

# Dedicated Distributed Storage Service

## Pasos iniciales

Edición 01  
Fecha 2018-04-30



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. Todos los derechos reservados.**

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y la divulgación del presente documento en todo o en parte, de cualquier forma y por cualquier medio, sin la autorización previa de Huawei Technologies Co., Ltd. otorgada por escrito.

## **Marcas y permisos**



HUAWEI y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd.

Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

## **Aviso**

Las funciones, los productos y los servicios adquiridos están estipulados en el contrato celebrado entre Huawei y el cliente. Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funciones y los servicios descritos en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de compra o de uso. A menos que el contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en este documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. En la preparación de este documento se realizaron todos los esfuerzos para garantizar la precisión de sus contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación contenida en el presente constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

---

# Índice

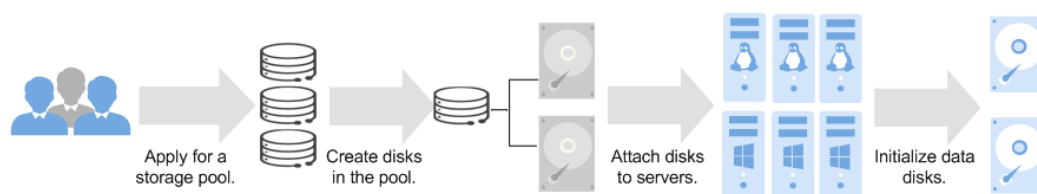
---

<b>1 Procedimiento de operación.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Paso 1: Solicitar un grupo de almacenamiento.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Paso 2: Crear un disco.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Paso 3: Adjuntar un disco.....</b>	<b>12</b>
4.1 Conexión de un disco no compartido.....	12
4.2 Adjuntar un disco compartido.....	13
<b>5 Paso 4: Iniciar un disco de datos.....</b>	<b>15</b>
5.1 Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición.....	15
5.2 Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2008).....	17
5.3 Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2019).....	24
5.4 Inicialización de un disco de datos en Linux (fdisk).....	32
5.5 Inicialización de un disco de datos en Linux (partido).....	38
5.6 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2008).....	45
5.7 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2012).....	52
5.8 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Linux (partido).....	61
<b>6 Historial de cambios.....</b>	<b>68</b>

# 1 Procedimiento de operación

La **Figura 1-1** muestra el procedimiento de operación de DSS básico.

**Figura 1-1** Procedimiento básico de operación



1. Antes de usar DSS primero, solicite un grupo de almacenamiento. Para obtener más información, consulte **Paso 1: Solicitar un grupo de almacenamiento**. En una nube dedicada, puede solicitar varios grupos de almacenamiento.
2. Una vez que el grupo de almacenamiento solicitado esté disponible, cree discos en el grupo de almacenamiento para utilizar el espacio del grupo de almacenamiento. Para obtener más información, consulte **Paso 2: Crear un disco**.
3. Conecte los discos a los servidores. Para obtener más información, consulte los temas siguientes:
  - **Conexión de un disco no compartido**
  - **Adjuntar un disco compartido**
4. Un disco no se puede utilizar inmediatamente después de estar conectado a un servidor. Debe iniciar sesión en servidor e inicializar el disco. Para obtener más información, consulte los temas siguientes:
  - **Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición**
  - Windows
    - **Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2008)**
    - **Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2019)**
    - **Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2008)**
    - **Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2012)**
  - Linux

- **Inicialización de un disco de datos en Linux (fdisk)**
- **Inicialización de un disco de datos en Linux (partido)**
- **Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Linux (partido)**

# 2 Paso 1: Solicitar un grupo de almacenamiento

## Escenarios


DSS le proporciona recursos de almacenamiento físicos dedicados que pueden interconectarse de forma flexible con varios servicios informáticos, como DCC, ECS y BMS, y son adecuados para una amplia gama de escenarios, incluidos HPC, OLAP y cargas mixtas. Antes de usar DSS primero debe solicitar un grupo de almacenamiento.

En esta sección se describe cómo solicitar un grupo de almacenamiento. En una nube dedicada, puede solicitar varios grupos de almacenamiento.

### NOTA

Los grupos de almacenamiento de información de DSS se construyen y despliegan a petición. Póngase en contacto con su gerente de clientes para obtener un tiempo de construcción detallado.

## Procedimiento

- Paso 1** Inicie sesión en la consola de gestión.
- Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.
- Paso 3** En **Storage**, haga clic en **Dedicated Distributed Storage Service** para ir a la consola de **Dedicated Distributed Storage Service**.
- Paso 4** Haga clic en **Apply for Storage Pool** para cambiar a la página para solicitar un grupo de almacenamiento.

Para configurar la información básica sobre el grupo de almacenamiento, consulte [Tabla 2-1](#).

**Tabla 2-1** Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Region	La región a la que pertenece el grupo de almacenamiento.
AZ	La AZ a la que pertenece el grupo de almacenamiento.

Parámetro	Descripción
Type	<ul style="list-style-type: none"><li>● Capacidad alta de E/S</li><li>● Capacidad ultraalta de E/S</li></ul>
Capacity (TB)	La capacidad del grupo de almacenamiento que solicitó. <b>Descripción de la capacidad del grupo de almacenamiento</b>
Storage Pool Name	El nombre del grupo de almacenamiento, que puede contener un máximo de 64 caracteres. El nombre solo puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_) y guiones (-).
Quantity	Usted puede elegir 1 año a 5 años para la duración comprada.

Una vez completada la configuración, se muestran los detalles sobre las especificaciones del grupo de almacenamiento.

**Paso 5** Haga clic en **Apply Now** y aparecerá la página para confirmar las especificaciones.

Puede confirmar los detalles sobre las especificaciones del grupo de almacenamiento.

- Si no necesita modificar las especificaciones, haga clic en **Submit Application** y vaya a **Paso 6**.
- Si necesita modificar las especificaciones, haga clic en **Previous** para modificar los parámetros.

**Paso 6** Compruebe el resultado de la aplicación.

- En la página mostrada, puede hacer clic en **View Review Status** para ver los detalles del pedido.
- O haga clic en **Back to Storage Pool List** para volver a la lista del grupo de almacenamiento.

**Paso 7** Una vez aprobado y pagado el pedido, consulte el estado del grupo de almacenamiento.

- Si el estado del grupo de almacenamiento es **Deploying**, se está procesando el pedido y se están desplegando los recursos de almacenamiento.
- Cuando el estado del grupo de almacenamiento cambia a **In-use**, se ha desplegado el grupo de almacenamiento y se ha completado el pedido.

**Paso 8** Puede realizar las siguientes operaciones para el grupo de almacenamiento en la columna **Operation**:

- Amplíe la capacidad del grupo de almacenamiento. Para obtener más información, consulte **Ampliación de un grupo de almacenamiento**.
- Cree los discos. Para obtener más información, consulte **Creación de un disco**.

----Fin

# 3 Paso 2: Crear un disco

## Escenarios

Las capacidades de almacenamiento de DSS se implementan con discos de DSS. Es necesario crear discos para hacer uso de los recursos de almacenamiento que solicitó.

Esta sección describe cómo crear un disco en un grupo de almacenamiento de DSS.

## Notas

Cuando se crean discos en un grupo de almacenamiento, el tipo de discos de DSS será el mismo que el del grupo de almacenamiento.

## Procedimiento

**Paso 1** Inicie sesión en la consola de gestión.

**Paso 2** Elija **Storage > DSS** para ir a la consola de **Dedicated Distributed Storage Service**.

**Paso 3** Elija **Dedicated Distributed Storage Service > Disks**.

Se muestra la página de lista de discos.

**Paso 4** En la página mostrada, haga clic en **Create Disk**, o en la lista del grupo de almacenamiento, busque el grupo de almacenamiento en el que se creará el disco y haga clic en **Create Disk** en la columna **Operation**.

**Paso 5** Configure los parámetros basados en la [Tabla 3-1](#).

**Tabla 3-1** Descripción de parámetros

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	-	Obligatorio La región a la que pertenece el tenant.	-



Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
AZ	-	Obligatorio La zona de disponibilidad (AZ) donde desea crear el disco. <b>NOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Los discos solo se pueden conectar a los servidores en la misma AZ.</li> <li>● La AZ de un disco no se puede cambiar después de que se ha creado el disco.</li> </ul>	-
Disk Specifications	Disk Type	Obligatorio Seleccione un grupo de almacenamiento en la lista desplegable. El tipo de disco es el mismo que el tipo de grupo de almacenamiento.	Capacidad ultraalta de E/S
	Capacity (GB)	Obligatorio La capacidad del disco. El rango de capacidad es de 10 GB a la capacidad disponible que se muestra en la página.	100 GB

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
	<p>Select Data Source</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Create from backup</li> <li>● Crear a partir de imagen</li> </ul>	<p>Opcional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si elige <b>Create from backup</b>, los datos de copia de respaldo se utilizan para crear el disco. Haga clic en <b>Select Data Source</b> y seleccione <b>Create from backup</b>. En la página mostrada, seleccione la copia de respaldo de destino y haga clic en <b>OK</b>.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– No se puede utilizar una copia de respaldo para las operaciones de creación de discos simultáneas al mismo tiempo. Por ejemplo, si está creando el disco A a partir de una copia de respaldo, esta copia de respaldo se puede utilizar para crear otro disco solo después de que se haya creado el disco A.</li> <li>– Si se crea un disco a partir de una copia de respaldo de un disco del sistema, el nuevo disco solo se puede utilizar como disco de datos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si elige <b>Create from image</b>, los datos de imagen se utilizan para crear el disco. Haga clic en <b>Select Data Source</b> y seleccione <b>Create from image</b>. En la página mostrada, seleccione la imagen de destino y haga clic en <b>OK</b>.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El tipo de dispositivo del nuevo disco es el mismo que el del disco de origen de la imagen.</li> <li>– El atributo de encriptación del nuevo disco es el mismo que el del disco de origen de la imagen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear desde la copia de respaldo: autobackup-001</li> </ul>

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Automatic Backup	-	<p>CBR le permite realizar copias de respaldo de discos y ECS y utilizar las copias de respaldo para restaurar datos. Después de establecer la copia de respaldo automática, el sistema asociará el disco con el almacén de copia de respaldo y aplicará la política seleccionada al almacén para realizar una copia de respaldo periódica del disco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not use: Omita esta configuración si no se requiere CBR. Si aún necesita establecer la protección de copia de respaldo después de comprar un disco, inicie sesión en la consola CBR, busque el almacén de destino y vincule el disco al almacén.</li> <li>● Use existing             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione una bóveda de copia de seguridad en la nube existente en la lista desplegable.</li> <li>2. Seleccione una política de copia de seguridad de la lista desplegable o inicie sesión en la consola de CBR y configure la que desee.</li> </ol> </li> <li>● Buy new:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establezca el nombre del almacén de copia de respaldo en la nube, que es una cadena de caracteres que consta de 1 a 64 caracteres, incluidos letras, dígitos, guiones bajos (_) y guiones (-). Por ejemplo, <b>vault-f61e</b>. La regla de nomenclatura predeterminada es <b>vault_XXXX</b>.</li> <li>2. Introduzca la capacidad almacén, que se requiere para realizar una copia de respaldo del disco. La capacidad del almacén no puede ser menor que el tamaño del disco que se va a realizar la copia de respaldo. El valor varía desde el tamaño del disco hasta 10,485,760 en la unidad de GB.</li> <li>3. Seleccione una política de copia de seguridad de la lista desplegable o inicie sesión en la consola de CBR y configure la que desee.</li> </ol> </li> </ul>	-

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
More	Advanced settings <ul style="list-style-type: none"> <li>● Share</li> <li>● SCSI</li> <li>● Encryption</li> </ul>	<p>Opcional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Share:</b> Si selecciona <b>Share</b>, se crea un disco compartido. Un disco compartido se puede conectar a un máximo de 16 servidores. Si no selecciona <b>Share</b>, se crea un disco no compartido y el disco solo se puede conectar a un servidor.  Cuando selecciona <b>SCSI</b> y <b>Share</b>, se crea un disco de SCSI compartido.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> El atributo de uso compartido de un disco no se puede cambiar después de que se haya creado el disco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SCSI:</b> Si selecciona <b>SCSI</b>, se crea un disco de SCSI. Dichos discos permiten que el SO del servidor acceda directamente a los medios de almacenamiento subyacentes y envíe comandos de SCSI a los discos. Si no selecciona <b>SCSI</b>, se crea un disco de VBD. Dicho esto, el tipo de dispositivo de disco es VBD, el tipo de dispositivo predeterminado.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> El tipo de dispositivo de un disco no se puede cambiar después de que se haya creado el disco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Encriptación:</b> La función de encriptación de esta consola se utiliza únicamente para la encriptación del disco de datos. La encriptación de disco del sistema se basa en imágenes. Para obtener más información, consulte la <i>Guía del usuario de Image Management Service</i>.  Para utilizar la función de encriptación de disco, seleccione <b>Encryption</b>. El cuadro de diálogo mostrado contiene los siguientes parámetros:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear delegación Una delegación es una relación de confianza entre dos tenants o servicios. Un tenant puede crear una delegación para otorgar derechos de acceso a recursos a otro tenant o servicio. Si los derechos de acceso de KMS no se conceden a EVS, se mostrará el cuadro de diálogo <b>Create Agency</b>. De lo contrario, no se mostrará.</li> </ul> </li> </ul>	-

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
		<p>Haga clic en <b>Yes</b> para conceder los derechos de acceso KMS a EVS. Una vez concedidos los derechos, EVS puede obtener claves de KMS para cifrar o descifrar discos.</p> <p>Después de que se hayan concedido los derechos de acceso KMS, las operaciones de seguimiento no requieren que se vuelvan a conceder los derechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de clave de KMS <b>KMS Key Name</b> solo se muestra después de que se hayan concedido los derechos de acceso de KMS. <b>KMS Key Name</b> es el identificador de la clave, y puede usar <b>KMS Key Name</b> para especificar la clave de KMS que se va a usar para la encriptación. Puede seleccionar una de las siguientes claves:</li> </ul> <p>Clave predeterminado: Después de que los derechos de acceso KMS se han concedido a EVS, el sistema crea automáticamente una clave predeterminada <b>evs/default</b>.</p> <p>Claves personalizadas: Claves existentes o recién creadas. Para obtener más información, consulte <b>Key Management Service &gt; Creating a CMK</b> en la <i>Guía de usuario de Data Encryption Workshop</i>.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de utilizar la función de encriptación de disco, los derechos de acceso KMS deben concederse a EVS. Si tiene derecho a conceder permisos, conceda derechos de acceso KMS a EVS directamente. Si no tiene este permiso, póngase en contacto con un usuario con permisos de administrador de seguridad para conceder los derechos de acceso de KMS a EVS y, a continuación, repita las operaciones anteriores.</li> <li>- El atributo de encriptación de un disco no se puede cambiar después de crearlo.</li> </ul>	

Nombre	Subparámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Disk Name	-	<p>Obligatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si crea discos uno por uno, este valor de parámetro se utiliza como el nombre real del disco. El nombre puede contener un máximo de 64 caracteres.</li> <li>● Si crea discos por un lote, este valor de parámetro se utiliza como prefijo de los nombres de disco, y un nombre de disco estará compuesto por este valor de parámetro y un número de cuatro dígitos. El nombre puede contener un máximo de 59 caracteres.</li> </ul>	<p>Por ejemplo, si crea dos discos y establece <b>volume</b> para <b>Disk Name</b>, los nombres de disco serán <b>volume-0001</b> y <b>volume-0002</b>.</p>
Quantity	-	<p>Opcional</p> <p>El número de discos que se van a crear. El valor predeterminado es <b>1</b>, lo que significa que solo se creará un disco. Actualmente, puede crear hasta 100 discos a la vez.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el disco se crea a partir de una copia de respaldo, la creación por lotes no es posible y este parámetro debe establecerse en <b>1</b>.</li> <li>● Si el disco se crea a partir de una instantánea, la creación por lotes no es posible y este parámetro debe establecerse en <b>1</b>.</li> </ul>	<p>1</p>

**Paso 6** Haga clic en **Next**.

**Paso 7** En la lista de discos, consulte el estado del disco.

Cuando el estado del disco cambia a **Available**, el disco se crea correctamente.

----**Fin**

# 4 Paso 3: Adjuntar un disco

## 4.1 Conexión de un disco no compartido

### Escenarios

Los discos comprados por separado son los discos de datos. En la lista de discos, la función de dichos discos se muestra como **Data disk** y el estado se muestra como **Available**. En este caso, debe adjuntar los discos de datos al servidores para su uso.

Se debe comprar un disco del sistema junto con la creación de un servidor y se adjunta automáticamente. En la lista de discos, la función de dicho disco se muestra como **System disk** y el estado se muestra como **In-use**. Después de desconectar un disco del sistema del servidor, la función de disco cambia a **Bootable disk** y el estado cambia a **Available**.

#### **NOTA**

Los discos de arranque son los discos del sistema desconectados de los servidores. Un disco de arranque se puede volver a conectar a un servidor y se puede utilizar como disco del sistema o disco de datos dependiendo del nombre del dispositivo seleccionado.

Esta sección describe cómo conectar un disco de DSS no compartido a un servidor. Un disco de DSS no compartido se puede conectar a un solo servidor.

### Procedimiento

- Paso 1** Inicie sesión en la consola de gestión.
- Paso 2** En **Storage**, haga clic en **Dedicated Distributed Storage Service**.  
Se muestra la consola de **Dedicated Distributed Storage Service**.
- Paso 3** Elija **Dedicated Distributed Storage Service > Disks**.  
Se muestra la página de lista de discos.
- Paso 4** Busque el disco de destino en la lista y haga clic en **Attach** en la columna **Operation**.  
Aparece el cuadro de diálogo **Attach Disk**.
- Paso 5** Seleccione el servidor y, a continuación, seleccione un nombre de dispositivo en la lista desplegable. Asegúrese de que el disco y el servidor estén en la misma zona de disponibilidad.

Se puede conectar un nombre de dispositivo con un solo disco. Para la asignación entre los nombres de dispositivos mostrados en la consola de gestión y los del servidor, consulte **¿Cuál es la asignación entre los nombres de los dispositivos y los discos?** en las *Preguntas frecuentes de Elastic Cloud Server*.

Vuelva a la página de lista de discos. El estado del disco es de **Attaching**, lo que indica que el disco se está conectando al servidor. Cuando el estado del disco cambia a **In-use**, el disco se conecta correctamente.

**Paso 6** Inicialice el disco.

Después de que el disco se ha conectado a un servidor, el disco solo se puede utilizar después de ser inicializado. Para obtener más información, véase [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

----Fin

## 4.2 Adjuntar un disco compartido

### Escenarios

Los discos comprados por separado son los discos de datos. En la lista de discos, la función de dichos discos se muestra como **Data disk** y el estado se muestra como **Available**. En este caso, debe adjuntar los discos de datos a servidores para su uso.

En esta sección se describe cómo conectar un disco de DSS compartido a los servidores. Un disco de DSS compartido se puede conectar a un máximo de 16 servidores.

### Procedimiento

**Paso 1** Inicie sesión en la consola de gestión.

**Paso 2** En **Storage**, haga clic en **Dedicated Distributed Storage Service**.

Se muestra la consola de **Dedicated Distributed Storage Service**.

**Paso 3** Elija **Dedicated Distributed Storage Service > Disks**.

Se muestra la página de lista de discos.

**Paso 4** Busque el disco de destino en la lista y haga clic en **Attach** en la columna **Operation**.

Los discos compartidos admiten datos adjuntos por lotes para que pueda adjuntar un disco compartido a varios servidores a la vez. El área izquierda del cuadro de diálogo **Attach Disk** muestra la lista de servidores. Después de seleccionar los servidores de destino, los servidores seleccionados se mostrarán en el área correcta.

**Paso 5** Seleccione servidores y seleccione un nombre de dispositivo de la lista desplegable para cada servidor seleccionado. Asegúrese de que el disco y los servidores estén en la misma zona de disponibilidad.

Se puede conectar un nombre de dispositivo con un solo disco. Si se ha utilizado un nombre de dispositivo, ya no se mostrará en la lista desplegable y no se podrá seleccionar.

Vuelva a la página de lista de discos. El estado del disco es de **Attaching**, lo que indica que el disco se está conectando a los servidores. Cuando el estado del disco cambia a **In-use**, el disco se conecta correctamente.



---

**AVISO**

Si simplemente conecta un disco compartido a varios servidores, los archivos no se pueden compartir entre los servidores, ya que los discos DSS compartidos no tienen la capacidad de clúster. Por lo tanto, cree un sistema de archivos compartido o despliegue un sistema de gestión de clústeres si necesita compartir archivos entre servidores.

