

Id. de artículo: 255504 - Última revisión: lunes, 04 de enero de 2010 - Versión: 8.0

Utilizar Ntdsutil.exe para asumir o transferir las funciones de FSMO a un controlador de dominio



Nota acerca de su sistema operativo



Este artículo se aplica a una versión de Windows distinta la que está utilizando. Puede que el contenido en este artículo no sea relevante para usted. [Visite el Centro de soluciones de Windows XP](#)

Este artículo se publicó anteriormente con el número E255504

Resumen

En este artículo se describe cómo utilizar la utilidad Ntdsutil.exe para transferir o asumir las funciones de operaciones de maestro único flexible (FSMO, o Flexible Single Master Operations).

Más información

Algunas operaciones a nivel de dominio y de empresa que no son adecuadas para actualizaciones de varios maestros las realiza un solo controlador de dominio en un dominio o bosque de Active Directory. Los controladores de dominio designados para realizar estas operaciones exclusivas se denominan maestros de operaciones o titulares de la función FSMO.

En la lista siguiente se describen las 5 funciones FSMO exclusivas de un bosque de Active Directory, así como las operaciones dependientes que realizan:

- **Maestro de esquema:** afecta a todo el bosque y hay una para cada bosque. Esta función es necesaria para expandir el esquema de un bosque de Active Directory o para ejecutar el comando **adprep /forestprep**.
- **Maestro de nombres de dominio:** afecta a todo el bosque y hay una para cada bosque. Esta función es necesaria para agregar o eliminar dominios o particiones de aplicaciones en un bosque.
- **Maestro RID:** afecta a todo el dominio y hay una para cada dominio. Esta función es necesaria para asignar el grupo de RID con objeto de que los controladores de dominio nuevos o existentes puedan crear cuentas de usuario y de equipo, así como grupos de seguridad.
- **Emulador de PDC:** afecta a todo el dominio y hay una para cada dominio. Esta función es necesaria para el controlador de dominio que envía actualizaciones de base de datos a los controladores de dominio de reserva de Windows NT. El controlador de dominio propietario de esta función es también el objetivo de ciertas herramientas de administración y actualizaciones de contraseñas de cuentas de usuario y de equipo.
- **Maestro de infraestructuras:** afecta a todo el dominio y hay una para cada dominio. Esta función es necesaria para que los controladores de dominio puedan ejecutar correctamente el comando **adprep /forestprep**, así como para actualizar los atributos SID y de nombre completo para los objetos a los que se hace referencia entre varios dominios.

El Asistente para instalación de Active Directory (Dcpromo.exe) asigna las 5 funciones FSMO al primer controlador de dominio del dominio raíz del bosque. Las tres funciones específicas del dominio se asignan al primer controlador de dominio de cada nuevo dominio secundario o de árbol. Los controladores de dominio siguen siendo los propietarios de las funciones FSMO hasta que se reasignen utilizando uno de los métodos siguientes:

- Para reasignar la función, el administrador debe utilizar una herramienta administrativa GUI.
- Para realizar esta operación, debe usar el comando **ntdsutil /roles**.
- El administrador debe utilizar el Asistente de instalación de Active Directory para degradar correctamente un controlador de dominio contenedor de funciones. Este asistente reasigna las funciones contenidas localmente a un controlador de dominio existente del bosque. Las operaciones de degradación realizadas utilizando el comando **dcpromo /forceremoval** dejan las funciones FSMO en un estado no válido hasta que son reasignadas por un administrador.

Se recomienda transferir las funciones FSMO en los escenarios siguientes:

- El titular de la función actual está operativo y el nuevo propietario de FSMO puede acceder a él en la red.
- Está degradando correctamente un controlador de dominio que actualmente posee funciones FSMO que desea asignar a un controlador de dominio específico de su bosque de Active Directory.
- El controlador de dominio que actualmente posee funciones FSMO se está desconectando para su mantenimiento periódico y es necesario que se asignen funciones FSMO específicas a un controlador de dominio "activo". Esto puede ser necesario para realizar operaciones que se conectan con el propietario de FSMO. Esto sería especialmente cierto para la función de emulador PDC, pero no tanto para las funciones de maestro RID, de maestro de nombres de dominio y de maestro de esquema.

