adaptador de Ethernet Ethernet 4:

        Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
        Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::ef:bacb:96a4:159%12
        Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.1
        Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
        Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

C:\Users\U0282978>

```

Desde Windows Server 2022 hacia la red de la universidad no existe conexión



Desde Windows Server hasta Windows 10 si se puede, pero hay que crear una regla o desactivar el firewall de Windows.

Con Linux no podríamos debido a que aún no contamos con una IPV4 en nuestra red interna de Linux.

2. En la máquina Linux utiliza las órdenes "nmcli" y "ip addr" para ver el estado de

estos adaptadores de red. Anota la dirección IP de cada uno ¿cuál es la conectividad actual? ¿Por qué?

```
[root@localhost ~]# nmcli
emp0s3: conectado a emp0s3
    "Intel 82540EM"
    ethernet (e1000), 00:00:27:f6:8b:b5, hw, mtu 1500
    ip4 predeterminado
    inet4 10.0.2.15/24
        route4 10.0.2.0/24 metric 100
        route4 default via 10.0.2.2 metric 100
        inet6 fe80::a00:27ff:fe:8bb5/64
        route6 fe00::/64 metric 1024

emp0s8: desconectado
    "Intel 82540EM"
    1 conexión disponible
    ethernet (e1000), 00:00:27:7a:00:07, hw, mtu 1500

lo: sin gestión
    "lo"
    loopback (unknown), 00:00:00:00:00:00, sw, mtu 65536

DNS configuración:
    servers: 156.35.226.65 156.35.226.218
    domains: aulasuo.uniovi.es
    interface: emp0s3

Use <nmcli device show> para obtener información completa sobre dispositivos conocidos y
<nmcli connection show> para obtener un resumen de los perfiles de las conexiones activas.

Consulte las páginas del manual nmcli(1) y nmcli-examples(7) para detalles de uso completos.
[root@localhost ~]#
|<

[root@localhost ~]# ip addr
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: emp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:00:27:f6:8b:b5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 82558sec preferred_lft 82558sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe:8bb5/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: emp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:00:27:7a:00:07 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet6 fe80::d716:1768:eca6:a775/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@localhost ~]
```

3. Instala las utilidades para resolver nombres (# dnf -y install bind-utils) y comprueba si la máquina Linux puede resolver uno escribiendo nslookup horru.lsi.uniovi.es ¿cuál es la dirección IP asociada a ese nombre? ¿Qué servidor

DNS está utilizando para resolverlo? Editando el archivo /etc/resolv.conf añade otro

servidor secundario poniendo la línea "nameserver 156.35.14.2". Si lo haces desde

casa, en vez de 156.35.14.2 emplea 8.8.8.8 (es un servidor de nombres público de Google)

```

Instalar 6 Paquetes

Tamaño total de la descarga: 1.6 M
Tamaño instalado: 4.6 M
Descargando paquetes:
(1/6): bind-license-9.16.23-1.e19_0.1.noarch.rpm           152 kB/s | 13 kB   00
(2/6): fstrm-0.6.1-3.e19.x86_64.rpm                      483 kB/s | 27 kB   00
(3/6): bind-utils-9.16.23-1.e19_0.1.x86_64.rpm            1.1 MB/s | 200 kB   00
(4/6): libmaxminddb-1.5.2-3.e19.x86_64.rpm                977 kB/s | 33 kB   00
(5/6): libuv-1.42.0-1.e19.x86_64.rpm                     3.1 MB/s | 149 kB   00
(6/6): bind-libs-9.16.23-1.e19_0.1.x86_64.rpm             4.4 MB/s | 1.2 MB   00
Total                                         2.0 MB/s | 1.6 MB   00

Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando : 
  Instalando : libuv-1:1.42.0-1.e19.x86_64
  Instalando : libmaxminddb-1.5.2-3.e19.x86_64
  Instalando : fstrm-0.6.1-3.e19.x86_64
  Instalando : bind-license-32:9.16.23-1.e19_0.1.noarch
  Instalando : bind-libs-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64
  Instalando : bind-utils-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64
Ejecutando scriptlet: bind-utils-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64
  Verificando : bind-license-32:9.16.23-1.e19_0.1.noarch
  Verificando : bind-libs-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64
  Verificando : fstrm-0.6.1-3.e19.x86_64
  Verificando : libmaxminddb-1.5.2-3.e19.x86_64
  Verificando : libuv-1:1.42.0-1.e19.x86_64

Instalado:
bind-libs-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64    bind-license-32:9.16.23-1.e19_0.1.noarch    bind-utils-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64
fstrm-0.6.1-3.e19.x86_64                  libmaxminddb-1.5.2-3.e19.x86_64          libuv-1:1.42.0-1.e19.x86_64

[lista]
[root@localhost ~]# nslookup horru.lsi.uniovi.es
Server: 156.35.226.65
Address: 156.35.226.65#53

Non-authoritative answer:
Name: horru.lsi.uniovi.es
Address: 156.35.119.120
[root@localhost ~]#

```

IP asociada a horru.lsi.uniovi.es: 156.35.119.120

Servidor: 156.35.226.65

```

[root@localhost ~]# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search aulusuo.uniovi.es
nameserver 156.35.226.65
nameserver 156.35.226.218
nameserver 156.35.14.2
[root@localhost ~]#

```

Segunda parte: servidor DHCP

```

root@localhost ~]# nmcli connection add type ethernet con-name enp0s8 ifname enp0s8 ipv4.method manual ipv4.address 192
00/24
 conexión «enp0s8» (07a922fc-4c71-474c-b08a-0030fb07ecc) añadida con éxito.
root@localhost ~]# nmcli connection
AMÉ          UUID                TYPE      DEVICE
np0s3        2e54cf0d-a7c3-3566-9b8a-eceb529c3bc4  ethernet  enp0s3
np0s8        87a922fc-4c71-474c-b08a-0030fb07ecc  ethernet  enp0s8
 conexión cableada 1 (2dd08675-2fa8-39ec-8d0a-67752ed3f7e3) ethernet --
root@localhost ~]# nmcli connection delete "Conexión cableada 1"
la conexión «Conexión cableada 1» (2dd08675-2fa8-39ec-8d0a-67752ed3f7e3) se ha borrado correctamente.
root@localhost ~]# nmcli connection reload
root@localhost ~]# nmcli connection
AMÉ          UUID                TYPE      DEVICE
np0s3        2e54cf0d-a7c3-3566-9b8a-eceb529c3bc4  ethernet  enp0s3
np0s8        87a922fc-4c71-474c-b08a-0030fb07ecc  ethernet  enp0s8
root@localhost ~]#

```

```

root@localhost ~# cat /etc/dhcp/dhcpd.conf
DHCP Server Configuration file.
  see /usr/share/doc/dhcp-server/dhcpd.conf.example
  see dhcpd.conf(5) man page

  servidor oficial
  autoritative;
  subred en la que actúa
subnet 192.168.56.0 netmask 255.255.255.0 {
    # router por defecto
    option routers 192.168.56.100;
    # máscara por defecto
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    # rango de direcciones a servir
    range 192.168.56.110 192.168.56.120;

root@localhost ~# systemctl enable --now dhcpd.service
created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpd.service → /usr/lib/systemd/system/dhcpd.service.
4859.157492] systemd-rc-local-generator[11191: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
root@localhost ~# 

root@localhost ~# systemctl enable --now dhcpd.service
[ 107.000886] systemd-rc-local-generator[9141]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
root@localhost ~# systemctl start dhcpd.service
root@localhost ~# systemctl status dhcpd.service
● dhcpd.service - DHCPv4 Server Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/dhcpd.service; enabled; vendor preset: disabled)
     Active: active (running) since Fri 2022-10-28 11:30:30 CEST; 5min ago
       Docs: man:dhcpd(8)
              man:dhcpd.conf(5)
  Main PID: 885 (dhcpd)
    Status: "Dispatching packets..."
      Tasks: 1 (limit: 5826)
     Memory: 7.1M
        CPU: 1ms
      CGroup: /system.slice/dhcpd.service
              └─885 /usr/sbin/dhcpd -f -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf -user dhcpd -group dhcpd --no-pid

Oct 28 11:30:30 localhost.localdomain dhcpd[885]:  in your dhcpd.conf file for the network segment
Oct 28 11:30:30 localhost.localdomain dhcpd[885]:  to which interface enp0s3 is attached. **
Oct 28 11:30:30 localhost.localdomain dhcpd[885]:
Oct 28 11:30:30 localhost.localdomain dhcpd[885]: Sending on  Socket/fallback/fallback-net
Oct 28 11:30:30 localhost.localdomain dhcpd[885]: Server starting service.
Oct 28 11:30:38 localhost.localdomain systemd[1]: Started DHCPv4 Server Daemon.
Oct 28 11:41:47 localhost.localdomain dhcpd[885]: DHCPDISCOVER from 00:00:27:97:42:9a (WIN-9P2JIBUN7B0) via enp0s8
Oct 28 11:41:48 localhost.localdomain dhcpd[885]: DHCPOFFER on 192.168.56.111 (192.168.56.100) to 00:00:27:97:42:9a (WIN-9P2JIBUN7B0) via enp0s8
Oct 28 11:41:48 localhost.localdomain dhcpd[885]: DHCPREQUEST for 192.168.56.111 from 00:00:27:97:42:9a (WIN-9P2JIBUN7B0) via enp0s8
Oct 28 11:41:48 localhost.localdomain dhcpd[885]: DHCPACK on 192.168.56.111 to 00:00:27:97:42:9a (WIN-9P2JIBUN7B0) via enp0s8
Lines 1-23/23 [END]
^C
root@localhost ~# 

root@localhost ~# 

```



```

Active: active (running) since fri 2022-11-10 09:16:33 cest: 28min ago
  Docs: man:dhcpd(8)
        man:dhcpd.conf(5)
Main PID: 1192 (dhcpd)
  Status: "Dispatching packets..."
    Tasks: 1 (limit: 5826)
   Memory: 4.5M
      CPU: 9ms
    CGroup: /system.slice/dhcpd.service
            └─1192 /usr/sbin/dhcpd -f -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf -user dhcpd -group dhcpd --no-pid

nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: 
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: No subnet declaration for enp0s3 (10.0.2.15).
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: ** Ignoring requests on enp0s3. If this is not what
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: you want, please write a subnet declaration
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: in your dhcpd.conf file for the network segment
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: to which interface enp0s3 is attached. **
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: 
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: Sending on  Socket/fallback/fallback-net
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: Server starting service.
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain systemd[1]: Started DHCPv4 Server Daemon.
[root@localhost ~]# systemctl status dhcpd.service
● dhcpd.service - DHCPv4 Server Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/dhcpd.service; enabled; vendor preset: disabled)
     Active: active (running) since fri 2022-11-10 09:16:33 cest: 29min ago
       Docs: man:dhcpd(8)
              man:dhcpd.conf(5)
  Main PID: 1192 (dhcpd)
    Status: "Dispatching packets..."
      Tasks: 1 (limit: 5826)
     Memory: 4.5M
        CPU: 9ms
      CGroup: /system.slice/dhcpd.service
              └─1192 /usr/sbin/dhcpd -f -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf -user dhcpd -group dhcpd --no-pid

nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]:  you want, please write a subnet declaration
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]:  in your dhcpd.conf file for the network segment
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]:  to which interface enp0s3 is attached. **
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: 
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: Sending on  Socket/fallback/fallback-net
nov 10 09:16:33 localhost.localdomain dhcpd[1192]: Server starting service.
nov 10 09:45:53 localhost.localdomain dhcpd[1192]: reuse lease: lease age 2123 (secs) under 25% threshold, reply with unaltered
nov 10 09:45:53 localhost.localdomain dhcpd[1192]: DHCPREQUEST for 192.168.56.110 from 00:00:27:17:a5:e1 (DESKTOP-C73G0G0) via enp0s8
nov 10 09:45:53 localhost.localdomain dhcpd[1192]: DHCPACK on 192.168.56.110 to 00:00:27:17:a5:e1 (DESKTOP-C73G0G0) via enp0s8
Lines 1-23/23 [END]
^C
[root@localhost ~]#

```

¿Tienen conectividad con el exterior las máquinas Windows, en este momento?

No

```
Administrator: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.20348.169]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>ping google.com
La solicitud de ping no pudo encontrar el host google.com. Compruebe el nombre y vuelva a intentarlo.

C:\Users\Administrador>
```

¿Y con la máquina Linux? Compruébalo empleando la orden ping <dirección ip>.

Si

```
root@localhost ~% ping google.com
PING google.com (216.58.215.142) 56(84) bytes of data
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=1 ttl=114 time=9.34 ms
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=2 ttl=114 time=8.09 ms
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=3 ttl=114 time=9.16 ms
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=4 ttl=114 time=9.52 ms
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=5 ttl=114 time=9.06 ms
64 bytes from medellin4-in-f14.1e100.net (216.58.215.142): icmp_seq=6 ttl=114 time=9.12 ms
--- google.com ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5819ms
rtt min/avg/max/mdev = 8.09±9.340/9.06±0.383 ms
root@localhost ~%
```

Si la máquina Linux tiene conexión a Internet y las máquinas Windows alcanzan a la máquina Linux, ¿por qué no tienen conexión a Internet estas primeras?

Debido a que aún no se ha enrutado el tráfico entre la maquina Linux y las de Windows.

4. Comprueba con la orden nslookup la capacidad de resolver nombres de la máquina Windows 10. ¿Puedes resolver el nombre horru.lsi.uniovi.es?

```
C:\Users\Adminin>nslookup horru.lsi.uniovi.es
Servidor:  Unknown
Address:  fec0:0:0::ffff::1

*** UnKnown no encuentra horru.lsi.uniovi.es: No response from server
```

¿Podrías hacer una

modificación en algún archivo de forma que la máquina Windows 10 conozca que la dirección de horru.lsi.uniovi.es es 156.35.119.120 sin usar un servidor de nombres?

```
C:\Users\Admin>ping horru.lsi.uniovi.es

Haciendo ping a horru.lsi.uniovi.es [156.35.119.120] con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

Estadísticas de ping para 156.35.119.120:
Paquetes: enviados = 1, recibidos = 0, perdidos = 1
(100% perdidos),
Control-C
C:
```

The screenshot shows a Windows Command Prompt window. The user has run the command 'ping horru.lsi.uniovi.es'. The output indicates that no packets were received back from the target IP address, resulting in 100% packet loss.

5. Indícale al servidor DHCP que le debe proporcionar a las máquinas cliente la dirección del servidor de nombres 156.35.14.2. Para ello edita el archivo /etc/dhcp/dhcpd.conf y añade la línea "option domain-name-servers 156.35.14.2;" debajo de "option subnet-mask 255.255.255.0;" (usa el 8.8.8.8 si estás desde casa). Reinicia el servicio dhcpcd (# systemctl restart dhcpcd.service) y repara las conexiones de red en las dos máquinas Windows para que tomen la nueva configuración (utiliza la orden de consola ipconfig /renew).

/etc/dhcp/dhcpd.conf

```
/* DHCP Server Configuration file.
   see /usr/share/doc/dhcp-server/dhcpd.conf.example
   see dhcpd.conf(5) man page

/* servidor oficial
authoritative;
subnet 192.168.56.0 netmask 255.255.255.0 {
    # router por defecto
    option routers 192.168.56.100;
    # máscara por defecto
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option domain-name-servers 156.35.14.2;
    # rango de direcciones a servir
    range 192.168.56.110 192.168.56.128;
}
```

Sin título: Bloc d...

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
U0282978|
```

Windows Command Prompt

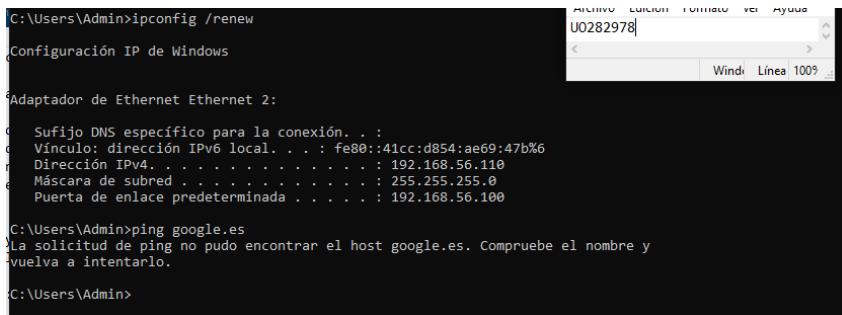
```
C:\Users\Adm...>ping www.google.es

Haciendo ping a www.google.es [156.50.67.108] con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

Estadísticas de ping para 156.50.67.108:
Paquetes: enviados = 1, recibidos = 0, perdidos = 1
(100% perdidos),
Control-C
C:
```

The screenshot shows a terminal window with the configuration of the /etc/dhcp/dhcpd.conf file. It includes a subnet definition for 192.168.56.0 with a range from 192.168.56.110 to 192.168.56.128, setting the domain-name-servers to 156.35.14.2. Below it, a Windows Command Prompt shows a ping to www.google.es failing with 100% packet loss.

6. Si las máquinas WS2022 y Windows 10 tienen correctamente asignada la dirección de un servidor DNS, ¿por qué siguen sin poder resolver el nombre www.google.es?



```
C:\Users\Admin>ipconfig /renew
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet 2:
  Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
  Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::41cc:d854:ae69:47b%6
  Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.110
  Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
  Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.56.100

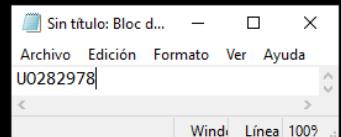
C:\Users\Admin>ping google.es
La solicitud de ping no pudo encontrar el host google.es. Compruebe el nombre y
vuelva a intentarlo.

C:\Users\Admin>
```

Tercera parte: Uso de Linux como enrutador

7. Habilita el reenvío de paquetes (enrutamiento) entre interfaces en la máquina Linux. Para ver si ya está habilitado ejecuta sysctl net.ipv4.ip_forward, si la salida es 1 es que ya está habilitado. Si la salida es 0 crea el archivo /etc/sysctl.d/50-router.conf, con la línea "net.ipv4.ip_forward=1". Reinicia los parámetros del kernel (# sysctl --system).

```
[root@localhost ~]# sysctl net.ipv4.ip_forward
net.ipv4.ip_forward = 0
[root@localhost ~]# cat /etc/sysctl.d/50-router.conf
net.ipv4.ip_forward=1
[root@localhost ~]# sysctl --system
* Applying /usr/lib/sysctl.d/10-default-yama-scope.conf ...
kernel.yama.ptrace_scope = 0
* Applying /usr/lib/sysctl.d/50-coredump.conf ...
kernel.core_pattern = /usr/lib/systemd/systemd-coredump %P %u %g %s %t %c %h
kernel.core_pipe_limit = 16
fs.suid_dumpable = 2
* Applying /usr/lib/sysctl.d/50-default.conf ...
kernel.sysrq = 16
kernel.core_uses_pid = 1
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 2
sysctl: setting key "net.ipv4.conf.all.rp_filter": Argumento inválido
net.ipv4.conf.default.accept_source_route = 0
sysctl: setting key "net.ipv4.conf.all.accept_source_route": Argumento inválido
net.ipv4.conf.default.promote_secondaries = 1
sysctl: setting key "net.ipv4.conf.all.promote_secondaries": Argumento inválido
net.ipv4.ping_group_range = 0 2147483647
net.core.default_qdisc = fq_codel
fs.protected_hardlinks = 1
fs.protected_symlinks = 1
fs.protected_regular = 1
fs.protected_fifos = 1
* Applying /usr/lib/sysctl.d/50-libkapi-optmem_max.conf ...
net.core.optmem_max = 81920
* Applying /usr/lib/sysctl.d/50-pid-max.conf ...
kernel.pid_max = 4194304
* Applying /usr/lib/sysctl.d/50-redhat.conf ...
kernel.kptr_restrict = 1
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
sysctl: setting key "net.ipv4.conf.all.rp_filter": Argumento inválido
* Applying /etc/sysctl.d/50-router.conf ...
net.ipv4.ip_forward = 1
* Applying /etc/sysctl.d/99-sysctl.conf ...
* Applying /etc/sysctl.conf ...
[root@localhost ~]# sysctl net.ipv4.ip_forward
net.ipv4.ip_forward = 1
[root@localhost ~]#
```



SESION 6: DNS, DHCP Y SAMBA

Enunciado

Primera parte: Servidor DHCP en Windows

1. Apaga todas las máquinas menos la Linux y desinstálale el servidor DHCP. # systemctl stop dhcpcd # systemctl disable dhcpcd # dnf remove dhcp-server

```
[root@localhost ~]# systemctl stop dhcpcd
[root@localhost ~]# systemctl disable dhcpcd
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpcd.service.
[ 186.883478] systemd-rc-local-generator[983]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@localhost ~]# dnf remove dhcp-server
Dependencias resueltas.

Paquete           Arquitectura     Versión          Repositorio      Tam.
=====
Eliminando:
  dhcp-server      x86_64          12:4.4.2-17.b1.el9    @baseos        3.9 M
Eliminando dependencias sin uso:
  dhcp-common      noarch         12:4.4.2-17.b1.el9    @baseos        334 k

Resumen de la transacción
=====
Eliminar 2 Paquetes

Espacio liberado: 4.2 M
¿Está de acuerdo [s/N]? s
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando :
    Ejecutando scriptlet: dhcp-server-12:4.4.2-17.b1.el9.x86_64
  Eliminando   : dhcp-server-12:4.4.2-17.b1.el9.x86_64
advertencia:/var/lib/dhcpd/dhcpd.leases guardado como /var/lib/dhcpd/dhcpd.leases.rpmsave
advertencia:/etc/dhcp/dhcpd.conf guardado como /etc/dhcp/dhcpd.conf.rpmsave

  Ejecutando scriptlet: dhcp-server-12:4.4.2-17.b1.el9.x86_64
  Eliminando   : dhcp-common-12:4.4.2-17.b1.el9.noarch
  Ejecutando scriptlet: dhcp-common-12:4.4.2-17.b1.el9.noarch
  Verificando   : dhcp-common-12:4.4.2-17.b1.el9.noarch
  Verificando   : dhcp-server-12:4.4.2-17.b1.el9.x86_64

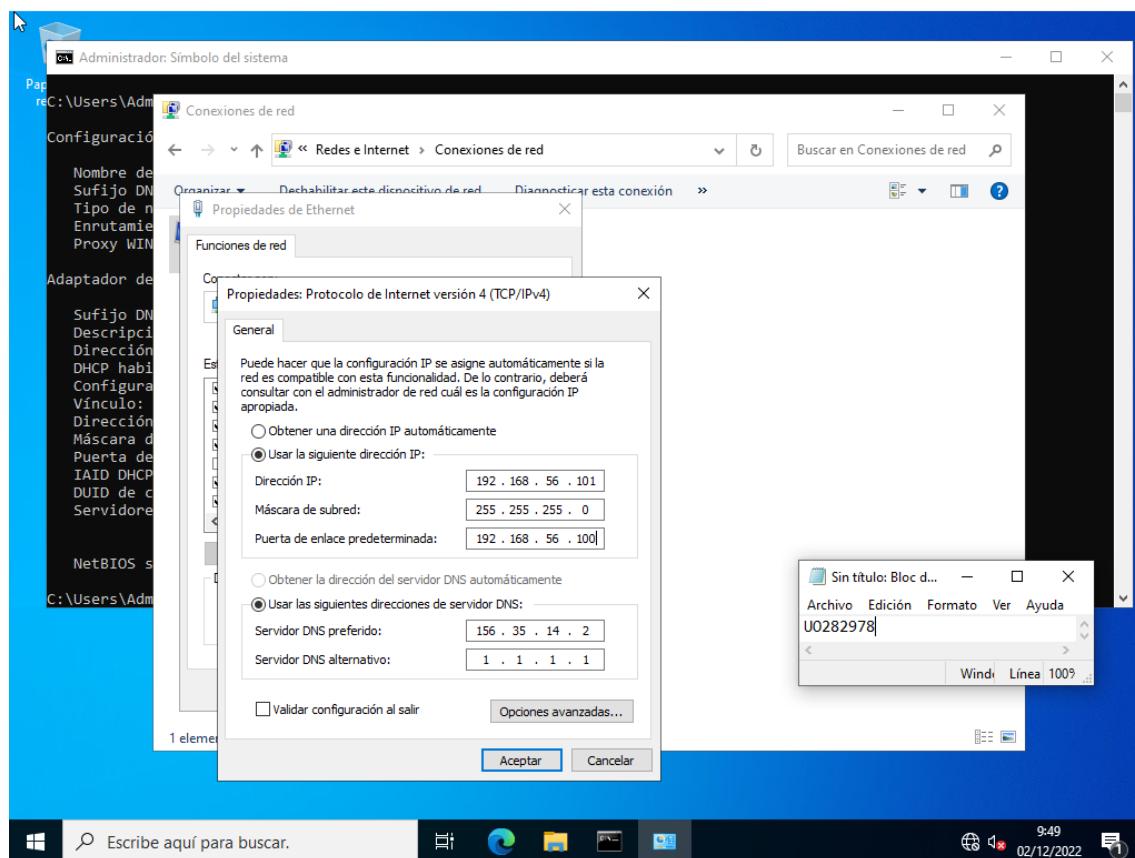
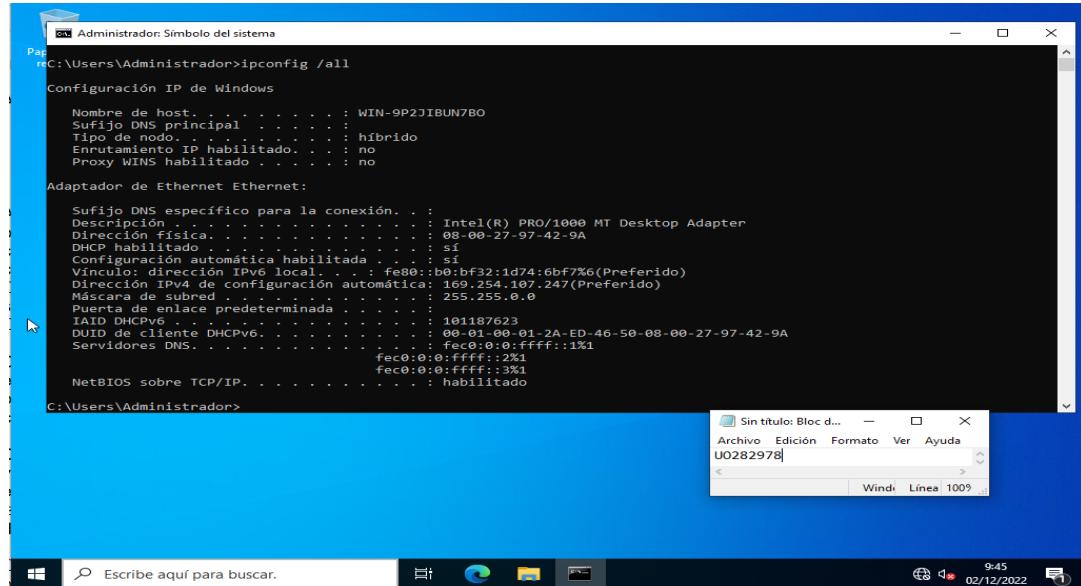
  Eliminado:
    dhcp-common-12:4.4.2-17.b1.el9.noarch
                                         dhcp-server-12:4.4.2-17.b1.el9.x86_64

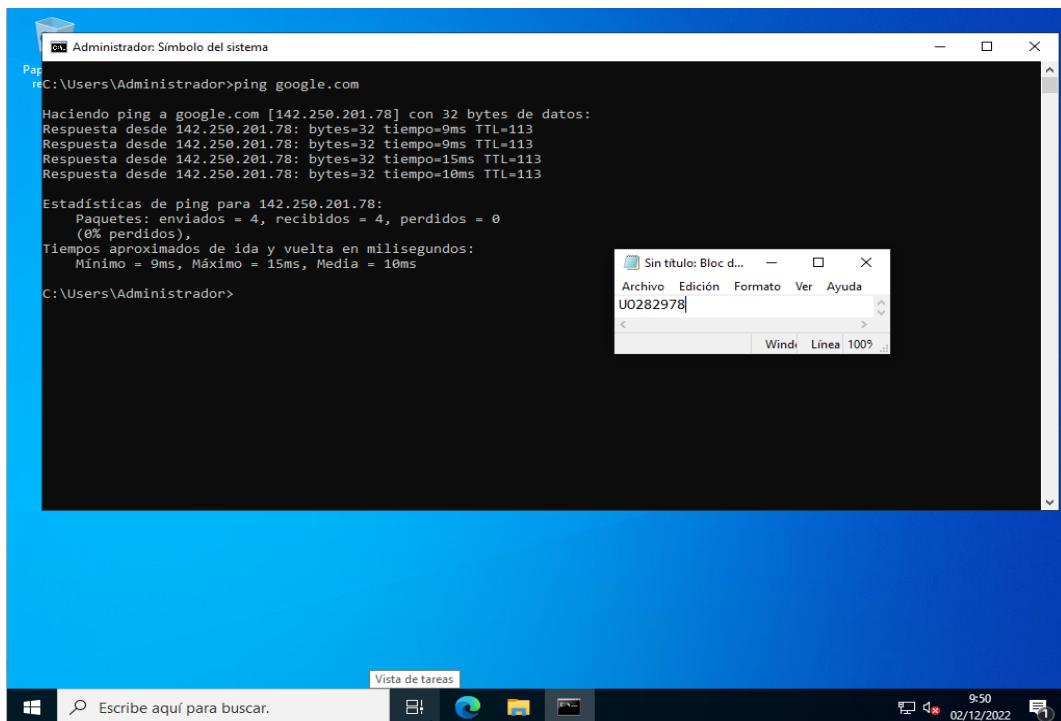
¡Listo!
[root@localhost ~]#
```



