



Problemas comunes en computación

En esta sección haremos un listado de diversos problemas que nos pueden surgir después de una instalación de un Sistema Operativo Linux, problemas por algún error que haya cometido el usuario, entre otras cosas.

1. Problemas en el arranque.

Como ya hemos visto, el arranque de una computadora se refiere a la manera de iniciar uno o varios Sistemas Operativos y ejecutarlos para después hacer uso de ellos.

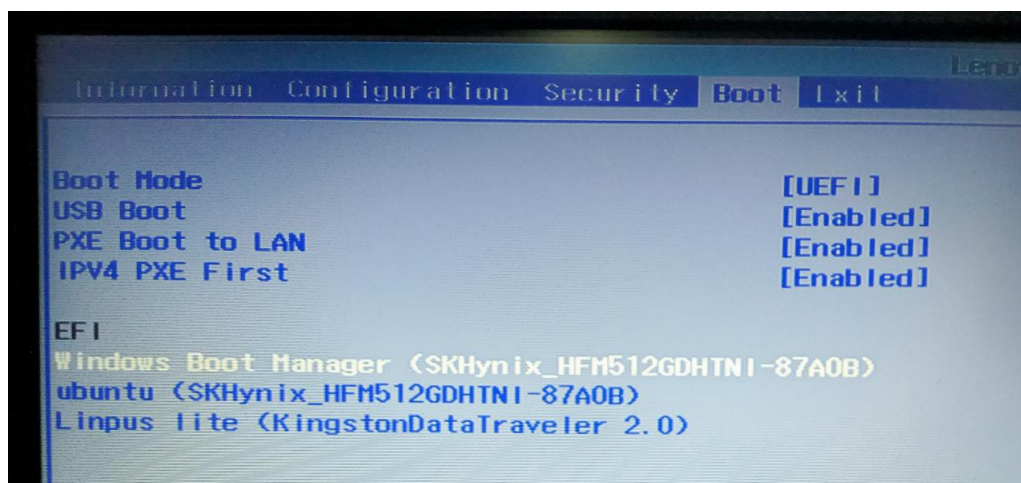
Algunas veces lo que sucede al hacer la instalación de dos (o más sistemas) en una computadora y mantenemos al Sistema Windows es que al encender la computadora ejecuta de enseguida al Sistema Operativo Windows y no nos permite acceder a los demás sistemas que instalamos.

El problema anterior se puede deber a que no se hizo correctamente la precedencia de los sistemas en la [BIOS](#) del ordenador.

Para solucionar esto debemos acceder a la [BIOS](#).

Nota: Si no sabes como acceder a la BIOS de la computadora puedes ver como se hace en el apartado de "Sistemas de arranque y Particiones".

Ya estando en la BIOS nos vamos al apartado de [Boot](#).



Suponiendo que tenemos solo dos Sistemas Operativos instalados en nuestra computadora, el problema está tal cual como se muestra en la imagen es decir, en el orden del [EFI](#):

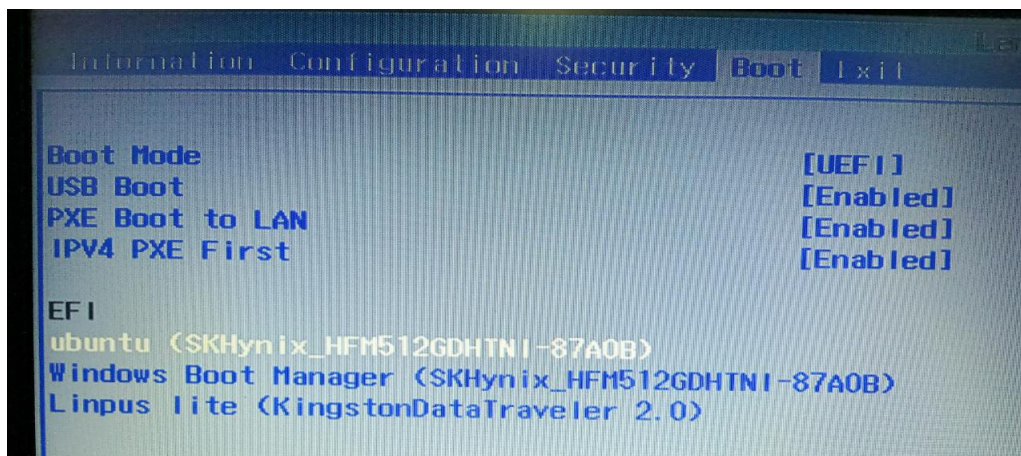
- Windows Boot Manager
- ubuntu

Es por esto qué, al encender la computadora inicia directamente a Windows pues Windows está por encima del otro Sistema Operativo.

