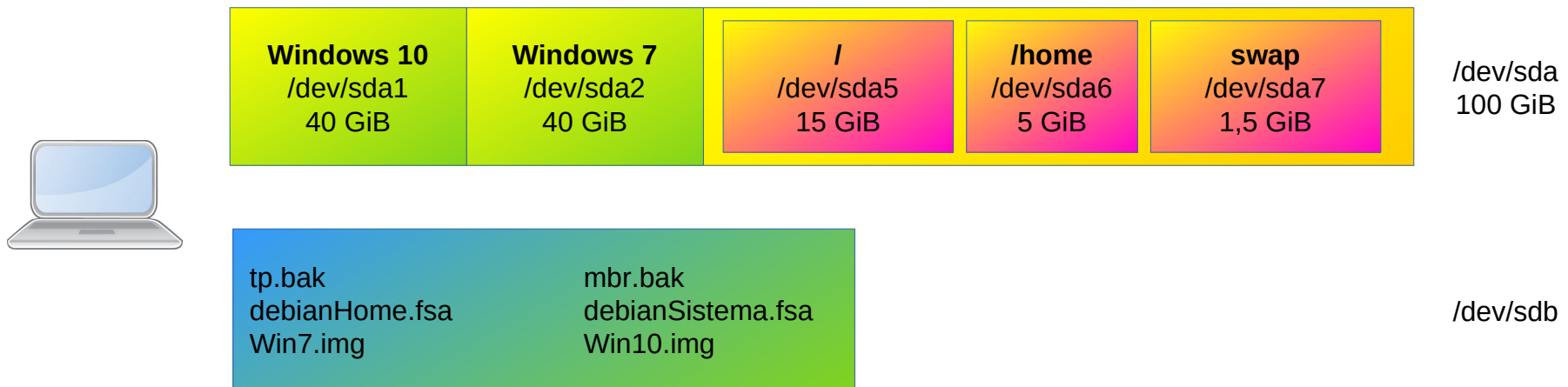


Clonación/ Restauración de imaxes a outro equipo

Parte 2

Situación Inicial

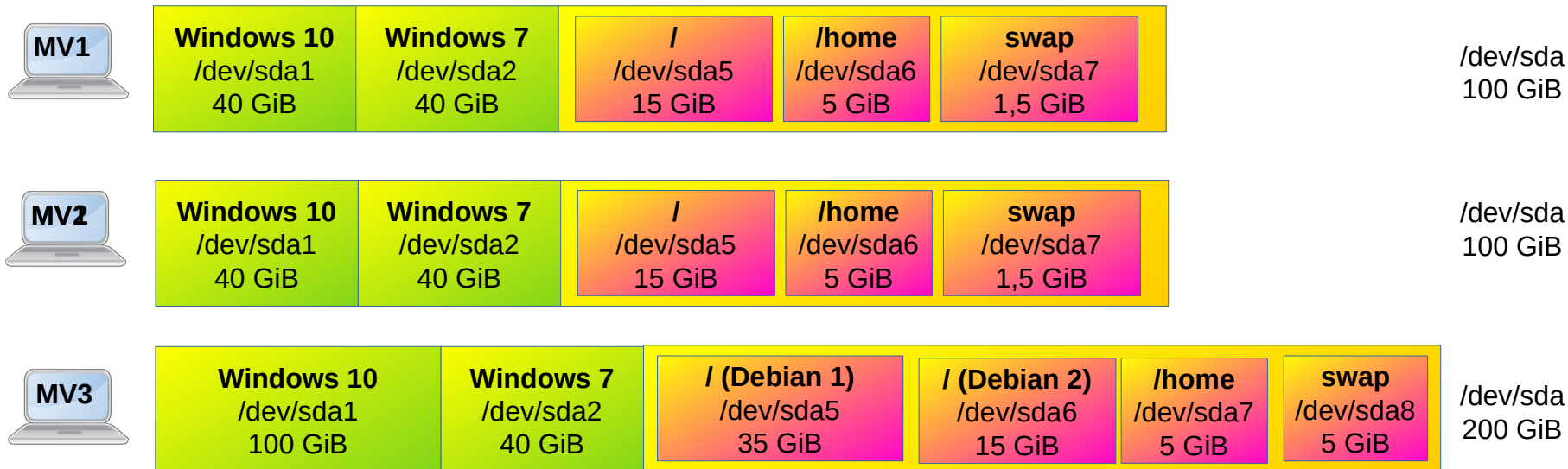
- O punto de partida desta práctica é a MV resultante da práctica **05-Clonacións local-MBR.pdf**.
- Nesa práctica rematamos coa seguinte situación



- Fixemos unha clonación dos sistemas do 1º HD no HD de imaxes

Obxectivo

- Faremos dúas MV novas
- Engadirémoslle o HD de imaxes, restaurando os seus sistemas, queremos acadar as seguintes MV:



- **MV1:** É a MV orixinal
- **MV2:** Será unha máquina nova pero idéntica a orixinal
- **MV3:** Sera unha máquina nova, con distinto particionado e tamaño do HD

