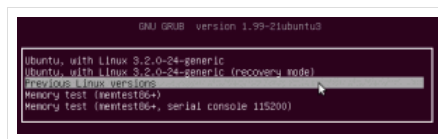


« [Crear un LiveUSB](#)[Montar la memoria USB en la terminal](#) »

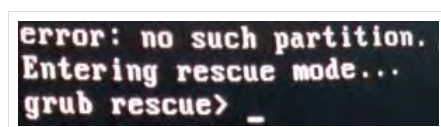
Recuperar el Grub ⁵³

3 Mar 2014 | Linux

Tags: Debian · grub



La verdad es que hoy me proponía escribir un post relacionado con el uso de Openvpn en iOS pero antes de hacer el post he tenido un pequeño accidente. Resulta que mi partición de Datos se estaba quedando sin espacio y he decidido darle más capacidad. He conseguido darle más capacidad sin problema alguno pero cuando he reiniciado el ordenador me ha aparecido la siguiente pantalla:



Por lo tanto podemos ver claramente que he dado más capacidad a mi partición de Datos pero también he roto el gestor de arranque del sistema ([GRUB](#)). Para solucionar este problema tan solo tienen que seguir las instrucciones que detallo a continuación.

SITUACIONES EN QUE SE ACOSTUMBRA A ROMPER EL GRUB

Las situaciones en las que acostumbramos a tener problemas con el gestor de arranque Grub, según mi experiencia son las siguientes:

1. **Si tienes un sistema GNU Linux instalado y posteriormente instalas Windows** es posible que Windows sobrescriba el sector de arranque [MBR](#). Como consecuencia nuestro grub desaparecerá y no podremos seleccionar con el sistema operativo que queremos arrancar
2. **Cuando estáis modificando y jugando con las particiones de vuestro ordenador** también es posible que rompáis el gestor de arranque. De hecho este ha sido mi caso. Al darle más espacio a una de las particiones he roto el gestor de arranque.
3. No es habitual. Pero podría darse el caso que el gestor de arranque también se corrompiese **tras una actualización del sistema operativo**.

SISTEMAS OPERATIVOS EN QUE PUEDO APLICAR EL MÉTODO DE ESTE POST

Las instrucciones que se detallan a continuación se pueden aplicar en cualquier sistema operativo que derive de Debian y tenga el gestor de arranque Grub dañado. Por lo tanto el método descrito como mínimo se puede aplicar en [Debian](#), [Ubuntu](#), [Linux Mint](#), [Xubuntu](#), [Lubuntu](#), [Kubuntu](#), [Crunchbang](#), [Edubuntu](#), [Backtrack](#), [Kali Linux](#), [Knoppix](#), etc.

Nota: En mi caso he aplicado este procedimiento a mi sistema operativo actual que es Debian Jessie (en la versión testing). Después de aplicar este procedimiento mi Debian ha vuelto arrancarse con total normalidad.

Sígueme en:



Donaciones

Si es un lector habitual de este blog y le gusta su contenido quizá quiera contribuir a su mantenimiento. Cualquier cantidad por pequeña que sea será bien recibida.



Buscar

Categorías

- › Android
- › Chromecast
- › Debian
- › Hardware
- › iOS
- › Linux
- › Mac OS X
- › Podcast
- › Redes
- › Seguridad Informática
- › SEO
- › Tips
- › Varios
- › Windows

Etiquetas

- Aplicaciones
- Chrome
- Cifrado
- Configuración
- Correo
- Debian
- Disco Duro
- DNS
- Dropbox
- email
- firefox
- Firewall
- Firma Digital
- GnuPG
- Google
- grub
- Hardware
- Internet
- IP fija
- Libreoffice
- linux
- mailing
- Memoria
- Nautilus
- OCR
- Openvpn
- podcast
- privacidad
- proxy
- Publicidad
- repositorios
- servidor
- socks
- Software
- SSH
- Thunar
- thunderbird
- Tor
- Ubuntu
- usb
- Virtualbox
- Vpn
- whisker menu
- Writer
- xfce

PASOS PARA REPARAR EL GESTOR DE ARRANQUE GRUB

El modo que se usa para reparar el gestor de arranque es reinstalar el gestor de arranque Grub. **Para reinstalar Grub los pasos a seguir son los siguientes:**

Paso 1: Realizar un LiveCD o un LiveUSB

Para realizar un LiveCD o LiveUSB tan solo tienen que seguir los pasos que se detallan en este [enlace](#). En mi caso para realizar el liveUSB he usado la ISO de Ubuntu 13.10. En vuestro caso podéis seleccionar la distro que más os apetezca siempre y cuando use grub2 como gestor de arranque.

