***Práctica 29. Transición de IPv4 a IPv6 túnel ISATAP***

1. Utiliza tres máquinas virtuales nuevas, utilicé dos Windows Server R2 y otra Windows

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

1. En el adaptador de la máquina de Windows 7, configúralo un una VMNet que no sea ni la 0 ni la 1 ni la 8. Deshabilita el protocolo IPv4 en las propiedades del adaptador y en IPv6 deja para que obtenga las direcciones de manera automáticamente



Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. En el Windows Server que no va a hacer de túnel ISATAP, por el adaptador en una VMNet que no sea la 0, la 1, la 8 ni la que pusiste en el paso 2. En las propiedades del adaptador deshabilita IPv6. Y en la configuración de IPv4, asigna una IP estática con la máscara correcta y de puerta de enlace por la del adaptador del túnel ISATAP conectado en la misma VMNet (configurado en el siguiente paso)



Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

1. A la máquina del túnel ISATAP, añade dos adaptadores, uno en cada VMNet de los pasos anteriores. En las propiedades de los adaptadores, deja IPv4 e IPv6 habilitados y configura IPv4 con direcciones estáticas. En el adaptador que esté conectado a la misma VMNet que el equipo con solo IPv4, asígnale la IP que pusiste de puerta de enlace en el paso anterior. En el otro adaptador, asígnale otra IP privada.



Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Ahora abre el Editor de Políticas de Grupo Local y ve a Configuración del ordenador 🡪 Plantillas Administrativas 🡪 Red 🡪 Ajustes TPIP 🡪 Tecnologías de transición a IPv6 🡪 Nombre de Router ISATAP 🡪 Clic derecho 🡪 Propiedades (En inglés Local Group Policy Editor 🡪 Computer configuration 🡪 Administrative Templates 🡪 Network 🡪TCPIP Settings 🡪 IPv6 Transition Technologies 🡪 ISATAP Router Name 🡪 Enable

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Establece la propiedad en Habilitado y en el campo de texto que pone “Introduce un router o un nombre de retransmisión”, escribe la IP de el adaptador conectado a la misma VMNet que el equipo que solo tiene IPv4

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Presiona Win + R, escribe regedit y pincha OK para abrir el editor de registro

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. En el editor de registro ve a HKEY\_LOCAL\_MACHINE 🡪 SYSTEM 🡪 CurrentControlSet 🡪 Services 🡪 Tcpip 🡪 Parameters 🡪 IPEnable Router

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Abre el registro y cambia su valor por 1

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Debería queda algo así. Una vez cambiado el registro, reinicia la máquina



1. Una vez hecho el reinicio, deberías poder ver estos adaptadores de túnel ISATAP

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora en una consola de comandos escribe para habilitar la interfaz para la redirección del tráfico:  
   netsh interface ipv6 set interface “<nombre de la interfaz>” forwarding=enabled advertise=enable

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora, en una consola de comandos también, para añadir una ruta a la red IPv6:  
   netsh interface ipv6 add route <dirección de red IPv6> “<Nombre de la interfaz>” publish=yes



1. Ahora para establecer la escucha del la interfaz para tráfico IPv6, escribe en una consola de comandos:  
   netsh interface ipv6 isatap set router <IP de la interfaz conectada a la red solo IPv4>



1. Ahora si haces ipconfig, verás que en las dirección de link local IPv6 se habrán añadido unos índices. Recuerda el índice del adaptador con la IP a la red solo IPv4

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora escribe en una consola de comandos:  
   netsh interface ipv6 set interface <índice adaptador> forwarding=enabled advertise=enabled



1. Ahora:  
   netsh interface ipv6 add route <Dirección red IPv6> <índice adaptador> publish=yes

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora podrás ver que en la configuración del adaptador se habrá añadido una dirección IPv6

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

1. Cambia al equipo con solo IPv4 y escribe el siguiente comando en una consola:  
   netsh interface isatap set router <Gateway del adaptador>



1. Si ahora haces ipconfig podrás ver que este equipo tiene un adaptador de túnel ISATAP.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. Con la dirección IPv6 que viste en el paso anterior podrás hacer ping a la máquina con solo IPv6 al equipo con solo IPv4

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

1. Y si desde el equipo con solo IPv4 haces ping al equipo con solo IPv6 con su dirección normal

Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media