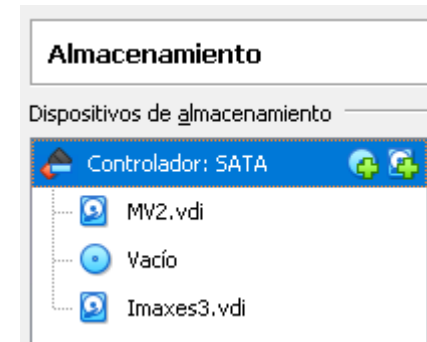
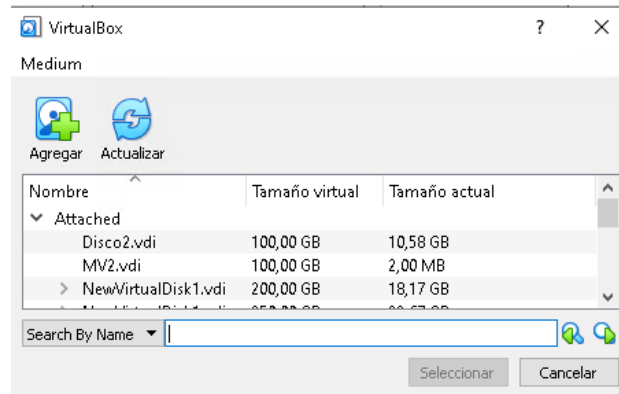
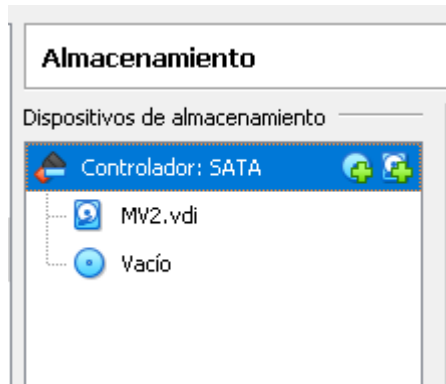
Restauración de MV2

Pasos a realizar

- Creamos MV2
 - HD: 100 GiB, RAM: 5 GiB, 3 CPU's, Rede Interna
- Engadímoslle o HD de imaxes
- Iniciamos co SRCD
 - Restauramos a táboa de particións
 - Restauramos a imaxe de cada SO na súa partición
 - Formateamos a partición de SWAP
- Reiniciamos
 - Non funciona. Motivo?
- Restauramos o MBR por defecto de windows
 - Problema: Falta poder iniciar GNU/Linux
- Reinstalamos o GRUB
 - Iniciamos co cd de instalación de Debian e reinstalamos

Paso 1: Creamos MV2

- Creamos MV2
 - HD: 100 GiB, RAM: 5 GiB, 3 CPU's
 - Engadimos o HD de imaxes



Paso 2: Restauramos os SO

- Iniciamos co SRCD

- ▣ Montamos o HD de Imaxes

- ▣ Restauramos a Táboa de particións

- ```
sfdisk /dev/sda < /mnt/tp.bak
```

- ▣ Restauramos Windows 10

- ```
partclone.ntfs -r -s /mnt/win10.img -o /dev/sda1
```

- ▣ Restauramos Windows 7

- ```
partclone.ntfs -r -s /mnt/win7.img -o /dev/sda2
```

- ▣ Restauramos Debian Sistema

- ```
fsarchiver restfs /mnt/debianSistema.fsa id=0,dest=/dev/sda5
```

- ▣ Restauramos Debian Home

- ```
fsarchiver restfs /mnt/debianHome.fsa id=0,dest=/dev/sda6
```

- ▣ Formateamos a partición de swap

- ```
mkswap /dev/sda7
```

Paso 3: Arranxar arranque Windows

- Reiniciamos
 - **Problema:** Windows 10 Non arranca

```
FATAL: No bootable medium found! System halted.
```

- **Motivo**
 - Restauramos cada SO na súa partición
 - No MBR restauramos a táboa de particións, pero o cargador de arranque non ten nada, polo que considera que este HD non contén nada arrincable.
- **Solución**
 - Iniciamos co WinRE e restauramos o xestor de arranque por defecto de Windows
 - `Bootrec /fixmbr`
 - Reiniciamos e xa arranca o Windows que se atope na partición activa

Paso 4: Reinstalar grub

■ Intento 1: Restaurar a copia de seguridade do MBR

- Iniciamos co SRCD

- Restauramos copia seguridade do MBR

 - `dd if=/mnt/mbr.bak of=/dev/sda`

- **Problema:** Reiniciamos e non está o Grub

- **Motivo:** Os códigos do HD do MBR orixinal e o código do HD onde restauramos o MBR non coinciden



Booting...

■ Intento 2: Reinstalar o GRUB

- Iniciamos dende o cd de instalación de Debian

- Modo rescate

- Iniciamos sesión en /dev/sda5

 - `grub-install /dev/sda`

Paso 4: Reinstalar grub

Modo de rescate

Entrar no modo de rescate

Introduza o dispositivo que vai utilizar para as varias operacións de rescate.

Se escolle non empregar operacións que pode facer o particionamento.

