



# **Ponga en marcha el nodo del dispositivo**

## **StorageGRID Appliances**

NetApp  
April 11, 2024

# Tabla de contenidos

- Ponga en marcha un nodo de dispositivo ..... 1
  - Ponga en marcha el nodo de almacenamiento del dispositivo ..... 1
  - Implemente el nodo del dispositivo de servicios ..... 4
  - Supervise la instalación del dispositivo ..... 9
  - Reinicie el dispositivo mientras el instalador del dispositivo StorageGRID esté en ejecución ..... 14
- Solucionar problemas de instalación de hardware (SG100 y SG1000)..... 14
- Solución de problemas de instalación de hardware (SG5700 o SG6000)..... 20
- Solución de problemas de instalación de hardware (SG6100) ..... 28

# Ponga en marcha un nodo de dispositivo

## Ponga en marcha el nodo de almacenamiento del dispositivo

Después de instalar y configurar el dispositivo de almacenamiento, puede ponerlo en marcha como un nodo de almacenamiento en un sistema StorageGRID. Al poner en marcha un dispositivo como nodo de almacenamiento, utiliza el instalador de dispositivos de StorageGRID que se incluye en el dispositivo.

### Antes de empezar

- Si clona un nodo de dispositivo, continúe siguiendo el "[clonado de nodos de dispositivos](#)" proceso.
- El dispositivo se ha instalado en un rack o armario, conectado a las redes y encendido.
- Se han configurado los enlaces de red, las direcciones IP y la reasignación de puertos (si fuera necesario) para el dispositivo con el instalador de dispositivos de StorageGRID.
- Conoce una de las direcciones IP asignadas a la controladora de computación del dispositivo. Puede usar la dirección IP para cualquier red StorageGRID conectada.
- Se puso en marcha el nodo de administración principal del sistema StorageGRID.
- Todas las subredes de red de cuadrícula que aparecen en la página Configuración de IP del instalador de dispositivos StorageGRID se definieron en la lista de subredes de redes de cuadrícula del nodo de administración principal.
- Tiene un portátil de servicio con un navegador web compatible.

### Acerca de esta tarea

Cada dispositivo de almacenamiento funciona como un único nodo de almacenamiento. Cualquier dispositivo puede conectarse a la red de grid, a la red de administración y a la red de cliente

Para implementar un nodo de almacenamiento de dispositivos en un sistema StorageGRID, debe acceder al instalador de dispositivos StorageGRID y realizar los siguientes pasos:

- Debe especificar o confirmar la dirección IP del nodo de administrador principal y el nombre del nodo de almacenamiento.
- Se inicia la puesta en marcha y se espera a medida que se hayan configurado los volúmenes y se haya instalado el software.
- Cuando la instalación se detiene paso a paso a través de las tareas de instalación del dispositivo, se reanuda la instalación iniciando sesión en el Administrador de grid, aprobando todos los nodos de cuadrícula y completando los procesos de instalación e implementación de StorageGRID.



Si necesita implementar varios nodos de dispositivos a la vez, puede automatizar el proceso de instalación mediante el enlace: [./installconfig/automation-appliance-installation-and-configuration.html#Automate-with-configure-sga-py-script\[configure-sga.py Script de instalación del dispositivo\]](#).

- Si va a realizar una operación de expansión o recuperación, siga las instrucciones correspondientes:
  - Para añadir un nodo de almacenamiento de dispositivo a un sistema StorageGRID existente, consulte las instrucciones de "[adición de nodos de cuadrícula](#)".

- Para implementar un nodo de almacenamiento del dispositivo como parte de una operación de recuperación, consulte las instrucciones "[Recuperar un nodo de almacenamiento del dispositivo](#)".

## Pasos

1. Abra un explorador e introduzca una de las direcciones IP para la controladora de computación del dispositivo.

**https://Controller\_IP:8443**

Aparece la página de inicio del instalador de dispositivos de StorageGRID.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home   Configure Networking ▾   Configure Hardware ▾   Monitor Installation   Advanced ▾

Home

**i** The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

**Primary Admin Node connection**

Enable Admin Node discovery

Primary Admin Node IP

Connection state Connection to 172.16.4.210 ready

Cancel Save

**Node name**

Node name

Cancel Save

**Installation**

Current state Ready to start installation of NetApp-SGA into grid with Admin Node 172.16.4.210.

Start Installation

2. En la sección **Conexión del nodo de administración principal**, determine si necesita especificar la dirección IP para el nodo de administración principal.

Si ha instalado anteriormente otros nodos en este centro de datos, el instalador de dispositivos de

StorageGRID puede detectar esta dirección IP automáticamente, suponiendo que el nodo de administración principal o, al menos, otro nodo de grid con una configuración ADMIN\_IP, esté presente en la misma subred.

3. Si no se muestra esta dirección IP o es necesario modificarla, especifique la dirección:

Opción	Descripción
Entrada IP manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Desactive la casilla de verificación <b>Enable Admin Node discovery</b>.</li> <li>b. Introduzca la dirección IP de forma manual.</li> <li>c. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li> <li>d. Espere a que el estado de la conexión para que la nueva dirección IP se prepare.</li> </ul>
Detección automática de todos los nodos principales de administración conectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Seleccione la casilla de verificación <b>Enable Admin Node discovery</b>.</li> <li>b. Espere a que se muestre la lista de direcciones IP detectadas.</li> <li>c. Seleccione el nodo de administrador principal para la cuadrícula en la que se pondrá en marcha este nodo de almacenamiento del dispositivo.</li> <li>d. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li> <li>e. Espere a que el estado de la conexión para que la nueva dirección IP se prepare.</li> </ul>

4. En el campo **Nombre del nodo**, proporcione el nombre del sistema que desea utilizar para este nodo del dispositivo y haga clic en **Guardar**.

El nombre que aparece aquí será el nombre del sistema del nodo del dispositivo. Los nombres del sistema son necesarios para las operaciones internas de StorageGRID y no se pueden cambiar.

5. En la sección **instalación**, confirme que el estado actual es "Listo para iniciar la instalación de *node name* En el grid con el nodo de administrador principal *admin\_ip*" Y que el botón **Iniciar instalación** está activado.

