



# **Configuración de la automatización de flujos de trabajo en MSCS para obtener una alta disponibilidad**

**OnCommand Workflow Automation 5.0**

NetApp  
April 19, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/workflow-automation-50/windows-install/task-configure-mscs-to-install-wfa.html> on April 19, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Tabla de contenidos

- Configuración de la automatización de flujos de trabajo en MSCS para obtener una alta disponibilidad . . . . . 1
  - Configurar MSCS para instalar Workflow Automation . . . . . 1
  - Instale OnCommand Workflow Automation en Windows . . . . . 2
  - Configurar la automatización del flujo de trabajo con MSCS . . . . . 5

# Configuración de la automatización de flujos de trabajo en MSCS para obtener una alta disponibilidad

Puede instalar y configurar Workflow Automation (WFA) en un entorno de Microsoft Cluster Service (MSCS) para configurar la alta disponibilidad y proporcionar conmutación al nodo de respaldo. Antes de instalar WFA, debe verificar que todos los componentes necesarios están configurados correctamente.

## Acerca de esta tarea

Una configuración de alta disponibilidad ofrece soporte constante para las operaciones de aplicaciones. Si uno de los componentes falla, el componente reflejado de la configuración toma el control de la operación y proporciona recursos de red ininterrumpidas.



MSCS es la única solución de clustering compatible con WFA en Windows.

## Configurar MSCS para instalar Workflow Automation

Antes de instalar Workflow Automation (WFA) en Microsoft Cluster Server (MSCS), debe configurar su entorno MSCS.

### Lo que necesitará

- MSCS se debe instalar desde el administrador de servidores.
- Opcional: Se debe instalar SnapDrive para Windows.

Las versiones mínimas admitidas son Windows 2008 y 2012.

- La misma versión de WFA debe instalarse utilizando la misma ruta en los dos nodos del clúster.
- Ambos nodos del clúster deben añadirse al mismo dominio.

## Acerca de esta tarea

Debe completar esta tarea mediante Cluster Manager en la interfaz MSCS.

### Pasos

1. Inicie sesión en Cluster Manager como administrador de dominio.
2. Compruebe que los LUN están accesibles para los dos nodos mediante una de las siguientes opciones:
  - Gestión de las LUN de forma nativa.
  - Mediante SnapDrive para Windows:
    - i. Instale y configure SnapDrive para Windows en los dos nodos.
    - ii. Cree un LUN mediante SnapDrive para Windows y configure el LUN para ambos nodos.
3. En Failover Cluster Manager, añada el disco al clúster.

# Instale OnCommand Workflow Automation en Windows

Puede instalar OnCommand Workflow Automation (WFA) para crear y personalizar flujos de trabajo de almacenamiento para automatizar las tareas de almacenamiento que se realicen en su entorno.

## Lo que necesitará

- Debe haber revisado los requisitos previos de instalación.

### [Requisitos previos para instalar Workflow Automation](#)

- Si está instalando WFA en un sistema donde WFA se había instalado previamente y, a continuación, desinstalado, debe asegurarse de que no hay servicios WFA en ese sistema.
- Debe haber descargado el instalador de WFA desde el sitio de soporte de NetApp.
- Debe deshabilitar el `Auto upgrade` Característica de Java.

## Acerca de esta tarea

- Si está instalando WFA en una máquina virtual (VM), el nombre de la máquina virtual no debe incluir el carácter de guion bajo (`_`).
- ActiveState ActivePerl se instala antes de instalar WFA.

Esta instalación no afecta a ninguna otra instancia de ActivePerl que haya instalado en su servidor WFA.

- Antes de reinstalar WFA 4.2 o posterior, debe eliminar el directorio de datos MySQL si ha desinstalado MySQL.
- Si instala MySQL por su cuenta, WFA establece el `secure-file-privilege` y la `sql-mode` Propiedades en MySQL `my.ini` archivo en blanco.

## Pasos

1. Inicie sesión en Windows con una cuenta con permisos administrativos.
2. Abra el Explorador de Windows y, a continuación, desplácese hasta el directorio donde se encuentra el archivo de instalación.
3. Instalar WFA:
  - Instalación interactiva
    - i. Haga clic con el botón derecho del ratón y ejecute el ejecutable del instalador de WFA (`.exe`) como usuario administrador.
    - ii. Haga clic en **Siguiente**.
    - iii. Introduzca las credenciales del usuario administrador predeterminado y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

La contraseña de administrador predeterminada debe cumplir con los siguientes criterios:

- Mínimo de seis caracteres
- Un carácter en mayúscula
- Un carácter en minúscula
- Un número

- Un carácter especial **Nota:** debe anotar las credenciales del usuario admin.
  - iv. Seleccione los puertos para la configuración de WFA y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
  - v. Introduzca un nombre de sitio y el nombre de su empresa y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- El nombre del sitio puede incluir la ubicación de la instalación de WFA, por ejemplo, Pittsburgh, PA.
- vi. Si desea cambiar la ubicación de instalación predeterminada, seleccione la ubicación en la que desea instalar WFA y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
  - vii. Si no desea cambiar la ubicación predeterminada de la base de datos de WFA, haga clic en **Siguiente**.
  - viii. Haga clic en **instalar** para continuar con la instalación.
  - ix. Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación.
  - x. Compruebe que WFA se haya instalado correctamente eligiendo una de las siguientes acciones:
    - Acceda a WFA mediante un navegador web.
    - Utilice la consola de servicios de Windows para comprobar que el servicio WFA Server de NetApp y el servicio WFA Database de NetApp están en ejecución.

