

SERVICIOS EN RED – EXAMEN DNS

1. Configurar IP ESTÁTICO de los distintos equipos u ordenadores.

En la hoja del examen.

2. Configuración de la red del diagrama:

a) Tarjetas de red interna:

ROUTER:

General

Nombre: **Servidor_mikrotik_EXA**
Sistema operativo: Other/Unknown
Grupos: SR EXA

Sistema

Pantalla

Memoria de vídeo: 9 MB
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Captura de vídeo: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE primario maestro: Mikrotik 6.33_disk1.vdi (Normal, 10,00 GB)
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] Vacío

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: PCnet-FAST III (Red interna, «EXAM205»)
Adaptador 2: PCnet-FAST III (Adaptador puente, «Realtek PCIe GBE Family Controller»)

EQUIPO1:

General

Nombre: **W7_SR_EXA**
Sistema operativo: Windows 7 (64-bit)
Grupos: SR EXA

Sistema

Pantalla

Memoria de vídeo: 27 MB
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Captura de vídeo: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: SATA
Puerto SATA 0: W7_AW_SR-disk1.vmdk (Normal, 100,00 GB)
Puerto SATA 1: [Unidad óptica] Vacío







Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: Audio Intel HD







Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «EXAM205»)

EQUIPO2:

 General	
Nombre:	Ubuntu_32bits_Server_EXA
Sistema operativo:	Ubuntu (32-bit)
Grupos:	SR EXA
 Sistema	
 Pantalla	
Memoria de vídeo:	16 MB
Servidor de escritorio remoto:	Inhabilitado
Captura de vídeo:	Inhabilitado
 Almacenamiento	
Controlador:	IDE
IDE secundario maestro:	[Unidad óptica] Vacío
Controlador:	SATA
Puerto SATA 0:	UBUNTU_BASE_SERSESR_SR-disk1.vmdk (Normal, 50,00 GB)
 Audio	
Controlador de anfitrión:	Windows DirectSound
Controlador:	ICH AC97
 Red	
Adaptador 1:	Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «EXAM205»)

EQUIPO3:

 General	
Nombre:	Wserver2012_sr_EXAMEN
Sistema operativo:	Windows 2012 (64-bit)
Grupos:	SR EXA
 Sistema	
 Pantalla	
Memoria de vídeo:	128 MB
Servidor de escritorio remoto:	Inhabilitado
Captura de vídeo:	Inhabilitado
 Almacenamiento	
Controlador:	SATA
Puerto SATA 0:	Wserver2012_sr_EXAMEN_disk1.vdi (Normal, 30,00 GB)
Puerto SATA 1:	[Unidad óptica] VBoxGuestAdditions.iso (56,52 MB)
 Audio	
Controlador de anfitrión:	Windows DirectSound
Controlador:	Audio Intel HD
 Red	
Adaptador 1:	Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «EXAM205»)

b) Configuración de las Tarjetas de red.**ROUTER:**

New Address

Address: 192.168.205.254/24

Network: [Empty]

Interface: LAN

Buttons: OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove

EQUIPO 1:

W7_SR_EXA [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

☐ Obtener una dirección IP automáticamente

☒ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 192 . 168 . 205 . 3

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

Puerta de enlace predeterminada: 192 . 168 . 205 . 254

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

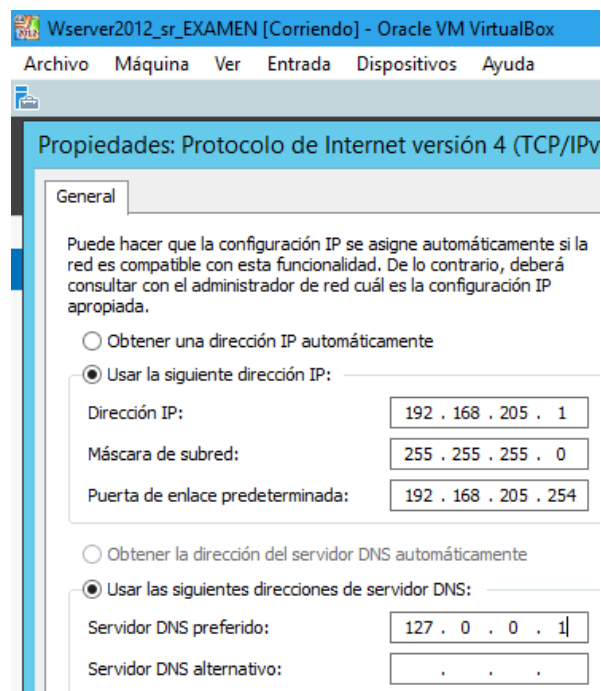
Servidor DNS preferido: 192 . 168 . 205 . 1

Servidor DNS alternativo: . . .