Nota: Si vuestro sistema dañado es amd64 tenéis que descargar la ISO de ubuntu amd64. Si es i386 entonces tenéis que descargar la ISO i386. Si no lo hacéis de este modo tendréis problemas cuando apliquéis el comando chroot para poder reinstalar el Grub.

Paso 2: Arrancar vuestro ordenador con un LiveCD o un LiveUSB

Una vez realizado el liveUSB, lo insertamos en nuestro ordenador que tiene el sistema de arranque dañado. Arrancamos el ordenador y hacemos que se inicie por medio del LiveUSB. Para quien tenga dudas de como realizar este paso puede consultar el siguiente [enlace](#).

Paso 3: Identificar la partición root, la partición boot (en el caso que la tengáis), y la denominación que recibe nuestro disco duro

Una vez tenemos arrancado nuestro ordenador **abrimos una terminal y tecleamos el comando:**

```
sudo fdisk -l
```

Una vez teclado el comando, tal y como se puede ver en la captura de pantalla, aparecerá el detalle de las particiones de nuestro sistema operativo dañado:

```
ubuntu@ubuntu:~$ sudo fdisk -l
Disco /dev/sda: 320.1 GB, 32007293376 bytes
255 cabezas, 63 sectores/pista, 80913 cilindros, 625142448 sectores en total
Unidades = sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico / físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño e/s (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
Identificador del disco: 0x29f429f3

Disposit. Inicio Comienzo Fin Bloques Id Sistema
/dev/sda1 * 63 323620174 61818056 7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda2 123620175 182916889 28647957+ 83 Linux
/dev/sda3 182916890 625137344 221110597 7 W95 Ext'd (LBA)
/dev/sda4 182916890 219063079 26074619+ 83 Linux
/dev/sda5 219063080 237296114 116446 82 Linux swap / Solaris
/dev/sda6 237296115 237296115 0 0
/dev/sda7 237296115 237296115 0 0
/dev/sda8 237296115 237296115 0 0
Disco /dev/sdb: 2004 MB, 2004877312 bytes
62 cabezas, 62 sectores/pista, 1618 cilindros, 1615776 sectores en total
Unidades = sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico / físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño e/s (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
Identificador del disco: 0x00000000

Disposit. Inicio Comienzo Fin Bloques Id Sistema
/dev/sdb1 * 62 3913191 1935565 c W95 FAT32 (LBA)
ubuntu@ubuntu:~$
```

En mi caso se puede ver que tengo 7 particiones. **Entre estas 7 particiones tengo que averiguar cuales son la root, la boot y con que nomenclatura es reconocido mi disco duro.**

Como yo mismo instale el sistema operativo se perfectamente que **mi partición root es la /dev/sda2 y la boot es la /dev/sda7**. Por lo tanto tomo nota de estas 2 particiones.

Además en la parte superior de la captura de pantalla vemos que hay la frase Disco /dev/sda. También tenemos que tomar nota de /dev/sda ya que **/dev/sda es el nombre con el que se reconoce nuestro disco duro**. En el caso poco probable de tener un disco duro IDE es probable que vuestro disco duro se reconozca con el nombre /dev/hda.

En el caso de tener algún tipo de duda para reconocer las particiones una solución que podemos adoptar es montarlas y ver lo que hay dentro de cada una. Para montarlas y ver el contenido podéis aplicar los comandos mostrados en la siguiente captura de pantalla:

```
ubuntu@ubuntu:~$ sudo mount /dev/sda2 /tmp/part
ubuntu@ubuntu:~$ ls /tmp/part
bin  etc  lib64  libx32  libx86_64  lost+found  root  srv  usr  var  xinitrd.img
```

Entradas recientes

- › Asignar una IP estática en el iPhone o en el iPad
- › Desactivar el inicio rápido de Windows
- › Que es una máquina virtual, usos y ventajas que nos proporciona
- › Que son y para que sirven los enlaces duros y simbólicos
- › Programar el encendido automático del ordenador
- › Quitar la publicidad en Skype y mejorar nuestra privacidad

Archivos

- › diciembre 2015
- › octubre 2015
- › agosto 2015
- › junio 2015
- › abril 2015
- › febrero 2015
- › diciembre 2014
- › octubre 2014
- › agosto 2014
- › junio 2014
- › abril 2014
- › febrero 2014
- › diciembre 2013
- › octubre 2013
- › agosto 2013
- › junio 2013
- › abril 2013
- › febrero 2013
- › diciembre 2012
- › noviembre 2015
- › septiembre 2015
- › julio 2015
- › mayo 2015
- › marzo 2015
- › enero 2015
- › noviembre 2014
- › septiembre 2014
- › julio 2014
- › mayo 2014
- › marzo 2014
- › enero 2014
- › noviembre 2013
- › septiembre 2013
- › julio 2013
- › mayo 2013
- › marzo 2013
- › enero 2013
- › noviembre 2012