Dispositivo a empregar como

/dev/sda1

/dev/sda2

/dev/sda3

/dev/sda5

/dev/sda6

Entrar no modo de rescate

Operacións de rescate

Executar unha shell en /dev/sda5

Executar unha shell no ambiente do instalador

Reinstalar o cargador de arranque GRUB

Escoller un sistema de ficheiros raíz diferente

Reiniciar o sistema

Shell interactiva en /dev/sda5

```
root@debian:/# grub-install /dev/sda
Installing for i386-pc platform.
A instalación finalizou. Non se informou de ningún erro.
root@debian:/#
```

Versión do GNU GRUB 2.02~beta2-31

*Debian GNU/Linux

Opcións avanzadas para Debian GNU/Linux

Windows 7 (loader) (en /dev/sda1)

Microsoft Windows XP Professional (en /dev/sda2)

Restauración de MV3

Pasos a realizar

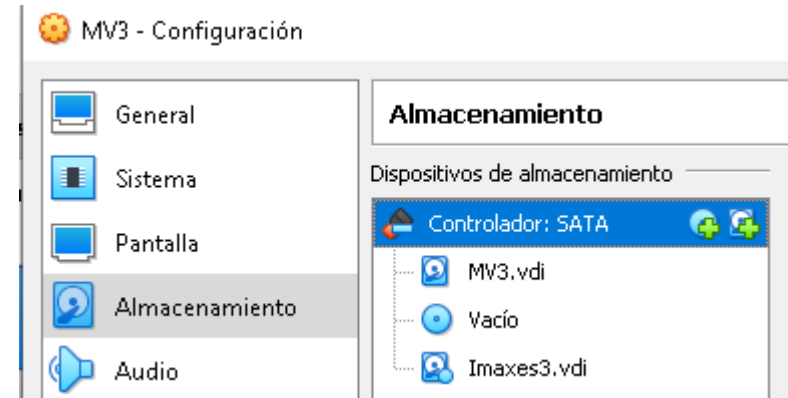
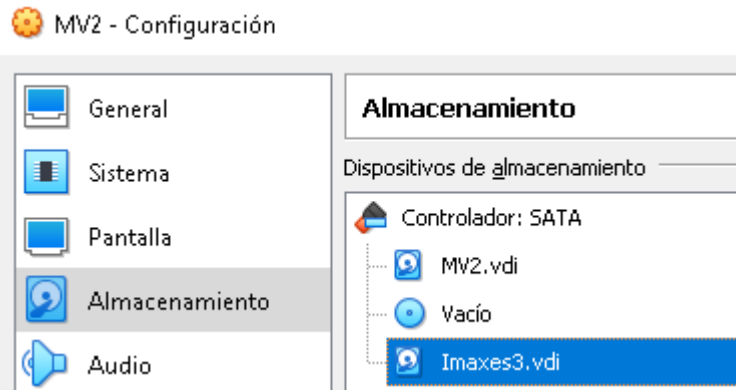
- Creamos MV3
 - HD: 200 GiB, RAM: 5 GiB, 3 CPU's, Rede Interna
 - Tipo: Win10 64 bits
- Quitamos o HD de imaxes de MV2 e engadímosllo a MV3
- Restauración dos sistemas Windows
 - Iniciamos co SRCD
 - Creamos o novo particionado manualmente
 - Restauramos a imaxe de cada SO na súa partición
 - Reiniciamos
 - Non funciona. Motivo?
 - Restauramos o MBR por defecto de windows 7
 - Win 7 arranca
 - Problema: Win10 non arranca
 - Solución: Arranxamos o arranque do W10
 - Win7 arranca
 - Problema: Tamaño da partición

Pasos a realizar (2)

- Restauración dos Sistemas GNU/Linux
 - Iniciamos co SRCD
 - Restauramos cada Debian a súa partición
 - Formateamos a partición de swap
 - Arranxamos as particións a montar durante o arranque de cada sistema Debian
 - Editamos /etc/fstab do Debian1
 - Editamos /etc/fstab do Debian2
- Reinstalamos o Grub
- Actualizamos as opcións de arranque
- Redimensionamos o sistema de arquivos de Debian1

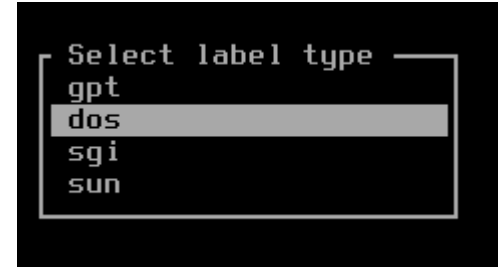
Paso 1: Creamos MV3

- Creamos MV3
 - HD: 200 GiB, RAM: 5 GiB, 3 CPU's
 - Quitamos o HD de imaxes de MV2
 - Engadimos o HD de imaxes a MV3



Paso 2: Creamos as particións

- Arrancamos co SRCD
 - ❑ `cfdisk /dev/sda`
 - ❑ Escollemos particionado tipo MBR
 - ❑ Creamos as particións do novo sistema
 - ❑ Activamos a de Win10



```
root@sysresccd /root % fdisk -l /dev/sda
Disk /dev/sda: 200 GiB, 214748364800 bytes, 419430400 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
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xaaaa1b68

Device      Boot      Start          End      Sectors   Size Id Type
/dev/sda1   *           2048    209717247    209715200    100G  7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda2             209717248    293603327     83886080     40G  7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda3             293603328    419430399    125827072     60G  5 Extended
/dev/sda5             293605376    367005695     73400320     35G  83 Linux
/dev/sda6             367007744    398465023     31457280     15G  83 Linux
/dev/sda7             398467072    408952831     10485760      5G  83 Linux
/dev/sda8             408954880    419430399     10475520      5G  82 Linux swap / Solaris
```