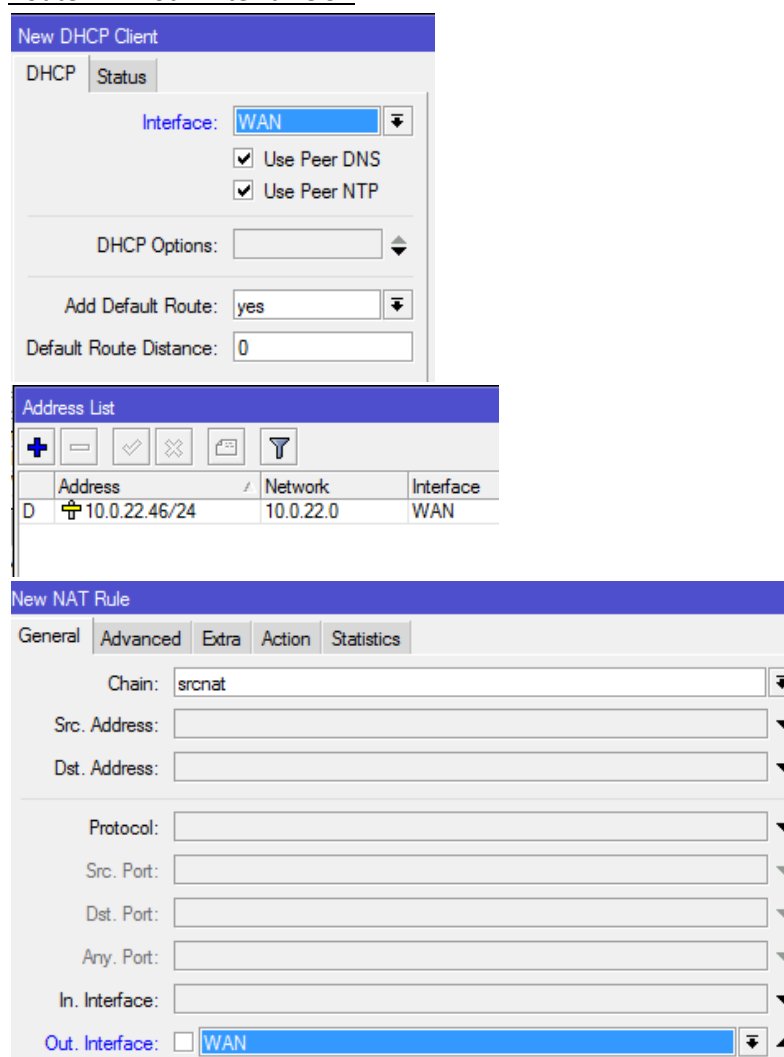
EQUIPO 2:

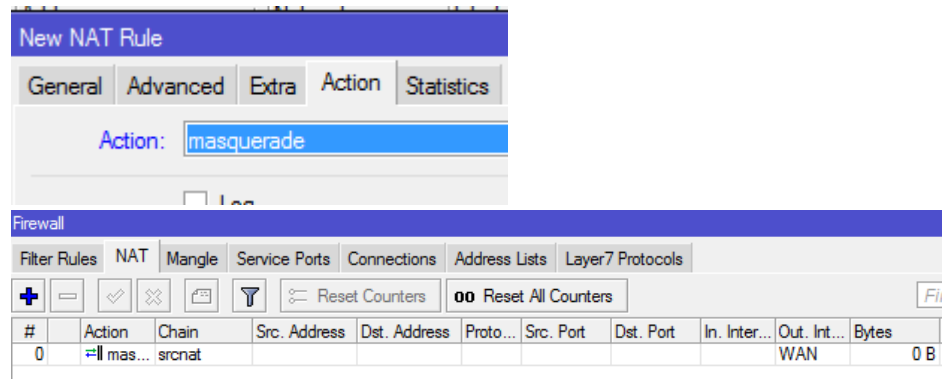
```
root@ubuntu-server-SI:/home/usuario# nano /etc/network/interfaces
```

```
# The primary network interface
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.205.2
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.205.254
dns-nameservers 192.168.205.1
```

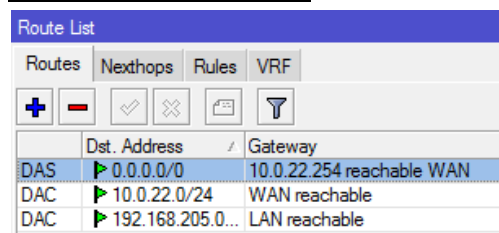
EQUIPO 3:

c) Router Mikrotik interfaz OUT





- d) Configurar el router para que enrute los equipos conectados a la interfaz IN a través de la interfaz OUT.