Visitas



```

ubuntu@ubuntu:~$ ls /tmp/part
ubuntu@ubuntu:~$ sudo mount /dev/sda2 /tmp/part
ubuntu@ubuntu:~$ ls /tmp/part
bin      extlinux  lib64    mnt       root     srv       var       vmlinuz.sda
boot     home     lib      lost+found  opt      run       sfs       wsr
dev      initrd.img  lib32    media     proc     sda       vmlinuz
ubuntu@ubuntu:~$ sudo mount /dev/sda7 /tmp/part
ubuntu@ubuntu:~$ ls /tmp/part
config-3.11-2-amd64  initrd.img-3.11-2-amd64  System.map-3.11-2-amd64
config-3.11-1-amd64  lost+found               vmlinuz-3.11-2-amd64
extlinux            mntesf86+.bin           vmlinuz-3.11-1-amd64
grub               mntesf86+_multiboot.bin
initrd.img-3.11-2-amd64  System.map-3.11-2-amd64
ubuntu@ubuntu:~$

```

Si observamos la captura de pantalla vemos que **dentro de la partición `/dev/sda2` se encuentran los archivos y carpetas típicos que acostumbran a estar dentro de la partición root** como **por ejemplo bin, boot, root, etc...** Por lo tanto `/dev/sda2` en mi caso sin duda es la partición root.

En lo que se refiere a **la partición `/dev/sda7` vemos que contiene archivos y carpetas como por ejemplo grub, extlinux, system.map**, etc. **Por lo tanto** sin duda alguna **la partición `dev/sda7` se trata de nuestra partición boot**. Repito que es probable que muchos de vosotros no crearan la partición boot en instalar el sistema operativo. Si es este el caso tienen que omitir todos los pasos que realice con la partición boot.

Nota: Es posible que en vuestro caso no tengáis realizada la partición boot. En caso de ser así tenéis que seguir adelante omitiendo todos los pasos relaciones con la partición boot `/dev/sda7`.

Paso 4 : Montar la partición root y la partición boot

El paso número 4 es montar las particiones root y boot que acabamos de identificar. Para ello **en la terminal** de Linux **escribimos** los siguientes comandos.

Para montar la partición root:

```
sudo mount /dev/sda2 /mnt
```

Nota: En esta caso estamos montando la partición root `/dev/sda2` del sistema operativo dañado en el punto de montaje `/mnt` del liveCD o liveUSB. Es posible que vuestra partición sea distinta a la `/dev/sda2`.

Para montar la partición boot:

```
sudo mount /dev/sda7 /mnt/boot
```

Nota: En este caso estamos montando la partición boot `/dev/sda7` del sistema operativo dañado en el punto de montaje `/mnt/boot` del liveCD o liveUSB. Es posible que vuestra partición boot sea distinta a la `/dev/sda7`.

Nota: En el caso de no tener partición boot entonces tenemos que omitir el paso de montar la partición boot `/dev/sda7`.

Paso 5: Montar el resto de directorios necesarios para reinstalar el Grub

Seguidamente montaremos el resto de dispositivos y directorios necesarios para reinstalar el grub.

Para montar el directorio que contiene la información acerca de los dispositivos del sistema introducimos el siguiente comando en la terminal:

```
sudo mount --bind /dev /mnt/dev
```

Para montar el directorio que contiene la totalidad de información acerca de las pseudoterminales introducimos el siguiente comando en la terminal:

```
sudo mount --bind /dev/pts /mnt/dev/pts
```

Para montar el directorio que contiene un sistema de archivos virtual con información acerca de partes del sistema como la cpu, la memoria, los discos duros, etc. Introducimos el siguiente comando en la terminal:

```
sudo mount --bind /proc /mnt/proc
```

Para montar el directorio que contiene parámetros de la configuración del sistema, como por ejemplo los distintos dispositivos, el kernel, el bus etc. Introducimos el siguiente comando en la terminal:

```
sudo mount --bind /sys /mnt/sys
```

Paso 6: Acceder al sistema de archivos de Debian para poder reinstalar el Grub

Tenemos que reinstalar el grub en un sistema de archivos que no es el que estamos usando actualmente. Para solucionar este problema vamos a usar el comando [chroot](#) conocido también como changeroot. Este comando nos permite cambiar la raíz del sistema sobre el que estamos trabajando.

Por lo tanto aplicamos el siguiente comando en la totalidad de directorios que montamos en la ubicación [/mnt](#). Para hacer esto **tecleamos el siguiente comando en al terminal**:

```
sudo chroot /mnt
```

Después de aplicar este comando la totalidad de cambios y comandos que aplicamos no se aplicarán en el LiveCD o LiveUSB de Ubuntu sino que se aplicarán al sistema operativo Debian que es el que tiene el grub dañado.

