

## Requisitos previos a la instalación de Snap Creator

**Snap Creator Framework** 

NetApp September 28, 2023

# Tabla de contenidos

R	equisitos previos a la instalación de Snap Creator	. 1
	Requisitos de instalación y configuración de Snap Creator	. 1
	Descarga del software Snap Creator	. 3
	Crear un usuario de Snap Creator para Data ONTAP	. 3
	Instalación de Java en hosts de Snap Creator	. 6
	Sincronización del tiempo en los hosts de Snap Creator Server y Agent	. 6
	Configuración de los ajustes del complemento Domino	. 7

## Requisitos previos a la instalación de Snap Creator

Hay requisitos de licencia del sistema, software y hardware que debe tener en cuenta antes de instalar Snap Creator.

Además, debe realizar las siguientes tareas antes de instalar Snap Creator:

- · Descargue el software Snap Creator.
- · Cree un usuario de Data ONTAP.
- Instale Oracle Java u OpenJDK en los hosts de Snap Creator Server y Agent.
- Sincronizar la hora en los hosts del servidor de Snap Creator y del agente.
- Configure los ajustes para el complemento IBM Domino (sólo es necesario si utiliza el complemento Domino).
- Agregue bibliotecas SSL (Secure Sockets Layer) para el entorno UNIX (sólo es necesario cuando se ejecuta Snap Creator mediante la CLI en plataformas UNIX).

Para obtener información detallada, consulte la sección *Troubleshooting* en la *Guía de administración de Snap Creator Framework*.

### Requisitos de instalación y configuración de Snap Creator

Antes de instalar Snap Creator Framework, debe tener en cuenta determinados requisitos de instalación y configuración para las licencias, el software y el hardware.

#### Requisitos de licencia

Aunque Snap Creator no requiere una licencia, puede que sean necesarias las siguientes licencias, en función de las acciones que desee realizar mientras utiliza Snap Creator:

- FlexClone (para clonado de volúmenes)
- Paquete principal de Active IQ Unified Manager (para la funcionalidad de protección de datos de la consola de gestión de NetApp y la consola de Operations Manager)
- Open Systems SnapVault (para acciones de OSSV)
- SnapDrive (para acciones de SnapDrive)
- SnapMirror (para acciones de SnapMirror)
- SnapRestore (para restauración)
- SnapVault (para acciones de SnapVault)

Consulte la matriz de interoperabilidad, que está en línea en "mysupport.netapp.com/matrix", para obtener detalles sobre el software admitido.

#### Información sobre el software

Es posible que necesite el siguiente software en función de su entorno:

· Java (obligatorio)



SNAP Creator Framework 4.3.3 solo es compatible con OpenJDK y Oracle Java 1.8 Update 72 y versiones posteriores.

- Data ONTAP (obligatorio)
- · Microsoft .NET Framework
- Sistema operativo:



Actualmente solo son compatibles los sistemas operativos basados en EE. UU.

Plataformas UNIX:



SNAP Creator sólo admite Bash Shell para todas las plataformas UNIX.

- AIX
- HP-UX
- Linux
- Solaris
- Microsoft Windows
- Exploradores web:
  - Internet Explorer
  - Firefox

Consulte la matriz de interoperabilidad, que está en línea en "mysupport.netapp.com/matrix", para obtener detalles sobre el software admitido.

#### Requisitos de hardware

Los requisitos de hardware de Snap Creator son los siguientes:

• Requisitos del servidor de Snap Creator:

Componente de hardware	Mínimo	Recomendado
Procesador	1 núcleo	4 núcleos, 2 GHz o más rápido
Memoria (para Snap Creator más el sistema operativo)	2 GB DE MEMORIA RAM	4 GB DE MEMORIA RAM
Espacio en disco adicional	5 GB	50 GB o más (según el número de registros que se almacenarán)

• Requisitos del agente de Snap Creator:

Requiere un mínimo de 256 MB de memoria cuando no se implementa ningún complemento o cuando se utilizan complementos preconfigurados.

Los complementos preconfigurados no deberían necesitar ningún requisito de memoria adicional. Es posible que otros plugins tengan requisitos adicionales.

### Descarga del software Snap Creator

Descargue el software Snap Creator del sitio de soporte de NetApp. SNAP Creator figura en la sección «Descarga de software» de Snap Creator Framework.

- 1. Vaya a la página Software del sitio de soporte de NetApp.
  - SNAP Creator aparece en la sección **Descargas** > **Software** como **Snap Creator Framework**.
- 2. Seleccione una plataforma y, a continuación, haga clic en Ir.
- 3. Seleccione la versión de Snap Creator que desea descargar haciendo clic en Ver y descargar.
- 4. En las instrucciones de descarga de software, haga clic en CONTINUAR.
- 5. Lea y acepte el contrato de licencia para usuario final.
- 6. Seleccione el sistema operativo y el nivel de bit del paquete de software.