Se recomienda que asuma las funciones FSMO en los escenarios siguientes:

- El titular de la función actual está experimentando un error operativo que impide que una operación dependiente de FSMO termine correctamente y dicha función no se puede transferir.
- Para degradar por la fuerza a un controlador de dominio que posee una función FSMO, se utiliza el comando `dcpromo /forceremoval`.
- El sistema operativo del equipo que poseía originalmente una función específica ya no existe o se ha reinstalado.

Mientras se produce la replicación, los controladores de dominio que no son FSMO del dominio o del bosque son plenamente conscientes de los cambios realizados por los controladores de dominio que son titulares de funciones FSMO. Si debe transferir una función, el controlador de dominio más idóneo es aquél que está en el dominio apropiado que ha realizado la replicación entrante por última vez, o la ha realizado recientemente, de una copia modificable de la "partición FSMO" desde el titular de la función existente. Por ejemplo, el titular de la función de maestro de esquema tiene la ruta de acceso completa `CN=schema,CN=configuration,dc=<dominio de raíz de bosque>`, lo que significa que las funciones están ubicadas en la partición `CN=schema` y se replican como parte de ella. Si el controlador de dominio que tiene la función de maestro de esquema experimenta un fallo de hardware o de software, un buen candidato para ser titular de las funciones sería un controlador de dominio del dominio raíz y del mismo sitio Active Directory que el propietario actual. Los controladores de dominio del mismo sitio Active Directory realizan la replicación entrante cada 5 minutos o cada 15 segundos.

La partición para cada función FSMO está en la lista siguiente:

Función FSMO	Partición
Esquema	<code>CN=Schema,CN=configuration,DC=<dominio de raíz de bosque></code>
Maestro de nombres de dominio	<code>CN=configuration,DC=<dominio de raíz de bosque></code>
PDC	<code>DC=<dominio></code>
RID	<code>DC=<dominio></code>
Infraestructura	<code>DC=<dominio></code>

Un controlador de dominio cuyas funciones FSMO se han asumido no debería poder comunicarse con los controladores de dominio existentes en el bosque. En este escenario, debería formatear el disco duro y reinstalar el sistema operativo en dichos controladores de dominio o forzar la degradación de éstos en una red privada y, a continuación, eliminar sus metadatos en un controlador de dominio superviviente en el bosque utilizando el comando `ntdsutil /metadata cleanup`. El riesgo de introducir un antiguo titular de función FSMO cuya función se ha asumido en el bosque es que el titular original de la función puede seguir funcionando como antes hasta que replique de forma entrante el conocimiento de la toma de control de la función. Los riesgos conocidos de dos controladores de dominio que posean las mismas funciones FSMO incluyen la creación de principales de seguridad con grupos RID superpuestos, así como otros problemas.

Transferir funciones FSMO

Para transferir las funciones FSMO mediante la utilidad Ntdsutil, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en un equipo o controlador de dominio basado en Windows 2000 Server o Windows Server 2003 que esté ubicado en el bosque donde se están transfiriendo las funciones FSMO. Se recomienda que inicie una sesión en el controlador de dominio al que esté asignando las funciones FSMO. El usuario que ha iniciado la sesión debería ser miembro del grupo de administradores de organización para poder transferir las funciones de maestro de esquema o de maestro de nombres de dominio, o miembro del grupo de administradores de dominio del dominio donde se van a transferir las funciones de emulador de PDC, de maestro RID y de maestro de infraestructura.
2. Haga clic en **Inicio** y en **Ejecutar**, escriba **ntdsutil** en el cuadro **Abrir** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
3. Escriba **roles** y presione **ENTRAR**.