Paso 3: Restauramos os Windows

- Montamos a partición de imaxes
- Restauramos W10 na primeira partición

```
partclone.ntfs -r -s /mnt/win10.img -o /dev/sda1
```

- Restauramos Win 7 na segunda partición

```
partclone.ntfs -r -s /mnt/win7.img -o /dev/sda2
```

- Activamos a partición do W10
- Reiniciamos

- ❑ **Problema:** Non funciona

- ❑ Motivo:

- Restauramos cada SO na súa partición, pero non restauramos o xestor de arranque no MBR

- ❑ **Solución**

- Instalamos o MBR propio de Win 10 para elo

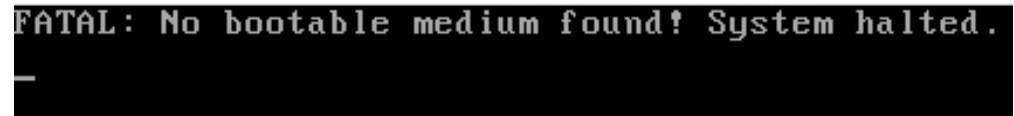
- ❑ Iniciamos co WinRE de W10 e restauramos o xestor de arranque por defecto de Windows

- ```
Fixmbr
```

- ❑ Facémolo dende o SRCD

- ```
ms-sys -m /dev/sda
```

- Reiniciamos e xa arranca o Windows que se atope na partición activa

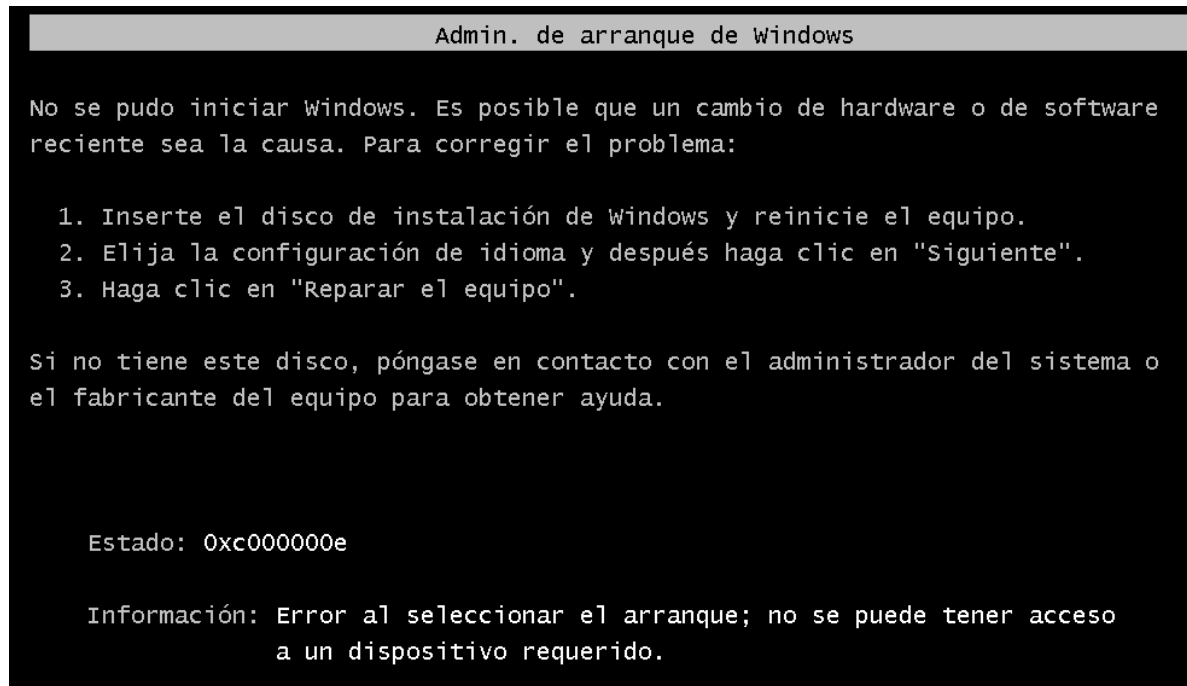


```
FATAL: No bootable medium found! System halted.
```


Paso 4: Reparamos arranque Win 10

■ Problema

- Comeza o arranque de Windows 10 pero temos o seguinte erro



■ Motivo

- O arranque do W10 procura o código da partición na que foi instalado, pero esta é unha partición creada dende cero polo que o código é diferente e o arranque falla

Paso 4: Reparamos arranque Win 10

```
X:\Sources>bootrec /rebuildbcd
Examinando todos los discos en busca de instalaciones de Windows.

Espere, esta operación puede tardar unos minutos...

Instalaciones de Windows examinadas correctamente.
Total de instalaciones de Windows identificadas: 1
[1] C:\Windows
¿Desea agregar la instalación a la lista de arranque? Sí(S)/No(N)/Todo(t):s
La operación se completó correctamente.
```