#### Información relacionada

"Sitio de soporte de NetApp: mysupport.netapp.com"

### Crear un usuario de Snap Creator para Data ONTAP

Antes de instalar Snap Creator, debe crear un usuario de Snap Creator para Data ONTAP. El proceso que siga para crear el usuario de Snap Creator depende de si sus sistemas ejecutan Data ONTAP en 7-Mode o Clustered Data ONTAP.

### Creación de un usuario de Snap Creator para Data ONTAP funcionando en 7-Mode

SNAP Creator utiliza las API de Data ONTAP para comunicarse con el sistema de almacenamiento. Para garantizar que la cuenta de usuario solo tenga acceso a Snap Creator, cree una nueva función, un grupo y un usuario en cada controladora de almacenamiento. El rol se asigna al grupo y el grupo contiene al usuario. Esto controla el acceso y limita el alcance de la cuenta de Snap Creator.

Debe realizar este procedimiento una vez para cada controladora de almacenamiento en la que está instalado Snap Creator.

Para crear un usuario de Snap Creator para Data ONTAP funcionando en 7-Mode mediante la CLI de Data ONTAP (SSH, conexión de consola o Telnet), lleve a cabo los siguientes pasos.



No debe copiar ni pegar comandos directamente desde este documento; pueden producirse errores como caracteres transferidos incorrectamente causados por saltos de línea y retornos duros. Copie y pegue los comandos de este procedimiento en un editor de texto, compruebe los comandos y, a continuación, introdúzcala en la CLI.

1. Cree un rol que defina los derechos necesarios para Snap Creator en el sistema de almacenamiento

ejecutando el siguiente comando:

```
useradmin role add rolename -a login-\*,api-snapshot-\*,api-system-\*,api-ems-\*,api-snapvault-\*,api-snapmirror-\*,api-volume-\*,api-lun-\*,api-cg-\*,api-nfs-\*,api-file-\*,api-license-\*,api-net-\*api-clone-\*,api-options-get,api-wafl-sync
```



El comando que se muestra en este paso incluye todos los roles de API que utiliza Snap Creator. Sin embargo, puede restringir el acceso del usuario incluyendo sólo las funciones necesarias (por ejemplo, si SnapMirror no se va a usar, entonces api-snapmirror-\* no es necesario).

```
useradmin role add sc_role -a login-*,api-snapshot-*,api-system-*,api-ems-*,api-snapvault-*,api-snapmirror-*,api-volume-*,api-lun-*,api-cg-*,api-nfs-*,api-file-*,api-license-*,api-net-*,api-clone-*,api-options-get,api-wafl-sync
```

2. Cree un nuevo grupo en el sistema de almacenamiento y asigne el rol recién creado al grupo con el siguiente comando:

```
useradmin group add groupname -r rolename

useradmin group add snap_creator_group -r snap_creator_role
```

3. Cree una cuenta de usuario ejecutando el siguiente comando:

```
useradmin user add username -g groupname

useradmin user add snap_creator_user -g snap_creator_group
```

Introduzca la contraseña de la cuenta.

Utilice esta cuenta restringida al crear archivos de configuración para Snap Creator.

### Creación de un usuario de Snap Creator para Clustered Data ONTAP

Para Clustered Data ONTAP, debería crear usuarios para Snap Creator. Sin embargo, el tipo de usuario que cree depende de la versión de Clustered Data ONTAP. Los dos tipos de usuarios son un usuario del clúster y un usuario de máquina virtual de almacenamiento (SVM).

Cree los siguientes usuarios, con los roles adecuados definidos en la *Guía de administración de Snap Creator Framework*, para su versión de Data ONTAP:

- Versiones de Data ONTAP anteriores a Clustered Data ONTAP 8.2: Cree un usuario de clúster y SVM.
- Clustered Data ONTAP 8.2 o posterior: Cree un usuario de SVM.

Para mayor seguridad, debe crear un usuario y un rol de Data ONTAP específicamente para Snap Creator. Como alternativa, es posible utilizar otras cuentas de usuario, como admin o vsadmin.

Para obtener más información acerca de la creación de un rol de Snap Creator mediante la CLI, consulte Referencias relacionadas.

Ambos tipos de usuario requieren acceso a la biblioteca Data ONAPI. Además, también se necesita un LIF de gestión para Clustered Data ONTAP, con independencia de la versión.