---

---Fin

# 5 Paso 4: Iniciar un disco de datos

---

## 5.1 Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición

### Escenarios

Después de conectar un disco a un servidor, debe iniciar sesión en el servidor para inicializar el disco, es decir, formatear el disco. Debe inicializar un disco antes de acceder a él.

- Disco de sistema  
Un disco del sistema no requiere inicialización manual porque se crea e inicializa automáticamente al momento de la creación de un servidor. El estilo de partición predeterminado es el registro de arranque maestro (MBR).
- Disco de datos
  - Si se crea un disco de datos junto con un servidor, se adjuntará automáticamente al servidor.
  - Si un disco de datos se crea por separado, debe conectarlo manualmente a un servidor.

En ambos casos, debe inicializar el disco de datos antes de usarlo. Elija un estilo de partición adecuado según su plan de servicio.

### Restricciones

No es necesario inicializar un disco creado a partir de un origen de datos. Dicho disco contiene los datos de la fuente de datos al principio. La inicialización del disco puede borrar los datos iniciales en este disco.

## Estilos de partición de disco

### AVISO

El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

**Tabla 5-1** enumera los estilos comunes de partición de disco. En Linux, diferentes estilos de particiones requieren diferentes herramientas de particionado.

**Tabla 5-1** Estilos de partición de disco

Estilo de partición de disco	Capacidad máxima de disco admitida	Número máximo de particiones admitidas	Herramienta de partición de Linux
Master Boot Record (MBR)	2 TiB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 particiones primarias</li> <li>● 3 particiones primarias y 1 partición extendida</li> </ul> <p>Con MBR, puede crear varias particiones primarias y una partición extendida. La partición extendida debe dividirse en particiones lógicas antes de su uso. Por ejemplo, si se necesitan crear 6 particiones, puede crearlas de las dos maneras siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 particiones primarias y 1 partición extendida, con la partición extendida dividida en 3 particiones lógicas</li> <li>● 1 partición primaria y 1 partición extendida, con la partición extendida dividida en 5 particiones lógicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● fdisk</li> <li>● parted</li> </ul>
GUID Partition Table (GPT)	18 EiB 1 EiB = 1048576 TiB	Ilimitado Las particiones de disco creadas con GPT no están categorizadas.	parted

## Guía de operación de particiones

For a disk smaller than 2 TiB, see the following sections:

- [Iniciación de un disco de datos en Windows \(Windows Server 2008\)](#)
- [Iniciación de un disco de datos en Windows \(Windows Server 2019\)](#)
- [Iniciación de un disco de datos en Linux \(fdisk\)](#)
- [Iniciación de un disco de datos en Linux \(partido\)](#)

For a disk larger than 2 TiB, see the following sections:

- [Iniciación de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2008\)](#)
- [Iniciación de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2012\)](#)
- [Iniciación de un disco de datos superior a 2 TB en Linux \(partido\)](#)

## 5.2 Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2008)

### Escenarios

Esta sección utiliza Windows Server 2008 R2 Enterprise 64 bits para describir cómo inicializar un disco de datos conectado a un servidor que ejecuta Windows.

La capacidad máxima de disco soportada por MBR es de 2 TiB, y la soportada por GPT es de 18 EiB. Por lo tanto, utilice el estilo de partición GPT si su capacidad de disco es superior a 2 TiB. Para obtener más información, consulte [Iniciación de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2008\)](#). Para obtener más información sobre los estilos de partición de disco, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

---

#### AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

---

### Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

## Procedimiento

**Paso 1** En el escritorio del el servidor, haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

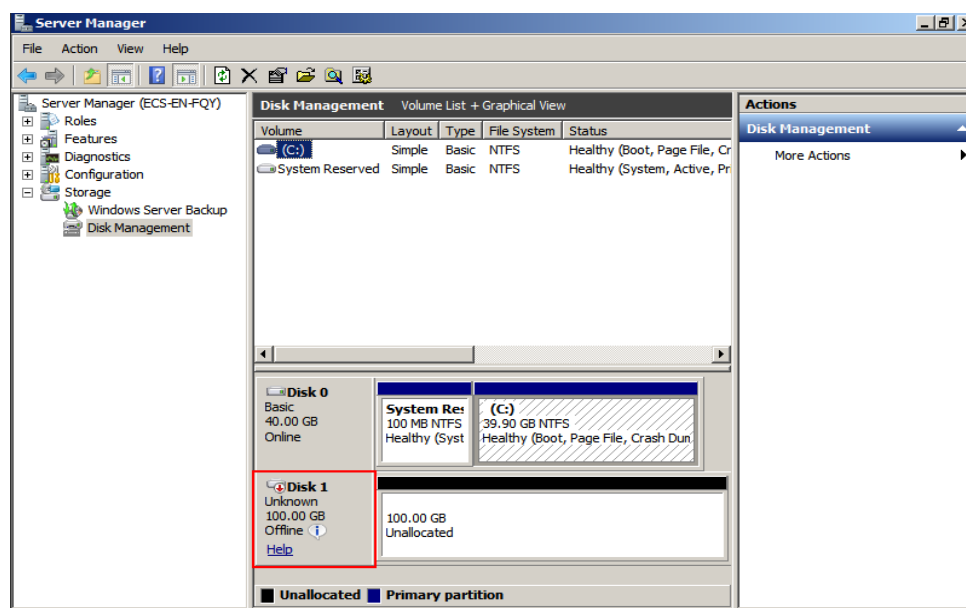
Aparece la ventana **Server Manager**.

**Paso 2** En el árbol de navegación, seleccione **Storage > Disk Management**.

Aparece la ventana **Disk Management**.

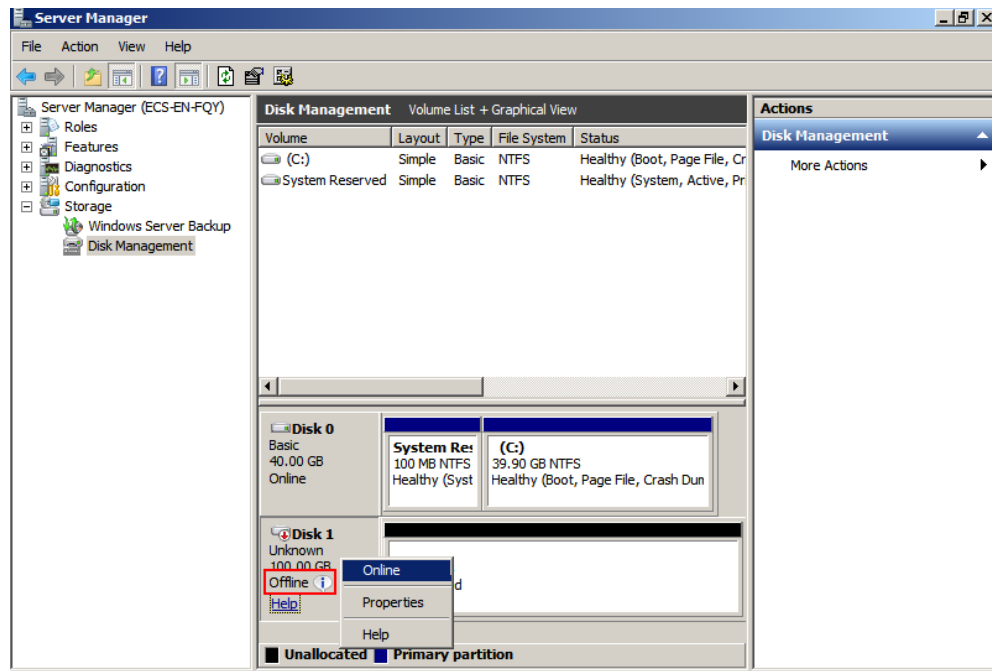
- Si se muestra **Figura 5-1**, el nuevo disco está sin conexión. Consulte **Paso 3**.
- Si se muestra **Figura 5-4**, se mostrará la ventana **Initialize Disk**. Consulte **Paso 5**.

**Figura 5-1** Gestión de discos



**Paso 3** Los discos se muestran en el panel derecho. En el área **Disk 1**, haga clic con el botón derecho en **Offline** y elija **Online** en el menú contextual para conectar el disco.

Figura 5-2 En línea el disco

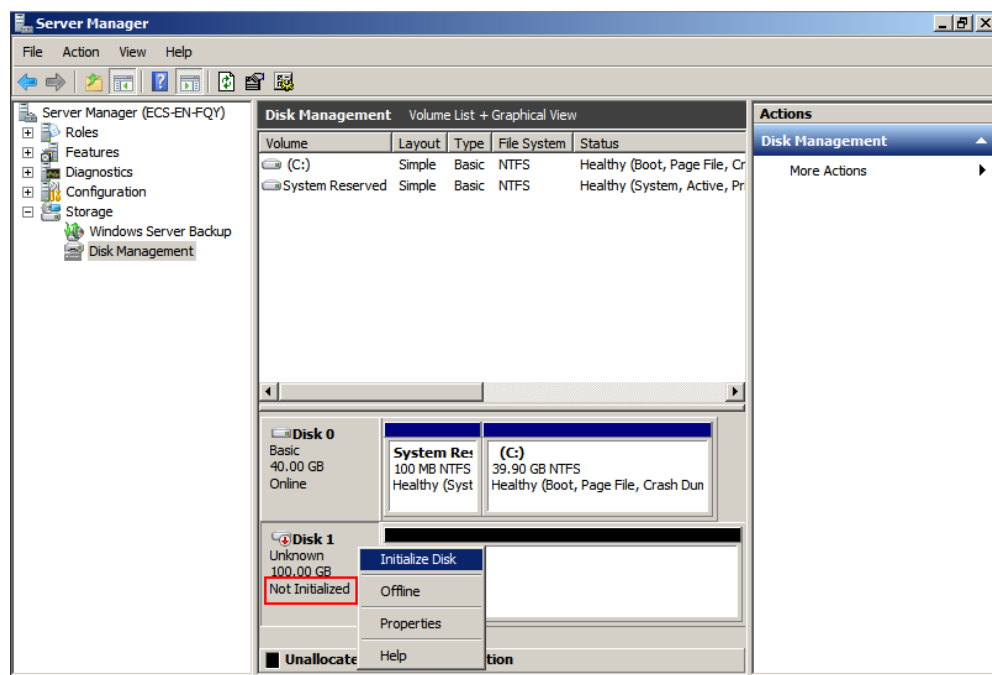


**NOTA**

Si el disco está fuera de línea, debe conectar el disco antes de inicializarlo.

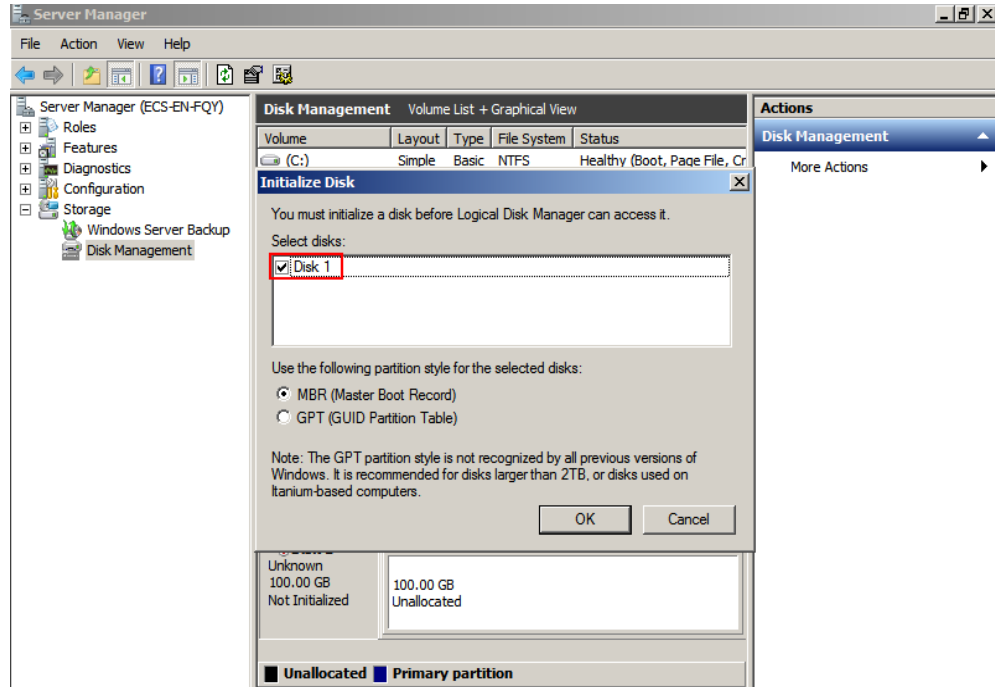
**Paso 4** Después de conectar el disco, el estado del disco cambia de **Offline** a **Not Initialized**. Haga clic con el botón derecho en el estado del disco y elija **Initialize Disk** en el menú contextual, como se muestra en **Figura 5-3**.

Figura 5-3 Inicializar disco



**Paso 5** En el cuadro de diálogo **Initialize Disk**, seleccione el disco de destino, haga clic en **MBR (Master Boot Record)** o **GPT (GUID Partition Table)**, y haga clic en **OK**, como se muestra en **Figura 5-4**.

**Figura 5-4** Espacio no asignado



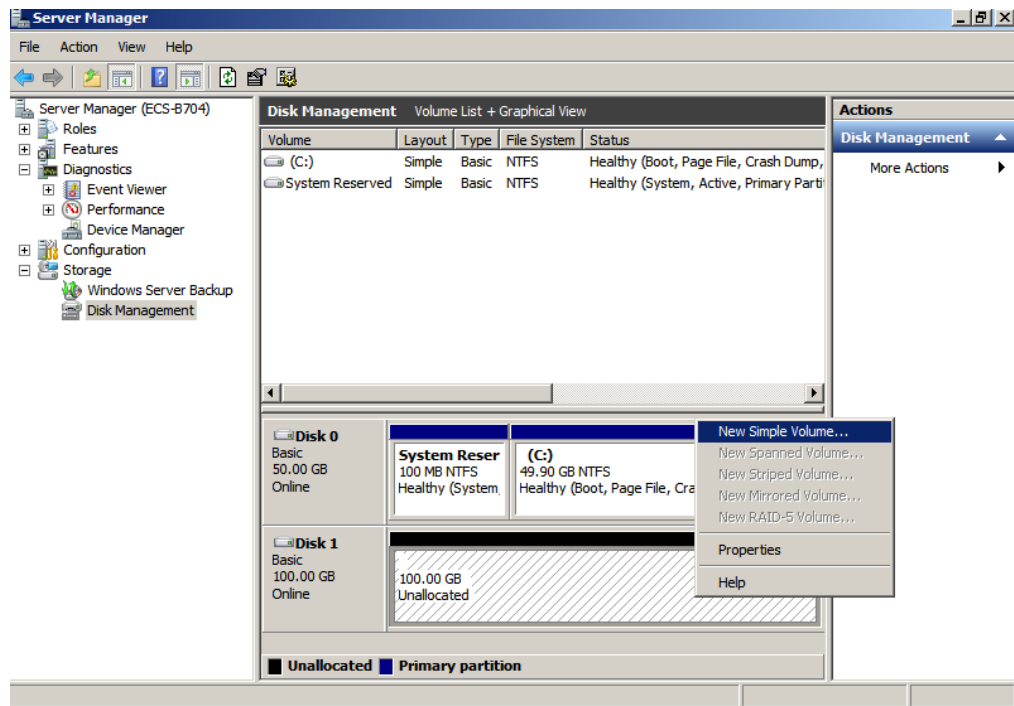
### AVISO

El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

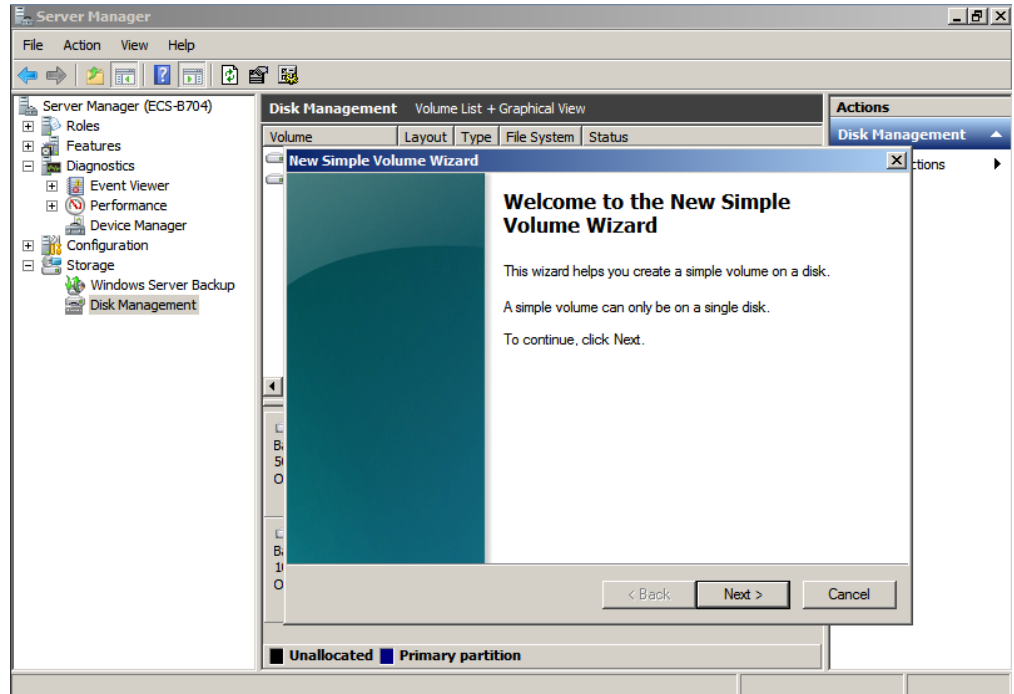
**Paso 6** Haga clic con el botón derecho en el espacio no asignado y elija **New Simple Volume** en el menú contextual, como se muestra en **Figura 5-5**.

Figura 5-5 Nuevo volumen simple



Paso 7 En la ventana **New Simple Volume Wizard** que se muestra, haga clic en **Next**.

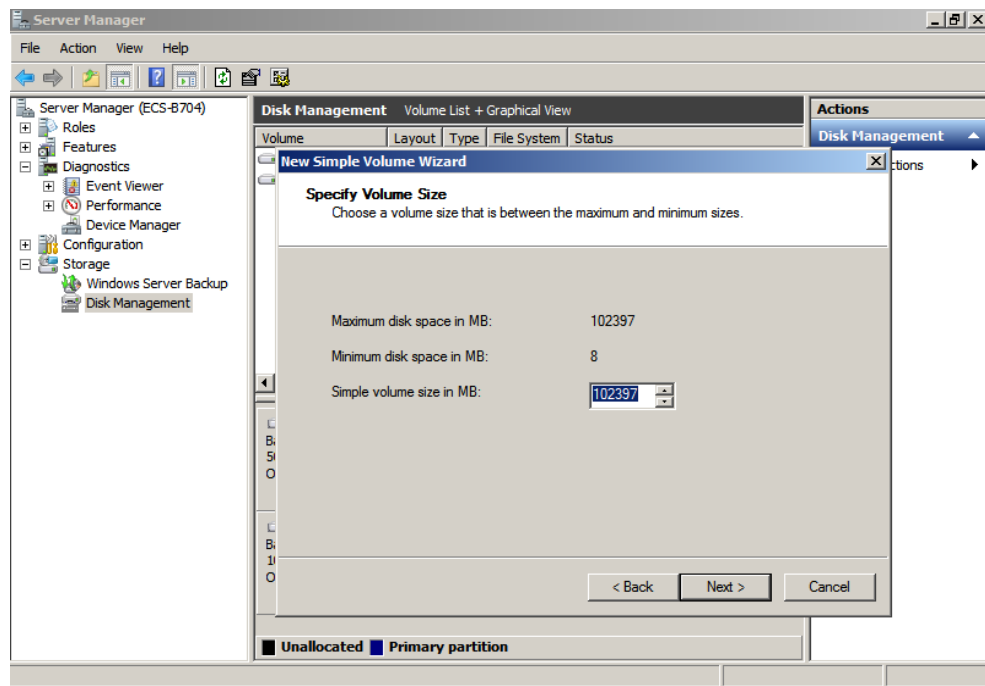
Figura 5-6 Asistente de nuevo volumen simple



Paso 8 Especifique el tamaño del volumen y haga clic en **Next**. El valor predeterminado es el tamaño máximo.