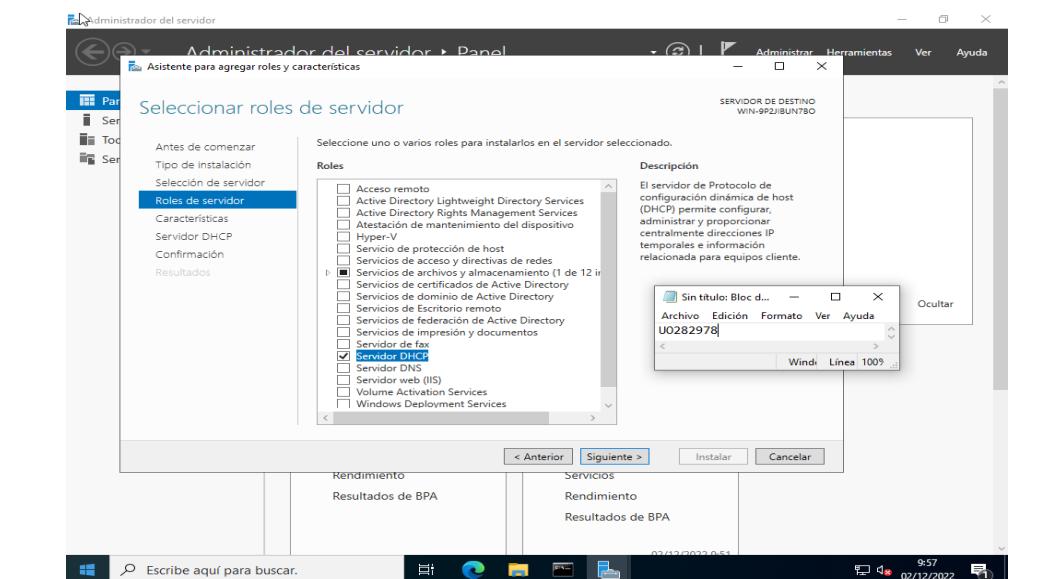
2. Arranca WS2022. Anota con la orden ipconfig la dirección IPv4, la puerta de enlace predeterminada y el Servidor DNS. Vemos que ahora que no hay servidor DHCP la configuración o es predeterminada o inexistente. Desde el Centro de redes y recursos compartidos configura la IP con el valor 192.168.56.101 y máscara 255.255.255.0. Como puerta de enlace seguiremos utilizando la máquina Linux 192.168.56.100 y como servidor DNS el de la universidad 156.35.14.2 o el 1.1.1.1 si es fuera de ella. Comprueba si ya tienes

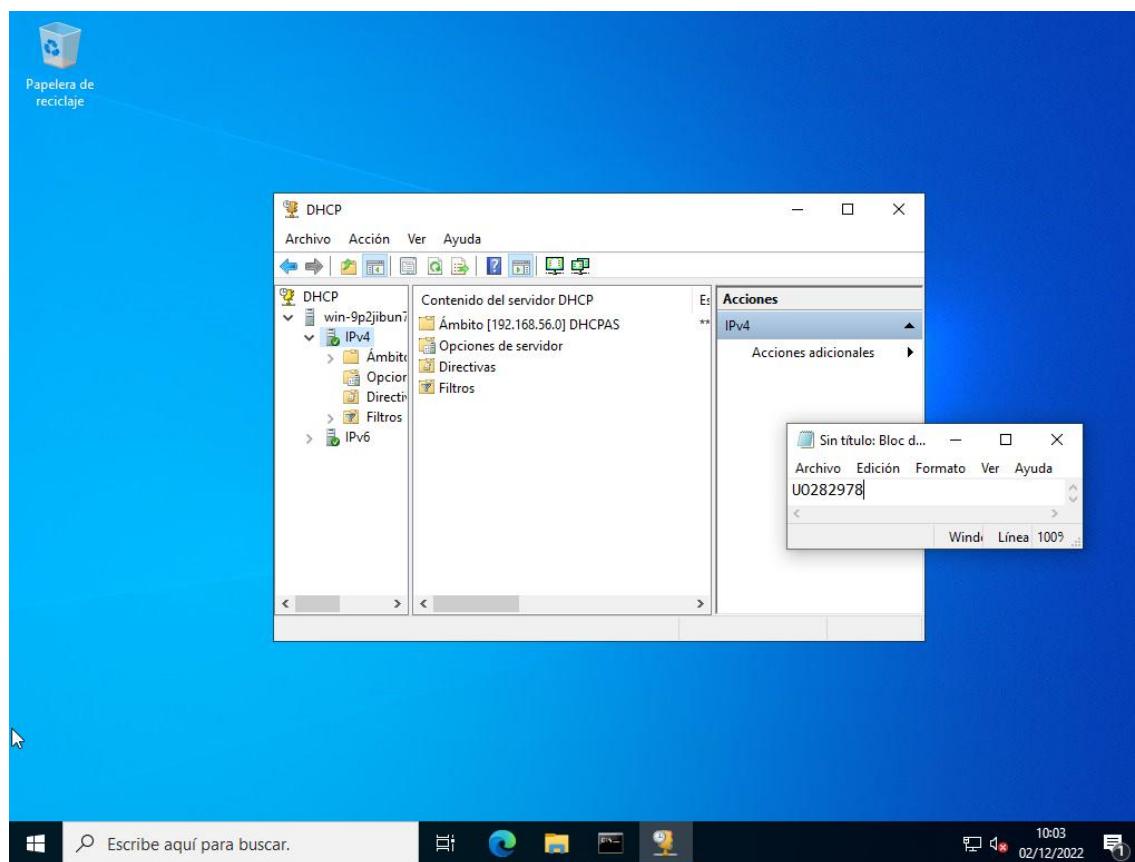
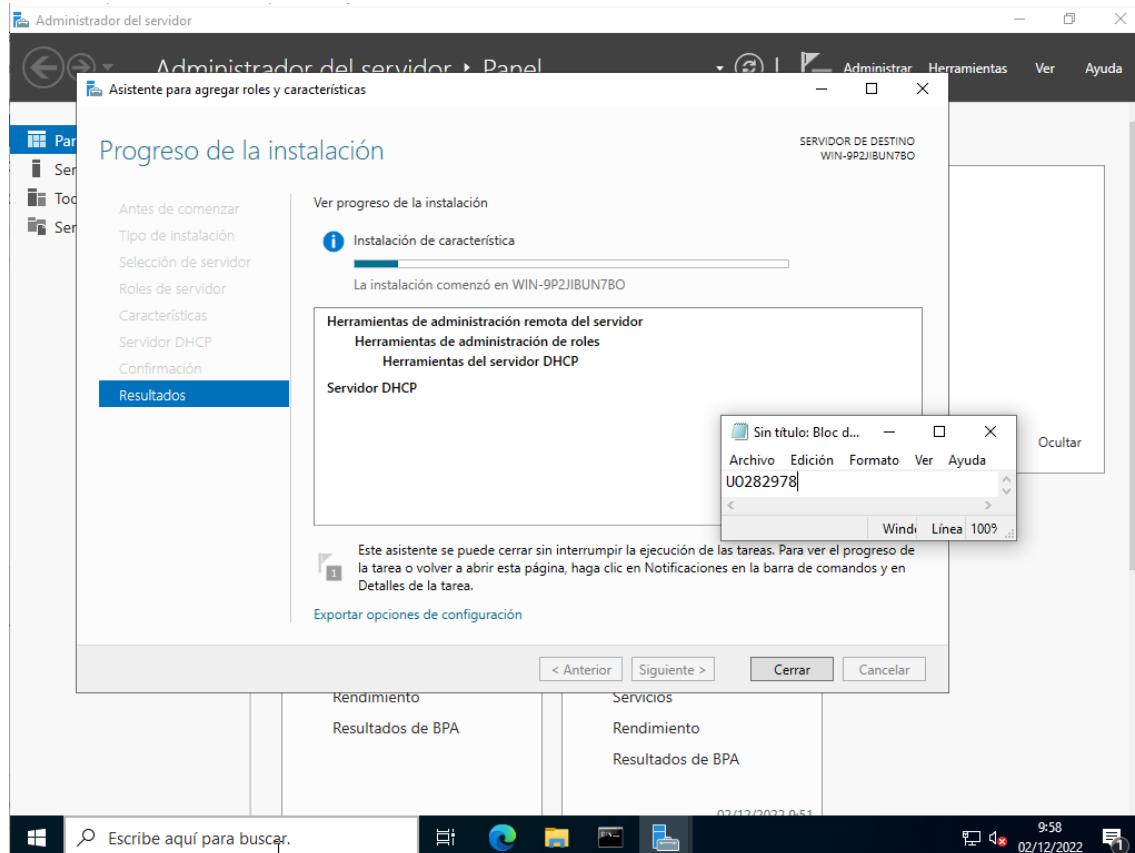
conexión con el exterior (ping www.google.es).



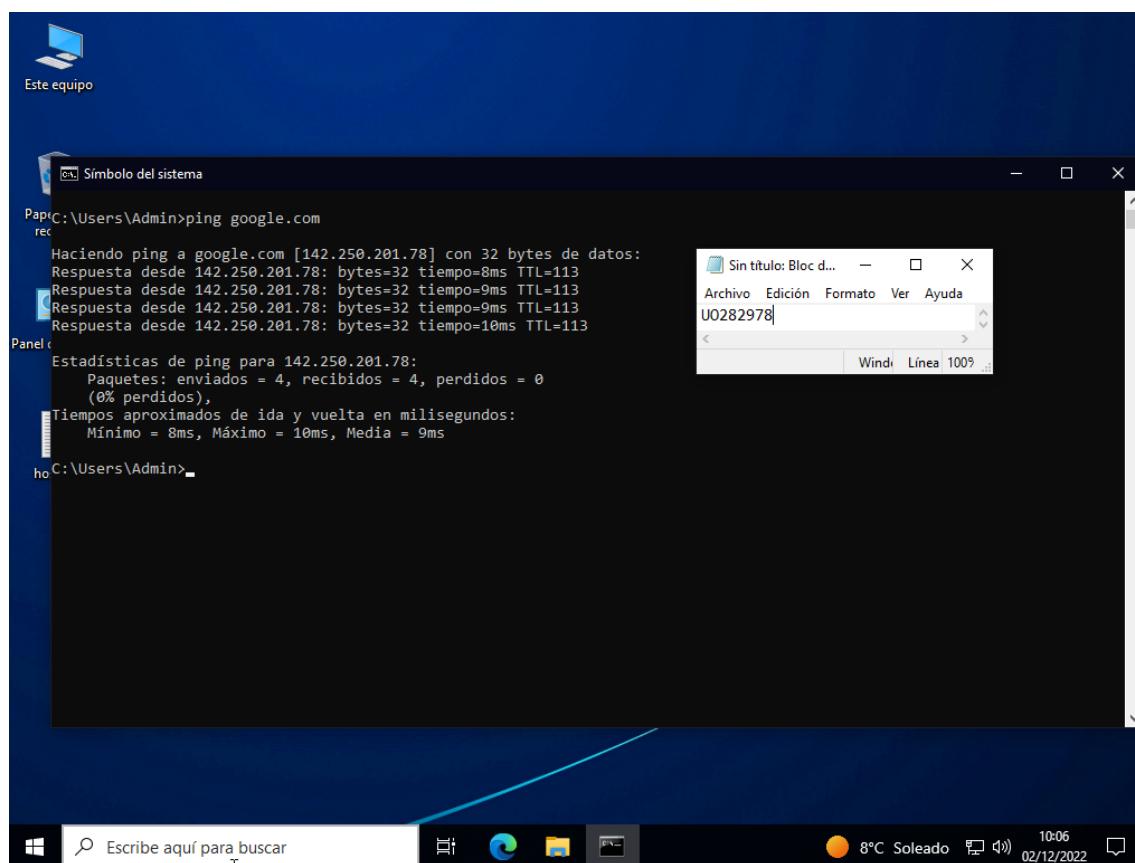
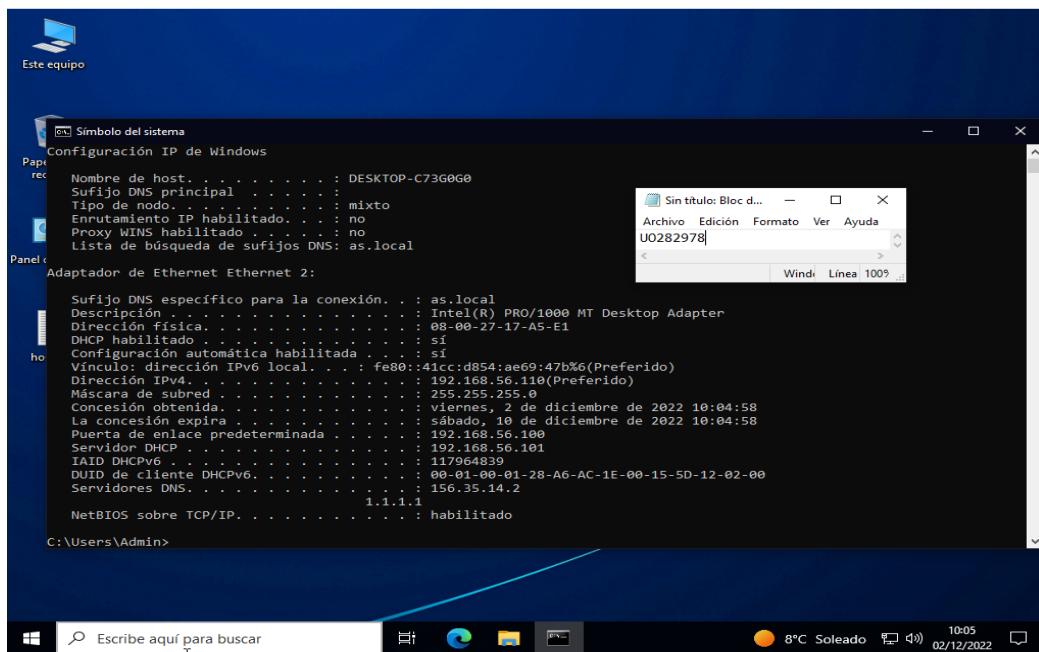


3. Desde Administración del Servidor>Panel>Agregar roles y características añade el rol "Servidor DHCP". Mira en Notificaciones si hay que realizar alguna configuración posterior a la instalación y realízala. Comprueba que no queda nada por hacer en la configuración del nuevo servicio. Desde Herramientas>DHCP / ws2022 / IPv4 crea un nuevo ámbito llamado DHCPAS y configura el rango de direcciones que se servirán para que incluyan todos los valores entre 192.168.56.110 y 192.168.56.120. Como puerta de enlace predeterminada indica la 192.168.56.100. Usa como nombre de dominio primario as.local. No indiques una dirección IP alternativa para el servidor DNS, y mantén como servidor preferido al 156.35.14.2 (1.1.1.1 desde fuera de la universidad). No se requiere servidor WINS. Comprueba en el Panel que el ámbito DHCPAS está activo tras realizar todas estas operaciones.

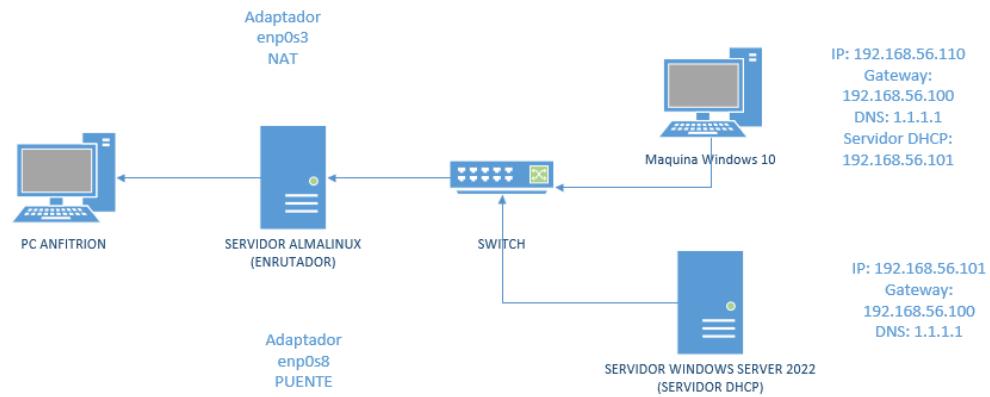




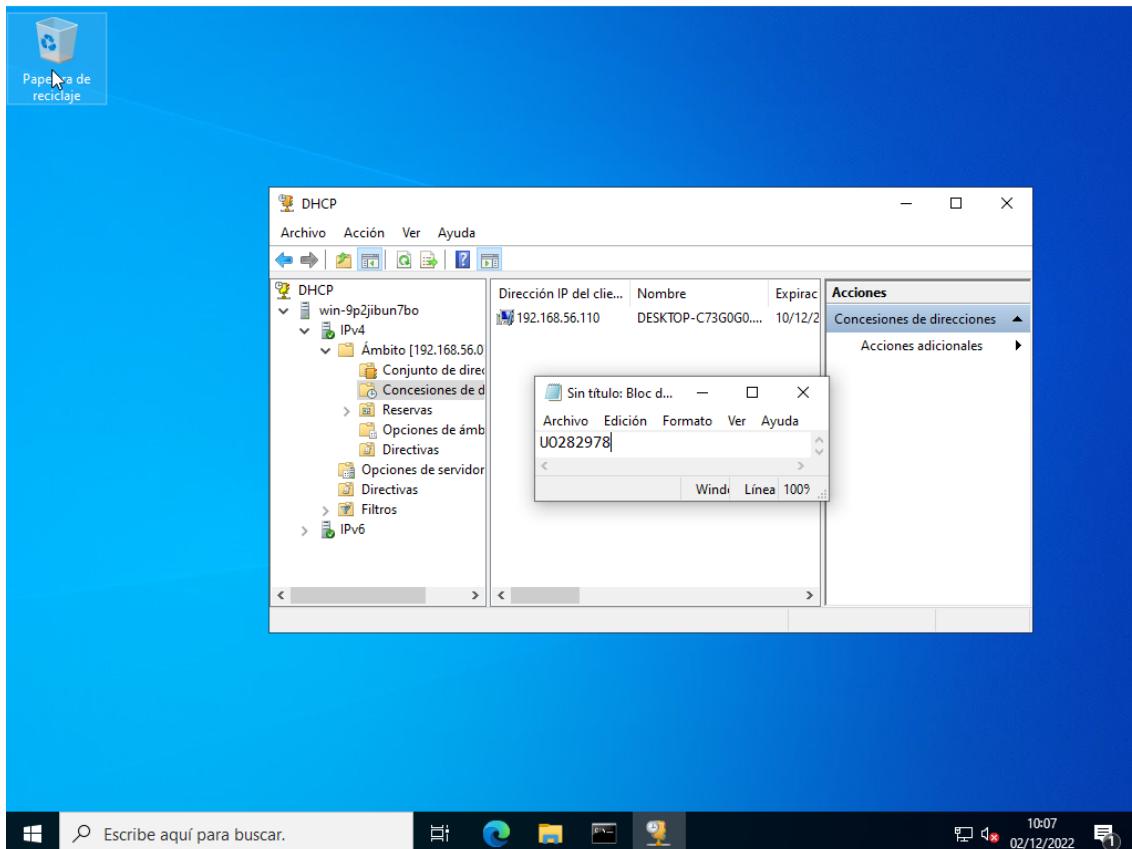
4. Arranca W10. Como en el apartado anterior, anota la IP, DNS, Puerta de enlace, rutas y sus conexiones activas. ¿Tenemos salida al exterior desde W10 (ping www.google.com)? ¿Por qué?



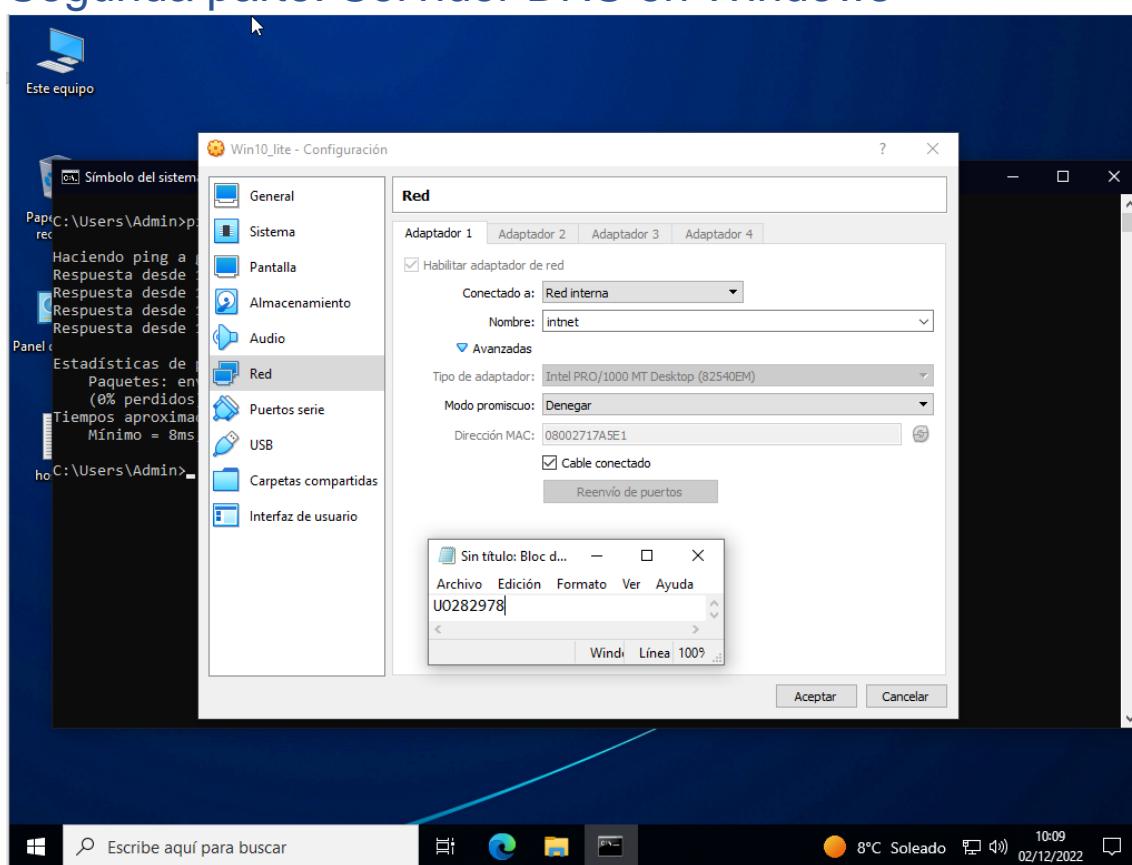
Haz un esquema de la red:

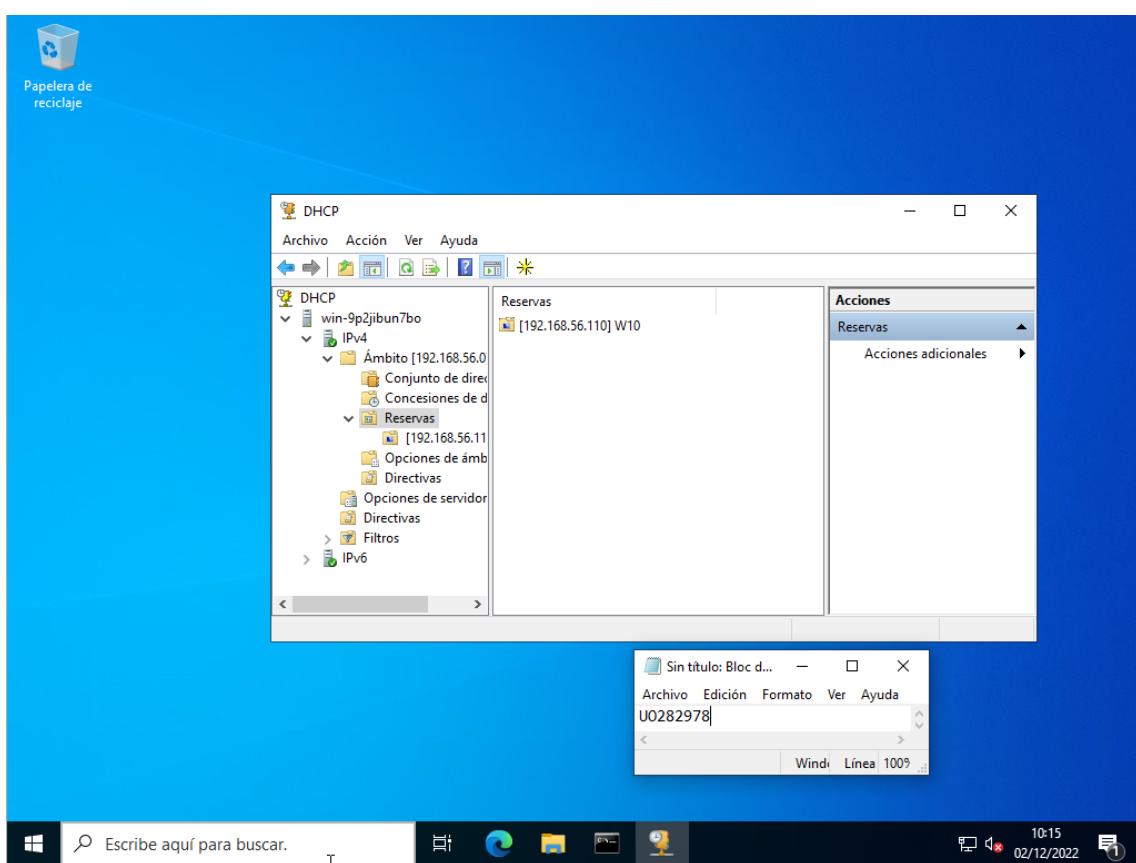
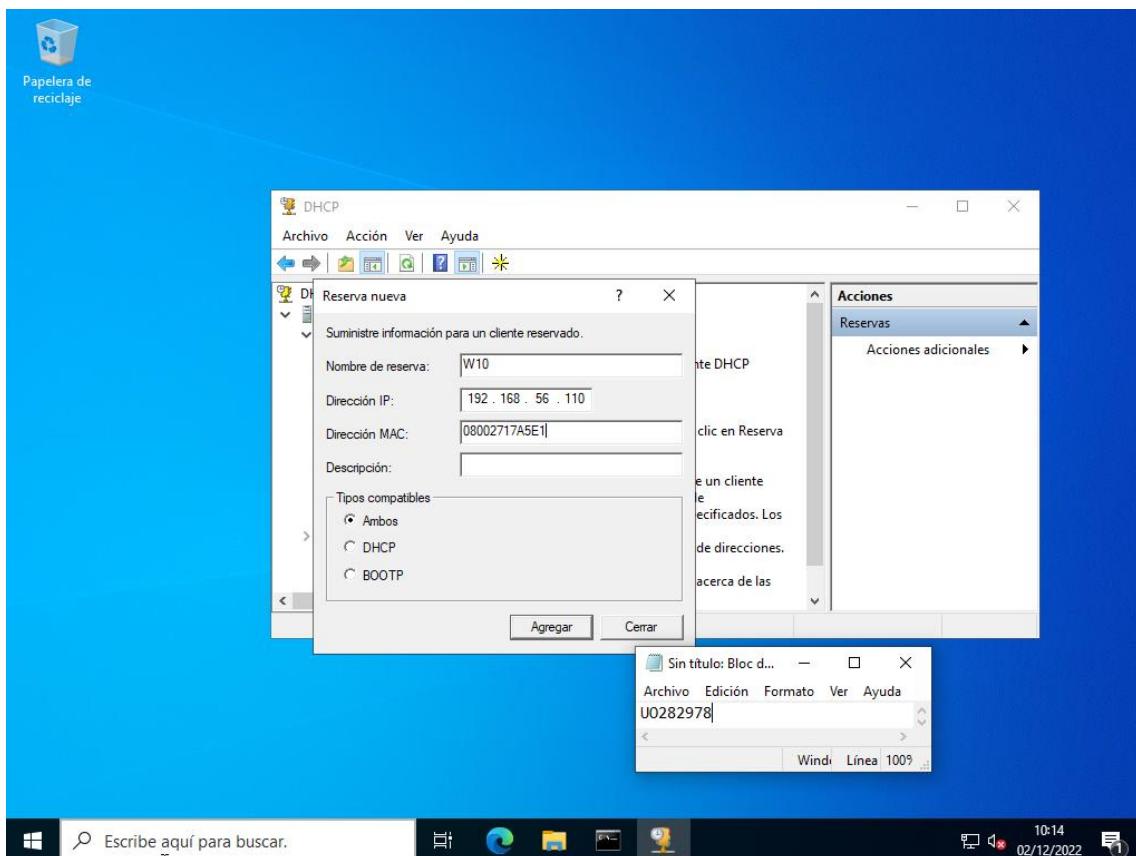