Los dos usuarios no son intercambiables. Por ejemplo, el usuario del clúster no tiene acceso a las API necesarias para realizar determinadas acciones, como crear una copia Snapshot. Esto es así incluso si se utiliza la cuenta de administrador de clúster predeterminada. Las cuentas de SVM deben utilizar el rol **vsadmin** o un rol creado por el cliente para que Snap Creator funcione correctamente.

Debe realizar este procedimiento una vez en cada SVM y clúster donde se utilice Snap Creator.

Para facilitar el uso, las siguientes instrucciones hacen referencia a los roles administrador y vsadmin; sin embargo, es posible sustituir estos nombres de roles con los roles que cree.



No debe copiar ni pegar comandos directamente desde este documento; pueden producirse errores (como caracteres transferidos incorrectamente causados por saltos de línea y retornos duros). Copie y pegue los comandos de este procedimiento en un editor de texto, compruebe los comandos y, a continuación, introdúzcala en la CLI.

 Cree la svm user svm\_username01 con el rol apropiado (vsadmin o el rol creado para el usuario) en la svm\_nameSVM y permita el acceso a la biblioteca ONAPI introduciendo el comando siguiente y una contraseña de usuario:

```
security login create -username svm_username01
-vserver svm_name -application ontapi
-authmethod password -role vsadmin

Please enter a password for user 'svm_username01':
Please enter it again:
```

2. (solo para versiones anteriores a Clustered Data ONTAP 8.2) cree un usuario de clúster introduciendo el siguiente comando y una contraseña de usuario:

```
security login create -username svm_username02
-vserver svm_clustername -application ontapi
-authmethod password -role admin

Please enter a password for user 'svm_username02':
Please enter it again:
```

#### Información relacionada

Comandos de la CLI para crear un rol para un usuario de Snap Creator en Clustered Data ONTAP

### Instalación de Java en hosts de Snap Creator

OpenJDK y Oracle Java Runtime Environment (JRE) 1.8 Update 72 o posterior deben estar instalados en cualquier host de Snap Creator Server y Agent. Para evitar la vulnerabilidad de seguridad de la capa de transporte (TLS), es mejor instalar cualquier versión posterior de JRE 1.8 Update 72 en el servidor de Snap Creator y el host del agente.

1. Descargue e instale JRE en cada servidor de Snap Creator o en el host del agente de Snap Creator.

Los niveles de bits (32 bits o 64 bits) de Java y Snap Creator deben ser los mismos.

Si es necesario, descargue Java desde "Descargas de Java para todos los sistemas operativos" página.

2. Después de instalar JRE, compruebe la versión y el nivel de bit de Java: java -version

```
C:\Documents and Settings\Administrator>java -version java version "1.7.0_04-ea" Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_04-ea-b01) Java HotSpot(TM) Client VM (build 23.0-b03, mixed mode, sharing)
```

El resultado del comando muestra la versión instalada de Java. Si no se muestra el nivel de bits (como en el ejemplo anterior), la instalación es de 32 bits.

## Sincronización del tiempo en los hosts de Snap Creator Server y Agent

Antes de instalar Snap Creator, debe asegurarse de que la hora del host de Snap Creator Server esté sincronizada con la hora del host del agente. Para ello, puede sincronizar la hora de los hosts con el mismo servidor de protocolo de tiempo de redes (NTP).

Si quiere más información, consulte la siguiente documentación:

- Clustered Data ONTAP--Guía de configuración de software de Clustered Data ONTAP para su versión de Data ONTAP; en particular, consulte la información sobre verificación de la hora del sistema y la sincronización de la hora del sistema en todo el clúster.
- Artículo de la base de conocimientos de Data ONTAP 7-Mode 1011954 Cómo configurar la sincronización de la hora de NTP en "Cómo configurar la sincronización de hora NTP en Data ONTAP 7-Mode".

### Configuración de los ajustes del complemento Domino

Sólo tiene que configurar ajustes específicos si tiene pensado utilizar el complemento IBM Domino, que se incluye como parte de la instalación del agente de Snap Creator.



Se recomienda instalar Snap Creator Server y Snap Creator Agent en hosts diferentes.

Según el sistema operativo, debe configurar estas opciones antes de instalar Snap Creator Agent para que el complemento IBM Domino funcione correctamente.

- En un entorno Windows, debe agregar la ruta de Domino a las variables de entorno.
- Para un entorno UNIX, debe crear vínculos simbólicos para vincular a los archivos de objetos compartidos de Domino.

# Configuración de los ajustes específicos de Windows: Adición de la ruta a las variables de entorno

Si va a instalar el agente de Snap Creator en Windows, debe agregar la ruta de acceso a los archivos binarios de Domino a las variables de entorno de Windows.

