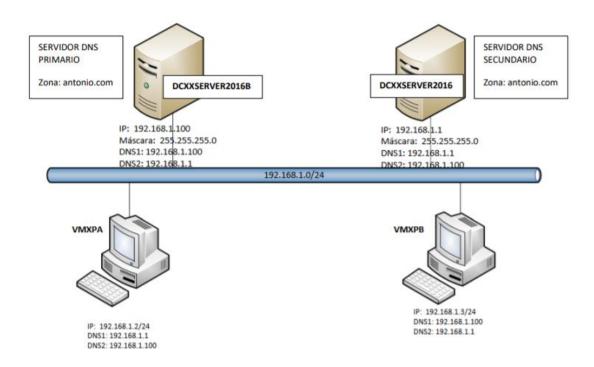
SMRV2 A1

Servidor DNS independiente

Servicios en red

Diego Extremiana Palacín

Para la siguiente práctica vamos a necesitar 2 máquinas servidores (Windows server 2016) y 2 máquinas clientes (Windows XP) con la siguiente estructura:



Servidor DNS primario (DC11SERVER2016B): 192.168.11.100

```
C:\Users\diegoex>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet0:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : home
Dirección IPv6 . . . . . . . : 2a02:2e02:828a:e100:95b3:30e3:c9a4:9b66
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::95b3:30e3:c9a4:9b66%2
Dirección IPv4 . . . . . . . . . . . . : 192.168.11.100
Máscara de subred . . . . . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . : fe80::966a:b0ff:fe5e:b089%2
```

Servidor DNS secundario (DC11SERVER2016): 192.168.11.1

```
C:\Users\DC11SERVER2016>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet1:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : home
Dirección IPv6 . . . . . . . : 2a02:2e02:828a:e100:6827:93a7:37cd:af0c
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::6827:93a7:37cd:af0c%5
Dirección IPv4 . . . . . . . . . . . . . . 192.168.11.1

Máscara de subred . . . . . . . . . . 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . : fe80::966a:b0ff:fe5e:b089%5

Adaptador de túnel Reusable ISATAP Interface {BB56D3B3-8551-4209-8CFA-D0108271EF51}:
```

Cliente Windows XP 1 (VMXPA): 192.168.11.2

```
C:\Documents and Settings\Alumno>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador Ethernet Conexión de área local
```

Cliente Windows XP 2 (VMXPB): 192.168.11.3

```
C:\Documents and Settings\Alumno>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador Ethernet Conexión de área local
      Puerta de enlace predeterminada
```

Probaremos la conectividad De todas las máguinas:

```
Desde el servidor DC11SERVER2016: C:\Users\DC11SERVER2016>ping 192.168.11.1
                                                                                      Haciendo ping a 192.168.11.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
                                                                                       Estadísticas de ping para 192.168.11.1:
                                                                                        Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Fiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
                                                                                       C:\Users\DC115ERVER2016>ping 192.168.11.2
                                                                                      Haciendo ping a 192.168.11.2 con 32 bytes de datos:
                                                                                      Respuesta desde 192.168.11.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
                                                                                       Estadísticas de ping para 192.168.11.2:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                                                                                        (0% perdidos),
[iempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
                                                                                       C:\Users\DC11SERVER2016>ping 192.168.11.3
                                                                                      Haciendo ping a 192.168.11.3 con 32 bytes de datos:
                                                                                      Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo=127ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo=15ms TTL=128
                                                                                       Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
                                                                                              Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                                                                                        (0% perdidos),
iempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 127ms, Media = 35ms
```

```
Desde el servidor DC11SERVER2016B: C:\Users\diegoex>ping 192.168.11.100
                                                                                                                            Haciendo ping a 192.168.11.100 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.100: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
                                                                                                                            Estadísticas de ping para 192.168.11.100:

Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0

(0% perdidos),

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:

Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
                                                                                                                               ::\Users\diegoex>ping 192.168.11.2
                                                                                                                            Haciendo ping a 192.168.11.2 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
                                                                                                                            Estadísticas de ping para 192.168.11.2:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                                                                                                                              (0% perdidos),
Fiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
                                                                                                                              C:\Users\diegoex>ping 192.168.11.3
                                                                                                                            Haciendo ping a 192.168.11.3 con 32 bytes de datos:
                                                                                                                            Haciendo ping a 192.168.11.3 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
                                                                                                                             Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

Desde cliente XP VMXPA:

```
C:\Documents and Settings\Alumno>ping 192.168.11.1
Haciendo ping a 192.168.11.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Estadísticas de ping para 192.168.11.1:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = Oms, Máximo = Oms, Media = Oms
C:\Documents and Settings\Alumno>ping 192.168.11.3
Haciendo ping a 192.168.11.3 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = Oms, Máximo = Oms, Media = Oms
C:\Documents and Settings\Alumno>ping 192.168.11.100
Haciendo ping a 192.168.11.100 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.100: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Estadísticas de ping para 192.168.11.100:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
C:\Documents and Settings\Alumno>_
```

Desde cliente XP VMXPB:

```
C:\Documents and Settings\Alumno\ping 192.168.11.1

Haciendo ping a 192.168.11.1 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo\text{Im} TTL=128

Estad\text{Sticas} de ping para 192.168.11.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    \text{(0}x perdidos\).

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    M\text{Minimo} = 0ms, M\text{Maximo} = 0ms, Media = 0ms

C:\Documents and Settings\Alumno\ping 192.168.11.2

Haciendo ping a 192.168.11.2: bytes=32 tiempo\text{Im} TTL=128
Respuesta desde 192.168.11.2: bytes=32 tiempo\text{Im} TTL=128

Estad\text{Sticas} de ping para 192.168.11.2:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    \text{(0}x perdidos\).

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    M\text{Minimo} = 0ms, M\text{Maximo} = 0ms, Media = 0ms

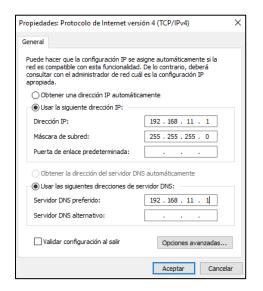
C:\Documents and Settings\Alumno\ping 192.168.11.100