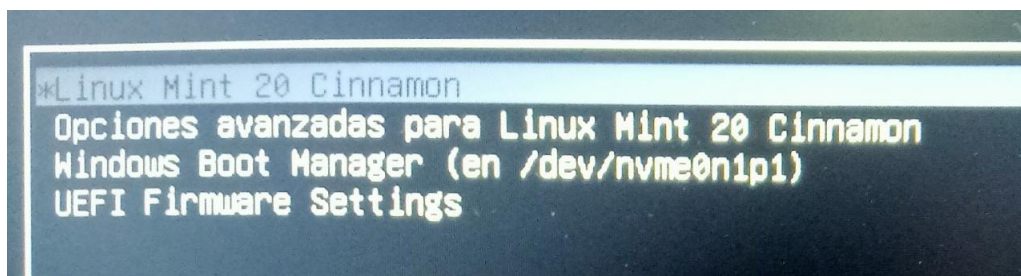


Esto lo podemos solucionar de la siguiente manera:

- Nos colocamos sobre **Windows** y presionamos la tecla **F5** para intercambiar el orden con el otro Sistema que tengamos instalado.



- Guardamos los cambios presionando la tecla **F10**.
- Saldremos de la **BIOS** y empezará en arranque.

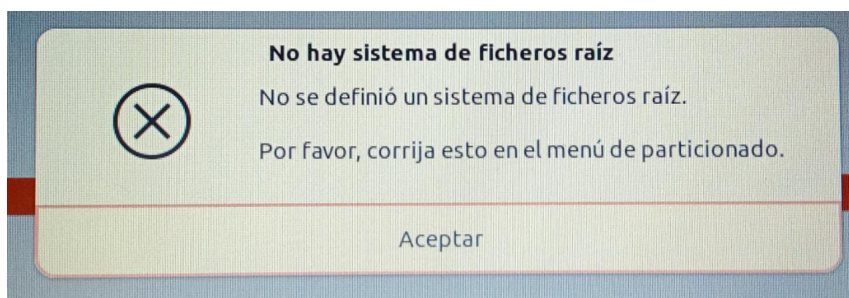


De esta manera, al encender la computadora nos dará la opción de elegir en qué Sistema Operativo queremos acceder.



2. Problema de instalación de Linux

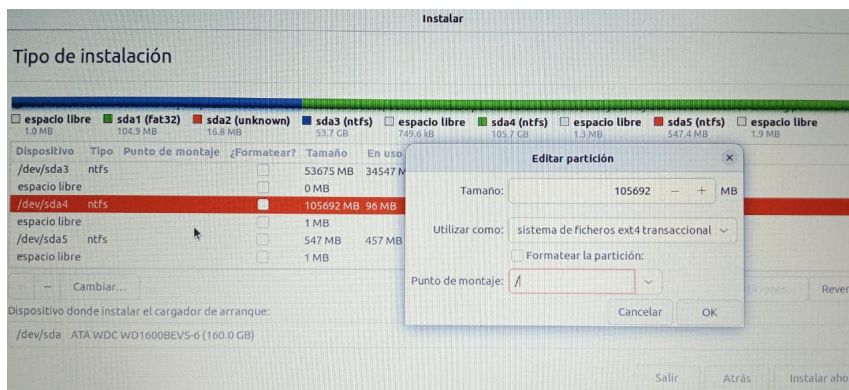
Si estamos instalando alguna distribución de Linux en una partición de disco duro puede que al momento de elegir la partición nos aparezca esta ventana:



Esto pasa porque al momento de elegir la partición puede que no nos salga la opción de modificar el tamaño de la partición que queremos utilizar y seguimos los pasos sin hacer caso a este detalle o también puede ocurrir porque en la opción de **Utilizar como:** está definida con **no utilizar partición**.

Para solucionar esto, solo hay que cambiar esa opción tal como la imagen **Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional** y definir el **Punto de montaje:** / es importante.

Nota: En el sistema de ficheros puede cambiar la *ext* esto depende del nombre de nuestra partición. Por ejemplo, si nuestra partición es: /dev/sda3 entonces será a un sistema de ficheros ext3 transaccional.



