

VISUAL message center

Clusterizar VISUAL Message Center

Servidores Windows 2008 R2

VMC-GEN

tango04
Computing Group

Soluciones para gente que avanza

Clusterizar VISUAL Message Center - Servidores Windows 2008 R2 - Guía de Usuario

El software descrito en este documento se distribuye bajo un contrato de licencia y puede utilizarse únicamente de acuerdo a los términos de uso de dicho acuerdo.

Aviso de Copyright

Copyright © 2014 Tango/04. Todos los derechos reservados.

Fecha de documento: Septiembre 2014

Versión de documento: 1.0

Versión de producto: Todos los productos

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, transmitirse, transcribirse, almacenarse en un sistema de recuperación o traducirse a ningún idioma o lenguaje de programación, de ninguna forma ni medio, electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual, o de cualquier otro tipo, sin el permiso por escrito previo de Tango/04.

Marcas Registradas

Cualquier referencia a nombres de productos registrados son propiedad de las respectivas empresas.

Soporte Técnico

Para soporte técnico visite nuestra página web en www.tango04.com.

Tango/04 Computing Group S.L.

Avda. Meridiana 358, 5 A-B

Barcelona 08027

España

Teléfono: +34 93 274 0051

Tabla de Contenidos

| | |
|--------------------------|-----|
| Tabla de Contenidos..... | i |
| Cómo Usar esta Guía..... | iii |

Capítulo 1

| | |
|-------------------|---|
| Introducción..... | 1 |
|-------------------|---|

Capítulo 2

| | |
|--|---|
| Instalar Software de Clúster en Servidores Windows 2008 R2 | 2 |
| 2.1. Instalar Clúster de conmutación por error..... | 2 |
| 2.2. Validar los Nodos del Clúster..... | 5 |

Capítulo 3

| | |
|------------------------|---|
| Crear el Clúster | 9 |
|------------------------|---|

Capítulo 4

| | |
|---|----|
| Añadir un Disco Compartido para utilizarlo como Quórum..... | 13 |
| 4.1. Instalar software de Microsoft en un Servidor de Almacenamiento..... | 13 |
| 4.2. Configurar un Disco Compartido..... | 15 |
| 4.2.1. Configurar un Destino iSCSI..... | 16 |
| 4.2.2. Añadir un Segundo Nodo Clúster | 19 |

| | |
|---|----|
| 4.3. Crear y Configurar un Disco Virtual (LUN)..... | 22 |
| 4.3.1. Crear un Disco Virtual..... | 22 |
| 4.3.2. Particionar y Formatear el Disco..... | 25 |
| 4.3.3. Crear un Volumen en el Disco..... | 27 |

Capítulo 5

| | |
|---|----|
| Configurar Iniciadores iSCSI para que trabajen con el Disco Virtual | 31 |
| 5.1. Añadir un Destino a cada Iniciador..... | 31 |
| 5.2. Encender el Disco Virtual..... | 34 |
| 5.3. Añadir el Disco Virtual al Clúster | 35 |

Capítulo 6

| | |
|---------------------------|----|
| Configurar el Quórum..... | 37 |
|---------------------------|----|

Capítulo 7

| | |
|--|----|
| Instalar VISUAL Message Center..... | 40 |
| 7.1. Instalar en el Primer Nodo | 40 |
| 7.2. Instalar en el Segundo Nodo | 41 |

Capítulo 8

| | |
|---|----|
| Crear Servicios Genéricos de Administración de Clúster de Conmutación por Error | 42 |
|---|----|

Apéndices

| | |
|--|----|
| Apéndice A: Contactar con Tango/04 | 48 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Acerca de Tango/04 Computing Group..... | 50 |
| Aviso Legal..... | 51 |

Cómo Usar esta Guía

Este capítulo explica cómo usar las Guías de Usuario de Tango/04 y comprender las convenciones tipográficas usadas en toda la documentación de Tango/04.

Convenciones Tipográficas

Los siguientes términos, formatos de texto y símbolos convencionales se utilizan en toda la documentación impresa de Tango/04:

| Convention | Descripción |
|---|---|
| Negrita | Mandatos, botones en pantalla y opciones de menú. |
| <i>Cursiva azul</i> | Referencias y enlaces a otras secciones en el manual o a otra documentación que contiene información relevante. |
| <i>Cursiva</i> | Texto mostrado en pantalla, o variables donde el usuario debe sustituir sus propios detalles. |
| Monospacia | Mandatos de entrada como mandatos o código System i, o texto que los usuarios deben teclear. |
| MAYUSCULA | Claves de teclado, como CTRL para la tecla Control y F5 para la tecla de función que está etiquetada como F5. |
|  | Notas e información adicional de utilidad. |
|  | Consejos y pistas que mejoran la experiencia de usuario al trabajar con este producto. |
|  | Importante: información adicional que es altamente recomendable que el usuario tenga en cuenta. |
|  | Aviso: El no seguir esta información podría derivar potencialmente en serios problemas. |

Capítulo 1

Introducción

En este documento usaremos la siguiente estructura de red para ilustrar cómo configurar un clúster con VISUAL Message Center en un Windows Server 2008 R2:

- Dos nodos servidor, y
- Un servidor de base de datos con un sistema de archivos compartido, utilizado por los servidores en clúster.

Windows Server 2008 R2 está instalado en ambos nodos del clúster y en el servidor de base de datos.



Nota

Si su clúster tiene más de dos servidores, es importante saber que cada servidor en clúster (servidores nodo) necesitará la misma configuración. El servidor de base de datos necesitará la misma configuración que se describe en esta guía.

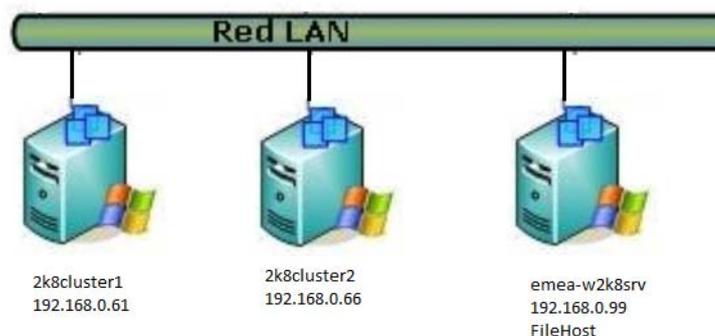


Figura 1 – Dos servidores nodo en clúster y un servidor de base de datos

Instalar Software de Clúster en Servidores Windows 2008 R2

El siguiente software adicional de Windows debe instalarse en cada nodo que incluya su clúster (incluido el servidor de almacenamiento):

- Clúster de conmutación por error: Complemento de Microsoft® Management Console (MMC) (incluido por defecto en su Sistema Operativo)

2.1 Instalar Clúster de conmutación por error

Siga los siguientes pasos para cada máquina que forme parte del clúster.

Para instalar Clúster de conmutación por error:

- Paso 1.** Desde el menú Inicio de Windows, pulse **Herramientas Administrativas** y seleccione **Administrador del Servidor**.



Figura 2 – Abra el Administrador del Servidor desde Herramientas Administrativas

- Paso 2.** Pulse **Características** en el árbol del Administrador del Servidor y pulse **Agregar Características** para abrir el asistente para Agregar Características.

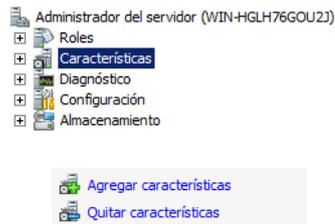


Figura 3 – Pulse Características y a continuación Agregar Características

Paso 3. Seleccione la casilla **Clúster de conmutación por error**.

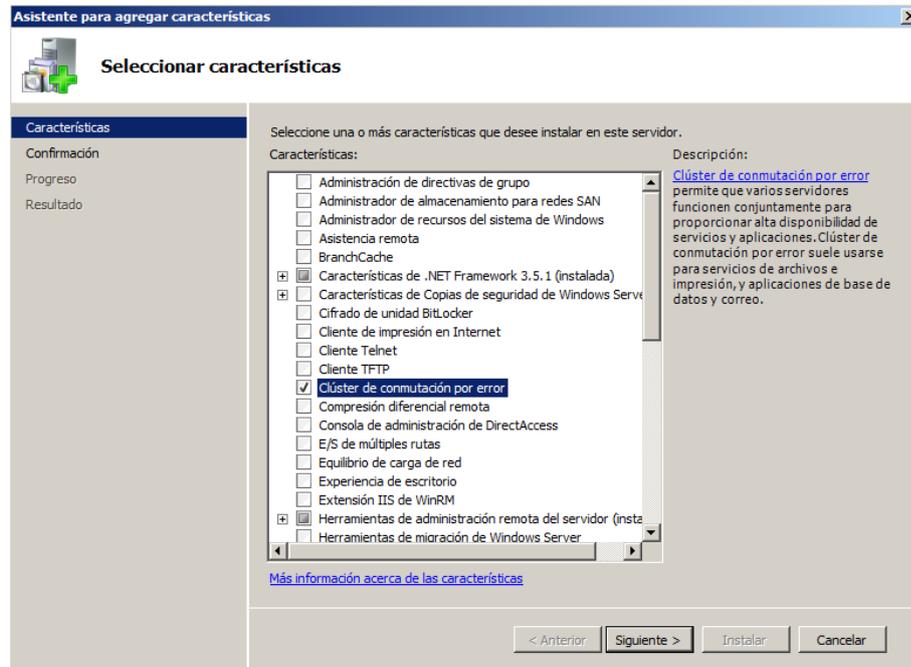


Figura 4 – Seleccione la casilla Clúster de conmutación por error

Paso 4. Pulse **Siguiente** y a continuación **Instalar** en la siguiente ventana, y la funcionalidad Clúster de conmutación por error comenzará su instalación.

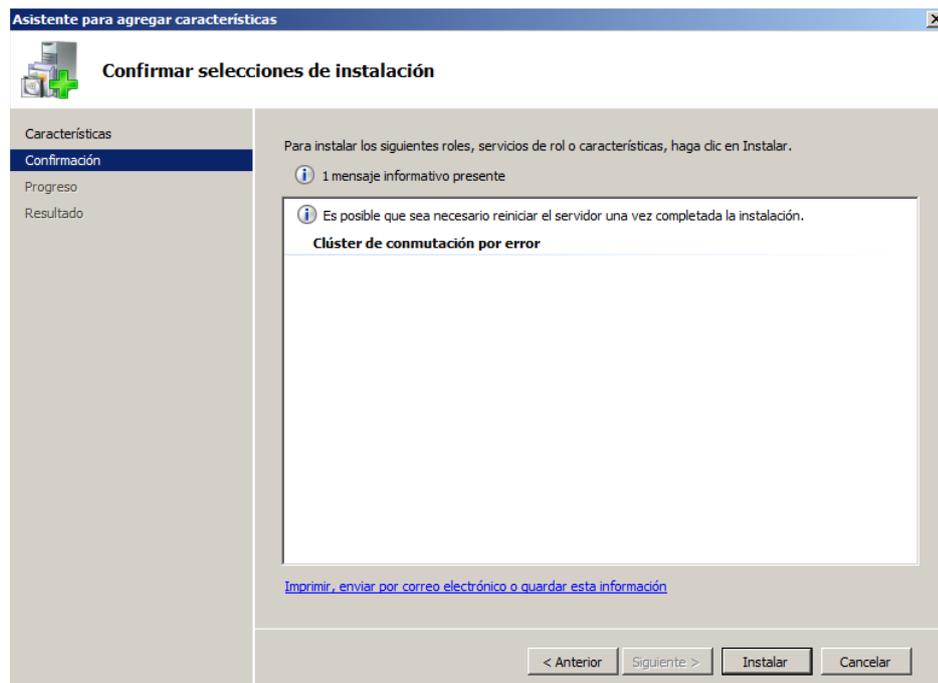


Figure 5 – Instalación de la funcionalidad Clúster de conmutación por error

Cuando finalia la instalación, aparece la siguiente ventana:

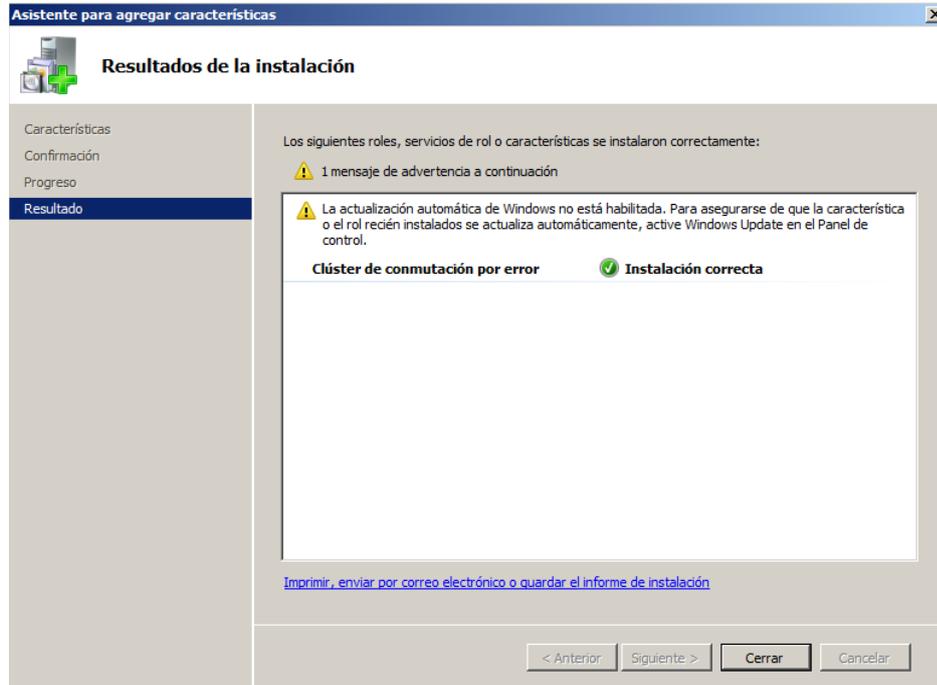


Figure 6 – Clúster de conmutación por error instalado con éxito

El Clúster de conmutación por error estará disponible a partir de ahora en **Menú Inicio > Herramientas Administrativas**.

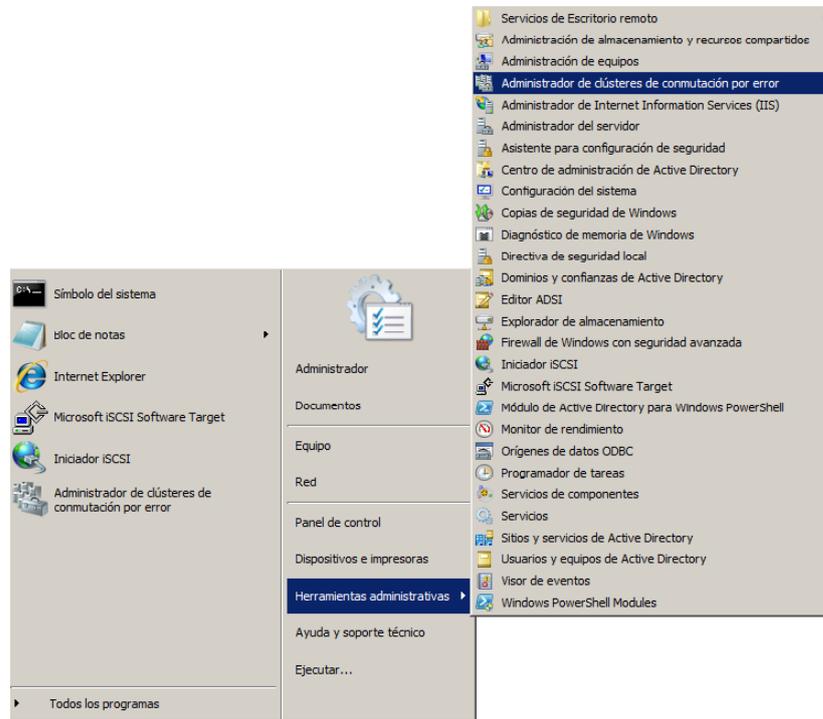


Figura 7 – Clúster de conmutación por error en el Menú Herramientas Administrativas

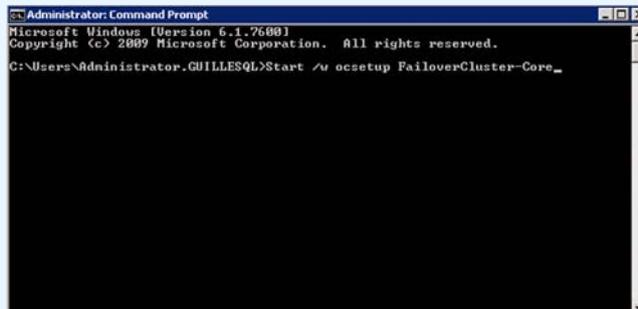


Consejo

Clúster de conmutación por error también puede instalarse desde la línea de mandatos, con *ocsetup.exe*:

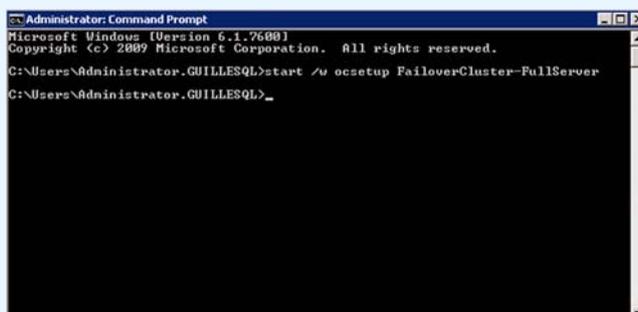
Si tiene una edición Server Core, use este mandato:

```
Start /w ocsetup FailoverCluster-Core
```



Si tiene una edición Full, use este mandato:

```
Start /w ocsetup FailoverCluster-FullServer
```



IMPORTANTE: asegúrese que instala el Administrador de clústeres de conmutación por error en todos los nodos que conforman su clúster, incluido el nodo de base de datos.