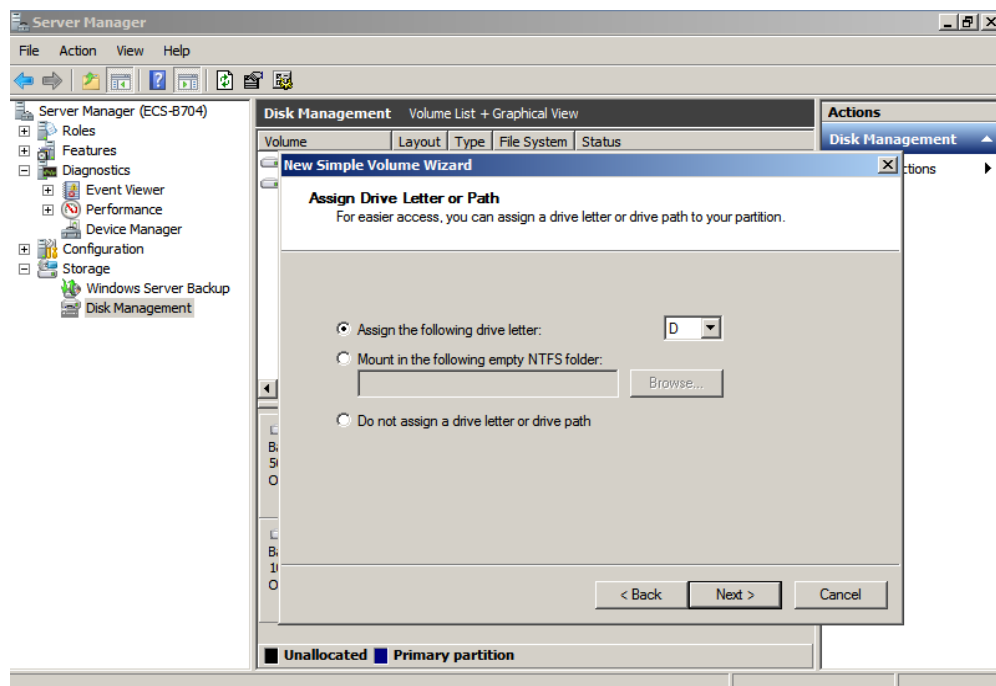


**Figura 5-7** Especificar tamaño de volumen



**Paso 9** Asigne la letra del controlador y haga clic en **Next**.

**Figura 5-8** Asignar Driver Letter or Path



**Paso 10** En la página **Format Partition** que se muestra, haga clic en **Format this volume with the following settings**, establezca los parámetros según los requisitos y seleccione **Perform a quick format**. Luego, haga clic en **Next**.

Figura 5-9 Partición de formato

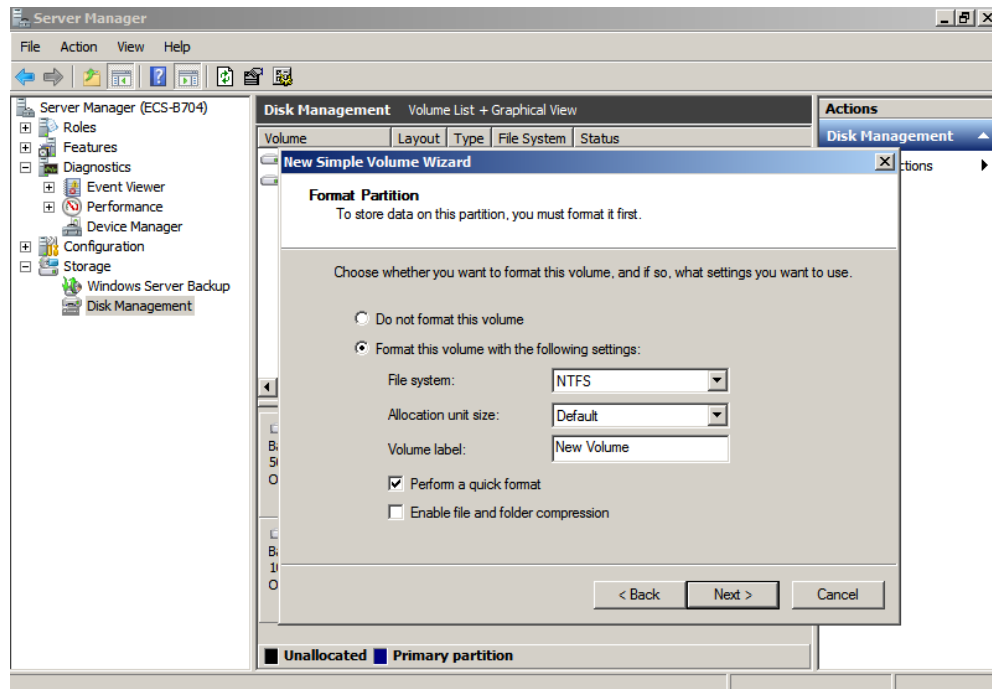
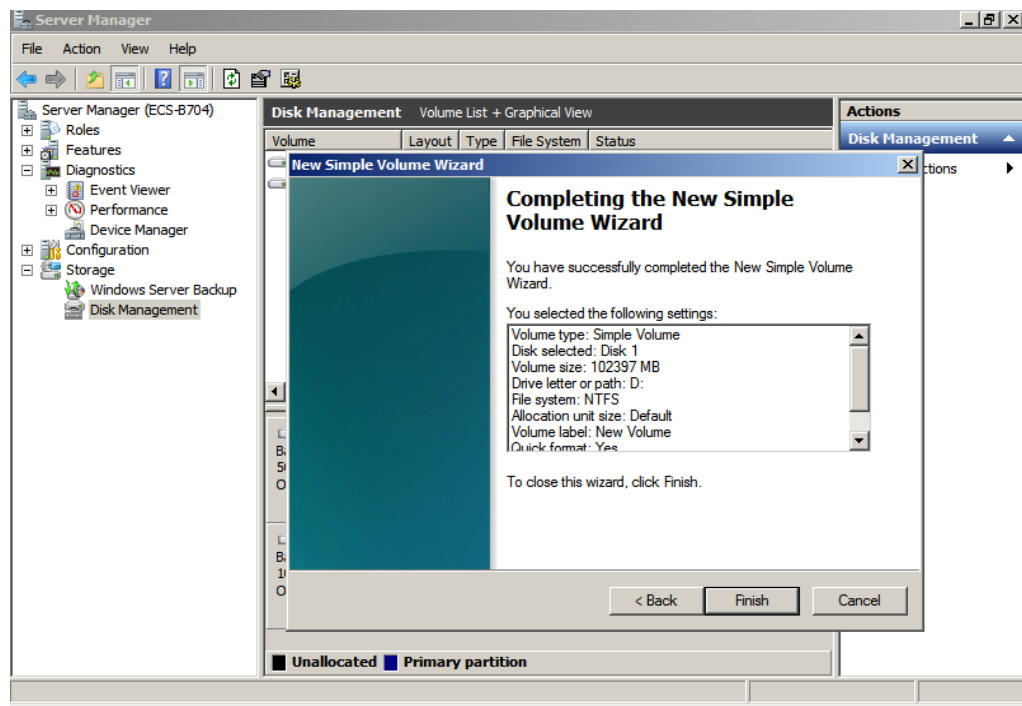


Figura 5-10 Completar la creación de la partición

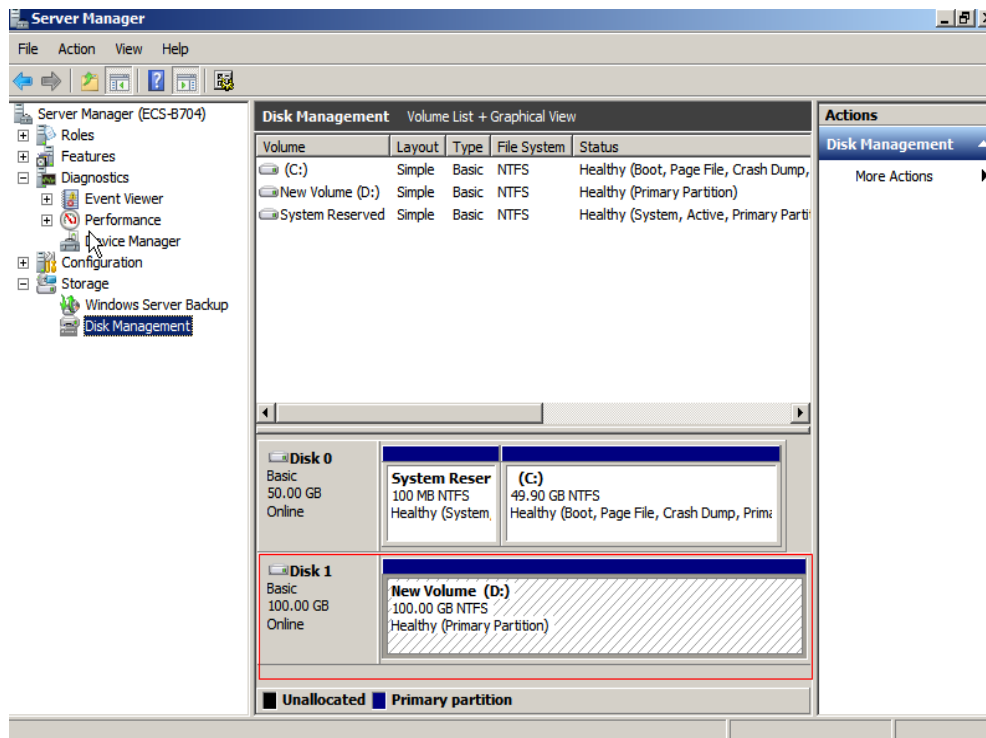


**AVISO**

Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

- Paso 11** Haga clic en **Finish**. Espere a que se complete la inicialización. Cuando el estado del volumen cambia a **Healthy**, la inicialización ha finalizado correctamente, como se muestra en **Figura 5-11**.

**Figura 5-11** La inicialización del disco se realizó correctamente



----Fin

## 5.3 Inicialización de un disco de datos en Windows (Windows Server 2019)

### Escenarios

Esta sección utiliza Windows Server 2019 Standard 64bit para describir cómo inicializar un disco de datos conectado a un servidor que ejecuta Windows.

La capacidad máxima de disco soportada por MBR es de 2 TiB, y la soportada por GPT es de 18 EiB. Por lo tanto, utilice el estilo de partición GPT si su capacidad de disco es superior a 2 TiB. Para obtener más información, consulte [Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2008\)](#). Para obtener más información sobre los estilos de partición de disco, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

## AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

## Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

## Procedimiento

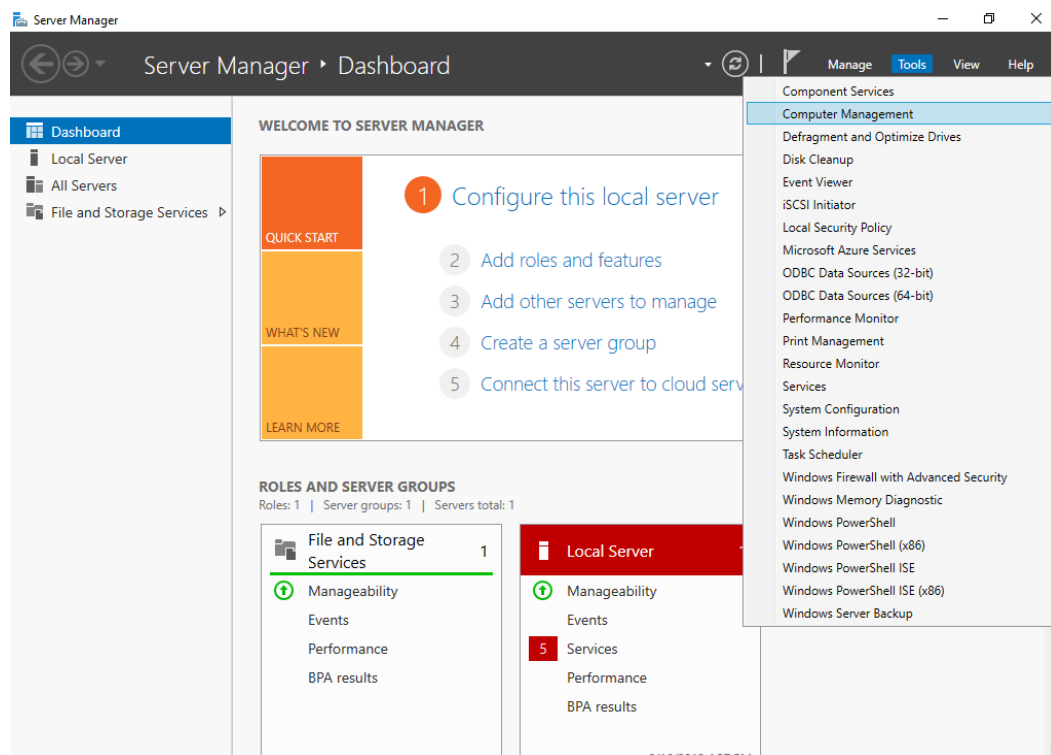
**Paso 1** En el escritorio de el servidor, haga clic en el icono de inicio en la esquina inferior izquierda.

Se muestra la ventana **Windows Server**.

**Paso 2** Haga clic en **Server Manager**.

Aparece la ventana **Server Manager**.

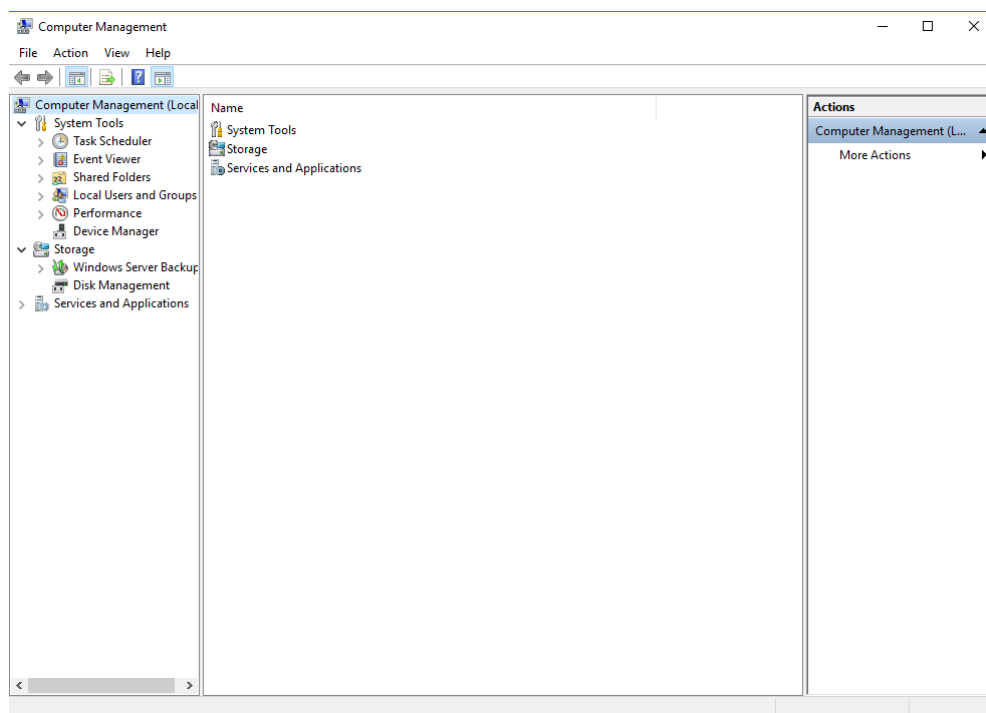
**Figura 5-12** Administrador de servidores



**Paso 3** En la esquina superior derecha, elija **Tools >Computer Management**.

Se muestra la ventana **Computer Management**.

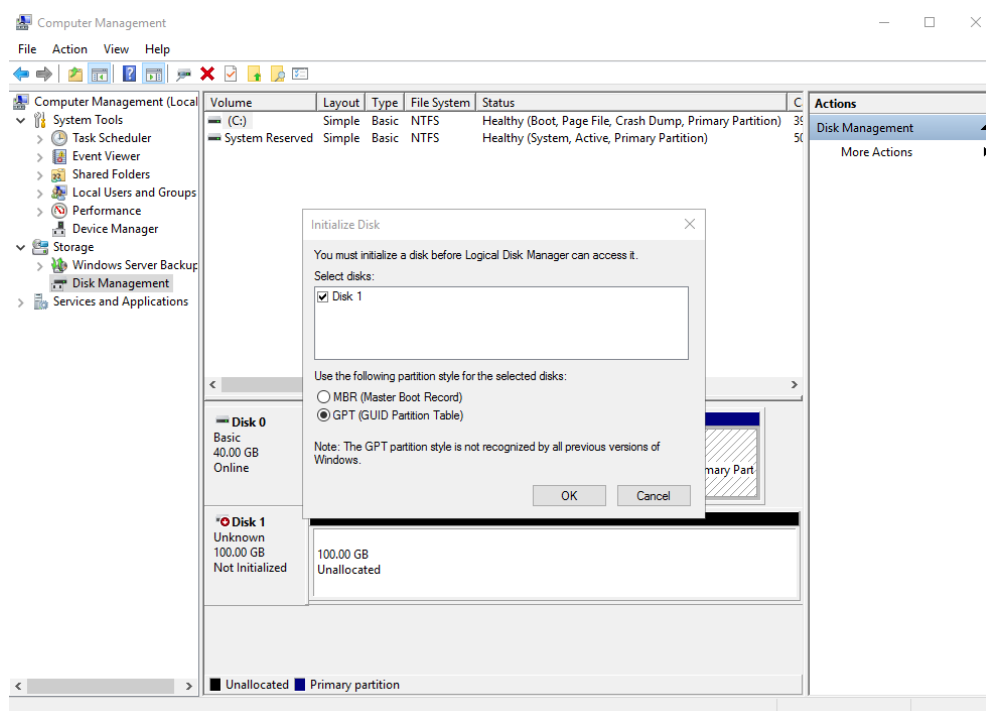
Figura 5-13 Gestión de ordenadores



**Paso 4** Elija **Storage > Disk Management**.

Los discos se muestran en el panel derecho. Si hay un disco que no está inicializado, el sistema le pedirá el cuadro de diálogo **Initialize Disk**.

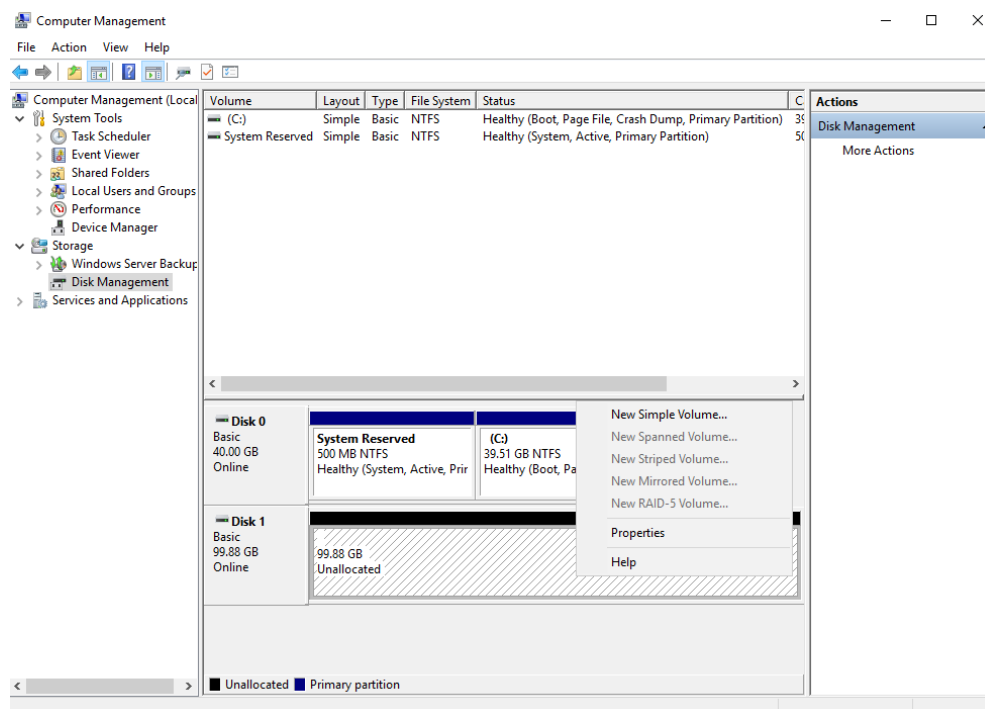
Figura 5-14 Lista de discos



**Paso 5** En el cuadro de diálogo **Initialize Disk**, se selecciona el disco que se va a inicializar. Seleccione un estilo de partición de disco y haga clic en **OK**. En este ejemplo, se selecciona **GPT (GUID Partition Table)**.