Nota:

Para ver una lista de comandos disponibles en cualquiera de los símbolos del sistema de la utilidad Ntdsutil, escriba **?** y, a continuación, presione **ENTRAR**.

4. Escriba **connections** y, a continuación, presione **ENTRAR**.
5. Escriba **connect to server *nombre del servidor*** y, a continuación, presione **ENTRAR**, donde *nombre del servidor* es el nombre del controlador de dominio al que desea asignar la función FSMO.
6. Escriba **q** en el símbolo del sistema **server connections** y, a continuación, presione **ENTRAR**.
7. Escriba **transfer *función***, donde *función* es la función que desea transferir. Si desea consultar la lista de funciones que puede transferir, escriba **?** en el símbolo del sistema **fsmo maintenance** y, a continuación, presione **ENTRAR**, o vea la lista de funciones incluidas al principio de este artículo. Por ejemplo, para transferir la función de maestro RID, escriba **transfer rid master**. La única excepción es para la función de emulador de PDC, cuya sintaxis es **transfer pdc**, no **transfer pdc emulator**.
8. Escriba **q** en el símbolo del sistema **fsmo maintenance** y, a continuación, presione **ENTRAR** para obtener acceso al símbolo del sistema de **ntdsutil**. Escriba **q** y, a continuación, presione **ENTRAR** para salir de la utilidad Ntdsutil.

Asumir funciones FSMO

Para asumir las funciones FSMO mediante la utilidad Ntdsutil, siga estos pasos:

1. Inicie una sesión en un equipo o controlador de dominio basado en Windows 2000 Server o Windows Server 2003 que esté ubicado en el bosque donde se están asumiendo las funciones FSMO. Se recomienda que inicie una sesión en el controlador de dominio al que esté asignando las funciones FSMO. El usuario que ha iniciado la sesión debería ser miembro del grupo de administradores de organización para poder transferir las funciones de esquema o de maestro de nombres de dominio, o miembro del grupo de administradores de dominio del dominio donde se van a transferir las funciones de emulador de PDC, de maestro RID y de maestro de infraestructura.
2. Haga clic en **Inicio** y en **Ejecutar**, escriba **ntdsutil** en el cuadro **Abrir** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
3. Escriba **roles** y presione **ENTRAR**.
4. Escriba **connections** y, a continuación, presione **ENTRAR**.
5. Escriba **connect to server *nombre del servidor*** y, a continuación, presione **ENTRAR**, donde *nombre del servidor* es el nombre del controlador de dominio al que desea asignar la función FSMO.
6. Escriba **q** en el símbolo del sistema **server connections** y, a continuación, presione **ENTRAR**.
7. Escriba **seize *función***, donde *función* es la función que desea asumir. Si desea consultar la lista de funciones que puede asumir, escriba **?** en el símbolo del sistema **fsmo maintenance** y, a continuación, presione **ENTRAR**, o vea la lista de funciones incluidas al principio de este artículo. Por ejemplo, para asumir la función de maestro RID, escriba **seize rid master**. La única excepción es para la función de emulador de PDC, cuya sintaxis es **seize pdc**, no **seize pdc emulator**.
8. Escriba **q** en el símbolo del sistema **fsmo maintenance** y, a continuación, presione **ENTRAR** para obtener acceso al símbolo del sistema de **ntdsutil**. Escriba **q** y, a continuación, presione **ENTRAR** para salir de la

utilidad Ntdsutil.