Si el botón **Iniciar instalación** no está activado, es posible que deba cambiar la configuración de red o la configuración del puerto. Para obtener instrucciones, consulte las instrucciones de mantenimiento de su aparato.



Si va a poner en marcha el dispositivo de nodos de almacenamiento como destino de clonación de nodos, detenga el proceso de puesta en marcha aquí y continúe con el ["procedimiento de clonación de nodos"](#).

6. En la página de inicio del instalador de dispositivos StorageGRID, haga clic en **Iniciar instalación**.

El estado actual cambia a "Instalación en curso", y el ["Página de instalación del monitor"](#) aparece en pantalla.



Si necesita acceder a la página de instalación del monitor manualmente, haga clic en **instalación del monitor**.

7. Si el grid incluye varios nodos de almacenamiento de dispositivos, repita estos pasos para cada dispositivo.



Si necesita implementar varios nodos de almacenamiento de dispositivos a la vez, puede automatizar el proceso de instalación mediante el enlace: `./installconfig/automation-appliance-installation-and-configuration.html#Automate-with-configure-sga-py-script[configure-sga.py` Script de instalación del dispositivo].

## Implemente el nodo del dispositivo de servicios

Puede implementar un dispositivo de servicios como un nodo de administrador principal, un nodo de administrador que no sea primario o un nodo de puerta de enlace. Todos los dispositivos de servicios pueden funcionar como nodos de gateway y nodos de administración (primarios o no primarios) al mismo tiempo.

### Ponga en marcha el dispositivo de servicios como nodo de administración principal

Al poner en marcha un dispositivo de servicios como nodo administrador principal, utiliza el instalador de dispositivos StorageGRID incluido en el dispositivo para instalar el software StorageGRID o carga la versión de software que desea instalar. Debe instalar y configurar el nodo de administración principal antes de instalar cualquier otro tipo de nodos de dispositivos. Un nodo de administración principal puede conectarse a la red de grid y a la red de administración y la red de cliente opcionales, si se han configurado uno o ambos.

#### Antes de empezar

- El dispositivo se ha instalado en un rack o armario, conectado a las redes y encendido.
- Se han configurado los enlaces de red, las direcciones IP y la reasignación de puertos (si fuera necesario) para el dispositivo con el instalador de dispositivos de StorageGRID.
- Tiene un ordenador portátil de servicio con un ["navegador web compatible"](#).
- Conoce una de las direcciones IP asignadas al dispositivo. Puede usar la dirección IP para cualquier red StorageGRID conectada.

#### Acerca de esta tarea

Para instalar StorageGRID en un nodo de administrador principal de un dispositivo:

- Utilice el instalador de dispositivos de StorageGRID para instalar el software de StorageGRID. Si desea instalar una versión diferente del software, primero lo cargue con el instalador de dispositivos de StorageGRID.
- Espere a que el software esté instalado.
- Cuando se ha instalado el software, el dispositivo se reinicia automáticamente.

#### Pasos

1. Abra un explorador e introduzca la dirección IP del dispositivo.  
**`https://services_appliance_IP:8443`**

Aparece la página de inicio del instalador de dispositivos de StorageGRID.

2. En la sección **este nodo**, seleccione **Administración primaria**.
3. En el campo **Nombre de nodo**, introduzca el nombre que desea utilizar para este nodo de dispositivo y haga clic en **Guardar**.

El nombre del nodo está asignado a este nodo del dispositivo en el sistema StorageGRID. Se muestra en la página Grid Nodes del Grid Manager.

4. Opcionalmente, para instalar una versión diferente del software StorageGRID, siga estos pasos:
  - a. Descargue el archivo de instalación:

["Descargas de NetApp: StorageGRID"](#)

- b. Extraiga el archivo.
- c. En el instalador de dispositivos StorageGRID, seleccione **Avanzado > Cargar software StorageGRID**.
- d. Haga clic en **Eliminar** para eliminar el paquete de software actual.

Current StorageGRID Installation Software	
Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb
<input type="button" value="Remove"/>	

- e. Haga clic en **Browse** para ver el paquete de software que descargó y extrajo. Seleccione la `storagegrid-webscale-images-version.deb` paquete.
  - f. Seleccione **Inicio** para volver a la página de inicio.
5. Confirme que el estado actual es "'preparado para iniciar la instalación del nombre del nodo de administración principal con la versión de software x.y'" y que el botón **Iniciar instalación** está activado.



Si va a implementar el dispositivo del nodo de administración como destino de clonación de nodos, detenga el proceso de despliegue aquí y continúe con el ["procedimiento de clonación de nodos"](#).

6. En la página de inicio del instalador de dispositivos StorageGRID, haga clic en **Iniciar instalación**.

El estado actual cambia a "instalación en curso" y se muestra la página de instalación del monitor.



Si necesita acceder a la página de instalación del monitor manualmente, haga clic en **instalación del monitor** en la barra de menús.

## Implemente el dispositivo de servicios como puerta de enlace o un nodo administrador que no sea el principal

Cuando se implementa un dispositivo de servicios como nodo de puerta de enlace o nodo de administración no primario, se usa el instalador de dispositivos StorageGRID incluido en el dispositivo.

### Antes de empezar

- El dispositivo se ha instalado en un rack o armario, conectado a las redes y encendido.
- Se han configurado los enlaces de red, las direcciones IP y la reasignación de puertos (si fuera necesario) para el dispositivo con el instalador de dispositivos de StorageGRID.
- Se puso en marcha el nodo de administración principal del sistema StorageGRID.
- Todas las subredes de red de cuadrícula que aparecen en la página Configuración de IP del instalador de dispositivos StorageGRID se definieron en la lista de subredes de redes de cuadrícula del nodo de administración principal.
- Tiene un ordenador portátil de servicio con un ["navegador web compatible"](#).
- Conoce la dirección IP asignada al dispositivo. Puede usar la dirección IP para cualquier red StorageGRID conectada.

### Acerca de esta tarea

Para instalar StorageGRID en un nodo del dispositivo de servicios:

- Especifique o confirme la dirección IP del nodo de administración principal y el nombre del nodo de dispositivo.



