

# Agregue el espacio en disco a un VM cuando una división es llena

## Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Procedimiento](#)

[Sección 1 - Determine donde usted necesita agregar el espacio y decidir cuánto](#)

[Sección 2 - Marque para saber si hay el espacio unallocated disponible en el grupo de volumen](#)

[Sección 3 - Marque para ver si hay bastante espacio disponible en el datastore](#)

[Sección 4 - Utilice el espacio libre en el Datastore para aumentar el espacio para el VM](#)

[Sección 5 - Agregue el nuevo espacio a la división](#)

[Sección 6 - Vuelva a clasificar según el tamaño el volumen físico](#)

[Sección 7 - Amplíe el tamaño del grupo de volumen para utilizar el nuevo espacio](#)

[Sección 8 - Vuelva a clasificar según el tamaño el filesystem en el volumen lógico para utilizar el nuevo espacio](#)

## Introducción

Este documento describe cómo agregar el espacio en disco a las máquinas virtuales de Linux (VM).

## Antecedentes

Linux (y Linux VM) están instalados en los discos duros, es real o virtual. Encima de esto se empila un administrador de volúmenes seguido por un filesystem que sea qué se utiliza típicamente.

Para Linux VM, estos pasos se requieren para aumentar el tamaño de un filesystem:

1. Determine donde usted necesita agregar el espacio y decidir cuánto.
2. Marque para ver si el espacio unallocated está disponible en el grupo de volumen.
3. Marque para ver si hay espacio disponible en el datastore.
4. Utilice el espacio libre en el datastore para aumentar el espacio para el VM.
5. Agregue el nuevo espacio a la división.
6. Vuelva a clasificar según el tamaño el volumen físico.
7. Amplíe el tamaño del grupo de volumen de modo que utilice el nuevo espacio.
8. Vuelva a clasificar según el tamaño el filesystem en el volumen lógico de modo que utilice el nuevo espacio.

Nota: Muchas de las opciones que vuelven a clasificar según el tamaño son

AVENTURADAS y pueden dejar el VM en un estado del unbootable o corromper los datos. Tenga cuidado.

Nota: Antes de que usted aumente el espacio en disco asegúrese que usted haya limpiado el filesystem existente. A menudo hay los archivos en /tmp, /var/tmp, /var/tmp/broadhop y /var/log que no son necesarios y se pueden borrar en vez de la adición de espacio en disco.

## Procedimiento

### Sección 1 - Determine donde usted necesita agregar el espacio y decidir cuánto

1. Utilice el comando libre del disco (**df**) para encontrar qué división necesita más espacio y dónde se localiza. Registre el filesystem y montado en los valores. Por ejemplo, filesystem: /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03 montó encendido: /data. #**df -h** Filesystem: \_\_\_\_\_ Mounted encendido: \_\_\_\_\_ Ésta es

salida de muestra para el **df** - comando **h**: [root@sessionmgr02 ~]# **df -h**

```
Filesystem      Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100
 18G 2.4G 15G 15% /
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol102
 5.7G 140M 5.3G 3% /home
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol103
 30G 27G 1.5G 97% /data
/dev/sda1    99M  40M 55M 43% /boot
tmpfs       16G  0 16G  0% /dev/shm
tmpfs       8.0G 1.1G 7.0G 13% /data/sessions.1
```

2. Utilice el comando display físico del volumen (**pvdisk**) para ver el volumen físico (PV) nombrar donde se localiza el grupo de volumen. Registre el valor del nombre PV (por ejemplo 'nombre PV: /dev/sda2). # **pvdisk** Nombre PV: \_\_\_\_\_ Ésta es salida de muestra para el comando

**pvdisk**: [root@sessionmgr02 ~]# **pvdisk**

--- Physical volume ---

```
PV Name          /dev/sda2
VG Name   VolGroup00
PV Size   69.89 GB / not usable 18.64 MB
Allocatable  yes
PE Size (KByte)  32768
Total PE    2236
Free PE     320
Allocated PE 1916
```

PV UUID HO3ICX-nRh0-FaBA-MvB3-Z1zv-JLG4-vNFQeU

Nota: El nombre PV (/dev/sda2) muestra dos cosas. La primera parte (/dev/sda) muestra que el dispositivo y la segunda parte (2) muestra el NÚMERO DE PARTICIÓN.