Haciendo estos cambios la instalación se realizará de forma correcta y ya no aparecerá el mensaje de:

No hay sistema de ficheros raíz



3. No funciona el Touchpad.

En algunas ocasiones al terminar de instalar alguna distribución de Linux surgen pequeños problemas como este en el cuál no podemos hacer uso del Touchpad pues este no lo reconoce el sistema.

Una forma de resolver este problema es abrir la consola (Ctrl+Alt+T) y ejecutar el siguiente comando:

```
sudo nano /etc/default/grub
```

Nos aparecerá lo siguiente en consola:

```
GNU nano 4.8 /etc/default/grub Modificado
# If you change this file, run 'update-grub' afterwards to update
# /boot/grub/grub.cfg.
# For full documentation of the options in this file, see:
#   info -f grub -n 'Simple configuration'

GRUB_DEFAULT=0
GRUB_TIMEOUT_STYLE=hidden
GRUB_TIMEOUT=10
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"
GRUB_CMDLINE_LINUX=""

# Uncomment to enable BadRAM filtering, modify to suit your needs
# This works with Linux (no patch required) and with any kernel that obtains
# the memory map information from GRUB (GNU Mach, kernel of FreeBSD ...)
#GRUB_BADRAM="0x01234567,0xfefefefe,0x89abcdef,0xefefefef"

# Uncomment to disable graphical terminal (grub-pc only)
#GRUB_TERMINAL=console

^G Ver ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar Text ^J Justificar  ^C Posición
^X Salir      ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar  ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

En la línea resaltada dice `GRUB_CMDLINE_LINUX=""` dentro de las comillas vamos a poner lo siguiente es decir, vamos a editar el archivo.

```
i8042.nopnp=1 pci=nocrs
```

Justo lo hacemos como en la siguiente imagen:

```
GRUB_DEFAULT=0
GRUB_TIMEOUT_STYLE=hidden
GRUB_TIMEOUT=10
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"
GRUB_CMDLINE_LINUX="i8042.nopnp=1 pci=nocrs"
```

Guardamos con Ctrl+O, damos Enter para aceptar y finalmente Ctrl+X para salir.



Esto nos regresa a la consola. Lo que hacemos es volver a ejecutar el comando `sudo nano /etc/default/grub` para verificar que se guardaron los cambios. Si están guardados solo damos Ctrl+X y salimos del archivo.

Después ejecutamos la siguiente línea de comandos:

```
sudo update-grub
```

De esta manera actualizamos los cambios que se hicieron en el GRUB.