- Se inicia la instalación y se espera a medida que se instala el software.

Paso a través de las tareas de instalación del nodo de puerta de enlace del dispositivo, la instalación se detiene. Para reanudar la instalación, inicia sesión en el Gestor de grid, aprueba todos los nodos de cuadrícula y completa el proceso de instalación de StorageGRID.



No ponga en marcha dispositivos de servicio SG100 y SG1000 en el mismo sitio. El rendimiento puede ser impredecible.



Si necesita poner en marcha varios nodos de dispositivos a la vez, puede automatizar el proceso de instalación. Consulte "[Automatice la instalación y configuración de los dispositivos](#)".

## Pasos

1. Abra un explorador e introduzca la dirección IP del dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

Aparece la página de inicio del instalador de dispositivos de StorageGRID.

2. En la sección Conexión del nodo de administración principal, determine si necesita especificar la dirección IP para el nodo de administración principal.

Si ha instalado anteriormente otros nodos en este centro de datos, el instalador de dispositivos de StorageGRID puede detectar esta dirección IP automáticamente, suponiendo que el nodo de administración principal o, al menos, otro nodo de grid con una configuración ADMIN\_IP, esté presente en la misma subred.

3. Si no se muestra esta dirección IP o es necesario modificarla, especifique la dirección:

Opción	Descripción
Entrada IP manual	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Desactive la casilla de verificación <b>Enable Admin Node discovery</b>.</li> <li>b. Introduzca la dirección IP de forma manual.</li> <li>c. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li> <li>d. Espere a que el estado de la conexión para que la nueva dirección IP se prepare.</li> </ol>
Detección automática de todos los nodos principales de administración conectados	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Seleccione la casilla de verificación <b>Enable Admin Node discovery</b>.</li> <li>b. Espere a que se muestre la lista de direcciones IP detectadas.</li> <li>c. Seleccione el nodo de administrador principal para la cuadrícula en la que se pondrá en marcha este nodo de almacenamiento del dispositivo.</li> <li>d. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li> <li>e. Espere a que el estado de la conexión para que la nueva dirección IP se prepare.</li> </ol>

4. En el campo **Nombre del nodo**, proporcione el nombre del sistema que desea utilizar para este nodo del dispositivo y haga clic en **Guardar**.

El nombre que aparece aquí será el nombre del sistema del nodo del dispositivo. Los nombres del sistema son necesarios para las operaciones internas de StorageGRID y no se pueden cambiar.

5. Opcionalmente, para instalar una versión diferente del software StorageGRID, siga estos pasos:
  - a. Descargue el archivo de instalación:

["Descargas de NetApp: StorageGRID"](#)

- b. Extraiga el archivo.
- c. En el instalador de dispositivos StorageGRID, seleccione **Avanzado > Cargar software StorageGRID**.
- d. Haga clic en **Eliminar** para eliminar el paquete de software actual.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer				
Home	Configure Networking ▾	Configure Hardware ▾	Monitor Installation	Advanced ▾

**Upload StorageGRID Software**

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

**Current StorageGRID Installation Software**

Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb

Remove

- e. Haga clic en **Browse** para ver el paquete de software que descargó y extrajo. Seleccione la `storagegrid-webscale-images-version.deb` paquete.
  - f. Seleccione **Inicio** para volver a la página de inicio.
6. En la sección instalación, confirme que el estado actual es "Listo para iniciar la instalación de `node name` En el grid con el nodo de administrador principal `admin_ip` " Y que el botón **Iniciar instalación** está activado.

Si el botón **Iniciar instalación** no está activado, es posible que deba cambiar la configuración de red o la configuración del puerto. Para obtener instrucciones, consulte las instrucciones de mantenimiento de su aparato.

7. En la página de inicio del instalador de dispositivos StorageGRID, haga clic en **Iniciar instalación**.

El estado actual cambia a "Instalación en curso", y el ["Página de instalación del monitor"](#) aparece en pantalla.



Si necesita acceder a la página de instalación del monitor manualmente, haga clic en **instalación del monitor** en la barra de menús.

8. Si el grid incluye varios nodos de dispositivo, repita los pasos anteriores con cada dispositivo.

## **Supervise la instalación del dispositivo**

El instalador del dispositivo StorageGRID proporciona el estado hasta que se completa la instalación. Una vez finalizada la instalación del software, el dispositivo se reinicia.




## Ejemplo 1. Pasos

### Dispositivo de almacenamiento

1. Para supervisar el progreso de la instalación, haga clic en **instalación del monitor**.

La página Monitor Installation (instalación del monitor) muestra el progreso de la instalación.

Monitor Installation

1. Configure storage		Running
Step	Progress	Status
Connect to storage controller		Complete
Clear existing configuration		Complete
Configure volumes		Creating volume StorageGRID-obj-00
Configure host settings		Pending

2. Install OS	Pending
3. Install StorageGRID	Pending
4. Finalize installation	Pending

La barra de estado azul indica qué tarea está en curso actualmente. Las barras de estado verdes indican tareas que se han completado correctamente.



Installer garantiza que las tareas completadas en una instalación anterior no se vuelvan a ejecutar. Si está volviendo a ejecutar una instalación, cualquier tarea que no necesite volver a ejecutarse se mostrará con una barra de estado verde y un estado de "omitido".

2. Revise el progreso de las dos primeras etapas de instalación.

#### 1. Configurar almacenamiento

En esta etapa, el instalador se conecta a la controladora de almacenamiento, borra cualquier configuración existente, crea raids según el modo RAID configurado, asigna volúmenes para el software StorageGRID y el almacenamiento de datos de objetos y configura los ajustes del host.

#### 2. Instalar OS

Durante esta fase, el instalador copia la imagen del sistema operativo base para StorageGRID en el dispositivo.

3. Continúe supervisando el progreso de la instalación hasta que la etapa **instalar StorageGRID** se detenga y aparezca un mensaje en la consola integrada, solicitándole que apruebe este nodo en el nodo de administración mediante el Administrador de grid. Vaya al paso siguiente.

## Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

Connected (unencrypted) to: QEMU

```

/platform.type=: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...

```

4. Vaya a Grid Manager del nodo Primary Admin, apruebe el nodo de almacenamiento pendiente y complete el proceso de instalación de StorageGRID.