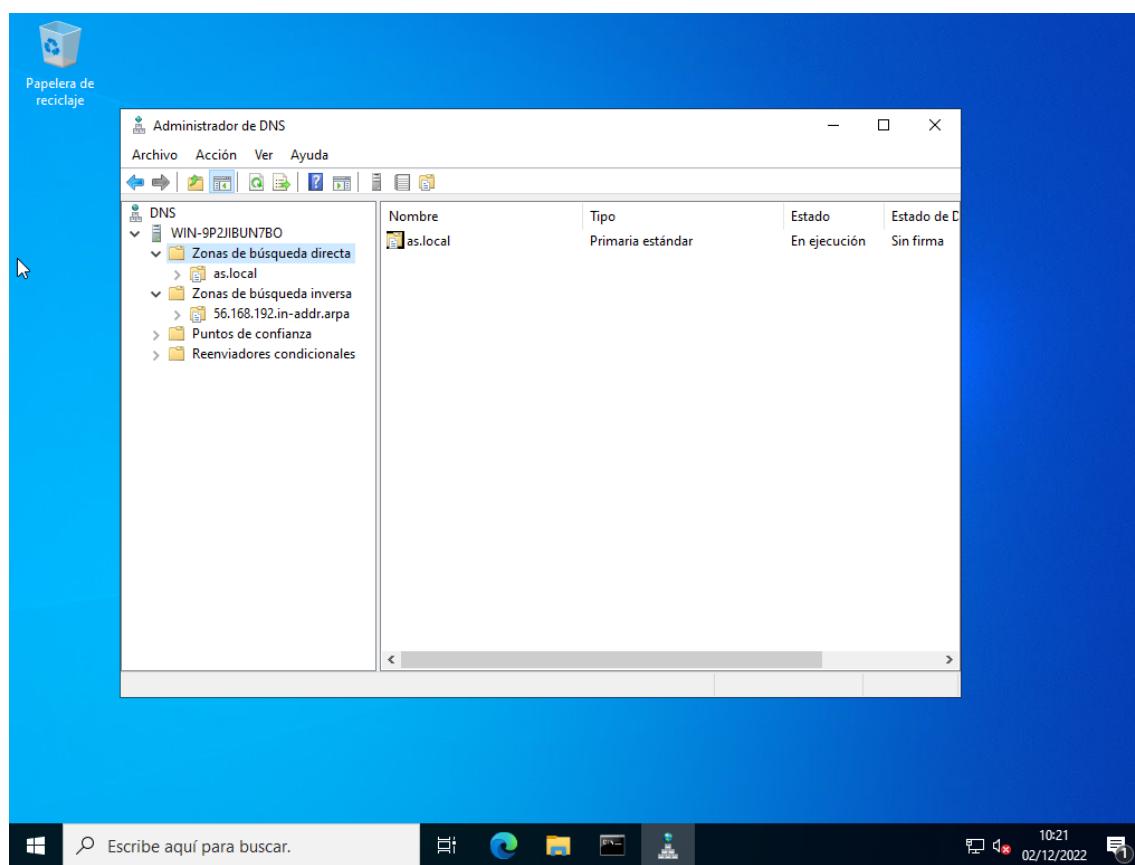
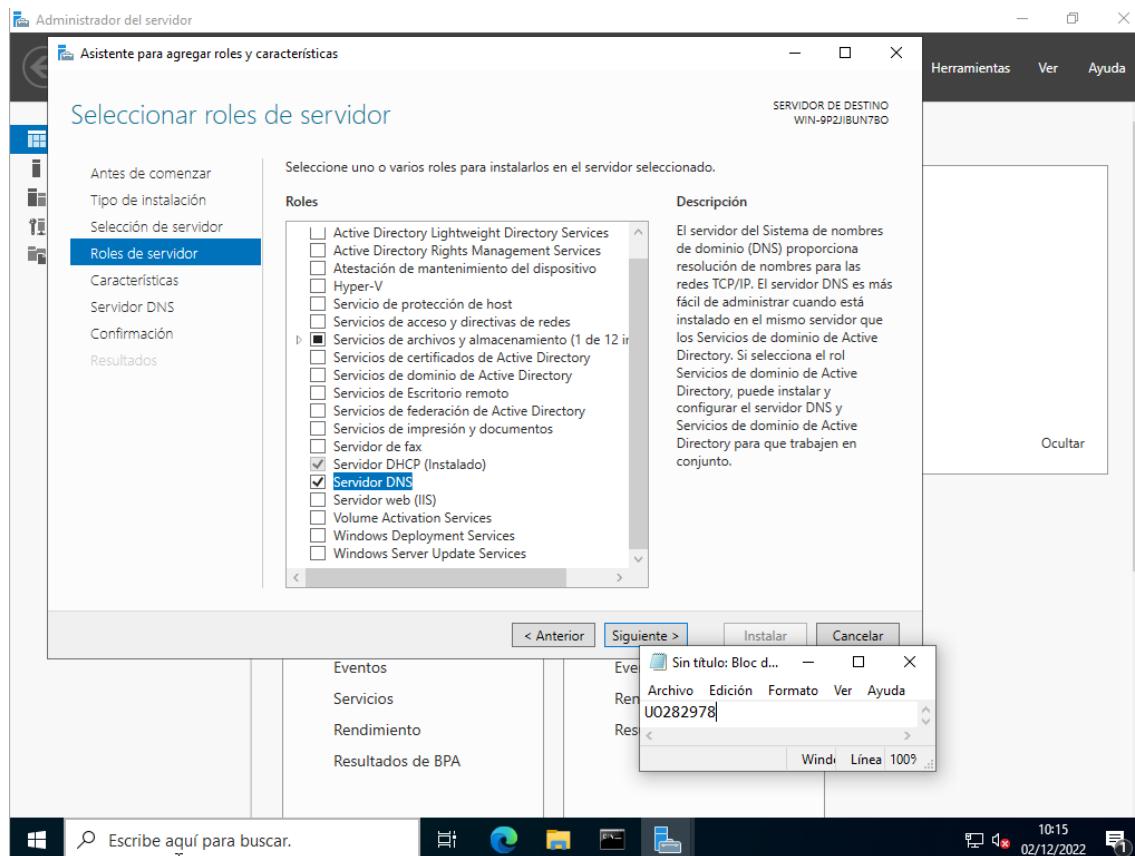
5. Entra en Servidor DHCP / ws2022 / IPv4 / Ámbito / Concesiones de direcciones y comprueba que en la lista de concesiones está la máquina W10

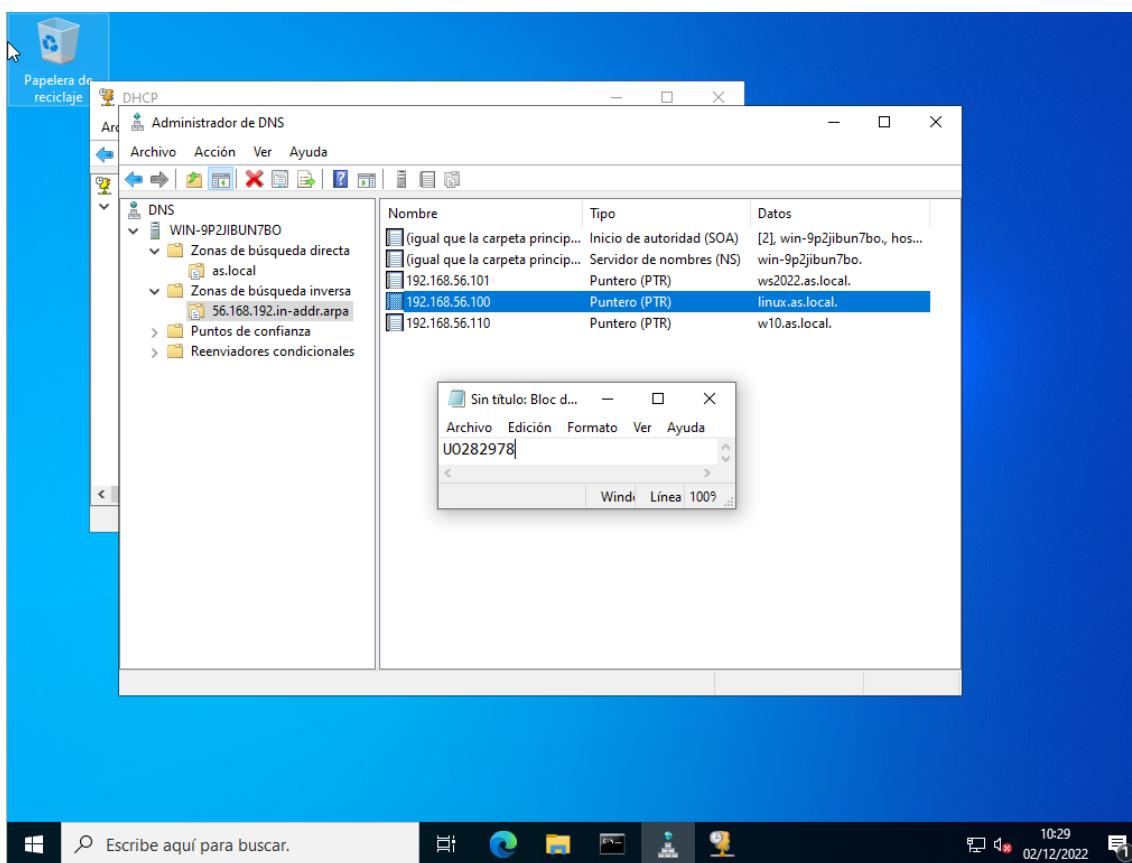
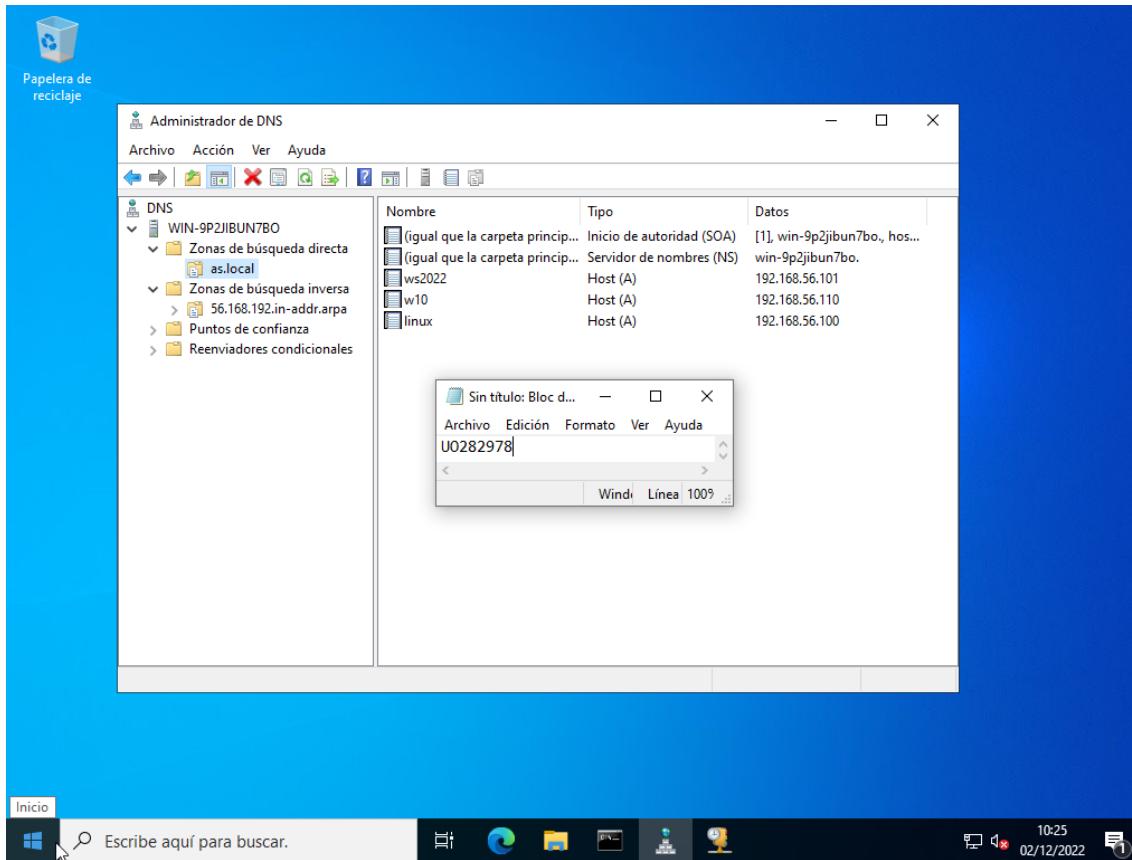


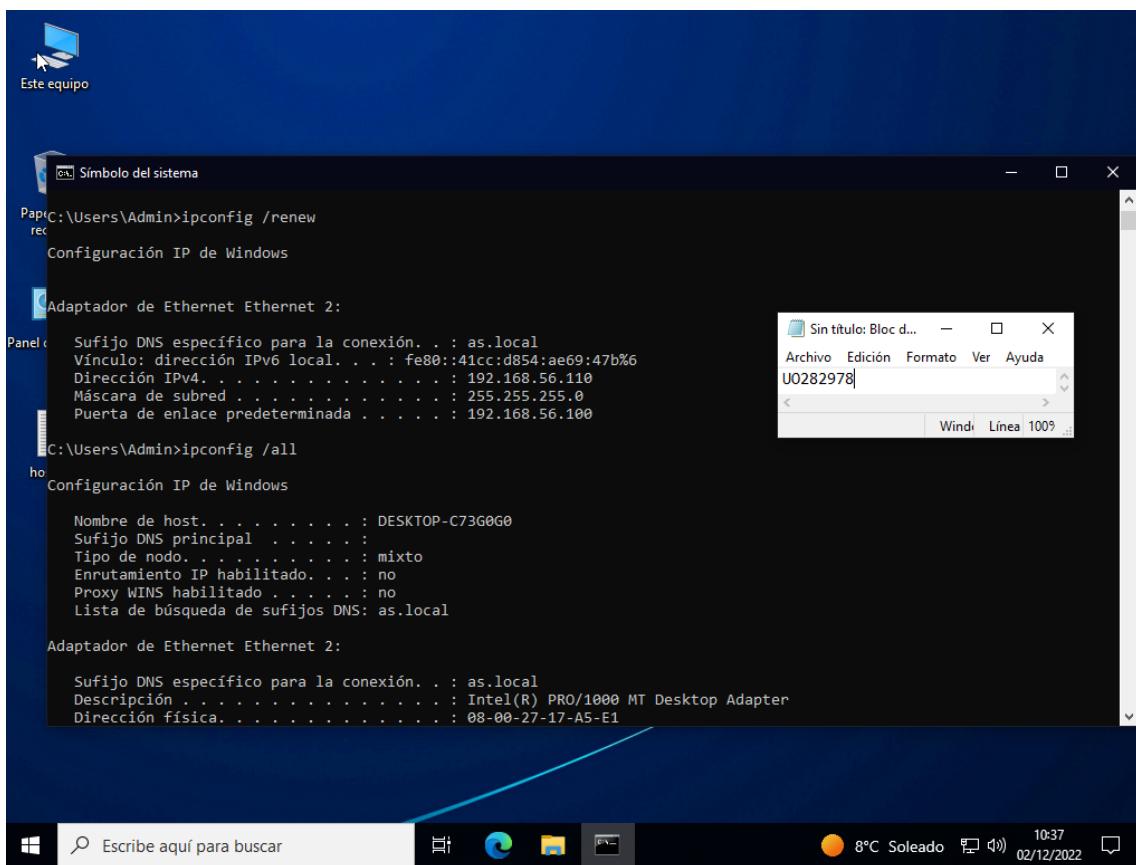
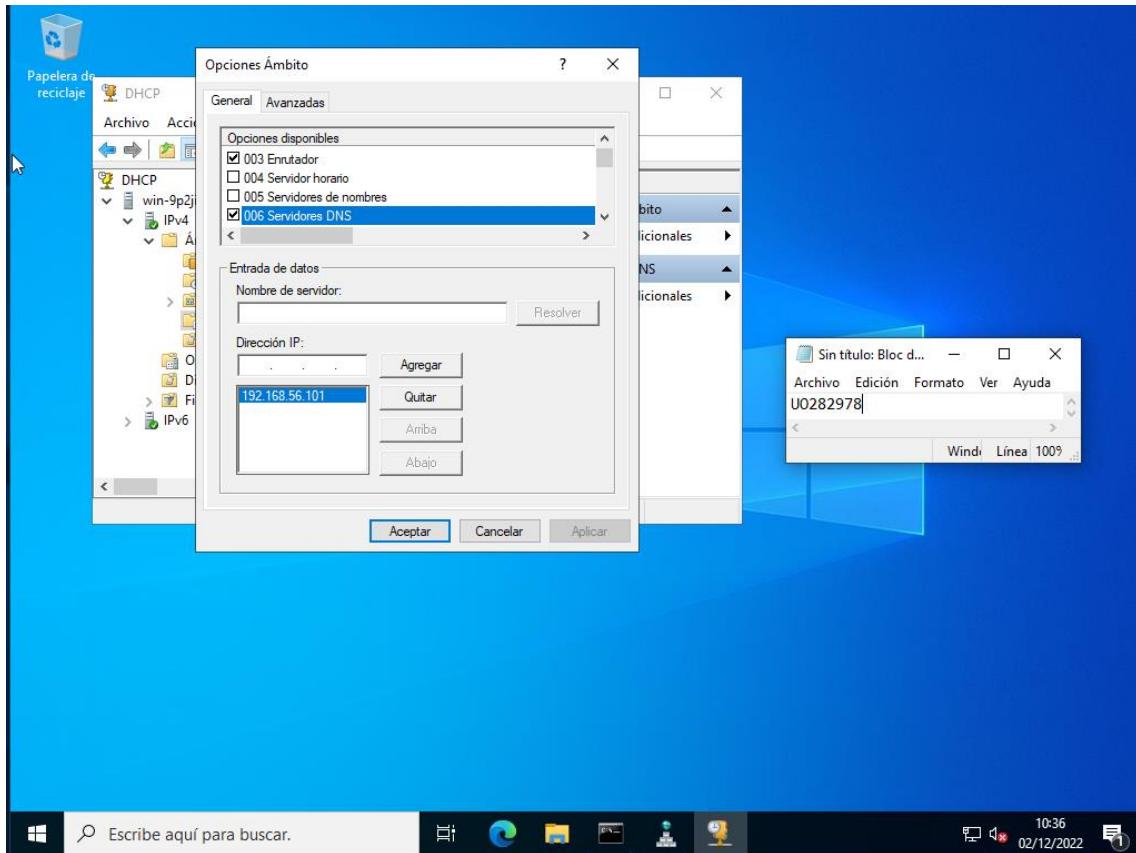
Segunda parte: Servidor DNS en Windows

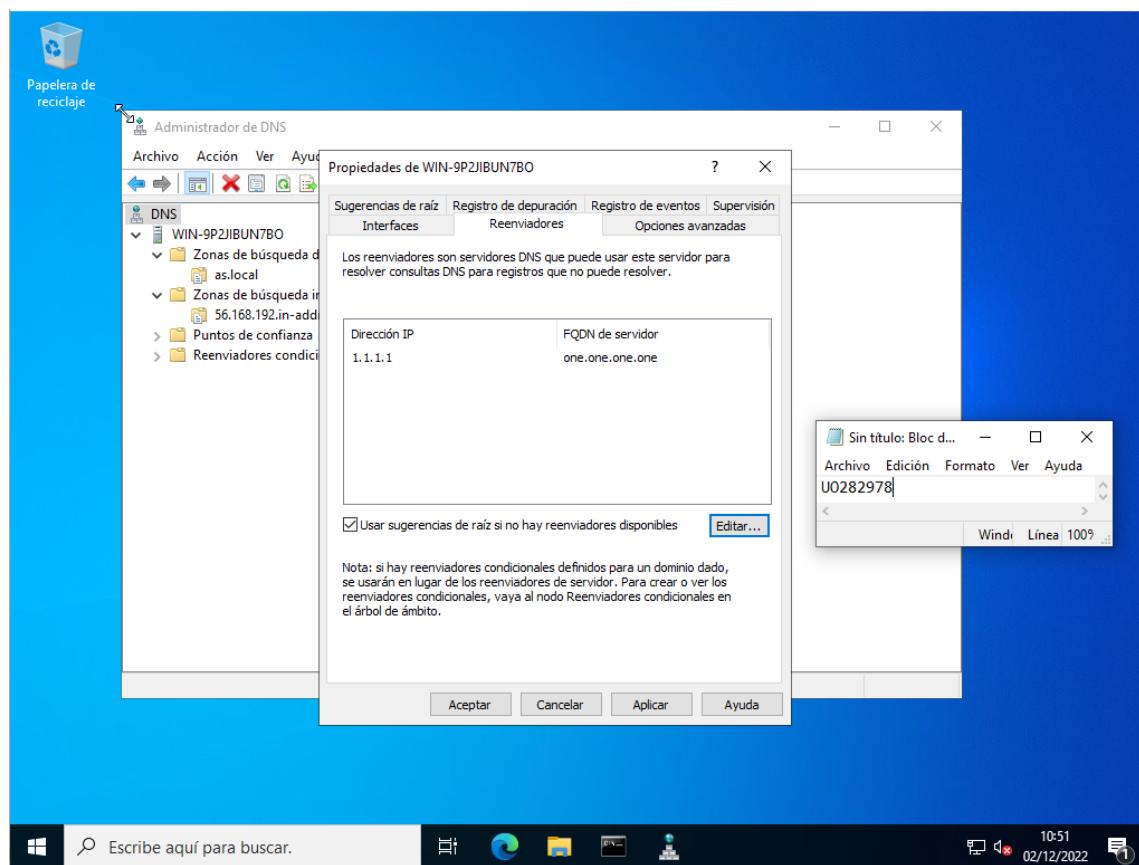
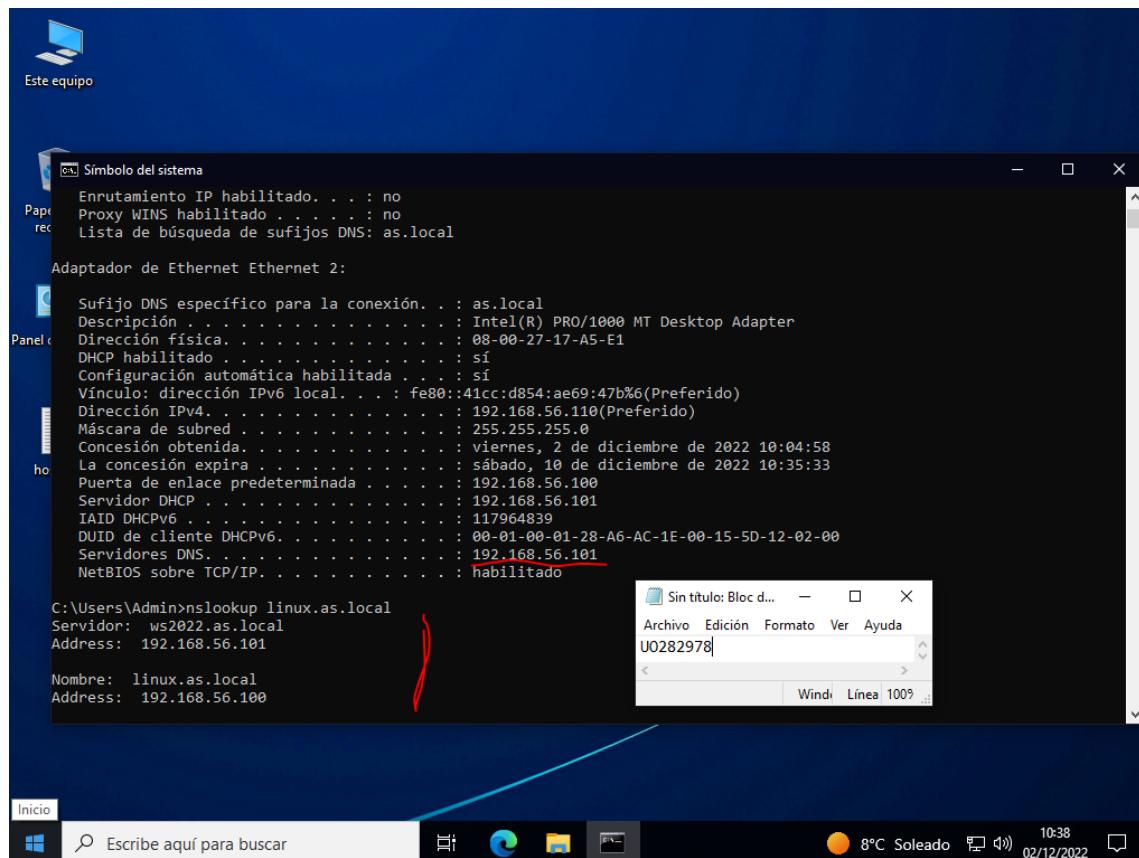






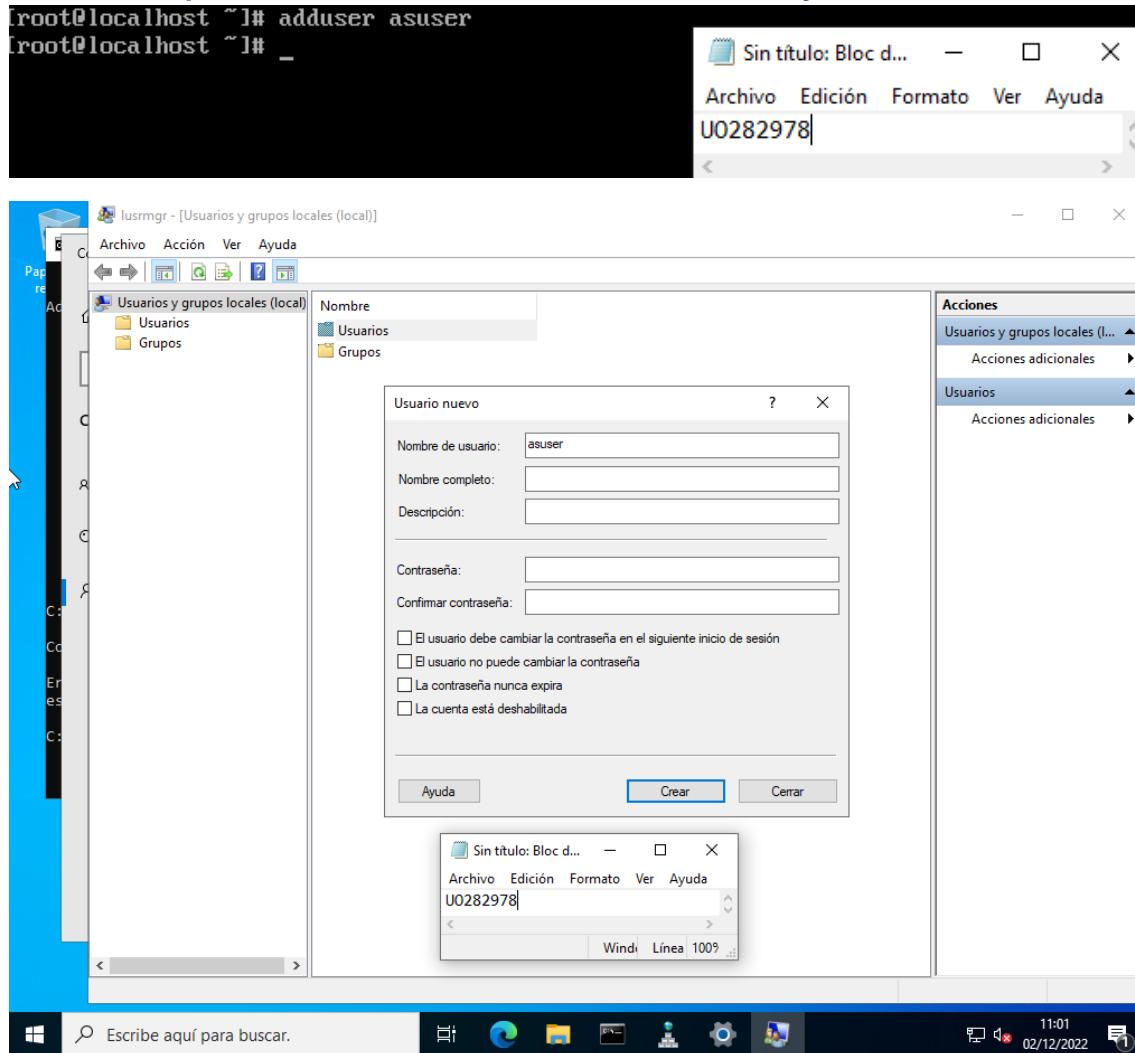


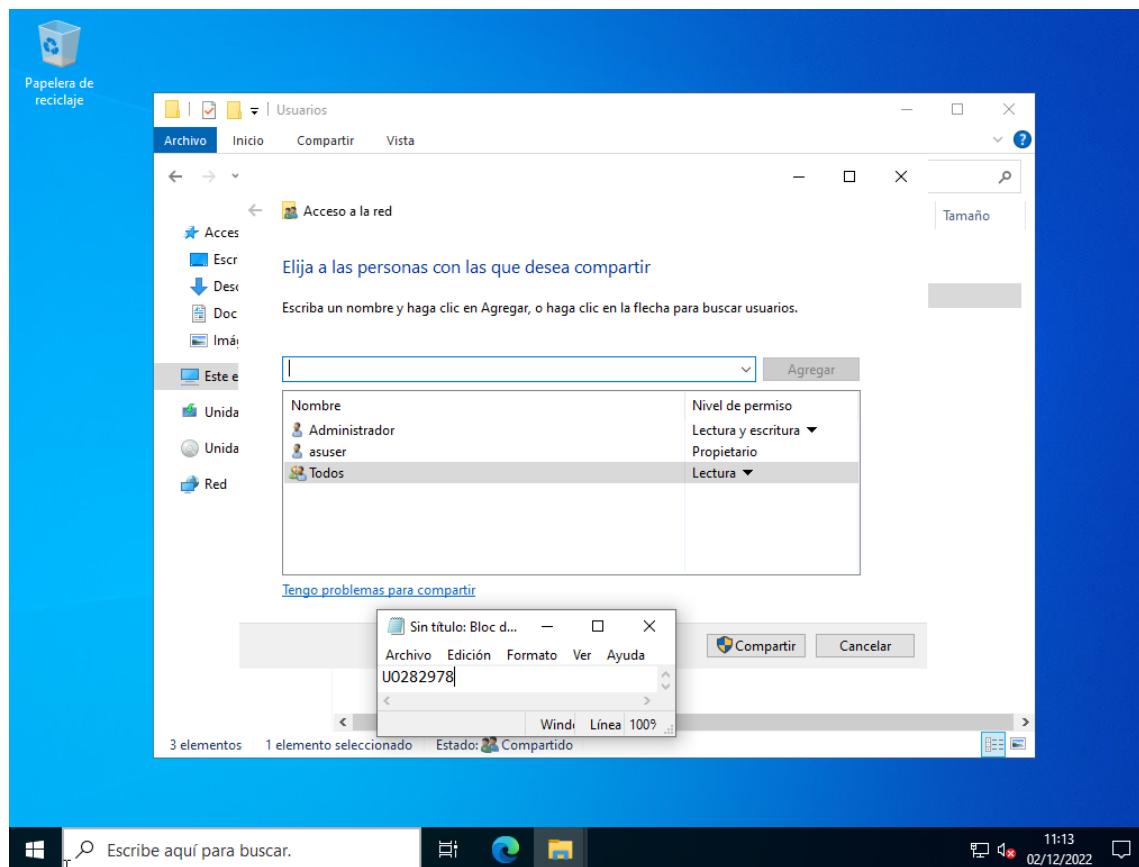
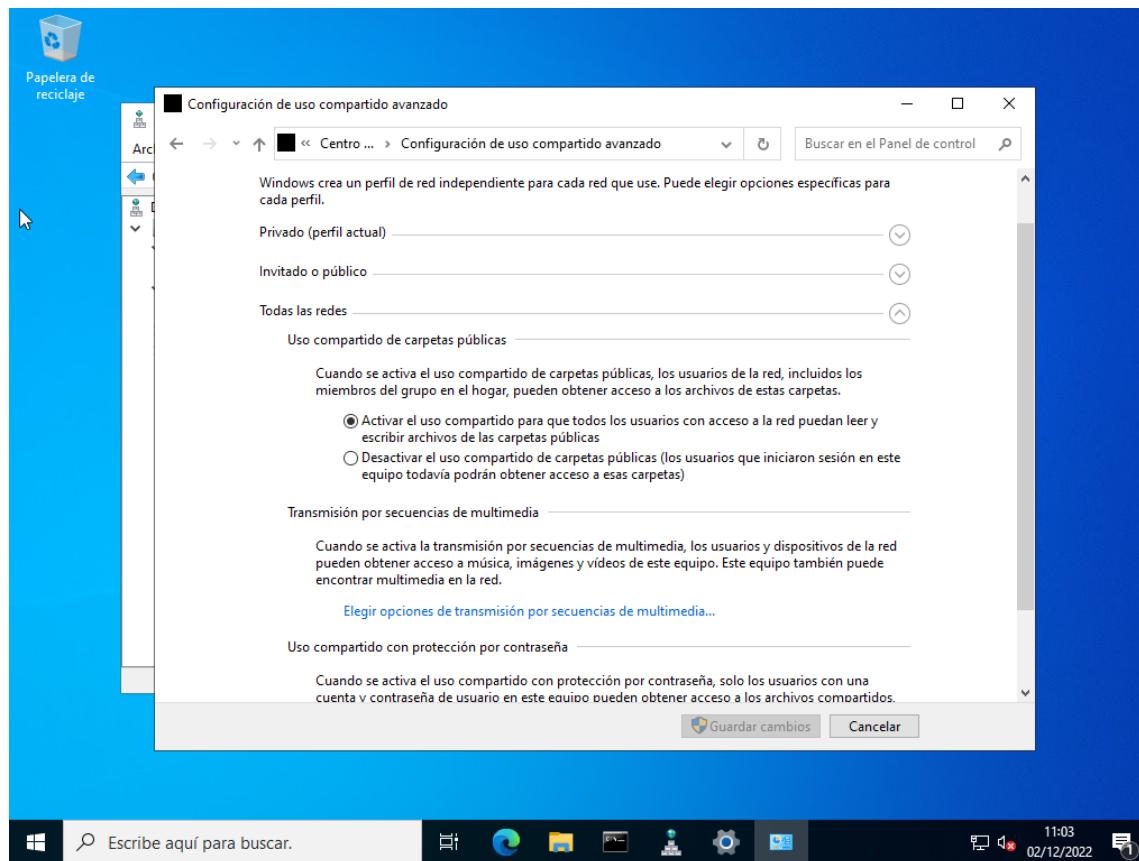