Se muestra la ventana **Computer Management**.

**Figura 5-15** Gestión de ordenadores



### AVISO

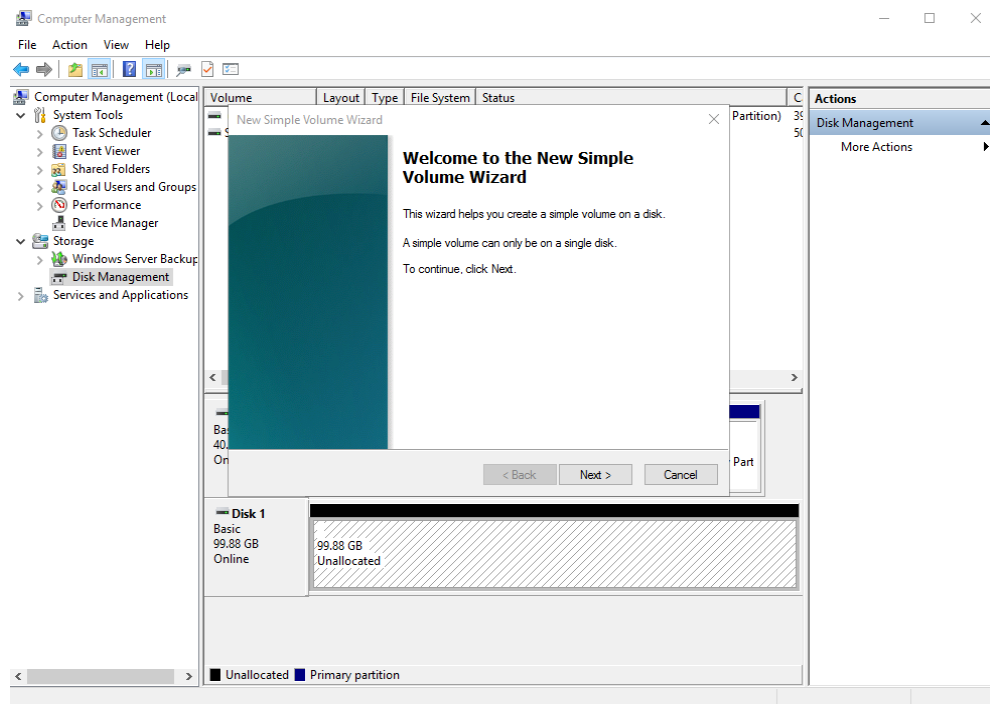
El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

**Paso 6** Haga clic con el botón derecho en el espacio en disco no asignado y elija **New Simple Volume** en el menú contextual.

Se muestra la ventana **New Simple Volume Wizard**.

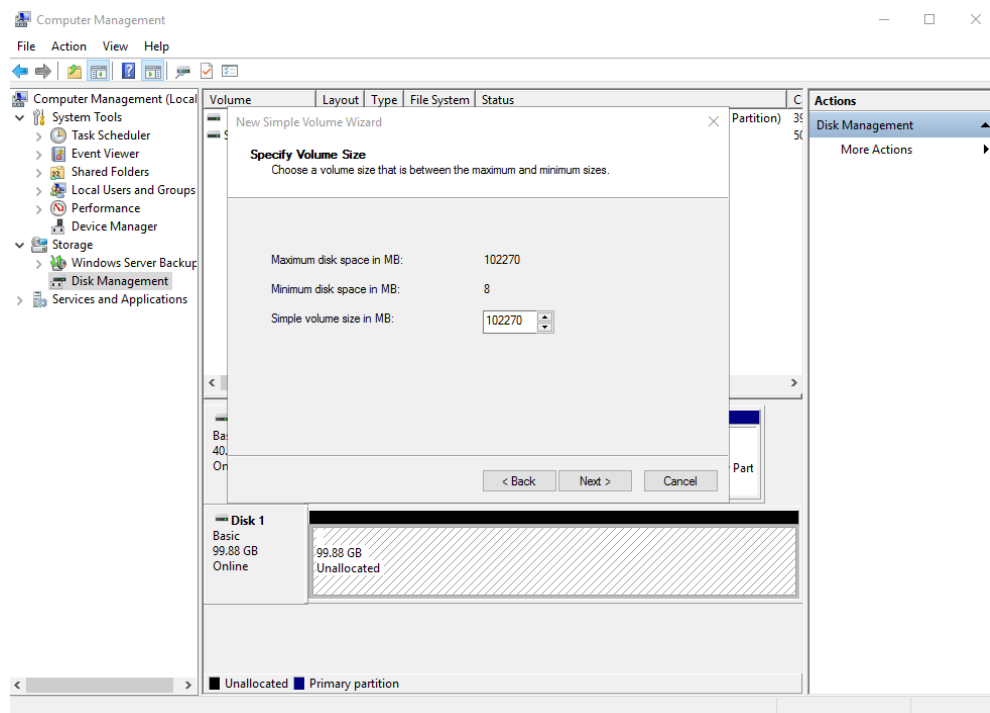
**Figura 5-16** Asistente de nuevo volumen simple



**Paso 7** Siga las instrucciones y haga clic en **Next**.

Se muestra la página **Specify Volume Size**.

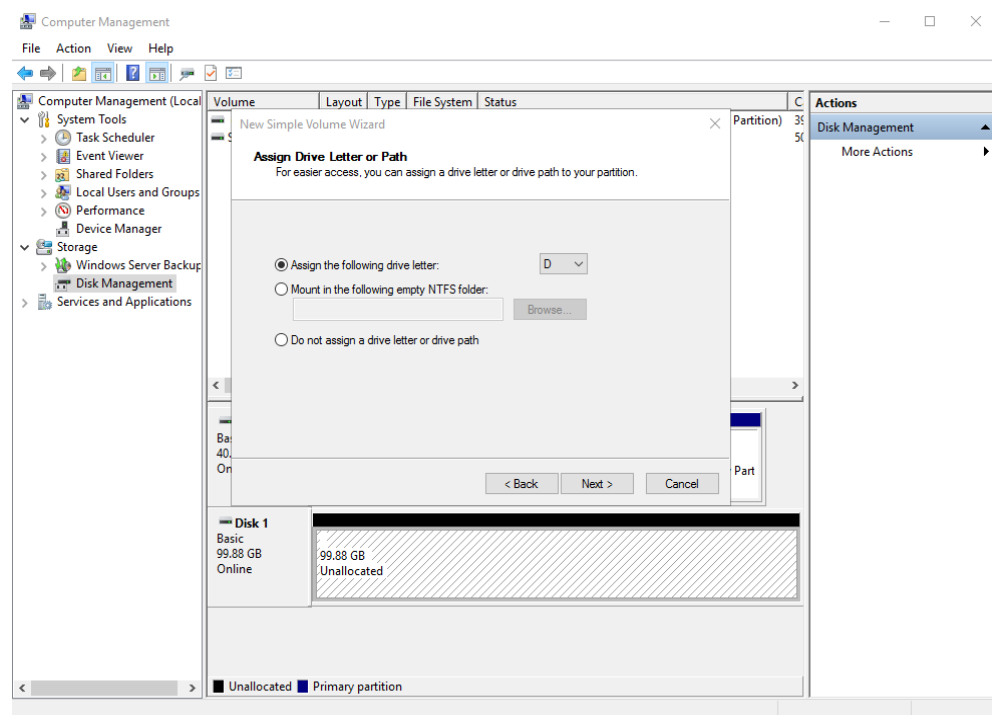
**Figura 5-17** Especificar tamaño de volumen



**Paso 8** Especifique el tamaño del volumen y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el tamaño de volumen máximo de forma predeterminada. Puede especificar el tamaño del volumen según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Assign Drive Letter or Path**.

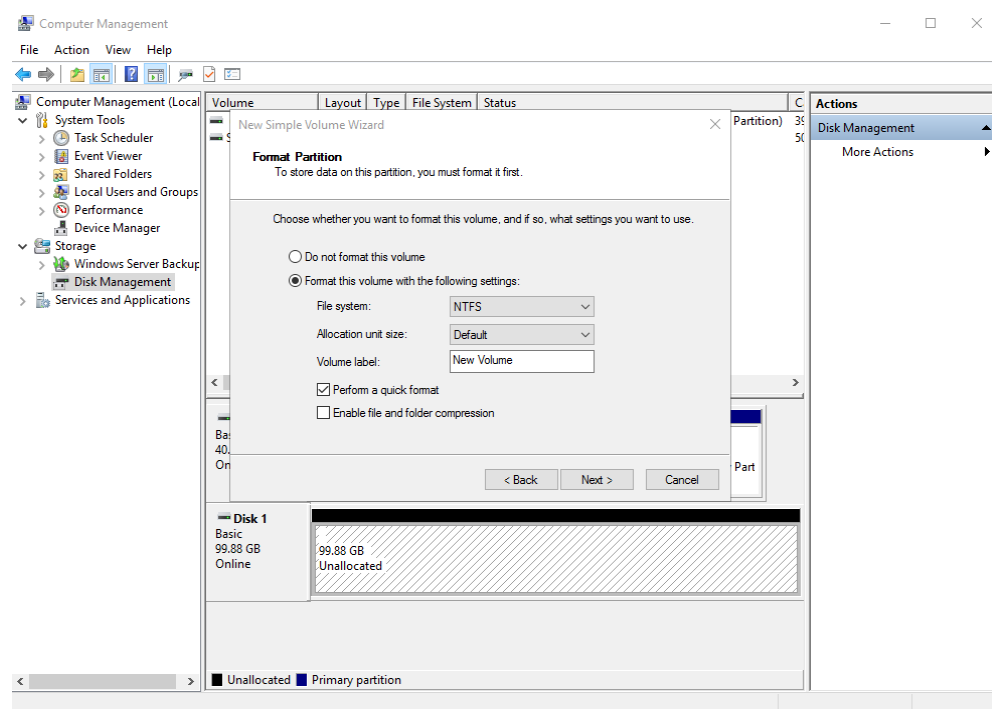
**Figura 5-18** Asignar Driver Letter or Path



**Paso 9** Asigne una letra de unidad o una ruta de acceso a la partición y haga clic en **Next**. El sistema asigna la letra de unidad D de forma predeterminada. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Format Partition**.

**Figura 5-19** Partición de formato

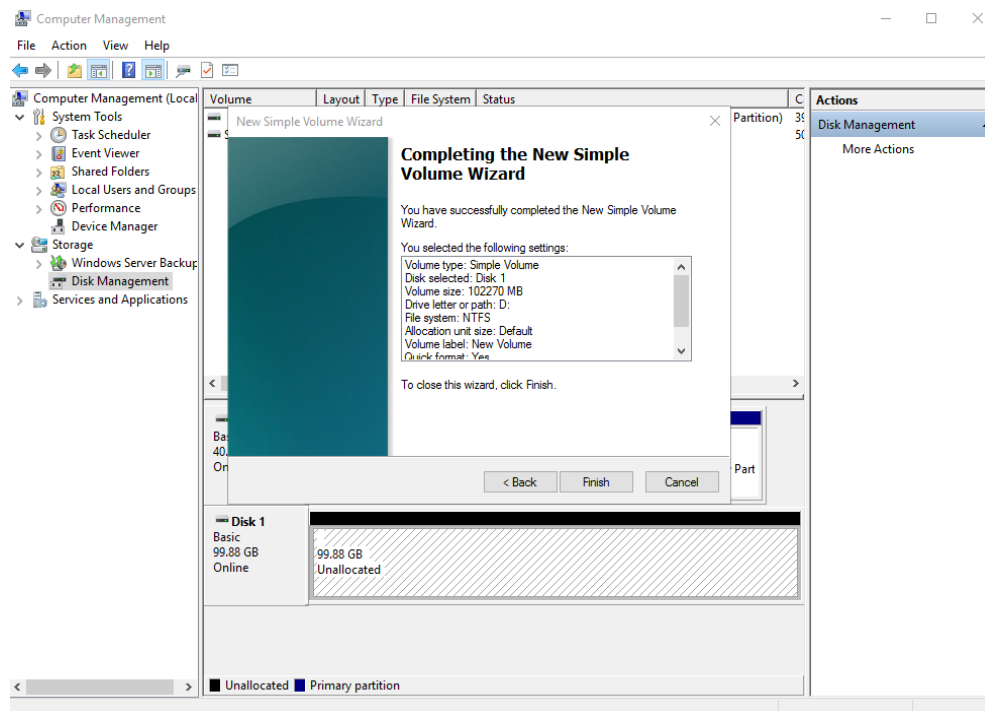




**Paso 10** Especifique la configuración de formato y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el sistema de archivos NTFS de forma predeterminada. Puede especificar el tipo de sistema de archivos según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Completing the New Simple Volume Wizard**.

**Figura 5-20** Finalización del asistente de nuevo volumen simple



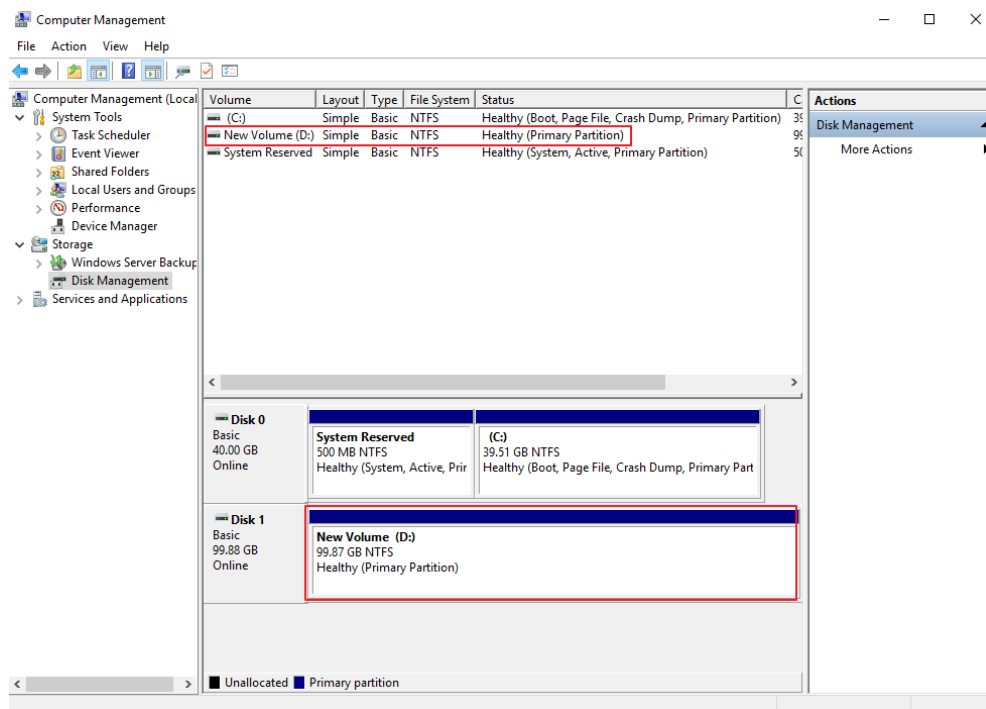
### AVISO


Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 11** Haga clic en **Finish**.

Espere a que se complete la inicialización. Cuando el estado del volumen cambia a **Healthy**, la inicialización ha finalizado correctamente, como se muestra en [Figura 5-21](#).

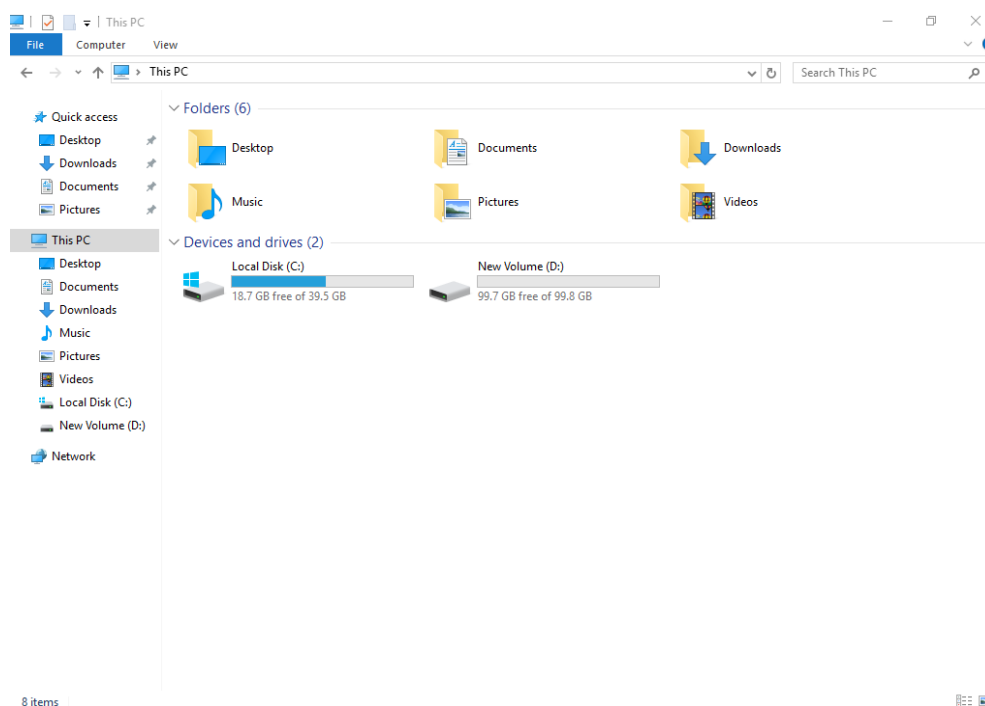
**Figura 5-21** Disco inicializado



**Paso 12** Después de crear el volumen, haga clic en  en la barra de tareas y compruebe si aparece un nuevo volumen en el **This PC**. En este ejemplo, Nuevo volumen (D:) es el nuevo volumen.

Si aparece Nuevo volumen (D:), el disco se inicializa correctamente y no se requiere ninguna otra acción.

Figura 5-22 This PC



----Fin

## 5.4 Inicialización de un disco de datos en Linux (fdisk)

### Escenarios

Esta sección utiliza CentOS 7.4 64bit para describir cómo inicializar un disco de datos conectado a un servidor que ejecuta Linux y usar fdisk para particionar el disco de datos.

El tamaño máximo de partición que admite MBR es de 2 TiB y que admite GPT es de 18 EiB. Si el tamaño de disco que necesita para particionar es mayor que 2 TiB, particione el disco usando GPT.

La herramienta de partición fdisk es adecuada solo para particiones MBR, y la herramienta de partición dividida es adecuada para particiones MBR y GPT. Para obtener más información, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

---

#### AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

---

## Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

## Creación y montaje de una partición

En el siguiente ejemplo se muestra cómo se puede crear una nueva partición primaria en un disco de datos nuevo que se ha conectado a un servidor. La partición primaria se creará usando `fdisk`, y se usará MBR. Además, la partición será formateada usando el sistema de archivos `ext4`, montada en `/mnt/sdc`, y configurada con montaje automático en el inicio del sistema.

### Paso 1 `fdisk -l`

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GiB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1    *          2048     83886079     41942016   83   Linux

Disk /dev/vdb: 107.4 GiB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

En la salida del comando, el servidor contiene dos discos. `/dev/vda` es el disco del sistema, y `/dev/vdb` es el nuevo disco de datos.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para ingresar `fdisk` para particionar el nuevo disco de datos:

**`fdisk`** *New data disk*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

**`fdisk /dev/vdb`**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk /dev/vdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x38717fc1.

Command (m for help):
```

**Paso 3** Escriba `n` y pulse **Enter** para crear una nueva partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Command (m for help): n
Partition type:
  p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e   extended
```

Hay dos tipos de particiones de disco:

- Al elegir **p**, se crea una partición primaria.
- Al elegir **e** se crea una partición extendida.

#### **NOTA**

Si se utiliza el estilo de partición MBR, se puede crear un máximo de 4 particiones primarias, o 3 particiones primarias y 1 partición extendida. La partición extendida no se puede usar directamente y debe dividirse en particiones lógicas antes de usarla.

Las particiones de disco creadas con GPT no están categorizadas.

**Paso 4** En este ejemplo, se crea una partición primaria. Por lo tanto, escriba **p** y pulse **Enter** para crear una partición primaria.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1):
```

**Partition number** indica el número de serie de la partición primaria. El valor oscila entre **1** y **4**.

**Paso 5** Introduzca el número de serie de la partición principal y pulse **Enter**. En este ejemplo se utiliza el número de partición principal **1**. Por lo general, uno comienza con la partición número **1** al particionar un disco vacío.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-209715199, default 2048):
```

**First sector** indica el sector de inicio. El valor oscila entre **2048** y **209715199**, y el valor predeterminado es **2048**.