Al hacer clic en **instalar** desde Grid Manager, se completa la fase 3 y comienza la fase 4, **Finalizar instalación**. Cuando finaliza la etapa 4, se reinicia la controladora.




Cierre la ventana una vez finalizadas todas las etapas de instalación.

### Dispositivo de servicios

1. Para supervisar el progreso de la instalación, haga clic en **instalación del monitor** en la barra de menús.

La página Monitor Installation (instalación del monitor) muestra el progreso de la instalación.

## Monitor Installation

1. Configure storage		Complete
2. Install OS		Running
<b>Step</b>	<b>Progress</b>	<b>Status</b>
Obtain installer binaries		Complete
Configure installer		Complete
Install OS		Installer VM running
3. Install StorageGRID		Pending
4. Finalize installation		Pending

La barra de estado azul indica qué tarea está en curso actualmente. Las barras de estado verdes indican tareas que se han completado correctamente.



Installer garantiza que las tareas completadas en una instalación anterior no se vuelvan a ejecutar. Si está volviendo a ejecutar una instalación, cualquier tarea que no necesite volver a ejecutarse se mostrará con una barra de estado verde y un estado de "omitido".

2. Revise el progreso de las dos primeras etapas de instalación.
  - **1. Configurar almacenamiento**

Durante esta fase, el instalador borra toda la configuración existente de las unidades del dispositivo y configura la configuración del host.
  - **2. Instalar OS**

Durante esta fase, el instalador copia la imagen del sistema operativo base para StorageGRID en el dispositivo.
3. Continúe supervisando el progreso de la instalación hasta que se produzca uno de los siguientes procesos:
  - Para todos los nodos de la aplicación, excepto el nodo de administración principal, la etapa de instalación de StorageGRID se detiene y aparece un mensaje en la consola incrustada, solicitándole que apruebe este nodo en el nodo de administración mediante "[Administrador de grid](#)". Vaya al paso siguiente.
  - Para la instalación del nodo de administración principal del dispositivo, no es necesario aprobar el nodo. El dispositivo se reinicia. Puede omitir el paso siguiente.



Durante la instalación de un nodo de administración principal del dispositivo, aparece una quinta fase para cargar el instalador de StorageGRID (la captura de pantalla de ejemplo muestra solo las primeras cuatro fases). Si se está cargando el instalador de StorageGRID (quinta fase) durante más de 10 minutos, actualice la página web manualmente.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer Help ▾

Home    Configure Networking ▾    Configure Hardware ▾    Monitor Installation    Advanced ▾

### Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

```
Connected (unencrypted) to: QEMU
/platform.type: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...
```

4. "Vaya a Grid Manager" Del nodo de administración principal, apruebe el nodo de cuadrícula pendiente y complete el proceso de instalación de StorageGRID.

Al hacer clic en **instalar** desde Grid Manager, se completa la fase 3 y comienza la fase 4, **Finalizar instalación**. Cuando finalice la fase 4, el dispositivo se reiniciará.

Cierre la ventana una vez finalizadas todas las etapas de instalación.

# Reinicie el dispositivo mientras el instalador del dispositivo StorageGRID esté en ejecución

Es posible que deba reiniciar el dispositivo mientras el instalador del dispositivo StorageGRID está en ejecución. Por ejemplo, puede que necesite reiniciar el dispositivo si la instalación falla.

## Acerca de esta tarea

Este procedimiento solo se aplica cuando el dispositivo ejecuta el instalador de dispositivos StorageGRID. Una vez finalizada la instalación, este paso ya no funciona porque el instalador de dispositivos StorageGRID ya no está disponible.

## Pasos

1. En el instalador del dispositivo StorageGRID, haga clic en **Avanzado > Reiniciar controlador** y, a continuación, seleccione una de estas opciones:
  - Seleccione **Reiniciar en StorageGRID** para reiniciar el controlador con el nodo que vuelve a unir la cuadrícula. Seleccione esta opción si hizo trabajo en modo de mantenimiento y está listo para devolver el nodo a su funcionamiento normal.
  - Seleccione **Reiniciar en el modo de mantenimiento** para reiniciar el controlador con el nodo restante en modo de mantenimiento. (Esta opción solo está disponible si la controladora se encuentra en modo de mantenimiento). Seleccione esta opción si hay otras operaciones de mantenimiento que debe realizar en el nodo antes de volver a unir la cuadrícula.



El dispositivo se reinicia.

## Solucionar problemas de instalación de hardware (SG100 y SG1000)

Si encuentra problemas durante la instalación, es posible que le sea útil revisar información sobre la solución de problemas relacionados con la configuración del hardware y los problemas de conectividad.



## Ver códigos de arranque

Cuando se enciende el aparato, el BMC registra una serie de códigos de inicio. Puede ver estos códigos en una consola gráfica que está conectada al puerto de gestión del BMC.

### Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".
- Si desea utilizar Serial-Over-LAN (sol), tendrá experiencia utilizando las aplicaciones de la consola sol de IPMI.

### Pasos

1. Seleccione uno de los siguientes métodos para ver los códigos de arranque del controlador del dispositivo y recopilar el equipo necesario.

Método	Equipo necesario
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor compatible con VGA</li><li>• Cable VGA</li></ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable RJ-45</li></ul>
Puerto serie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable serie DB-9</li><li>• Terminal serie virtual</li></ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal serie virtual</li></ul>

2. Si está utilizando una consola VGA, siga estos pasos:
  - a. Conecte un monitor compatible con VGA al puerto VGA de la parte posterior del dispositivo.
  - b. Ver los códigos mostrados en el monitor.
3. Si está utilizando BMC KVM, realice estos pasos:
  - a. Conéctese al puerto de gestión BMC e inicie sesión en la interfaz web de BMC.
  - b. Seleccione **Control remoto**.
  - c. Inicie el KVM.
  - d. Ver los códigos en el monitor virtual.
4. Si utiliza un puerto serie y un terminal, realice los siguientes pasos:
  - a. Conecte el puerto serie DB-9 de la parte posterior del dispositivo.
  - b. Utilice la configuración 115200 8-N-1.
  - c. Ver los códigos impresos en el terminal de serie.
5. Si va a utilizar sol, realice los siguientes pasos:
  - a. Conéctese a IPMI sol mediante la dirección IP del BMC y las credenciales de inicio de sesión.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



En algunos casos, el nombre de usuario predeterminado puede ser `root` en lugar de `admin`.