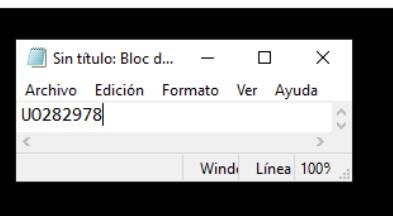
```
[root@localhost ~]# nmcli con modify emp0s8 ipv4.dns 192.168.56.101
[root@localhost ~]# nmcli con modify emp0s8 ipv4.dns-priority 5
[root@localhost ~]# nmcli con modify emp0s3 ipv4.dns-priority 3
[root@localhost ~]# nmcli con modify emp0s8 ipv4.dns-search as.local
[root@localhost ~]# nmcli networking off
[root@localhost ~]# nmcli networking on
[4517.8961301] e1000: emp0s3 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[4517.896423] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): emp0s3: link becomes ready
[4517.9015591] e1000: emp0s8 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[4517.9018731] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): emp0s8: link becomes ready
[root@localhost ~]# [4517.9049831] systemd-journald[588]: Data hash table of /run/log/journal/08dc667bfaab4bb79dcec2c3571c52ea/system.journal has a fill level at 75.0 (3238 of 4316 items, 2486272 file size, 767 bytes per hash table item), suggesting rotation.
[4517.9050311] systemd-journald[588]: /run/log/journal/08dc667bfaab4bb79dcec2c3571c52ea/system.journal: Journal header limits reached or header out-of-date, rotating.
```

Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows





```
[root@localhost ~]# setsebool -P samba_enable_home_dirs on
[ 5718.633566] SELinux:  Converting 352 SID table entries...
[ 5718.638426] SELinux:  policy capability network_peer_controls=1
[ 5718.638442] SELinux:  policy capability open_perms=1
[ 5718.638454] SELinux:  policy capability extended_socket_class=1
[ 5718.638466] SELinux:  policy capability always_check_network=0
[ 5718.638478] SELinux:  policy capability cgroup_seclabel=1
[ 5718.638490] SELinux:  policy capability mnp_nosuid_transition=1
[ 5718.638502] SELinux:  policy capability genfs_seclabel_symlinks=0
[root@localhost ~]# _
```



```
GNU nano 5.6.1                               /etc/samba/smb.conf
# See smb.conf.example for a more detailed config file or
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is correct after
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means clients without support for SMB2 or
# SMB3 are no longer able to connect to smbd (by default).

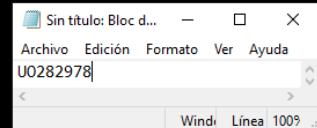
[global]
    workgroup = SAMBA
    security = user
    passdb backend = tdbsam

    printing = cups
    printcap name = cups
    load printers = yes
    cups options = raw
    ntlm auth = yes

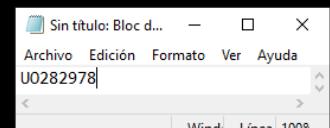
[homes]
    comment = Home Directories
    valid users = %S, %D\%S
    browseable = Yes
    read only = No
    inherit acls = Yes

[printers]
    comment = All Printers
    path = /var/tmp
    printable = Yes
    create mask = 0600
    browseable = No

[print$]
    comment = Printer Drivers
    path = /var/lib/samba/drivers
    write list = @printadmin root
    force group = @printadmin
    create mask = 0664
    directory mask = 0775
```



```
[root@localhost ~]# systemctl enable smb.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service → /usr/lib/systemd/system/smb.service.
[ 5920.395340] systemd-rc-local-generator[27991]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@localhost ~]# systemctl start smb.service
[root@localhost ~]# firewall-cmd --zone=internal --add-service=samba --permanent
success
[root@localhost ~]# smbpasswd -a asuser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user asuser.
[root@localhost ~]# _
```



Opcional

Servidor DNS en la máquina Linux

```

Verificando : python3-libselinux-3.4-3.e19.x86_64 8/33
Verificando : python3-libsemanage-3.4-2.e19.x86_64 9/33
Verificando : python3-ply-3.11-14.e19.noarch 10/33
Verificando : python3-policycoreutils-3.4-4.e19.noarch 11/33
Verificando : python3-setools-4.4.0-5.e19.x86_64 12/33
Verificando : python3-setuptools-53.0.0-10.e19.noarch 13/33
Verificando : bind-libs-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64 14/33
Verificando : bind-libs-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64 15/33
Verificando : bind-license-32:9.16.23-5.e19_1.noarch 16/33
Verificando : bind-license-32:9.16.23-1.e19_0.1.noarch 17/33
Verificando : bind-utils-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64 18/33
Verificando : bind-utils-32:9.16.23-1.e19_0.1.x86_64 19/33
Verificando : audit-3.0.7-103.e19.x86_64 20/33
Verificando : audit-3.0.7-101.e19_0.2.x86_64 21/33
Verificando : audit-libs-3.0.7-103.e19.x86_64 22/33
Verificando : audit-libs-3.0.7-101.e19_0.2.x86_64 23/33
Verificando : libselinux-3.4-3.e19.x86_64 24/33
Verificando : libselinux-3.3-2.e19.x86_64 25/33
Verificando : libselinux-utils-3.4-3.e19.x86_64 26/33
Verificando : libselinux-utils-3.3-2.e19.x86_64 27/33
Verificando : libsemanage-3.4-2.e19.x86_64 28/33
Verificando : libsemanage-3.3-2.e19.x86_64 29/33
Verificando : libsepolicy-3.4-1.1.e19.x86_64 30/33
Verificando : libsepolicy-3.3-2.e19.x86_64 31/33
Verificando : policycoreutils-3.4-4.e19.x86_64 32/33
Verificando : policycoreutils-3.3-6.e19_0.x86_64 33/33

Actualizado:
audit-3.0.7-103.e19.x86_64      audit-libs-3.0.7-103.e19.x86_64      bind-libs-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64
bind-license-32:9.16.23-5.e19_1.noarch bind-utils-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64 libselinux-3.4-3.e19.x86_64
libselinux-utils-3.4-3.e19.x86_64 libsemanage-3.4-2.e19.x86_64 libsepolicy-3.4-1.1.e19.x86_64

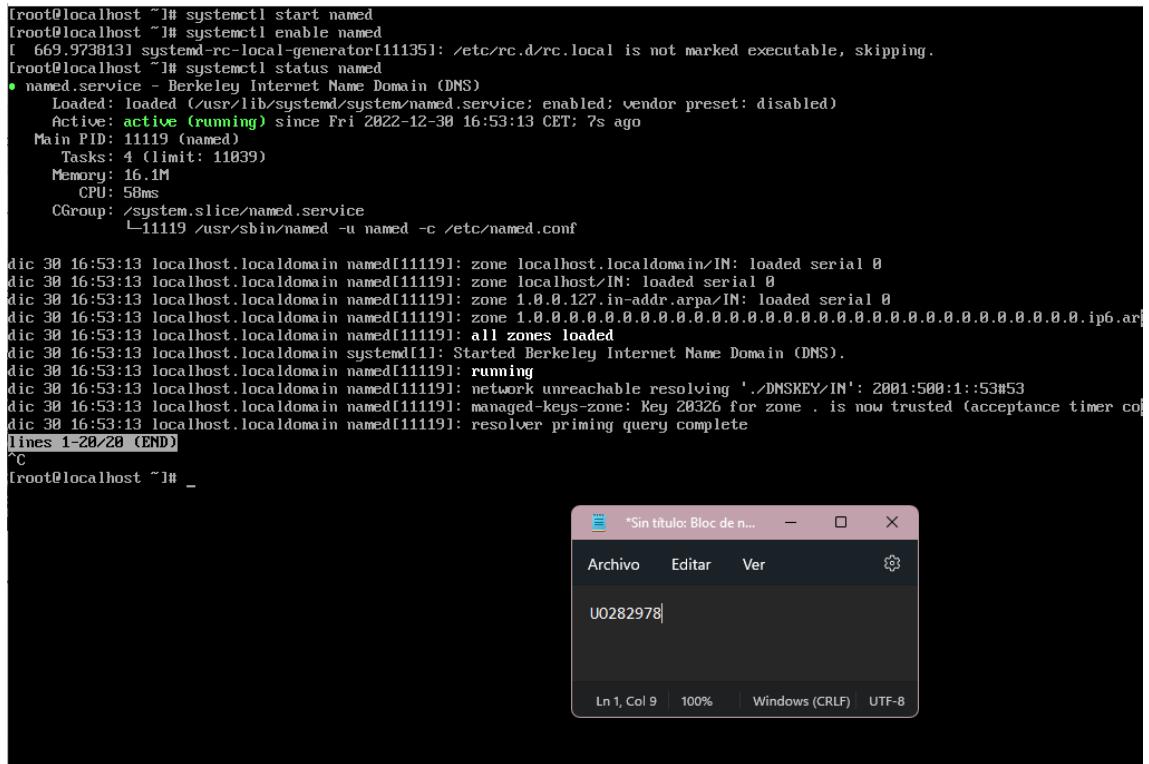
Instalado:
bind-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64      bind-dnssec-doc-32:9.16.23-5.e19_1.noarch
bind-dnssec-utils-32:9.16.23-5.e19_1.x86_64 checkpolicy-3.4-1.e19.x86_64
policycoreutils-python-utils-3.4-4.e19.noarch python3-audit-3.0.7-103.e19.x86_64
python3-bind-32:9.16.23-5.e19_1.noarch python3-libselinux-3.4-3.e19.x86_64
python3-libsemanage-3.4-2.e19.x86_64 python3-ply-3.11-14.e19.noarch
python3-policycoreutils-3.4-4.e19.noarch python3-setools-4.4.0-5.e19.x86_64
python3-setuptools-53.0.0-10.e19.noarch

!Listo!
[root@localhost ~]# bind
[root@localhost ~]# bind -help
-bash: bind: -h: opción inválida
bind: modo de empleo: bind [-lpsvPSUX] [-m comb_teclas] [-f fichero] [-q nombre] [-u nombre] [-r secteclas] [-x secteclas:orden-
shell] [secteclas:función-leerlinea o orden-leerlinea]
[root@localhost ~]#

```

```
[root@localhost ~]# systemctl start named
[root@localhost ~]# systemctl enable named
[ 669.973013] systemd-rc-local-generator[11135]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@localhost ~]# systemctl status named
● named.service - Berkeley Internet Name Domain (DNS)
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; vendor preset: disabled)
  Active: active (running) since Fri 2022-12-30 16:53:13 CET; 7s ago
    Main PID: 11119 (named)
      Tasks: 4 (limit: 11039)
     Memory: 16.1M
        CPU: 58ms
       CGroup: /system.slice/named.service
           └─11119 /usr/sbin/named -u named -c /etc/named.conf

dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: zone localhost.localdomain/IN: loaded serial 0
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: zone localhost/IN: loaded serial 0
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: zone 1.0.0.127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 0
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: zone 1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.ip6.ar
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: all zones loaded
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain systemd[1]: Started Berkeley Internet Name Domain (DNS).
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: running
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: network unreachable resolving './DNSKEY/IN': 2001:500:1::53#53
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now trusted (acceptance timer col
dic 30 16:53:13 localhost.localdomain named[11119]: resolver priming query complete
Lines 1-20/20 (END)
^C
[root@localhost ~]# _
```



```
GNU nano 5.6.1                               /etc/named.conf                                Modificado
// named.conf
//
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8) DNS
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver only).
//
// See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.
//

options {
    // listen-on port 53 { 127.0.0.1; };
    // 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.recurse";
    allow-queru { localhost: 192.168.56.0/10; };

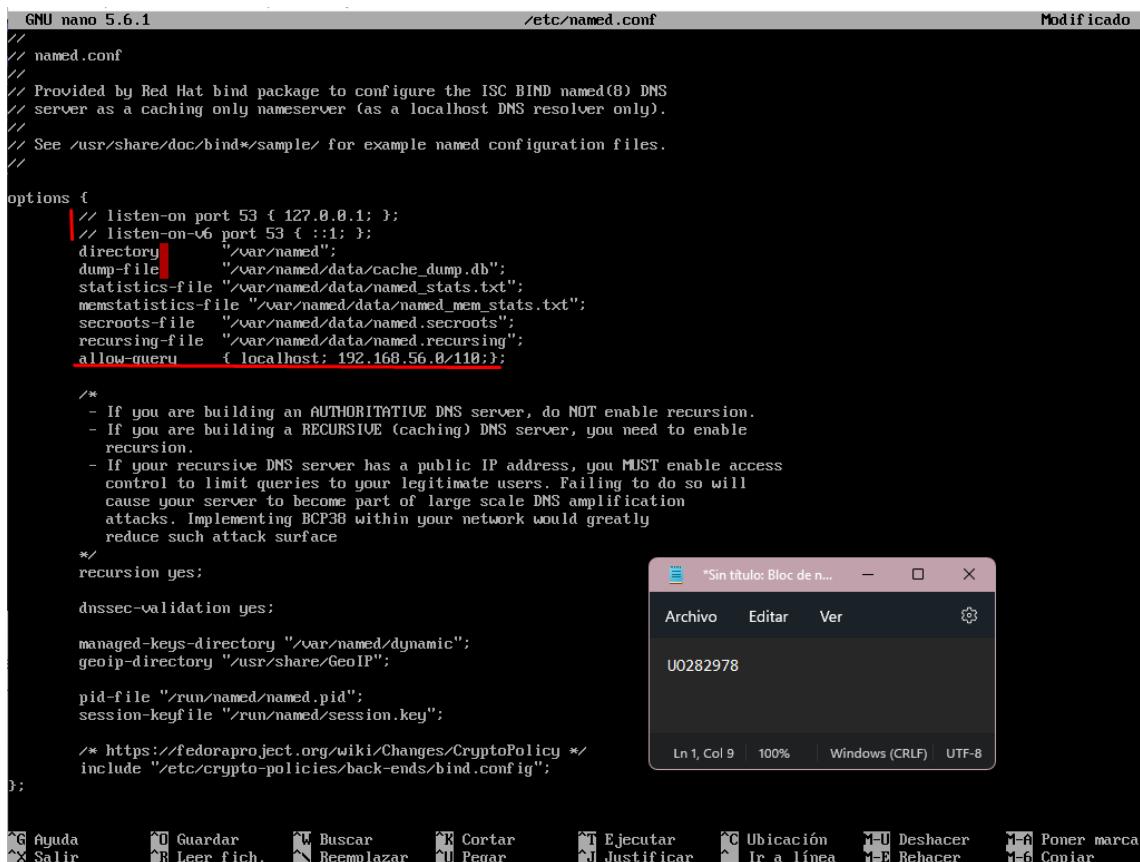
    /*
     * If you are building an AUTHORITATIVE DNS server, do NOT enable recursion.
     * If you are building a RECURSIVE (caching) DNS server, you need to enable
     * recursion.
     * If your recursive DNS server has a public IP address, you MUST enable access
     * control to limit queries to your legitimate users. Failing to do so will
     * cause your server to become part of large scale DNS amplification
     * attacks. Implementing BCP38 within your network would greatly
     * reduce such attack surface
    */
    recursion yes;

    dnssec-validation yes;

    managed-keys-directory "/var/named/dynamic";
    geoip-directory "/usr/share/GeoIP";

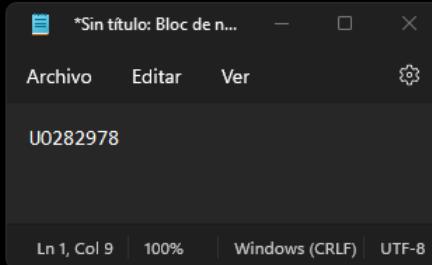
    pid-file "/run/named/named.pid";
    session-keyfile "/run/named/session.key";

    /* https://fedoraproject.org/wiki/Changes/CryptoPolicy */
    include "/etc/crypto-policies/back-ends/bind.config";
};


```

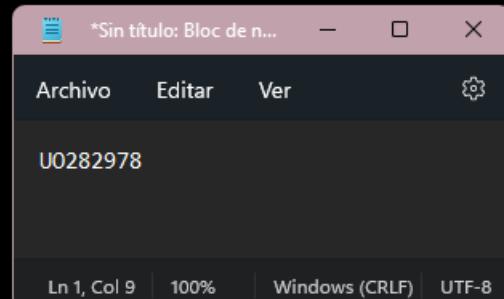
```
//forward zone
zone "as.local" IN {
    type master;
    file "as.local.db";
    allow-update { none; };
    allow-query { any; };
};

//backward zone
zone "56.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "as.local.rev";
    allow-update { none; };
    allow-query { any; };
};
```



```
GNU nano 5.6.1                               /var/named/as.local.db
$TTL 86400
@ IN SOA ns1.as.local. root.as.local. (
    2 ;Serial
    3600 ;Refresh
    1800 ;Retry
    604800 ;Expire
    86400 ;Minimum TTL
)

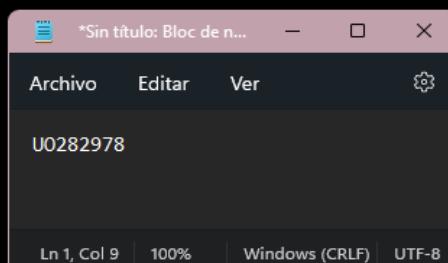
;Name Server Information
@ IN NS ns1.as.local.
@ IN A 192.168.56.100
ns1 IN A 192.168.56.100
linux IN A 192.168.56.100
ws IN A 192.168.56.101
w10 IN A 192.168.56.110
```



```
GNU nano 5.6.1                               /var/named/as.local.rev
$TTL 604800
@ IN SOA ns1.as.local. root.as.local.(
    2 : serial
    3600 : refresh
    1800 : retry
    604800 : expire
    86400 :Minimum TTL
)

@ IN NS ns1.as.local.

100 IN PTR ns1.as.local.
100 IN PTR linux.as.local.
101 IN PTR ws.as.local.
110 IN PTR w10.as.local.
```

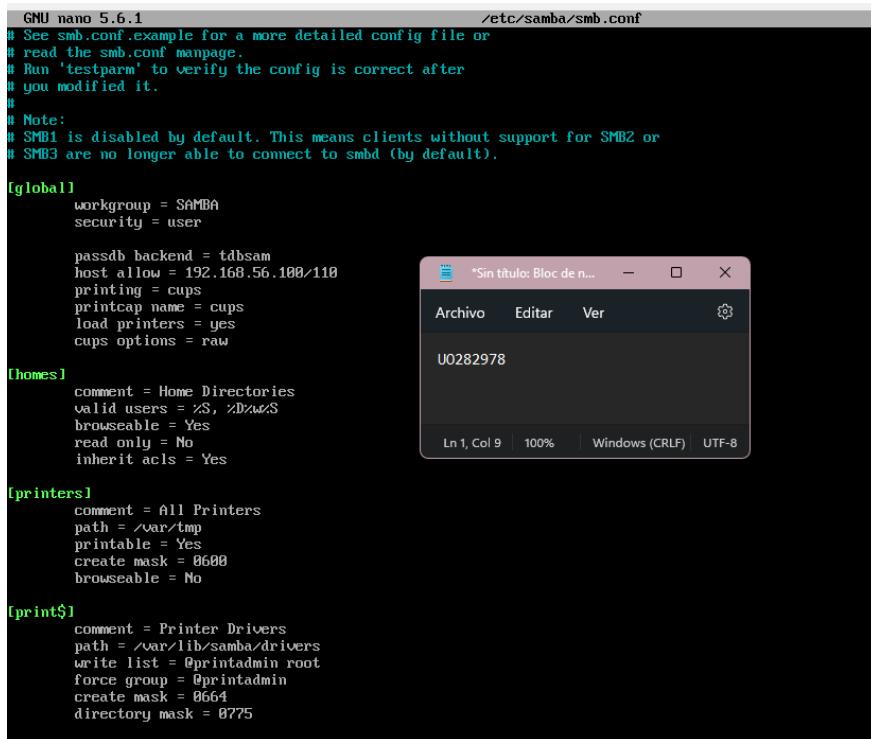


SAMBA

- Prueba a realizar cambios en la opción hosts allow de Samba (una vez que todo funcione) para comprobar cómo se restringe la conectividad

Para realizar cambios en la opción "hosts allow" de Samba, deberemos editar el archivo de configuración del servidor Samba "/etc/samba/smb.conf" y modificar la opción "hosts allow" en la sección correspondiente a cada uno de los recursos compartidos que queramos restringir.

La opción "hosts allow" permite especificar una lista de máquinas o subredes que estarán autorizadas a acceder a los recursos compartidos. Por ejemplo, podemos añadir la opción "hosts allow = 192.168.56.100/110" para permitir el acceso a los recursos compartidos desde cualquier máquina de la red interna (192.168.56.100/110).



```
GNU nano 5.6.1
/etc/samba/smb.conf
# See smb.conf.example for a more detailed config file or
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is correct after
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means clients without support for SMB2 or
# SMB3 are no longer able to connect to smbd (by default).

[global]
    workgroup = SAMBA
    security = user

    passdb backend = tdbssam
    host allow = 192.168.56.100/110
    printing = cups
    printcap name = cups
    load printers = yes
    cups options = raw

[homes]
    comment = Home Directories
    valid users = %S, %D\%S
    browsable = Yes
    read only = No
    inherit acls = Yes

[printers]
    comment = All Printers
    path = /var/tmp
    printable = Yes
    create mask = 0600
    browseable = No

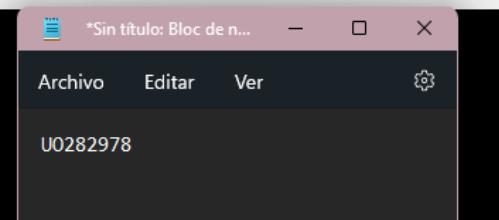
[print$]
    comment = Printer Drivers
    path = /var/lib/samba/drivers
    write list = @printadmin root
    force group = @printadmin
    create mask = 0664
    directory mask = 0775
```

Una vez realizados los cambios en el archivo de configuración, deberemos reiniciar el servicio Samba para que los cambios se apliquen. Por ejemplo, podemos utilizar el comando "systemctl restart smb" para reiniciar el servicio Samba en sistemas que utilizan systemd.

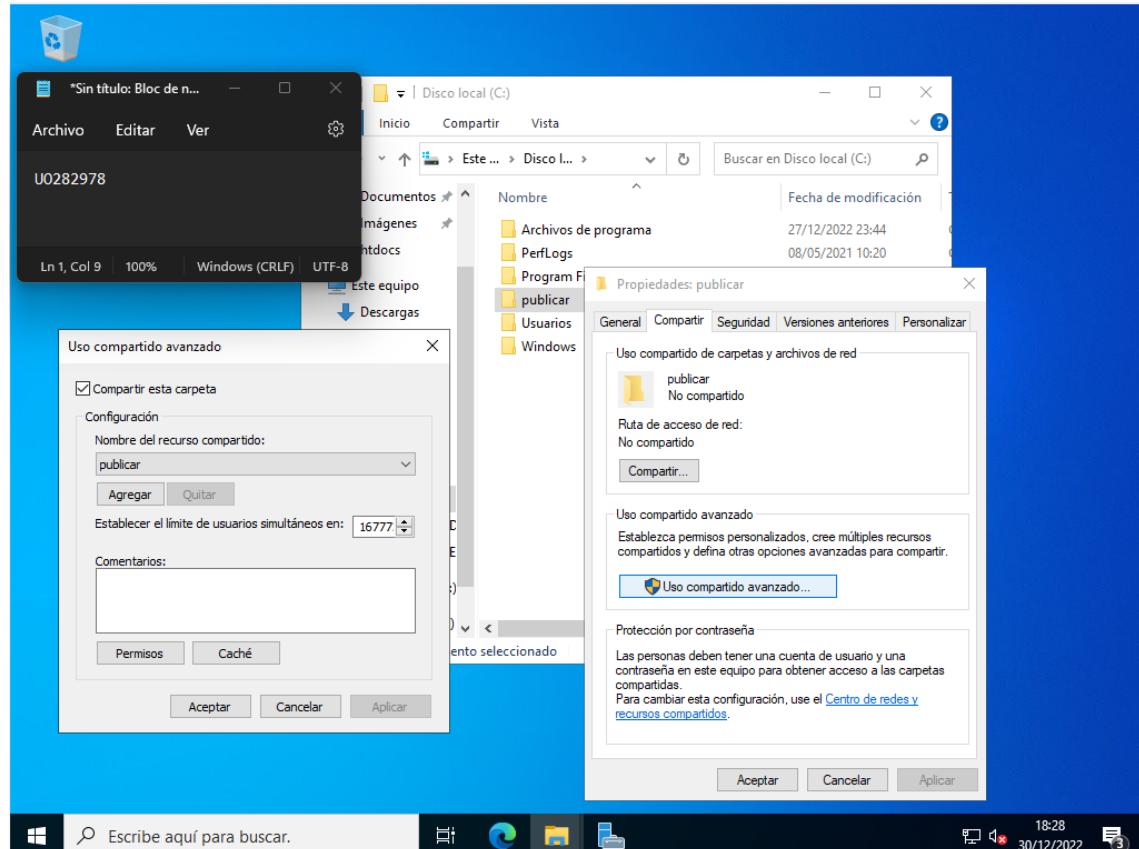
- Crea una carpeta llamada /publicar en la máquina Linux y compártela. Deberás o bien etiquetarla con chcon -t samba_share_t /publicar o bien habilitar la exportación con Samba de

cualquier directorio con setsebool -P samba_export_all_rw on

```
[root@localhost ~]# mkdir publicar
[root@localhost ~]# chcon -t samba_share_t publicar/
[root@localhost ~]#
```



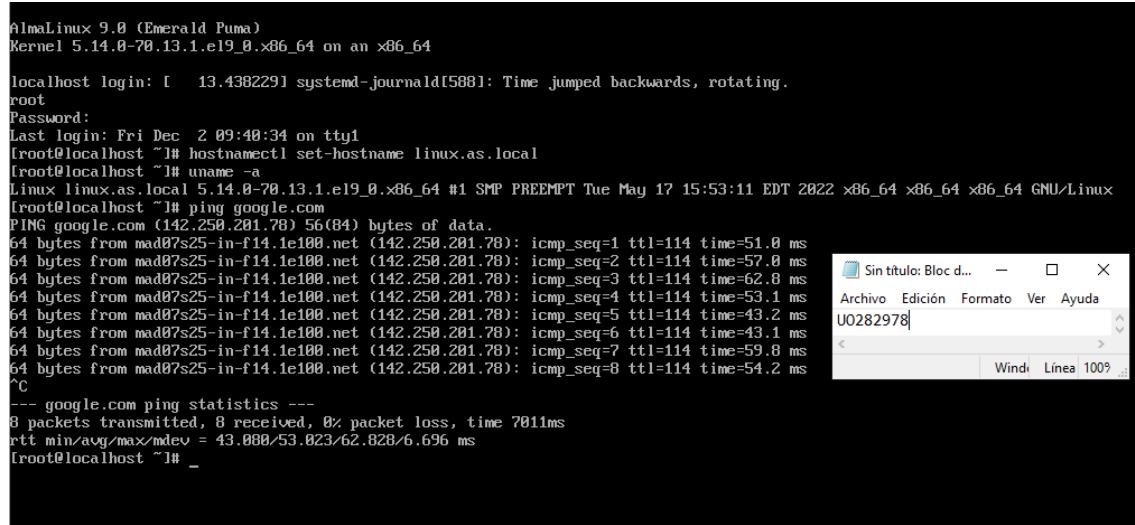
3. Haz lo mismo con una carpeta de WS2022, por ejemplo C:\publicar, tendrás que emplear la opción de uso compartido avanzado



SESION 7: Servidores Web en Linux: Apache

Enunciado

1. Instalación

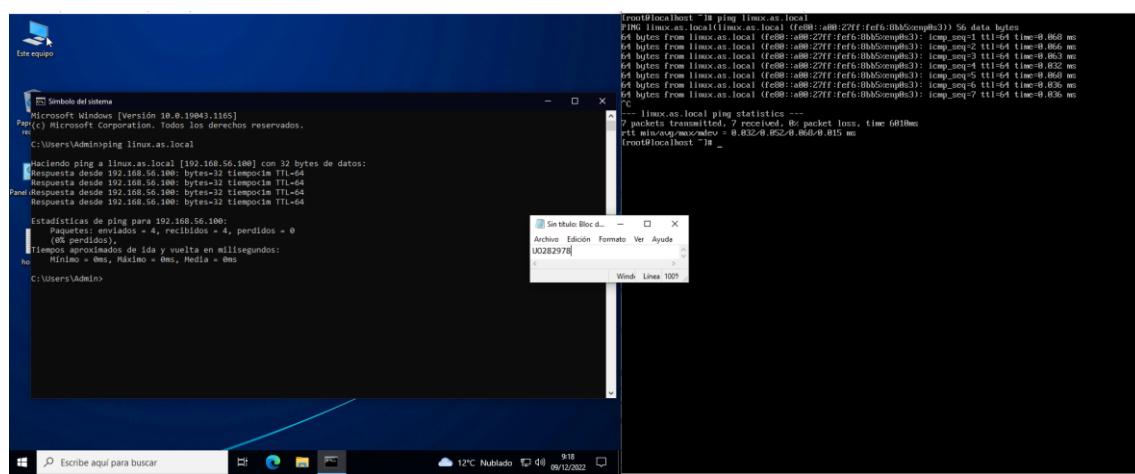


```

AlmaLinux 9.0 (Emerald Puma)
Kernel 5.14.0-70.13.1.e19_0.x86_64 on an x86_64

localhost login: [ 13.438229] systemd-journald[588]: Time jumped backwards, rotating.
root
Password:
Last login: Fri Dec  2 09:40:34 on ttys000
[root@localhost ~]# hostnamectl set-hostname linux.as.local
[root@localhost ~]# uname -a
Linux linux.as.local 5.14.0-70.13.1.e19_0.x86_64 #1 SMP PREEMPT Tue May 17 15:53:11 EDT 2022 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
[root@localhost ~]# ping google.com
PING google.com (142.250.201.78) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=1 ttl=114 time=51.0 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=2 ttl=114 time=57.0 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=3 ttl=114 time=62.8 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=4 ttl=114 time=53.1 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=5 ttl=114 time=43.2 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=6 ttl=114 time=43.1 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=7 ttl=114 time=59.8 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=8 ttl=114 time=54.2 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7011ms
rtt min/avg/max/mdev = 43.000/53.023/62.828/6.696 ms
[root@localhost ~]#

