

Configurar Grub2 en modo 'Dual Boot': Windows 10 / CentOS 7.2

El comportamiento de grub2 en CentOS/RedHat 7 no es el esperado en la forma que lo hacen otras distribuciones como Debian, si por ejemplo hemos instalado además un Sma. Operativo Windows 8.x/10.x. Por lo tanto debemos realizar una customización que nos permita seleccionar el S. O. deseado en el arranque.

==> Ficheros relevantes de grub2:

-> Dentro de /boot, tenemos 2 subdirectorios ../grub y ../grub2

```
# ls /boot/grub2/
```

```
device.map  fonts  grub.cfg  grubenv  i386-pc  locale  themes
```

-> Mapeo de particiones para grub2

```
# cat /boot/grub2/device.map
```

```
# this device map was generated by anaconda
```

```
(hd0)  /dev/sda
```

```
(hd1)  /dev/sdb
```

```
(hd2)  /dev/sda
```

-> Comportamiento por defecto al iniciar grub2

```
# cat /etc/default/grub
```

```
GRUB_TIMEOUT=5
```

```
GRUB_DISTRIBUTOR="$(sed 's, release .*$,g' /etc/system-release)"
```

```
GRUB_DEFAULT=saved
```

```
GRUB_DISABLE_SUBMENU=true
```

```
GRUB_TERMINAL_OUTPUT="console"
```

```
GRUB_CMDLINE_LINUX="rd.lvm.lv=cl_centos/root rd.lvm.lv=cl_centos/swap rhgb quiet"
```

```
GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"
```

```
#GRUB_DISABLE_LINUX_UUID=true
```

==> Configuración de grub2:

-> Inicialmente NO vemos todavía el arranque para Windows, puesto que requiere ser customizado.

```
# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
```

```
Generating grub configuration file ...
```

```
Found linux image: /boot/vmlinuz-3.10.0-327.4.5.el7.x86_64
```

```
Found initrd image: /boot/initramfs-3.10.0-327.4.5.el7.x86_64.img
```

```
Found linux image: /boot/vmlinuz-3.10.0-327.el7.x86_64
```

```
Found initrd image: /boot/initramfs-3.10.0-327.el7.x86_64.img
```

```
Found linux image: /boot/vmlinuz-0-rescue-6fec4145dcd94f41903f46cf10581e3d
```

```
Found initrd image: /boot/initramfs-0-rescue-6fec4145dcd94f41903f46cf10581e3d.img
```

```
done
```

==> Plantillas de Customización de grub2:

-> Por defecto:

```
# ll /etc/grub.d/
```

```
total 76
```

-rwxr-xr-x. 1 root root 8702 ene 5 18:51 00_header	-> Entorno.
-rwxr-xr-x. 1 root root 992 may 4 2015 00_tuned	
-rwxr-xr-x. 1 root root 232 ene 5 18:51 01_users	
-rwxr-xr-x. 1 root root 10232 ene 5 18:51 10_linux	-> Busca Núcleos Instalados.
-rwxr-xr-x. 1 root root 10275 ene 5 18:51 20_linux_xen	
-rwxr-xr-x. 1 root root 2559 ene 5 18:51 20_ppc_terminfo	
-rwxr-xr-x. 1 root root 11169 ene 5 18:51 30_os-prober	-> Busca Sistemas Operativos.
-rwxr-xr-x. 1 root root 214 ene 5 18:51 40_custom	-> Customización.
-rwxr-xr-x. 1 root root 216 ene 5 18:51 41_custom	-> Customización.
-rw-r--r--. 1 root root 483 ene 5 18:51 README	

-> Elegiremos crear un nuevo custom: '45 Windows-10' al que añadiremos los parámetros de identificación disco/partición que identificaremos a continuación.

==> Identificación de Discos/Particiones Mapeadas:

fdisk -l | grep "Disk /dev"

```
Disk /dev/sda: 750.2 GB, 750156374016 bytes, 1465149168 sectors
Disk /dev/mapper/cl_centos-root: 53.7 GB, 53687091200 bytes, 104857600 sectors
Disk /dev/mapper/cl_centos-swap: 3221 MB, 3221225472 bytes, 6291456 sectors
Disk /dev/mapper/cl_centos-home: 268.4 GB, 268435456000 bytes, 524288000 sectors
```

blkid

```
/dev/sda1: LABEL="Reservado para el sistema" UUID="0CF27EF4F27EE0FE"
TYPE="ntfs"
/dev/sda2: UUID="268C82EA8C82B439" TYPE="ntfs"
/dev/sda3: UUID="fad987a4-e579-4bed-aa66-7f9977bb700a" TYPE="xfs"
/dev/sda5: UUID="TKdSzX-txB6-dNkE-EmhB-NvAo-MI1u-9Zx2Zj" TYPE="LVM2_member"
/dev/mapper/cl_centos-swap: UUID="c085632a-9797-4686-b11e-dfe6c0e6a371" TYPE="swap"
/dev/dm-2: UUID="a3e008ff-6244-44e1-93be-b9910fe69c46" TYPE="xfs"
/dev/dm-0: UUID="43b48077-82c1-40b5-92d4-9df1486fb7e5" TYPE="xfs"
```

cat /boot/grub2/grub.cfg |grep msdos

```
insmod part_msdos
set root='hd0,msdos3'
search --no-floppy --fs-uuid --set=root --hint-bios=hd0,msdos3 --hint-efi=hd0,msdos3
--hint-baremetal=ahci0,msdos3 --hint='hd0,msdos3' fad987a4-e579-4bed-aa66-7f9977bb700a
insmod part_msdos
set root='hd0,msdos3'
search --no-floppy --fs-uuid --set=root --hint-bios=hd0,msdos3 --hint-efi=hd0,msdos3
--hint-baremetal=ahci0,msdos3 --hint='hd0,msdos3' fad987a4-e579-4bed-aa66-7f9977bb700a
insmod part_msdos
set root='hd0,msdos3'
search --no-floppy --fs-uuid --set=root --hint-bios=hd0,msdos3 --hint-efi=hd0,msdos3
--hint-baremetal=ahci0,msdos3 --hint='hd0,msdos3' fad987a4-e579-4bed-aa66-7f9977bb700a
```

==> Creamos Nuestro Nuevo archivo de Customización:

vi 45_Windows-10

```
#!/bin/sh -e
echo "Añadiendo Windows 10" >&2
cat <<EOF
menuentry "Windows 10" {
set root=(hd0,1)                # Primer Disco, Primera Partición.
chainloader +1
}
EOF
```

-> Permitimos ejecución:

```
# chmod +x 45_Windows-10
```

==> Generamos un Nuevo fichero de Configuración de grub2:

```
# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
```

Generating grub configuration file ...

Found linux image: /boot/vmlinuz-3.10.0-327.4.5.el7.x86_64

Found initrd image: /boot/initramfs-3.10.0-327.4.5.el7.x86_64.img

Found linux image: /boot/vmlinuz-3.10.0-327.el7.x86_64

Found initrd image: /boot/initramfs-3.10.0-327.el7.x86_64.img

Found linux image: /boot/vmlinuz-0-rescue-6fec4145dcd94f41903f46cf10581e3d

Found initrd image: /boot/initramfs-0-rescue-6fec4145dcd94f41903f46cf10581e3d.img

Añadiendo Windows 10

done

==> Podemos ahora establecer nuestro S. O. de arranque por defecto:

```
# grub2-set-default 0
```

-> El primer Stma. comenzará por '0'.