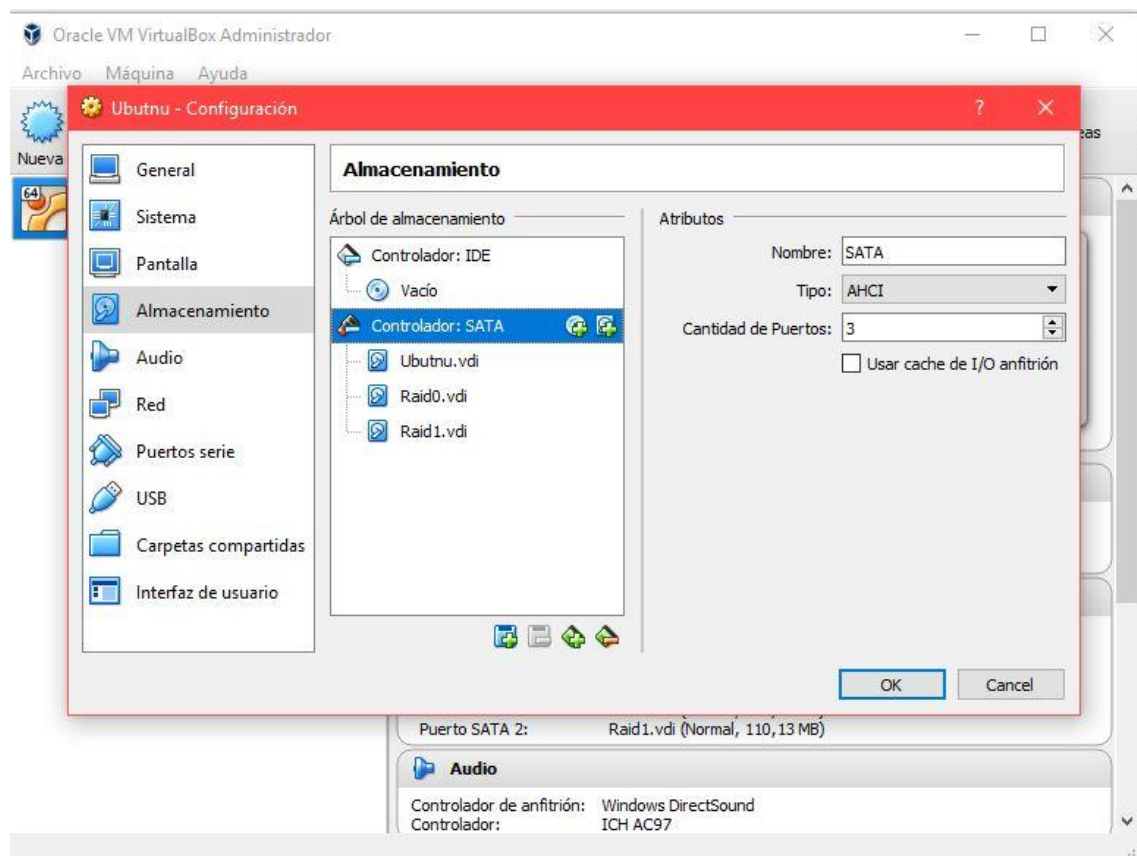


Daniel Cabrerizo San Miguel

Raid1 en Linux

Todos los procesos para crear el Raid 1 en Ubuntu



```
root@dani-VirtualBox:~#
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

root@dani-VirtualBox:~# sudo -i
[sudo] password for dani:
root@dani-VirtualBox:~# apt-get install mdadm
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Paquetes sugeridos:
  default-nta | mail-transport-agent
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  mdadm
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 274 no actualizados.
Se necesita descargar 394 kB de archivos.
Se utilizarán 1.201 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1: http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 mdadm amd64 3.3-2ubuntu7.1 [394 kB]
Descargados 394 kB en 8s (935 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete mdadm previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 174999 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../mdadm.3.3-2ubuntu7.1.amd64.deb ...
Desempaquetando mdadm (3.3-2ubuntu7.1) ...
Procesando disparadores para systemd (229-4ubuntu7) ...
Procesando disparadores para ureadahead (0.100.0-19) ...
Procesando disparadores para doc-base (0.10.7) ...
Procesando 4 archivos doc-base añadidos...
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando mdadm (3.3-2ubuntu7.1) ...
Generating mdadm.conf... done.
update-initramfs: deferring update (trigger activated)
Generando archivo de configuración grub...
Aviso: Ya no se permite establecer GRUB_TIMEOUT a un valor distinto de cero cuando GRUB_HIDDEN_TIMEOUT está activado.
Se encontró una imagen linux: /boot/vmlinuz-4.4.0-31-generic
Se encontró una imagen initrd: /boot/initrd.img-4.4.0-31-generic
Found mentest86+ image: /boot/mentest86+.elf
Found mentest86+ image: /boot/mentest86+.bin
hecho
update-rc.d: warning: start and stop actions are no longer supported; falling back to defaults
Procesando disparadores para systemd (229-4ubuntu7) ...
Procesando disparadores para ureadahead (0.100.0-19) ...
Procesando disparadores para initramfs-tools (0.122ubuntu8.1) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-4.4.0-31-generic
W: mdadm: /etc/mdadm/mdadm.conf defines no arrays.
root@dani-VirtualBox:~#
```

```
disk /dev/sdb: 102,7 MiB, 107662336 bytes, 210278 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 /dev/sdc: 110,1 MiB, 115404672 bytes, 225556 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
root@dani-VirtualBox:~#
```

```
root@dani-VirtualBox:~# mdadm --create /dev/md0 --raid-devices=2 /dev/sdb /dev/sdc --level=raid1
```

```
root@dani-VirtualBox:~# fdisk /dev/md0

Welcome to fdisk (util-linux 2.27.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

El dispositivo no contiene una tabla de particiones reconocible.
Created a new DOS disklabel with disk identifier 0xdf29b1ff.

Orden (m para obtener ayuda):

Orden (m para obtener ayuda): n
Partition type
  p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e   extended (container for logical partitions)
Select (default p): p
Número de partición (1-4, default 1): 1
First sector (2048-210047, default 2048):
Last sector, +sectors or +size{K,M,G,T,P} (2048-210047, default 210047):

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 101,6 MiB.
```

```
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo su
root@dani-VirtualBox:/home/dani# mkfs /dev/md0
mke2fs 1.42.13 (17-May-2015)