```

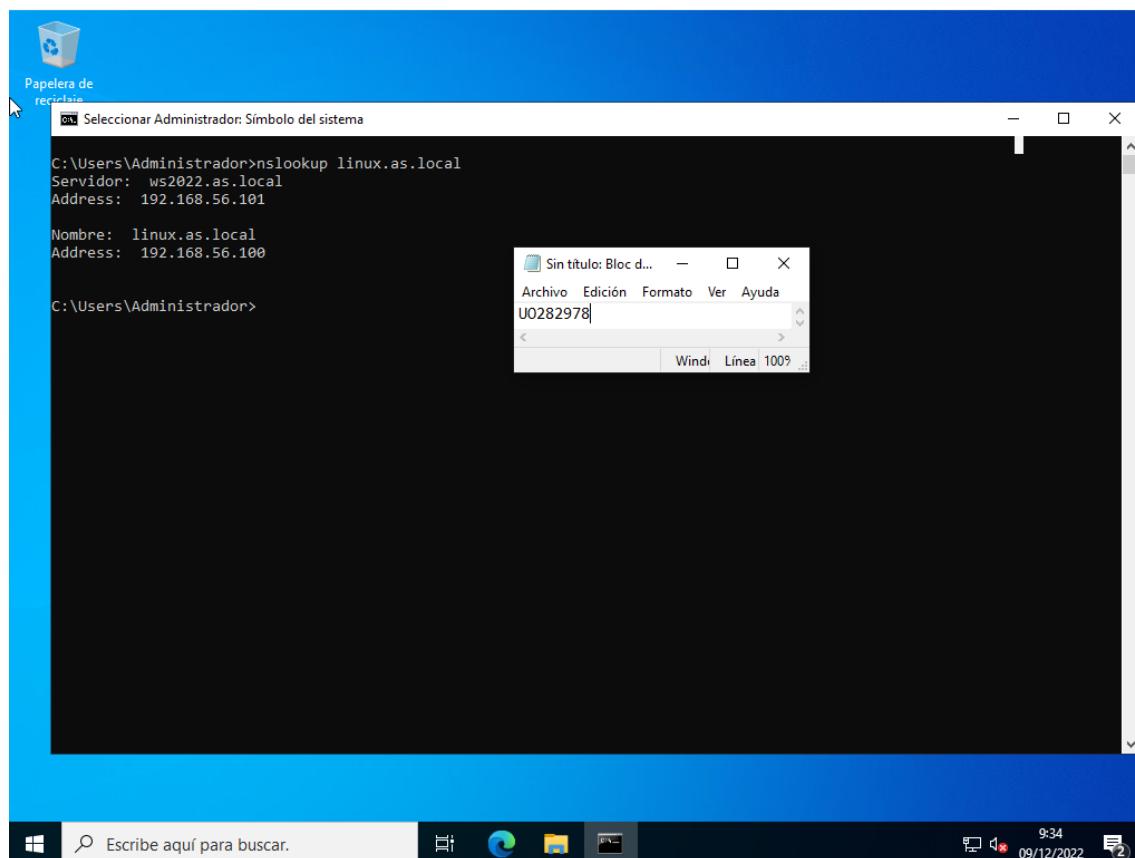
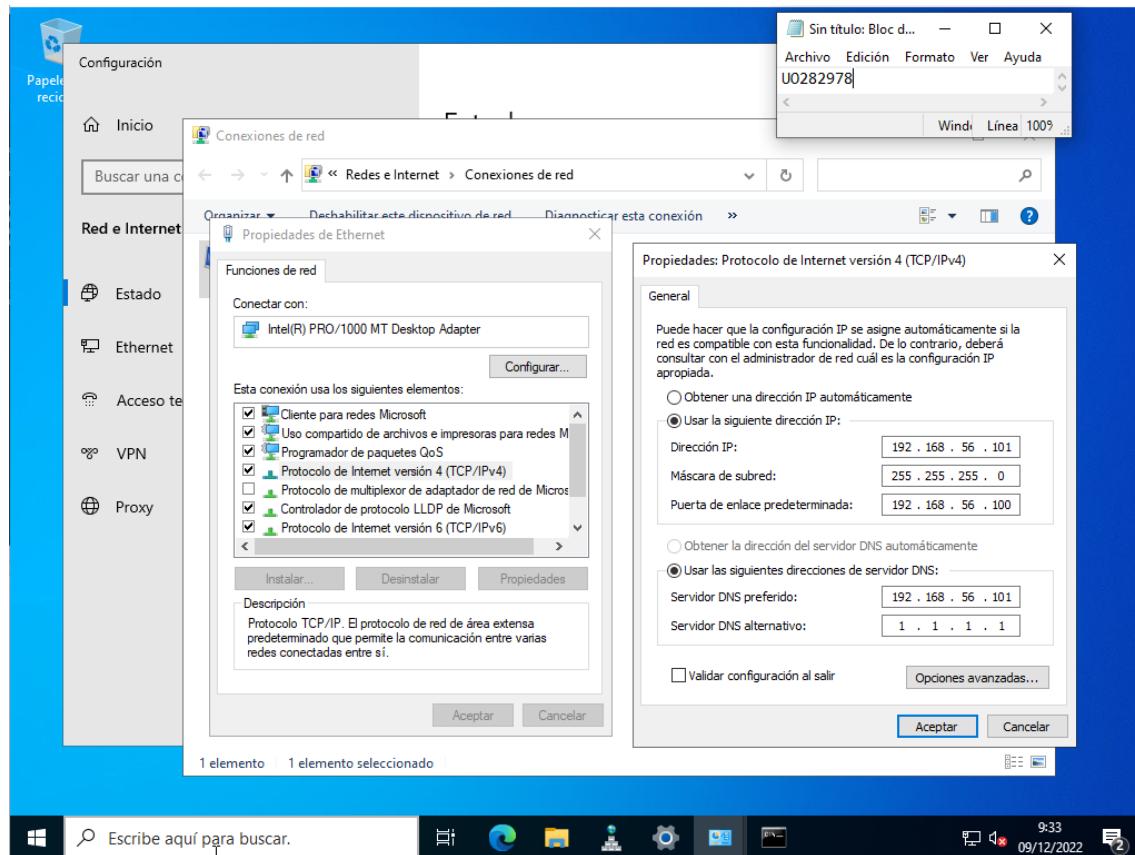



```

C:\Users\Admin\ping linux.as.local
Pinging linux.as.local [192.168.56.100] con 32 bytes de datos:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos)
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Minimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Admin>

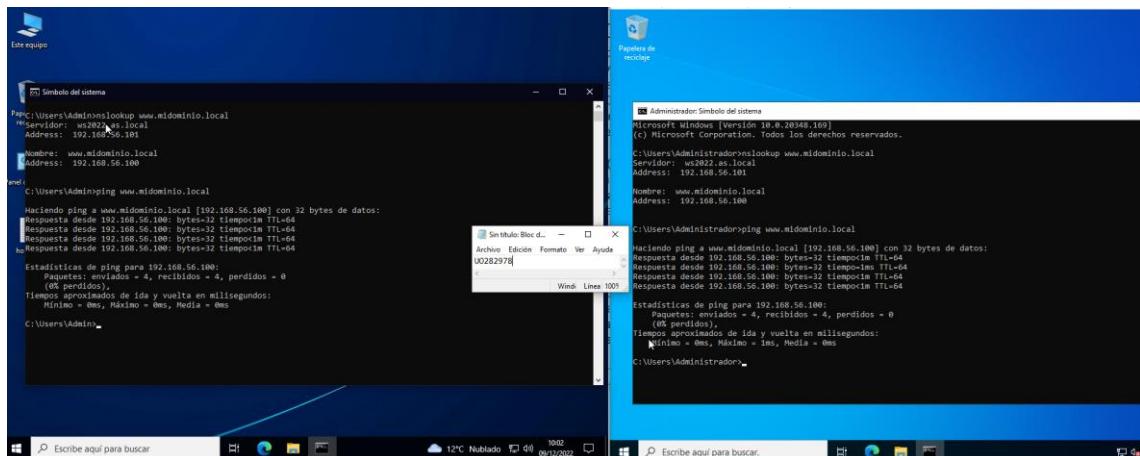
```



```
[root@localhost ~]# nmcli connection modify enp0s8 ipv4.dns 192.168.56.101
[root@localhost ~]# nmcli connection modify enp0s8 ipv4.dns-priority 5
[root@localhost ~]# nmcli connection modify enp0s3 ipv4.dns-priority 0
[root@localhost ~]# nmcli networking off
[root@localhost ~]# nmcli networking on
[ 3147.657988] e1000: emp0s3 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 3147.658618] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): emp0s3: link becomes ready
[ 3147.662885] e1000: emp0s8 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 3147.663549] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): emp0s8: link becomes ready
[root@localhost ~]# nslookup www.midominio.local
Server: 192.168.56.101
Address: 192.168.56.101#53

Name: www.midominio.local
Address: 192.168.56.100

[root@localhost ~]#
```



```
[root@localhost ~]# firewall-cmd --zone=internal --permanent --add-service=http
success
[root@localhost ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@localhost ~]# _
```



```

6.092501] INFO: [NETDISC_CHANGE]: endpoint: link becomes ready
AlmaLinux 9.0 (Emerald Pass)
Kernel 5.17.0-70.13.1.el9_0.86_64 on an x86_64
Linux login: root
Last login: Fri Dec 9 09:09:38 on ttys0
(root@linux ~) Is www.midominio.local
[root@linux ~]# ls www/
index.html
[root@linux ~]# curl www.midominio.local
Address: 192.168.56.101:80
User-agent: curl/8.1.4
Address: 192.168.56.101:80
[root@linux ~]# service httpd status
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
httpd.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: active (running) since Fri 2022-12-09 10:11:30 CET; 2s ago
    Main PID: 887 (httpd)
      Status: "started, listening on: port 80"
     Tasks: 233 (limit: 5826)
    Memory: 27.9M
       CPU: 60ms
      Groups: wwwsystem.slice,httpd.service
           └─ 887 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
           ├─ 888 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
           ├─ 889 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
           ├─ 890 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
           ├─ 891 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
           └─ 892 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

dic 09 10:11:30 linxas.local systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
[dead]
<meta charset="utf-8" />
<head>
<title>Servidor RS</title>
</head>
<body>
<h1>Administración de Sistemas</h1>
</body>
</html>

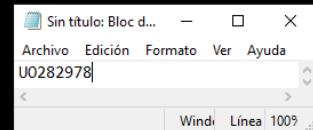
[root@linux ~]# service httpd restart
Redirecting to /bin/systemctl restart httpd.service
[root@linux ~]#

```

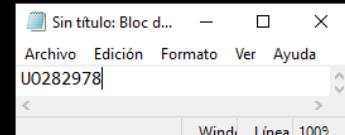
2. Configuración de las páginas web de los usuarios

```
GNU nano 5.6.1 /etc/httpd/conf.d/userdir.conf
#
# UserDir: The name of the directory that is appended onto a user's home
# directory if a ~user request is received.
#
# The path to the end user account 'public_html' directory must be
# accessible to the webserver userid. This usually means that ~userid
# must have permissions of 711, ~userid/public_html must have permissions
# of 755, and documents contained therein must be world-readable.
# Otherwise, the client will only receive a "403 Forbidden" message.
#
<IfModule mod_userdir.c>
#
# UserDir is disabled by default since it can confirm the presence
# of a username on the system (depending on home directory
# permissions).
#
# UserDir disabled
#
# To enable requests to ~/user/ to serve the user's public_html
# directory, remove the "UserDir disabled" line above, and uncomment
# the following line instead:
#
# UserDir public_html
</IfModule>

#
# Control access to UserDir directories. The following is an example
# for a site where these directories are restricted to read-only.
#
<Directory "/home/*public_html">
    AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit Indexes
    Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch IncludesNoExec
    Require method GET POST OPTIONS
</Directory>
```



```
root@linux ~]# chmod 711 /home/asuser
root@linux ~]# setsebool -P httpd_read_user_content on
[ 712.970317] SELinux: Converting 319 SID table entries...
[ 712.975031] SELinux: policy capability network_peer_controls=1
[ 712.975048] SELinux: policy capability open_perms=1
[ 712.975058] SELinux: policy capability extended_socket_class=1
[ 712.975071] SELinux: policy capability always_check_network=0
[ 712.975084] SELinux: policy capability cgroup_seclabel=1
[ 712.975095] SELinux: policy capability mmp_nosuid_transition=1
[ 712.975107] SELinux: policy capability genfs_seclabel_symlinks=8
root@linux ~]# setsebool -P httpd_enable_homedirs on
[ 730.306625] SELinux: Converting 319 SID table entries...
[ 730.311578] SELinux: policy capability network_peer_controls=1
[ 730.311588] SELinux: policy capability open_perms=1
[ 730.311599] SELinux: policy capability extended_socket_class=1
[ 730.311612] SELinux: policy capability always_check_network=0
[ 730.311624] SELinux: policy capability cgroup_seclabel=1
[ 730.311635] SELinux: policy capability mmp_nosuid_transition=1
[ 730.311647] SELinux: policy capability genfs_seclabel_symlinks=8
root@linux ~]# _
```

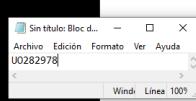


```
[asuser@linux public_html]$ ls
index.html
[asuser@linux public_html]$ cd ..
[asuser@linux ~]$ chmod 755 -R public_html/
[asuser@linux ~]$ _
```



```
Linux 9.8 (Emerald Puma)
Kernel 5.14.8-78.1.e19.8.x06_64 on an x06_64

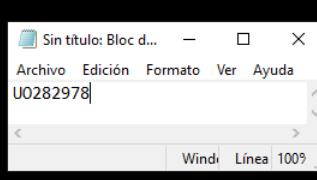
Linux login: root
Password:
Last login: Fri Dec 9 18:24:37 on ttys0
root@linux ~]# [ 393.045259] systemd-journald[588]: Data hash table of /run/log/journal/88dc667bfab
[ 393.045260] systemd-journald[588]: journal has a full level at 75.0 (3236 of 4316 items, 2496222 file size, 767 bytes per hash table item)
[ 393.045351] systemd-journald[588]: /run/log/journal/88dc667bfab4bb79dcec2c3571c52ea/system.journal
[ 393.045351] systemd-journald[588]: rotated or header out-of-date, rotating.
[ 393.045351] systemd-journald[588]: Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
[ 393.045351] httpd.service - The Apache HTTP Server
[ 393.045351]   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
[ 393.045351]     Active: inactive (dead)
[ 393.045351]       Docs: man:httpd.service(8)
[ 393.045351]  簌簌: httpd.service
[ 393.045351]  簌簌: Redirecting to /bin/systemctl start httpd.service
root@linux ~]#
```



3. Configuración del servidor Apache

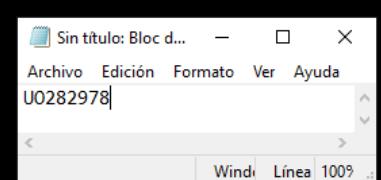
3.a Ubicación

```
[root@linux ~]# cd ..
[root@linux ~]# ls
afs bin boot dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[root@linux ~]# mkdir /as/web
mkdir: no se puede crear el directorio «/as/web»: No existe el fichero o el directorio
[root@linux ~]# mkdir /as
[root@linux ~]# mkdir /as/web
[root@linux ~]# ls /as/
web
[root@linux ~]# cp /var/www/html/index.html as/web/
[root@linux ~]# ls /as/web/
index.html
[root@linux ~]#
```



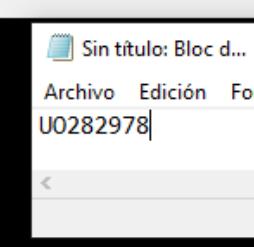
```
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "/as/web"

#
# Relax access to content within /var/www.
#
<Directory "/as/web">
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    # Allow open access:
    Require all granted
</Directory>
```



service httpd restart

```
[root@linux ~]# chcon -R -h -t httpd_sys_content_t /as/web
[root@linux ~]#
```

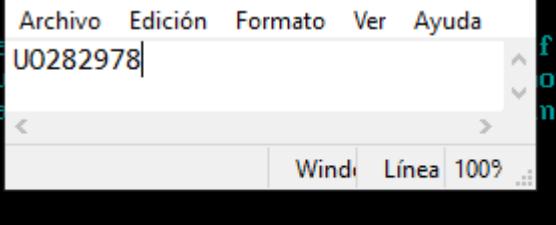


3.b ServerName

```
GNU nano 5.6.1                               /etc/httpd/conf/httpd.conf                                Modificado
#_
#
# ServerAdmin: Your address, where problems with the server should be
# e-mailed. This address appears on some server-generated pages, such
# as error documents. e.g. admin@your-domain.com
#
ServerAdmin uo282978@uniovi.es
#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
ServerName www.midominio.local:80
```

```
#  
# Change this to Listen on a specific port or interface.  
# httpd.service is enabled to run on port 80 by default.  
# available when the service starts.  
# page for more information.  
#  
#Listen 12.34.56.78:80  
Listen 9999
```

U0282978

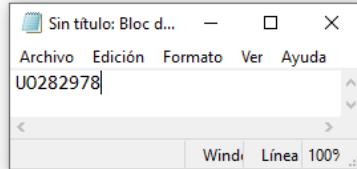


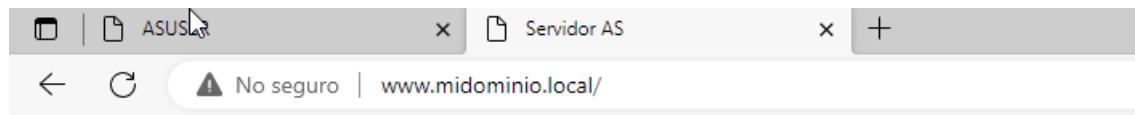
Windows Línea 100% .ini

```
#  
ServerAdmin uo282978@uniiovi.es  
  
#  
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.  
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify  
# it explicitly to prevent problems during startup.  
#  
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.  
#  
ServerName www.midominio.local:9999  
  
#  
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
```

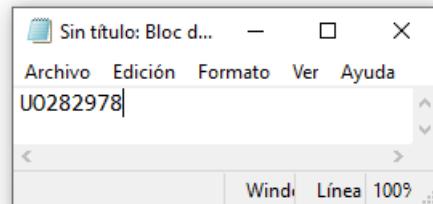


Administración de Sistemas





Administración de Sistemas

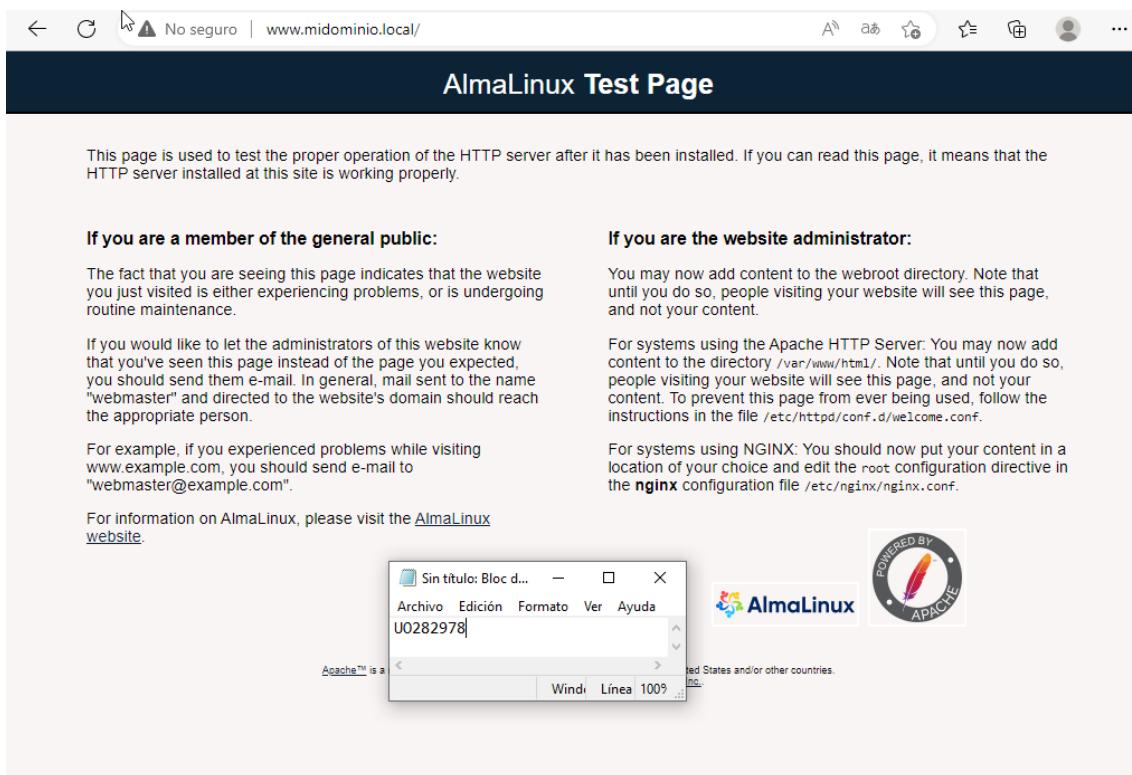


3.c Repositorios

Renombra el archivo index.html a índice.html. Recarga la página para que se borre la cache y consulta de nuevo la dirección www.midominio.local ¿Qué ocurre?

Ocurre que al eliminar el index.html Apache no puede reconocer un archivo que cargar como "index" y por tanto carga el ejemplo de .html que viene por defecto al instalar Apache.

```
[root@linux ~]# ls /as/web/
index.html  indice.html
[root@linux ~]# rm /as/web/index.html
rm: ¿borrar el fichero regular '/as/web/index.html'? (s/n) s
[root@linux ~]# service httpd restart
Redirecting to /bin/systemctl restart httpd.service
[root@linux ~]#
```



Edita el fichero `/etc/httpd/conf.d/welcome.conf` y comenta todas las líneas (añadiendo `#` al principio de todas ellas). Con ello desactivamos la presentación de la página de “Almalinux Test Page” para el caso que no encuentre el fichero `index.html`. Restaura el servicio `httpd` y vuelve a recargar la página. ¿Qué ocurre?

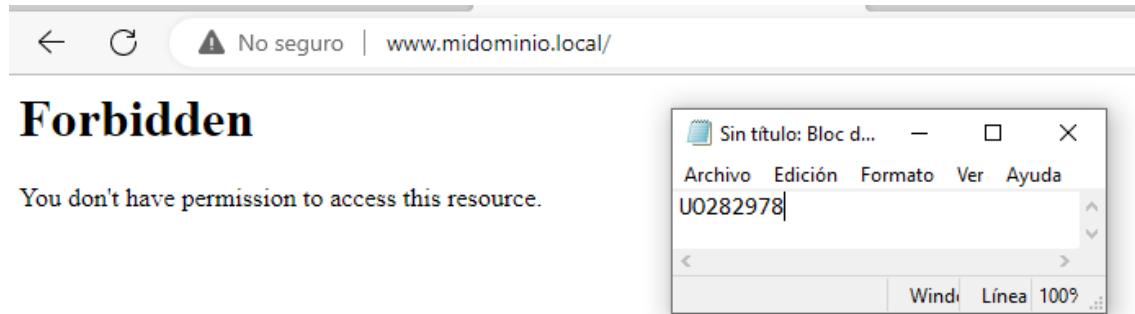
Lo que ocurre es que al no encontrar un `index.html` trata de cargar el archivo por defecto de Apache que sería `welcome.conf` y al estar comentado entero no podrá cargarlo y al no poder cargar ni el `index.html` ni el `welcome.conf` Apache devuelve un error de respuesta 403 de `forbidden`.

```
GNU nano 5.6.1                               /etc/httpd/conf.d/welcome.conf
# This configuration file enables the default "Welcome" page if there
# is no default index page present for the root URL. To disable the
# Welcome page, comment out all the lines below.
#
# NOTE: if this file is removed, it will be restored on upgrades.

<LocationMatch "^/+$">
    Options -Indexes
    ErrorDocument 403 /.noindex.html
</LocationMatch>

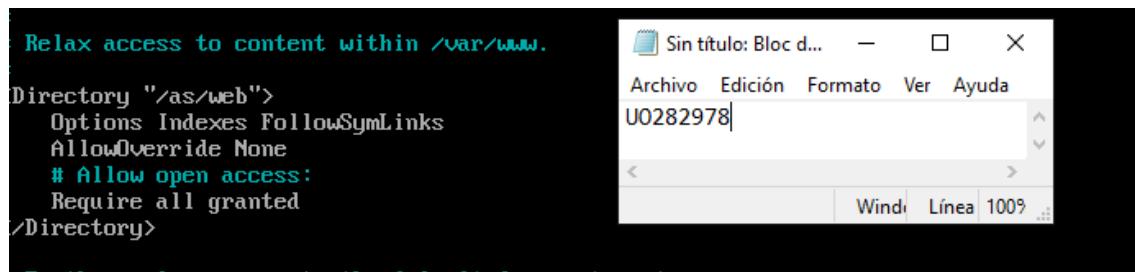
<Directory /usr/share/httpd/noindex>
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

Alias /.noindex.html /usr/share/httpd/noindex/index.html
Alias /poweredby.png /usr/share/httpd/icons/apache_pb3.png
Alias /system_noindex_logo.png /usr/share/httpd/icons/system_noindex_logo.png
```

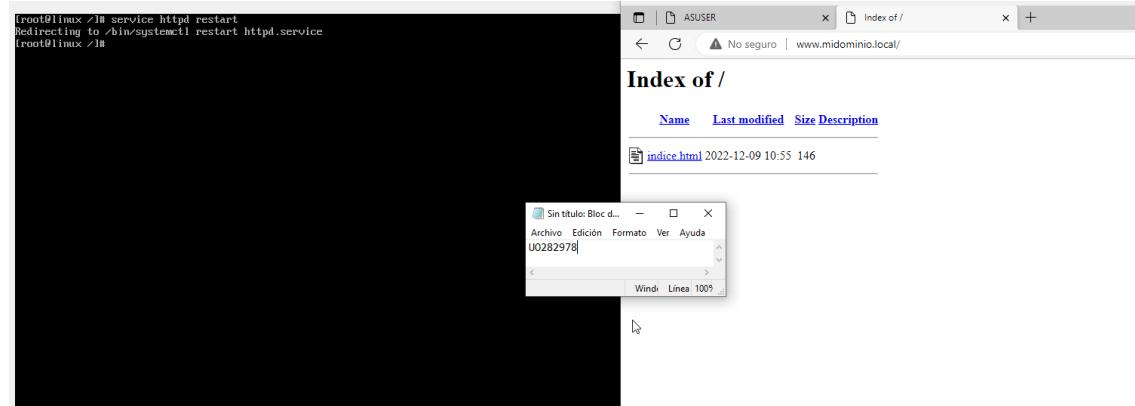


Modifica la sección que creaste anteriormente para as/web:

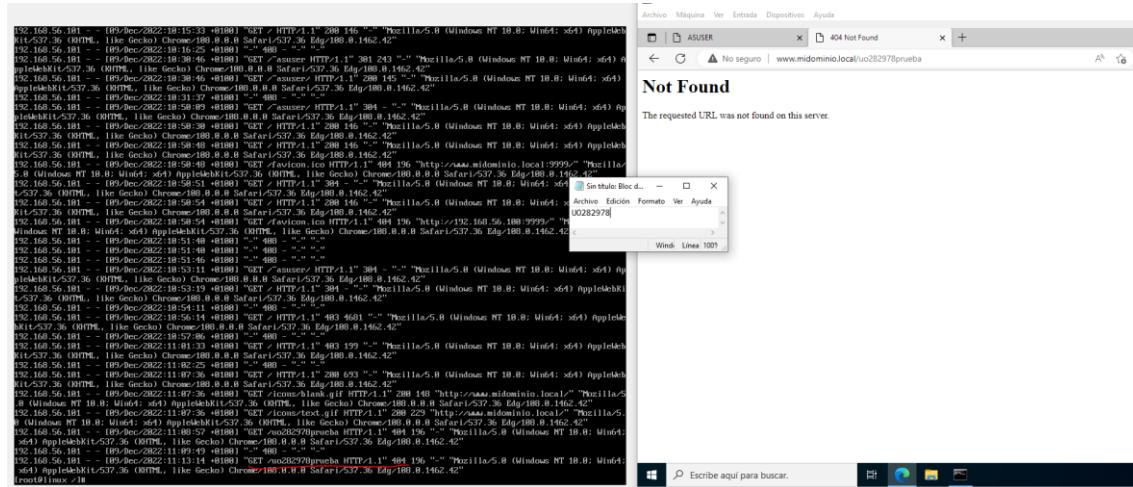
```
<Directory "/as/web">
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>
```



Vuelve a restaurar el servicio, recarga la página y comprueba que ahora ya puedes visualizar el contenido de los directorios.



Haz un acceso a una página no existente y comprueba qué ocurre en /var/log/httpd/access_log.



4. Hosts Virtuales (opcional)

- Da de alta en el servidor DNS un nuevo alias para www.midominio.local llamado otraempresa.midominio.local. Crea un host virtual para esta otra dirección y crea un directorio raíz para este dominio en /as/web/otraempresa; indícalo en las directivas <VirtualHost> correspondientes. Copia el index.html anterior y cambia su contenido (el cuerpo del html) para que se muestre “Pagina de Otra Empresa”. Accede a la página otraempresa.midominio.local.
- ¿Qué aparece en el navegador?