◦ Instalación silenciosa (desde el símbolo del sistema):

```
WFA-version_number-build_number.exe /s /v"WFA_ADMIN_USERNAME=wfa_username
WFA_ADMIN_PASSWORD=password WFA_ADMIN_CONFIRM_PASSWORD=confirm admin
password / WFA_MYSQL_PASS=password CONFIRM_WFA_MYSQL_PASS=confirm MySQL
password WFA_INSTALL_SITE=site WFA_INSTALL_ORGANIZATION=organization_name
WFA_HTTP_PORT=port WFA_HTTPS_PORT=port INSTALLDIR=install_directory
DATABASEDIR=database_directory /qr /l*v C:\install.log"
```

### ejemplo

```
WFA-x64-v4.2.0.0.0-B2973881.exe /s /v"WFA_ADMIN_USERNAME=admin
WFA_ADMIN_PASSWORD=Company*234 WFA_ADMIN_CONFIRM_PASSWORD=Company*234
WFA_MYSQL_PASS=MySQL*234 CONFIRM_WFA_MYSQL_PASS=MySQL*234
WFA_INSTALL_SITE=nb WFA_INSTALL_ORGANIZATION=netapp WFA_HTTP_PORT=9090
WFA_HTTPS_PORT=8443 INSTALLDIR="C:\Program Files\NetApp\WFA\"
DATABASEDIR="C:\Program Files\NetApp\WFA\Database\" /qr /l*v
C:\install.log"
```



La /qn La opción no es compatible con WFA.

Los parámetros del comando son los siguientes:

Parámetro	Descripción
<i>WFA_ADMIN_USERNAME</i>	Nombre de usuario del administrador  Parámetro opcional. Si no se especifica un valor, se utiliza el valor predeterminado admin.

Parámetro	Descripción
<i>WFA_ADMIN_PASSWORD</i>	<p>Contraseña de usuario administrador</p> <p>Parámetro obligatorio. La contraseña de administrador predeterminada debe cumplir con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo de seis caracteres</li> <li>• Un carácter en mayúscula</li> <li>• Un carácter en minúscula</li> <li>• Un número</li> <li>• Un carácter especial</li> </ul>
<i>WFA_ADMIN_CONFIRM_PASSWORD</i>	<p>Contraseña de usuario administrador</p> <p>Parámetro obligatorio</p>
<i>WFA_MYSQL_PASS</i>	<p>Contraseña de usuario MySQL</p> <p>Parámetro obligatorio</p>
<i>CONFIRM_WFA_MYSQL_PASS</i>	<p>Contraseña de usuario MySQL</p> <p>Parámetro obligatorio</p>
<i>WFA_INSTALL_SITE</i>	<p>Unidad organizativa en la que se instala WFA</p> <p>parámetro obligatorio</p>
<i>WFA_INSTALL_ORGANIZATION</i>	<p>Nombre de la organización o empresa donde se está instalando WFA</p> <p>Parámetro obligatorio</p>
<i>WFA_HTTP_PORT</i>	<p>Parámetro opcional del puerto HTTP. Si no se especifica un valor, se utiliza el valor predeterminado 80.</p>
<i>WFA_HTTPS_PORT</i>	<p>Parámetro opcional del puerto HTTPS. Si no se especifica un valor, se utiliza el valor predeterminado 443.</p>
<i>INSTALLDIR</i>	<p>Ruta del directorio de instalación</p> <p>Parámetro opcional. Si no especifica un valor, entonces la ruta predeterminada "C:\Program Files\NetApp\WFA\" se utiliza.</p>

## Configurar la automatización del flujo de trabajo con MSCS

Después de instalar Workflow Automation (WFA) en Microsoft Cluster Server (MSCS), debe configurar WFA para alta disponibilidad en MSCS mediante scripts de configuración.

### Lo que necesitará

Debe haber creado un backup de WFA.