2.2 Validar los Nodos del Clúster

Antes de continuar con el clúster, debe validarse para ver si el sistema puede tener algún error o aviso relativos al Clúster que desea configurar.

Para validar el clúster:

- Paso 1.** Abra el Administrador de clústeres de conmutación por error, y pulse el enlace Validar una Configuración en la sección Administración.



Figura 8 – Pulse el enlace Validar una Configuración en la Herramienta Administrativa Administrador de clústeres de conmutación por error

De forma similar, puede pulsar botón derecho en **Administrador de clústeres de conmutación por error** y seleccionar **Validar una Configuración** en el menú contextual que aparece.

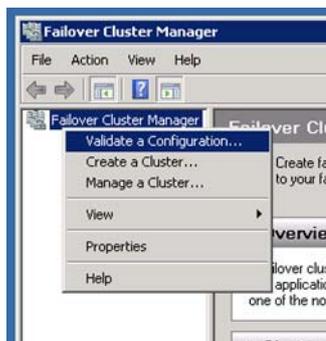


Figura 9 – Pulse el botón Administrador de clústeres de conmutación por error y seleccione Validar una Configuración

Paso 2. En la ventana Antes de Comenzar que aparece, pulse **Siguiente**.

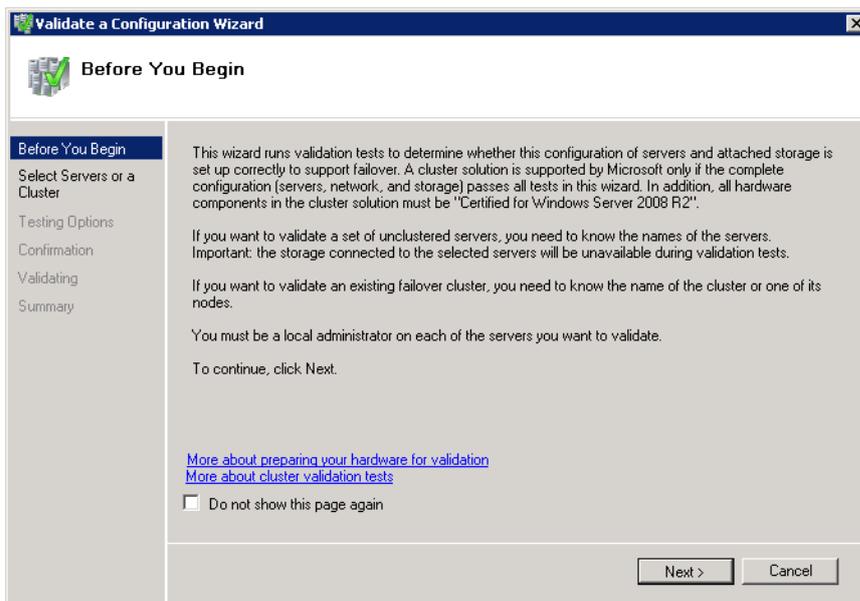


Figura 10 – Asistente de Validación de Configuración

Paso 3. Aparece la ventana Seleccionar Servidores. Seleccione los *servidores* con los que desea configurar el clúster. Pulse **Siguiente** para continuar.

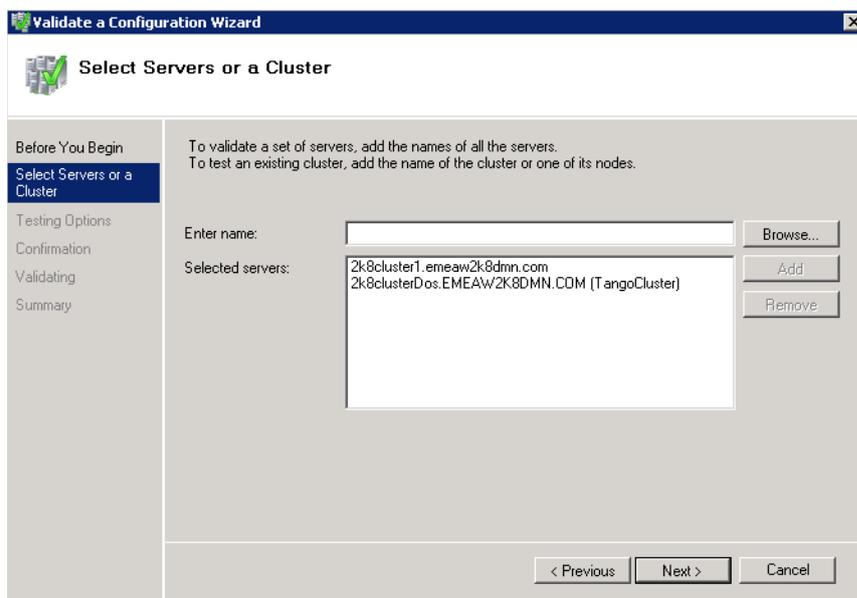


Figura 11 – Seleccione los servidores – recuerde incluir también su servidor de base de datos (un clúster se compone normalmente de al menos 3 máquinas)

Paso 4. En la ventana Opciones de Pruebas seleccione **Ejecutar todas las pruebas (recomendado)**. Windows realizará los siguientes tipos de prueba:

- Configuración del Clúster
- Inventario
- Red
- Almacenamiento
- Configuración del Sistema

NOTA: Si sus máquinas están en servicio, probablemente no desee probarlas en este momento. Si por ejemplo existen discos compartidos, con datos y en servicio, será mejor probarlos durante una parada en el servicio. Si lo prefiere puede escoger ejecutar sólo una selección de pruebas escogiendo la segunda opción.



Figura 12 – Opciones de Prueba

Paso 5. En la ventana **Confirmación**, pulse **Siguiente** para continuar, comenzarán las pruebas seleccionadas.

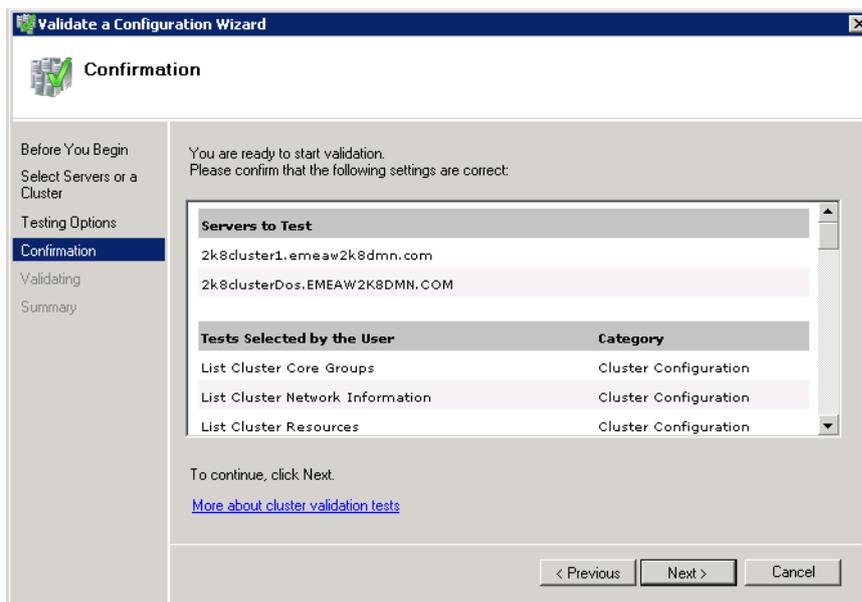


Figura 13 – Pulse siguiente para iniciar las pruebas

Paso 6. Aparece la ventana **Resumen** con los resultados de la validación del clúster. Es importante saber cómo interpretarlos, como en nuestro ejemplo, todavía no tenemos un almacenamiento compartido, por ello vemos algunos avisos relativos a almacenamiento, los cuales podemos ignorar.

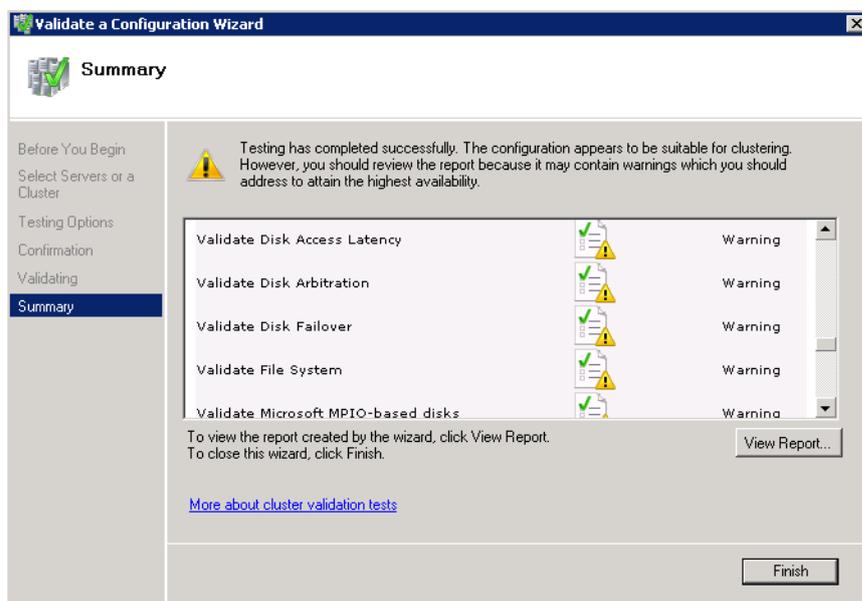


Figura 14 – Resumen de validación



Importante

Recuerde, deben validarse todos los nodos (tanto base de datos como servidores de procesamiento).

Capítulo 3

Crear el Clúster

Una vez ha pasado la prueba de validación del clúster, está listo para crear el clúster.



Nota

Estos pasos solo deben realizarse en un nodo servidor.

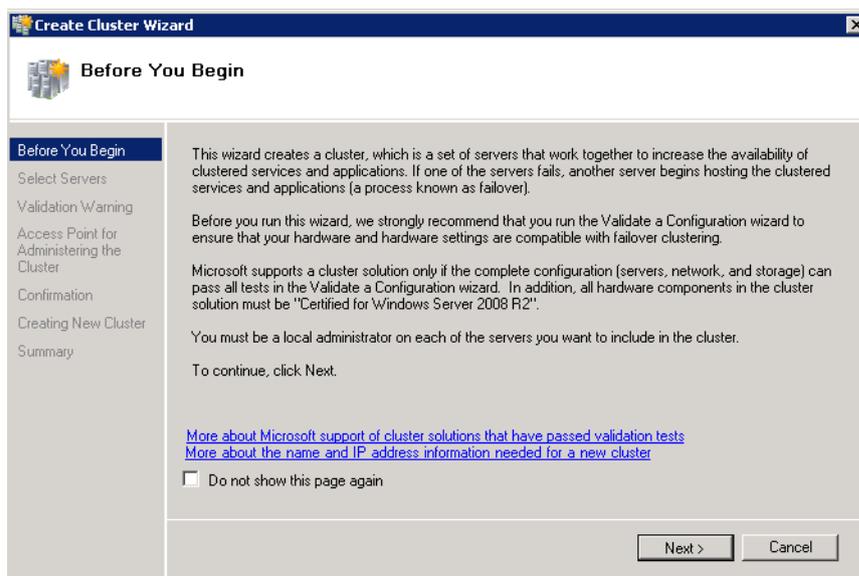
Para crear un clúster:

Paso 1. Abra el Administrador de clústeres de conmutación por error. Pulse botón derecho en **Administrador de clústeres de conmutación por error** y seleccione **Crear un Clúster**.



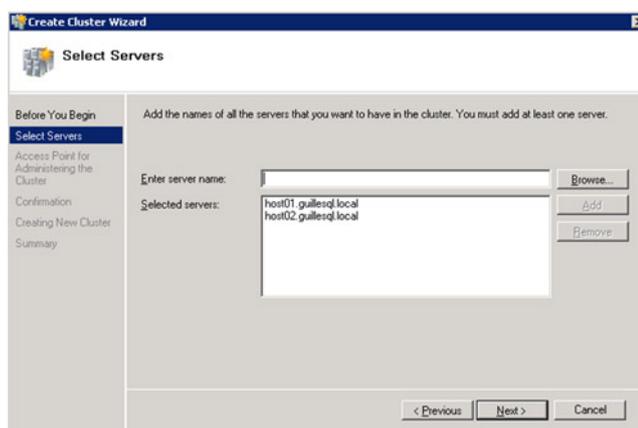
Figura 15 – Pulse Crear un Clúster

Paso 2. Se abre el Asistente para Crear Clúster, mostrando la ventana Antes de Comenzar. Pulse **Siguiente**.



Asistente para Crear Clúster

Paso 3. Se abre la ventana Seleccionar Servidores. Seleccione los *servidores* que desea que configuren su clúster.



Seleccione los servidores que desea que formen parte del clúster

Pulse **Siguiente** para continuar.

NOTA: Si aparece la ventana de validación, puede pulsar No, ya que ha validado sus servidores con anterioridad.

Paso 4. Aparece la ventana Punto de Acceso para administrar el clúster. Introduzca el *nombre* que desea asignar al clúster, y en la casilla Redes, introduzca la *dirección IP* que actuará como punto de acceso de su clúster.

NOTA: Si su entorno está configurado para asignar IPs directamente desde un servidor DHCP, no aparecerá ninguna casilla Redes; introducir un nombre para el clúster será suficiente.

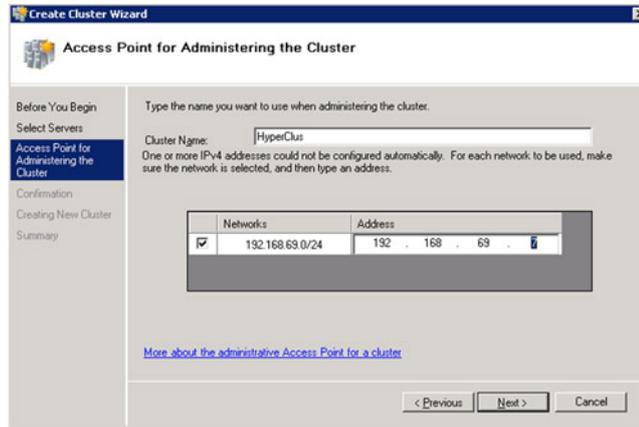


Figura 16 – Ventana Punto de Acceso para administrar el clúster

Paso 5. Aparece la ventana de **Confirmación**. Revise los ajustes, y una vez satisfecho, pulse **Siguiente**.

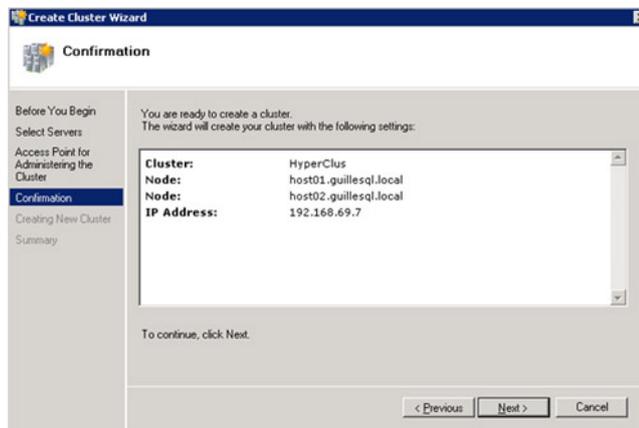
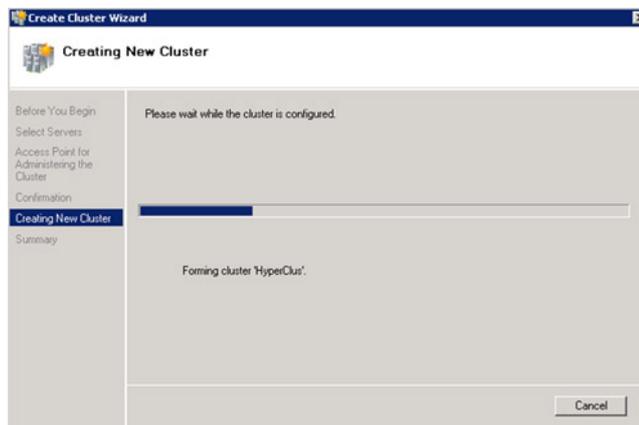


Figura 17 – Ventana de confirmación

Paso 6. Comienza la configuración del clúster.



Comienza la configuración del Clúster

Paso 7. Una vez aparece la ventana Resumen, la creación del Clúster está completada. Revise los avisos, si existen.