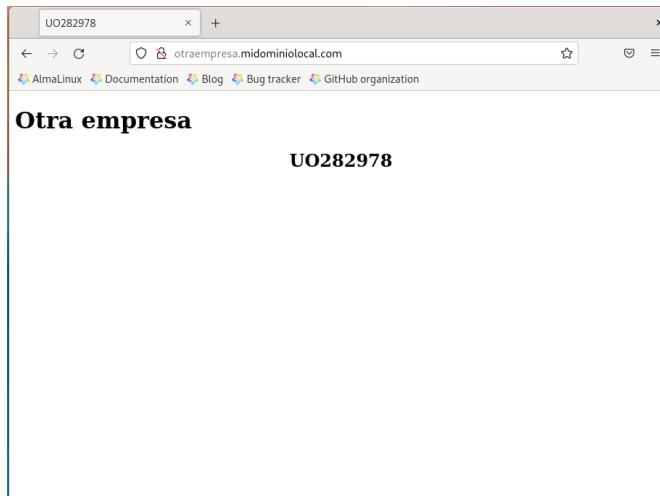
Crearemos el nuevo alias otraempresa.midominio.local

Una vez hecho crearíamos la carpeta con: “mkdir /as/web/otraempresa”

Procederíamos a editar el archivo de configuración de Apache:

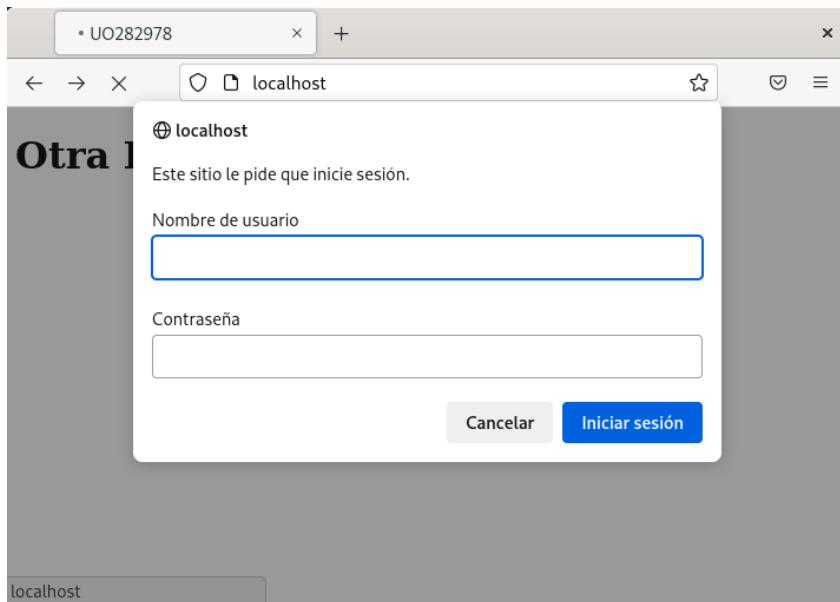
ServerName otraempresa.midominio.local

DocumentRoot /as/web/otraempresa



5. Autenticación (opcional)

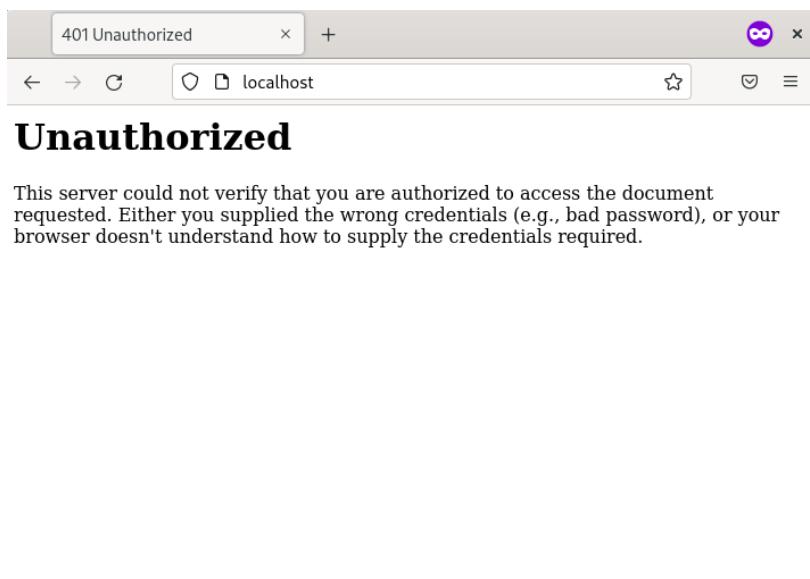
Una vez creado el .htaccess y editado el archivo de configuración de Apache ya tenemos el panel de login:



Creamos dos usuarios con sus respectivas contraseñas:

```
[root@localhost uo282978]# htpasswd -c /etc/httpd/password.file usuario1
New password:
Re-type new password:
Adding password for user usuario1
[root@localhost uo282978]# htpasswd /etc/httpd/password.file usuario2
bash: htpasswd: command not found...
[root@localhost uo282978]# htpasswd /etc/httpd/password.file usuario2
New password:
Re-type new password:
Adding password for user usuario2
[root@localhost uo282978]#
```

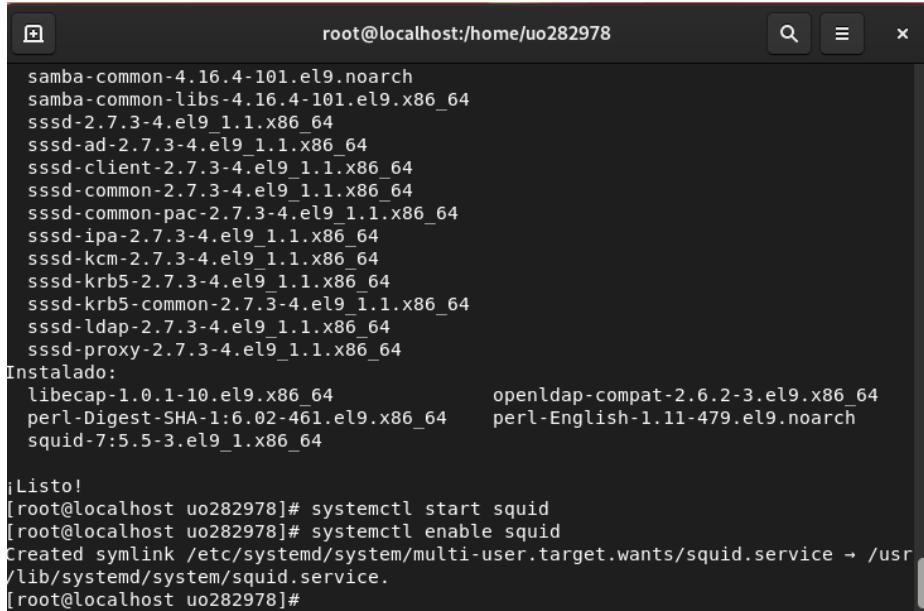
En caso de fallar usuario/contraseña



En caso de iniciar sesión correctamente nos cargaría la página web:

6. Servidor Proxy – squid (opcional)

Instalamos squid, arrancamos y configuramos su inicio automático:



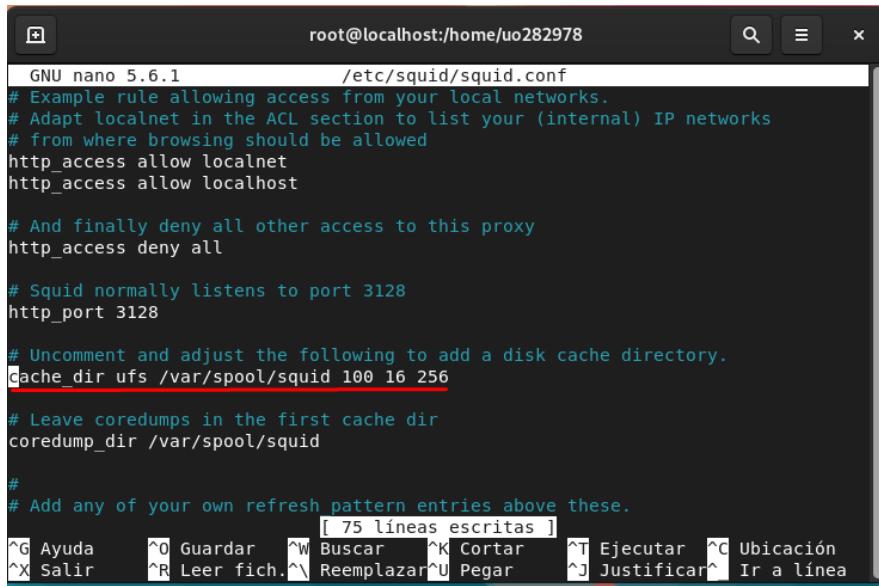
```

root@localhost:/home/uo282978
samba-common-4.16.4-101.el9.noarch
samba-common-libs-4.16.4-101.el9.x86_64
sssd-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-ad-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-client-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-common-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-common-pac-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-ipa-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-kcm-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-krb5-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-krb5-common-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-ldap-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
sssd-proxy-2.7.3-4.el9_1.1.x86_64
Instalado:
libcap-1.0.1-10.el9.x86_64          openldap-compat-2.6.2-3.el9.x86_64
perl-Digest-SHA-1:6.02-461.el9.x86_64    perl-English-1.11-479.el9.noarch
squid-7:5.5-3.el9_1.x86_64

¡Listo!
[root@localhost uo282978]# systemctl start squid
[root@localhost uo282978]# systemctl enable squid
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/squid.service → /usr
/lib/systemd/system/squid.service.
[root@localhost uo282978]#

```

Descomentamos la siguiente línea:



```

GNU nano 5.6.1           /etc/squid/squid.conf
# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP networks
# from where browsing should be allowed
http_access allow localnet
http_access allow localhost

# And finally deny all other access to this proxy
http_access deny all

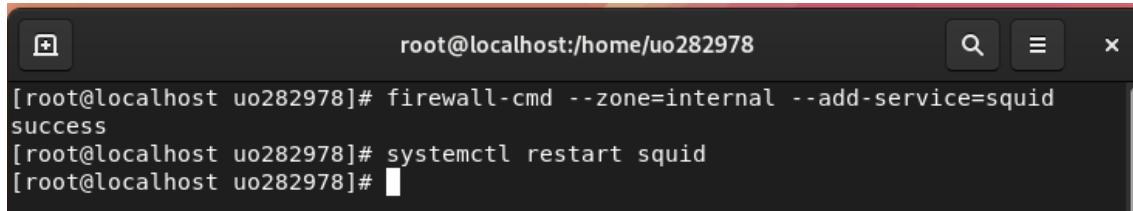
# Squid normally listens to port 3128
http_port 3128

# Uncomment and adjust the following to add a disk cache directory.
cache_dir ufs /var/spool/squid 100 16 256

# Leave core dumps in the first cache dir
coredump_dir /var/spool/squid

#
# Add any of your own refresh pattern entries above these.
[ 75 líneas escritas ]
^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

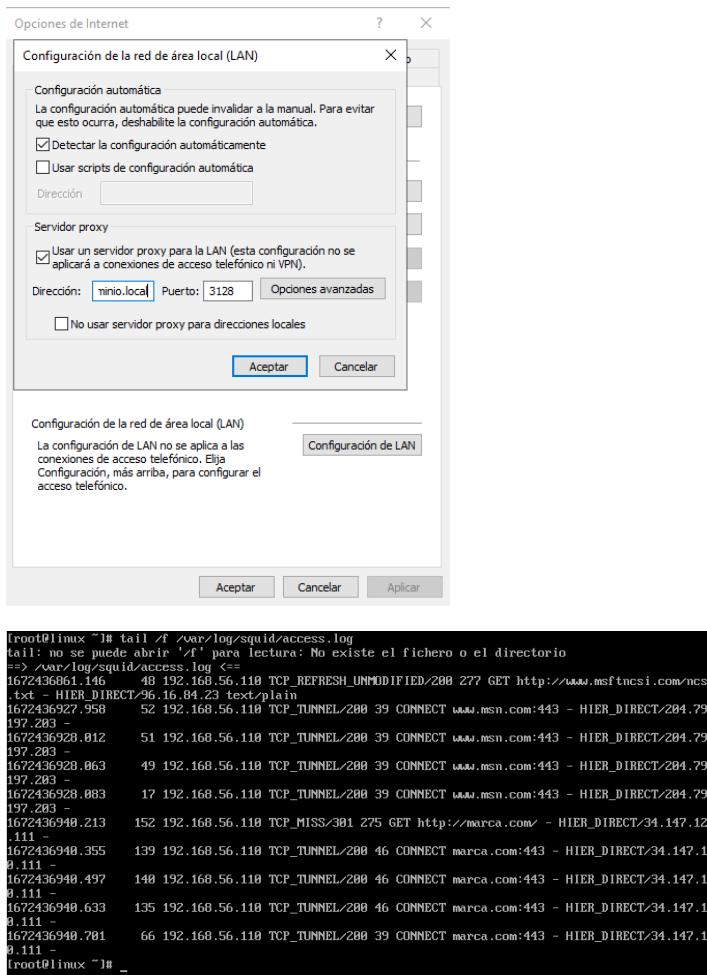
```



```

root@localhost:/home/uo282978
[root@localhost uo282978]# firewall-cmd --zone=internal --add-service=squid
success
[root@localhost uo282978]# systemctl restart squid
[root@localhost uo282978]#

```

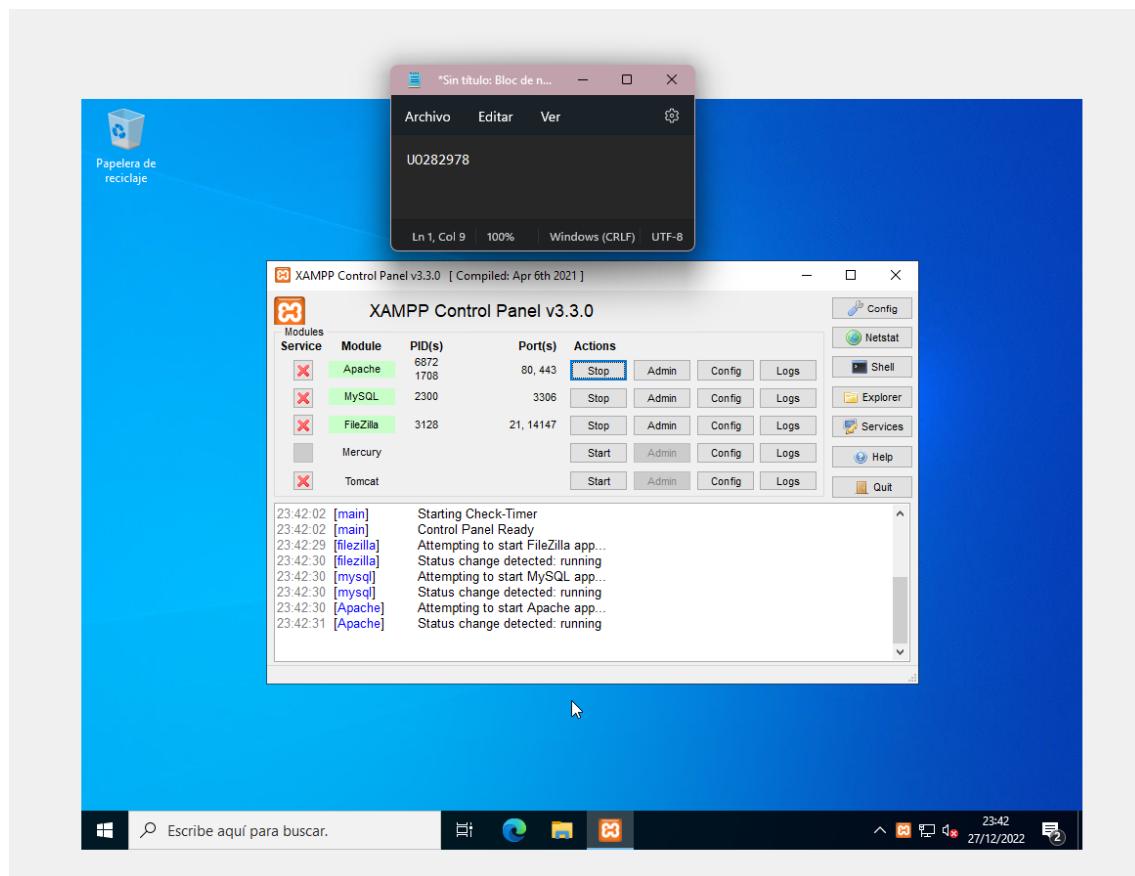
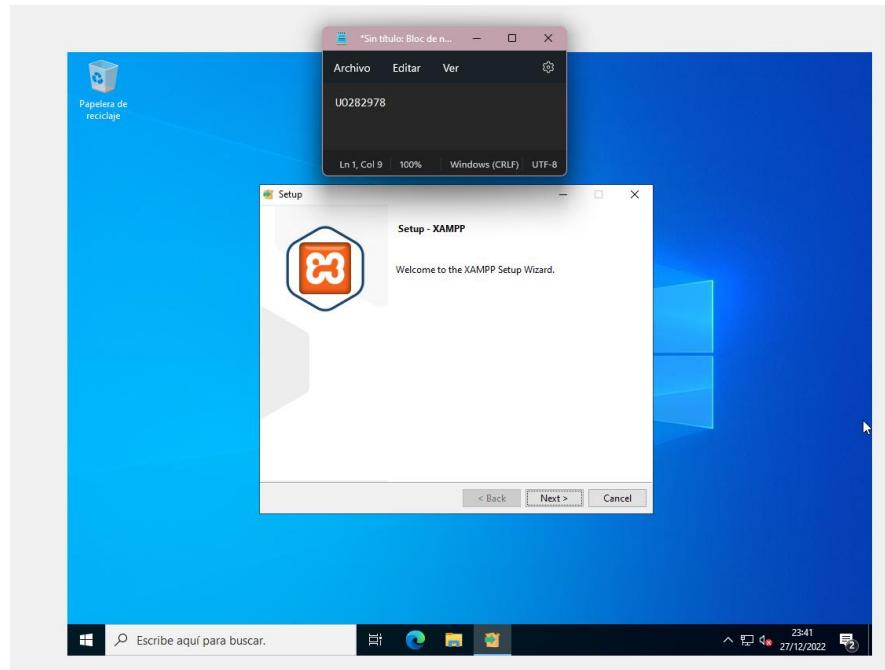


SESION 8: XAMPP y WORDPRESS

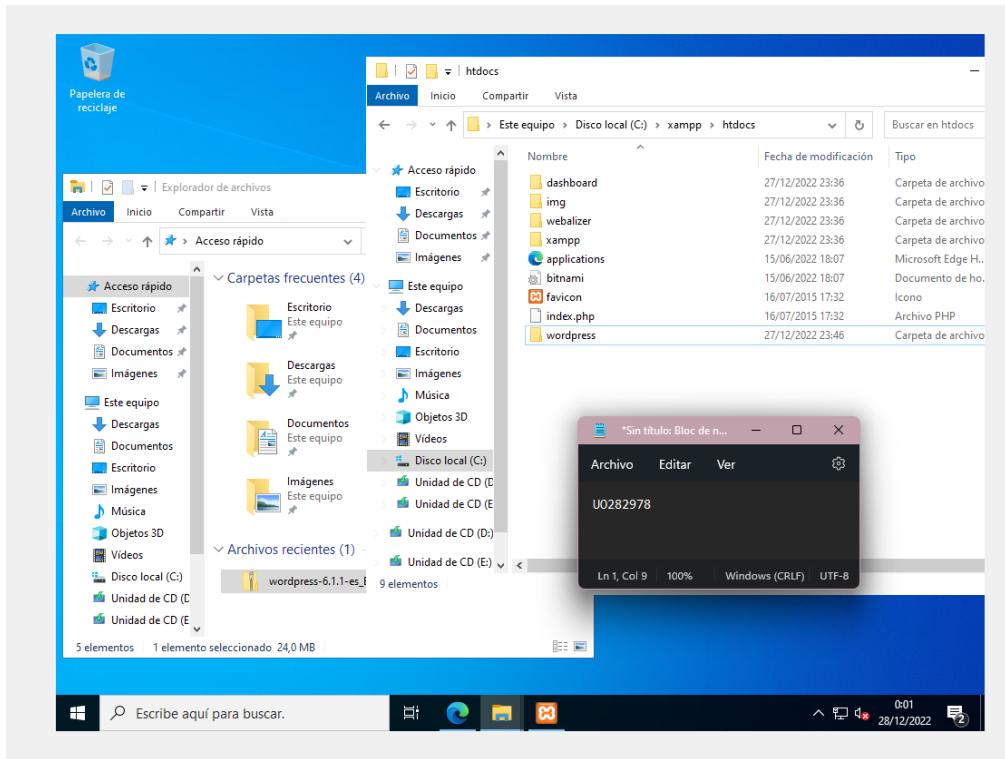
Enunciado

Parte 1

Instalación XAMPP en Windows



Instalación WordPress en Windows (y personalización)



Movemos el interior del zip de wordpress version 6.1.1 (la ultima versión disponible en la web) y lo arrastramos a la carpeta htdocs de Xampp para que este lo cargue con Apache.

Pero antes de ponernos con Wordpress un paso previo es crear una base de datos para enlazarla con el mismo. Para ello en Xampp hacemos click en el botón Admin de MySQL y nos llevara a phpMyAdmin donde podremos crear la base de datos y el usuario que necesitara:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'wordpress' database. A modal window titled 'Crear nueva tabla' (Create new table) is open, prompting for the table name ('U0282978') and number of columns (4). Below the table creation, a small text editor window displays the text 'U0282978'. The browser's address bar shows the URL for the WordPress installation.

The screenshot shows the 'Añadir cuenta de usuario' (Add user account) form in phpMyAdmin. The 'Información de la cuenta' (User information) section is filled with the following details:

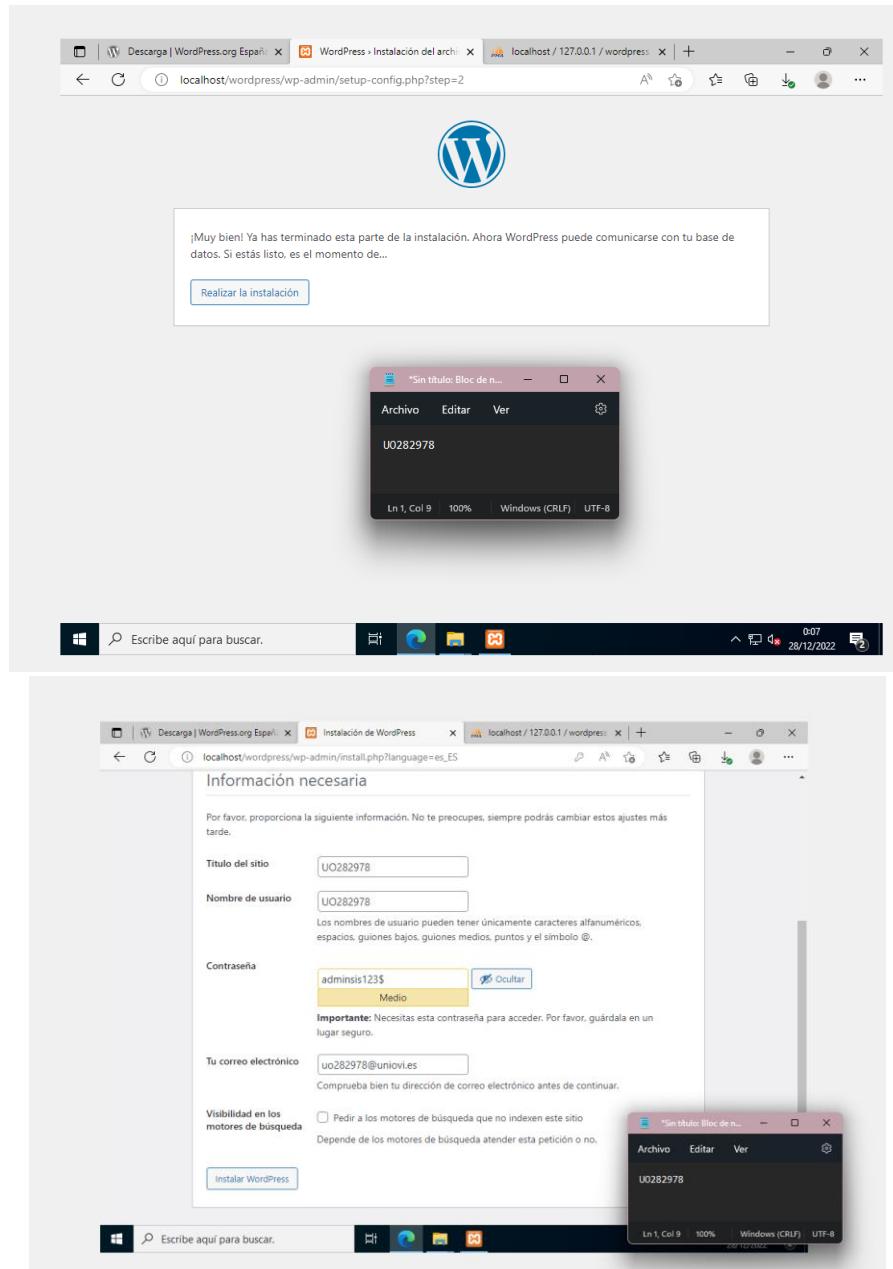
- Nombre de usuario: admin
- Nombre de Host: Local
- Contraseña: (empty)
- Debe volver a escribir: (empty)
- plugin de autenticación: Autenticación de MySQL nativo
- Generar contraseña: (empty)

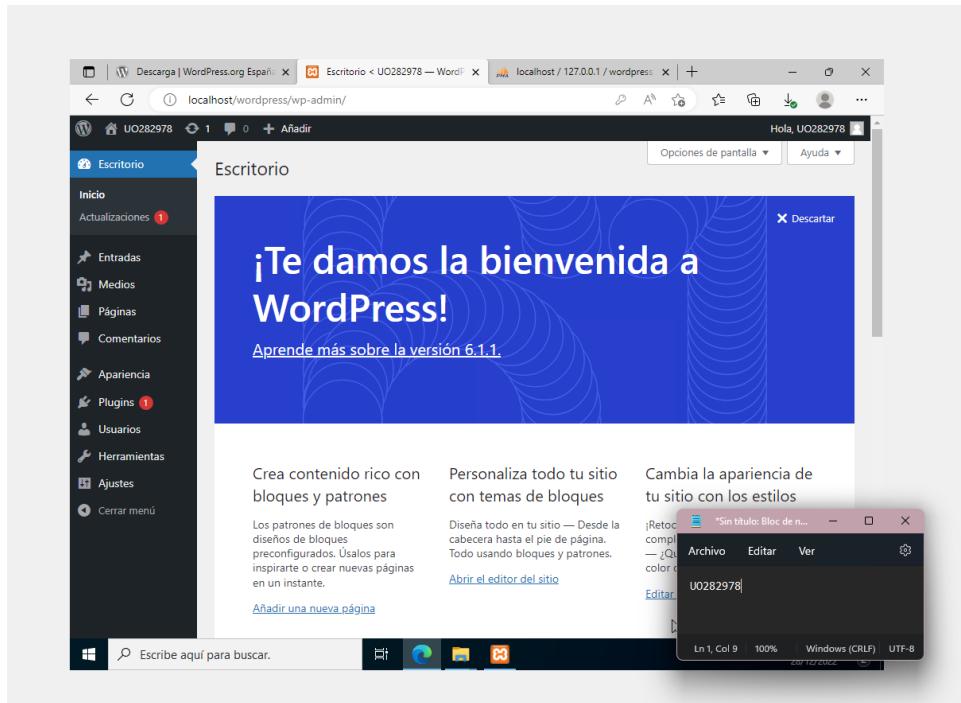
The 'Base de datos para la cuenta de usuario' (Database for the user account) section contains the following checkboxes:

- Crear base de datos con el mismo nombre y otorgar todos los privilegios
- Otorgar todos los privilegios al nombre que contiene comodín
- Otorgar todos los privilegios para la base de datos wordpress

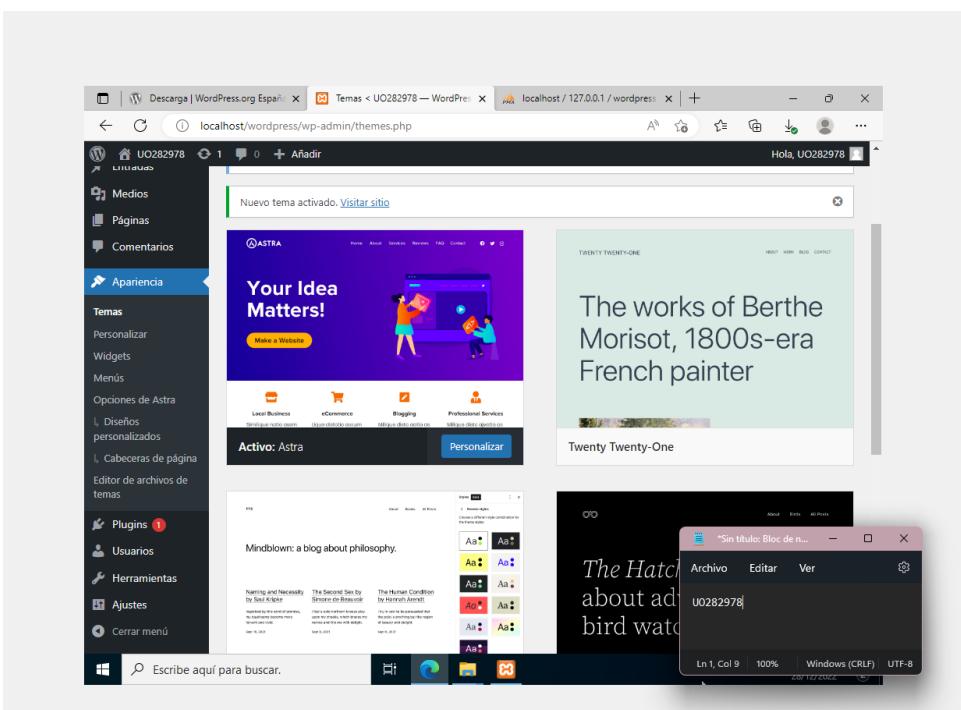
A small text editor window below the form also displays the text 'U0282978'.