3. Anote cuánto espacio en disco usted quiere (o necesidad) agregar aquí (por ejemplo, 5 para 5 gigabytes). Espacio en disco para agregar el <amount>: \_\_\_\_\_

### Sección 2 - Comprobación para el espacio unallocated disponible en el grupo de volumen

1. Ingrese el comando `display` del grupo de volumen (**vgdisplay**) para marcar el tamaño físico libre del fragmento (PE). Registre el Alloc PE/tamaño y valores libres PE/del tamaño. Por ejemplo, Alloc PE/tamaño: 59.88 PE libre/tamaño: 15.00. # `vgdisplay` Alloc PE/tamaño: \_\_\_\_\_ Free PE/tamaño: \_\_\_\_\_ Esto muestra la salida

```
de muestra para el comando vgdisplay: [root@sessionmgr02 ~]# vgdisplay
--- Volume group ---
VG Name   VolGroup00
System ID
Format    lvm2
Metadata Areas  1
Metadata Sequence No  9
VG Access  read/write
VG Status  resizable
MAX LV    0
Cur LV   4
Open LV   4
Max PV    0
Cur PV   1
Act PV    1
VG Size   74.88 GB
PE Size   32.00 MB
Total PE  2396
Alloc PE / Size      1916 / 59.88 GB
Free PE / Size      480 / 15.00 GB
VG UUID   pPSNBU-FRWO-z3aC-iAxS-ewaw-jOFT-dTcBKd
```

2. Si el espacio libre del tamaño PE es más grande que el espacio que usted necesita agregar, proceda a la **sección 7** de este documento. Si no, continúe a la **sección 3**.

### Sección 3 - Marque para ver si hay bastante espacio disponible en el datastore

1. Registro en el cliente del vSphere como administrador (e.g raíz).
2. Seleccione el elemento del nivel superior en el árbol (generalmente el IP del sistema).
3. Marque el espacio libre en el Datastore bajo lengüeta sumaria para asegurarse que hay bastante sitio de ampliar la división. Nota: Si hay bastante espacio libre para esta extensión, continúe con la **sección 4**. Si no hay bastante espacio libre, pare este procedimiento y agregue el espacio en disco al datastore antes de que usted proceda.

### Sección 4 - Utilice el espacio libre en el Datastore para aumentar el espacio para el VM

1. El registro en el VM y lo acciona abajo con el **apagar - h ahora** ordena. # `shutdown -h now` Esta muestra muestra la salida para el **apagar - h ahora** ordena: [root@sessionmgr02 ~]# `shutdown -h now`

```
Broadcast message from root (pts/0) (Wed Dec 18 11:48:20 2013):
```

```
The system is going down for system halt NOW!
```

2. En el cliente del vSphere de VMware, selecto/resaltado la máquina virtual. Entonces en el teclado de la lengüeta de la introducción **edite las configuraciones de la máquina virtual**.
3. En la ventana emergente, elija el **disco duro 1**.
4. Aumente el tamaño del aprovisionado del disco duro en la cantidad que usted eligió en el paso 3. de la sección 1. Luego haga clic en OK (Aceptar). Nota: La cantidad creciente debe ser menos que la cantidad de espacio libre en el datastore. **No hace la sobreasignación**.
5. En el vShere, haga clic en el triángulo **verde** para accionar encendido el VM resaltado. Nota:

Espere 5 minutos el VM para cargar totalmente.

- Después de que el VM arranque, registre en el VM como raíz. # `ssh <vm_name>` Esta muestra muestra la salida para el comando `ssh`:

```
[root@pcrfclient01 ~]# ssh 172.10.1.30
```

```
\\Last login: Wed Dec 18 11:48:14 2013 from 172.10.1.9
```

```
Spacewalk kickstart on 2010-08-23
```

```
[root@sessionmgr02 ~]#
```

- Encuentre el tamaño del disco con el comando fijo del disco (`fdisk`) para el nombre PV que usted anotó en el expediente del paso 2. de la sección 1 el tamaño del disco. Por ejemplo, tamaño del disco: 75.0 GB. # `fdisk -l /dev/sda` Tamaño del disco: \_\_\_\_\_ Esta muestra muestra la salida para el `fdisk -l` comando de `/dev/sda`:

```
[root@sessionmgr02 ~]# fdisk -l /dev/sda
```

```
Disk /dev/sda2: 75.0 GB, 75047454720 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9124 cylinders
```

```
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

 Esta salida de ejemplo muestra que `/dev/sda2` tiene actualmente 75G afectado un aparato a él.

## Sección 5 - Agregue el nuevo espacio a la división

- Para volver a clasificar según el tamaño la división, ingrese el comando del `fdisk` y utilice el nombre PV (del paso de la sección 1 2) sin el número en el extremo. # `fdisk <pv_name without the number on the end>` Esta muestra muestra la salida para el comando de `/dev/sda` del `fdisk`:

```
[root@sessionmgr02 ~]# fdisk /dev/sda
```

```
The number of cylinders for this disk is set to 9137.
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,
and could in certain setups cause problems with:
1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
2) booting and partitioning software from other OSs
(e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)
```

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

- En el comando prompt, ingrese `p` y el Presione ENTER para ver la tabla de la división. Command (m for help): `p` Este ejemplo muestra la salida que muestra la tabla de la división después de que usted teclee la carta "`p`":

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

```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9137 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

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

- Registre los valores del comienzo e identificación para la división que usted quiere volver a clasificar según el tamaño. Por ejemplo, de la salida de ejemplo en el paso 2, comienzo: 14: 8e. Comienzo: \_\_\_\_\_ Id: \_\_\_\_\_
- Borre la entrada de la división para el dispositivo que usted quiere volver a clasificar según el tamaño. Ingrese `d` en el comando prompt. Command (m for help): `d` Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese `d`:

```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9137 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4):
```

5. En el prompt del NÚMERO DE PARTICIÓN, ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN que usted quiere borrar y Presione ENTER. (El número en el final del Nombre del dispositivo es el NÚMERO DE PARTICIÓN.)
- ```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9137 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4):
```

**Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN:**

```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9137 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4):
```

6. En el comando prompt, ingrese n para crear una nueva división.
- ```
Disk /dev/sda: 75.1 GB,
75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9137 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4):
```

**Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese n:**

```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sda1 * 1 13 104391 83 Linux
/dev/sda2 14 9137 73288530 8e Linux LVM
```

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4): 2
```

```
Command (m for help): n
Command action
  e extended
  p primary partition (1-4)
Command (m for help): n
```

7. Ingrese p para una división primaria. **Este ejemplo muestra la salida después de que usted ingrese p:**
- ```
Command (m for help): p
```
8. En el prompt del NÚMERO DE PARTICIÓN ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN y el

Presione ENTER (el mismo NÚMERO DE PARTICIÓN que el que está borrado). En este ejemplo, el número es 2. Partition number (1-4): 2 Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN: Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

Command (m for help): d  
Partition number (1-4): 2

Command (m for help): n  
Command action  
e extended  
p primary partition (1-4)  
p  
Partition number (1-4): 2

First cylinder (14-9137, default 14):

9. Verifique que el valor predeterminado para el primer número de cilindro haga juego el valor del comienzo del paso 3 de esta sección. Si hace, Presione ENTER para validar el valor por defecto. Si no corresponde con, asegúrese de que no solape con ninguna divisiones existente entonces ingrese manualmente el valor y el Presione ENTER. Este ejemplo muestra los resultados después de que usted valide el valor predeterminado y el Presione

ENTER: Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

Command (m for help): d  
Partition number (1-4): 2

Command (m for help): n  
Command action  
e extended  
p primary partition (1-4)  
p  
Partition number (1-4): 2

First cylinder (14-9790, default 14):

Using default value 14

Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):

10. Para el Presione ENTER más reciente del valor del cilindro para utilizar el valor predeterminado. Esta muestra muestra los resultados después de que usted valide el valor predeterminado y el Presione ENTER: Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

Command (m for help): d  
Partition number (1-4): 2

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 2
First cylinder (14-9790, default 14):
Using default value 14
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):
Using default value 9790
```

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

11. En el comando prompt, ingrese **t** y el Presione ENTER. Command (m for help): **t** Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese **t**: Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4): 2
```

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 2
First cylinder (14-9790, default 14):
Using default value 14
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):
Using default value 9790
```

```
Command (m for help): t
Partition number (1-4):
```

12. En el prompt del NÚMERO DE PARTICIÓN, ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN que usted quiere volver a clasificar según el tamaño y Presione ENTER.

```
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4): 2
```