- a. Ver los códigos en el terminal de serie virtual.
6. Utilice la tabla para buscar los códigos del aparato.

Codificación	Lo que indica
HOLA	Se ha iniciado la secuencia de comandos de inicio maestra.
HP	El sistema comprueba si es necesario actualizar el firmware de la tarjeta de interfaz de red (NIC).
RB	El sistema se reinicia después de aplicar las actualizaciones de firmware.
P F	Se completaron las comprobaciones de actualización del firmware del subsistema de hardware. Se están iniciando los servicios de comunicación entre controladoras.
HC	El sistema comprueba si hay datos de instalación de StorageGRID existentes.
HO	El dispositivo StorageGRID se está ejecutando.
HA	StorageGRID está ejecutando.

## Ver códigos de error

Si se produce un error de hardware cuando el dispositivo arranca, el BMC registra un código de error. Según sea necesario, puede ver estos códigos de error mediante la interfaz del BMC y, a continuación, trabajar con el soporte técnico para resolver el problema.

### Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".

### Pasos

1. En el panel de control del BMC, seleccione **Código POST del BIOS**.
2. Revise la información que se muestra para el código actual y el código anterior.

Si se muestra alguno de los siguientes códigos de error, trabaje con el soporte técnico para resolver el problema.

Codificación	Lo que indica
0x0e	No se ha encontrado el microcódigo
0x0F	No se ha cargado el microcódigo

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0x50	Error de inicialización de la memoria. Tipo de memoria no válido o velocidad de memoria incompatible.
0x51	Error de inicialización de la memoria. Error en la lectura del SPD.
0x52	Error de inicialización de la memoria. Tamaño de memoria no válido o los módulos de memoria no coinciden.
0x53	Error de inicialización de la memoria. No se detectó memoria utilizable.
0x54	Error de inicialización de memoria no especificada
0x55	Memoria no instalada
0x56	Tipo o velocidad de CPU no válida
0x57	Discordancia de CPU
0x58	Fallo de la autoprueba de CPU o posible error de caché de CPU
0x59	No se ha encontrado el micro-código de la CPU, o la actualización del micro-código ha fallado
0x5A	Error interno de CPU
0x5b	Restablecer PPI no está disponible
0x5c	Fallo de autocomprobación PEI Phase BMC
0xD0	Error de inicialización de la CPU
0xD1	Error de inicialización del puente norte
0xD2	Error de inicialización del puente sur
0xd3	Algunos protocolos de arquitectura no están disponibles
0xD4	Error de asignación de recursos PCI. De recursos.
0xD5	No hay espacio para la ROM de opción heredada
0xD6	No se han encontrado dispositivos de salida de consola

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0xD7	No se han encontrado dispositivos de entrada de consola
0xD8	Contraseña no válida
0xD9	Error al cargar la opción de arranque (LoadImage devolvió un error)
0xDA	Error en la opción de inicio (error de StartImage devuelto)
0xDB	Error en la actualización de Flash
0xDC	El protocolo de restablecimiento no está disponible
0xDD	Error de autoprueba de DXE Phase BMC
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILIDAD
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL

Codificación	Lo que indica
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

## La configuración del hardware parece que se bloquea

Es posible que el instalador de dispositivos StorageGRID no esté disponible si los errores de hardware o de cableado impiden que el dispositivo complete el procesamiento de arranque.

### Pasos

1. Revise los LED del dispositivo y los códigos de inicio y error que aparecen en el BMC.
2. Si necesita ayuda para resolver un problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

## Problemas de conexión

Si no puede conectarse a la aplicación de servicios, es posible que haya un problema de red o que la instalación de hardware no se haya completado correctamente.

### Pasos

1. Intente hacer ping al dispositivo con la dirección IP del dispositivo :

**ping services\_appliance\_IP**

2. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.

Puede utilizar la dirección IP del dispositivo en la red de grid, la red de administración o la red de cliente.

3. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo, los transceptores QSFP o SFP y la configuración de red.
4. Si dispone de acceso físico al dispositivo, puede utilizar una conexión directa a la IP local permanente de enlace 169.254.0.1 para comprobar la configuración de redes de la controladora y actualizarla si es necesario. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el paso 2 de la "[Acceda al instalador de dispositivos de StorageGRID](#)".

Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

5. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.
6. Introduzca la URL para el instalador de dispositivos de StorageGRID:

**https://appliances\_controller\_IP:8443**

Aparece la página de inicio.

# Solución de problemas de instalación de hardware (SG5700 o SG6000)

Si encuentra problemas durante la instalación, es posible que le sea útil revisar información sobre la solución de problemas relacionados con la configuración del hardware y los problemas de conectividad.

## Ver códigos de arranque (controlador SG6000-CN)

Cuando se enciende el aparato, el BMC registra una serie de códigos de inicio para el controlador SG6000-CN. Puede ver estos códigos de varias maneras.

### Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".
- Si desea utilizar Serial-Over-LAN (sol), tendrá experiencia utilizando las aplicaciones de la consola sol de IPMI.

### Pasos

1. Seleccione uno de los siguientes métodos para ver los códigos de arranque del controlador del dispositivo y recopilar el equipo necesario.

Método	Equipo necesario
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor compatible con VGA</li><li>• Cable VGA</li></ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable RJ-45</li></ul>
Puerto serie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable serie DB-9</li><li>• Terminal serie virtual</li></ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal serie virtual</li></ul>

2. Si está utilizando una consola VGA, siga estos pasos:
  - a. Conecte un monitor compatible con VGA al puerto VGA de la parte posterior del dispositivo.
  - b. Ver los códigos mostrados en el monitor.
3. Si está utilizando BMC KVM, realice estos pasos:
  - a. Conéctese al puerto de gestión BMC e inicie sesión en la interfaz web de BMC.
  - b. Seleccione **Control remoto**.
  - c. Inicie el KVM.
  - d. Ver los códigos en el monitor virtual.
4. Si utiliza un puerto serie y un terminal, realice los siguientes pasos:
  - a. Conecte el puerto serie DB-9 de la parte posterior del dispositivo.
  - b. Utilice la configuración 115200 8-N-1.

c. Ver los códigos impresos en el terminal de serie.