Con esto ya podremos iniciar la instalación de WordPress:





Ya tendríamos WordPress instalado ahora procedemos a cambiar el tema por defecto a otro que he descargado:



1. Para acceder al panel de administración de WordPress debes escribir la dirección web seguida de "/wp-admin" en la barra de direcciones del navegador. Por ejemplo, suponiendo que la web es "www.uo282978.com", accederías al panel de administración escribiendo "www.uo282978.com/wp-admin".
2. Para crear un nuevo artículo o página, ve a la sección "Artículos" o "Páginas" del menú lateral y haz clic en "Añadir nuevo". A continuación, escribe el título y el contenido de tu artículo o página, y utiliza las opciones de formateo y edición para darle el aspecto que deseas.
3. Para insertar imágenes y otros medios en tus artículos o páginas, puedes utilizar la barra de herramientas de edición. Haz clic en el botón "Añadir media" para seleccionar y subir imágenes o otros archivos, y luego utiliza las opciones disponibles para ajustar el tamaño, la posición y el formato de tus medios.
4. Para organizar el contenido, puedes utilizar categorías y etiquetas. Las categorías te permiten agrupar artículos y páginas en diferentes grupos temáticos, mientras que las etiquetas te permiten clasificar contenidos de manera más detallada.
5. Para crear menús y widgets, ve a la sección "Apariencia" del menú lateral y haz clic en "Menús" o "Widgets". Desde allí, puedes crear menús utilizando artículos, páginas y otras secciones del sitio web, y puedes utilizar los widgets disponibles para añadir funcionalidades como formularios de contacto, enlaces sociales y otros elementos a tus barras laterales y pie de página.
6. Los plugins de WordPress son extensiones que te permiten añadir funcionalidades adicionales a tu sitio. Para instalar y configurar plugins, ve a la sección "Plugins" del menú lateral y haz clic en "Añadir nuevo". Desde allí, puedes buscar y seleccionar los plugins que quieras instalar, y luego utilizar las opciones de configuración disponibles para personalizar cómo funcionan esos plugins en tu sitio.
7. Para personalizar la apariencia de tu sitio, puedes utilizar la sección "Apariencia" del menú lateral y haz clic en "Personalizar". Desde allí, puedes utilizar las opciones disponibles para cambiar el diseño y el estilo de tu sitio, como el tipo de letra, el color de fondo, y el tamaño de los elementos.
8. Para gestionar tus usuarios y roles, ve a la sección "Usuarios" del menú lateral y haz clic en "Todos los usuarios". Desde allí, puedes ver la lista de usuarios registrados en tu sitio y asignarles diferentes roles y permisos. Por ejemplo, puedes tener usuarios "Editores" que puedan crear y editar artículos, y usuarios "Administradores" que puedan hacer cambios más avanzados en tu sitio.
9. Para configurar opciones de seguridad y rendimiento, ve a la sección "Ajustes" del menú lateral y elige la opción que deseas configurar. Por ejemplo, en la sección "Lectura" puedes configurar opciones relacionadas con la forma en que se muestran tus contenidos a tus visitantes, mientras que en la sección "Escritura" puedes configurar opciones relacionadas con la forma en que escribes y publicas tus artículos.
10. Hay varias formas de hacer copias de seguridad de tu sitio en WordPress, como utilizar plugins de copia de seguridad o exportar manualmente tus contenidos. Asegúrate de elegir una opción que se adapte a tus necesidades y preferencias, y de realizar copias de seguridad de forma regular para minimizar el riesgo de perder datos importantes.

Instalación en Almalinux

The image shows two terminal windows side-by-side on a Almalinux desktop environment.

The left terminal window displays the output of a command that lists installed packages. The output is as follows:

```
Instalado:
mariadb-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-backup-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-common-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-config-3.2.6-1.el9_0.noarch
mariadb-errmsg-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-gssapi-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-utils-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mysql-selinux-1.0.5-1.el9_0.noarch
nginx-filesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch
perl-DBD-MariaDB-1.21-16.el9_0.x86_64
perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch
perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64
php-8.0.20-3.el9.x86_64
php-cli-8.0.20-3.el9.x86_64
php-common-8.0.20-3.el9.x86_64
php-fpm-8.0.20-3.el9.x86_64
php-mbstring-8.0.20-3.el9.x86_64
php-mysqld-8.0.20-3.el9.x86_64
php-opcache-8.0.20-3.el9.x86_64
php-pdo-8.0.20-3.el9.x86_64
php-xml-8.0.20-3.el9.x86_64
```

The right terminal window shows the execution of several commands to manage the firewall. The commands entered and their outputs are:

```
[uo282978@localhost ~]$ sudo firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=http
success
[uo282978@localhost ~]$ sudo firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=https
success
[uo282978@localhost ~]$ sudo firewall-cmd --reload
success
[uo282978@localhost ~]$
```

The image displays three separate terminal windows, each showing a different step in the system configuration process:

- Terminal 1 (Top):** Shows the user running commands to restart and enable the Apache (httpd) and MySQL (mariadb) services using systemctl.
- Terminal 2 (Middle):** Shows the user running the mysql_secure_installation script. The script prompts for the root password, which is left blank. It then asks if the root account should be protected; the user answers 'n'. It also asks if unix_socket authentication should be used, and the user answers 'n' again, indicating they are skipping this step.
- Terminal 3 (Bottom):** Shows the user removing the 'test' database from MariaDB. The script asks if the test database should be dropped and if privileges should be removed. Both responses are 'y'. It then reloads the privilege tables and performs a final cleanup. The message at the end indicates that the MariaDB installation is now secure.

```
[uo282978@localhost ~]$ sudo systemctl restart httpd.service
[uo282978@localhost ~]$ sudo systemctl enable httpd.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service → /usr/lib/systemd/system/httpd.service.
[uo282978@localhost ~]$ sudo systemctl restart mariadb.service
[uo282978@localhost ~]$ sudo systemctl enable mariadb.service
Created symlink /etc/systemd/system/mysql.service → /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/mysqld.service → /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mariadb.service → /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
[uo282978@localhost ~]$
```

```
[uo282978@localhost:~ — sudo mysql_secure_installation
[uo282978@localhost ~]$ sudo mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
      SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n
... skipping.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] n
```

```
By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n]
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n]
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!
[uo282978@localhost ~]$
```

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'uo282978@localhost:~' and displays a MySQL command-line session. The user creates a database 'base_joomla', a user 'usuario_joomla' with password 'clave_joomla', and grants all privileges to the user on the database. The right window is titled 'uo282978@localhost:/var/www/html/joomla' and shows the user installing 'tar' and 'wget' packages using 'dnf', creating a directory '/var/www/html/joomla', and changing to that directory.

```
[uo282978@localhost ~]$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.5.16-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database base_joomla;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> create user usuario_joomla@localhost identified by 'clave_joomla';
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on base_joomla.* to usuario_joomla@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> exit;
Bye
[uo282978@localhost ~]$
```



```
[uo282978@localhost ~]$ sudo dnf install tar wget
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:23:52, el mié 28 dic 2022 00:03:59.
El paquete tar-2:1.34-5.el9.x86_64 ya está instalado.
El paquete wget-1.21.1-7.el9.x86_64 ya está instalado.
Dependencias resueltas.
Nada por hacer.
¡Listo!
[uo282978@localhost ~]$ sudo mkdir /var/www/html/joomla
[uo282978@localhost ~]$ cd /var/www/html/joomla
[uo282978@localhost joomla]$
```

The image shows two terminal windows side-by-side. Both windows have a title bar "uo282978@localhost:var/www/html/joomla".

Terminal Window 1:

```
--2022-12-28 00:29:36-- https://downloads.joomla.org/es/cms/joomla3/3-9-25/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
Resolviendo downloads.joomla.org (downloads.joomla.org)... 104.26.14.15, 104.26.15.15, 172.67.74.86, ...
Conectando con downloads.joomla.org (downloads.joomla.org)[104.26.14.15]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 303 See Other
Localización: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomla3/Joomla_3.9.25-Stable-Full_Package.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXDJLNUINX2AVMH%2F20221227%2Fus-west-2%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221227T232929Z&X-Amz-Expires=60&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=e2951bf4c879c66c93cc52c80a65ceb421df12f66ac9494256bc12564da3ea80
[siguiente]
--2022-12-28 00:29:37-- https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomladownloads/joomla3/Joomla_3.9.25-Stable-Full_Package.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXDJLNUINX2AVMH%2F20221227%2Fus-west-2%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221227T232929Z&X-Amz-Expires=60&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=e2951bf4c879c66c93cc52c80a65ceb421df12f66ac9494256bc12564da3ea80
Resolviendo s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com)... 52.92.192.168, 52.92.149.72, 52.92.250.48, ...
Conectando con s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com)[52.92.192.168]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 9859811 (9,4M) [application/x-gzip]
Grabando a: «Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz»
Joomla_3-9-25-Stable 100%[=====] 9,40M 340KB/s en 29s
2022-12-28 00:30:07 (334 KB/s) - «Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz» guardado [9859811/9859811]
[uo282978@localhost joomla]$
```

Terminal Window 2:

```
uo282978@localhost joomla]$ ls
administrator index.php                               modules
bin           installation                           plugins
cache        Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz README.txt
cli          language                                robots.txt.dist
components   layouts                                templates
htaccess.txt libraries                            tmp
images       LICENSE.txt                           web.config.txt
includes     media
```

```
uo282978@localhost joomla]$ sudo chown -R apache:apache /var/www/html/joomla
uo282978@localhost joomla]$ sudo chmod -R 755 /var/www/html/joomla
uo282978@localhost joomla]$ sudo chcon -R -h -t httpd_sys_content_t /var/www/html/joomla
uo282978@localhost joomla]$ ls
administrator index.php                               modules
bin           installation                           plugins
cache        Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz README.txt
cli          language                                robots.txt.dist
components   layouts                                templates
htaccess.txt libraries                            tmp
images       LICENSE.txt                           web.config.txt
includes     media
```

```
uo282978@localhost joomla]$
```

The screenshot shows the Joomla! web installer interface. The main window displays the 'Configuración principal' (Main Configuration) step. It includes fields for the site name ('U0282978'), administrator email ('U0282978@uniovi.es'), administrator description ('Site web de U0282978'), administrator username ('u0282978'), and administrator password ('*****'). A small password confirmation dialog box is overlaid on the main window, showing the same password ('U0282978'). Below the configuration fields is a note about enabling public access after installation.

Configuración principal

Nombre del sitio * U0282978
Introduzca el nombre de su sitio Joomla!

Descripción Site web de U0282978
Introduzca la descripción general de todo el sitio, la cual será usada por los motores de búsqueda. Generalmente, un máximo de 20 palabras suele ser lo mejor.

Detalles de la cuenta de súper usuario

El correo electrónico * U0282978@uniovi.es
Introduzca una dirección de correo electrónico. Debe ser la dirección de correo electrónico del super administrador del sitio.

Nombre de usuario * u0282978
Asigna el nombre de usuario para su cuenta de super administrador.

Contraseña * *****
Asigne la super administrador campo de contraseña.

Confirmar la contraseña * *****

Sí No

Poner fuera de línea el acceso a la zona pública del sitio cuando se complete la instalación. Si ahora no es

Actividades Firefox 28 de dic 13:17

The screenshot shows the Joomla! web installer interface. The main window displays the 'Configuración de la base de datos' (Database Configuration) step. It includes fields for the database type ('MySQL'), host ('localhost'), user ('usuario_joomla'), and password ('*****'). A small password confirmation dialog box is overlaid on the main window, showing the same password ('U0282978'). Below the configuration fields is a note about creating a database prefix.

Configuración de la base de datos

Tipo de base de datos * MySQL
Probablemente sea "mysql".

Hospedaje * localhost
Normalmente es "localhost" o el nombre proporcionado por su hospedaje.

Usuario * usuario_joomla
El nombre de usuario que haya elegido o el facilitado por quien le sirva el hospedaje.

Contraseña *****
Por cuestiones de seguridad, es primordial usar una contraseña para la cuenta de su base de datos.

Base de datos * base_joomla
En algunos hospedajes solo se permite el nombre específico de una base de datos por sitio. En esos casos, si le interesa instalar más de un sitio, puede usar el prefijo de las tablas para distinguir entre los sitios de Joomla! que usen la misma base de datos.

Prefixo de las tablas * cont_

Proceso para una base de datos antigua * Respaldar
Respaldar o "Eliminar" cualquier respaldo existente de tablas pertenecientes a Joomla! que usen el mismo "prefixo de la tabla".

Anterior Siguiente

The screenshot shows the Joomla! web installer interface on a Linux desktop. The main window displays the 'Configuración del FTP' (FTP Configuration) step. It includes fields for 'Habilitar la capa FTP' (Enable FTP layer), 'Usuario del FTP' (FTP User) set to 'root', 'Contraseña del FTP' (FTP Password) set to '*****', 'Hospedaje del FTP' (FTP Host) set to '127.0.0.1', and 'Puerto del FTP' (FTP Port) set to '21'. A green button labeled 'Verificar la configuración del FTP' (Check FTP configuration) is visible. Below the form, a note says: '(Advertencia) Es recomendable dejar esto en blanco e introducir su usuario del FTP cada vez que necesite transferir archivos.' (Warning: It is recommended to leave this empty and enter your FTP user each time you need to transfer files.)

In the bottom right corner, a terminal window titled 'Bloc de notas' (Text Editor) is open, showing the text 'U0282978'.

The second part of the screenshot shows the 'Finalización' (Conclusion) step of the installer. It asks if you want to install sample data ('Instalar los datos de ejemplo') and provides options for email configuration ('Configuración del correo electrónico'). The 'Visión general' (General View) section shows summary information for the site configuration.

Configuración principal		Configuración de la base de datos	
Nombre del sitio	U0282978	Tipo de base de datos	mysqli
Descripción	Sitio web de U0282978	Hospedaje	localhost
Sitio fuera de línea	No	Usuario	usuario_joomla
El correo electrónico	U0282978@uniovi.es	Base de datos	base_joomla
Nombre de usuario	U0282978	Prefijo de las tablas	coltg_
		Proceso para una base de datos antigua	Respalda

The screenshot shows the Joomla! installation interface. At the top, the Joomla! logo and a note about the GNU General Public License are displayed. A green box contains the message: "¡Felicidades! Ahora Joomla! ya está instalado." Below this, the heading "Joomla! en su propio idioma o creación de un sitio multiidioma básico" is shown. A note states: "Antes de borrar la carpeta "installation" puede instalar más idiomas. Si desea añadir más idiomas, seleccione el siguiente botón." A blue button labeled "Pasos extra: Instalar idiomas" is visible. To the right, a note says: "Nota: necesitará conexión a internet para que Joomla pueda descargar e instalar los nuevos idiomas. Algunas configuraciones del servidor no permiten que Joomla pueda instalar los idiomas. Si este fuera su caso, no se preocupe, los podrá instalar después desde la administración del CMS." Below this, a yellow box contains the warning: "POR FAVOR, ACUÉRDESE DE ELIMINAR COMPLETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACIÓN. No podrá continuar usando Joomla! con normalidad hasta que la carpeta "installation" sea eliminada. Es una característica de seguridad de Joomla!" with a button labeled "Eliminar carpeta "installation"".

Detalles de acceso a la administración

Correo electrónico	U0282978@uniovi.es
Usuario	U0282978

Nota

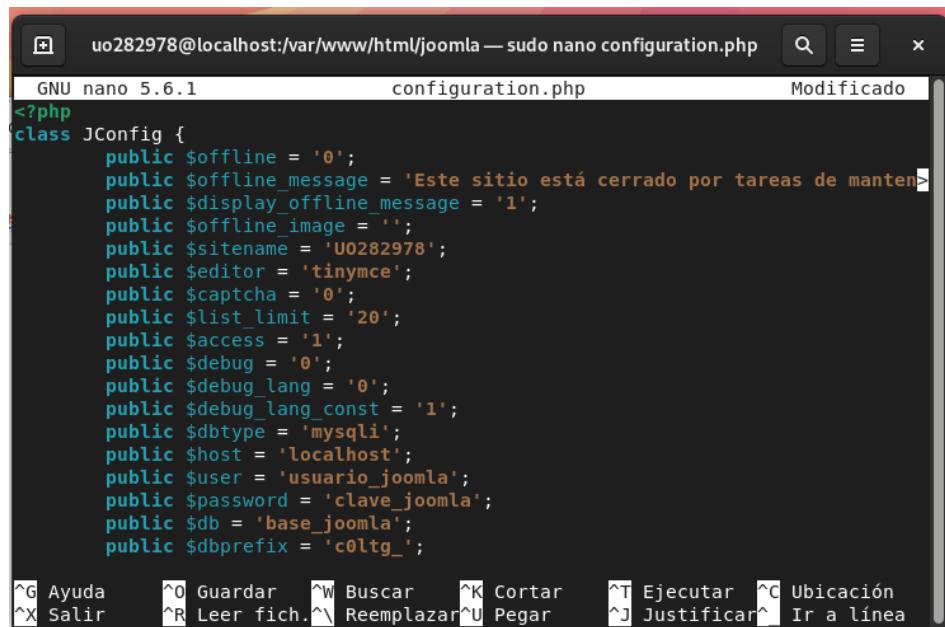
Su archivo de configuración o su carpeta no es escribible (o se produjo un error creando el archivo de configuración). Deberá subir este código manualmente. Seleccione en el área de texto todo el código y luego péguelo en un nuevo archivo de texto. El nombre de este archivo debe ser 'configuration.php', luego súbalo al directorio raíz de su sitio.

```
public $sef_suffix = '0';
public $unicodeslugs = '0';
public $feed_limit = '10';
public $feed_email = 'none';
public $log_path = '/var/www/html/joomla/administrator/logs';
public $tmp_path = '/var/www/html/joomla/tmp';
public $lifetime = '15';
public $session_handler = 'database';
public $shared_session = '0';
}
```

Para arreglar ambos errores básicamente borre con sudo rm de forma recursiva con -R la carpeta installation y todos sus elementos. Esto se pudo tratar a que no tenia permisos de root para borrarla.

```
[uo282978@localhost ~]$ cd /var/www/
[uo282978@localhost www]$ ls
cgi-bin  html
[uo282978@localhost www]$ cd html/
[uo282978@localhost html]$ ls
joomla
[uo282978@localhost html]$ cd joomla/
[uo282978@localhost joomla]$ ls
administrator index.php
bin           installation
cache         Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
cli           language
components    layouts
htaccess.txt  libraries
images        LICENSE.txt
includes      media
modules
plugins
README.txt
robots.txt.dist
templates
tmp
web.config.txt
[uo282978@localhost joomla]$ sudo rm -R installation/
[sudo] password for uo282978:
[uo282978@localhost joomla]$
```

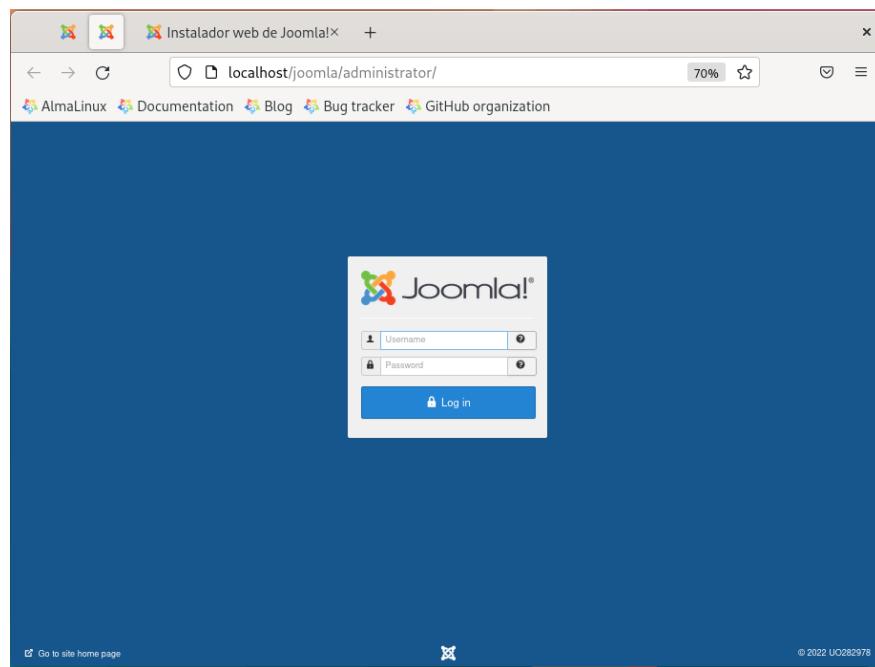
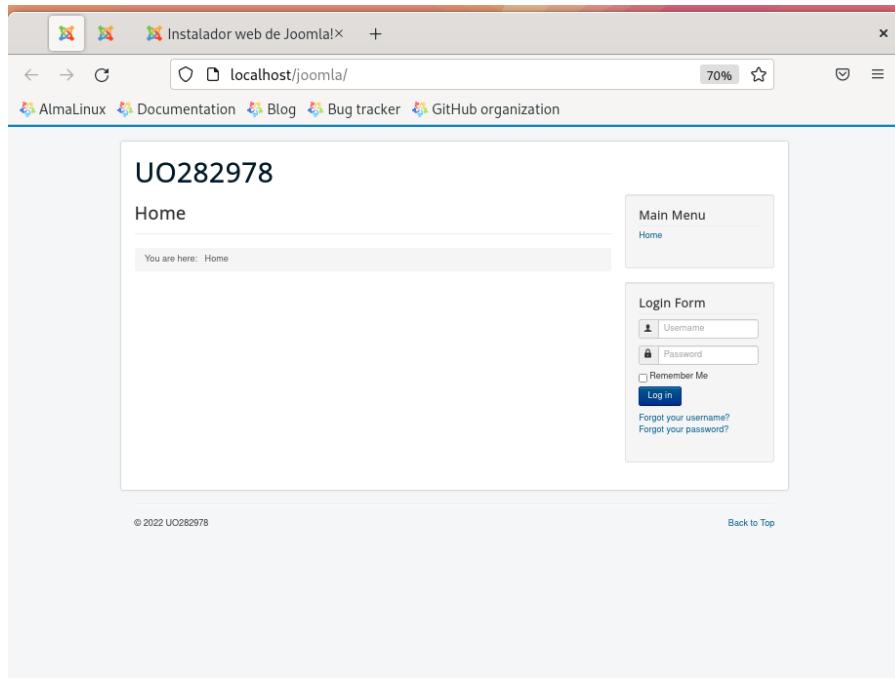
Ahora vamos a crear con nano el archivo de configuración que nos pide en la carpeta raíz de Joomla:



```
GNU nano 5.6.1          configuration.php          Modificado
<?php
class JConfig {
    public $offline = '0';
    public $offline_message = 'Este sitio está cerrado por tareas de mantenimiento';
    public $display_offline_message = '1';
    public $offline_image = '';
    public $sitename = 'UO282978';
    public $editor = 'tinymce';
    public $captcha = '0';
    public $list_limit = '20';
    public $access = '1';
    public $debug = '0';
    public $debug_lang = '0';
    public $debug_lang_const = '1';
    public $dbtype = 'mysqli';
    public $host = 'localhost';
    public $user = 'usuario_joomla';
    public $password = 'clave_joomla';
    public $db = 'base_joomla';
    public $dbprefix = 'c0ltg_';

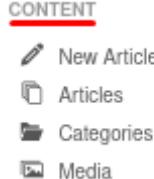
^G Ayuda   ^O Guardar   ^W Buscar   ^K Cortar   ^T Ejecutar   ^C Ubicación
^X Salir   ^R Leer fich. ^Y Reemplazar ^U Pegar   ^J Justificar ^I Ir a línea
```

Y ya estarían arreglados dichos errores.



Aquí podemos ver el panel de gestión del CMS de Joomla:

The screenshot shows the Joomla! Control Panel dashboard. At the top, there's a message asking for permission to collect basic statistics. Below that, there's a section for post-installation messages. The main area contains several modules: 'SAMPLE DATA' (with a link to 'Blog Sample data'), 'LATEST ACTIONS' (listing logins and login attempts), and a 'PRIVACY DASHBOARD'. On the left, a sidebar lists various administrative sections: CONTENT (New Article, Articles, Categories, Media), STRUCTURE (Menu(s), Modules), USERS (Users, No Urgent Requests), CONFIGURATION (Global, Templates, Language(s)), and EXTENSIONS. At the bottom, there are links for 'View Site', 'Visitors', 'Administrator', 'Messages', and 'Log out'. The footer indicates Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978.



Aquí encontraríamos la categoría de contenido

Los artículos en Joomla son las piezas principales de contenido de tu sitio web. Pueden ser páginas estáticas o entradas de blog, y pueden contener texto, imágenes, videos, enlaces y cualquier otro tipo de contenido que deseas.

En la sección "Artículos" de Joomla, puedes crear, editar y gestionar todos los artículos de tu sitio web. Puedes organizar tus artículos en categorías y subcategorías para ayudar a tus visitantes a encontrar la información que buscan, y puedes utilizar etiquetas para clasificar tus artículos de manera más detallada.

Además, puedes controlar quién puede ver tus artículos y cuándo se publican. Por ejemplo, podrías programar un artículo para que se publique automáticamente en una fecha futura, o podrías hacerlo visible solo para ciertos grupos de usuarios.

En resumen, la sección "Artículos" en Joomla te permite crear y gestionar el contenido de tu sitio web de manera sencilla y personalizada.

Vamos a crear un artículo de ejemplo:

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for creating a new article. A modal dialog box is open, asking for permission to collect basic statistics. The dialog has three options: Always, Once, and Never. The main form below the dialog includes fields for Title, Alias, Status (set to Published), Category (set to Uncategorized), and other publishing parameters.

Podemos ver aquí como ya tenemos creado un artículo con el título “Test Ejemplo”:

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing articles. A modal dialog box is open, asking for permission to collect basic statistics. The main list shows a single article titled "Test Ejemplo" with ID u0282978, status Published, author Super User, and category Uncategorized. The list includes columns for Status, Title, Access, Author, Language, Date Created, Hits, and ID.

Aquí podríamos editar el artículo creado anteriormente:

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for editing an article titled "Test Ejemplo". The article has an alias "uo282978". The editor toolbar is visible, and the right sidebar contains publishing options like Status (Published), Category (Uncategorised), and Access (Public). A modal dialog at the top asks for permission to collect basic statistics, with options to "Always", "Once", or "Never".

Las categorías son una herramienta útil para organizar y clasificar tus artículos de manera lógica y estructurada.

Cuando creas un artículo en Joomla, lo puedes asignar a una categoría específica. Luego, puedes crear menús y módulos que enlacen a las categorías para que tus visitantes puedan navegar por ellas de manera sencilla.

Por ejemplo, si tienes un sitio web de noticias, podrías crear categorías para diferentes temas como "Política", "Economía", "Deportes" y "Entretenimiento". Luego, podrías crear un menú que enlace a cada una de estas categorías, y cada vez que un visitante haga clic en una de ellas, verá una lista de todos los artículos de esa categoría.

Además, las categorías también pueden tener subcategorías, lo que te permite crear una jerarquía más detallada de tus artículos. Por ejemplo, podrías tener una categoría "Deportes" que tenga subcategorías para "Fútbol", "Básquetbol" y "Tenis".

En resumen, las categorías en Joomla te permiten organizar y clasificar tus artículos de manera lógica y estructurada, lo que facilita a tus visitantes encontrar la información que buscan y navegar por tu sitio de manera eficiente.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing categories. The left sidebar shows "Categories" selected. A modal dialog at the top asks for permission to collect basic statistics, with options to "Always", "Once", or "Never". The main area displays a list of categories, with one entry "Uncategorised (Alias: uncategorised)" selected. The list includes columns for Status, Title, Access, Language, and ID.

Creamos la categoría de ejemplo “University”:

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for creating a new category. The top navigation bar includes System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, and Help. The current page is 'Articles: New Category'. The toolbar at the top has buttons for Save, Save & Close, Save & New, and Cancel.

A modal window titled 'Joomla! would like your permission to collect some basic statistics.' is displayed. It contains a message about sending site information to a central server and three options: Always, Once, and Never. The 'Always' button is selected.

The main form fields include:

- Title:** University
- Alias:** UNIOVI
- Description:** Categoría para la uni
- Category Manager Buttons:** Edit, Insert, View, Format, Table, Tools
- Right-hand sidebar:**
 - Parent:** - No parent -
 - Status:** Published
 - Access:** Public
 - Language:** (dropdown menu)

Below this, another modal window titled 'Message' shows the confirmation 'Category saved.'

The main content area shows a list of categories. The first two entries are:

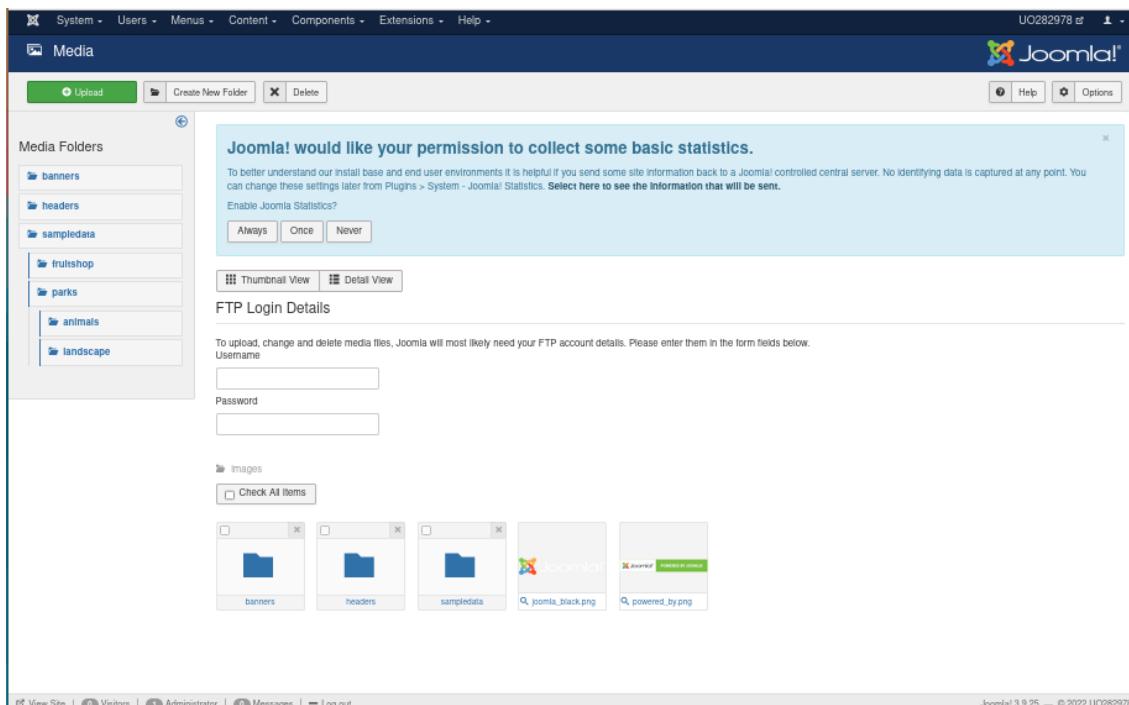
	Status	Title	Access	Language	ID
1	Uncategorised	(Alias: uncategorised)	Public	All	2
0	University	(Alias: uniovi)	Public	All	8

La sección “Media” es una parte del sistema de gestión de contenidos (CMS) que sirve para almacenar y gestionar todos los archivos multimedia que utilizas en tu sitio web, como imágenes, vídeos, audio y documentos.