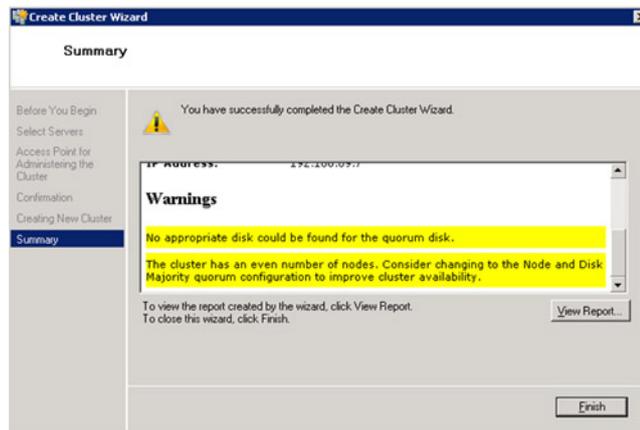


Figura 18 – En nuestro caso, hay dos avisos que no nos conciernen, porque todavía no hemos configurado un disco compartido o carpeta compartida que actúe como nuestro quórum

CONSEJO: Pulse **Ver Reporte** para ver un reporte Web de Microsoft relativo al clúster.

Pulse **Finalizar**. En el Administrador de clústeres de conmutación por error, aparece el clúster recién creado.

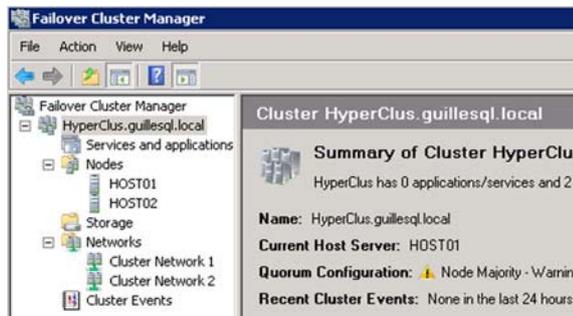
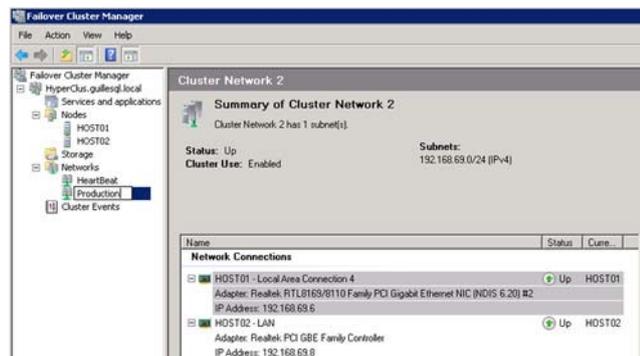


Figura 19 – El Clúster recién creado

Paso 8. Renombre su red de clúster, si lo desea.



Renombre sus Redes de Clúster

Añadir un Disco Compartido para utilizarlo como Quórum

Ahora está preparado para configurar un quórum para el clúster. Esto implica crear un nuevo disco compartido. Primero, debemos instalar Microsoft iSCSI Software Target.

4.1 Instalar software de Microsoft en un Servidor de Almacenamiento

Para instalar Microsoft iSCSI Software Target:

Paso 1. Descargue el software de alguno de estos lugares:

- <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=19867>
- \\tango04\Software\Microsoft iSCSI Software Target\iscsiTargetqfe6.exe

Paso 2. Ejecute el instalador de Microsoft iSCSI Software Target.



Figura 20 – Instalador de Windows

Tras unos segundos, aparece la siguiente ventana:

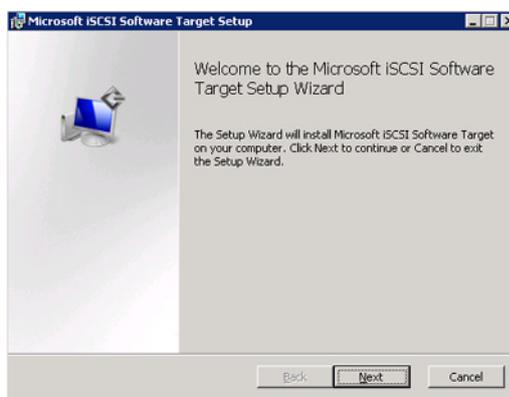


Figura 21 – Asistente para configuración de Microsoft iSCSI Software Target

Pulse **Next**.

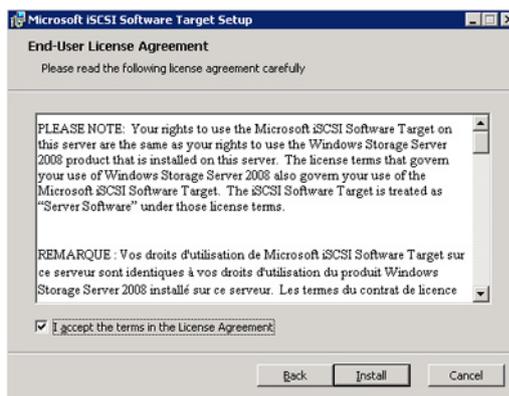


Figura 22 – Acuerdo de Licencia

Paso 3. Lea y acepte los Términos de Acuerdo de Licencia, y Pulse **Install**.

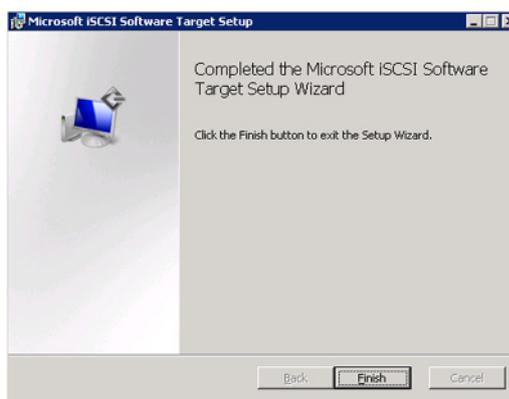


Figura 23 – Instalación completada

Pulse **Finish** para continuar.

Una vez se ha instalado Microsoft iSCSI Software Target, está disponible en el menú Inicio de Windows en Herramientas Administrativas.

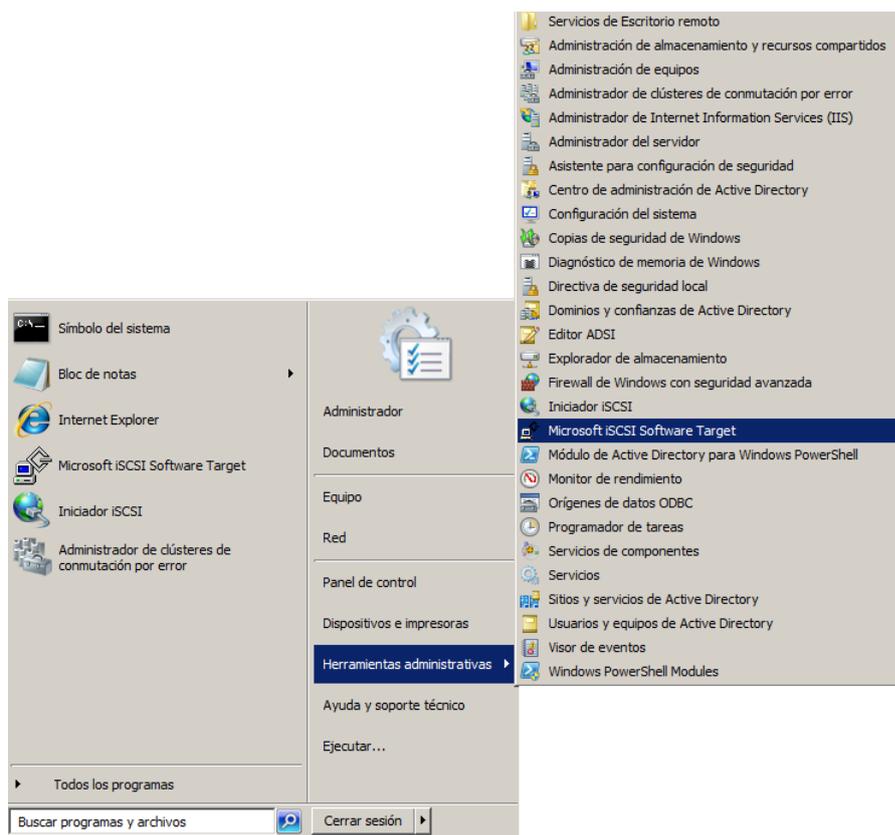


Figura 24 – Microsoft iSCSI Software Target está disponible en el menú Inicio de Windows en Herramientas Administrativas

4.2 Configurar un Disco Compartido

Una vez se ha instalado Microsoft iSCSI Software Target deben realizarse las siguientes configuraciones para que iSCSI SAN funcione correctamente:

- Instalación de Iniciador iSCSI en los dos nodos clúster. NOTA: esta herramienta es estándar en Servidores Windows 2008.

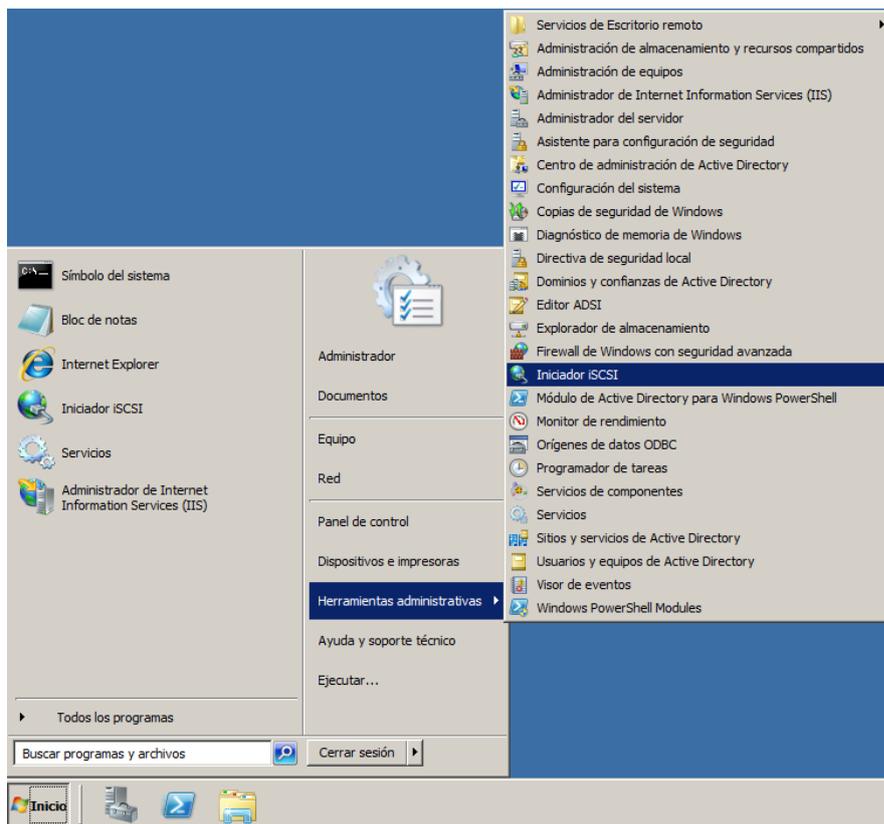


Figura 25 – Iniciador iSCSI en el Menú Herramientas Administrativas

- Configuración de destinos iSCSIs, Discos Virtuales y clientes iSCSI (Iniciadores iSCSI).

4.2.1 Configurar un Destino iSCSI

Para crear un nuevo destino iSCSI:

Paso 1. Abra Microsoft iSCSI Software Target desde Herramientas Administrativas.

Paso 2. Pulse botón derecho en **Destinos iSCSI Targets** y seleccione **Crear Destino iSCSI**.

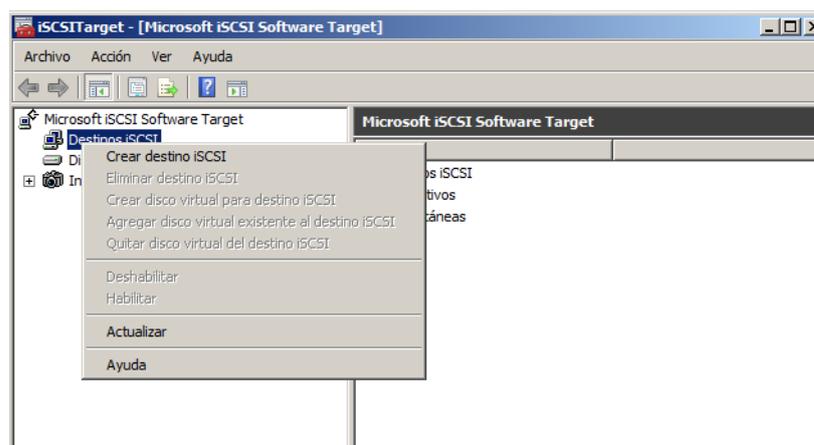


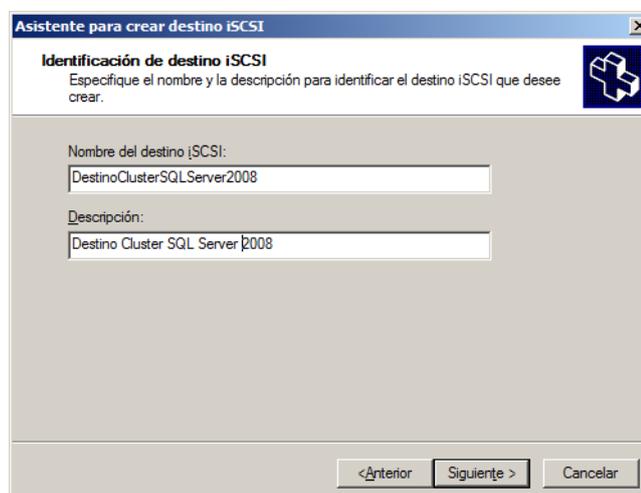
Figura 26 – Crear destino iSCSI

Se inicia el Asistente Crear destino iSCSI, pulse **Siguiente**.



Figura 27 – Asistente para Crear destino iSCSI

Paso 3. Introduzca un nombre y una descripción para el nuevo destino. CONSEJO: Nombre el destino como haría con un equipo (en una sola cadena).



Introduzca un nombre y una descripción para el nuevo destino

Pulse **Siguiente** para continuar. Aparece la ventana Crear destino iSCSI.

Paso 4. Especificar los iniciadores iSCSI para el destino.

En este punto, todavía en el servidor de almacenamiento, se abre la ventana Crear destino iSCSI, pidiéndole el identificador iQN.

Pero antes de hacer esto, debe recuperar el *nombre de iniciador* de cada nodo servidor que compone el clúster:

- Para cada servidor (en nuestro ejemplo, 2k8cluster1 y 2k8cluster2) Pulse el **menú Inicio de Windows**, seleccione **Herramientas Administrativas**, y pulse **Iniciador iSCSI**.
- En la ventana de Propiedades de Iniciador iSCSI, pulse la pestaña **Configuración**. Fíjese en el campo Nombre de Iniciador.

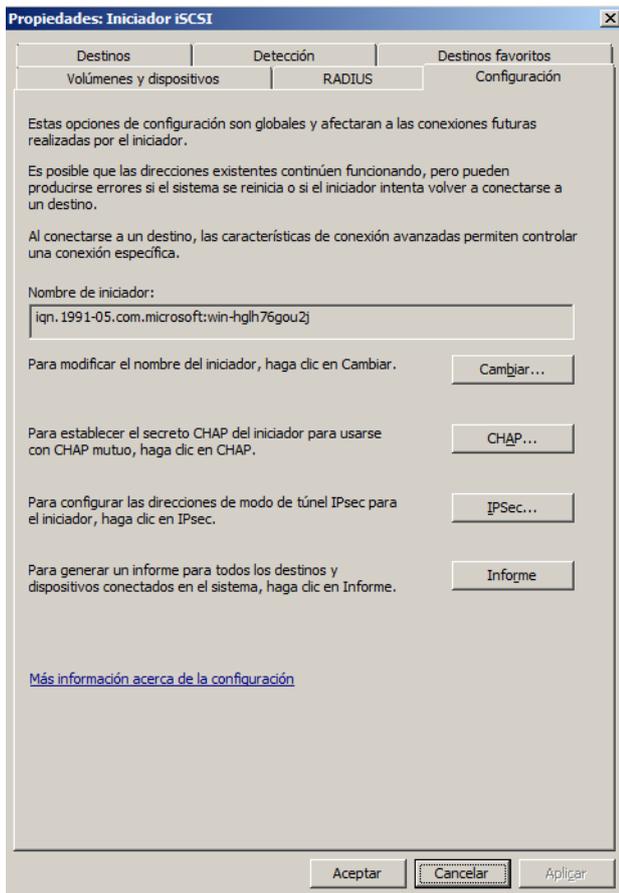


Figura 28 – Campo Nombre de iniciador

- Registre el *Nombre de Iniciador* de cada servidor.

Paso 5. Introduzca los nombres de iniciador.

De vuelta en el servidor de almacenamiento, en la ventana Crear destino iSCSI, introduzca el *Nombre de Iniciador* del primer cliente destino.