5. Si va a utilizar sol, realice los siguientes pasos:

a. Conéctese a IPMI sol mediante la dirección IP del BMC y las credenciales de inicio de sesión.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



En algunos casos, el nombre de usuario predeterminado para un dispositivo SG6000 puede ser `root` en lugar de `admin`.

a. Ver los códigos en el terminal de serie virtual.

6. Utilice la tabla para buscar los códigos del aparato.

Codificación	Lo que indica
HOLA	Se ha iniciado la secuencia de comandos de inicio maestra.
HP	El sistema comprueba si es necesario actualizar el firmware de la tarjeta de interfaz de red (NIC).
RB	El sistema se reinicia después de aplicar las actualizaciones de firmware.
P F	Se completaron las comprobaciones de actualización del firmware del subsistema de hardware. Se están iniciando los servicios de comunicación entre controladoras.
ÉL	<p>Solo para un nodo de almacenamiento del dispositivo:</p> <p>El sistema está esperando conectividad con las controladoras de almacenamiento y sincronizarse con el sistema operativo SANtricity.</p> <p><b>Nota:</b> Si el procedimiento de arranque no avanza más allá de esta fase, lleve a cabo los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Confirmar que los cuatro cables de interconexión entre el controlador SG6000-CN y los dos controladores de almacenamiento están conectados de forma segura.</li><li>b. Según sea necesario, sustituya uno o más cables y vuelva a intentarlo.</li><li>c. Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.</li></ul>
HC	El sistema comprueba si hay datos de instalación de StorageGRID existentes.
HO	El instalador de dispositivos de StorageGRID se está ejecutando.
HA	StorageGRID está ejecutando.

## Ver códigos de error (controlador SG6000-CN)

Si se produce un error de hardware cuando se inicia el controlador SG6000-CN, el BMC registra un código de error. Según sea necesario, puede ver estos códigos de error mediante la interfaz del BMC y, a continuación, trabajar con el soporte técnico para resolver el problema.

### Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".

### Pasos

1. En el panel de control del BMC, seleccione **Código POST del BIOS**.
2. Revise la información que se muestra para el código actual y el código anterior.

Si se muestra alguno de los siguientes códigos de error, trabaje con el soporte técnico para resolver el problema.

Codificación	Lo que indica
0x0e	No se ha encontrado el microcódigo
0x0F	No se ha cargado el microcódigo
0x50	Error de inicialización de la memoria. Tipo de memoria no válido o velocidad de memoria incompatible.
0x51	Error de inicialización de la memoria. Error en la lectura del SPD.
0x52	Error de inicialización de la memoria. Tamaño de memoria no válido o los módulos de memoria no coinciden.
0x53	Error de inicialización de la memoria. No se detectó memoria utilizable.
0x54	Error de inicialización de memoria no especificada
0x55	Memoria no instalada
0x56	Tipo o velocidad de CPU no válida
0x57	Discordancia de CPU
0x58	Fallo de la autoprueba de CPU o posible error de caché de CPU
0x59	No se ha encontrado el micro-código de la CPU, o la actualización del micro-código ha fallado
0x5A	Error interno de CPU
0x5b	Restablecer PPI no está disponible



<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0x5c	Fallo de autocomprobación PEI Phase BMC
0xD0	Error de inicialización de la CPU
0xD1	Error de inicialización del puente norte
0xD2	Error de inicialización del puente sur
0xd3	Algunos protocolos de arquitectura no están disponibles
0xD4	Error de asignación de recursos PCI. De recursos.
0xD5	No hay espacio para la ROM de opción heredada
0xD6	No se han encontrado dispositivos de salida de consola
0xD7	No se han encontrado dispositivos de entrada de consola
0xD8	Contraseña no válida
0xD9	Error al cargar la opción de arranque (LoadImage devolvió un error)
0xDA	Error en la opción de inicio (error de Startimage devuelto)
0xDB	Error en la actualización de Flash
0xDC	El protocolo de restablecimiento no está disponible
0xDD	Error de autoprueba de DXE Phase BMC
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILIDAD

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

### **La configuración de hardware parece bloquearse (SG6000 o SG5700)**

Es posible que el instalador de dispositivos de StorageGRID no esté disponible si errores de cableado o errores de hardware impidan que las controladoras de almacenamiento o la controladora del dispositivo completen el procesamiento de arranque.

## Ejemplo 2. Pasos

### SG5700

1. "Observe los códigos de las pantallas de siete segmentos SG5700."

Mientras el hardware se está inicializando durante el encendido, las dos pantallas de siete segmentos muestran una secuencia de códigos. Cuando el hardware se arranca correctamente, las pantallas de siete segmentos muestran códigos diferentes para cada controladora.

2. Revise los códigos de la pantalla de siete segmentos del controlador E5700SG.



La instalación y el aprovisionamiento tardan en realizarse. Algunas fases de instalación no notifican actualizaciones del instalador de dispositivos de StorageGRID durante varios minutos.

Si se produce un error, la pantalla de siete segmentos parpadea en una secuencia, como ÉL.

3. Para comprender qué significan estos códigos, consulte los siguientes recursos:

Controladora	Referencia
Controladora E5700SG	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Indicadores de Estados en el controlador E5700SG"</li><li>• ""he error: Sincronización de errores con el software de sistema operativo SANtricity""</li></ul>
Controlador E2800	<p><i>"E5700 y Guía de supervisión del sistema E2800"</i></p> <p><b>Nota:</b> Los códigos descritos para el controlador E-Series E5700 no se aplican al controlador E5700SG del aparato.</p>

4. Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

### SG6000

1. Para las controladoras de almacenamiento, vea los códigos de las pantallas de siete segmentos.

Mientras el hardware se está inicializando durante el encendido, las dos pantallas de siete segmentos muestran una secuencia de códigos. Cuando el hardware se inicia correctamente, se muestran las dos pantallas de siete segmentos 99.