Antes

```
X:\Sources>bcdedit

Administrador de arranque de Windows
-----
Identificador {bootmgr}
device unknown
description Windows Boot Manager
locale es-ES
inherit {globalsettings}
default {default}
resumeobject {6de33e38-8855-11e5-a74d-f3bd1e5f18b6}
displayorder {default}
toolsdisplayorder {memdiag}
timeout 30

Cargador de arranque de Windows
-----
Identificador {default}
device unknown
path \Windows\system32\winload.exe
description Windows 7
locale es-ES
inherit {bootloadersettings}
recoverysequence {6de33e3a-8855-11e5-a74d-f3bd1e5f18b6}
recoveryenabled Yes
osdevice unknown
systemroot \Windows
resumeobject {6de33e38-8855-11e5-a74d-f3bd1e5f18b6}
nx OptIn
```

Después

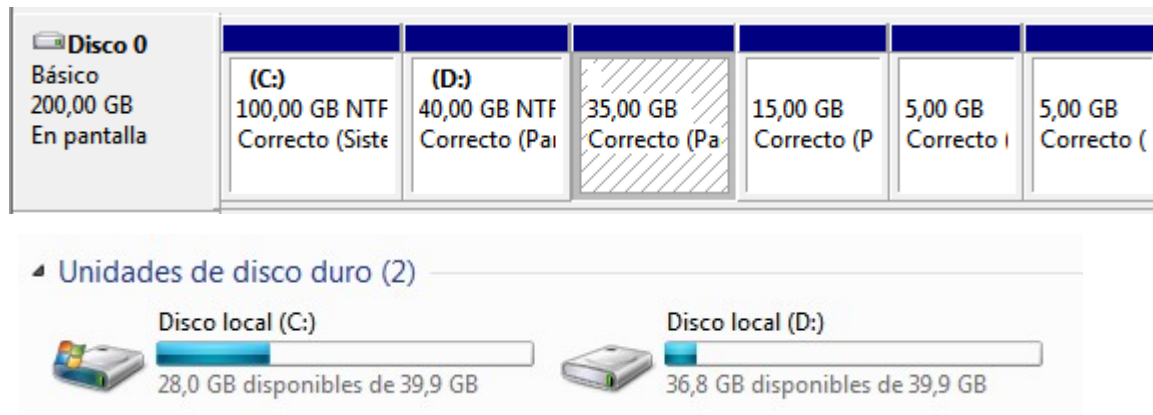
```
X:\Sources>bcdedit

Administrador de arranque de Windows
-----
Identificador {bootmgr}
device partition=C:
path \bootmgr
description Windows Boot Manager
locale es-ES
inherit {globalsettings}
default {default}
resumeobject {6de33e38-8855-11e5-a74d-f3bd1e5f18b6}
displayorder {default}
toolsdisplayorder {memdiag}
timeout 30

Cargador de arranque de Windows
-----
Identificador {default}
device partition=C:
path \Windows\system32\winload.exe
description Windows 7 Professional N
locale es-ES
recoverysequence {cb806354-0960-11ea-bc1e-96fa0d0a2842}
recoveryenabled Yes
osdevice partition=C:
systemroot \Windows
bootmenupolicy Legacy
```

Paso 5: Redimensionar partición

- Windows 10 arranca
 - Problema: O tamaño da partición non é o que debería ser



- Motivo:
 - O sistema de arquivos foi creado nunha partición de menor tamaño
 - Solución:
 - Arrancamos co SRCD e redimensionamos o tamaño do sistema de arquivos
- ```
ntfsresize /dev/sda1
```

# Paso 6: Restauramos os GNU/Linux

- Iniciamos co SRCD
  - Examinamos os códigos das particións
  - 2 Tipos
    - PARTUUID: Código da partición
      - Xérase cando se crea a partición
    - UUID: Código do sistema de arquivos dunha partición
      - Xérase cando se formatea a partición

```
[root@sysresccd ~]# blkid
/dev/sdb1: UUID="e7ef0cfb-0ebf-4318-95e6-d9068cce1dc0" TYPE="ext4" PARTUUID="8972d8e8-01"
/dev/sda1: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-01"
/dev/sda2: UUID="7ECC76FACC76ABD1" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-02"
/dev/sda5: PARTUUID="9379fcc2-05"
/dev/sda6: PARTUUID="9379fcc2-06"
/dev/sda7: PARTUUID="9379fcc2-07"
/dev/sda8: PARTUUID="9379fcc2-08"
```

Os sistemas GNU/Linux están aínda sen formatear

# Paso 6: Restauramos os GNU/Linux (2)

- Montamos o HD de Imaxes

- Restauramos Debian Sistema

- ```
fsarchiver restfs /mnt/debianSistema.fsa id=0,dest=/dev/sda5
```

- Restauramos Debian Sistema

- ```
fsarchiver restfs /mnt/debianSistema.fsa id=0,dest=/dev/sda6
```

- Restauramos Debian Home

- ```
fsarchiver restfs /mnt/debianHome.fsa id=0,dest=/dev/sda7
```