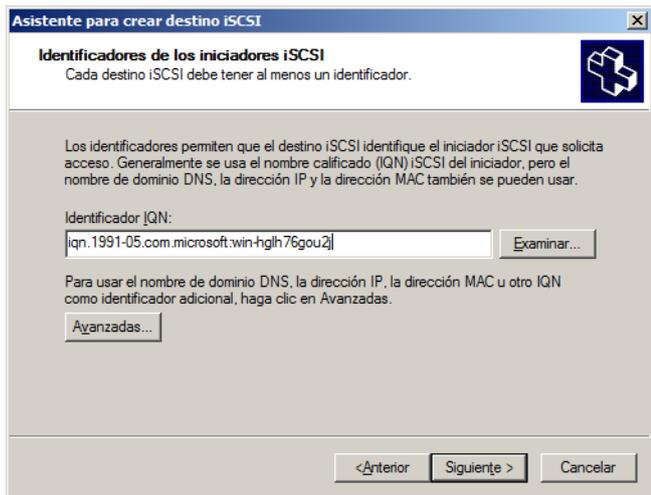


Figura 29 – Introduzca el nombre del iniciador del primer cliente destino

Pulse **Siguiete**.

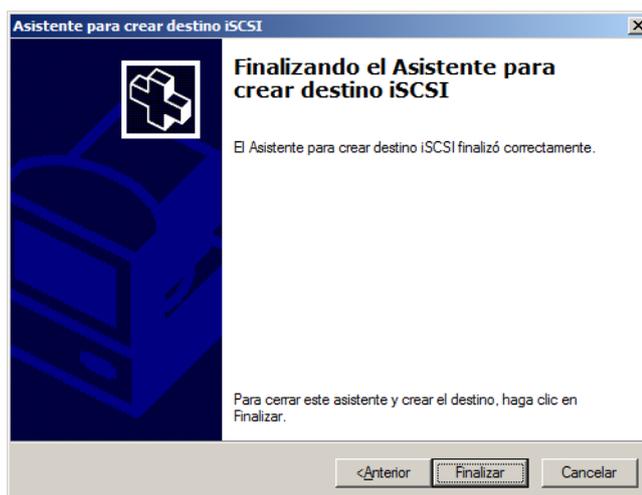


Figura 30 – El Asistente crear destino iSCSI Target se ha completado

Pulse **Finalizar**.

4.2.2 Añadir un Segundo Nodo Clúster

En lugar de repetir este proceso para el segundo nodo del clúster, existe otra manera en la que puede añadirlo como un cliente de su destino.

Para añadir un Segundo nodo clúster como cliente del destino:

Paso 1. En la ventana iSCSI Target pulse Destinos iSCSI.

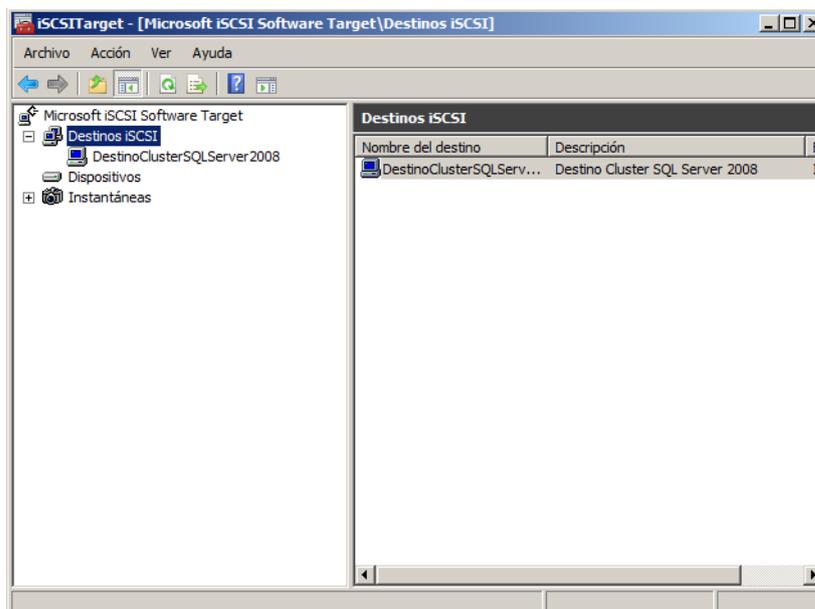


Figura 31 – Pulse Destinos iSCSI

Paso 2. Pulse botón derecho en el *Destino* y seleccione **Propiedades** en el menú contextual.

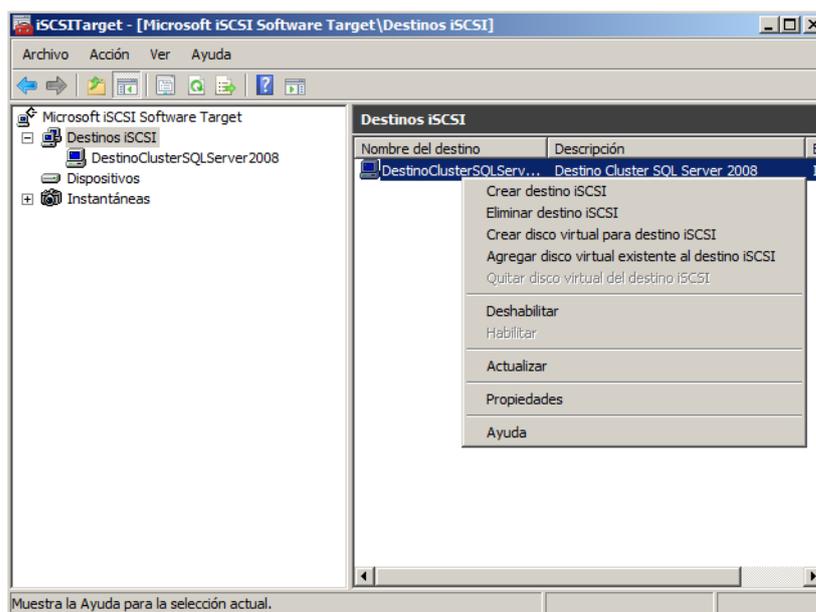


Figura 32 – Abra las Propiedades del Destino

Paso 3. Pulse la pestaña **Iniciadores iSCSI** en la ventana Propiedades del Destino.

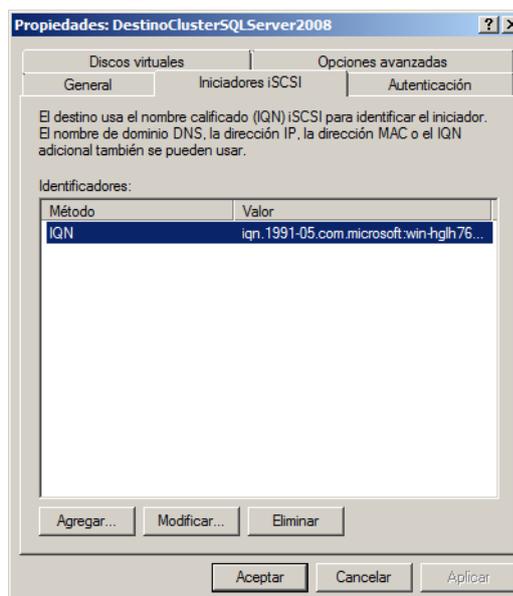


Figura 33 – Pestaña Iniciadores iSCSI

Paso 4. Pulse **Agregar**. Aparece la siguiente ventana:

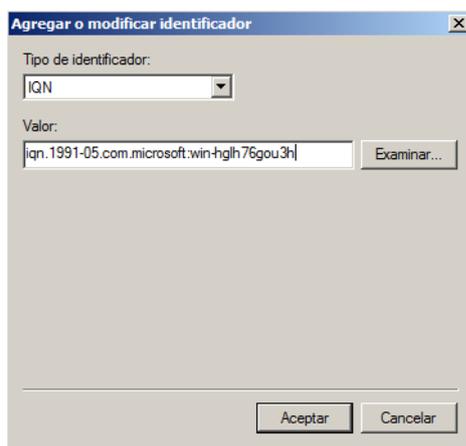


Figura 34 – Añadir / Editar Identificador

Paso 5. En el campo Tipo de Identificador asegúrese que selecciona IQN. En el campo Valor, pegue el *Nombre de Iniciador de su segundo servidor en el clúster*, y pulse **Aceptar**.

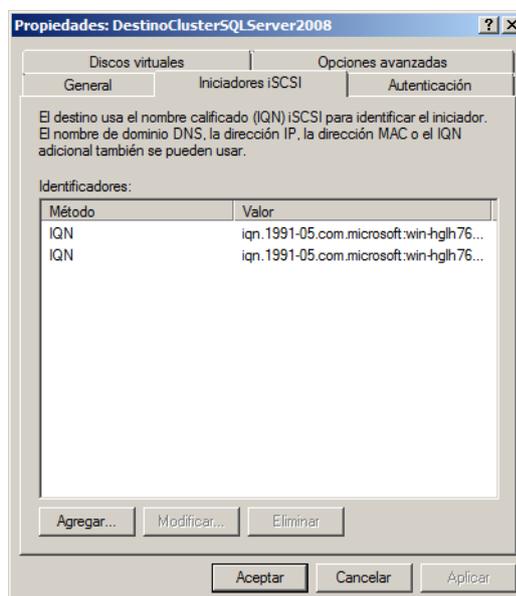


Figura 35 – Pegue el nombre del iniciador de su segundo servidor clúster en el campo Valor

Paso 6. Pulse la pestaña **Autenticación** y configure CHAP, si lo desea.

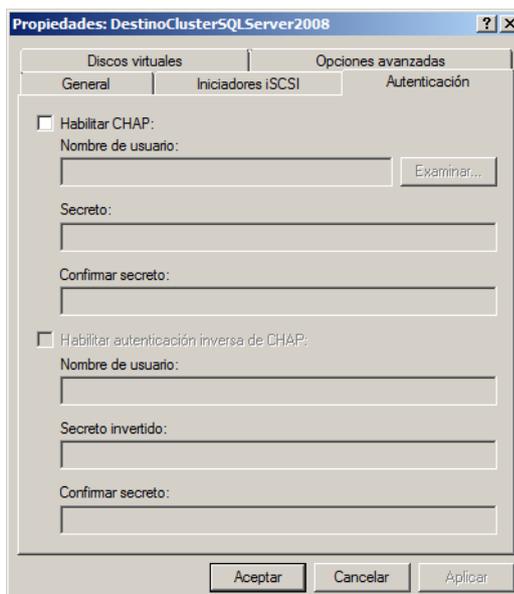


Figura 36 – Pestaña Autenticación

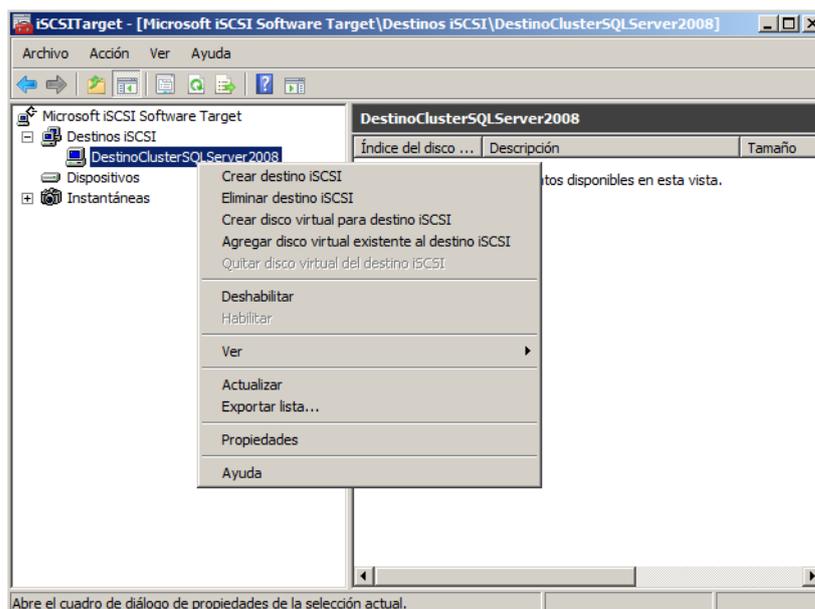
4.3 Crear y Configurar un Disco Virtual (LUN)

4.3.1 Crear un Disco Virtual

Una vez haya añadido los servidores nodo como Iniciadores para el destino puede crear un nuevo Disco Virtual (que será utilizado como su quórum de clúster).

Para crear un disco virtual:

- Paso 1.** Continuando en su servidor de base de datos, pulse el menú **Inicio de Windows**, seleccione **Herramientas Administrativas**, y pulse **Microsoft iSCSI Software Target**.
- Paso 2.** Pulse **Destinos iSCSI**, botón derecho sobre el *Destino* y seleccione **Crear Disco Virtual para destino iSCSI** en el menú contextual.



Seleccione *Crear Disco Virtual para destino iSCSI* en el menú contextual

- Paso 3.** Se abre el Asistente para Crear Discos Virtuales.

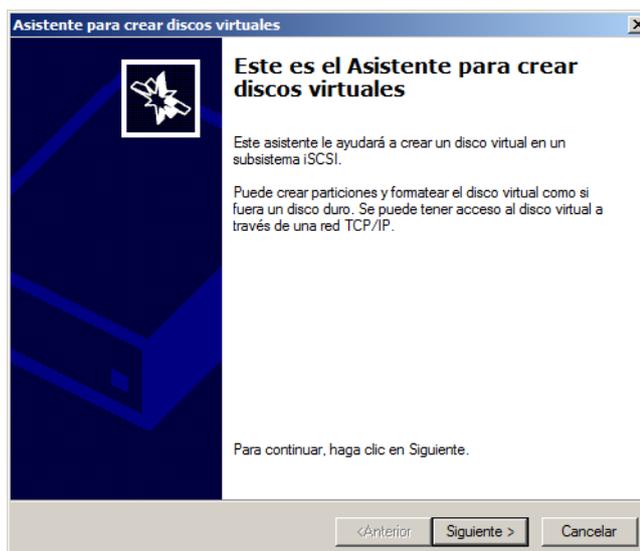


Figura 37 – Asistente para crear discos virtuales

Pulse **Siguiente**.

Introduzca la *ruta completa del acceso* en el campo Archivo, añadiendo .vhd como la extensión del archivo.

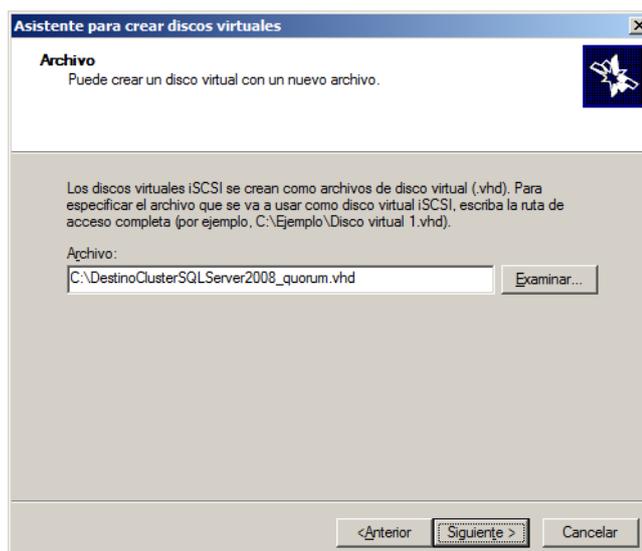


Figura 38 – Introduzca la ruta completa de su destino en el campo Archivo

Pulse **Siguiente**.

Paso 4. Introduzca el *tamaño* deseado en MB para el disco virtual.

CONSEJO: Diríjase al documento [Clustering VISUAL Message Center with Microsoft Cluster Services](#) para saber el tamaño recomendado para cada producto.

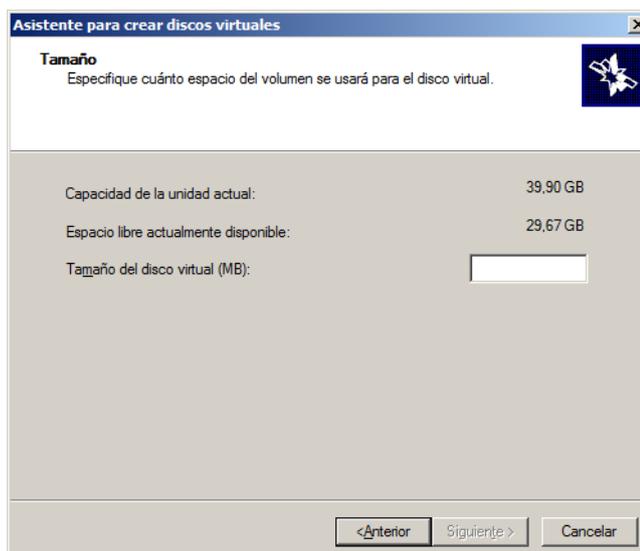


Figura 39 – Introduzca el tamaño deseado en MB para el disco virtual

Pulse **Siguiete** para continuar.

Paso 5. Introduzca una *descripción* para el nuevo disco virtual.

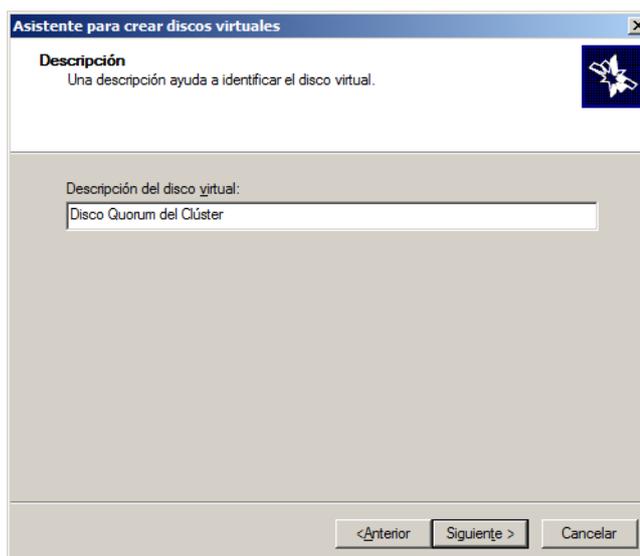


Figura 40 – Introduzca una descripción para el nuevo disco virtual

Pulse **Siguiete** para continuar.