3. Comprobación del funcionamiento

Equipo 1:

```
C:\Windows\system32>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : Daniel-PC
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción. . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R)
Dirección física. . . . . : 08-00-27-77-0B-DE
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2924:afa:5f82:f7a5%11(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.205.3(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.205.254
ID ID DHCPv6 . . . . . : 235405351
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-1F-75-36-B5-08-00-27-
Servidores DNS. . . . . : 192.168.205.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Adaptador de túnel isatap.{CC72B9D1-4C9D-4218-AE93-EDB14C364A3C}:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción. . . . . : Adaptador ISATAP de Microsoft
Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
```

Equipo 2:

```
root@ubuntu-server-S1:/home/usuario# ifconfig
enp0s3  Link encap:Ethernet direcciónHW 08:00:27:3f:dc:9f
        Direc. inet:192.168.205.2 Difus.:192.168.205.255 Másc:255.255.255.0
        Dirección inet6: fe80::a00:27ff:fe3f:dc9f/64 Alcance:Enlace
        ACTIVO DIFUSION FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
        Paquetes RX:814 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:62 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1000
        Bytes RX:70628 (70.6 KB) TX bytes:17572 (17.5 KB)

# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
#     DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
nameserver 192.168.205.1
```

Equipo 3:

```
C:\Windows\system32>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : WIN-CFDM2GQUOBU
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no

Adaptador de Ethernet Ethernet:







Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R)
PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 08-00-27-97-A0-72
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2c2a:16c7:1a00:ae1f%12(Preferido)

Dirección IPv4. . . . . : 192.168.205.1(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.205.254
IAID DHCPv6 . . . . . : 302514215
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-1F-E2-EF-80-00-00-27-
97-A0-72
Servidores DNS. . . . . : 127.0.0.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Adaptador de túnel isatap.{7A1278FB-B033-426E-8580-E72E9D9A788B}:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Adaptador ISATAP de Microsoft
Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
```

Configuración Router Mikrotik:

Address List			
     			
	Address	Network	Interface
D	10.0.22.46/24	10.0.22.0	WAN
	192.168.205.254/24	192.168.205.0	LAN

Equipos 1,2 y 3 tienen Internet:**Equipo 1:**

```
C:\Windows\system32>ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=36ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=37ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=30ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=33ms TTL=56

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 30ms, Máximo = 37ms, Media = 34ms
```

Equipo 2:

```
root@ubuntu-server-SI:/home/usuario# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=57 time=44.8 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=57 time=35.3 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=57 time=31.2 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=57 time=42.9 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=5 ttl=57 time=38.0 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4006ms
rtt min/avg/max/mdev = 31.256/38.482/44.818/4.937 ms
```

Equipo 3:

```
C:\Windows\system32>ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=35ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=35ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=33ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=35ms TTL=56

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 33ms, Máximo = 35ms, Media = 34ms
```

4. Configurar un servidor DHCP en el Equipo2.

```
root@ubuntu-server-S1:/home/usuario# apt-get install isc-dhcp-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libirs-export141 libiscfg-export140
Paquetes sugeridos:
  isc-dhcp-server-ldap policycoreutils
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  isc-dhcp-server libirs-export141 libiscfg-export140
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 74 no actualizados.
Se necesita descargar 499 kB de archivos.
Se utilizarán 1.783 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

```
root@ubuntu:/home/usuario# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

```
GNU nano 2.5.3 Archivo: /etc/default/isc-dhc
INTERFACES="enp0s3"
```

```
usuario@ubuntu:~$ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Rango de direcciones a repartir (todas las posibles) y Máscara (la que corresponda)

```
subnet 192.168.205.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.205.1 192.168.205.254;
```

Puerta de enlace (la que corresponda)

```
option routers 192.168.205.254;
```

Servidor de nombre (DNS): el que corresponda

```
option domain-name-servers 192.168.205.1;
```

Nombre del dominio: exam205.local

```
option domain-name "exam205.local";
```

Tiempo de concesión: 10 minutos

```
default-lease-time 600;
```

El Equipo 1 deberá tener direccionamiento dinámico y deberá obtener siempre la tercera del rango.