Haciendo ping a 192.168.11.100: bytes=32 tiempo\text{Im} TTL=128
Respuesta desde 192.168.11.100: bytes=32 tiempo\text{Im} TTL=128
```

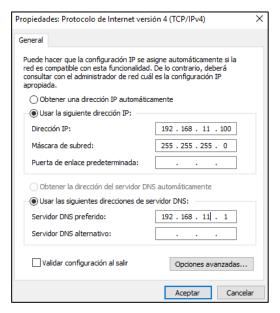
Ya tenemos las máquinas preparadas para esta práctica.

Antes de configurar el servicio DNS vamos a configurar el propio servidor y los clientes XP para que sean clientes del servidor de DNS.

DC11SERVER2016:

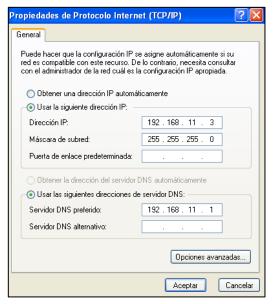


DC11SERVER2016B:



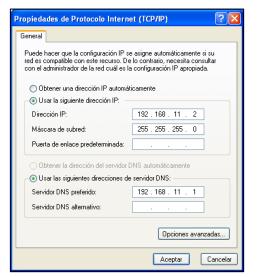


VMXPA:



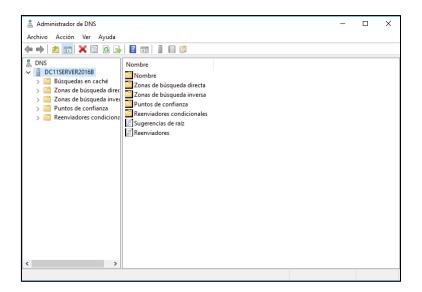


VMXPB:

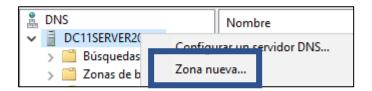


Ahora crearemos una zona directa,

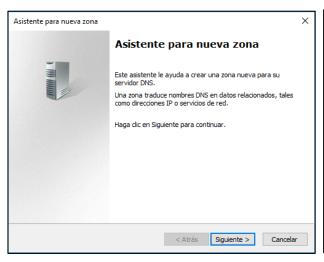
Situándonos en "Herramientas" → "DNS":

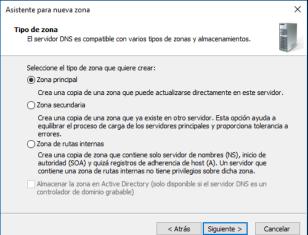


Clicaremos en el servidor y elegiremos "zona nueva":

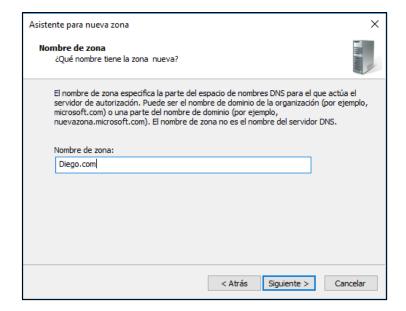


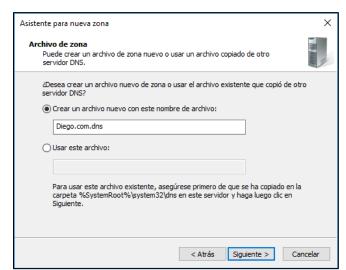
Esta vez elegiremos zona directa:

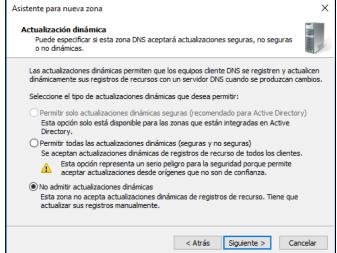




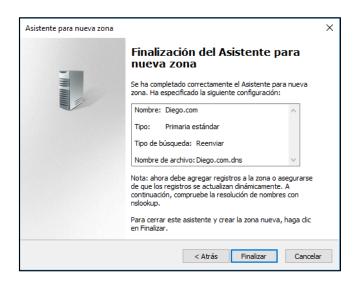
Elegiremos el nombre de la zona:



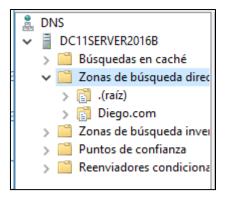




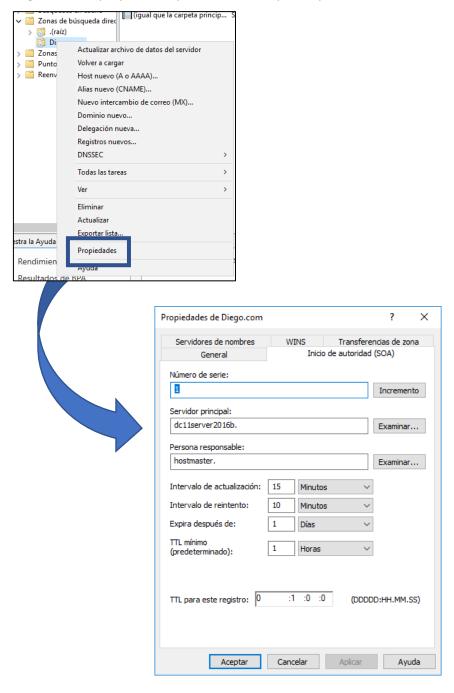
Nos vuelve a enseñar un resumen de lo que acabamos de hacer:



Ahora podremos ver que la zona nueva se ha creado dentro de la carpeta de zonas directas:



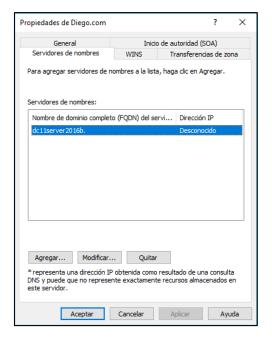