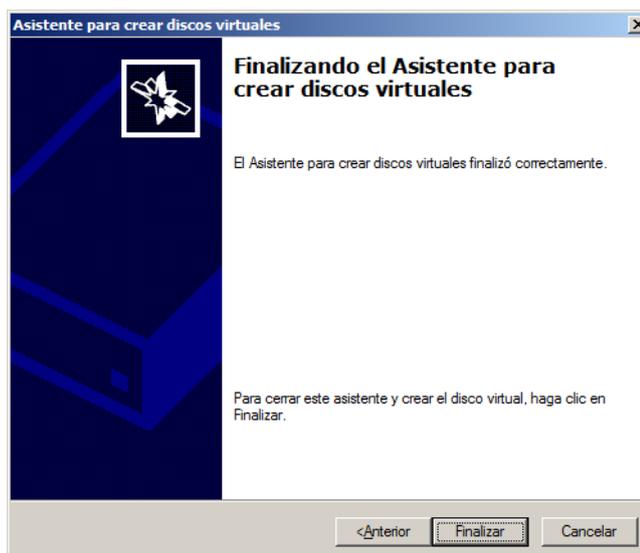


Figura 41 – El asistente se ha completado

Pulse **Finalizar**.

Para verificar que se ha creado el quórum, abra el Explorador de Windows y seleccione la *Unidad* a la que asignó el nuevo disco. El disco virtual debería aparecer en la lista (un archivo VHD) junto con un archivo con idéntico nombre que finaliza con la extensión `.CBM`.

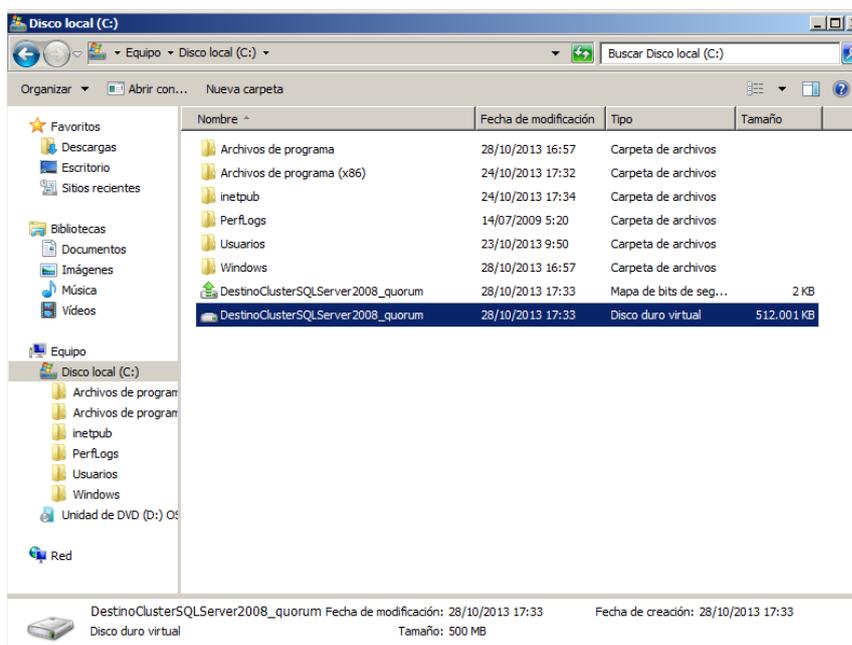


Figura 42 – El disco virtual en la unidad

4.3.2 Particionar y Formatear el Disco

Ahora es el momento de particionar y formatear su nuevo LUN para que pueda trabajar en el entorno clúster.

Para particionar y formatear el disco:

Paso 1. Abra Microsoft iSCSI Software Target, y pulse **Dispositivos**.

Paso 2. Pulse botón derecho en el nuevo *Disco Virtual*, seleccione **Acceso al disco** y pulse **Montar con lectura o escritura** en el menú de opciones que aparece.

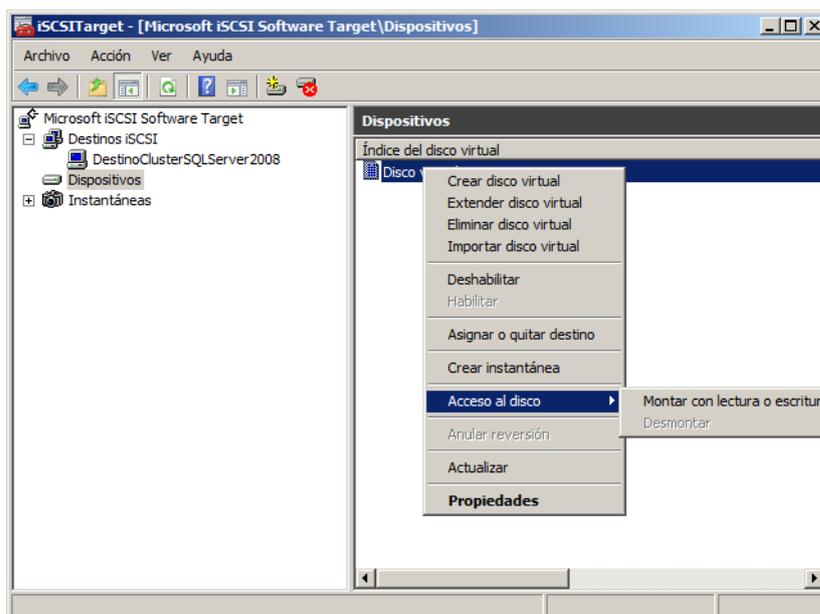


Figura 43 – Pulse Montar con lectura o escritura en el menú de opciones

Paso 3. Aparecerá el siguiente mensaje, informándole que el disco se ha montado en el servidor del quórum.

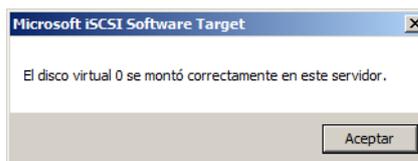


Figura 44 – Disco Virtual montado correctamente

Pulse **Aceptar**.

Paso 4. Abra el **Administrador del Servidor**.

Pulse el signo + junto a **Almacenamiento** en el árbol del Administrador del Servidor para expandir la lista, y seleccione **Administración de Discos**. Aparece la ventana Inicializar Disco.

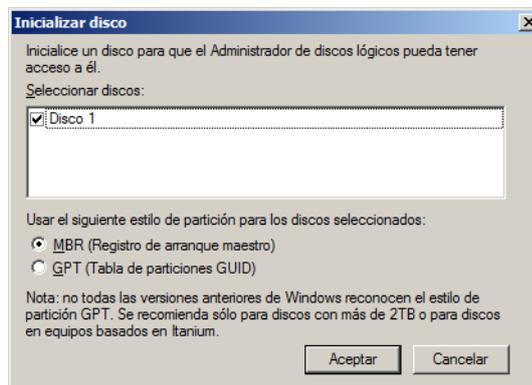


Figura 45 – La ventana Inicializar Disco

Paso 5. Seleccione el estilo de partición **MBR (Registro de Arranque Maestro)**, y pulse **Aceptar**.

4.3.3 Crear un Volumen en el Disco

Para crear un volumen en el disco:

Paso 1. En el Administrador del Servidor (todavía en su servidor de base de datos), pulse botón derecho en el nuevo *Disco Virtual* y seleccione **Nuevo volumen simple** en el menú de opciones que aparece.

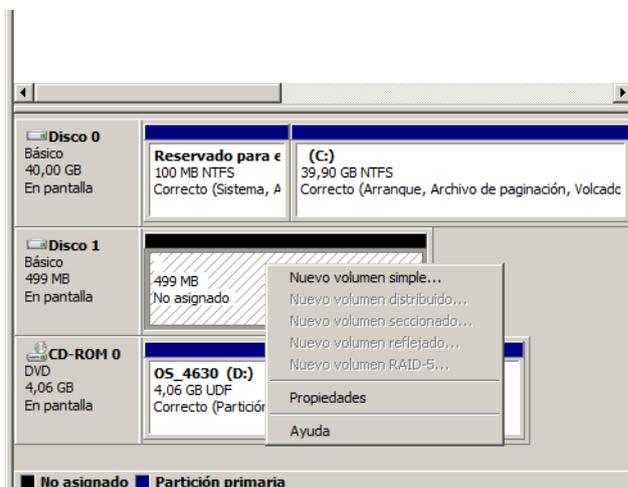


Figura 46 – Pulse botón derecho en el nuevo *Disco Virtual* y seleccione *Nuevo volumen simple* en el menú de opciones

Paso 2. Se abre el asistente para nuevo volumen simple.

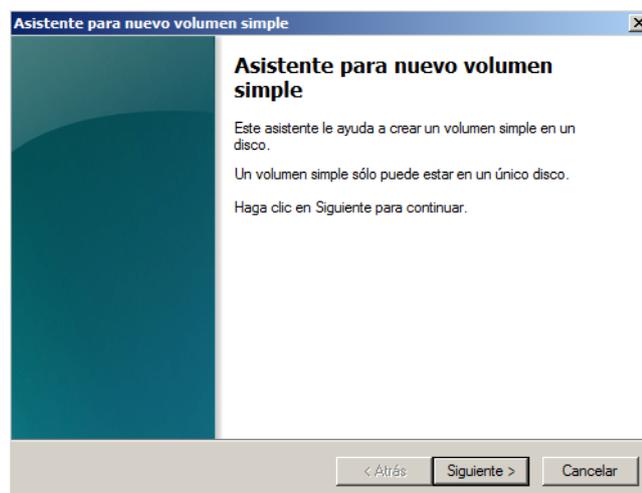


Figura 47 – El asistente para nuevo volumen simple

Pulse **Siguiente** para continuar.

Use las flechas para introducir el tamaño de volumen del LUN en el campo Tamaño del volumen simple en MB.

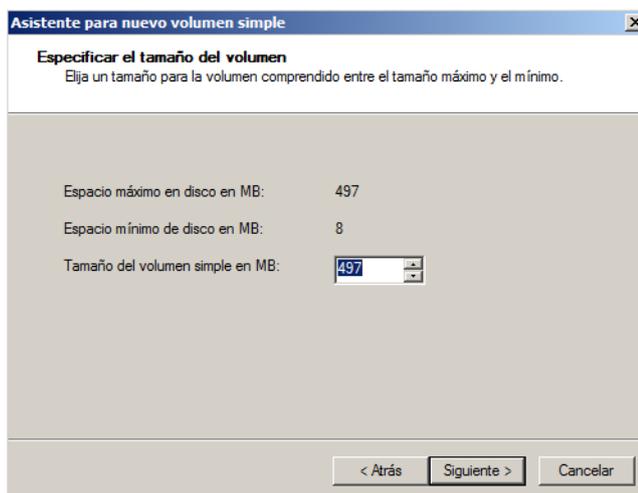


Figura 48 – Introduzca un tamaño de volumen para el LUN

Pulse **Siguiente**.

Paso 3. Seleccione la opción **No asignar una letra o ruta de acceso a la unidad** en la ventana Asignar letra de unidad o ruta de acceso.

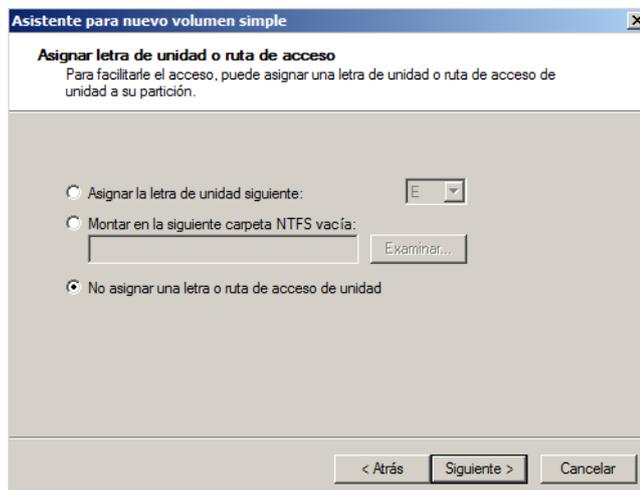


Figura 49 – Ventana Asignar letra de unidad o ruta de acceso

Pulse **Siguiente**. Aparece la ventana Formatear la partición.

Paso 4. Seleccione la opción **Formatear este volumen...**, y seleccione los siguientes valores en las listas desplegables:

- Sistema de archivos: seleccione NTFS
- Tamaño de la Unidad de Asignación: Predeterminado
- Etiqueta del volumen: puede dejar el nombre por defecto

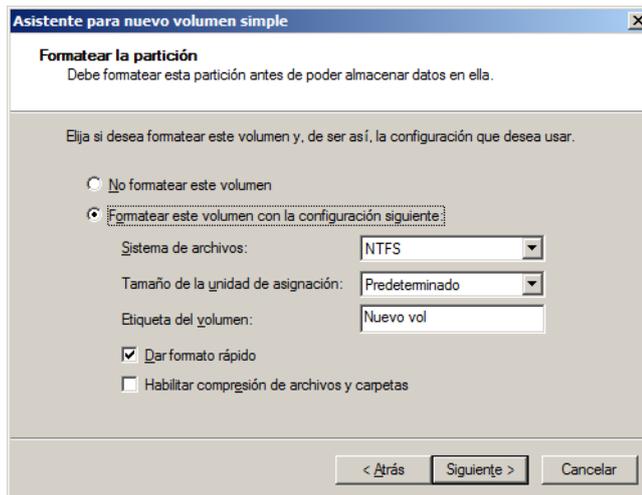


Figura 50 – Ventana Formatear la partición

Pulse **Siguiente**.

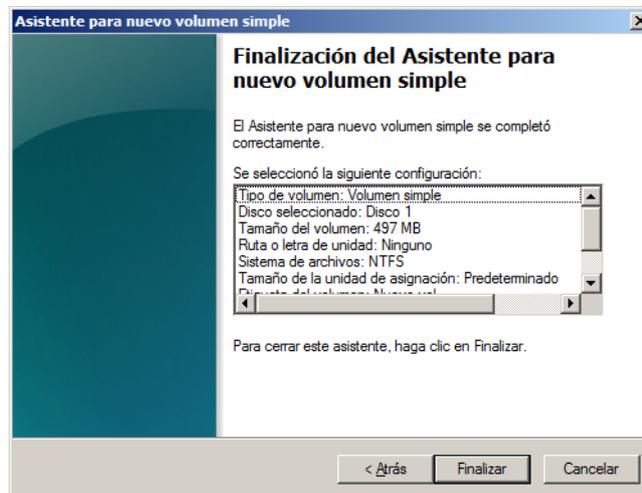


Figura 51 – Asistente completado

Pulse **Finalizar**.

Paso 5. El sistema comienza a crear y formatear la partición/volumen.

Finalmente, el disco puede usarse.

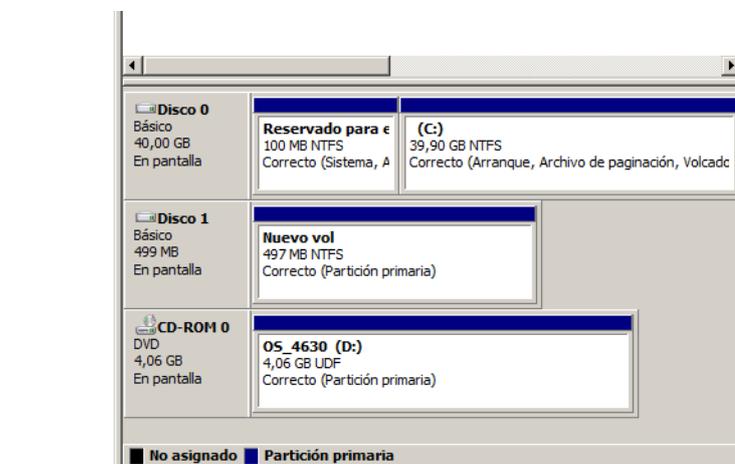


Figura 52 – Disco listo para usarse

Paso 6. Ahora puede desmontar el disco para que pueda estar disponible virtualmente.

En Microsoft iSCSI Software Target, pulse botón derecho en el *Disco Virtual*, seleccione **Acceso al disco**, y pulse **Desmontar**.

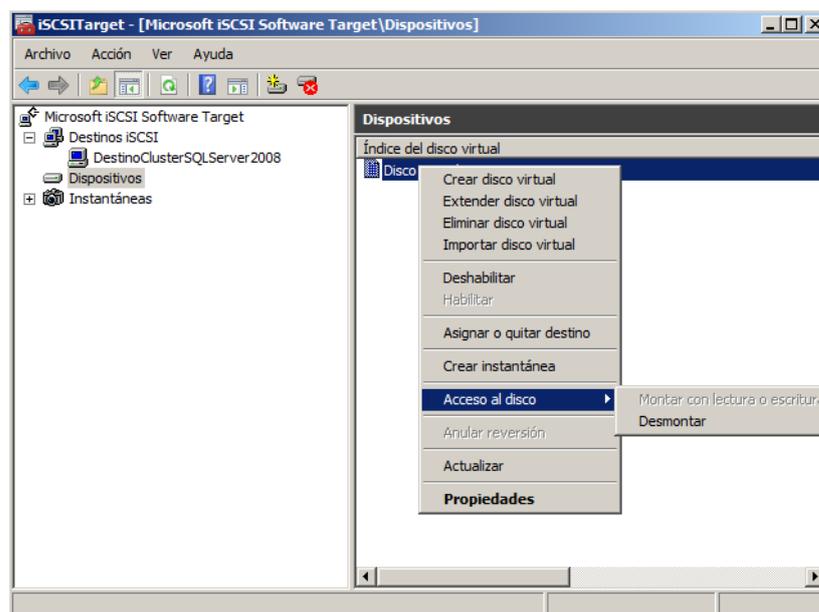


Figura 53 – Desmontar el disco

Aparece un diálogo de confirmación.