**Paso 6** Seleccione el sector de inicio por defecto **2048** y pulse **Enter**.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
First sector (2048-209715199, default 2048):
Using default value 2048
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, default 209715199):
```

**Last sector** indica el sector final. El valor oscila entre **2048** y **209715199**, y el valor predeterminado es **209715199**.

**Paso 7** Seleccione el sector final por defecto **209715199** y pulse **Enter**.

El sistema muestra los sectores inicial y final del espacio disponible de la partición. Puede personalizar el valor dentro de este rango o utilizar el valor predeterminado. El sector inicial debe ser más pequeño que el sector final de la partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, default 209715199):
Using default value 209715199
Partition 1 of type Linux and of size 100 GiB is set
```

```
Command (m for help):
```

Se ha creado una partición principal para el nuevo disco de datos.

**Paso 8** Ingrese **p** y pulse **Enter** para ver detalles sobre la nueva partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/vdb: 107.4 GiB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/vdb1		2048	209715199	104856576	83	Linux

```
Command (m for help):
```

Se muestran los detalles sobre la partición **/dev/vdb1**.

**Paso 9** Escriba **w** y pulse **Enter** para escribir los cambios en la tabla de particiones.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
Command (m for help): w
```

```
The partition table has been altered!
```

```
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

Se crea la partición.

#### **NOTA**

En caso de que desee descartar los cambios realizados anteriormente, puede salir de fdisk ingresando **q**.

**Paso 10** Ejecute el siguiente comando para sincronizar la nueva tabla de particiones con el sistema operativo:

**partprobe**

**Paso 11** Run the following command to set the file system format for the new partition:

**mkfs -t *File system format* /dev/vdb1**

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para establecer el sistema de archivos **ext4** para la nueva partición:

**mkfs -t ext4 /dev/vdb1**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
6553600 inodes, 26214144 blocks
1310707 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2174746624
800 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
```

```
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

El formato toma un período de tiempo. Observe el estado de funcionamiento del sistema y no salga.

### AVISO

Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 12** Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

**mkdir** *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/mnt/sdc**:

**mkdir /mnt/sdc**

### NOTA

El directorio **/mnt** existe en todos los sistemas Linux. Si el punto de montaje no se crea, puede ser que el directorio **/mnt** se haya eliminado accidentalmente. Ejecute el comando **mkdir -p /mnt/sdc** para crear el punto de montaje.

**Paso 13** Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición en el punto de montaje creado:

**mount** *Disk partition Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vdb1** en **/mnt/sdc**:

**mount /dev/vdb1 /mnt/sdc**

**Paso 14** Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

**df -TH**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4      43G   1.9G   39G   5% /
devtmpfs        devtmpfs  2.0G   0     2.0G   0% /dev
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     2.0G   9.1M   2.0G   1% /run
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     398M   0     398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       ext4     106G   63M   101G   1% /mnt/sdc
```

La nueva partición **/dev/vdb1** está montada en **/mnt/sdc**.

 **NOTA**

Si se reinicia el servidor, el montaje no será válido. Puede configurar el montaje automático para las particiones al inicio del sistema modificando el archivo `/etc/fstab`. Para obtener más información, consulte [Configuración del montaje automático al inicio del sistema](#).

----Fin

## Configuración del montaje automático al inicio del sistema

Modifique el archivo `fstab` para configurar el montaje automático del disco al iniciar el servidor. También puede configurar el montaje automático para los servidores que contienen datos. Esta operación no afectará a los datos existentes.

El siguiente procedimiento muestra cómo configurar el montaje automático del disco en el inicio del servidor mediante UUID para identificar los discos en el archivo `fstab`. Se recomienda no utilizar nombres de dispositivo para identificar discos en el archivo porque un nombre de dispositivo puede cambiar (por ejemplo, de `/dev/vdb1` a `/dev/vdb2`) durante la parada o el inicio del servidor de el servidor, lo que resulta en una ejecución incorrecta de servidor de servidor después del reinicio.

 **NOTA**

UUID es la cadena de caracteres única para las particiones de disco en un sistema Linux.

**Paso 1** Ejecute el siguiente comando para consultar el UUID de la partición:

**blkid** *Disk partition*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para consultar el UUID de la partición `/dev/vdb1`:

**blkid /dev/vdb1**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Se muestra el UUID de la partición `/dev/vdb1`.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para abrir el archivo `fstab` usando el editor `vi`:

**vi /etc/fstab**

**Paso 3** Pulse `i` para entrar en el modo de edición.

**Paso 4** Mueva el cursor hasta el final del archivo y pulse **Enter**. A continuación, agregue la siguiente información:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc ext4
defaults 0 2
```

El contenido anterior se utiliza solo como referencia. Agregue la información que se utiliza en el entorno. Los parámetros se describen a continuación:

- La primera columna indica el UUID de partición obtenido en **Paso 1**.
- La segunda columna indica el directorio en el que se monta la partición. Puede consultar el punto de montaje mediante el comando **df -TH**.
- La tercera columna indica el formato del sistema de archivos de la partición. Puede consultar el formato del sistema de archivos mediante el comando **df -TH**.



- La cuarta columna indica la opción de montaje de particiones. Normalmente, este parámetro se establece en **defaults**.
- La quinta columna indica la opción de copia de respaldo de volcado de Linux.
  - **0**: La copia de respaldo de volcado de Linux no se utiliza. Normalmente, la copia de respaldo de volcado no se utiliza, y puede establecer este parámetro en **0**.
  - **1**: Se utiliza la copia de respaldo de volcado de Linux.
- La sexta columna indica la opción fsck, es decir, si usar fsck para comprobar el disco conectado durante el inicio.
  - **0**: no usar fsck.
  - Si el punto de montaje es la partición de raíz (*/*), este parámetro debe establecerse en **1**.

Cuando este parámetro se establece en **1** para la partición de raíz, este parámetro para otras particiones debe comenzar con **2** porque el sistema comprueba las particiones en el orden ascendente de los valores.

**Paso 5** Pulse **Esc**, escriba **:wq** y pulse **Enter**.

El sistema guarda las configuraciones y sale del editor vi.

**Paso 6** Realice las siguientes operaciones para verificar la función de montaje automático:

1. Ejecute el siguiente comando para desmontar la partición:

```
umount Disk partition
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
umount /dev/vdb1
```

2. Ejecute el siguiente comando para volver a cargar todo el contenido del archivo **/etc/fstab**:

```
mount -a
```

3. Ejecute el siguiente comando para consultar la información de montaje del sistema de archivos:

```
mount | grep Mount point
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
mount | grep /mnt/sdc
```

Si se muestra información similar a la siguiente, se ha configurado el montaje automático:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc  
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

----Fin

## 5.5 Inicialización de un disco de datos en Linux (partido)

### Escenarios

Esta sección utiliza CentOS 7.4 64bit para describir cómo inicializar un disco de datos conectado a un servidor que ejecuta Linux y usar parted para particionar el disco de datos.

El tamaño máximo de partición que admite MBR es de 2 TiB y que admite GPT es de 18 EiB. Si el tamaño de disco que necesita para particionar es mayor que 2 TiB, particione el disco usando GPT.

La herramienta de partición `fdisk` es adecuada solo para particiones MBR, y la herramienta de partición dividida es adecuada para particiones MBR y GPT. Para obtener más información, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

#### AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

## Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

## Creación y montaje de una partición

El siguiente ejemplo muestra cómo se puede crear una nueva partición en un disco de datos nuevo que se ha conectado a un servidor. La partición se creará usando `parted`, y GPT se usará. Además, la partición será formateada usando el sistema de archivos `ext4`, montada en `/mnt/sdc`, y configurada con montaje automático en el inicio del sistema.

**Paso 1** Ejecute el siguiente comando para consultar información sobre el nuevo disco de datos:

**lsblk**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda   253:0    0  40G  0 disk
└─vda1 253:1    0  40G  0 part /
vdb   253:16   0 100G  0 disk
```

En la salida del comando, el servidor contiene dos discos. `/dev/vda` es el disco del sistema, y `/dev/vdb` es el nuevo disco de datos.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para introducir `parted` para particionar el nuevo disco de datos:

**parted** *New data disk*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

### parted /dev/vdb

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted)
```

**Paso 3** Escriba **p** y pulse **Enter** para ver el estilo de partición de disco actual.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) p
Error: /dev/vdb: unrecognised disk label
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 107GiB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: unknown
Disk Flags:
(parted)
```

En la salida del comando, el valor de la **Partition Table** es **unknown**, lo que indica que no se ha establecido ningún estilo de partición para el nuevo disco.

**Paso 4** Ejecute el siguiente comando para establecer el estilo de partición de disco:

**mklabel** *Disk partition style*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para establecer el estilo de partición en GPT: (Los estilos de partición de disco pueden ser MBR o GPT.)

**mklabel** **gpt**

### AVISO

El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

**Paso 5** Escriba **p** y pulse **Enter** para ver el estilo de partición de disco.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) mklabel gpt
(parted) p
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 107GiB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start  End  Size  File system  Name  Flags
(parted)
```

En la salida del comando, el valor de la **Partition Table** es **gpt**, lo que indica que el estilo de partición de disco es GPT.

**Paso 6** Introduzca **unit s** y pulse **Enter** para ajustar la unidad de medida del disco a sector.

**Paso 7** Ejecute el siguiente comando y presione **Enter**:

```
mkpart Partition name Start sector End sector
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
mkpart test 2048s 100%
```

En este ejemplo, se crea una partición para el nuevo disco de datos. El valor **2048s** indica el sector de inicio del disco y **100%** indica el sector de extremo del disco. Los dos valores se usan solo como referencia. Puede determinar el número de particiones y el tamaño de la partición en función de sus requisitos de servicio.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) mkpart opt 2048s 100%  
(parted)
```

**Paso 8** Ingrese **p** y pulse **Enter** para ver detalles sobre la nueva partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) p  
Model: Virtio Block Device (virtblk)  
Disk /dev/vdb: 209715200s  
Sector size (logical/physical): 512B/512B  
Partition Table: gpt  
Disk Flags:  
  
Number  Start  End          Size          File system  Name  Flags  
1       2048s  209713151s  209711104s  
  
(parted)
```

**Paso 9** Ingrese **q** y pulse **Enter** para salir de parted.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) q  
Information: You may need to update /etc/fstab.
```

Puede configurar el montaje automático del disco actualizando el archivo **/etc/fstab**. Antes de actualizar el archivo, establezca el formato del sistema de archivos para la partición y monte la partición en el punto de montaje.

**Paso 10** Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

```
lsblk
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk  
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT  
vda         253:0    0   40G  0 disk  
└─vda1      253:1    0   40G  0 part /  
vdb         253:16   0  100G  0 disk  
└─vdb1      253:17   0  100G  0 part
```

En la salida del comando, **/dev/vdb1** es la partición que ha creado.

**Paso 11** Ejecute el siguiente comando para establecer el formato del sistema de archivos para la nueva partición:

```
mkfs -t File system format /dev/vdb1
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para establecer el sistema de archivos **ext4** para la nueva partición:

### **mkfs -t ext4 /dev/vdb1**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
6553600 inodes, 26213888 blocks
1310694 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2174746624
800 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

El formato toma un período de tiempo. Observe el estado de funcionamiento del sistema y no salga.

### AVISO

Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 12** Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

**mkdir** *Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/mnt/sdc**:

**mkdir** **/mnt/sdc**

### **NOTA**

El directorio **/mnt** existe en todos los sistemas Linux. Si el punto de montaje no se crea, puede ser que el directorio **/mnt** se haya eliminado accidentalmente. Ejecute el comando **mkdir -p /mnt/sdc** para crear el punto de montaje.

**Paso 13** Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición en el punto de montaje creado:

**mount** *Disk partition Mount point*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vdb1** en **/mnt/sdc**:

**mount** **/dev/vdb1 /mnt/sdc**

**Paso 14** Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

**df -TH**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4      43G   1.9G   39G   5% /
devtmpfs        devtmpfs  2.0G   0     2.0G   0% /dev
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     2.0G   9.0M   2.0G   1% /run
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     398M   0     398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       ext4      106G   63M   101G   1% /mnt/sdc
```

La nueva partición **/dev/vdb1** está montada en **/mnt/sdc**.

#### **NOTA**

Si se reinicia el servidores, el montaje no será válido. Puede configurar el montaje automático para las particiones al inicio del sistema modificando el archivo **/etc/fstab**. Para obtener más información, consulte [Configuración del montaje automático al inicio del sistema](#).

---Fin

## Configuración del montaje automático al inicio del sistema

Modifique el archivo **fstab** para configurar el montaje automático del disco al iniciar el servidor. También puede configurar el montaje automático para los servidores que contienen datos. Esta operación no afectará a los datos existentes.

El siguiente procedimiento muestra cómo configurar el montaje automático del disco en el inicio del servidor mediante **UUID** para identificar los discos en el archivo **fstab**. Se recomienda no utilizar nombres de dispositivo para identificar discos en el archivo porque un nombre de dispositivo puede cambiar (por ejemplo, de **/dev/vdb1** a **/dev/vdb2**) durante la parada o el inicio del servidor de el servidor, lo que resulta en una ejecución incorrecta de servidor de servidor después del reinicio.

#### **NOTA**

**UUID** es la cadena de caracteres única para las particiones de disco en un sistema Linux.

**Paso 1** Ejecute el siguiente comando para consultar el **UUID** de la partición:

```
blkid Disk partition
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para consultar el **UUID** de la partición **/dev/vdb1**:

```
blkid /dev/vdb1
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Se muestra el **UUID** de la partición **/dev/vdb1**.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para abrir el archivo **fstab** usando el editor **vi**:

```
vi /etc/fstab
```

**Paso 3** Pulse **i** para entrar en el modo de edición.

**Paso 4** Mueva el cursor hasta el final del archivo y pulse **Enter**. A continuación, agregue la siguiente información:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc ext4
defaults 0 2
```

El contenido anterior se utiliza solo como referencia. Agregue la información que se utiliza en el entorno. Los parámetros se describen a continuación:

- La primera columna indica el UUID de partición obtenido en **Paso 1**.
- La segunda columna indica el directorio en el que se monta la partición. Puede consultar el punto de montaje mediante el comando **df -TH**.
- La tercera columna indica el formato del sistema de archivos de la partición. Puede consultar el formato del sistema de archivos mediante el comando **df -TH**.
- La cuarta columna indica la opción de montaje de particiones. Normalmente, este parámetro se establece en **defaults**.
- La quinta columna indica la opción de copia de respaldo de volcado de Linux.
  - **0**: La copia de respaldo de volcado de Linux no se utiliza. Normalmente, la copia de respaldo de volcado no se utiliza, y puede establecer este parámetro en **0**.
  - **1**: Se utiliza la copia de respaldo de volcado de Linux.
- La sexta columna indica la opción fsck, es decir, si usar fsck para comprobar el disco conectado durante el inicio.
  - **0**: no usar fsck.
  - Si el punto de montaje es la partición de raíz (*/*), este parámetro debe establecerse en **1**.

Cuando este parámetro se establece en **1** para la partición de raíz, este parámetro para otras particiones debe comenzar con **2** porque el sistema comprueba las particiones en el orden ascendente de los valores.

**Paso 5** Pulse **Esc**, escriba **:wq** y pulse **Enter**.

El sistema guarda las configuraciones y sale del editor vi.

**Paso 6** Realice las siguientes operaciones para verificar la función de montaje automático:

1. Ejecute el siguiente comando para desmontar la partición:

```
umount Disk partition
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
umount /dev/vdb1
```

2. Ejecute el siguiente comando para volver a cargar todo el contenido del archivo **/etc/fstab**:

```
mount -a
```

3. Ejecute el siguiente comando para consultar la información de montaje del sistema de archivos:

```
mount | grep Mount point
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
mount | grep /mnt/sdc
```

Si se muestra información similar a la siguiente, se ha configurado el montaje automático:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

----Fin

## 5.6 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2008)

### Escenarios

Esta sección utiliza Windows Server 2008 R2 Standard 64bit para describir cómo inicializar un disco de datos cuya capacidad es mayor de 2 TiB. En las siguientes operaciones, la capacidad del disco de ejemplo es de 3 TiB.

La capacidad máxima de disco soportada por MBR es de 2 TiB, y la soportada por GPT es de 18 EiB. Por lo tanto, utilice el estilo de partición GPT si su capacidad de disco es superior a 2 TiB. Para obtener más información, consulte [Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2008\)](#). Para obtener más información sobre los estilos de partición de disco, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

---

#### AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

---

### Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

### Procedimiento

**Paso 1** En el escritorio de el servidor, haga clic en **Start**.

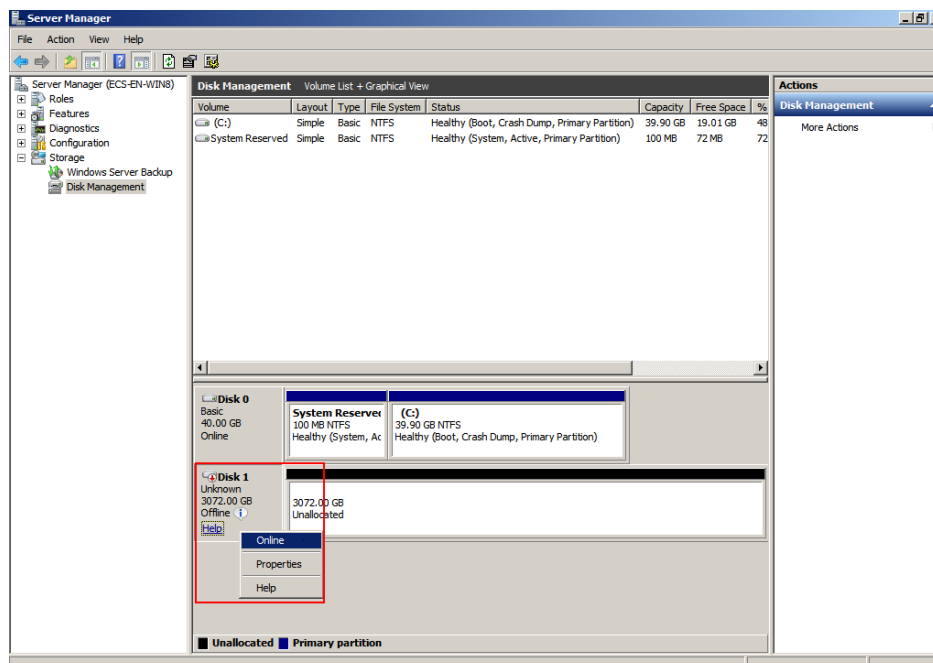
Se muestra la ventana **Start**.

**Paso 2** Haga clic con el botón derecho en **Computer** y elija **Manage** en el menú contextual.

Aparece la ventana **Server Manager**.



Figura 5-23 Administrador del servidor (Windows Server 2008)

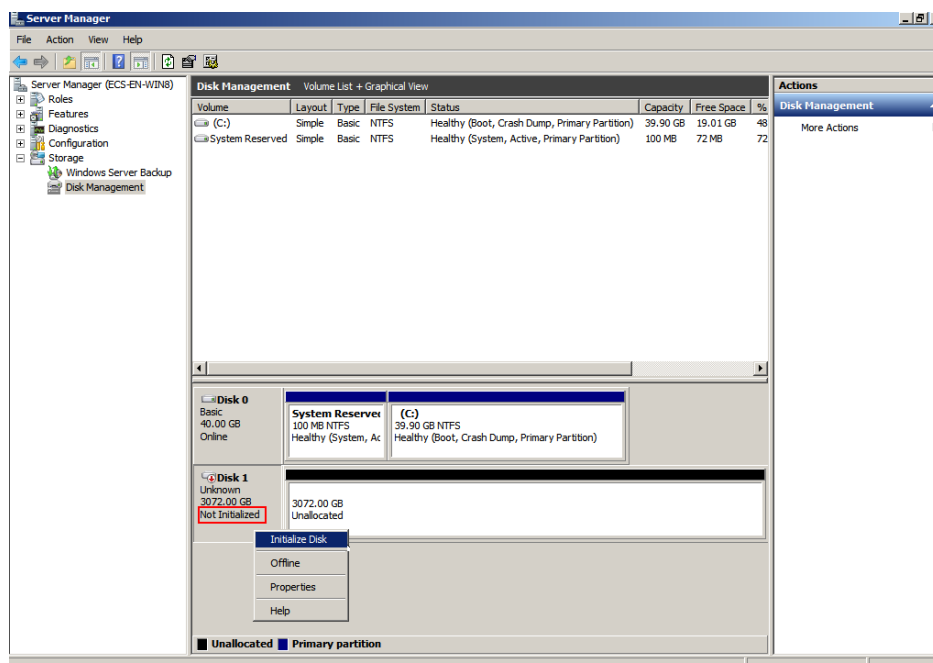


**Paso 3** Los discos aparecen en el panel derecho. Si el nuevo disco está en estado desconectado, póngalo en línea antes de inicializarlo.