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 2
First cylinder (14-9790, default 14):
Using default value 14
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):
Using default value 9790
```

Command (m for help): t

Partition number (1-4): Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el NÚMERO DE PARTICIÓN:  
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

Command (m for help): d  
Partition number (1-4): 2

Command (m for help): n  
Command action  
e extended  
p primary partition (1-4)  
p

Partition number (1-4): 2  
First cylinder (14-9790, default 14):  
Using default value 14  
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):  
Using default value 9790

Command (m for help): t  
Partition number (1-4): 2  
Hex code (type L to list codes):

13. En el prompt hexadecimal del código, teclee el código hexadecimal. Éste es el valor de identificación del paso 3 en esta sección. Presione Intro. Hex code (type L to list codes):

8e Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el código hexadecimal:  
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders  
Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

Command (m for help): d  
Partition number (1-4): 2

Command (m for help): n  
Command action  
e extended  
p primary partition (1-4)  
p

Partition number (1-4): 2  
First cylinder (14-9790, default 14):  
Using default value 14  
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):  
Using default value 9790

Command (m for help): t  
Partition number (1-4): 2  
Hex code (type L to list codes): 8e  
Changed system type of partition 2 to 8e (Linux LVM)

Command (m for help):

14. En el comando prompt, ingrese w para escribir la división al disco. Command (m for help):  
w Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese w en el prompt:  
Disk /dev/sda: 75.1 GB, 75161927680 bytes

```
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

| Device    | Boot | Start | End  | Blocks   | Id | System    |
|-----------|------|-------|------|----------|----|-----------|
| /dev/sda1 | *    | 1     | 13   | 104391   | 83 | Linux     |
| /dev/sda2 |      | 14    | 9137 | 73288530 | 8e | Linux LVM |

```
Command (m for help): d
Partition number (1-4): 2
```

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
```

```
p
Partition number (1-4): 2
First cylinder (14-9790, default 14):
Using default value 14
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (14-9790, default 9790):
Using default value 9790
```

```
Command (m for help): t
Partition number (1-4): 2
Hex code (type L to list codes): 8e
Changed system type of partition 2 to 8e (Linux LVM)
```

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!
```

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

```
WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource busy.
The kernel still uses the old table.
The new table will be used at the next reboot.
Syncing disks.
```

```
[root@sessionmgr02 ~]#Esto sale el fdisk y le lleva al prompt de la raíz.
```

15. Reinicie el VM para asegurar la nueva coincidencia de las configuraciones para arriba con el corazón. # `init 6`
16. Después de que el VM complete el registro de la reinicialización (cerca de 5 minutos) en (ssh) el VM como raíz.
17. El control para asegurar el tamaño del disco es más grande ahora con el **fdisk -l** comando del *name* <PV para ver el nuevo tamaño de la división (el nombre PV es del paso de la sección 1 2). [root@sessionmgr02 ~]# `fdisk -l /dev/sda`

```
Disk /dev/sda2: 80.4 GB, 80418562560 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9777 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

Esta salida de ejemplo muestra que /dev/sda ahora tiene 80Gigabytes afectado un aparato a él.

## Sección 6 - Vuelva a clasificar según el tamaño el volumen físico

Advertencia: Este procedimiento es algo **AVENTURADO**. Tenga cuidado.

1. Ingrese el volumen físico vuelven a clasificar según el tamaño (**pvresize**) el comando seguido por el nombre PV para volver a clasificar según el tamaño la división para caber en el espacio en disco actualmente afectado un aparato. # `pvresize /dev/sda2` Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el comando del

```
pvresize:[root@sessionmgr02 ~]# pvresize /dev/sda2
```

```
Physical volume "/dev/sda2" changed
```

```
1 physical volume(s) resized / 0 physical volume(s) not resized
```

2. Ingrese el comando **vgdisplay** para marcar el tamaño libre PE para ver el espacio adicional agregado. Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el comando

```
vgdisplay:[root@sessionmgr02 ~]# vgdisplay
```

```
--- Volume group ---
```

```
VG Name VolGroup00
```

```
System ID
```

```
Format lvm2
```

```
Metadata Areas 1
```

```
Metadata Sequence No 9
```

```
VG Access read/write
```

```
VG Status resizable
```

```
MAX LV 0
```

```
Cur LV 4
```

```
Open LV 4
```

```
Max PV 0
```

```
Cur PV 1
```

```
Act PV 1
```

```
VG Size 74.88 GB
```

```
PE Size 32.00 MB
```

```
Total PE 2396
```

```
Alloc PE / Size 1916 / 59.88 GB
```

```
Free PE / Size 480 / 15.00 GB
```

```
VG UUID pPSNBU-FRWO-z3aC-iAxS-ewaw-jOFT-dTcBKdEl ejemplo muestra el espacio en disco agregado en la sección anterior.
```

## Sección 7 - Amplíe el tamaño del grupo de volumen para utilizar el nuevo espacio

1. Ingrese el comando **df** para localizar la división que necesita más espacio otra vez para verificar la información registrada originalmente en el paso 1 de la sección 1 está correcta. Registre el filesystem y montado en los valores de la salida del comando **df**.# **df -h** Filesystem: \_\_\_\_\_ Mounted encendido:

```
_____ [root@sessionmgr02 ~]# df -h
```

```
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
```

```
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100
```

```
18G 2.4G 15G 15% /
```

```
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol102
```

```
5.7G 140M 5.3G 3% /home
```

```
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol103
```

```
30G 27G 1.5G 97% /data
```

```
/dev/sda1 99M 40M 55M 43% /boot
```

```
tmpfs 16G 0 16G 0% /dev/shm
```

```
tmpfs 8.0G 1.1G 7.0G 13% /data/sessions.1
```

2. Escriba la cantidad de espacio que usted necesita agregar a la división (lo mismo que el paso de la sección 1 3). Espacio en disco para agregar el <amount>:

3. Ingrese el volumen lógico amplían el comando (**lvextend - <Filesystem> L+<amount>G**) para agregar el nuevo espacio en disco (<amount> del paso de la sección 1 2) al filesystem que lo necesita (del paso de la sección 7 1). [root@sessionmgr02 ~]# **df -h**

```
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
```

```
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100
```

```
18G 2.4G 15G 15% /
```

```

/dev/mapper/VolGroup00-LogVol02
5.7G 140M 5.3G 3% /home
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
30G 27G 1.5G 97% /data
/dev/sda1 99M 40M 55M 43% /boot
tmpfs 16G 0 16G 0% /dev/shm
tmpfs 8.0G 1.1G 7.0G 13% /data/sessions.1
Este ejemplo muestra los resultados después de
que usted ingrese el comando del lvextend:
[root@sessionmgr02 ~]# lvextend -L+5G
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
Extending logical volume LogVol03 to 45.00 GB
Logical volume LogVol03 successfully resized
[root@sessionmgr02 ~]# Esto agrega el espacio nuevamente agregado al volumen lógico.

```

## Sección 8 - Vuelva a clasificar según el tamaño el filesystem en el volumen lógico para utilizar el nuevo espacio

1. Ingrese el comando del filesystem del volver a clasificar según el tamaño (**<Filesystem> resize2fs**) para volver a clasificar según el tamaño el filesystem (del paso de la sección 1 1). Esto hace el espacio en disco adicional disponible para el uso. Advertencia: Este comando puede tardar un cierto tiempo para completar.

```

[root@sessionmgr02 ~]# lvextend -L+5G
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
Extending logical volume LogVol03 to 45.00 GB
Logical volume LogVol03 successfully resized
[root@sessionmgr02 ~]# Este ejemplo muestra los resultados después de que usted ingrese el
comando resize2fs:
[root@sessionmgr02 ~]# resize2fs /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
resize2fs 1.39 (29-May-2006)
Filesystem at /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03 is
mounted on /data; on-line resizing required
Performing an on-line resize of /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
to 11796480 (4k) blocks.
The filesystem on /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03 is now 11796480 blocks long.

```

```
[root@sessionmgr02 ~]#
```

2. Ingrese el **df -h** comando para ver si el espacio en disco está disponible ahora.

```

[root@sessionmgr02 ~]# resize2fs /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
resize2fs 1.39 (29-May-2006)
Filesystem at /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03 is
mounted on /data; on-line resizing required
Performing an on-line resize of /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
to 11796480 (4k) blocks.
The filesystem on /dev/mapper/VolGroup00-LogVol03 is now 11796480 blocks long.

```

```

[root@sessionmgr02 ~]# El ejemplo resulta de ingresar el df - comando h:
[root@sessionmgr02 ~]# df -h
Filesystem      Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol00
18G 2.4G 15G 15% /
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol02
5.7G 140M 5.3G 3% /home
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol03
44G 22G 21G 52% /data
/dev/sda1 99M 40M 55M 43% /boot
tmpfs 16G 0 16G 0% /dev/shm
tmpfs 8.0G 4.0K 8.0G 1% /data/sessions.1

```