Figura 54 – Ventana de confirmación

Paso 7. Pulse **Sí** para proceder. Finalmente, aparece un diálogo indicando que el nuevo Disco Virtual se ha eliminado correctamente. Pulse **Aceptar**.



Figura 55 – El disco Virtual se ha desmontado correctamente

El nuevo Disco Virtual (LUN) está particionado y formateado.

Configurar Inicidores iSCSI para que trabajen con el Disco Virtual

5.1 Añadir un Destino a cada Iniciador

Para añadir un Target a un Iniciador:

- Paso 1.** En cada servidor nodo del clúster, abra **Iniciador iSCSI** desde Herramientas Administrativas.

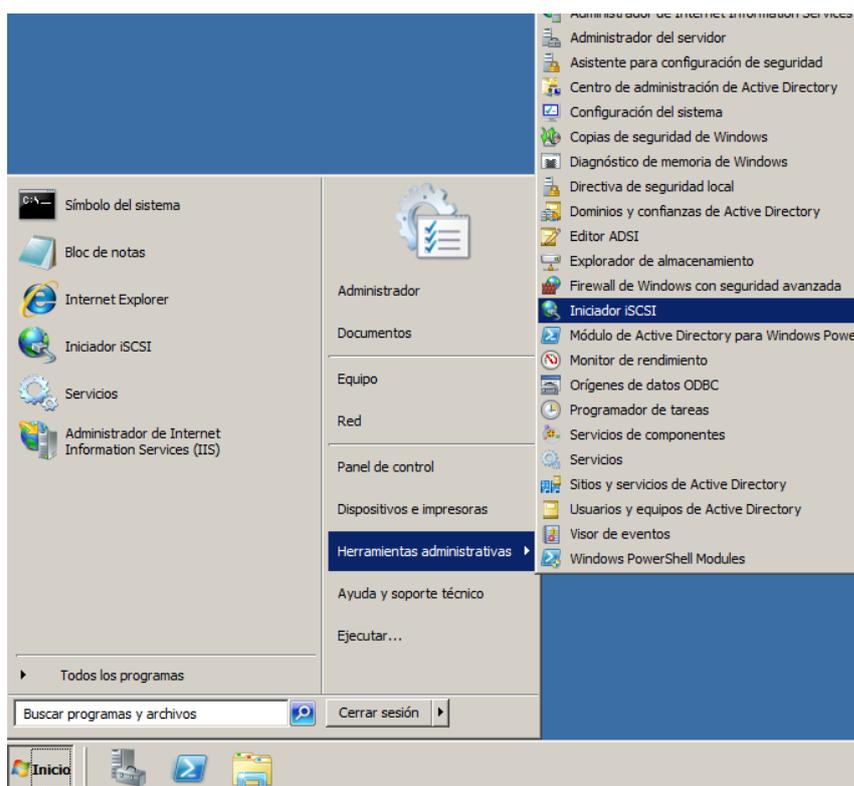


Figura 56 – Abra el iniciador iSCSI desde Herramientas Administrativas

Si ve este mensaje, pulse **Sí** para continuar:

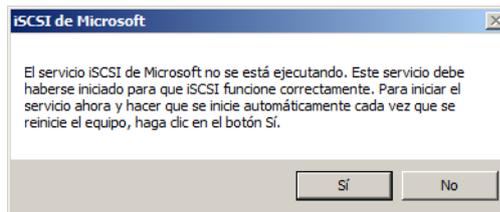


Figura 57 – El servicio iSCSI no se está ejecutando

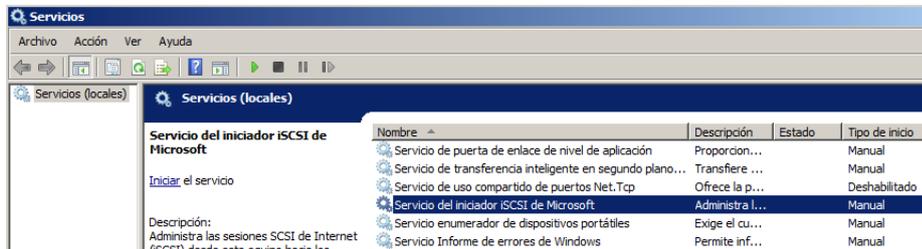


Figura 58 – El servicio se arranca manualmente por defecto

Paso 2. Aparece la ventana Propiedades de Iniciador iSCSI.

Pulse la pestaña **Detección**, a continuación pulse el botón **Detectar Portal**. Esto le permitirá añadir el servidor de base de datos como destino para el iniciador.

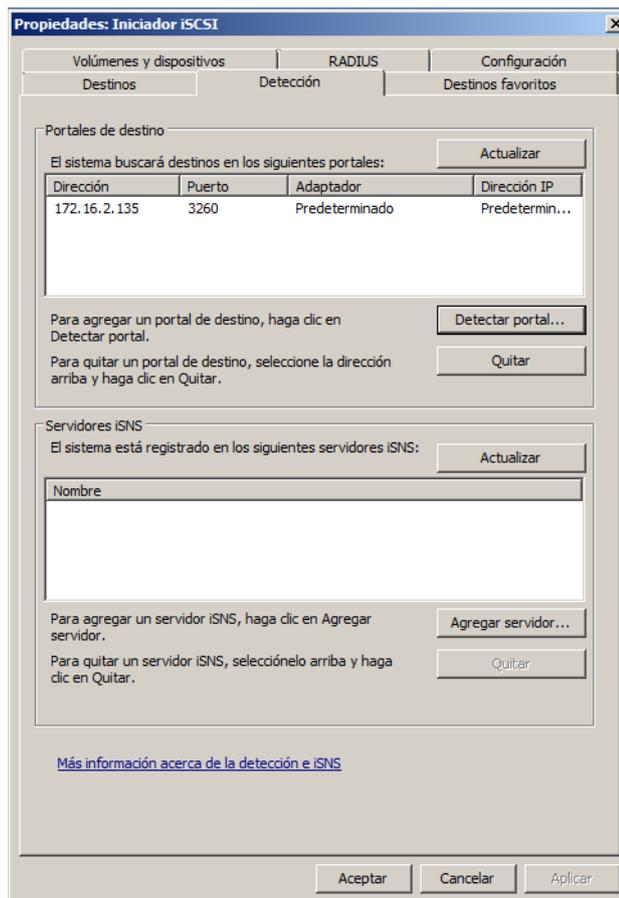


Figura 59 – Pestaña Detección

Paso 3. Introduzca la *Dirección IP* del servidor que desea que actúe como quórum del clúster.

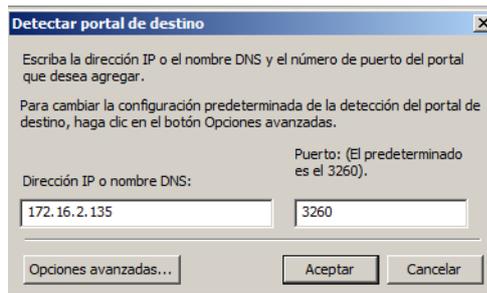


Figura 60 – Introduzca la dirección IP del servidor

Pulse **Aceptar**.

Paso 4. Pulse la pestaña **Destinos**. Seleccione el destino que ha creado y pulse el botón **Conexión Rápida**.

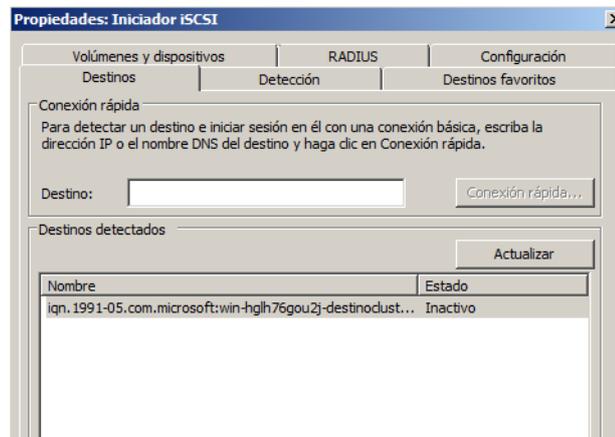


Figura 61 – Pestaña Destinos

Paso 5. En la ventana Conectarse al destino le recomendamos seleccionar la casilla **Agregar esta conexión a la lista de destinos favoritos**, para alta disponibilidad. Pulse **Aceptar** para continuar.

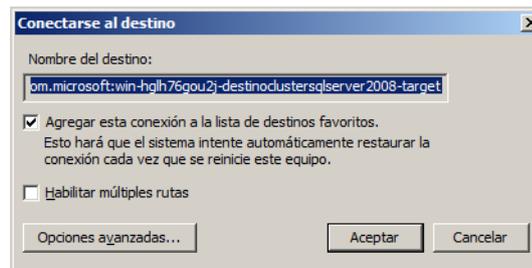


Figura 62 – Ventana Conectarse al destino

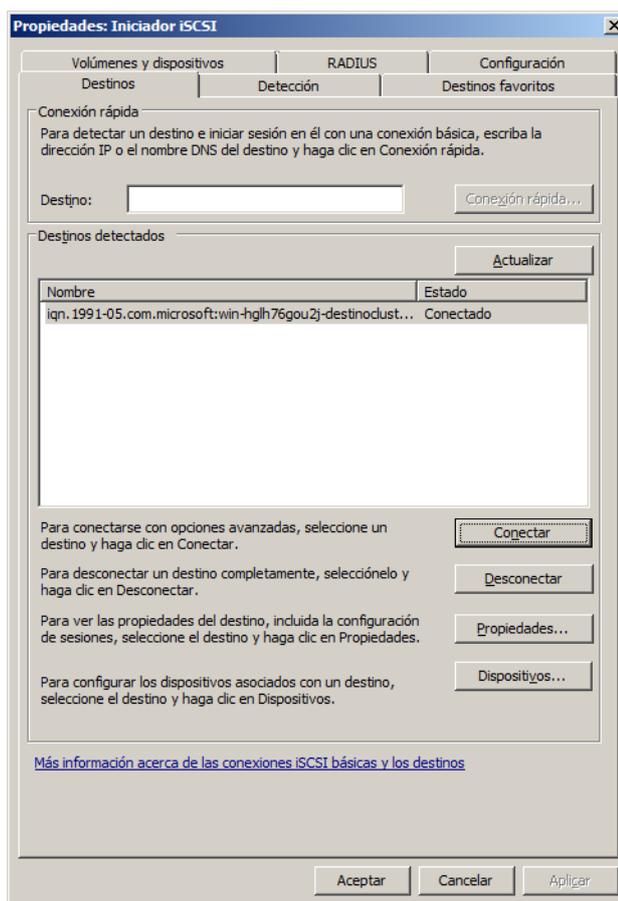


Figura 63 – Su destino debería ahora indicar “Conectado”



Importante

Recuerde seguir los pasos anteriores para cada nodo servidor.

5.2 Encender el Disco Virtual

Para encender un disco virtual:

- Paso 1.** En su servidor de base de datos, abra el **Administrador del Servidor** y seleccione **Almacenamiento**. Su nuevo disco virtual debe estar *Sin conexión*.
- Paso 2.** Pulse botón derecho en el disco virtual y seleccione **En Línea** en el menú de opciones que aparece.

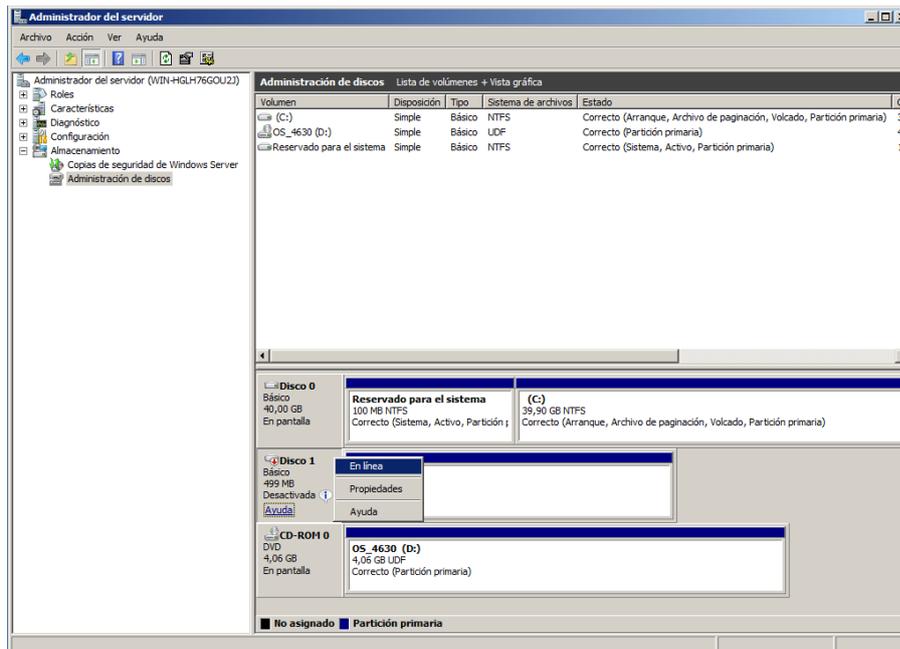


Figura 64 – Puse botón derecho en el disco virtual y seleccione En Línea

Una vez ha hecho esto, los servidores clientes pueden acceder a nuestro disco virtual.

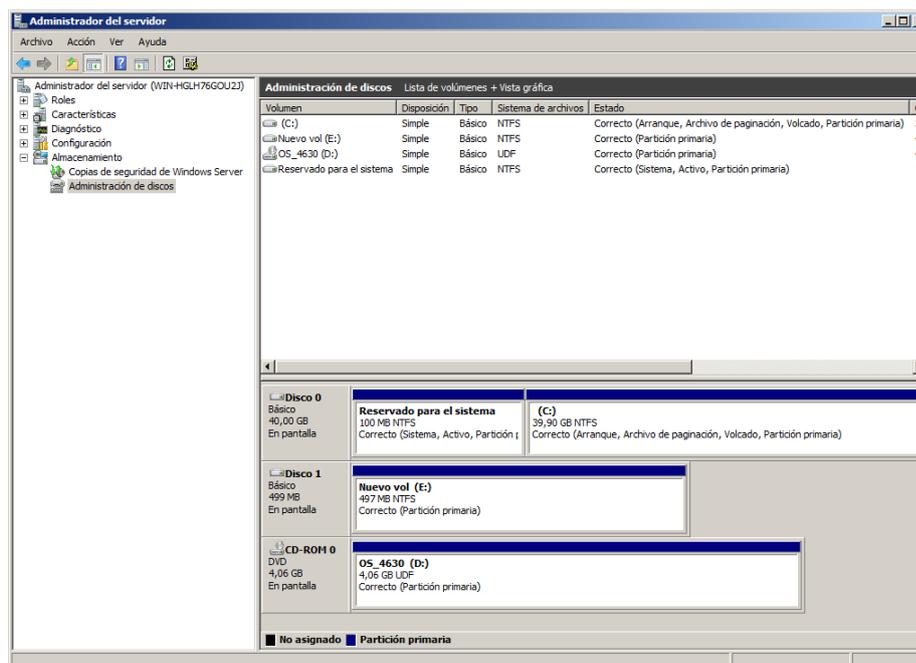


Figure 65 – Los servidores cliente ahora pueden conectar con nuestro disco virtual

5.3 Añadir el Disco Virtual al Clúster

Para añadir el disco virtual al clúster:

- Paso 1.** En el servidor de base de datos, abra el **Administrador de clústeres de conmutación por error** desde Herramientas Administrativas. Expanda el clúster y pulse botón derecho en **Almacenamiento**, y seleccione **Añadir un disco**.

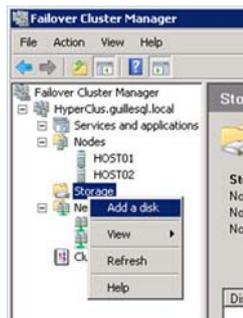


Figura 66 – Añadir un disco

Paso 2. En la ventana Añadir discos al Clúster seleccione la casilla junto a su *nuevo disco virtual*.

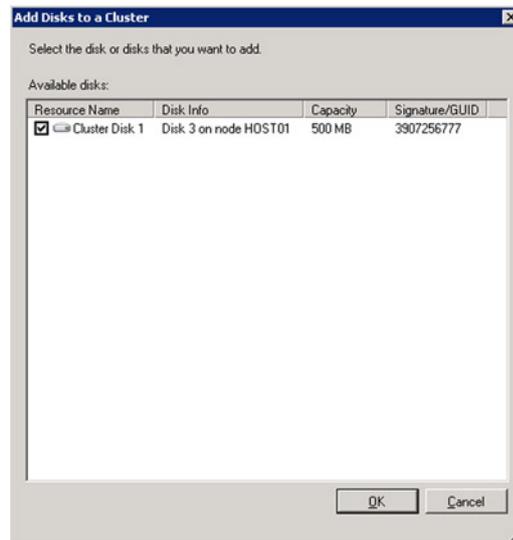


Figura 67 – Seleccione la casilla junto al nuevo disco virtual

Pulse **OK**. Ha añadido el disco compartido para quorum a este nodo servidor de base de datos del clúster.