### Pasos

1. Inicie sesión en el primer nodo del clúster MSCS y realice los pasos siguientes:

Durante...	Realice lo siguiente...
Windows 2012	<ol style="list-style-type: none"><li>a. En el Administrador de clústeres de conmutación por error, haga clic con el botón derecho del ratón en <b>roles de servicio</b>.</li><li>b. Seleccione <b>Crear rol de servicio vacío</b> y, a continuación, cambie el nombre de la función a "WFA".</li><li>c. Añada el recurso de dirección IP al rol «WFA» recién creado:<ol style="list-style-type: none"><li>i. En el Administrador de clústeres de conmutación por error, haga clic con el botón derecho en el rol «'WFA'» recién creado.</li><li>ii. Seleccione <b>recurso &gt; más recursos &gt; Dirección IP</b>.</li><li>iii. Configure la dirección IP del clúster.</li></ol></li></ol>

Durante...	Realice lo siguiente...
Windows 2008	<ol style="list-style-type: none"> <li>En el Administrador de clústeres de conmutación por error, haga clic con el botón derecho del ratón en <b>Servicios y aplicaciones</b>.</li> <li>Haga clic en <b>más acciones &gt; Crear servicio vacío o aplicación</b> y cambie el nombre del servicio a "WFA".</li> <li>Añada el recurso de dirección IP al servicio "WFA" recién creado: <ol style="list-style-type: none"> <li>En el Administrador de clústeres de conmutación por error, haga clic con el botón derecho en el servicio «'WFA'» recién creado.</li> <li>Seleccione <b>Agregar un recurso &gt; más recursos &gt; Añadir dirección IP</b>.</li> <li>Configure la dirección IP del clúster.</li> </ol> </li> </ol>

- En el símbolo del sistema, ejecute la `ha_setup.pl` Script para mover los datos de WFA a la ubicación compartida y configurar WFA con MSCS para la recuperación tras fallos: `perl ha_setup.pl --first [-t type_of_cluster_vcs] [-g cluster_group_name] [-i IP_address_resource_name] [-n cluster_name] [-k shared_disk_resource_name] [-f shared_drive_path]`

El script está disponible en `WFA_install_location\WFA\bin\ha\`.

### ejemplo

```
perl ha_setup.pl --first -t mscs -g WFA -i "Cluster IP Address" -n wfa_cluster
-k "Cluster Disk 2" -f E:\
```

- Comprobar que se han creado los recursos de MSCS.
- Detenga los servicios de WFA desde el Administrador de clústeres de conmutación al nodo de respaldo:

Durante...	Realice lo siguiente...
Windows 2012	<ol style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>roles de servicio</b> y, a continuación, seleccione el rol "WFA" recién creado.</li> <li>En el panel Recursos, haga clic con el botón secundario del ratón en <b>NA_WFA_DB</b> y, a continuación, seleccione <b>desconectar</b>.</li> <li>En el panel Recursos, haga clic con el botón secundario del ratón en <b>NA_WFA_SRV</b> y, a continuación, seleccione <b>desconectar</b>.</li> </ol>



Windows 2008	<ol style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>Servicios y aplicaciones</b> y, a continuación, seleccione el servicio "WFA" recién creado.</li> <li>En el panel otros recursos, haga clic con el botón derecho del ratón en <b>NA_WFA_DB</b> y, a continuación, seleccione <b>desconectar este recurso</b>.</li> <li>En el panel otros recursos, haga clic con el botón derecho del ratón en <b>NA_WFA_SRV</b> y, a continuación, seleccione <b>desconectar este recurso</b>.</li> </ol>
--------------	--

El servicio de base de datos de WFA y el servicio de servidor de WFA deben desconectarse. No se deben detener los servicios de WFA desde los servicios de Windows.

- Mueva manualmente los recursos de WFA al nodo secundario.
- Compruebe que se puede acceder al disco compartido desde el segundo nodo.
- En el símbolo del sistema, ejecute la `ha_setup.pl` Script en el nodo secundario del clúster para configurar WFA para utilizar los datos desde la ubicación compartida: `perl ha_setup.pl --join [-t type_of_cluster_mscs] [-f shared_drive_path]`

La `ha_setup.pl` el script está disponible en `WFA_install_location\WFA\bin\ha\`.

#### ejemplo

```
perl ha_setup.pl --join -t mscs -f E:\
```

- En Failover Cluster Manager, active los recursos de WFA:

Durante...	Realice lo siguiente...
Windows 2012	<ol style="list-style-type: none"> <li>Haga clic con el botón derecho del ratón en el rol "WFA" recién creado y, a continuación, seleccione <b>Iniciar rol</b>. La función debe estar en el estado en ejecución y los recursos individuales deben estar en el estado en línea.</li> </ol>
Windows 2008	<ol style="list-style-type: none"> <li>Haga clic con el botón derecho del ratón en el servicio "WFA" recién creado y, a continuación, seleccione <b>poner este servicio o aplicación en línea</b>. El servicio debe estar en Running y los recursos individuales deben estar en el Online estado.</li> </ol>

- Cambiar manualmente al segundo nodo del clúster MSCS.
- Compruebe que los servicios de WFA comiencen correctamente en el segundo nodo del clúster.

## Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

## Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.