```
host fantasia {
    hardware ethernet 08:00:27:77:0B:DE;
    fixed-address 192.168.205.3;
}
```

5. Configurar DNS en el equipo 3

Seleccionar roles de servidor

Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servidor DNS
Confirmación
Resultados

Seleccione uno o varios roles para instalarlos en el servidor seleccionado.

Roles

<input type="checkbox"/>	Servicios de archivos y almacenamiento (1 de 12 i
<input type="checkbox"/>	Servicios de certificados de Active Directory
<input type="checkbox"/>	Servicios de dominio de Active Directory
<input type="checkbox"/>	Servicios de Escritorio remoto
<input type="checkbox"/>	Servicios de federación de Active Directory
<input type="checkbox"/>	Servicios de implementación de Windows
<input type="checkbox"/>	Servicios de impresión y documentos
<input type="checkbox"/>	Servidor de aplicaciones
<input type="checkbox"/>	Servidor de fax
<input type="checkbox"/>	Servidor DHCP
<input checked="" type="checkbox"/>	Servidor DNS
<input type="checkbox"/>	Servidor web (IIS)
<input type="checkbox"/>	Volume Activation Services
<input type="checkbox"/>	Windows Server Update Services

Descripción

El servidor de dominio resuelve las solicitudes de resolución de nombres de red (DNS) y facilita la administración de los servicios de Director de Active Directory. El servicio de Director de Active Directory configura los servicios de Director de Active Directory.

Progreso de la instalación

Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servidor DNS
Confirmación
Resultados

Ver progreso de la instalación

i Iniciando instalación

Herramientas de administración remota del servidor

Herramientas de administración de roles

Herramientas del servidor DNS

Servidor DNS

Zona examen205.local

Directa:

Nombre de zona

¿Qué nombre tiene la zona nueva?

El nombre de zona especifica la parte del espacio de nombres DNS para el que el servidor de autorización. Puede ser el nombre de dominio de la organización (por ejemplo, microsoft.com) o una parte del nombre de dominio (por ejemplo, nuevazona.microsoft.com). El nombre de zona no es el nombre del servidor DNS.

Nombre de zona:

Archivo de zona

Puede crear un archivo de zona nuevo o usar un archivo copiado de otro servidor DNS.

¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:

☐ Usar este archivo:

Para usar este archivo existente, asegúrese primero de que se ha copiado en la carpeta %SystemRoot%\system32\dns en este servidor y haga luego clic en Siguiente.

☒ No admitir actualizaciones dinámicas

Esta zona no acepta actualizaciones dinámicas de registros de recurso. Tiene que actualizar sus registros manualmente.

Inversa:**Nombre de la zona de búsqueda inversa**

Una zona de búsqueda inversa traduce direcciones IP en nombres DNS.



Para identificar la zona de búsqueda inversa, escriba el Id. de red o el nombre de zona.

☒ Id. de red:

El Id de red es la parte de la dirección IP que pertenece a esta zona. Escriba el Id. de red en su orden normal (no en el inverso).

Si usa un cero en el Id de red, aparecerá en el nombre de la zona. Por ejemplo, el Id de red 10 crearía la zona 10.in-addr.arpa, y el Id de red 10.0 crearía la zona 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nombre de la zona de búsqueda inversa:

DNS		Nombre	Tipo
WIN-CFDM2GQVOBU		192.168.205.in-addr.arpa	Primaria estándar
Registros globales			
Zonas de búsqueda direc			
examen205.local			
Zonas de búsqueda inversa			
192.168.205.in-addr.a			

Registros:**Equipo Wserver2012:**

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):
Equipo3

Nombre de dominio completo (FQDN):
Equipo3.examen205.local.

Dirección IP:
192.168.205.1

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Ubuntu:

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):
Equipo2

Nombre de dominio completo (FQDN):
Equipo2.examen205.local.

Dirección IP:
192.168.205.2

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Correo:

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):
Correo

Nombre de dominio completo (FQDN):
Correo.examen205.local.

Dirección IP:
192.168.205.4

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Nuevo registro de recursos

Agente de intercambio de correo (MX)

Host o dominio secundario:
Correo

De forma predeterminada, DNS usa el nombre de dominio primario cuando crea un registro de correo Exchange. Puede especificar un host o nombre secundario, pero en la mayoría de las implementaciones, el campo anterior se deja en blanco.

Nombre de dominio completo (FQDN):
Correo.examen205.local.

Nombre de dominio completo (FQDN) del servidor de correo electrónico:
Correo.examen205.local. Examinar...

Prioridad del servidor de correo:
10

Alias para correo:

Nuevo registro de recursos

Alias (CNAME)

Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

smtp

Nombre de dominio completo (FQDN):

smtp.examen205.local.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:

Correo.examen205.local

Examinar...

Alias (CNAME)

Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

pop3

Nombre de dominio completo (FQDN):

pop3.examen205.local.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:

Correo.examen205.local

Examinar...

Alias (CNAME)

Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

imap

Nombre de dominio completo (FQDN):

imap.examen205.local.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:

Correo.examen205.local

Examinar...

Mikrotik:

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

Mikrotik

Nombre de dominio completo (FQDN):

Mikrotik.examen205.local.

Dirección IP:

192.168.205.254

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Alias Mikrotik.

Alias (CNAME)

Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

Nombre de dominio completo (FQDN):

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:

TODOS:

DNS	Nombre	Tipo	Datos
WIN-CFDM2GQVOBU	(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[1], win-cfdm2gqvobu., h...
Registros globales	(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-cfdm2gqvobu.
Zonas de búsqueda directa	Equipo3	Host (A)	192.168.205.1
examen205.local	Equipo2	Host (A)	192.168.205.2
Zonas de búsqueda inversa	Correo	Host (A)	192.168.205.4
192.168.205.in-addr.a	Correo	Intercambiador de corre...	[10] Correo.examen205.lo...
Puntos de confianza	smtp	Alias (CNAME)	Correo.examen205.local
Reenviadores condiciona	pop3	Alias (CNAME)	Correo.examen205.local
	imap	Alias (CNAME)	Correo.examen205.local
	Mikrotik	Host (A)	192.168.205.254
	router	Alias (CNAME)	Mikrotik.examen205.local

Resolver el nombre de las 4 maquinas a partir de su dirección IP:**Equipo 3:**

Puntero (PTR)

Dirección IP del host:

Nombre de dominio completo (FQDN):

Nombre de host:

Equipo 2:

Puntero (PTR)

Dirección IP del host:

Nombre de dominio completo (FQDN):

Nombre de host:

Equipo 1:

Puntero (PTR)	
Dirección IP del host:	205.168.192.3
Nombre de dominio completo (FQDN):	3.192.168.205.in-addr.arpa
Nombre de host:	Equipo 1

Mikrotik:

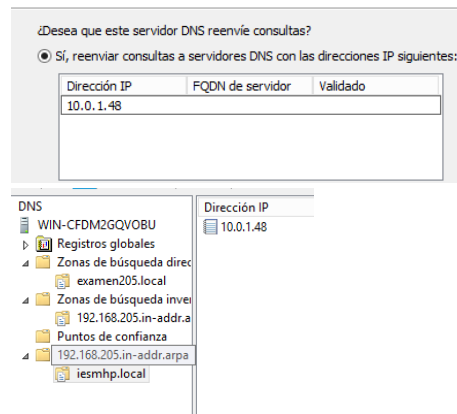
Puntero (PTR)	
Dirección IP del host:	205.168.192.254
Nombre de dominio completo (FQDN):	254.192.168.205.in-addr.arpa
Nombre de host:	Mikrotik

Correo:

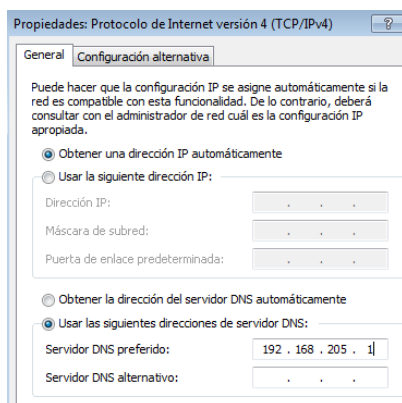
Puntero (PTR)	
Dirección IP del host:	205.168.192.4
Nombre de dominio completo (FQDN):	4.192.168.205.in-addr.arpa
Nombre de host:	Correo

TODOS:

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[1], win-cfdm2gqvobu., h...
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-cfdm2gqvobu.
205.168.192.1	Puntero (PTR)	Equipo 3
205.168.192.2	Puntero (PTR)	Equipo 2
205.168.192.3	Puntero (PTR)	Equipo 1
205.168.192.254	Puntero (PTR)	Mikrotik
205.168.192.4	Puntero (PTR)	Correo

Reenviador:

6. Cliente Windows 7

Configura la IP Dinámicamente:**Obliga al equipo 1 a que contacte con el servidor DHCP que has configurado:**