2. Revise los LED del controlador SG6000-CN y los códigos de inicio y error que aparecen en el BMC.
3. Si necesita ayuda para resolver un problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

## Problemas de conexión (SG5700 o SG6000)

Si tiene problemas de conexión durante la instalación del dispositivo StorageGRID, debe ejecutar los pasos de acción correctiva indicados.

### No se puede conectar al dispositivo SG6000

Si no puede conectarse al dispositivo, es posible que haya un problema de red o que la instalación de

hardware no se haya completado correctamente.

## Pasos

1. Si no puede conectarse con el Administrador del sistema SANtricity:
  - a. Intente hacer ping al dispositivo con la dirección IP de una controladora de almacenamiento en la red de gestión para System Manager de SANtricity:  
**ping Storage\_Controller\_IP**
  - b. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.  
  
Use la dirección IP para el puerto de gestión 1 en cualquier controladora de almacenamiento.
  - c. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo y la configuración de la red.  
  
Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.
  - d. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.
  - e. Introduzca la URL para SANtricity System Manager:  
**https://Storage\_Controller\_IP**  
  
Aparece la página de inicio de sesión de SANtricity System Manager.
2. Si no puede conectarse a la controladora SG6000-CN:
  - a. Intente hacer ping en el dispositivo utilizando la dirección IP del controlador SG6000-CN:  
**ping SG6000-CN\_Controller\_IP**
  - b. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.  
  
Puede utilizar la dirección IP del dispositivo en la red de grid, la red de administración o la red de cliente.
  - c. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo, los transceptores SFP y la configuración de red.
  - d. Si dispone de acceso físico al SG6000-CN, puede utilizar una conexión directa con la IP local permanente de enlace 169.254.0.1 para comprobar la configuración de redes de la controladora y actualizarla si es necesario. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el paso 2 de la "[Acceso al instalador de dispositivos de StorageGRID](#)".  
  
Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.
  - e. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.
  - f. Introduzca la URL para el instalador de dispositivos de StorageGRID:  
**https://SG6000-CN\_Controller\_IP:8443**  
  
Aparece la página de inicio.

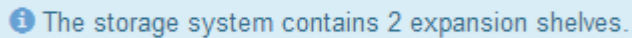
## Las bandejas de expansión SG6060 no se muestran en el instalador de dispositivos

Si instaló bandejas de ampliación para SG6060 y estas no aparecen en el instalador de dispositivos de StorageGRID, debe comprobar que las bandejas se hayan instalado completamente y estén encendidas.

## Acerca de esta tarea

Puede verificar que las bandejas de ampliación están conectadas al dispositivo consultando la siguiente información en el instalador de dispositivos StorageGRID:

- La página **Home** contiene un mensaje sobre las estanterías de expansión.



The storage system contains 2 expansion shelves.

- La página **Avanzado > Modo RAID** indica por número de unidades si el dispositivo incluye o no estantes de expansión. Por ejemplo, en la siguiente captura de pantalla se muestran dos SSD y 178 HDD. Un SG6060 con dos bandejas de expansión contiene 180 unidades en total.

## Configure RAID Mode

This appliance contains the following drives.

Type	Size	Number of drives
SSD	800 GB	2
HDD	11.8 TB	178

Si en las páginas del instalador de dispositivos de StorageGRID no se indica que hay bandejas de ampliación, siga este procedimiento.

### Pasos

1. Compruebe que todos los cables necesarios están conectados firmemente. Consulte "[Aparato por cable](#)".
2. Verifique que se hayan encendido las bandejas de expansión. Consulte "[Conexión de los cables de alimentación y alimentación \(SG6000\)](#)".
3. Si necesita ayuda para resolver un problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

### No se puede conectar al dispositivo SG5700

Si no puede conectarse al dispositivo, es posible que haya un problema de red o que la instalación de hardware no se haya completado correctamente.

### Pasos

1. Si no puede conectarse con el Administrador del sistema SANtricity:
  - a. Intente hacer ping al dispositivo con la dirección IP de la controladora E2800 en la red de gestión para System Manager de SANtricity:  
**ping E2800\_Controller\_IP**
  - b. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.  
  
Use la dirección IP para el puerto de gestión 1 de la controladora E2800.
  - c. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo y la configuración de la red.  
  
Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.
  - d. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.
  - e. Introduzca la URL para SANtricity System Manager:  
**https://E2800\_Controller\_IP**

Aparece la página de inicio de sesión de SANtricity System Manager.

2. Si no puede conectarse al controlador E5700SG:

a. Intente hacer ping al dispositivo utilizando la dirección IP del controlador E5700SG:

**ping E5700SG\_Controller\_IP**

b. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.

Puede utilizar la dirección IP del dispositivo en la red de grid, la red de administración o la red de cliente.

c. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo, los transceptores SFP y la configuración de red.

Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

d. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.

e. Introduzca la URL para el instalador de dispositivos de StorageGRID:

**https://E5700SG\_Controller\_IP:8443**

Aparece la página de inicio.

## **ERROR HE: Error al sincronizar con el software de sistema operativo SANtricity (SG5700)**

La pantalla de siete segmentos en la controladora de computación muestra un código de ERROR HE si el instalador del dispositivo de StorageGRID no puede sincronizar con el software de sistema operativo SANtricity.

### **Acerca de esta tarea**

Si se muestra UN código DE error, lleve a cabo esta acción correctiva.

### **Pasos**

1. Compruebe la integridad de los dos cables de interconexión SAS y confirme que están conectados de forma segura.
2. Según sea necesario, sustituya uno o ambos cables y vuelva a intentarlo.
3. Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

## **Solución de problemas de instalación de hardware (SG6100)**

Si encuentra problemas durante la instalación, es posible que le sea útil revisar información sobre la solución de problemas relacionados con la configuración del hardware y los problemas de conectividad.

### **Ver códigos de arranque**

Cuando se enciende el aparato, el BMC registra una serie de códigos de inicio. Puede ver estos códigos en una consola gráfica que está conectada al puerto de gestión del BMC.

## Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".
- Si desea utilizar Serial-Over-LAN (sol), tendrá experiencia utilizando las aplicaciones de la consola sol de IPMI.