Figura 68 – Disco Virtual añadido al clúster

Capítulo 6

Configurar el Quórum

Ahora debe configurar el quórum para su servidor de base de datos.

Para configurar el quórum:

- Paso 1.** Abra la **Herramienta Administrativa Administrador de clústeres de conmutación por error** (en el servidor de base de datos), pulse botón derecho en el *clúster*, seleccione **Acciones Adicionales**, y pulse **Configurar opciones de Quórum de Clúster**.

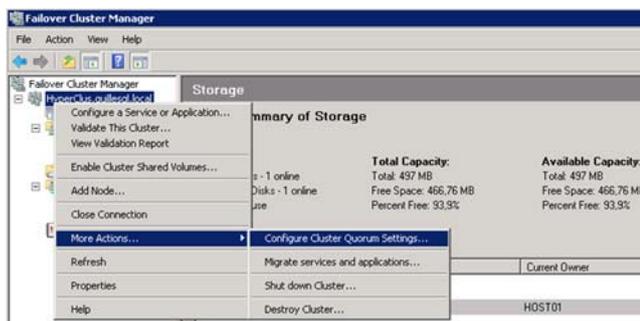


Figura 69 – Pulse Configurar opciones de Quórum de Clúster

Se abre el Asistente para configurar quórum de clúster.

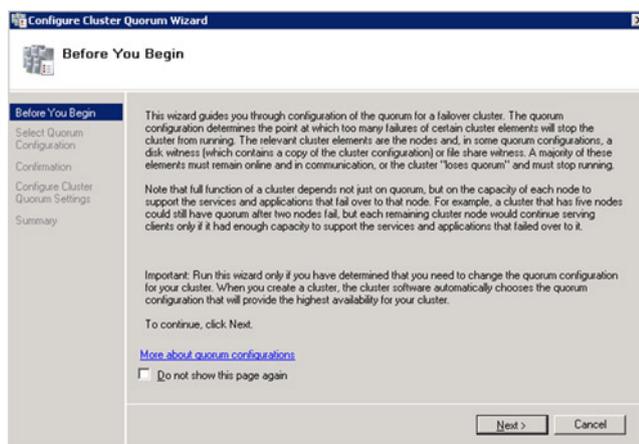


Figura 70 – Asistente para configurar quórum de clúster

Pulse Siguiente para continuar.

Paso 2. En la ventana Seleccionar configuración de Quórum seleccione la opción **Mayoría de Disco y Nodo**.

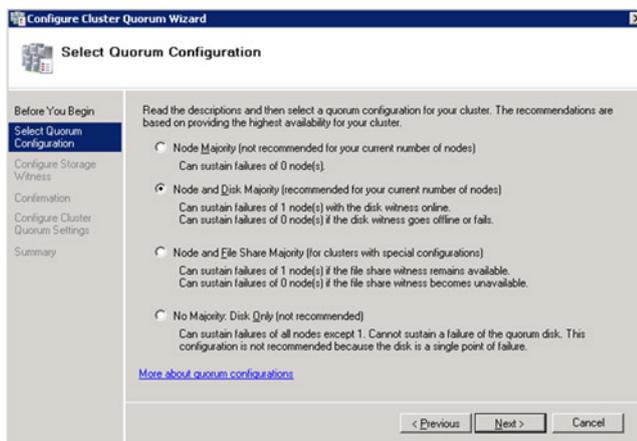
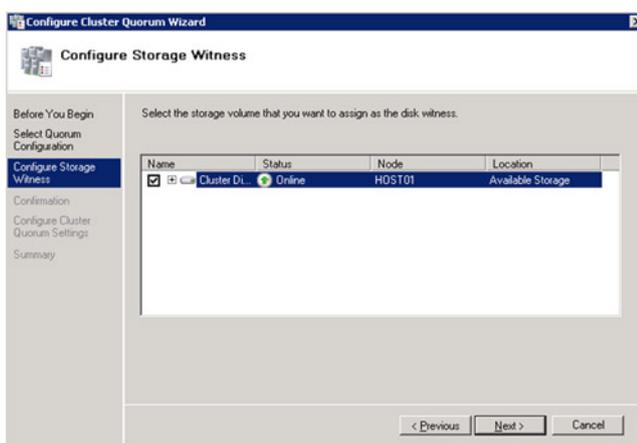


Figura 71 – Seleccione la opción Mayoría de Disco y Nodo

Pulse **Siguiente**.

Paso 3. En la ventana Configurar testigo de almacenamiento seleccione el *disco virtual* que servirá como su quórum.



Seleccione el disco virtual que actuará como su quórum

Pulse **Siguiente**.

Paso 4. Se abre la ventana de confirmación, pulse **Siguiente**.

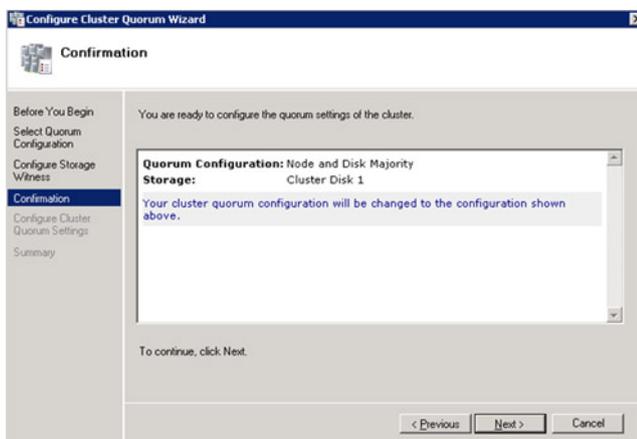


Figura 72 – Ventana de confirmación

Paso 5. Se abre la ventana de resumen, pulse **Finalizar**.

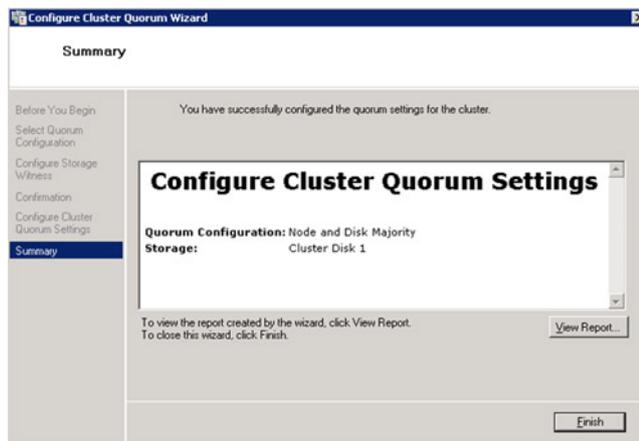


Figura 73 – Ventana de resumen

Instalar VISUAL Message Center

Una vez se ha creado y configurado el clúster, instale todo su software de Tango/04 en cada nodo servidor del clúster (no es necesario en el nodo de almacenamiento). Esto se realiza nodo a nodo.

Por favor, lea la [Guía VISUAL Message Center - Vista General de Instalación](#) antes de instalar los productos, ya que existen prerequisites importantes para el software. También existen Guías de Instalación particulares para cada producto del programa VISUAL Message Center. Puede encontrarlas en el [Portal de Clientes de Tango/04](#).

7.1 Instalar en el Primer Nodo

Cuando instala en un nodo clúster, debe detener el otro nodo.

Para hacerlo, abra el **Administrador de clústeres de conmutación por error** (de cualquier nodo) y detenga el *servicio clúster* de los nodos que están clusterizados con el nodo en el que va a instalar.

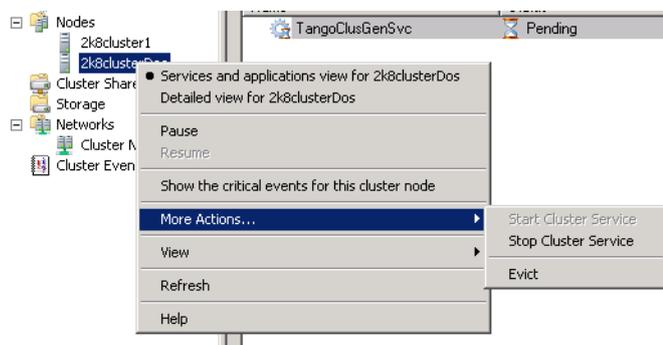


Figura 74 – Detenga el servicio clúster de los nodos que están clusterizados con el nodo en el que va a instalar

Una vez VISUAL Message Center está instalado en el primer nodo, detenga el nodo, e instale VISUAL Message Center en el segundo nodo.



Importante

La configuración de DSN, y el usuario y contraseña de SecAdmn deben ser los mismos en cada nodo (antes y durante la instalación).

7.2 Instalar en el Segundo Nodo

Abra el Administrador de clústeres de conmutación por error en el segundo nodo y detenga el servicio clúster del nodo en el que ya ha instalado VISUAL Message Center.

Crear Servicios Genéricos de Administración de Clúster de Conmutación

Para crear Servicios Genéricos de Administración de Clúster de Conmutación por Error:

- Paso 1.** Para cada nodo servidor del clúster, abra el **Administrador de clústeres de conmutación por error** desde Herramientas Administrativas. Expanda el clúster y pulse botón derecho en **Servicios y aplicaciones**, a continuación seleccione **Configurar un Servicio o Aplicación** en el menú de opciones que aparece.

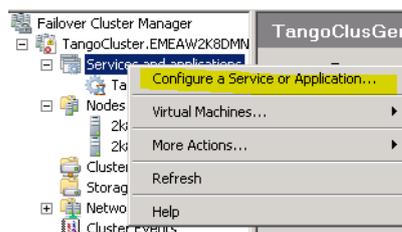


Figura 75 – Seleccione Configurar un Servicio o Aplicación en el menú de opciones

- Paso 2.** En la ventana que aparece seleccione **Servicio Genérico**.

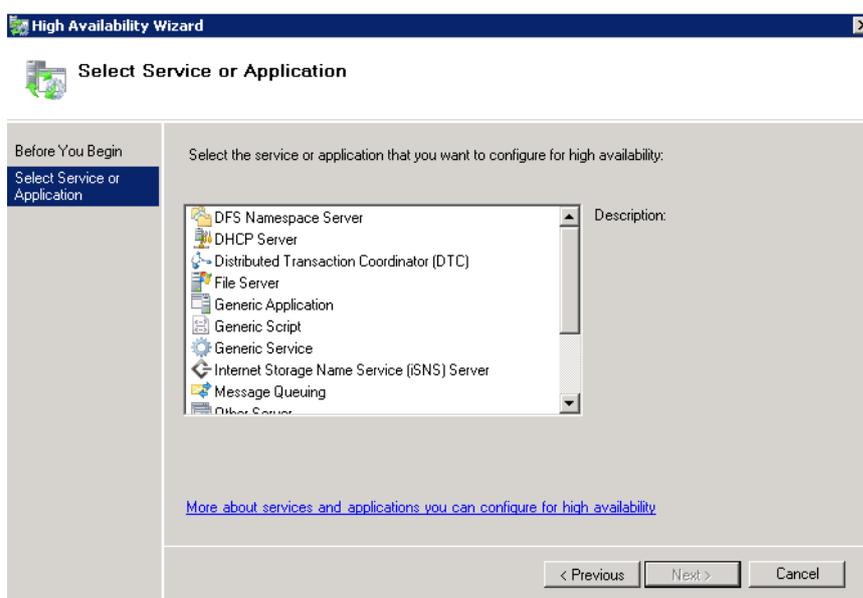


Figura 76 – Asistente para Alta Disponibilidad

Pulse **Siguiente**.

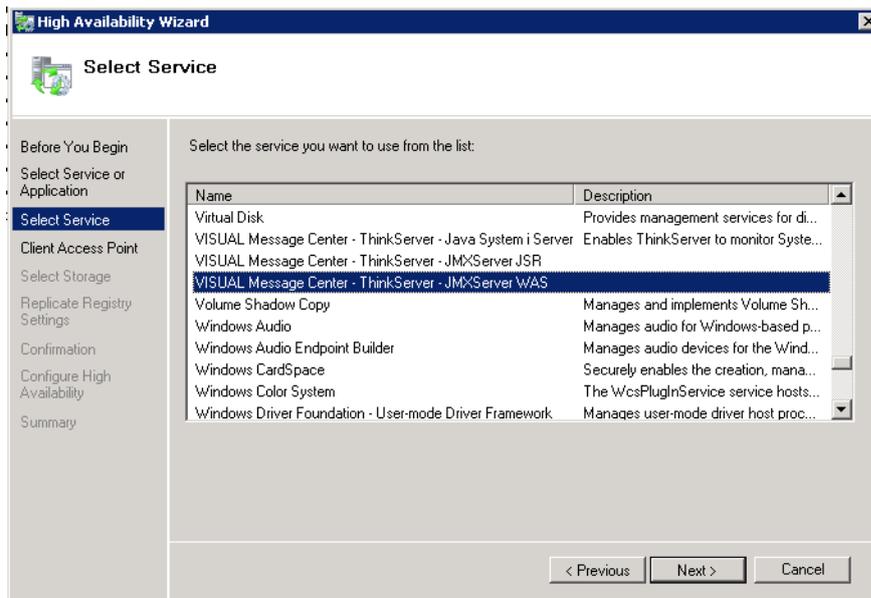


Figura 77 – Ventana Seleccionar Servicio

Paso 3. En la ventana Seleccionar servicio seleccione el primer servicio *VISUAL Message Center* en la lista. A continuación pulse **Siguiente**.

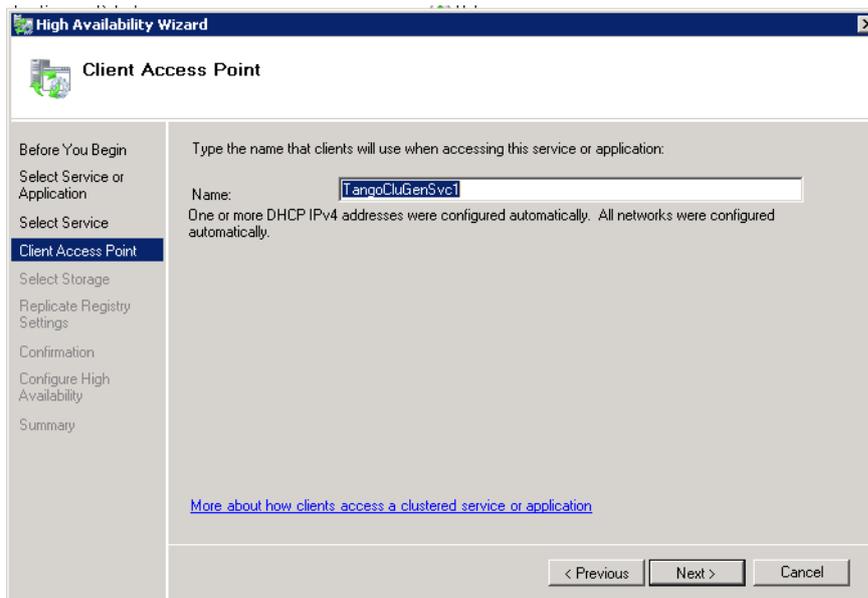


Figura 78 – Ventana Punto de Acceso de Cliente

Paso 4. En la ventana Punto de Acceso de Cliente introduzca un *nombre* para el servicio VISUAL Message Center en el campo nombre. Este nombre estará disponible para otras personas en su red.

Pulse **Siguiente**. Se abre la ventana Seleccionar Almacenamiento.



Figura 79 – Ventana Seleccionar Almacenamiento

Paso 5. Seleccione el disco virtual creado para el quórum y pulse **Siguiente**.

Paso 6. Se abre la ventana Replicar Configuración del Registro. En caso de que tenga dependencias del registro en el sistema, puede indicar, aquí, que campos del registro replicar cuando el nodo del clúster pasa a estar indisponible y VISUAL Message Center tiene que ejecutarse completamente en otro nodo.

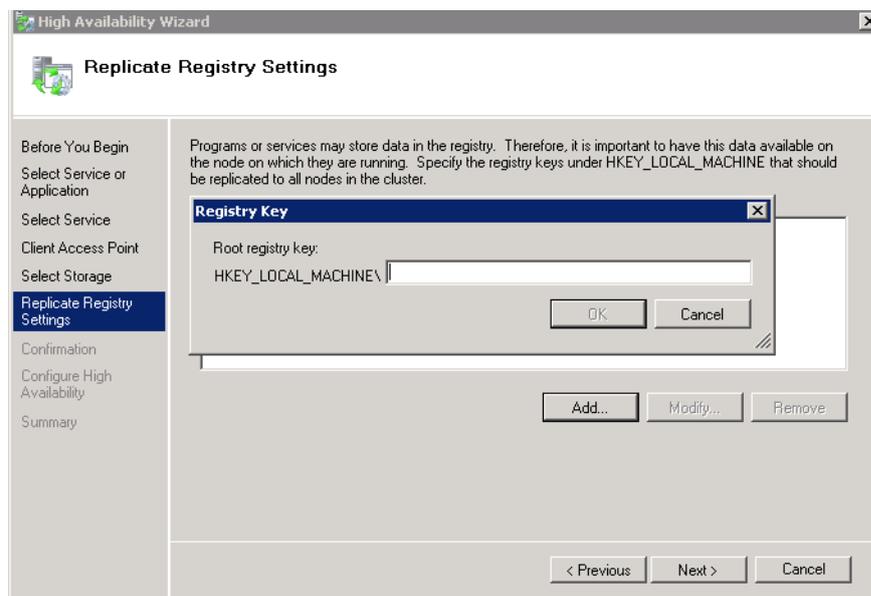


Figura 80 – Ventana Replicar Configuración del Registro

Pulse **Siguiente**.