Paso 7: Reinstalar el Grub

Finalmente el últimos paso es reinstalar y reconfigurar el Grub. **Para reinstalar el grub** lo que haremos es cargar de nuevo el Grub en el MBR. Por lo tanto en la terminal tenemos que introducir el siguiente comando:

```
grub-install --boot-directory=/boot/ --recheck /dev/sda
```

Nota: [/dev/sda](#) se deberá sustituir por la denominación con que es reconocido vuestro disco duro. En el paso 3 hemos visto como identificar este punto.

Ya **para finalizar** solo falta **actualizar la configuración del grub**. Para actualizar la configuración **teclean el siguiente comando**:

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

Una vez hemos llegado a este punto, la próxima vez que arranquemos el ordenador el grub tiene que volver a aparecer. Por si a alguien le sirve de ayuda les dejo la captura de pantalla en la que se puede seguir la totalidad de pasos que hemos realizado para reparar el grub:

```
root@ubuntu:~# sudo mount /dev/sda2 /mnt
root@ubuntu:~# sudo mount /dev/sda2 /mnt/boot
root@ubuntu:~# sudo mount --bind /dev /mnt/dev
root@ubuntu:~# sudo mount --bind /dev/pts /mnt/dev/pts
root@ubuntu:~# sudo mount --bind /proc /mnt/proc
root@ubuntu:~# sudo mount --bind /sys /mnt/sys
root@ubuntu:~# sudo chroot /mnt
root@ubuntu:~# grub-install --boot-directory=/boot/ --recheck /dev/sda
Installation finished. No error reported.
root@ubuntu:~# grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
Generating grub.cfg ...
Found background image: /usr/share/images/desktop-base/desktop-grub.png
Found linux image: /boot/vmlinuz-3.12-1-amd64
Found initrd image: /boot/initrd.img-3.12-1-amd64
Found linux image: /boot/vmlinuz-3.11-2-amd64
Found initrd image: /boot/initrd.img-3.11-2-amd64
Found memtest86+ image: /memtest86+.bin
Found memtest86+ multiboot image: /memtest86+_multiboot.bin
Found Windows 7 (loader) on /dev/sda1
done
root@ubuntu:~#
```

Paso 8: Reiniciar el sistema operativo

Para reiniciar el sistema operativo primero tenemos que salir de chroot. Para salir de chroot tecleamos el siguiente comando en la terminal:

```
exit
```

Una vez hemos salido de chroot introducimos el siguiente comando en la terminal para reiniciar el ordenador:

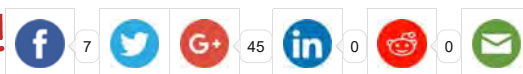
```
sudo reboot
```

Nuestro ordenador se reiniciará, y como se puede ver en la foto nuestro grub o gestor de arranque volverá a funcionar con total normalidad.



Nota: El paso 8 si queréis os lo podéis saltar. Simplemente con reiniciar vuestro ordenador a lo bruto vuestro GRUB debería volver a aparecer.

COMPARTIR !



Post Relacionados



18 enero, 2015 [Proteger el grub con contraseña](#) (9)

En este post veremos de forma clara y sencilla como podemos proteger el Grub de nuestro ordenador con una contraseña cifrada, y en que casos y porqué motivos se recomienda la protección [...]



29 agosto, 2015 [Hacer que el grub recuerde el último sistema operativo usado](#) (2)

Varios de vosotros seguramente están usando distintas distribuciones linux o sistemas operativos en un mismo ordenador. Por lo tanto es más que posible que cada vez que arranquen el [...]



8 febrero, 2015 [Instalar Whisker Menu y motivos para usarlo](#) (14)

Durante bastantes años he estado usando XFCE en Debian. Empecé por la versión 4.8 y actualmente estoy usando la versión 4.10. Hasta hace pocos meses siempre había usado el menú tradicional [...]

Zemanta

53 Comentarios en “Recuperar el Grub”



Reply

david alarcon

Mar 14, 2014 7:58

Esto es para adultos saja saludos



Reply

Paul Bustamente

May 9, 2014 21:35

Hola amigo. Mi consulta es la siguiente

Tenia un ordenador con windows 7 y linux mint actualizada a la version 14, y el ordenador por falta de espacio y “necesidad” de mi suegro se lo regalamos.

Un buen día, a pesar que le enseñe a utilizar el ordenador con linux, me dijo quitarme el linux y fui y se lo quite pensando que solo quedaría el windows seven.

Pero el resultado final es qye ya no pude unciar más windows seven porqué según averigué el grub lo borre al borrar el linux, y al parecer se borró el mbr de windows seven y no he podido hacer nada desde windows para recuperarlo. He probado con rescatux pero creo que soy muy inexperto en estos menesteres. Así que de momento le he instalado un lubuntu y aunque se puede ver que hay un windows seven