## Pasos

1. Seleccione uno de los siguientes métodos para ver los códigos de arranque del controlador del dispositivo y recopilar el equipo necesario.

Método	Equipo necesario
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor compatible con VGA</li><li>• Cable VGA</li></ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable RJ-45</li></ul>
Puerto serie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable serie DB-9</li><li>• Terminal serie virtual</li></ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal serie virtual</li></ul>

2. Si está utilizando una consola VGA, siga estos pasos:
  - a. Conecte un monitor compatible con VGA al puerto VGA de la parte posterior del dispositivo.
  - b. Ver los códigos mostrados en el monitor.
3. Si está utilizando BMC KVM, realice estos pasos:
  - a. Conéctese al puerto de gestión BMC e inicie sesión en la interfaz web de BMC.
  - b. Seleccione **Control remoto**.
  - c. Inicie el KVM.
  - d. Ver los códigos en el monitor virtual.
4. Si utiliza un puerto serie y un terminal, realice los siguientes pasos:
  - a. Conéctese al puerto USB serie de la parte posterior del aparato.
  - b. Utilice la configuración 115200 8-N-1.
  - c. Ver los códigos impresos en el terminal de serie.
5. Si va a utilizar sol, realice los siguientes pasos:
  - a. Conéctese a IPMI sol mediante la dirección IP del BMC y las credenciales de inicio de sesión.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```
  - b. Ver los códigos en el terminal de serie virtual.
6. Utilice la tabla para buscar los códigos del aparato.

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
HOLA	Se ha iniciado la secuencia de comandos de inicio maestra.
HP	El sistema comprueba si es necesario actualizar el firmware de la tarjeta de interfaz de red (NIC).
RB	El sistema se reinicia después de aplicar las actualizaciones de firmware.
P F	Se completaron las comprobaciones de actualización del firmware del subsistema de hardware. Se están iniciando los servicios de comunicación entre controladoras.
HC	El sistema comprueba si hay datos de instalación de StorageGRID existentes.
HO	El dispositivo StorageGRID se está ejecutando.
HA	StorageGRID está ejecutando.

## Ver códigos de error

Si se produce un error de hardware cuando el dispositivo arranca, el BMC registra un código de error. Según sea necesario, puede ver estos códigos de error mediante la interfaz del BMC y, a continuación, trabajar con el soporte técnico para resolver el problema.

### Antes de empezar

- Sabes cómo hacerlo "[Acceda al panel de control de BMC](#)".

### Pasos

1. En el panel de control del BMC, seleccione **Código POST del BIOS**.
2. Revise la información que se muestra para el código actual y el código anterior.

Si se muestra alguno de los siguientes códigos de error, trabaje con el soporte técnico para resolver el problema.

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0x0e	No se ha encontrado el microcódigo
0x0F	No se ha cargado el microcódigo
0x50	Error de inicialización de la memoria. Tipo de memoria no válido o velocidad de memoria incompatible.
0x51	Error de inicialización de la memoria. Error en la lectura del SPD.



<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0x52	Error de inicialización de la memoria. Tamaño de memoria no válido o los módulos de memoria no coinciden.
0x53	Error de inicialización de la memoria. No se detectó memoria utilizable.
0x54	Error de inicialización de memoria no especificada
0x55	Memoria no instalada
0x56	Tipo o velocidad de CPU no válida
0x57	Discordancia de CPU
0x58	Fallo de la autoprueba de CPU o posible error de caché de CPU
0x59	No se ha encontrado el micro-código de la CPU, o la actualización del micro-código ha fallado
0x5A	Error interno de CPU
0x5b	Restablecer PPI no está disponible
0x5c	Fallo de autocomprobación PEI Phase BMC
0xD0	Error de inicialización de la CPU
0xD1	Error de inicialización del puente norte
0xD2	Error de inicialización del puente sur
0xd3	Algunos protocolos de arquitectura no están disponibles
0xD4	Error de asignación de recursos PCI. De recursos.
0xD5	No hay espacio para la ROM de opción heredada
0xD6	No se han encontrado dispositivos de salida de consola
0xD7	No se han encontrado dispositivos de entrada de consola
0xD8	Contraseña no válida
0xD9	Error al cargar la opción de arranque (LoadImage devolvió un error)

<b>Codificación</b>	<b>Lo que indica</b>
0xDA	Error en la opción de inicio (error de Startimage devuelto)
0xDB	Error en la actualización de Flash
0xDC	El protocolo de restablecimiento no está disponible
0xDD	Error de autoprueba de DXE Phase BMC
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILIDAD
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU

Codificación	Lo que indica
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

## La configuración del hardware parece que se bloquea

Es posible que el instalador de dispositivos StorageGRID no esté disponible si los errores de hardware o de cableado impiden que el dispositivo complete el procesamiento de arranque.

### Pasos

1. Revise los LED del dispositivo y los códigos de inicio y error que aparecen en el BMC.
2. Si necesita ayuda para resolver un problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

## Problemas de conexión

Si no puede conectarse a la aplicación de servicios, es posible que haya un problema de red o que la instalación de hardware no se haya completado correctamente.

### Pasos

1. Intente hacer ping al dispositivo con la dirección IP del dispositivo :  
**ping appliance\_IP**

2. Si no recibe respuesta del ping, confirme que está utilizando la dirección IP correcta.

Puede utilizar la dirección IP del dispositivo en la red de grid, la red de administración o la red de cliente.

3. Si la dirección IP es correcta, compruebe el cableado del dispositivo, los transceptores QSFP o SFP y la configuración de red.
4. Si dispone de acceso físico al dispositivo, puede utilizar una conexión directa a la IP local permanente de enlace 169.254.0.1 para comprobar la configuración de redes de la controladora y actualizarla si es necesario. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el paso 2 de la "[Acceda al instalador de dispositivos de StorageGRID](#)".

Si esto no se resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

5. Si el ping se ha realizado correctamente, abra un explorador Web.
6. Introduzca la URL para el instalador de dispositivos de StorageGRID:  
**https://appliances\_controller\_IP:8443**

Aparece la página de inicio.

## 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 INTERRUPTIÓN 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.