```
C:\Windows\system32>ipconfig /release

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2924:afa:5f82:f7a5%11
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de túnel isatap.exam205.local:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

C:\Windows\system32>ipconfig /renew

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : exam205.local
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2924:afa:5f82:f7a5%11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.205.3
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.224
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.205.254

Adaptador de túnel isatap.<CC72B9D1-4C9D-4218-AE93-EDB14C364A3C>:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
```

Muestra la configuración de red:

IP:

```
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.205.3(Preferido)
```

Mascara:

```
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.205.1(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
```

Fecha de renovación, puerta de enlace, servidor, etc.

```
Concesión obtenida. . . . . : jueves, 15 de diciembre de 2016 12:36:00
La concesión expira . . . . . : jueves, 15 de diciembre de 2016 12:45:57
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.205.254
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.205.2
IAID DHCPv6 . . . . . : 235405351
DUID de cliente DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-1F-75-36-B5-00-00-27-F8-82-DC
Servidores DNS . . . . . : 192.168.205.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

IPs asignadas en el servidor:

```
root@ubuntu:~# service isc-dhcp-server status
* isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since jue 2016-12-15 12:32:28 CET; 8min ago
     Docs: man:dhcpd(8)
  Main PID: 2132 (dhcpd)
    Tasks: 1
   Memory: 8.9M
      CPU: 18ms
  CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
          └─2132 dhcpd -user dhcpd -group dhcpd -f -4 -pf /run/dhcp-server/dhcpd.pid -cf /etc/dhcp/

dic 15 12:35:55 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPRELEASE of 192.168.205.3 from 08:00:27:77:0b:de via enp0s3
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPDISCOVER from 08:00:27:77:0b:de via enp0s3
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPOFFER on 192.168.205.3 to 08:00:27:77:0b:de via enp0s3
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: Dynamic and static leases present for 192.168.205.3.
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: Remove host declaration fantasia or remove 192.168.205.3
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: from the dynamic address pool for 192.168.205.0/24
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPREQUEST for 192.168.205.3 (192.168.205.2) from 08:00:27:77:0b:de via enp0s3
dic 15 12:36:00 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPACK on 192.168.205.3 to 08:00:27:77:0b:de via enp0s3
dic 15 12:36:03 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPINFORM from 192.168.205.3 via enp0s3: not authoritative for
dic 15 12:36:06 ubuntu dhcpd[2132]: DHCPINFORM from 192.168.205.3 via enp0s3: not authoritative for
lines 1-21/21 (END)
```

Navega por internet – Equipo 1

```
C:\Windows\system32>ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=36ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=37ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=30ms TTL=56
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=33ms TTL=56

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 30ms, Máximo = 37ms, Media = 34ms
```

Comprobar que resuelve las correspondencias directas del dominio.

```
C:\Windows\system32>nslookup correo.examen205.local
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nombre: correo.examen205.local
Address: 192.168.205.4
```

```
C:\Windows\system32>nslookup equipo2.examen205.local
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Nombre: equipo2.examen205.local
Address: 192.168.205.2
```

```
C:\Windows\system32>nslookup equipo3.examen205.local
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Nombre: equipo3.examen205.local
Address: 192.168.205.1
```

```
C:\Windows\system32>nslookup mikrotik.examen205.local
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Nombre: mikrotik.examen205.local
Address: 192.168.205.254
```

También las inversas:

```
C:\Windows\system32>nslookup 205.168.192.1
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

Nombre: equipo 3
Address: 205.168.192.1

C:\Windows\system32>nslookup 205.168.192.2
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

Nombre: equipo 2
Address: 205.168.192.2

C:\Windows\system32>nslookup 205.168.192.254
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

Nombre: mikrotik
Address: 205.168.192.254

C:\Windows\system32>nslookup 205.168.192.3
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

Nombre: equipo 1
Address: 205.168.192.3

C:\Windows\system32>nslookup 205.168.192.4
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.205.1

Nombre: correo
Address: 205.168.192.4
```