- Formateamos a partición de swap

- ```
mkswap /dev/sda8
```

## Paso 6: Restauramos os GNU/Linux (3)

- Unha vez restaurados, aparecen os correspondentes UUID's.

```
[root@sysresccd ~]# blkid | sort
/dev/loop0: TYPE="squashfs"
/dev/sda1: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-01"
/dev/sda2: UUID="7ECC76FACC76ABD1" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-02"
/dev/sda5: UUID="9a05f77c-46c8-41a4-8a87-9380e63b0ef4" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-05"
/dev/sda6: UUID="9a05f77c-46c8-41a4-8a87-9380e63b0ef4" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-06"
/dev/sda7: UUID="993b0ea8-3bb7-46b1-9713-31a85b23a5cd" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-07"
/dev/sda8: UUID="adfb621a-759c-4b31-a663-065f0c21acd0" TYPE="swap" PARTUUID="9379fcc2-08"
```

- **Problema:** Como restauramos a mesma imaxe en sda5 e sda6, ambos teñen o mesmo uuid
- **Solución:** Xeramos un novo uuid para sda6.

```
[root@sysresccd ~]# tune2fs -U $(uuidgen) /dev/sda6
tune2fs 1.45.0 (6-Mar-2019)
[root@sysresccd ~]# blkid | sort
/dev/loop0: TYPE="squashfs"
/dev/sda1: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-01"
/dev/sda2: UUID="7ECC76FACC76ABD1" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-02"
/dev/sda5: UUID="9a05f77c-46c8-41a4-8a87-9380e63b0ef4" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-05"
/dev/sda6: UUID="cd05755f-807a-4a78-b1a2-5fc9f1ad15f1" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-06"
/dev/sda7: UUID="993b0ea8-3bb7-46b1-9713-31a85b23a5cd" TYPE="ext4" PARTUUID="9379fcc2-07"
/dev/sda8: UUID="68507d4a-e882-49d3-b2b6-663e865339da" TYPE="swap" PARTUUID="9379fcc2-08"
```

# Paso 7: Configurar os sistemas Debian

- Arranxamos os arquivos /etc/fstab de cada Sistema Debian
  - Este arquivo indica as particións a montar durante o arranque do sistema
  - Pode empregar UUID's ou nomes de dispositivo para identificar as particións
  - Empregaremos os nomes de dispositivo

```
<file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/ was on /dev/sda5 during installation
UUID=9a05f77c-46c8-41a4-8a87-9380e63b0ef4 / ext4 errors=remount-ro 0 1
/home was on /dev/sda6 during installation
UUID=993b0ea8-3bb7-46b1-9713-31a85b23a5cd /home ext4 defaults 0 2
swap was on /dev/sda7 during installation
UUID=47b2fed0-c152-4b53-ac4b-0057fae98e0b none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

# Paso 7: Configurar os sistemas Debian (2)

- Montamos os dous sistemas Debian e modificamos o seu arquivo /etc/fstab

```
/etc/fstab: static file system information.
#
Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
<file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/ was on /dev/sda5 during installation
/dev/sda5 / ext4 errors=remount-ro 0 1
/home was on /dev/sda6 during installation
/dev/sda7 /home ext4 defaults 0 2
swap was on /dev/sda7 during installation
/dev/sda8 none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

**Debian sda5**

```
/etc/fstab: static file system information.
#
Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
<file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/ was on /dev/sda5 during installation
/dev/sda6 / ext4 errors=remount-ro 0 1
/home was on /dev/sda6 during installation
/dev/sda7 /home ext4 defaults 0 2
swap was on /dev/sda7 during installation
/dev/sda8 none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

**Debian sda6**



# Paso 8: Solucionar arranque lento

- **Problema:** Cando arrancamos o Debian tarda moito en iniciar

```
[0.147726] RETbleed: WARNING: Spectre v2 mitigation leaves CPU vulnerable to RETbleed attacks, data leaks possible!
```

- **Motivo:** Cando Debian arranca comproba a partición de Swap por se o sistema foi suspendido. Como o código da partición cambiou non a atopa
- **Solución:** Unha vez arrancado rexeneramos a imaxe de arranque

- nano /etc/initramfs-tools/conf.d/resume

```
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
GNU nano 5.4
RESUME=UUID=b1adf560-8c6d-4b76-82a9-64c7df6a7c4c
```

**Orixinal**

```
GNU nano 5.4
RESUME=/dev/sda8
```

**Modificado**

- Xeramos a nova imaxe de arranque

```
root@debian-150:~# update-initramfs -u
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.10.0-19-amd64
root@debian-150:~# _
```

- Reiniciamos e problema solucionado

# Paso 8: Solucionar arranque lento (optimizado)

- **Problema:** Cando arrancamos o Debian tarda moito en iniciar

```
[0.147726] RETbleed: WARNING: Spectre v2 mitigation leaves CPU vulnerable to RETbleed attacks, data leaks possible!
```

- **Motivo:** Cando Debian arranca comproba a partición de Swap por se o sistema foi suspendido. Como o código da partición cambiou non a atopa
- **Solución:** Asignamos á partición UUID o código da partición swap orixinal

- nano /etc/fstab

```
<file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/ was on /dev/sda5 during installation
UUID=10689133-7a79-4660-ac58-ae0ced7474a1 / ext4 errors=remount-ro 0 1
/home was on /dev/sda6 during installation
UUID=43e8135b-d381-439e-a878-11aedca2713f /home ext4 defaults 0 2
swap was on /dev/sda7 during installation
UUID=bladf560-8c6d-4b76-82a9-64c7df6a7c4c none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