1. Acceda a la configuración avanzada de su sistema operativo Windows (por ejemplo, **Mi PC** > **Propiedades** > **Avanzado** > **variables de entorno**) y agregue la ruta Domino a la variable Path.



Para obtener detalles sobre cómo modificar las variables del sistema, consulte la documentación del sistema operativo Windows.

Si agrega la ruta de Domino a las variables de entorno después de instalar Snap Creator Agent, debe reiniciar el servicio Snap Creator Agent. Por ejemplo, en el host donde está instalado Snap Creator Agent, abra un símbolo del sistema e introduzca los siguientes comandos:

```
sc stop SnapCreatorAgentService
sc start SnapCreatorAgentService
```

# Configuración de la configuración específica de UNIX: Creación de enlaces simbólicos

Si va a instalar el agente de Snap Creator en un sistema operativo UNIX (AIX, Linux y Solaris), para que el complemento de IBM Domino funcione correctamente, se deben crear tres enlaces simbólicos (enlaces simbólicos) para vincular a los archivos de objetos compartidos de Domino.

Los procedimientos de instalación varían ligeramente según el sistema operativo. Consulte el procedimiento apropiado para su sistema operativo.



Domino no es compatible con el sistema operativo HP-UX.

#### Creación de enlaces simbólicos para el plugin Domino en hosts Linux y Solaris

Debe realizar este procedimiento si desea crear enlaces simbólicos para el plugin Domino en hosts Linux y Solaris.

No debe copiar ni pegar comandos directamente desde este documento; pueden producirse errores (como caracteres transferidos incorrectamente causados por saltos de línea y retornos duros). Copie y pegue los comandos en un editor de texto, compruebe los comandos y, a continuación, introdúzcalo en la consola de la CLI.



Las rutas proporcionadas en los pasos siguientes se refieren a los sistemas de 32 bits; los sistemas de 64 bits deben crear simlinks a /usr/lib64 en lugar de /usr/lib.

- 1. Agregue vínculos a /usr/lib para los siguientes archivos:
  - · libxmlproc.so
  - · libndgts.so
  - · libnotes.so
  - Libgsk8iccs.so (sólo para Domino 9.0 o posterior) un método típico de crear un vínculo simbólico es utilizar el comando LN:

In -s /path/to/source file /usr/lib/linked file

- + dónde:
- · -s indica al sistema operativo que haga un enlace simbólico.
- /Path/to/source\_file es la ruta de acceso a uno de los archivos de biblioteca de Domino, incluido el nombre del archivo.
- ∘ linked\_file es el nombre del archivo que se está enlazando.

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libxmlproc.so
/usr/lib/libxmlproc.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libndgts.so
/usr/lib/libndgts.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libnotes.so
/usr/lib/libnotes.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so
/usr/lib/libgsk8iccs.so
```

2. Verifique la ruta de acceso a los archivos enumerados en el paso 1.

#### Creación de enlaces simbólicos para el plugin de Domino en hosts AIX

Debe realizar este procedimiento para agregar enlaces simbólicos para el plugin Domino en hosts AIX.

No debe copiar ni pegar comandos directamente desde este documento; pueden producirse errores (como caracteres transferidos incorrectamente causados por saltos de línea y retornos duros). Copie y pegue los comandos en un editor de texto, compruebe los comandos y, a continuación, introdúzcalo en la consola de la CLI.



Las rutas proporcionadas en los pasos siguientes se refieren a los sistemas de 32 bits; los sistemas de 64 bits deben crear simlinks a /usr/lib64 en lugar de /usr/lib.

- 1. Agregue vínculos a /usr/lib para los siguientes archivos:
  - libxmlproc\_r.a
  - libndgts\_r.a
  - ∘ libnotes\_r.a
  - Libgsk8iccs\_r.a (sólo para Domino 9.0 o posterior) un método típico de crear un vínculo simbólico es utilizar el comando LN:

In -s /path/to/source\_file /usr/lib/linked\_file

- + dónde:
- · -s indica al sistema operativo que haga un enlace simbólico.
- /Path/to/source\_file es la ruta de acceso a uno de los archivos de biblioteca de Domino, incluido el nombre del archivo.
- o linked file es el nombre del archivo que se está enlazando.

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libxmlproc_r.a
/usr/lib/libxmlproc_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libndgts_r.a
/usr/lib/libndgts_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libnotes_r.a
/usr/lib/libnotes_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so
/usr/lib/libgsk8iccs_r.a
```

2. Verifique la ruta de acceso a los archivos enumerados en el paso 1.

Los comandos de este ejemplo utilizan la ruta de acceso predeterminada para AIX, pero las instalaciones pueden variar.

#### Información de copyright

Copyright © 2023 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 <a href="http://www.netapp.com/TM">http://www.netapp.com/TM</a> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.