Paso 7. Se abre la ventana de confirmación.

Paso 8. Pulse **Siguiente**.

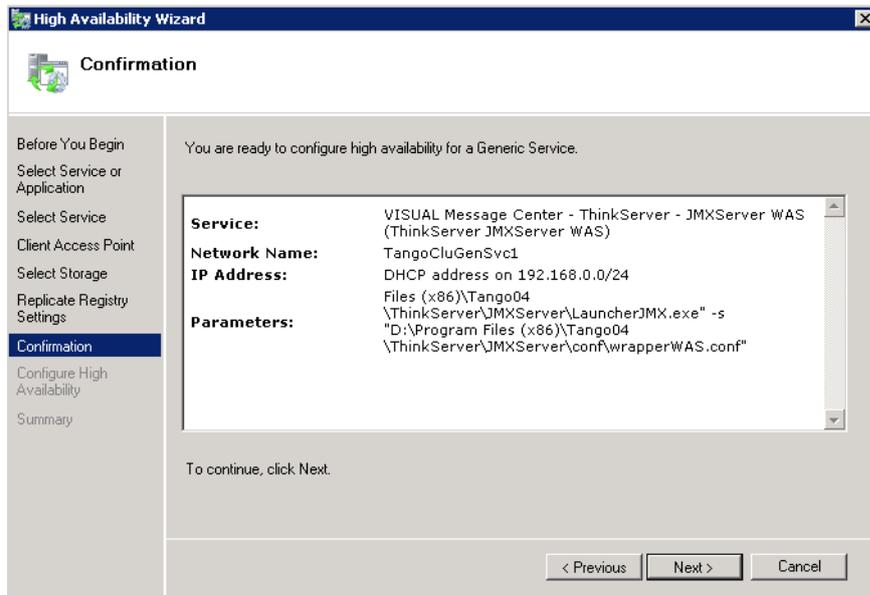


Figura 81 – Ventana de confirmación

Paso 9. Se abre la ventana de resumen. Pulse **Finalizar**.

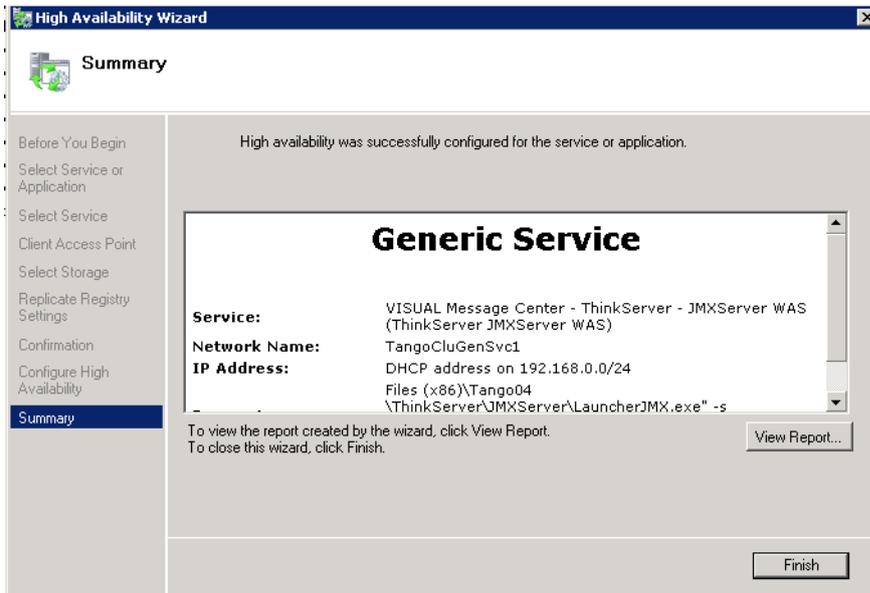


Figura 82 – Ventana de resumen



Importante

Por favor, siga estos pasos para cada servicio de VISUAL Message Center que aparece en su ventana de Servicios Windows. Al final, deberá tener cada servicio nombrado como un servicio genérico en el Administrador de clústeres de conmutación por error.

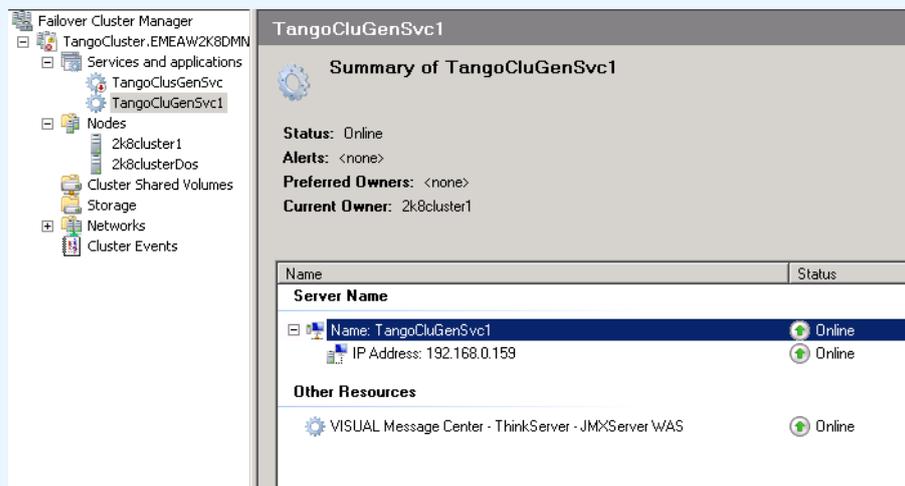


Figura 83 – Cada servicio debe nombrarse como un servicio genérico en el Administrador de clústeres de conmutación por error



Importante

Asigne exactamente los mismos nombres a los servicios de VISUAL Message Center en el Administrador de clústeres de conmutación por error en su otro nodo. Recuerde crear servicios genéricos de Administración de Clúster de Conmutación por Error para cada servicio de VISUAL Message Center.



Consejo

Puede añadir otro servicio a un servicio de Administración de Clúster de Conmutación por Error existente, y de esta manera, agruparlos de forma lógica, si lo desea. Por ejemplo, un servicio para ThinkServer, otro para SmartConsole, y un grupo de servicios para aplicaciones Web de Tango/04.

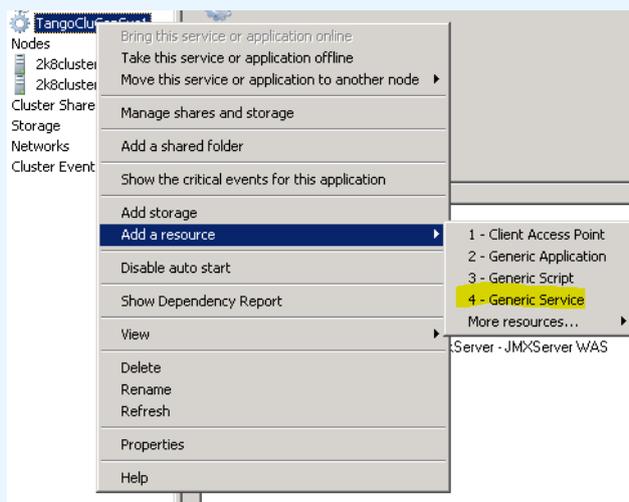


Figura 84 – Añadir un Servicio Genérico



Aviso

Al clusterizar VISUAL Message Center, no asigne parámetros de Inicio a ThinkServer ni AccessServer. Esto provocaría un error en sus servicios.

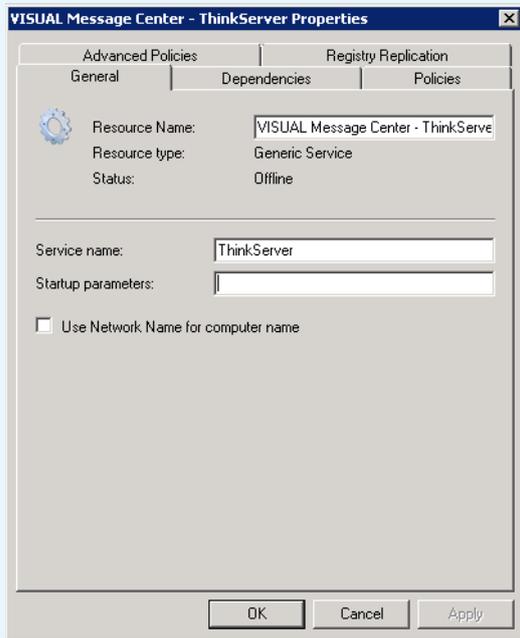


Figura 85 – Es importante no tener parámetros de inicio asignados a estos servicios

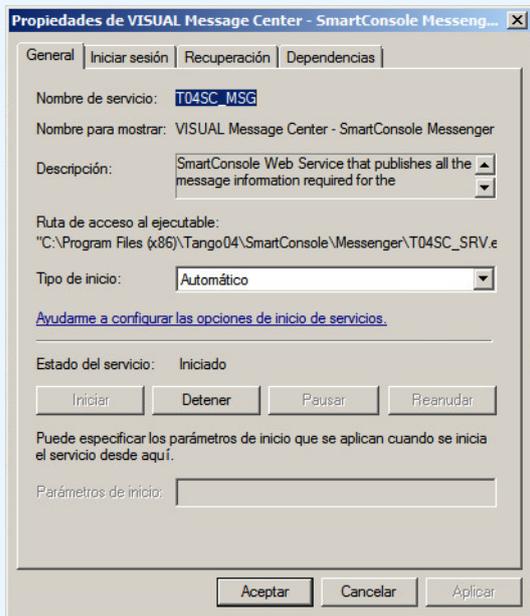


Figura 86 – Puede ver los parámetros de inicio en la ventana de Propiedades del servicio

Apéndice A

Contactar con Tango/04

EMEA (European, Middle-Eastern & African) Headquarters

Tango/04 Computing Group S.L.
Avda. Meridiana 358, 12 B-C
08027 Barcelona
Spain

Phone: +34 93 274 0051
Fax: +34 93 345 1329
info@tango04.net
www.tango04.com

North America (USA & Canada)

Tango/04 Computing Group USA
PO Box 3301
Peterborough, NH 03458
USA

Phone: 1-800-304-6872
Fax: 858-428-2864
sales@tango04.net
www.tango04.com

Sales Office in Chile

Barcelona/04 Computing Group Chile
Guardia Vieja 255, Of. 1601
Providencia
Santiago
Chile

Phone: +56 2 234-0898
Fax: +56 2 234-0865
info@barcelona04.net
www.barcelona04.com

Latin American Headquarters

Barcelona/04 Computing Group SRL
Avda. Federico Lacroze 2252, Piso 6
1426 Buenos Aires Capital Federal
Argentina

Phone: +54 11 4774-0112
Fax: +54 11 4773-9163
info@barcelona04.net
www.barcelona04.com

Sales Office in Brazil

Tango/04 Computing Group Brasil
Rua Turiassú, 591 - 5º Andar
Perdizes
Cep: 05005-001 São Paulo
Brasil

Phone: +55 (11) 3675 6228
Fax: +51 1 211-2526
brasil@tango04.net
www.tango04.com.br

Sales Office in Columbia

Barcelona/04 Computing Group Colombia
Calle 125 n° 19-89, Piso 5º
Bogotá, D.C.
Colombia

Phone: + 57(1) 658 2664
Fax: +51 1 211-2526
info@barcelona04.net
www.barcelona04.com

Sales Office in France

Tango/04 France
La Grande Arche
Paroi Nord 15ème étage
92044 Paris La Défense
France

Phone: +33 01 40 90 34 49
Fax: +33 01 40 90 31 01
contact@tango04.net
www.tango04.fr

Sales Office in Peru

Barcelona/04 Computing Group Perú
Calle Isaac Albeniz 555, Dpto 201 Urb
Las Magnolias
San Borja
L 27 Lima
Perú

Phone: +51 1 640-9168
Fax: +51 1 211-2526
info@barcelona04.net
www.barcelona04.com

Sales Office in Italy

Tango/04 Computing Group Italy
Viale Garibaldi 51
13100 Vercelli VC
Italy

Phone: +39 0161 56922
Fax: +39 0161 259277
info@tango04.it
www.tango04.it

Sales Office in Switzerland

Tango/04 Computing Group Switzerland
18, Avenue Louis Casai
CH-1209 Genève
Switzerland

Phone: +41 (0)22 747 7866
Fax: +41 (0)22 747 7999
contact@tango04.net
www.tango04.fr

Acerca de Tango/04 Computing Group

Tango/04 Computing Group es una de las principales empresas desarrolladoras de software de gestión y automatización de sistemas informáticos. El software de Tango/04 ayuda a las empresas a mantener la salud operativa de sus procesos de negocio, mejorar sus niveles de servicio, incrementar su productividad y reducir costes mediante una gestión inteligente de su infraestructura informática.

Fundada en 1991 en Barcelona, Tango/04 es IBM Business Partner y miembro de la iniciativa estratégica IBM Autonomic Computing. Además de recibir numerosos reconocimientos de la industria, las soluciones Tango/04 han sido validadas por IBM y tienen la designación IBM ServerProven™. Tango/04 tiene más de mil clientes y mantiene operaciones en todo el mundo a través de una red de 35 Business Partners

Alianzas



Partnerships

IBM Business Partner

IBM Autonomic Computing Business Partner

IBM PartnerWorld for Developers Advanced Membership

IBM ISV Advantage Agreement

IBM Early code release

IBM Direct Technical Liaison

Microsoft Developer Network

Microsoft Early Code Release

Premios



Este documento y su contenido son propiedad de Tango/04 Computing Group o de sus respectivos propietarios cuando así se indique. Cualquier utilización de este documento con una finalidad distinta de aquella con la cual ha sido creado está prohibida sin la autorización expresa de su propietario. Asimismo queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio físico, óptico, magnético, impreso, telemático, etc., sin la autorización expresa de su propietario.

La información técnica aquí contenida fue obtenida utilizando equipamiento e instalaciones específicas, y su aplicación se limita a esas combinaciones especiales de productos y niveles de versiones de hardware y software. Cualquier referencia en este documento a productos, software o servicios de Tango/04 Computing Group, no implica que Tango/04 Computing Group planee introducir esos productos, software o servicios en cada uno de los países en los que opera o está representada. Cualquier referencia a productos de software, hardware o servicios de Tango/04 Computing Group no está hecha con el propósito de expresar que solamente pueden utilizarse productos o servicios de Tango/04 Computing Group. Cualquier producto o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja la propiedad intelectual o condiciones de licenciamiento específicas se podría utilizar en reemplazo de productos, software o servicios de Tango/04 Computing Group.

Tango/04 Computing Group puede tener patentes o estar pendiente de obtención de patentes que cubren asuntos tratados en este documento. La entrega de este documento no otorga ninguna licencia de esas patentes. La información contenida en este documento no ha sido sometida a ningún test formal por Tango/04 Computing Group y se distribuye tal como está. El uso de esta información o la implementación de cualquiera de las técnicas, productos, tecnologías, ideas o servicios explicitados o sugeridos por el presente documento es responsabilidad exclusiva del cliente a quien está dirigido este documento, y es el cliente quien debe evaluar y determinar la aplicabilidad y consecuencias de integrar esas técnicas, productos, tecnologías, ideas o servicios en su entorno operativo.

Si bien cada ítem puede haber sido revisado por Tango/04 Computing Group en cuanto a su exactitud en una situación específica, no existe ni se otorga ninguna garantía de que los mismos o similares resultados puedan ser obtenidos en otras situaciones o instalaciones. Los clientes que intenten adaptar esas técnicas en sus propias instalaciones lo hacen bajo su propia cuenta, responsabilidad y riesgo. Tango/04 Computing Group no será en ningún caso responsable directo o indirecto de cualquier daño o perjuicio causado por el uso de las técnicas explicitadas o sugeridas en este documento, incluso si se han efectuado notificaciones de la posibilidad de esos daños.

Este documento puede contener errores técnicos y/o errores tipográficos. Todas las referencias en esta publicación a entidades externas o sitios web han sido provistas para su comodidad solamente, y en ningún caso implican una validación, garantía o respaldo a esas entidades o sitios.

Las marcas siguientes son propiedad de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o otros países: AS/400, AS/400e, System i, iSeries, e (logo)Server, i5, Operating System/400, OS/400, i5/OS.

Microsoft, SQL Server, Windows, Windows NT, Windows XP y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o otros países. Java y todos los logotipos y marcas basadas en Java son propiedad de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y otros países. UNIX es una marca registrada en los Estados Unidos y otros países y se licencia exclusivamente a través de The Open Group. Oracle es una marca registrada de Oracle Corporation. Otras marcas, productos o servicios pueden ser marcas registradas de otras empresas.