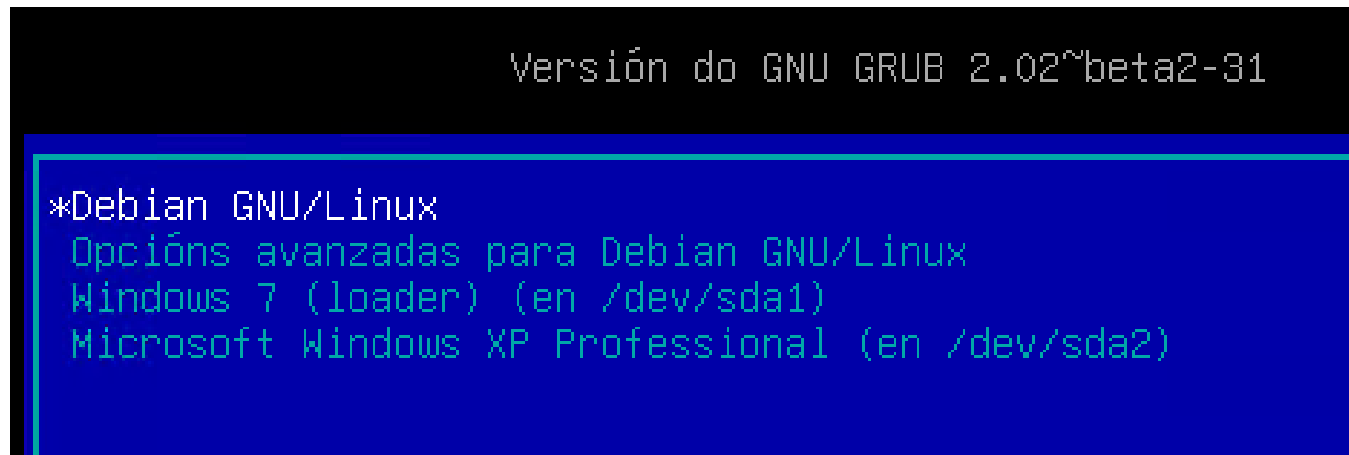
- Formateamos a partición de swap asignándolle o mesmo UUID

```
[root@sysrescue ~]# mkswap -U bladf560-8c6d-4b76-82a9-64c7df6a7c4c /dev/sda8
mkswap: /dev/sda8: warning: wiping old swap signature.
Setting up swspace version 1, size = 5 GiB (5363462144 bytes)
no label, UUID=bladf560-8c6d-4b76-82a9-64c7df6a7c4c
```

# Paso 9: Reinstalar Grub

- Iniciamos desde o cd de instalación de Debian
- Modo rescate
- Iniciamos sesión en /dev/sda5

```
grub-install /dev/sda
```

A screenshot of the GRUB boot menu. The background is black, and the text is white. At the top, it says 'Versión do GNU GRUB 2.02~beta2-31'. Below this, there is a blue rectangular area with a white border. Inside this area, the text is white. It starts with '\*Debian GNU/Linux', followed by 'Opciones avanzadas para Debian GNU/Linux', 'Windows 7 (loader) (en /dev/sda1)', and 'Microsoft Windows XP Professional (en /dev/sda2)'.

```
Versión do GNU GRUB 2.02~beta2-31

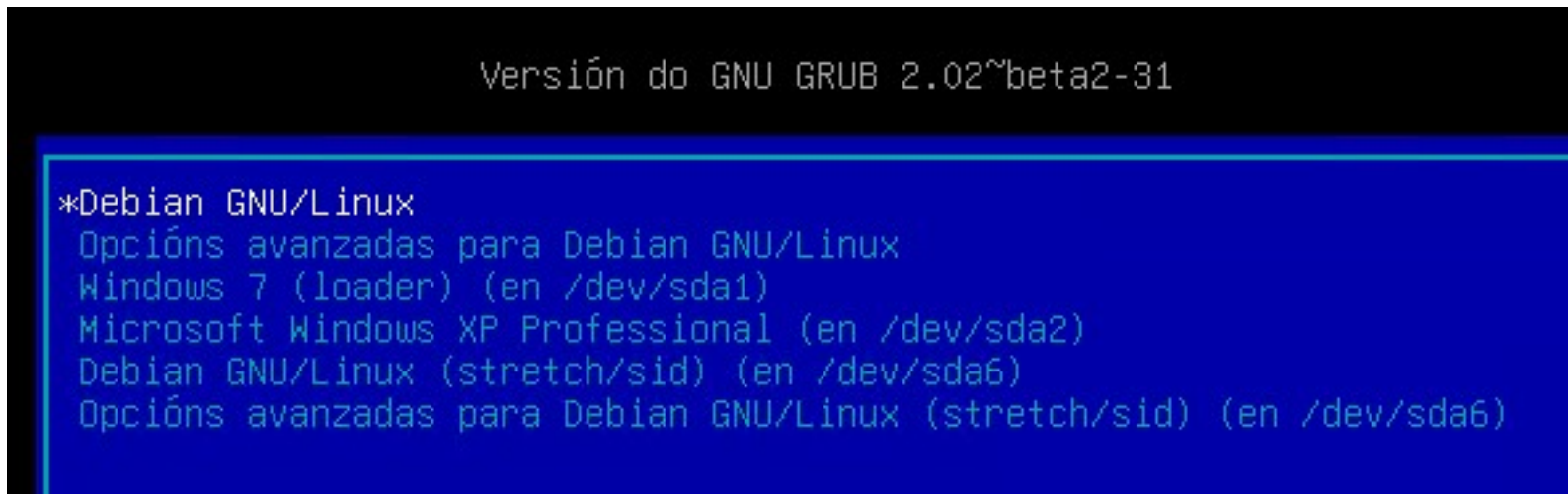
*Debian GNU/Linux
 Opciones avanzadas para Debian GNU/Linux
 Windows 7 (loader) (en /dev/sda1)
 Microsoft Windows XP Professional (en /dev/sda2)
```