```
miriam@miriam-IdeaPad-3-14IIL05:~$ sudo update-grub
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub»
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub.d/50_linuxmint.cfg»
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub.d/init-select.cfg»
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-137-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-137-generic
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-136-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-136-generic
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-26-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-26-generic
Encontrado Windows Boot Manager en /dev/nvme0n1p1@EFI/Microsoft/Boot/bootmgfw.efi
Adding boot menu entry for UEFI Firmware Settings
hecho
miriam@miriam-IdeaPad-3-14IIL05:~$
```

Por último debemos reiniciar la computadora para que todo funcione correctamente.

4. Cambiar el tamaño de particiones del disco duro.

5. Eliminación de una partición de disco duro.

Algunas veces pasa que por error ya sea de nosotros como usuarios, por alguna instalación que no se haya hecho de manera adecuada, incluso corrupción de datos (virus) en nuestro ordenador puede que se llegue a eliminar una sección de la partición de nuestro disco duro.

Nota: Solo se puede hacer la recuperación de la partición de disco duro mientras la sección del disco se encuentre de manera intacta es decir, la sección de memoria eliminada debe estar sobrescrita.

Imaginemos que tenemos la siguiente partición en nuestro disco duro:

Disco 0				
Básico 149.04 GB En pantalla	100 MB	(C:)	Linux (L:)	522 MB
	Correcto (Partición de arranque)	49.99 GB NTFS Correcto (Arranque, Archivo de paginación, Volcado)	98.43 GB NTFS Correcto (Partición de datos básicos)	Correcto (Partición de recuperación)

Ahora, por la razón que haya sido la partición se eliminó y ya no existe.

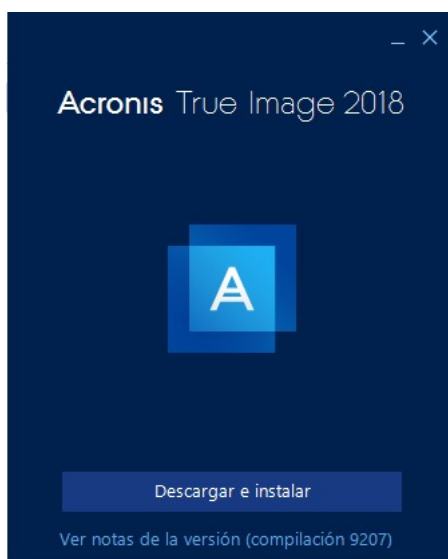
Disco 0				
Básico 149.04 GB En pantalla	100 MB	(C:)	98.44 GB	522 MB
	Correcto (Partición de arranque)	49.99 GB NTFS Correcto (Arranque, Archivo de paginación, Volcado)	No asignado	Correcto (Partición de recuperación)



Una forma de poder recuperar esa partición es hacer uso de un software que se llama [Acronis True Image](#) que justo nos sirve para poder hacer recuperaciones de particiones de disco duro.

Aquí podemos hacer la descarga.

Para hacer la instalación del software lo que debemos hacer es dirigirnos a la carpeta de [Descargas](#) y sobre el archivo damos doble click y así empezará su descarga e instalación en el equipo.



Recordemos que hay que aceptar las

Lo siguiente será iniciar la aplicación. Esto lo podemos hacer poniendo directamente en el menú de

6. Problemas con el GRUB

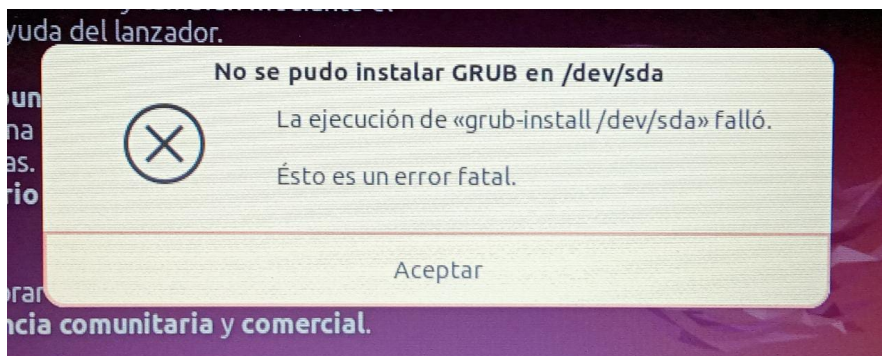
Existen diferentes mensajes que pueden aparecernos al iniciar nuestra computadora. En este apartado veremos algunos de ellos.

Puede que en alguna ocasión ocurra que al encender la computadora nos aparezca el siguiente mensaje en pantalla de fondo color negra:

```
Minimal BASH-like line editing is supported. For the first word, TAB
list possible command completions. Anywhere else TAB lists possible
devide or file completions.
```

```
grub>_
```

Generalmente este problema ocurre porque no se instaló de manera correcta el GRUB. Algunas veces puede aparecer cuando acabamos de instalar Linux con el siguiente mensaje en pantalla:



Cuando pasa esto, si ponemos comandos propios de Linux no los va a reconocer y dará mensaje de error, por ejemplo:

```
grub> -l
error: can't find command '-l'.
grub> fdisk
error: can't find command 'fdisk'.
```

Otras veces se puede presentar porque se apagó el equipo cuando se estaban aplicando actualizaciones. Por ejemplo, cuando están instalando y actualizando las versiones del kernel, si se apaga la computadora se corrompe el gestor de inicio.

A veces puede suceder sin que el usuario se dé cuenta de ello y no saber las causas que originó este mensaje. Para esto hay que ver las particiones del disco duro y verificar que estén intactas.

Nota: Si no encontramos los archivos de los Sistemas Linux o Windows lo más recomendable es instalar de nuevo ambos o un sistema, depende el caso, pues en la mayoría de los casos es imposible recuperar los archivos.
Si no sabes como ver las particiones consulta el apartado de 'Comandos básicos de Linux'.

Una solución es intentar reinstalar el GRUB, esto se puede hacer con una versión live o con el disco de instalación y se debe resolver rápido pues no es necesario reinstalar el o los Sistemas.

Una herramienta que podemos utilizar para solucionar esto es [System Rescue CD](#), se puede crear una USB para inicio (de arranque) y de esta manera se puede reparar el problema. Podemos hacer la descarga mediante el siguiente enlace.

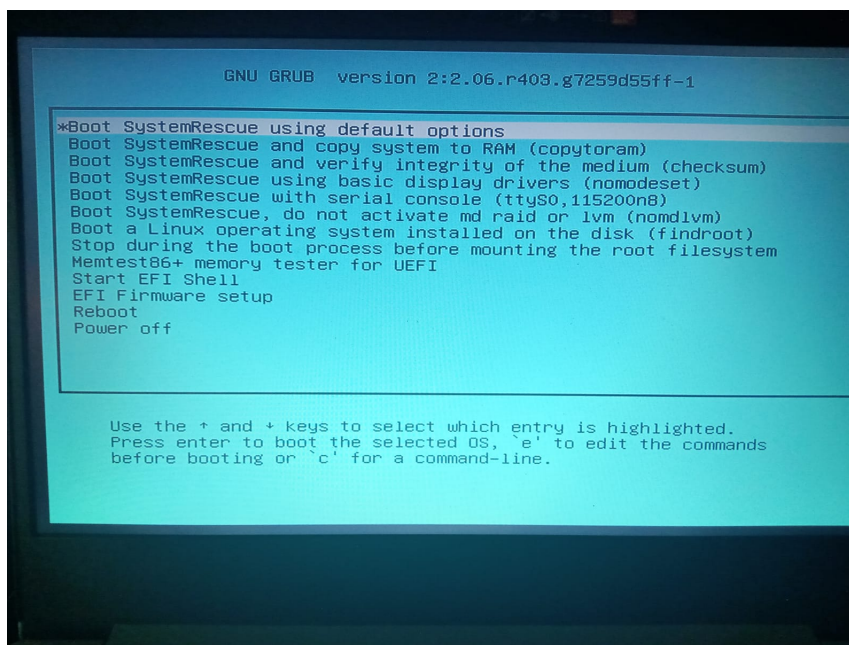
Nota: Asegurate de descargar la versión correcta para tu computadora (32 bits o 64 bits).
Por otro lado si no sabes como hacer una USB de arranque, consulta el apartado de 'Instalación' ahí encontrarás información al respecto.

Lo siguiente será entrar a la [BIOS](#) y cambiar el sistema de arranque para poder iniciar desde la USB booteable que creamos.

Nota: Si no sabes como hacerlo consulta el apartado de 'Sistemas de arranque y Particiones'.



Ya cambiado el sistema de arranque para que inicie desde la USB booteable, al encender la computadora nos aparecerán las siguientes opciones:



Damos click en la primera opción [SystemRescue using default options](#).

Después nos aparecerá la siguiente pantalla:



Ponemos lo siguiente en la línea de comandos:

```
[root@sysrescue ~]# startx
```

De esta manera podremos acceder en una forma gráfica y será más fácil recuperar el GRUB pues podremos hacer uso de una consola y de algunas herramientas propias de un Sistema Operativo.



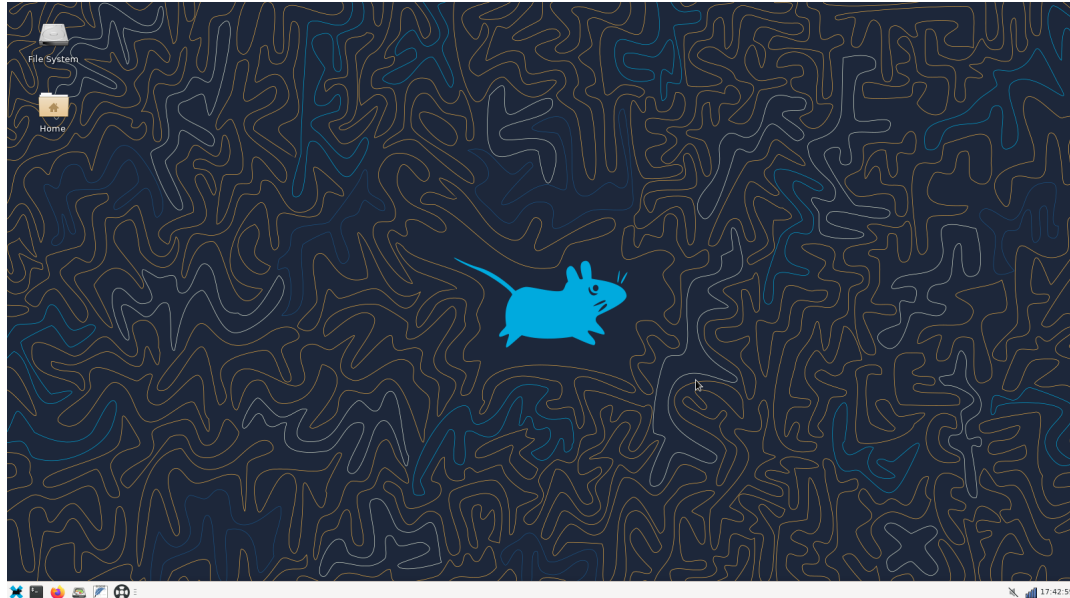
**Facultad de
Ciencias**
UNAM

Problemas comunes

Universidad Nacional Autónoma de México

Sistemas Operativos

Martes 06 de diciembre de 2022



Abrimos la terminal y lo primero que debemos hacer es verificar las particiones del disco duro de nuestra computadora haciendo uso del comando:

```
[root@sysrescue ~]# fdisk -l
```

Nos mostrará la información del disco duro:



```
[root@sysrescue ~]# fdisk -l
Disk /dev/sda: 149.05 GiB, 160041885696 bytes, 312581808 sectors
Disk model: WDC WD1600BEVS-6
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: gpt
Disk identifier: F934376E-459E-4290-88DE-6FA09B6E8483

Device            Start      End  Sectors  Size Type
/dev/sda1         2048    206847    204800    100M EFI System
/dev/sda2        206848    239615     32768     16M Microsoft reserved
/dev/sda3        239616 105075271 104835656    50G Microsoft basic data
/dev/sda4       105076736 311506423 206429688    98.4G Microsoft basic data
/dev/sda5       311508992 312578047   1069056     522M Windows recovery environment

Disk /dev/sdb: 7.22 GiB, 7747397632 bytes, 15131636 sectors
Disk model: DataTraveler 2.0
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: 0x3a0d2f6f

Device    Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/sdb1  *        0 1531903 1531904    748M  0 Empty
/dev/sdb2            244    3123    2880     1.4M ef EFI (FAT-12/16/32)

Disk /dev/loop0: 673.75 MiB, 706473984 bytes, 1379832 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@sysrescue ~]#
```

Aquí la información puede variar pues debemos identificar que tipo de partición tenemos en nuestro disco, puede que tengamos [UEFI](#) o que tengamos [BIOS](#).

Observemos que tenemos la siguiente información:

Device	Start	End	Sectors	Size	Type
/dev/sda1	2048	206847	204800	100M	EFI System
/dev/sda2	206848	239615	32768	16M	Microsoft reserved

Por lo general, si usamos [UEFI](#) su partición raíz se encontraría seguida del [EFI](#) es decir, en `/dev/sda2`.

Entonces, si usas UEFI los comandos para recuperar el GRUB que debes utilizar son los siguientes:

- Montamos la partición raíz.

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

- Montamos la partición de la UEFI.



```
sudo mount /dev/sda1 /mnt/boot/efi
```

- Instalamos el GRUB

```
sudo grub-install --boot-directory=/mnt/boot --bootloader-id=ubuntu  
--target=x86_64-efi --efi-directory=/mnt/boot/efi
```

- Reiniciamos la computadora.

```
shutdown -r now
```

Con estos comandos debería ser suficiente para poder recuperar el GRUB.

Si no tenemos UEFI y tenemos BIOS, el único error que nos puede aparecer es el siguiente:

```
Terminal - root@sysrescue:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@sysrescue ~]# sudo mount /dev/sda1 /mnt/boot/efi  
mount: /mnt/boot/efi: mount point does not exist.  
dmesg(1) may have more information after failed mount system call.  
[root@sysrescue ~]#
```

Dicho error solo ocurre cuando ejecutamos comandos para UEFI si lo que usamos es BIOS.

Ahora, si utilizamos BIOS los comandos que debemos utilizar son los siguientes:

- Montamos la partición