Notas

- Bajo condiciones normales, las cinco funciones se deben asignar a controladores de dominio "activos" del bosque. Si un controlador de dominio que posee una función FSMO se lleva fuera de servicio antes de que se transfieran sus funciones, deberá asignar todas ellas a un controlador de dominio apropiado que esté en buenas condiciones. Se recomienda que solamente asuma todas las funciones cuando el otro controlador de dominio no vaya a regresar al dominio. Si es posible, repare el controlador de dominio dañado que tiene asignadas las funciones FSMO. Debería determinar qué funciones deben estar en cada uno de los controladores de dominio restantes con objeto de que las cinco funciones se asignen a un único controlador de dominio. Para obtener más información acerca de la ubicación de funciones FSMO, haga clic en el número de artículo siguiente para verlo en Microsoft Knowledge Base: [223346](http://support.microsoft.com/kb/223346/) (<http://support.microsoft.com/kb/223346/>) Ubicación y optimización del FSMO en controladores de dominio de Active Directory
- Si el controlador de dominio que anteriormente tenía funciones FSMO no está presente en el dominio y se han asumido sus funciones siguiendo los pasos descritos en este artículo, elimínelo del Active Directory realizando el procedimiento detallado en el siguiente artículo de Microsoft Knowledge Base: [216498](http://support.microsoft.com/kb/216498/) (<http://support.microsoft.com/kb/216498/>) Cómo quitar datos en Active Directory después de una degradación sin éxito de un controlador de dominio
- La eliminación de metadatos del controlador de dominio con la versión de Windows 2000 o de Windows Server 2003 build 3790 del comando `ntdsutil /metadata cleanup` no reubica las funciones FSMO asignadas a controladores de dominio activos. La versión de Windows Server 2003 Service Pack 1 (SP1) de la utilidad Ntdsutil automatiza esta tarea y elimina elementos adicionales de los metadatos del controlador de dominio.
- Algunos clientes prefieren no restaurar las copias de seguridad del estado del sistema de los titulares de las funciones FSMO en caso de que la función haya sido reasignada desde la realización de la copia de seguridad.
- No coloque la función de maestro de infraestructura en el mismo controlador de dominio que el servidor de catálogo global. Si el Maestro de infraestructura se ejecuta en un servidor de catálogo global no se actualizará la información de los objetos, pues no contiene referencias a objetos que no alberga. Esta situación se produce porque un servidor de catálogo global contiene una réplica parcial de cada objeto del bosque.

Para probar si un controlador de dominio es también un servidor de catálogo global:

1. Haga clic en **Inicio**, seleccione **Programas, Herramientas administrativas** y, a continuación, haga clic en **Sitios y servicios de Active Directory**.
2. Haga doble clic en **Sitios** en el panel izquierdo y, a continuación, localice el sitio apropiado o haga clic en **Nombre-predeterminado-primer-sitio** si no hay ningún otro sitio disponible.
3. Abra la carpeta **Servidores** y, a continuación, haga clic en el controlador de dominio.
4. En la carpeta del controlador de dominio, haga doble clic en **Configuración de NTDS**.
5. En el menú **Acción**, haga clic en **Propiedades**.
6. En la ficha **General**, compruebe si está seleccionada la casilla de verificación **Catálogo global**.

Para obtener más información acerca de las funciones FSMO, haga clic en los números de artículo siguientes para verlos en Microsoft Knowledge Base: [197132](http://support.microsoft.com/kb/197132/) (<http://support.microsoft.com/kb/197132/>) Funciones de FSMO de Active Directory de Windows 2000 [223787](http://support.microsoft.com/kb/223787/) (<http://support.microsoft.com/kb/223787/>) Proceso para transferir y asumir la función Operación de maestro único flexible

[Pasos para reproducir el problema](#)

Ejecutar DCPROMO en un equipo con Windows Server 2008 para unirse a un dominio en el que el maestro de RID esté sin conexión. Recibirá una advertencia que debe tener un maestro de RID activo. A continuación, verá una referencia al artículo 255504 de KB.

La información de este artículo se refiere a:

Palabras clave: kbhowto KB255504



¿Necesita más ayuda?

Contactar con un profesional de soporte técnico por correo electrónico, online o por teléfono

Soporte Microsoft

— **Microsoft**

© 2011 Microsoft