Ahora nos dirigimos a sus propiedades para cambiar un par de parámetros:



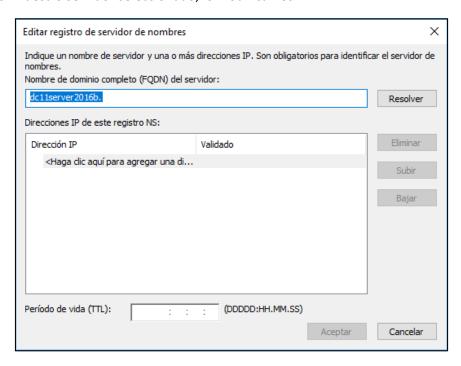
Lo que debemos cambiar es lo siguiente:

Servidor principal:	
dc11server2016b.Diego.com	Examinar

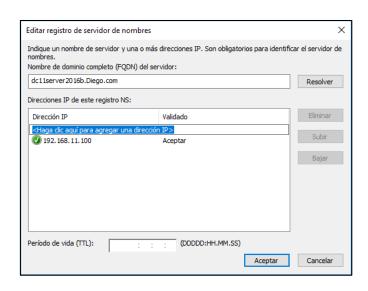
Ahora vamos a la pestaña Servidores de nombres para cambiar el registro de nombres de servidores.

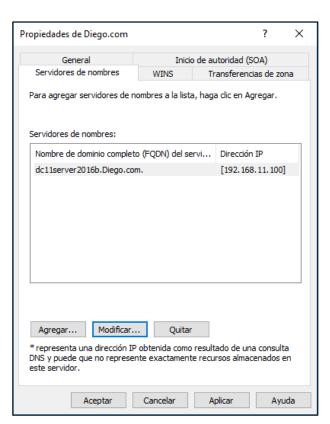


Ahora, con nuestro servidor seleccionado, lo modificamos:

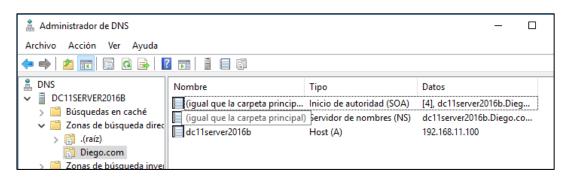


Añadimos el sufijo de dominio y la dirección IP:

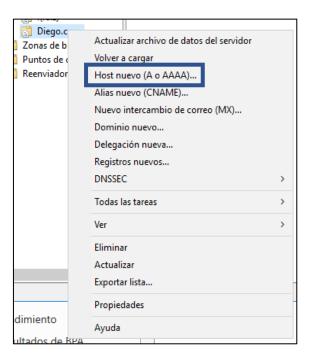




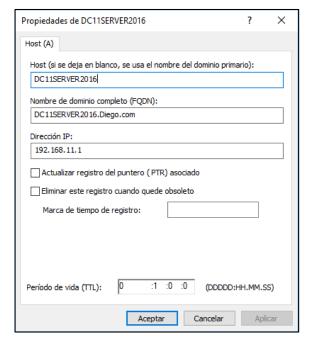
Una vez correctos los dos registros SOA y NS, si pulsamos F5 vemos que nos aparece nuestro servidor automáticamente:

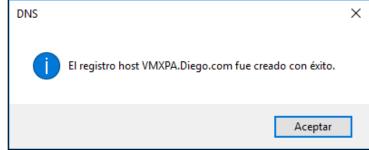


Ahora ya podemos crearnos registros para nuestra zona:

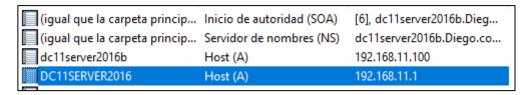


Añadiremos la máquina DC11SERVER2016 (192.168.11.1):

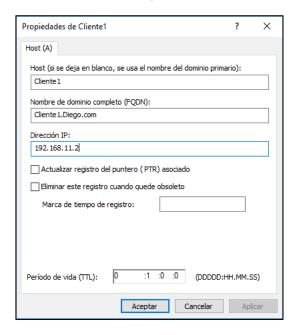




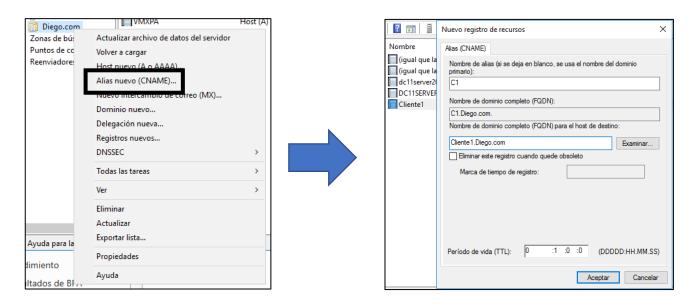
Lo veremos instantáneamente en la carpeta de la zona:



De la misma manera, crearemos "Cliente1", que será VMXPA (192.168.11.2)



Ahora, crearemos un nuevo alias para que a nuestro host se le conozca por otro nombre (C1)):

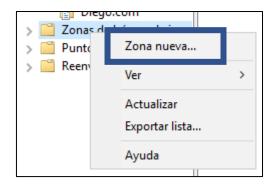


A continuación, vemos que nos aparecen todos los registros que nos hemos creado:

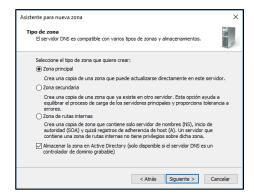
Nombre	Tipo	Datos
[[] (igual que la carpeta princip	Inicio de autoridad (SOA)	[6], dc11server2016b.Dieg
(igual que la carpeta princip	Servidor de nombres (NS)	dc11server2016b.Diego.co
dc11server2016b	Host (A)	192.168.11.100
DC11SERVER2016	Host (A)	192.168.11.1
Cliente1	Host (A)	192.168.11.2
□ C1	Alias (CNAME)	Cliente1.Diego.com

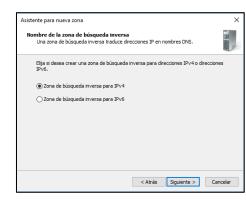
Y comprobamos que funciona tanto el nombre de host (Cliente1.Diego.com) como el alias (C1.Diego.com):

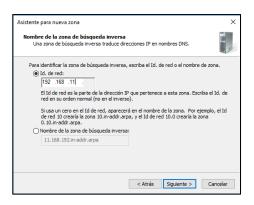
Ahora crearemos una zona de búsqueda inversa:



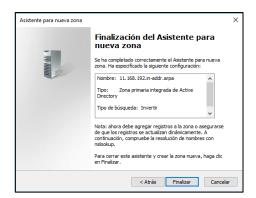




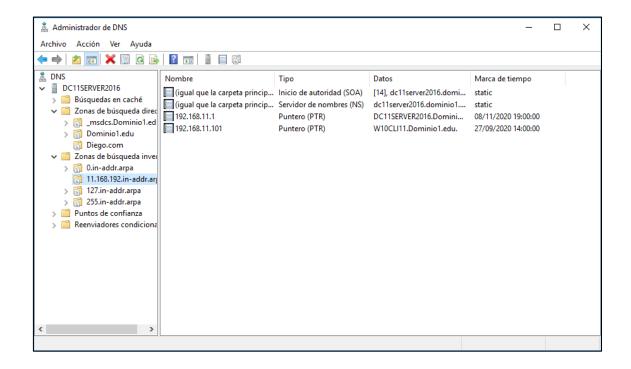




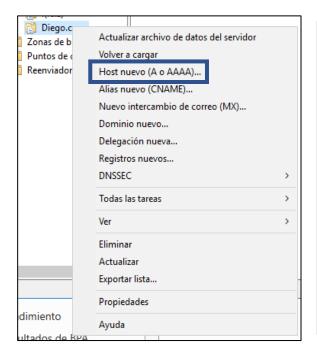


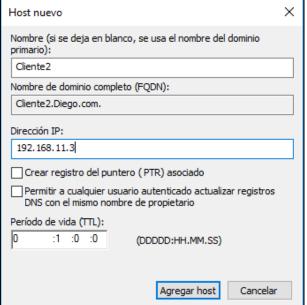


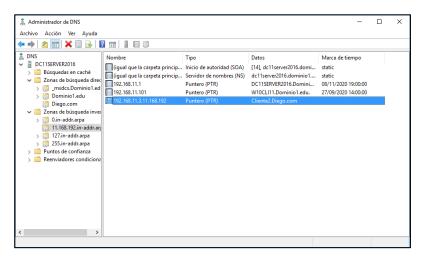
En mi caso, me ha salido un mensaje de error que me aseguraba que la zona ya estaba creada, y de hecho, lo he comprobado y es cierto:



Ahora, en Diego.com crearemos el Cliente2 (VMXPB → 192.168.11.3):







```
C:\Users\DC11SERVER2016>ping Cliente2.Diego.com

Haciendo ping a Cliente2.Diego.com [192.168.11.3] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

```
C:\Users\DC115ERVER2016>ping -a 192.168.11.3

Haciendo ping a VMXPB [192.168.11.3] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```