```
sudo mount /dev/sda1 /mnt
```

- Instalamos el GRUB

```
sudo grub-install /dev/sd1
```

```
Terminal - root@sysrescue:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@sysrescue ~]# sudo mount /dev/sda1 /mnt  
[root@sysrescue ~]# sudo grub-install /dev/sd1  
Installing for x86_64-efi platform.  
grub-install: error: cannot find EFI directory.  
[root@sysrescue ~]#
```

7. Otro problema con el GRUB

Otro mensaje de error en el GRUB que nos puede aparecer es el siguiente:



```
GRUB loading stage1.5
```

```
GRUB loadig, please wait...
```

```
Error 17
```

```
-
```

8. El navegador Mozilla Firefox no se actualiza.

Por lo general este navegador de internet se actualiza por sí solo y solo es cuestión de reiniciar la computadora para que las nuevas actualizaciones se descarguen y se instalen. Sin embargo, hay veces en las que en en sistema Linux, por ejemplo en Ubuntu, esto no suceda.

Una forma de hacerlo de forma manual basta con realizar los siguientes pasos:

- Damos click en el botón de [menú](#) (tiene tres líneas horizontales) y se desplegarán varias opciones.
- Seleccionamos la opción de [Ayuda](#) y nos vamos a la opción de [Acerca de Firefox](#).
- Inmediatamente después de esto se desplegará la pantalla de Firefox y buscará las actualizaciones correspondientes.



- Al finalizar la descarga damos click en el botón que aparecerá el cuál pedirá reiniciar el equipo.
- Listo. El navegador Mozilla está actualizado.

Sin embargo, puede que esta solución no sea de mucha ayuda cuando nos surge el inconveniente de que al momento de hacer los pasos anteriores no nos muestra la descarga de la actualización como en la siguiente imagen:



Aquí por alguna razón Mozilla no encuentra ninguna actualización disponible por lo que no la hará.

Así que, una solución sería descargar Firefox desde ejecutar los siguientes comandos abriendo la terminal de Linux:

- Añadimos el repositorio de Firefox mediante el siguiente comando:

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/firefox-next
```

- Actualizamos los repositorios:

```
sudo apt-get update
```

- Actualizamos programas de comando:

```
sudo apt-get upgrade
```

Ahora, si ninguna de las soluciones anteriores funciona y sigue sin poderse instalar la actualización de Firefox lo que podemos hacer es desinstalar el navegador y volverlo a instalar.

Nota: Esto no afectará en nada. Si tenemos nuestras contraseñas predefinidas en Netflix por ejemplo, al volverlo a instalar no se perderá esa información.

Para desinstalar Firefox y eliminarlo por completo haremos lo siguiente:

- Podemos ver primero la versión de Firefox que tenemos para verificar que se hizo la actualización de forma correcta.

```
firefox --version
```

- Ejecutamos el siguiente comando. Antes de hacer la eliminación nos pedirá nuestra contraseña.

```
sudo apt-get --purge autoremove firefox
```

- El siguiente comando lo que hará será darnos una lista de los paquetes de Firefox que aún quedan instalados en nuestra computadora.



```
dpkg --get --get-selections | grep firefox
```

Por lo general siempre quedan disponibles los paquetes del idioma del navegador, dichos paquetes pueden ser:

```
firefox-locale-en  
firefox-locale-es
```

- Entonces, para eliminar por completo todos los paquetes de Firefox ejecutamos el siguiente comando:

```
sudo apt-get --purge autoremove firefox-locale-en firefox-locale-es
```

- Para hacer bien la desinstalación volvemos a eliminar dependencias o paquetes que hayan quedado.

```
sudo apt-get autoremove
```

Finalizada la eliminación de Firefox, hacemos la instalación.

Para esto lo único que debemos hacer es poner el siguiente comando por consola:

- Actualizamos bibliotecas.

```
sudo apt-get update
```

- Instalamos la última versión de Firefox.

```
sudo apt-get install firefox
```

- Verificamos la versión del navegador.

```
firefox --version
```

Con la última línea de comandos podemos verificar que efectivamente se actualizó el navegador pues al hacer la instalación lo hace con la última versión disponible.

Si por alguna razón Firefox se instaló en inglés y lo queremos usar en español usamos el siguiente comando para cambiar el idioma:

```
sudo apt-get install firefox-locale-es
```

Fedora

En Linux Fedora basta con ejecutar la siguiente línea de comandos:

```
yum --enablerepo=updates-testing -y upgrade firefox
```