En la sección “Media” de Joomla, puedes crear carpetas para organizar tus archivos de manera lógica y estructurada. Por ejemplo, podrías tener carpetas para imágenes, vídeos y documentos, y luego subir tus archivos a las carpetas correspondientes.

Una vez que tienes tus archivos en la sección “Media”, puedes utilizarlos en cualquier parte de tu sitio web. Por ejemplo, podrías insertar imágenes en tus artículos, utilizar vídeos en tus módulos, y enlazar a documentos desde tus menús.

En resumen, la sección “Media” en Joomla es un lugar conveniente para almacenar y gestionar todos tus archivos multimedia, y te permite utilizarlos de manera sencilla y personalizada en cualquier parte de tu sitio web.



The screenshot shows the Joomla administrator interface. On the left is a sidebar with links for System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, and Help. The main area has tabs for Categories, Media, SAMPLE DATA, LATEST ACTIONS, PRIVACY DASHBOARD, and STRUCTURE. The LATEST ACTIONS tab is active, displaying a list of recent user activities with a red border around it. The PRIVACY DASHBOARD shows no requests. The bottom navigation bar includes View Site, Visitors (0), Administrator (1), Messages (0), Log out, and Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978.

Action	Date
User UO282978 added new category University	2022-12-28 16:22
User UO282978 performed a check in to table #__content	2022-12-28 16:19
User UO282978 updated the article Test Ejemplo	2022-12-28 16:19

STRUCTURE

- Menu(s)
- Modules

Categoría Estructura:

La sección “Menú” es una parte importante del sistema de gestión de contenidos (CMS). Sirve para crear y gestionar los enlaces de navegación de tu sitio web.

Los menús en Joomla se utilizan para enlazar a diferentes páginas y artículos de tu sitio web, y para organizar y estructurar la información de tu sitio. Puedes crear diferentes menús para diferentes secciones de tu sitio, y luego mostrarlos en diferentes áreas de tu sitio web mediante el uso de módulos de menú.

Joomla! would like your permission to collect some basic statistics.

To better understand our install base and end user environments it is helpful if you send some site information back to a Joomla! controlled central server. No identifying data is captured at any point. You can change these settings later from Plugins > System - Joomla! Statistics. [Select here to see the information that will be sent.](#)

Enable Joomla Statistics?

Always Once Never

Site	Search	Clear	Title ascending	20	
<input type="checkbox"/> Title	<input checked="" type="checkbox"/> Published	<input type="checkbox"/> Unpublished	<input type="checkbox"/> Trashed	<input type="checkbox"/> Linked Modules	ID
<input type="checkbox"/> Main Menu	1	0	0	<input type="button" value="Modules"/>	1
Menu Type: mainmenu					

Joomla! would like your permission to collect some basic statistics.

To better understand our install base and end user environments it is helpful if you send some site information back to a Joomla! controlled central server. No identifying data is captured at any point. You can change these settings later from Plugins > System - Joomla! Statistics. [Select here to see the information that will be sent.](#)

Enable Joomla Statistics?

Always Once Never

Site	Main Menu	Search	Search Tools	Clear	Ordering ascending	20
<input type="checkbox"/> Status	<input type="checkbox"/> Title	<input type="checkbox"/> Menu	<input type="checkbox"/> Home	<input type="checkbox"/> Access	<input type="checkbox"/> Language	ID
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Home (Alias: home)	Main Menu	<input checked="" type="checkbox"/> Public	All	101	
	Articles » Featured Articles					

La sección “Módulos” es otra parte importante del sistema de gestión de contenidos (CMS). Sirve para mostrar contenido en diferentes áreas de tu sitio web. Los módulos son piezas pequeñas de contenido que se pueden mostrar en diferentes posiciones en tu sitio web.

Por ejemplo, podrías tener un módulo de búsqueda que se muestra en la parte superior de tu sitio, un módulo de menú que se muestra en la barra lateral, un módulo de últimas noticias que se muestra en la parte inferior de tu sitio, y así sucesivamente.

Los módulos en Joomla son muy versátiles y se pueden utilizar para mostrar una gran variedad de contenido, como menús de navegación, formularios de contacto, galerías de imágenes, feeds de redes sociales, y mucho más.

En la sección “Módulos” de Joomla, puedes crear, editar y gestionar todos los módulos que quieras utilizar en tu sitio web. Puedes especificar la posición en la que quieres mostrar cada módulo, y puedes controlar quién puede ver cada módulo y cuándo se muestra.

En resumen, la sección “Módulos” en Joomla te permite mostrar contenido en diferentes áreas de tu sitio web de manera sencilla y personalizada.

ID	Type	Title	Position	Pages	Access	Language
17	Breadcrumbs	Breadcrumbs	position-2	All	Public	All
1	Menu	Main Menu	position-7	All	Public	All
16	Login	Login Form	position-7	All	Public	All

En la sección "Usuarios" de Joomla, puedes crear diferentes grupos de usuarios y asignarles diferentes niveles de acceso y permisos. Por ejemplo, podrías tener un grupo de usuarios "Editores" que puedan crear y editar artículos, y un grupo de usuarios "Administradores" que puedan hacer cambios más avanzados en tu sitio web.

También puedes crear usuarios individuales y asignarles a un grupo de usuarios en particular. Por ejemplo, podrías crear un usuario "Juan" y asignarle al grupo de usuarios "Editores". De esta manera, Juan tendría acceso a las funcionalidades que están disponibles para los editores, pero no podría hacer cambios más avanzados.

En resumen, la sección "Usuarios" en Joomla te permite controlar quién tiene acceso a tu sitio web y qué pueden hacer en él, lo que te ayuda a proteger tu sitio y a mantener un control adecuado sobre él.

The screenshot shows two consecutive screenshots of the Joomla! administrator interface.

Screenshot 1: Users Management

- Header:** System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, Help. User: UO282978.
- Title:** Users
- Toolbar:** New, Edit, Activate, Block, Unblock, Delete, Batch, Help, Options.
- Search and Filter:** Search, Search Tools, Clear, Name ascending, 20 items.
- Table Headers:** Name, Username, Enabled, Activated, User Groups, Email, Last Visit Date, Registration Date, ID.
- Data:** One row for "Super User" (UO282978) with status: Enabled, Activated, User Group: Super Users, Email: UO282978@uniovi.es, Last Visit Date: 2022-12-28 16:53:26, Registration Date: 2022-12-28 12:20:59, ID: 155.
- Actions:** Add a Note, Advanced, Permissions, Report.

Screenshot 2: User Groups Management

- Header:** System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, Help. User: UO282978.
- Title:** Users: Groups
- Toolbar:** New, Edit, Delete, Help, Options.
- Search and Filter:** Search, Clear, Ordering ascending, 20 items.
- Table Headers:** Group Title, ID.
- Data:** A hierarchical list of user groups:
 - Public (ID: 1)
 - Guest (ID: 9)
 - Manager (ID: 6)
 - Administrator (ID: 7)
 - Registered (ID: 2)
 - Author (ID: 3)
 - Editor (ID: 4)
- Actions:** Advanced Permissions Report for each group.

CONFIGURATION

- ⚙️ Global
- 👁️ Templates
- 💬 Language(s)

Categoría Configuración:

La sección "Global" en "Configuración" es una parte del panel de administración que sirve para configurar opciones globales que afectan a todo tu sitio web.

En la sección "Global" de "Configuración", puedes encontrar opciones para controlar aspectos como el título y la descripción de tu sitio, la forma en que se muestran las fechas y los números, el idioma y la zona horaria predeterminados, y mucho más.

También puedes configurar opciones relacionadas con la seguridad y el rendimiento de tu sitio, como la duración de la sesión de inicio de sesión, la frecuencia de limpieza de la caché, y el modo de depuración.

En resumen, la sección "Global" de "Configuración" en Joomla te permite configurar opciones globales que afectan a todo tu sitio web, y te permite controlar aspectos importantes como la seguridad y el rendimiento de tu sitio.

The screenshot shows the Joomla Global Configuration interface. The top navigation bar includes links for System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, and Help. The main title is "Global Configuration". Below the title are three buttons: "Save" (green), "Save & Close" (light green), and "Cancel" (red). A "Help" button is also present. The left sidebar lists various components: Articles, Banners, Cache, Check-in, Contacts, Installer, Joomla! Update, Languages, Media, Menus, Messaging, Modules, Multilingual Associations, and News Feeds. The "Global Configuration" tab is selected. The main content area is divided into two sections: "Site Settings" and "SEO Settings". Under "Site Settings", there are fields for "Site Name" (UO282978), "Site Offline" (Yes/No, Yes is selected), "Inline Editing" (Modules, Editor - TinyMCE), "Default Editor" (Editor - TinyMCE), "Default Captcha" (- None Selected -), "Default Access Level" (Public), and "Default List Limit" (20). Under "SEO Settings", there are fields for "Search Engine Friendly URLs" (Yes/No, Yes is selected), "Use URL Rewriting" (Yes/No, No is selected), "Add Suffix to URL" (Yes/No, No is selected), "Unicode Aliases" (Yes/No, No is selected), and "Site Name in Page Titles" (No). At the bottom, there are links for "View Site", "Visitors" (0), "Administrator" (1), "Messages" (0), and "Log out". The footer displays "Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978".

La sección "Plantillas" es una parte del panel de administración que sirve para gestionar y personalizar el aspecto y la apariencia de tu sitio web.

Una plantilla de Joomla es un conjunto de archivos de diseño que controlan cómo se ve tu sitio web. Cada plantilla incluye archivos de estilo (CSS) que controlan el estilo y la formato de tu sitio, así como archivos de diseño (HTML) que determinan cómo se organiza el contenido en tu sitio.

En la sección "Plantillas" de Joomla, puedes ver todas las plantillas disponibles para tu sitio, y puedes seleccionar la plantilla que quieras utilizar para tu sitio. También puedes personalizar la plantilla seleccionada mediante la edición de los archivos de estilo y diseño, o mediante el uso de opciones de configuración disponibles en el panel de administración.

En resumen, la sección "Plantillas" en Joomla te permite controlar el aspecto y la apariencia de tu sitio web, y te permite personalizar la plantilla seleccionada de acuerdo a tus necesidades y preferencias.

S System ▾ Users ▾ Menus ▾ Content ▾ Components ▾ Extensions ▾ Help ▾ UO282978 ⌂ ⌂ ⌂

Templates: Styles (Site)

 Default  Edit  Duplicate  Delete  Help  Options

Style	Default	Pages	Template ▾	ID
 Beez3 - Default		Not assigned	Beez3	4
 protostar - Default		Default for all pages	Protostar	7

View Site 0 Visitors 1 Administrator | 0 Messages Log out Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978

Templates: Templates (Site)

 Help  Options

Image	Template ▾	Version	Date	Author
	Beez3 Details and Files No preview available. You can enable preview in the options.	3.1.0	25 November 2009	Angie Radtke a.radtke@derauftritt.de http://www.der-auftritt.de
	Protostar Details and Files No preview available. You can enable preview in the options.	1.0	4/30/2012	Kyle Ledbetter admin@joomla.org

View Site 0 Visitors 1 Administrator | 0 Messages Log out Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978

La sección "Idiomas" es una parte del panel de administración que sirve para gestionar y controlar el idioma de tu sitio web.

Joomla es un sistema de gestión de contenidos (CMS) multilingüe, lo que significa que puedes crear contenido en varios idiomas y mostrar diferentes versiones de tu sitio web a tus visitantes según su idioma preferido.

En la sección "Idiomas" de Joomla, puedes instalar y gestionar los idiomas disponibles para tu sitio, y puedes configurar opciones para controlar cómo se muestran los idiomas a tus visitantes. Por ejemplo, puedes especificar qué idioma se muestra de forma predeterminada, y puedes habilitar opciones para que tus visitantes puedan cambiar el idioma de tu sitio de forma sencilla.

Además, puedes utilizar la sección "Idiomas" para crear y gestionar traducciones de tus artículos y módulos, y para personalizar los mensajes de idioma predeterminados de Joomla.

En resumen, la sección "Idiomas" en Joomla te permite crear y gestionar contenido multilingüe en tu sitio web, y te permite controlar cómo se muestran los idiomas a tus visitantes.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface with the following details:

- Header:** System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, Help.
- Title Bar:** Languages: Installed (Site), Joomla! logo.
- Toolbar:** Default, Install Languages, Help, Options.
- Left Sidebar:** Installed, Content Languages, Overrides.
- Table Headers:** Title, Native Title, Language Tag, Default, Version, Date, Author, Author Email, ID.
- Table Data:**

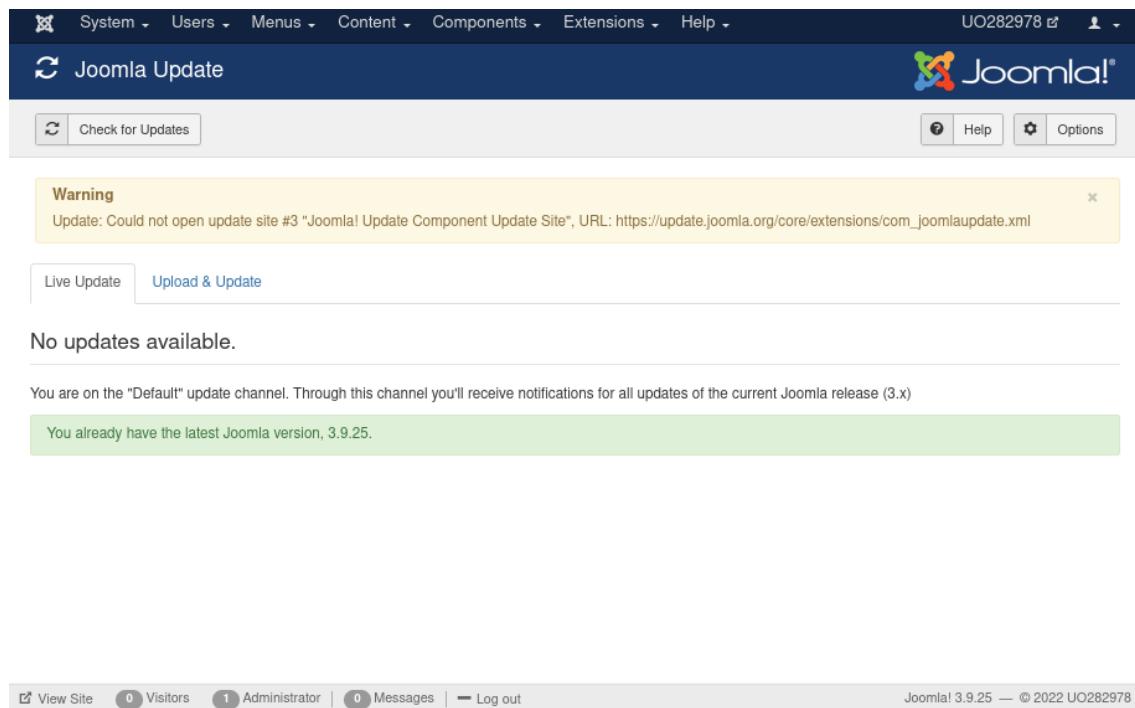
Title	Native Title	Language Tag	Default	Version	Date	Author	Author Email	ID
English (United Kingdom)	English (United Kingdom)	en-GB	Yes	3.9.25	February 2021	Joomla! Project	admin@joomla.org	600
- Footer:** View Site, 0 Visitors, 1 Administrator, 0 Messages, Log out, Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978.

MAINTENANCE

-  Joomla is up to date.
-  All extensions are up to date.

Categoría Mantenimiento:

Aquí básicamente podemos comprobar si Joomla se encuentra actualizado como vemos en la siguiente imagen:



The screenshot shows the Joomla! Update component interface. At the top, there's a navigation bar with links like System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, Help, and a user ID (UO282978). Below the navigation is a dark blue header bar with the Joomla! logo. The main content area has a title "Joomla Update". On the left, there are two buttons: "Check for Updates" and "Upload & Update". A "Warning" message box is displayed, stating: "Update: Could not open update site #3 "Joomla! Update Component Update Site", URL: https://update.joomla.org/core/extensions/com_joomlaupdate.xml". Below the message, it says "No updates available." and "You are on the "Default" update channel. Through this channel you'll receive notifications for all updates of the current Joomla release (3.x)". A green banner at the bottom says "You already have the latest Joomla version, 3.9.25." At the very bottom, there's a footer with links for View Site, Visitors (0), Administrator (1), Messages (0), Log out, and the text "Joomla! 3.9.25 — © 2022 UO282978".

Al igual que ver si todas nuestras extensiones están actualizadas:

The screenshot shows the Joomla Extensions: Update interface. The 'Update' tab is selected in the left sidebar. The main area displays 'FTP Login Details' with fields for 'Username' and 'Password'. Below these fields are search and filter options. A message box at the bottom states: 'There are no updates available at the moment. Please check again later.'

Parte 2 (OPCIONAL)

Windows

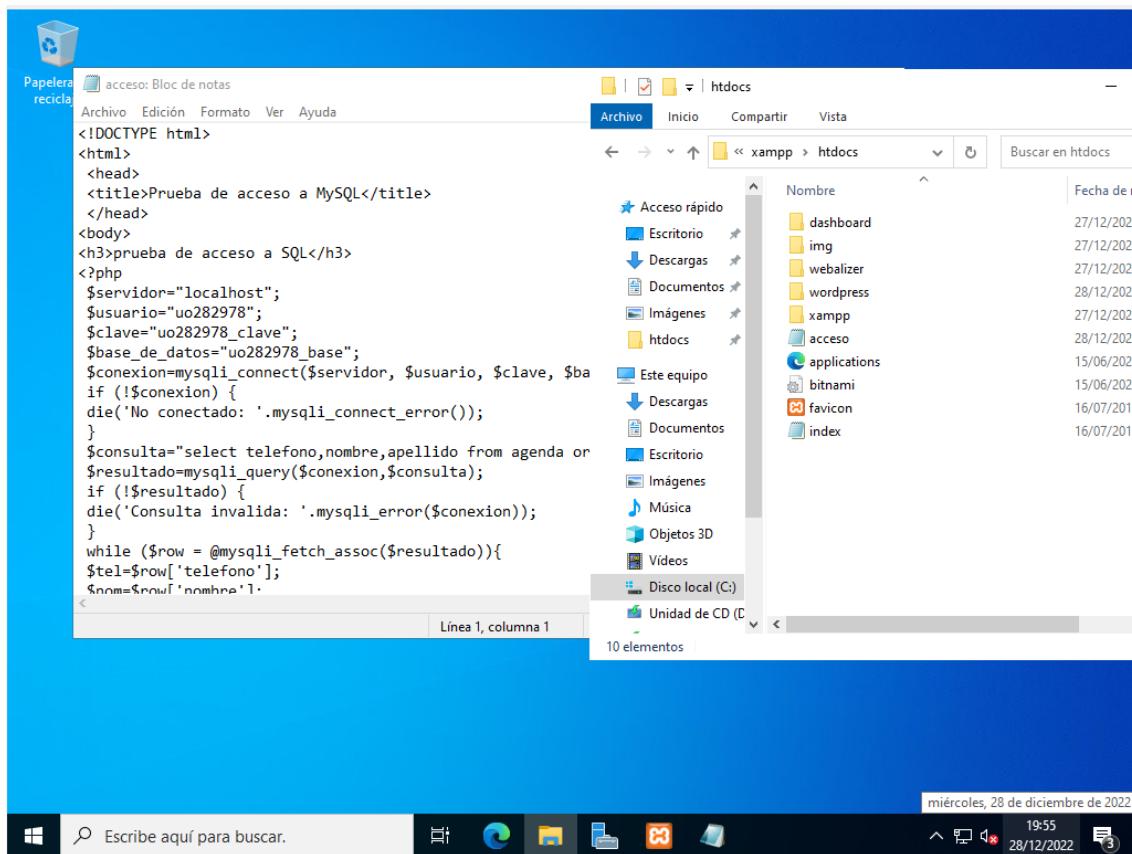
1. Copiar la sentencia SQL dada en el administrador de MySQL (phpMyAdmin) y en el apartado de SQL ejecutar dicha consulta. (no figura en la captura pero adapte la sentencia SQL a mi uo)

```

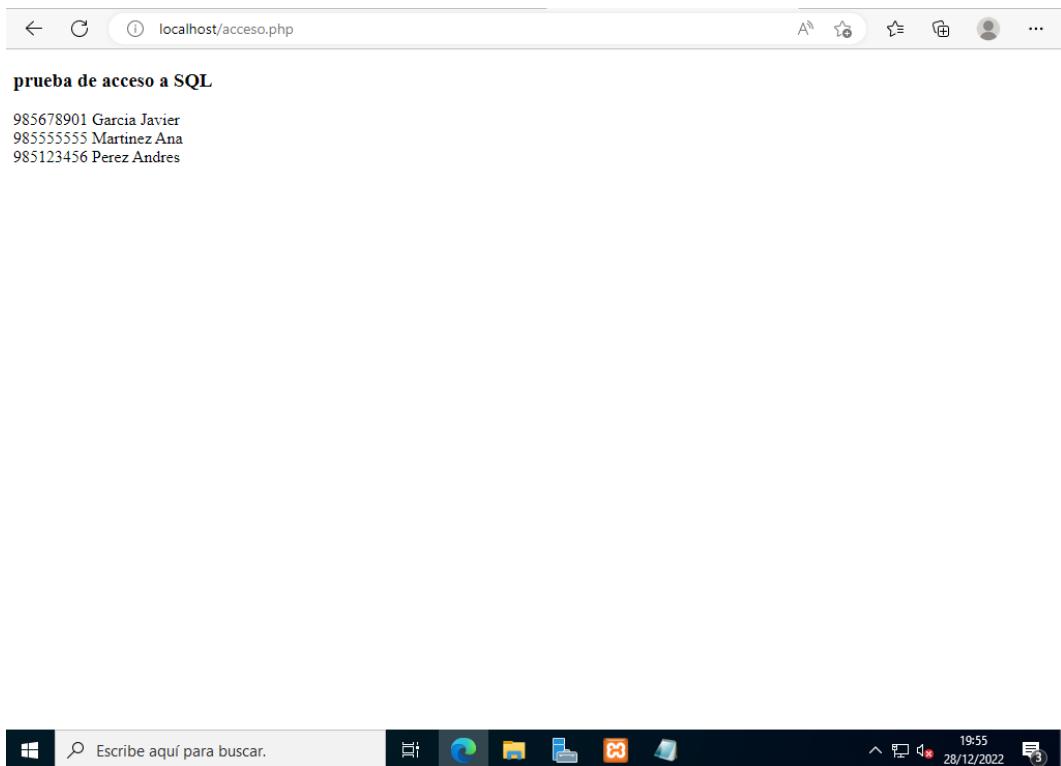
1 create database uo123456_base;
2 create user uo123456@localhost identified by 'uo123456_clave';
3 grant all privileges on uo123456_base.* to uo123456@localhost;
4 flush privileges;
5 use uo123456_base;
6 create table agenda (
7 apellido varchar(30) not null,
8 nombre varchar(30) not null,
9 telefono integer(20) not null,
10 primary key(apellido)
11 );
12 show tables;
13 select * from agenda;
14 insert into agenda values ('Perez','Andres',985123456);
15 insert into agenda values ('Garcia','Javier',985678901);
16 insert into agenda values ('Martinez','Ana',985555555);

```

2. Copiar el código php dado a un archivo .php y pegar el archivo en la carpeta htdoc del XAMPP. (Adapte el código de php a mi uo)

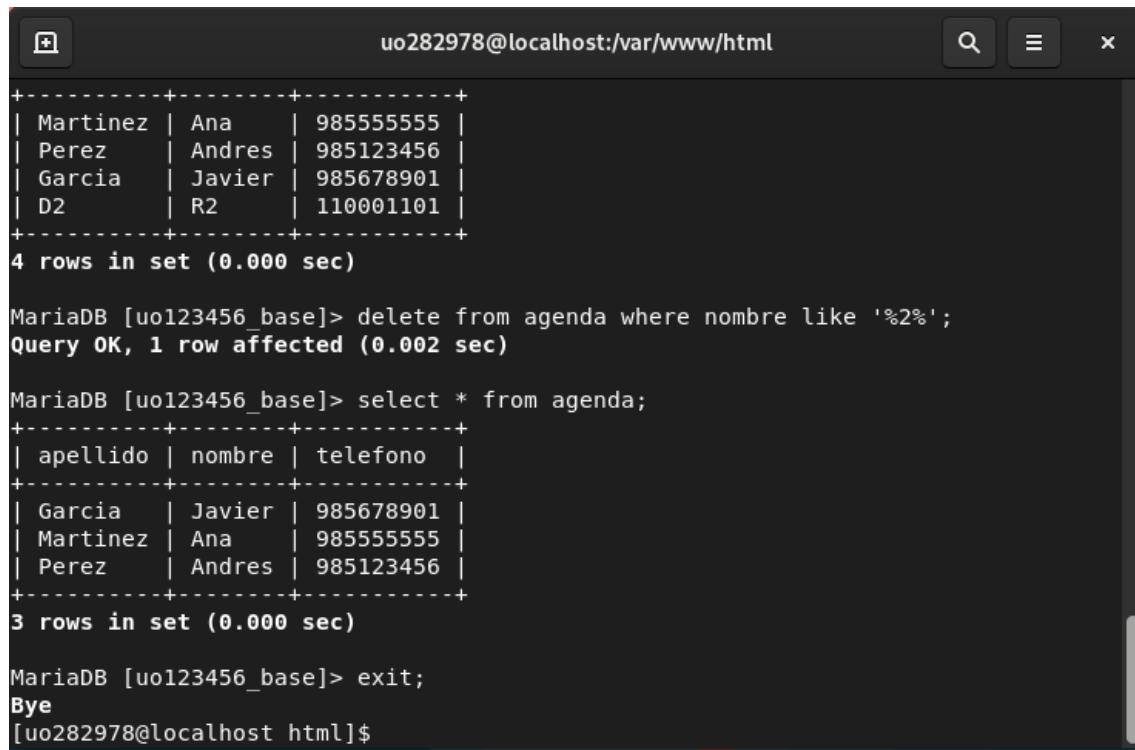


3. Probamos a conectarnos a nuestro localhost al archivo .php creado anteriormente y vemos como lanza una respuesta correcta devolviéndonos las entradas de la tabla.



Almalinux

1. Metemos el comando “mysql -u root -p”
2. Copiamos y pegamos toda la sentencia SQL dada en el pdf de la sesión 8 (Este mismo debería de ejecutarse solo, aun así si se desea se puede ir línea a línea comprobando que la salida es correcta).



```

uo282978@localhost:/var/www/html
+-----+-----+-----+
| Martinez | Ana     | 9855555555 |
| Perez    | Andres   | 985123456  |
| Garcia   | Javier   | 985678901  |
| D2       | R2      | 110001101  |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

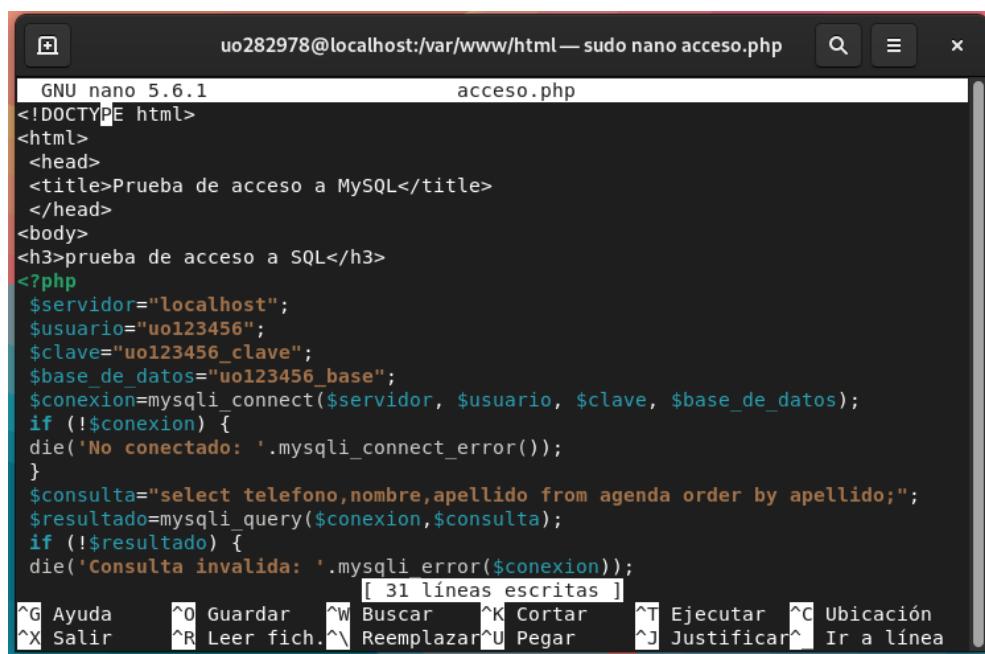
MariaDB [uo123456_base]> delete from agenda where nombre like '%2%';
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [uo123456_base]> select * from agenda;
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| Garcia   | Javier | 985678901 |
| Martinez | Ana   | 9855555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo123456_base]> exit;
Bye
[uo282978@localhost html]$

```

3. Copiamos el código PHP dado en el pdf de la sesión 8 y procedemos con el nano (en este caso como root) a crear un archivo acceso.php en /etc/www/html para que lo cargue Apache y poder acceder a él mediante el navegador.



```

GNU nano 5.6.1           acceso.php
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Prueba de acceso a MySQL</title>
</head>
<body>
<h3>prueba de acceso a SQL</h3>
<?php
$ servidor="localhost";
$ usuario="uo123456";
$ clave="uo123456_clave";
$ base_de_datos="uo123456_base";
$conexion=mysqli_connect($servidor, $usuario, $clave, $base_de_datos);
if (!$conexion) {
die('No conectado: '.mysqli_connect_error());
}
$consulta="select telefono,nombre,apellido from agenda order by apellido;";
$resultado=mysqli_query($conexion,$consulta);
if (!$resultado) {
die('Consulta invalida: '.mysqli_error($conexion));
}
[ 31 líneas escritas ]
^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

```

4. Probamos a conectarnos a nuestro localhost al archivo .php creado anteriormente y vemos como lanza una respuesta correcta devolviéndonos las entradas de la tabla.