Se está creando un sistema de ficheros con 105024 bloques de 1k y 26312 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 09ae3350-6590-4f33-8583-3e0451ae8e72
Respaldo del superbloque guardado en los bloques:
      8193, 24577, 40961, 57345, 73729

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho

root@dani-VirtualBox:/home/dani#
```

```
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo mount /dev/md0 /mnt/raid1
[sudo] password for dani:
dani@dani-VirtualBox:~$
```

```
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo dd if=/dev/zero of=/mnt/raid1/fichero bs=512 count=100000
100000+0 registros leídos
100000+0 registros escritos
51200000 bytes (51 MB, 49 MiB) copied, 0,36198 s, 141 MB/s
```

```
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo mdadm /dev/md0 --fail /dev/sdbmdadm: set /dev/sdb faulty in /dev/md0
dani@dani-VirtualBox:~$ cat /proc/mdstat
Personalities : [raid1]
md0 : active raid1 sdc[1] sdb[0](F)
      105024 blocks super 1.2 [2/1] [_U]

unused devices: <none>
dani@dani-VirtualBox:~$ mdadm /dev/md0 --remove /dev/sdb
mdadm: error opening /dev/md0: Permission denied
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo mdadm /dev/md0 --remove /dev/sdb
mdadm: hot removed /dev/sdb from /dev/md0
dani@dani-VirtualBox:~$ cat /proc/mdstat
Personalities : [raid1]
md0 : active raid1 sdc[1]
      105024 blocks super 1.2 [2/1] [_U]

unused devices: <none>
dani@dani-VirtualBox:~$
```

```
root@dani-VirtualBox: /home/dani

dani@dani-VirtualBox:~$ sudo su
root@dani-VirtualBox:/home/dani# mdadm --zero-superblock /dev/sdb
root@dani-VirtualBox:/home/dani# mdadm /dev/md0 --ad /dev/sdb
mdadm: added /dev/sdb
root@dani-VirtualBox:/home/dani#
```

Raid 0

Creando el Raid 0

```
root@dani-VirtualBox:~#  
root@dani-VirtualBox:~# mdadm --create /dev/md0 --raid-devices=2 /dev/sdb /dev/sdc --level=raid0  
mdadm: Defaulting to version 1.2 metadata  
mdadm: array /dev/md0 started.  
root@dani-VirtualBox:~#
```

Creando la carpeta en la que voy a montar el raid 0. Y después montándolo.

```
root@dani-VirtualBox:~# mkfs /dev/md0  
mke2fs 1.42.13 (17-May-2015)  
Se está creando un sistema de ficheros con 202752 bloques de 1k y 50800 nodos-i  
UUID del sistema de ficheros: fe5113c4-cc6d-4d1d-8f32-84c086aab803  
Respaldo del superbloque guardado en los bloques:  
      8193, 24577, 40961, 57345, 73729  
  
Reservando las tablas de grupo: hecho  
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho  
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho  
o  
  
root@dani-VirtualBox:~# mkdir /mnt/raid0  
root@dani-VirtualBox:~# mount /dev/md0 /mnt/raid0  
root@dani-VirtualBox:~#
```

Raid 5

Creando el RAID 5 y después creando la carpeta en la que lo voy a montar
“/mnt/raid5” y por último montarlo.

```
root@dani-VirtualBox: ~
dani@dani-VirtualBox:~$ sudo -i
[sudo] password for dani:
root@dani-VirtualBox:~# mdadm --create /dev/md0 --raid-devices=4 /dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd /dev/sde --level=raid5
mdadm: Defaulting to version 1.2 metadata
mdadm: array /dev/md0 started.
root@dani-VirtualBox:~# mkfs /dev/md0
mke2fs 1.42.13 (17-May-2015)
Se está creando un sistema de ficheros con 304128 bloques de 1k y 76304 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: e42d5975-427c-4c02-af13-fe0be5aac779
Respaldo del superbloque guardado en los bloques:
      8193, 24577, 40961, 57345, 73729, 204801, 221185

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: mkdir hecho

root@dani-VirtualBox:~# mkdir /mnt/raid5
root@dani-VirtualBox:~# mount /dev/md0 /mnt/raid5
root@dani-VirtualBox:~#
```