En el área **Disk 1**, haga clic con el botón derecho y elija **Online** en el menú contextual.

Cuando el estado del disco 1 cambia de **Offline** a **Not Initialized**, el disco se pone en línea.

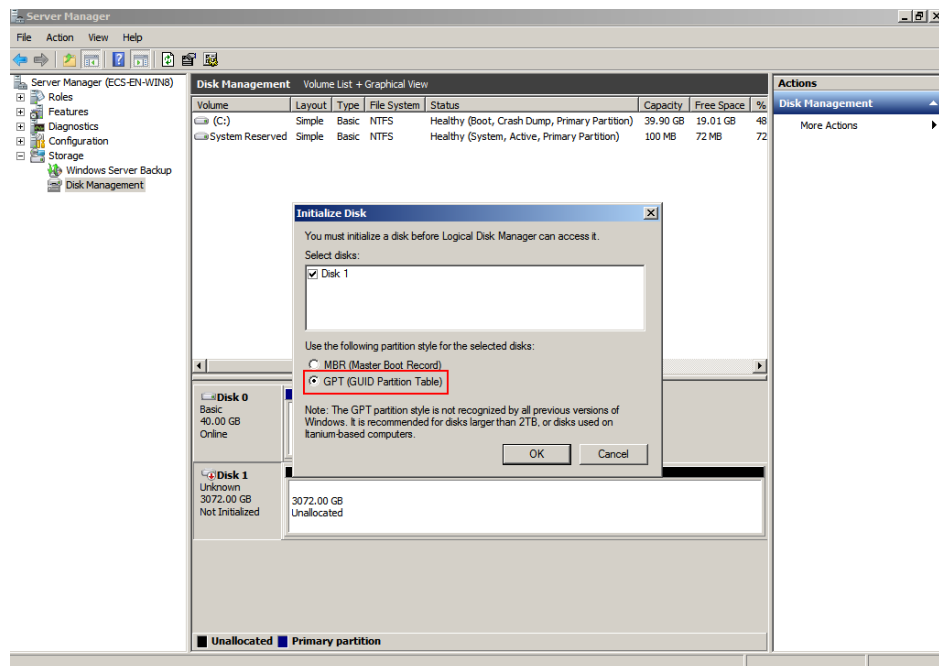
Figura 5-24 Conectar correctamente (Windows Server 2008)



**Paso 4** En el área **Disk 1**, haga clic con el botón derecho y elija **Initialize Disk** en el menú contextual.

Aparece el cuadro de diálogo **Initialize Disk**.

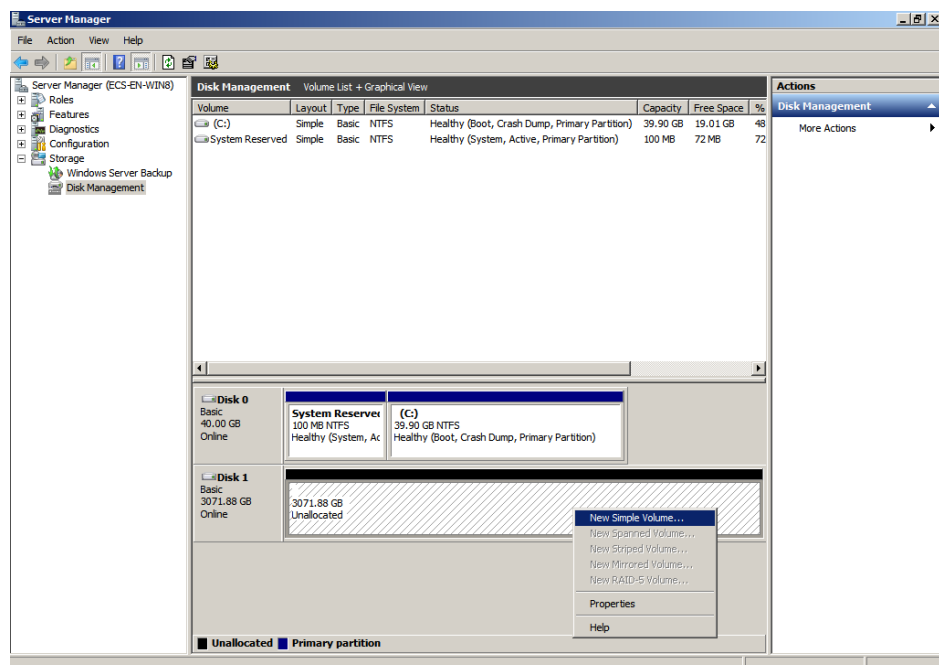
Figura 5-25 Inicialización de disco (Windows Server 2008)



**Paso 5** En el cuadro de diálogo **Initialize Disk**, se selecciona el disco que se va a inicializar. En este ejemplo, la capacidad del disco es superior a 2 TiB. Por lo tanto, seleccione **GPT (GUID Partition Table)** y haga clic en **OK**.

Aparece la ventana **Server Manager**.

Figura 5-26 Administrador del servidor (Windows Server 2008)



### AVISO

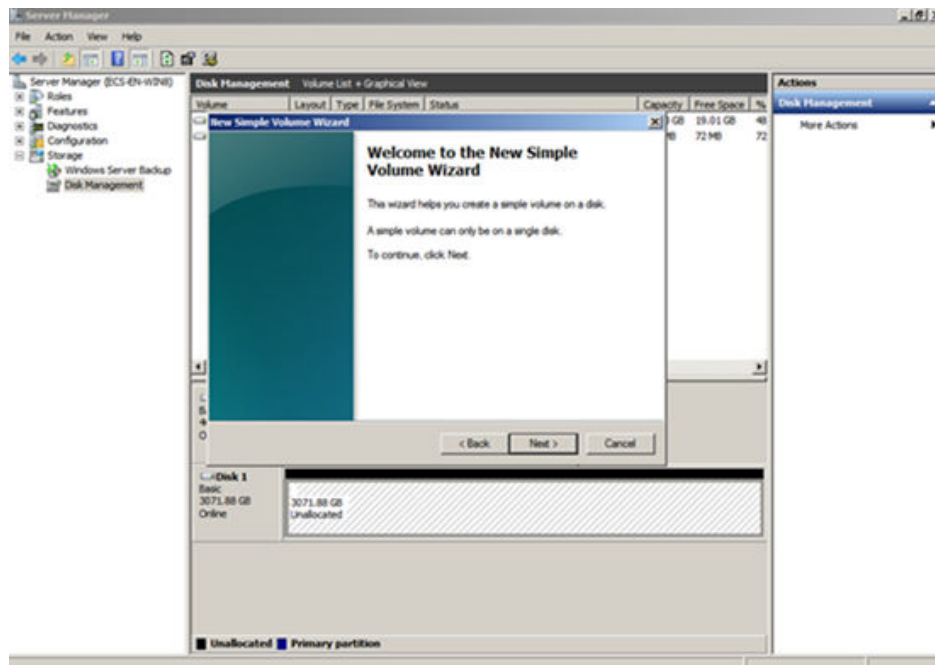
El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

**Paso 6** Haga clic con el botón derecho en el espacio en disco no asignado y elija **New Simple Volume** en el menú contextual.

Se muestra la ventana **New Simple Volume Wizard**.

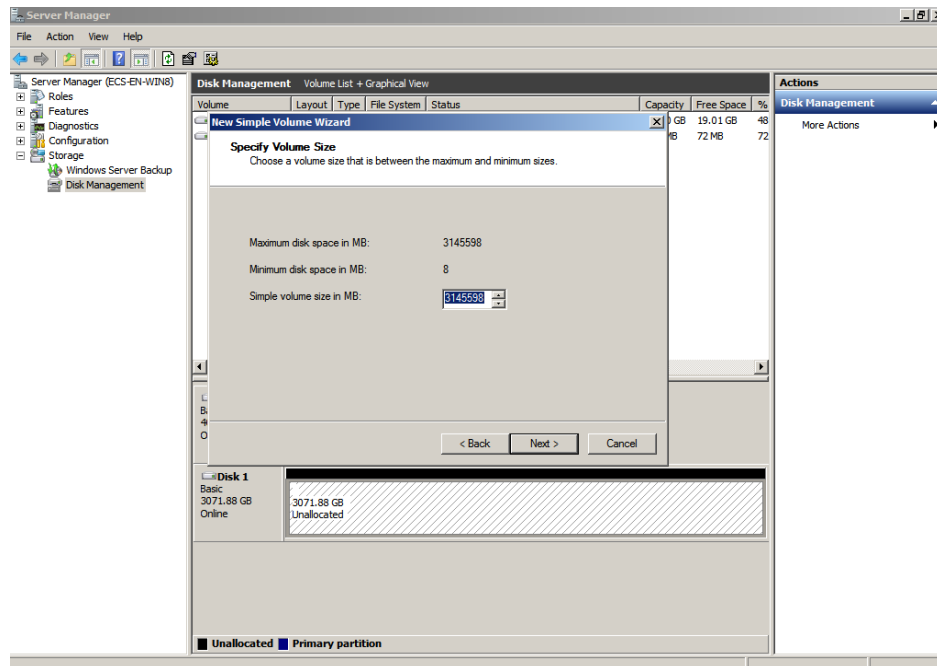
**Figura 5-27** Nuevo asistente de volumen simple (Windows Server 2008)



**Paso 7** Siga las instrucciones y haga clic en **Next**.

Se muestra la página **Specify Volume Size**.

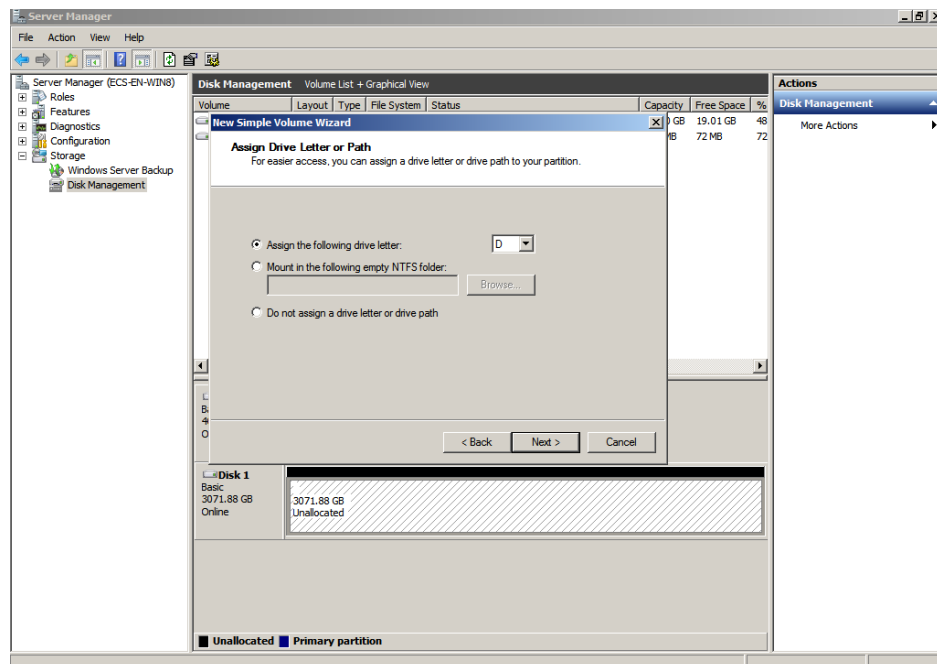
**Figura 5-28** Especificar el tamaño del volumen (Windows Server 2008)



**Paso 8** Especifique el tamaño del volumen y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el tamaño de volumen máximo de forma predeterminada. Puede especificar el tamaño del volumen según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Assign Drive Letter or Path**.

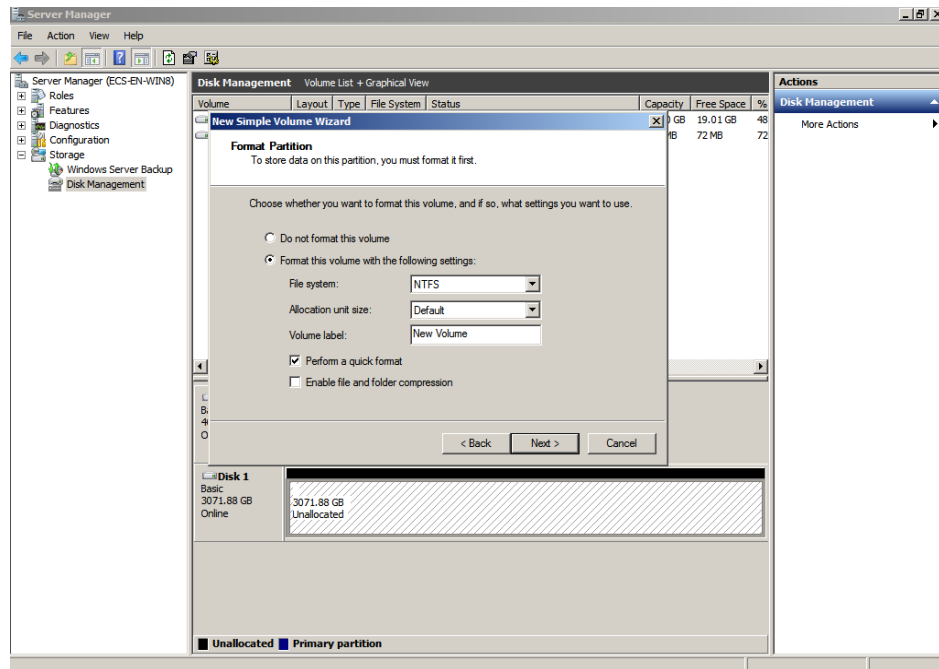
**Figura 5-29** Asignar letra de unidad o ruta (Windows Server 2008)



**Paso 9** Asigne una letra de unidad o una ruta de acceso a la partición y haga clic en **Next**. El sistema asigna la letra de unidad D de forma predeterminada. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Format Partition**.

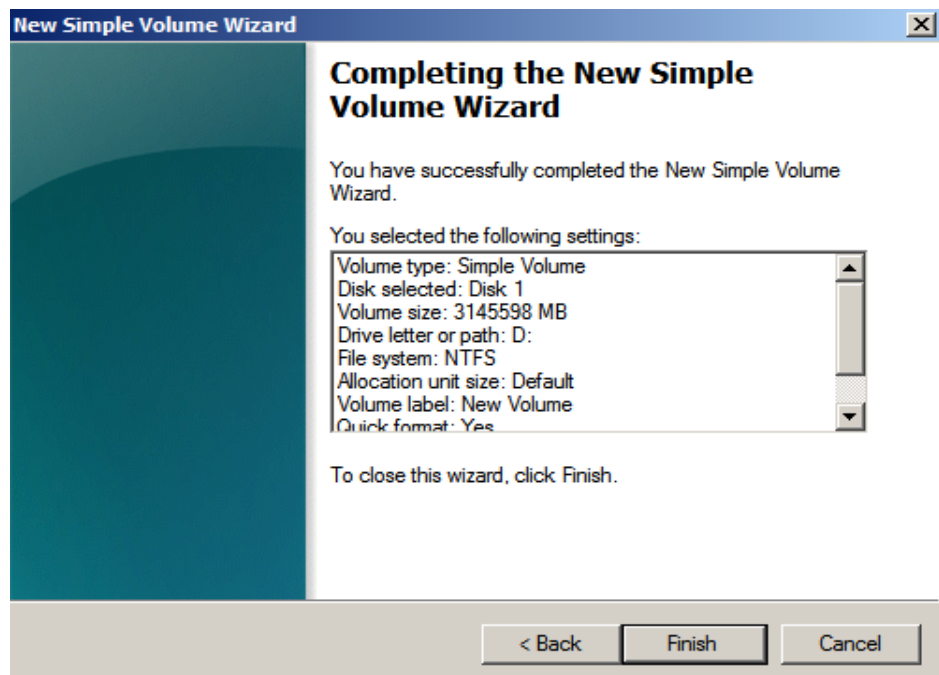
**Figura 5-30** Partición de formato (Windows Server 2008)



**Paso 10** Especifique la configuración de formato y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el sistema de archivos NTFS de forma predeterminada. Puede especificar el tipo de sistema de archivos según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Completing the New Simple Volume Wizard**.

**Figura 5-31** Finalización del asistente de nuevo volumen simple



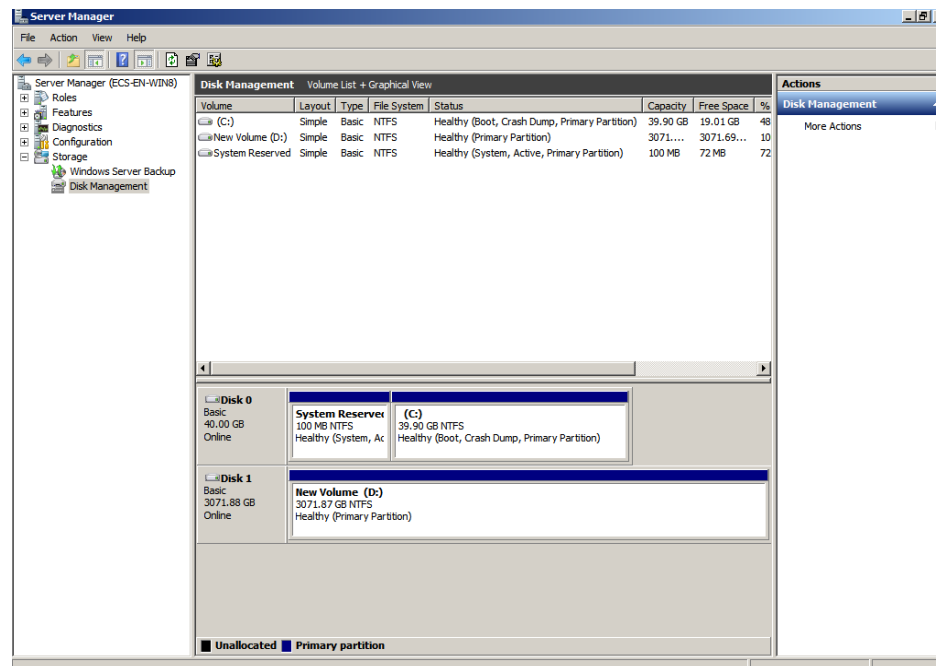
**AVISO**


Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 11** Haga clic en **Finish**.

Espere a que se complete la inicialización. Cuando el estado del volumen cambia a **Healthy**, la inicialización ha finalizado correctamente, como se muestra en **Figura 5-32**.

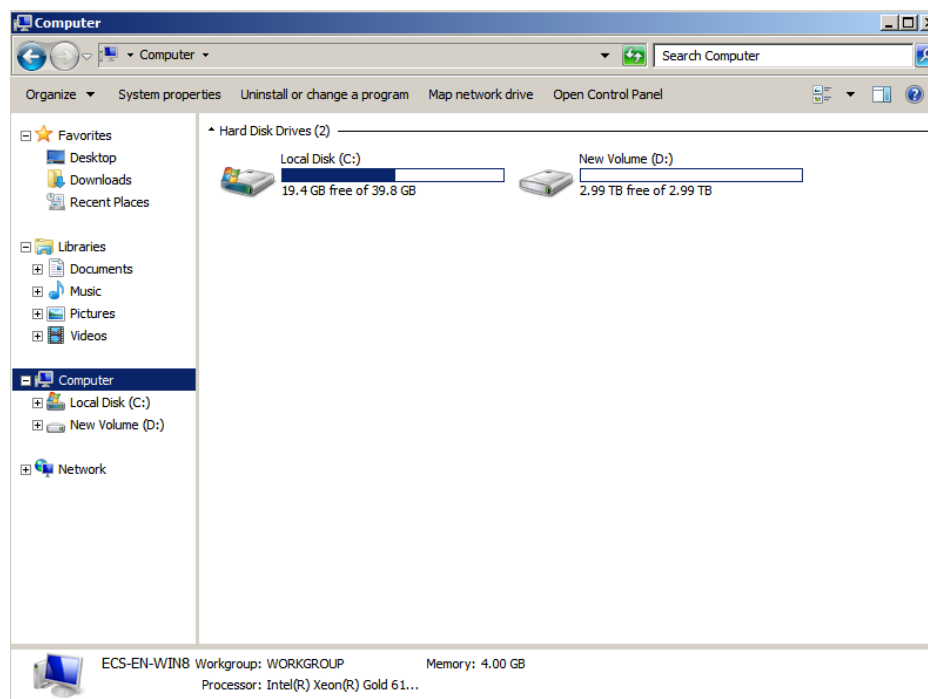
**Figura 5-32** La inicialización del disco se realizó correctamente (Windows Server 2008)



**Paso 12** Después de crear el volumen, haga clic en  y compruebe si aparece un nuevo volumen en **Computer**. En este ejemplo, Nuevo volumen (D:) es el nuevo volumen.