- Problema:
  - Faltan opciones de arranque

# Paso 10: Engadir opcións arranque

- Iniciamos dende o Debian de /dev/sda5
- Forzamos o grup para que procure novos sistemas intalados no noso equipo e engada as correspondientes opcións de arranque

`update-grub`



```

Versión do GNU GRUB 2.02~beta2-31

*Debian GNU/Linux
 Opcións avanzadas para Debian GNU/Linux
 Windows 7 (loader) (en /dev/sda1)
 Microsoft Windows XP Professional (en /dev/sda2)
 Debian GNU/Linux (stretch/sid) (en /dev/sda6)
 Opcións avanzadas para Debian GNU/Linux (stretch/sid) (en /dev/sda6)
```

# Paso 11: Redimensionar Debian 1

- Arrancamos o Debian de /dev/sda5
- Comprobamos o tamaño da partición:
  - Está correcto, son 35 GiB e non os 15 orixinais
  - Fsarchiver, de xeito automatico, expandíu o tamaño do sistema de arquivos ó tamaño da partición

```
root@debian150:~# df -h | grep sd
/dev/sda5 35G 832M 32G 3% /
/dev/sda7 4,9G 11M 4,6G 1% /home
```

# Paso 12: Comprobar ambos Debian

- Comprobamos os sistemas montados o arrancar ambos Debian

```
root@debian150:~# mount | grep sda
/dev/sda5 on / type ext4 (rw,relatime,errors=remount-ro,data=ordered)
/dev/sda7 on /home type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

Debian sda5

```
root@debian150:~# mount | grep sda
/dev/sda5 on / type ext4 (rw,relatime,errors=remount-ro,data=ordered)
/dev/sda7 on /home type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

Debian sda6

- **Problema:** O 2º Debian non monta os sistemas que debería
- **Solución:** Modificamos as súas opcións de arranque

Versión do GNU GRUB 2.02~beta2-31

```
insmod ext2
set root='hd0,msdos6'
if [x$feature_platform_search_hint = xy]; then
 search --no-floppy --fs-uuid --set=root --hint-bios=hd\
0,msdos6 --hint-efi=hd0,msdos6 --hint-baremetal=ahci0,msdos6 cd05755f-8\
07a-4a78-b1a2-5fc9f1ad15f1
else
 search --no-floppy --fs-uuid --set=root cd05755f-807a-\
4a78-b1a2-5fc9f1ad15f1
fi
linux /boot/vmlinuz-4.2.0-1-amd64 root=/dev/sda5 ro sing\
le
initrd /boot/initrd.img-4.2.0-1-amd64
}
```

```
root@debian150:~# mount |
/dev/sda6 on / type ext4 (
/dev/sda7 on /home type ex
```

# Paso 13: Identificación do Sistema

- O igual que nos Windows temos o SID, nos sistemas GNU/Linux teñen un código que os identifica
- Cada sistema debería ter un código distinto
- Para cambiar o código en Windows empregamos **Sysprep**
- En Debian o código está almacenado en **/etc/machine-id**:

- Visualizamos o código actual

```
root@debian150:~# cat /etc/machine-id
c242c6ad6fb44ff9a0fcd446f59900fc
```

- Borramos o arquivo

```
rm /etc/machine-id /var/lib/dbus/machine-id
```

- Xeramos un novo código

```
root@debian150:~# systemd-machine-id-setup
Initializing machine ID from random generator.
root@debian150:~# cat /etc/machine-id
25d65d50a38042aeb215fd1a3f8fbed7
```

# Extras



# Instalar grub dende o SRCD

```
root@sysresccd /root % mount /dev/sda5 /mnt
root@sysresccd /root % mount -o bind /dev /mnt/dev
root@sysresccd /root % mount -o bind /proc /mnt/proc
root@sysresccd /root % chroot /mnt /bin/bash
root@sysresccd:/# grub-install /dev/sda
Installing for i386-pc platform.
Installation finished. No error reported.
```

# Restaurando 2 Win 10 dende a mesma imaxe

```
[root@sysresccd /mnt1# blkid
/dev/sda1: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-01"
/dev/sda2: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-02"
/dev/sda5: UUID="9a05c77c-46c8-41a4-8a87-9380c62b0c64" TYPE="ext4" PART
```

```
[root@sysresccd /mnt1# ntfslabel --new-serial /dev/sda2
* Warning : the backup boot sector does not match (leaving unchanged)
New serial number : 7ecc76facc76abd1
```

```
[root@sysresccd /mnt1# blkid
/dev/sda1: UUID="2A7CBB907CBB54F3" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-01"
/dev/sda2: UUID="0DEF323E0E2AF4DB" TYPE="ntfs" PARTUUID="9379fcc2-02"
```