

Configurar boot manager de Linux



Seguridad Informática
Juan Carlos Navidad García

1. Como poner usuario y contraseña al grub:

Lo primero que hay que hacer es instalar **grub2**, este se encuentra instalado por defecto, pero hay veces que no es así.

Para instalarlo, debemos de actualizar los repositorios para que se descargue correctamente. Para actualizar la lista de repositorios utilizaremos el comando:

- **sudo apt-get update**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo apt-get update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Obj:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
jnav@jnav-vb:~$
```

Posteriormente, procederemos a instalar **grub2** con el comando:

- **sudo apt-get install grub2**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo apt-get install grub2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
```

Una vez instalado, debemos de editar el archivo de configuración de **grub2** que sería: **/etc/default/grub**, podremos editarlo con cualquier editor como **vim**, **nano**, **gedit**, etc.

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo gedit /etc/default/grub
```

En el fichero de configuración únicamente hay que poner como comentario la línea **"GRUB_TIMEOUT_STYLE=hidden"** y añadir la línea **"GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true"**

Básicamente hay que dejar el fichero como en la siguiente captura:

```
GRUB_DEFAULT=0
#GRUB_TIMEOUT_STYLE=hidden
GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true
GRUB_TIMEOUT=15
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"
GRUB_CMDLINE_LINUX=""
```

Para que los cambios se guarden, aplicaremos el comando:

- **sudo update-grub**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo update-grub
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub»
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-42-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-42-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.elf
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
hecho
jnav@jnav-vb:~$
```

Por seguridad, deberíamos realizar una **copia de seguridad de los archivos del grub**, de esa manera, si lo dañamos, simplemente los restauramos desde la terminal de **grub**.

Seguiremos los siguientes comandos:

- `sudo cp /boot/grub/grub.cfg ~/grub.cfg.old`
- `sudo cp /etc/grub.d/00_header ~/00_header.old`
- `sudo cp /etc/grub.d/10_linux ~/10_linux.old`
- `sudo cp /etc/grub.d/30_os-prober ~/30_os-prober.old`

Si hacemos un **ls** en nuestro directorio personal, podemos observar que se encuentran los ficheros de configuración de **grub**:

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo cp /boot/grub/grub.cfg ~/grub.cfg.old
jnav@jnav-vb:~$ sudo cp /etc/grub.d/00_header ~/00_header.old
jnav@jnav-vb:~$ sudo cp /etc/grub.d/10_linux ~/10_linux.old
jnav@jnav-vb:~$ sudo cp /etc/grub.d/30_os-prober ~/30_os-prober.old
jnav@jnav-vb:~$ ls
00_header.old      garcia_user.ldif  juan_user.ldif    Público
10_linux.old       grub.cfg.old      mod_garcia.ldif   smr1_grupo.ldif
30_os-prober.old   grupos.ldif       mod_juan.ldif     smr2_grupo.ldif
aulapc.ldif        home             Música            usuarios.ldif
Descargas          Imágenes         navidad_user.ldif Vídeos
Documentos         jcng_user.ldif   Plantillas
Escritorio         jcsor.ldif       procesos.txt
jnav@jnav-vb:~$
```

Una vez realiza la copia de seguridad de los ficheros de configuración de **grub2**, editaremos el fichero **/etc/grub.d/00_header**:

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo nano /etc/grub.d/00_header
```

Al final del fichero, introduciremos las siguientes líneas para **crear los usuarios de inicio de sesión del grub y le aplicaremos unas contraseñas**:

```
cat << EOF

set superusers="root,alumno"

password root 1234

password alumno 4321

EOF
```

Una vez editado el archivo anterior, volvemos a aplicar los cambios con el comando:

- **sudo update-grub2**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo update-grub2
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub»
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-42-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-42-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.elf
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
hecho
jnav@jnav-vb:~$
```

Ahora editaremos otro archivo, en este caso el **/etc/grub.d/10_linux**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo nano /etc/grub.d/10_linux
```

Dentro del fichero, editaremos las siguientes líneas:

- `echo "menuentry '$(echo "$title" | grub_quote)' "`
- `echo "menuentry '$(echo "$os" | grub_quote)' "`

Simplemente le añadiremos “**–users root,alumno**”, tal y como aparece en la siguiente captura:

```
echo "menuentry --users root,alumno '$(echo "$title" | grub_quote)' ${CLAS$
else
echo "menuentry --users root,alumno '$(echo "$os" | grub_quote)' ${CLASS}$
```

Una vez guardado, volvemos a aplicar los cambios con el comando:

- `sudo update-grub2`

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo update-grub2
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub»
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-42-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-42-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.elf
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
hecho
jnav@jnav-vb:~$
```

Una vez aplicados los cambios, simplemente reiniciamos y comprobamos que nos pide **usuario y contraseña**. Aparte de que funcionen los dos usuarios.

```
Introduzca el nombre de usuario:
alumno
Introduzca la contraseña:
—
```

Si queremos securizar aún más el **grub**, ya que si alguien se mete en el archivo **/etc/grub.d/00_header**, podrá ver las contraseñas.

Así que, podemos cifrar las contraseñas con una herramienta que nos ofrece **grub**, el cual las cifra con el **algoritmo pbkdf2**.

Para cifrarlas utilizaremos el comando:

- **sudo grub-mkpasswd-pbkdf2**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo grub-mkpasswd-pbkdf2
[sudo] contraseña para jnav:
Introduzca la contraseña:
Reintroduzca la contraseña:
El hash PBKDF2 de su contraseña es grub.pbkdf2.sha512.10000.60D525FA6121A07C5CA7
BA1752857CF1EFE798FE371EA086E7CE9D76363515FC494F64801F8261891FC94DC3A818B7B45497
5FF653D82B02891A5FAF47B39A96.B7140FF071BFD6DC5344B1629E0FEEFCCEFA2F34E3D6ECD80D
4D2671232B49B0768F6D0F4CF986BDD8844B050408DC7EA43B993C1B2B32404FDC7493FCEAE98
jnav@jnav-vb:~$ sudo grub-mkpasswd-pbkdf2
Introduzca la contraseña:
Reintroduzca la contraseña:
El hash PBKDF2 de su contraseña es grub.pbkdf2.sha512.10000.330A5003BF6DAABB468B
5D787BC53C8CED23F8DB7EE050F217C7B63B9478B8A21AA1BBEA4F8B5AABC169ADDF95F9909FC005
1C7BDD473FCB0A48AE8404141D74.5813A33D11B7C0D79A7BD87D7FF5156F9B4D0BEB266C243977C
7E67ADBEE8E260D3697E511D4E36598C7016722B66828D9367E5E3264792FD80BA8D84B7FA85B
jnav@jnav-vb:~$ █
```

Las líneas que nos ha devuelto el anterior comando, serían las contraseñas cifradas. Volvemos al archivo **/etc/grub.d/00_header** y actualizamos las contraseñas:

```
cat << EOF
set superusers="root,alumno"

password_pbkdf2 root grub.pbkdf2.sha512.10000.4225DF7454926171D5C983990D8ACAB1F$
password_pbkdf2 alumno grub.pbkdf2.sha512.10000.42E7FEA05CAAD8D1A3F6233E2FFF098$
EOF █
```

Por último, volvemos a aplicar los cambios con el comando:

- **sudo update-grub2**

```
jnav@jnav-vb:~$ sudo update-grub2
Obteniendo el archivo «/etc/default/grub»
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-5.4.0-42-generic
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-5.4.0-42-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.elf
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
hecho
jnav@jnav-vb:~$
```