Si aparece Nuevo volumen (D:), el disco se inicializa correctamente y no se requiere ninguna otra acción.

Figura 5-33 Equipo (Windows Server 2008)



----Fin

## 5.7 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows (Windows Server 2012)

### Escenarios

Esta sección utiliza Windows Server 2012 R2 Standard 64bit para describir cómo inicializar un disco de datos cuya capacidad es mayor que 2 TiB. En las siguientes operaciones, la capacidad del disco de ejemplo es de 3 TiB.

La capacidad máxima de disco soportada por MBR es de 2 TiB, y la soportada por GPT es de 18 EiB. Por lo tanto, utilice el estilo de partición GPT si su capacidad de disco es superior a 2 TiB. Para obtener más información, consulte [Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Windows \(Windows Server 2008\)](#). Para obtener más información sobre los estilos de partición de disco, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

---

#### AVISO


Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

---

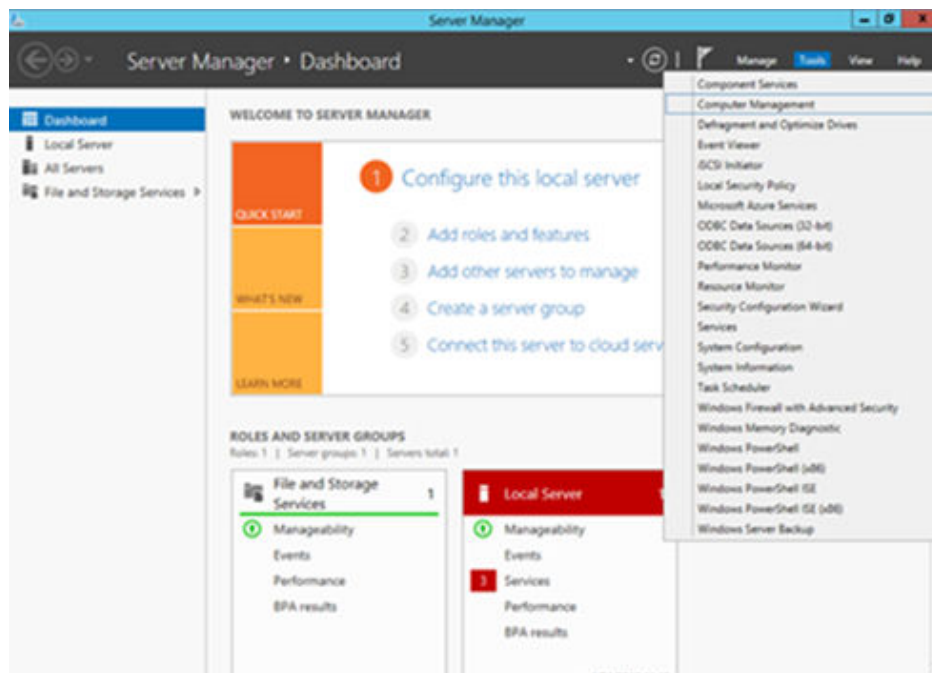
## Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

## Procedimiento

- Paso 1** En el escritorio de el servidor, haga clic en  en el área inferior. Aparece la ventana **Server Manager**.

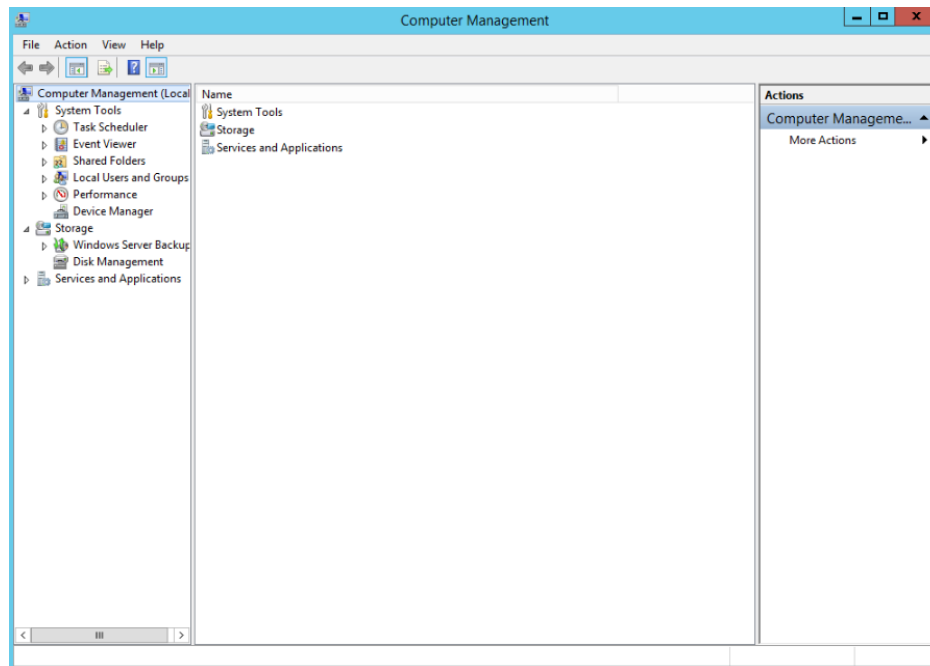
**Figura 5-34** Server Manager (Windows Server 2012)



- Paso 2** En la esquina superior derecha, elija **Tools >Computer Management**. Se muestra la ventana **Computer Management**.



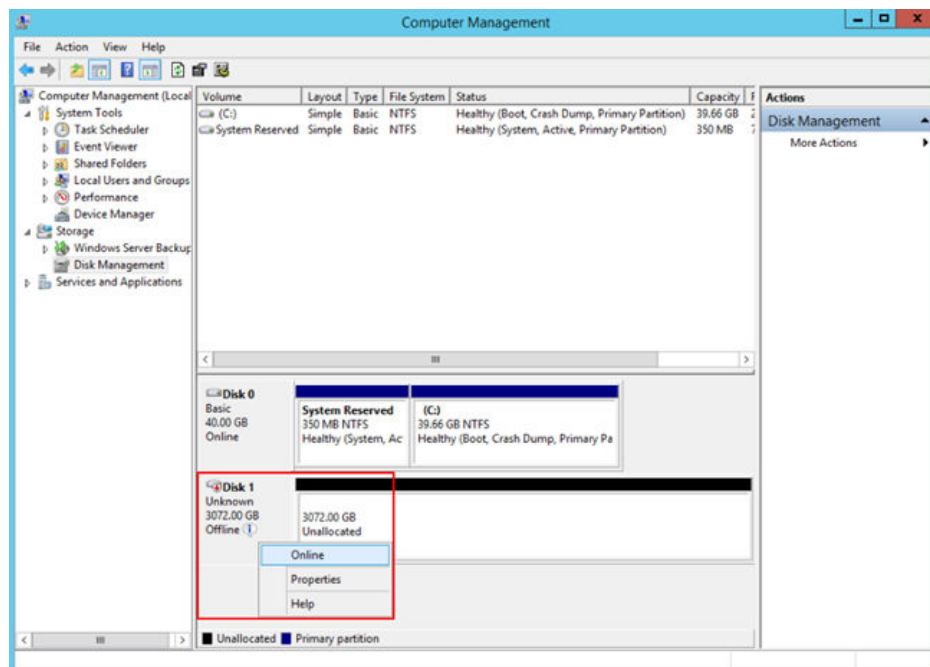
Figura 5-35 Computer Management window (Windows Server 2012)



**Paso 3** Elija **Storage > Disk Management**.

Los discos se muestran en el panel derecho.

Figura 5-36 Disk Management list (Windows Server 2012)

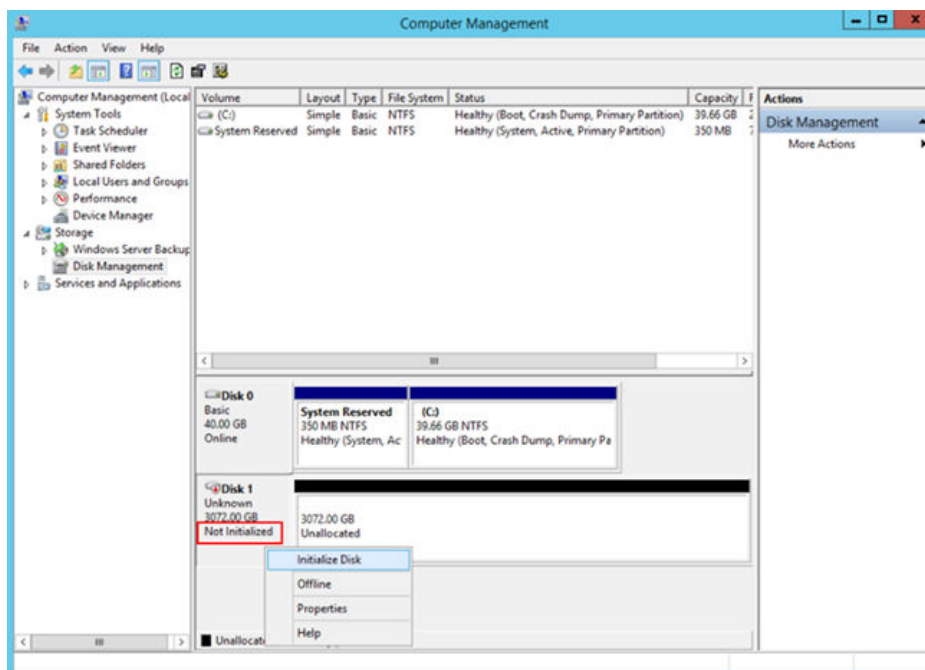


**Paso 4** (Opcional) Si el nuevo disco está en estado desconectado, póngalo en línea antes de inicializarlo.

En el área **Disk 1**, haga clic con el botón derecho y elija **Online** en el menú contextual.

Cuando el estado del disco 1 cambia de **Offline** a **Not Initialized**, el disco se pone en línea.

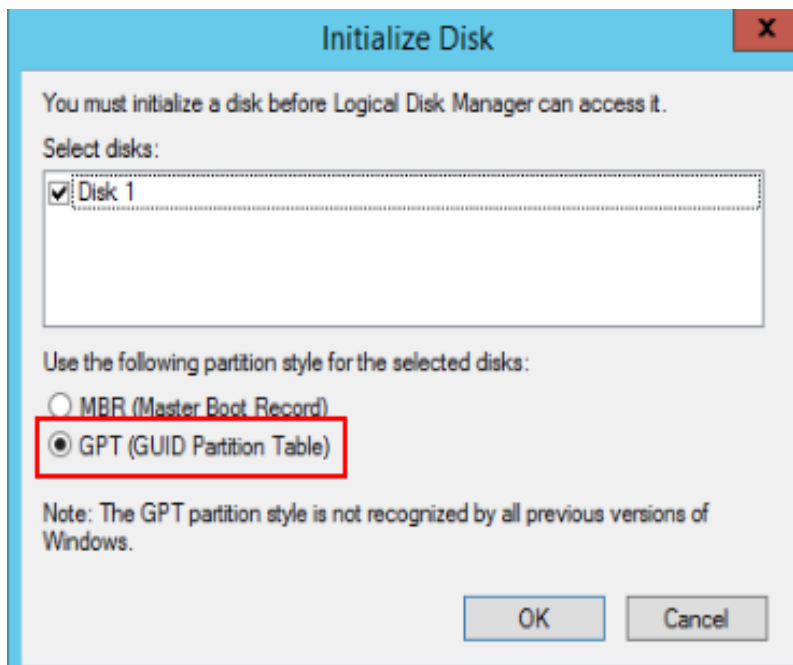
Figura 5-37 Bring online succeeded (Windows Server 2012)



**Paso 5** En el área **Disk 1**, haga clic con el botón derecho y elija **Initialize Disk** en el menú contextual.

Aparece el cuadro de diálogo **Initialize Disk**.

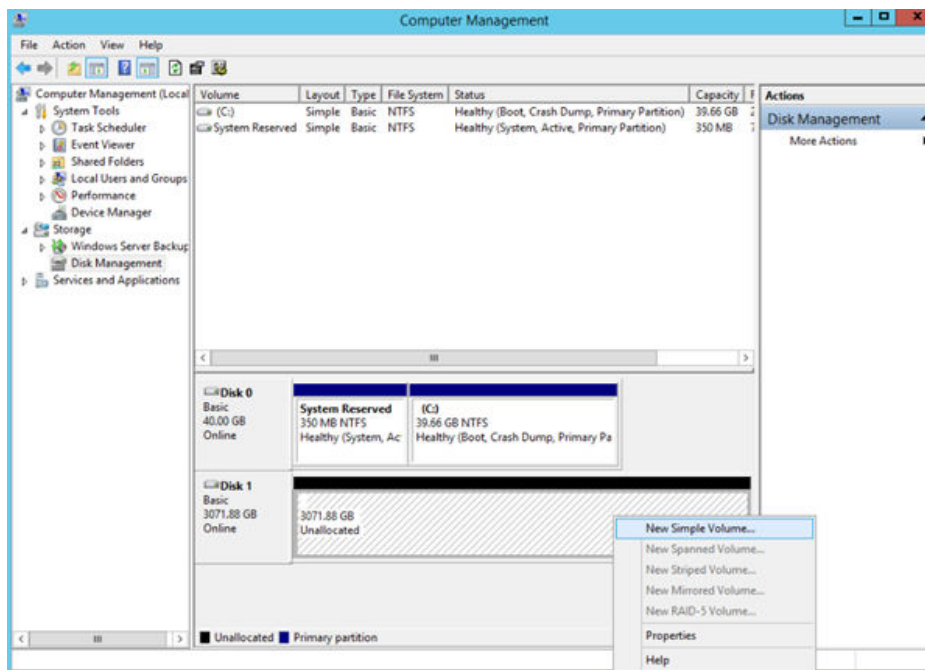
Figura 5-38 Initialize Disk (Windows Server 2012)



**Paso 6** En el cuadro de diálogo **Initialize Disk**, se selecciona el disco que se va a inicializar. En este ejemplo, la capacidad del disco es superior a 2 TiB. Por lo tanto, seleccione **GPT (GUID Partition Table)** y haga clic en **OK**.

Se muestra la ventana **Computer Management**.

Figura 5-39 Computer Management (Windows Server 2012)



#### AVISO

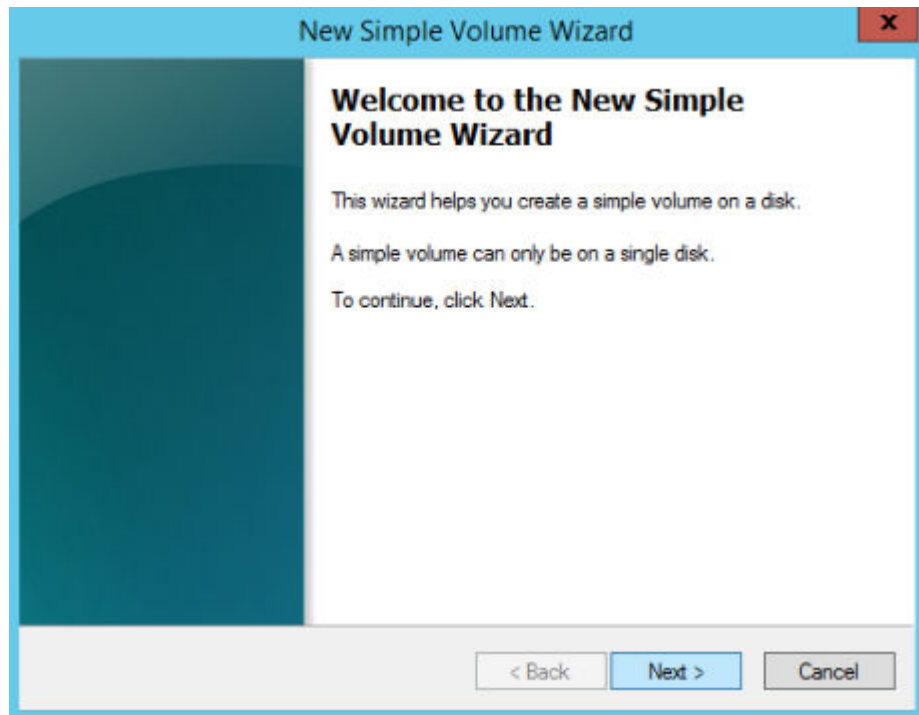
El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

**Paso 7** Haga clic con el botón derecho en el espacio en disco no asignado y elija **New Simple Volume** en el menú contextual.

Se muestra la ventana **New Simple Volume Wizard**.

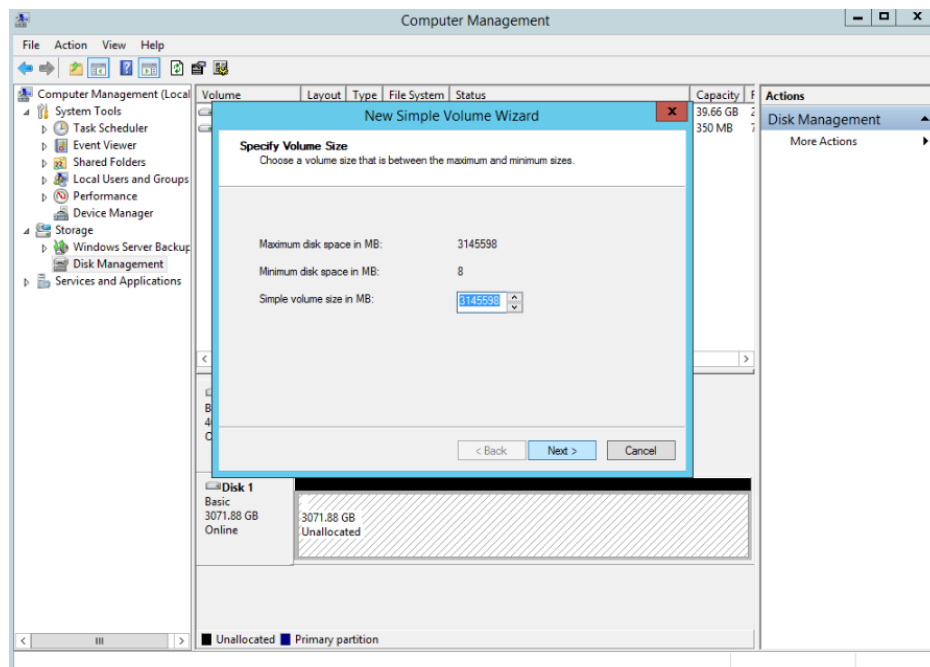
**Figura 5-40** New Simple Volume Wizard (Windows Server 2012)



**Paso 8** Siga las instrucciones y haga clic en **Next**.

Se muestra la página **Specify Volume Size**.

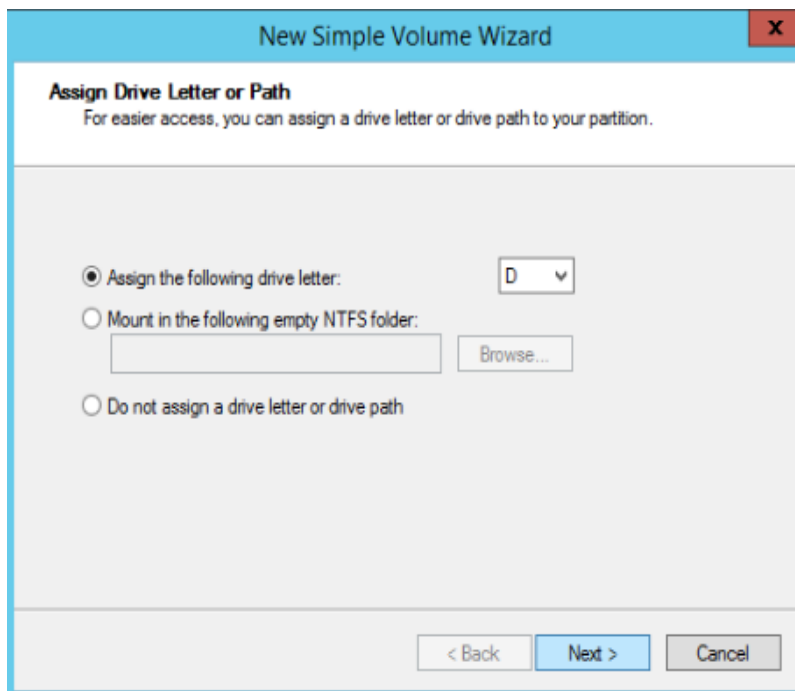
**Figura 5-41** Specify Volume Size (Windows Server 2012)



**Paso 9** Especifique el tamaño del volumen y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el tamaño de volumen máximo de forma predeterminada. Puede especificar el tamaño del volumen según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Assign Drive Letter or Path**.

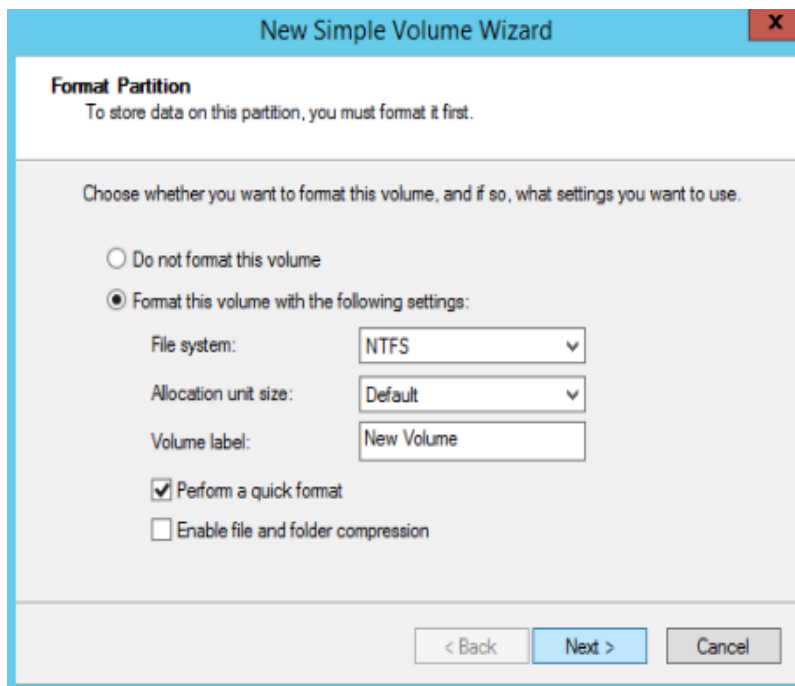
Figura 5-42 Assign Drive Letter or Path (Windows Server 2012)



**Paso 10** Asigne una letra de unidad o una ruta de acceso a la partición y haga clic en **Next**. El sistema asigna la letra de unidad D de forma predeterminada. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Format Partition**.

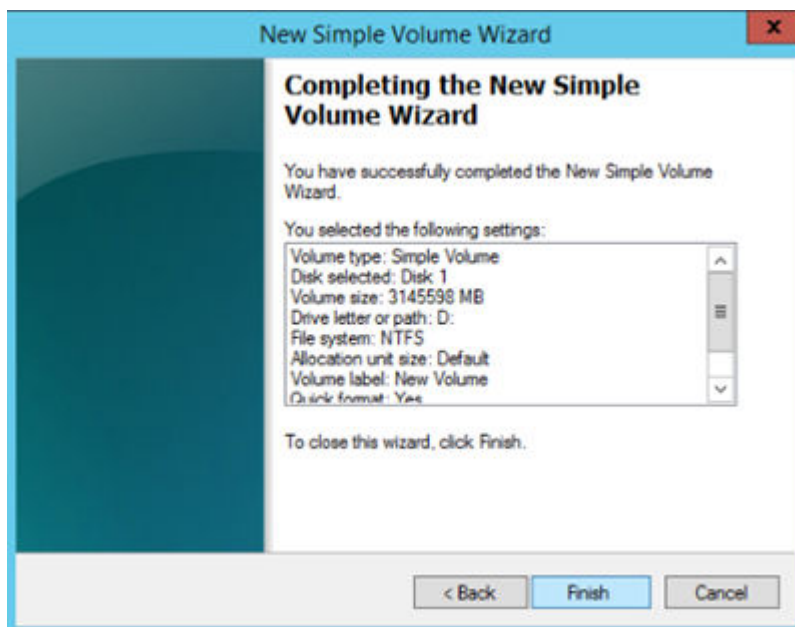
Figura 5-43 Format Partition (Windows Server 2012)



**Paso 11** Especifique la configuración de formato y haga clic en **Next**. El sistema selecciona el sistema de archivos NTFS de forma predeterminada. Puede especificar el tipo de sistema de archivos según sea necesario. En este ejemplo, se utiliza la configuración predeterminada.

Se muestra la página **Completing the New Simple Volume Wizard**.

**Figura 5-44** Finalización de New Simple Volume Wizard (Windows Server 2012)



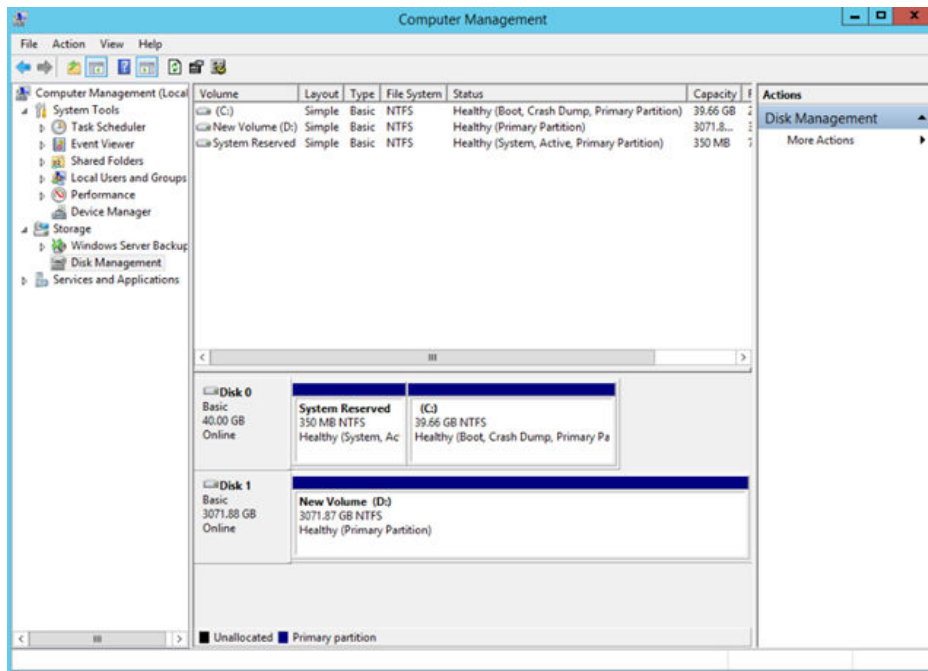
#### AVISO

Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 12** Haga clic en **Finish**.

Espere a que se complete la inicialización. Cuando el estado del volumen cambia a **Healthy**, la inicialización ha finalizado correctamente, como se muestra en [Figura 5-45](#).

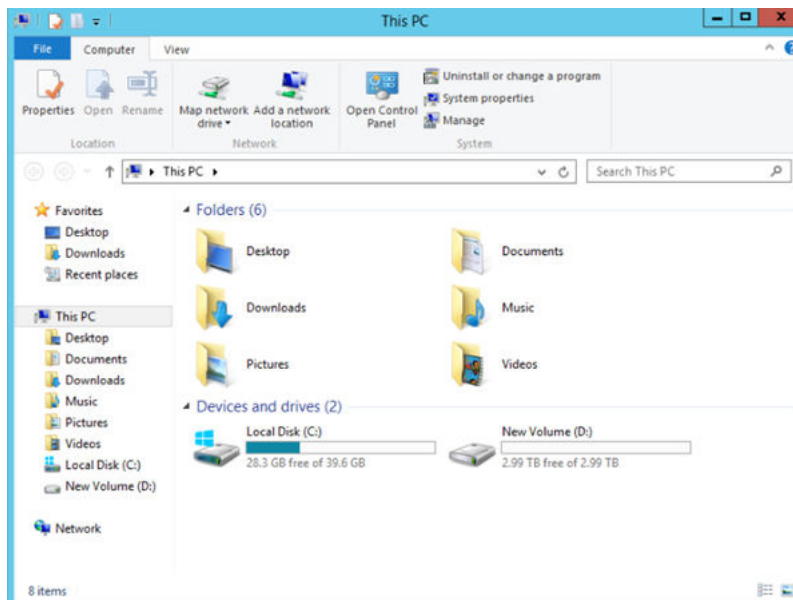
**Figura 5-45** La inicialización del disco se realizó correctamente (Windows Server 2012)



**Paso 13** Después de crear el volumen, haga clic en  y compruebe si aparece un nuevo volumen en **This PC**. En este ejemplo, Nuevo volumen (D:) es el nuevo volumen.

Si aparece Nuevo volumen (D:), el disco se inicializa correctamente y no se requiere ninguna otra acción.

**Figura 5-46** This PC (Windows Server 2012)



----Fin

## 5.8 Inicialización de un disco de datos superior a 2 TB en Linux (partido)

### Escenarios

Esta sección utiliza CentOS 7.4 64bit para describir cómo utilizar parted para inicializar un disco de datos cuya capacidad es mayor de 2 TiB. En las siguientes operaciones, la capacidad del disco de ejemplo es de 3 TiB.

El tamaño máximo de partición que admite MBR es de 2 TiB y que admite GPT es de 18 EiB. Si el tamaño de disco que necesita para particionar es mayor que 2 TiB, particione el disco usando GPT.

La herramienta de partición fdisk es adecuada solo para particiones MBR, y la herramienta de partición dividida es adecuada para particiones MBR y GPT. Para obtener más información, consulte [Introducción a los escenarios de inicialización de discos de datos y a los estilos de partición](#).

El método para inicializar un disco varía en función del sistema operativo que se ejecute en el servidor. Este documento se utiliza únicamente como referencia. Para ver las operaciones y diferencias detalladas, consulte los documentos de producto del sistema operativo correspondiente.

---

#### AVISO

Al utilizar un disco por primera vez, si no lo ha inicializado, incluida la creación de particiones y sistemas de archivos, es posible que el espacio adicional añadido a este disco en una expansión posterior no se utilice normalmente.

---

### Prerrequisitos

- Se ha conectado un disco de datos a un servidor y no se ha inicializado.
- Ha iniciado sesión en el servidor.
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un ECS, consulte [Iniciar sesión en un ECS](#).
  - Para obtener información sobre cómo iniciar sesión en un BMS, consulte [Iniciar sesión en el BMS](#).

### Creación y montaje de una partición

El siguiente ejemplo muestra cómo se puede crear una nueva partición en un disco de datos nuevo que se ha conectado a un servidor. La partición se creará usando parted, y GPT se usará. Además, la partición será formateada usando el sistema de archivos ext4, montada en `/mnt/sdc`, y configurada con montaje automático en el inicio del sistema.

**Paso 1** Ejecute el siguiente comando para consultar información sobre el nuevo disco de datos:

```
lsblk
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:



```
[root@ecs-centos74 ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda         253:0    0  40G  0 disk
├─vda1      253:1    0   1G  0 part /boot
└─vda2      253:2    0  39G  0 part /
vdb         253:16   0   3T  0 disk
```

En la salida del comando, el servidor contiene dos discos. **/dev/vda** es el disco del sistema, y **/dev/vdb** es el nuevo disco de datos.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para introducir parted para particionar el nuevo disco de datos:

```
parted New data disk
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
parted /dev/vdb
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-centos74 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted)
```

**Paso 3** Escriba **p** y pulse **Enter** para ver el estilo de partición de disco actual.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) p
Error: /dev/vdb: unrecognised disk label
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 3299GiB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: unknown
Disk Flags:
(parted)
```

En la salida del comando, el valor de la **Partition Table** es **unknown**, lo que indica que no se ha establecido ningún estilo de partición para el nuevo disco.

**Paso 4** Ejecute el siguiente comando para establecer el estilo de partición de disco:

```
mklabel Disk partition style
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para establecer el estilo de partición en GPT: (Los estilos de partición de disco pueden ser MBR o GPT.)

```
mklabel gpt
```

---

#### AVISO

El tamaño máximo de disco soportado por MBR es de 2 TiB, y el soportado por GPT es de 18 EiB. Debido a que un disco de datos de EVS actualmente admite hasta 32 TiB, utilice GPT si el tamaño del disco es mayor que 2 TiB.

Si el estilo de partición se cambia después de que se ha utilizado el disco, los datos en el disco se borrarán. Por lo tanto, seleccione un estilo de partición apropiado al inicializar el disco. Si debe cambiar el estilo de partición a GPT después de que se haya utilizado un disco, se recomienda que realice una copia de respaldo de los datos del disco antes del cambio.

---

**Paso 5** Escriba **p** y pulse **Enter** para ver el estilo de partición de disco.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) mklabel gpt
(parted) p
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 3299GiB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:
Number Start End Size File system Name Flags
(parted)
```

**Paso 6** Introduzca **unit s** y pulse **Enter** para ajustar la unidad de medida del disco a sector.

**Paso 7** Ejecute el siguiente comando y presione **Enter**:

**mkpart** *Partition name Start sector End sector*

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

**mkpart opt 2048s 100%**

En este ejemplo, se crea una partición para el nuevo disco de datos. El valor **2048s** indica el sector de inicio del disco y **100%** indica el sector de extremo del disco. Los dos valores se usan solo como referencia. Puede determinar el número de particiones y el tamaño de la partición en función de sus requisitos de servicio.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) mkpart opt 2048s 100%
Warning: The resulting partition is not properly aligned for best performance.
Ignore/Cancel? Ignore
```

Si aparece el mensaje de advertencia anterior, escriba **Ignore** para omitir la advertencia de rendimiento.

**Paso 8** Ingrese **p** y pulse **Enter** para ver detalles sobre la nueva partición.

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
(parted) p
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 6442450944s
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:
Number Start End Size File system Name Flags
1 2048s 6442448895s 6442446848s opt
```

Se muestran los detalles sobre la partición **dev/vdb1**.

**Paso 9** Ingrese **q** y pulse **Enter** para salir de parted.

**Paso 10** Ejecute el siguiente comando para ver la información de la partición de disco:

**lsblk**

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-centos74 ~]# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda 253:0 0 40G 0 disk
├─vda1 253:1 0 1G 0 part /boot
└─vda2 253:2 0 39G 0 part /
vdb 253:16 0 3T 0 disk
└─vdb1 253:17 0 3T 0 part
```

En la salida del comando, **/dev/vdb1** es la partición que ha creado.

**Paso 11** Ejecute el siguiente comando para establecer el formato del sistema de archivos para la nueva partición:

```
mkfs -t File system format /dev/vdb1
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para establecer el sistema de archivos **ext4** para la nueva partición:

```
mkfs -t ext4 /dev/vdb1
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-centos74 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
201326592 inodes, 805305856 blocks
40265292 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2952790016
24576 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872, 71663616, 78675968,
    102400000, 214990848, 512000000, 550731776, 644972544
Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

El formato toma un período de tiempo. Observe el estado de funcionamiento del sistema y no salga.

#### AVISO

Los tamaños de particiones compatibles con los sistemas de archivos varían. Por lo tanto, se recomienda elegir un sistema de archivos adecuado en función de sus requisitos de servicio.

**Paso 12** Ejecute el siguiente comando para crear un punto de montaje:

```
mkdir Mount point
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para crear el punto de montaje **/mnt/sdc**:

```
mkdir /mnt/sdc
```

#### NOTA

El directorio **/mnt** existe en todos los sistemas Linux. Si el punto de montaje no se crea, puede ser que el directorio **/mnt** se haya eliminado accidentalmente. Ejecute el comando **mkdir -p /mnt/sdc** para crear el punto de montaje.

**Paso 13** Ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición en el punto de montaje creado:

```
mount Disk partition Mount point
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para montar la nueva partición **/dev/vdb1** en **/mnt/sdc**:

```
mount /dev/vdb1 /mnt/sdc
```

**Paso 14** Ejecute el siguiente comando para ver el resultado de montaje:

```
df -TH
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-centos74 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda2       ext4      42G   1.5G   38G   4% /
devtmpfs        devtmpfs  2.0G    0   2.0G   0% /dev
tmpfs           tmpfs     2.0G    0   2.0G   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     2.0G   8.9M   2.0G   1% /run
tmpfs           tmpfs     2.0G    0   2.0G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1       ext4      1.1G   153M   801M  17% /boot
tmpfs           tmpfs     398M    0   398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       ext4      3.3T    93M   3.1T   1% /mnt/sdc
```

La nueva partición **/dev/vdb1** está montada en **/mnt/sdc**.

----Fin

## Configuración del montaje automático al inicio del sistema

Modifique el archivo **fstab** para configurar el montaje automático del disco al iniciar el servidor. También puede configurar el montaje automático para los servidores que contienen datos. Esta operación no afectará a los datos existentes.

El siguiente procedimiento muestra cómo configurar el montaje automático del disco en el inicio del servidor mediante UUID para identificar los discos en el archivo **fstab**. Se recomienda no utilizar nombres de dispositivo para identificar discos en el archivo porque un nombre de dispositivo puede cambiar (por ejemplo, de **/dev/vdb1** a **/dev/vdb2**) durante la parada o el inicio del servidor de el servidor, lo que resulta en una ejecución incorrecta de servidor de servidor después del reinicio.

### NOTA

UUID es la cadena de caracteres única para las particiones de disco en un sistema Linux.

**Paso 1** Ejecute el siguiente comando para consultar el UUID de la partición:

```
blkid Disk partition
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando para consultar el UUID de la partición **/dev/vdb1**:

```
blkid /dev/vdb1
```

La información que aparecerá en pantalla será similar a la información siguiente:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Se muestra el UUID de la partición **/dev/vdb1**.

**Paso 2** Ejecute el siguiente comando para abrir el archivo **fstab** usando el editor vi:

```
vi /etc/fstab
```

**Paso 3** Pulse **i** para entrar en el modo de edición.

**Paso 4** Mueva el cursor hasta el final del archivo y pulse **Enter**. A continuación, agregue la siguiente información:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc ext4
defaults 0 2
```

El contenido anterior se utiliza solo como referencia. Agregue la información que se utiliza en el entorno. Los parámetros se describen a continuación:

- La primera columna indica el UUID de partición obtenido en **Paso 1**.
- La segunda columna indica el directorio en el que se monta la partición. Puede consultar el punto de montaje mediante el comando **df -TH**.
- La tercera columna indica el formato del sistema de archivos de la partición. Puede consultar el formato del sistema de archivos mediante el comando **df -TH**.
- La cuarta columna indica la opción de montaje de particiones. Normalmente, este parámetro se establece en **defaults**.
- La quinta columna indica la opción de copia de respaldo de volcado de Linux.
  - **0**: La copia de respaldo de volcado de Linux no se utiliza. Normalmente, la copia de respaldo de volcado no se utiliza, y puede establecer este parámetro en **0**.
  - **1**: Se utiliza la copia de respaldo de volcado de Linux.
- La sexta columna indica la opción fsck, es decir, si usar fsck para comprobar el disco conectado durante el inicio.
  - **0**: no usar fsck.
  - Si el punto de montaje es la partición de raíz (*/*), este parámetro debe establecerse en **1**.

Cuando este parámetro se establece en **1** para la partición de raíz, este parámetro para otras particiones debe comenzar con **2** porque el sistema comprueba las particiones en el orden ascendente de los valores.

**Paso 5** Pulse **Esc**, escriba **:wq** y pulse **Enter**.

El sistema guarda las configuraciones y sale del editor vi.

**Paso 6** Realice las siguientes operaciones para verificar la función de montaje automático:

1. Ejecute el siguiente comando para desmontar la partición:

```
umount Disk partition
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
umount /dev/vdb1
```

2. Ejecute el siguiente comando para volver a cargar todo el contenido del archivo **/etc/fstab**:

```
mount -a
```

3. Ejecute el siguiente comando para consultar la información de montaje del sistema de archivos:

```
mount | grep Mount point
```

En este ejemplo, ejecute el siguiente comando:

```
mount | grep /mnt/sdc
```

Si se muestra información similar a la siguiente, se ha configurado el montaje automático:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc  
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

---Fin

# 6 Historial de cambios

---

Lanzado en	Descripción
30/4/2018	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.