

**UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA**

**FACULTAD:**

CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA

**CARRERA:**

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



**TEMA:**

ASIGNAR CONTRASEÑA AL GRUB DE DEBIAN

**INTEGRANTES:**

ARIAS AVALO, OSCAR RENE  
PEÑA NAVARRO, SARA OLINDA

**ASIGNATURA:**

ESPECIALIZACIÓN DE SERVIDORES LINUX

**CATEDRÁTICO/A:**

ING. MANUEL FLORES

## ASIGNAR CONTRASEÑA AL GRUB DE DEBIAN

El manual consiste, en explicar el procedimiento de cómo poner contraseña al GRUB en un sistema debian desde la terminal. Para la edición de archivos utilizaremos el editor de texto **nano** con el cual después de editar el archivo tendremos que utilizar la combinación de teclas control + o para guardar lo realizado y control + x para salir del editor.

**Pero antes de empezar definiremos que es el GRUB y los motivos para protegerlo con una contraseña.**

### ¿Qué Es El Grub?

De seguro los lectores que en estos momentos estén leyendo el manual, sabrán sobradamente y mejor que yo que es el Grub. No obstante como nota introductoria me parece interesante explicar brevemente que es el Grub.

### El Grub, (Grand Unified Bootloader):

Es un gestor de arranque múltiple desarrollado inicialmente para el sistema GNU Hurd. El gestor de arranque grub tiene varias funciones, pero sin duda su misión principal es permitirnos seleccionar el sistema operativo que queremos usar justo en el momento de arrancar nuestro ordenador.

### MOTIVOS PARA PROTEGER EL GRUB

Hay gente que realmente se toma molestias para evitar accesos no autorizados a su ordenador a través de permisos de usuarios, de firewalls, de contraseñas, etc. A pesar de esto muchos usuarios olvidan proteger el Grub. Si el Grub de nuestro equipo no está protegido cualquier usuario con un nivel medio/bajo puede realizar las siguientes acciones:

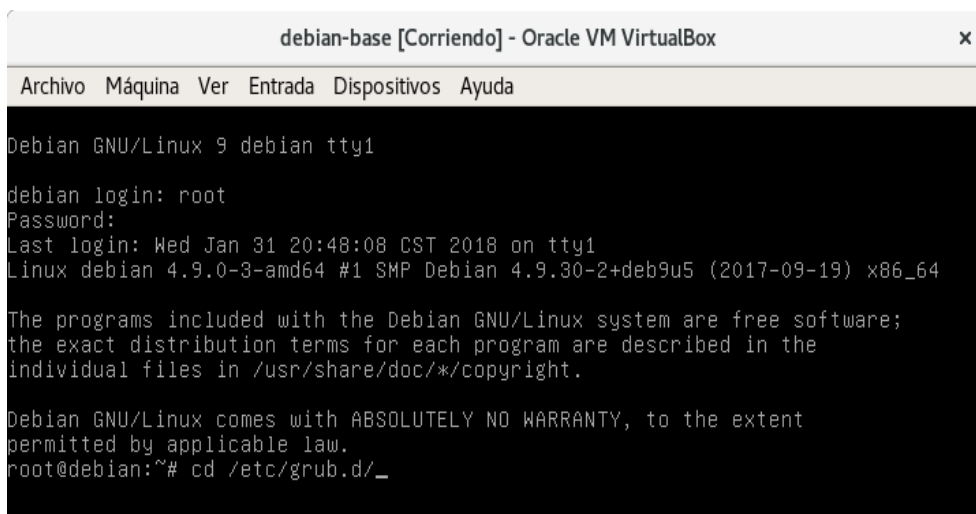
1. Editando los parámetros del Grub es fácil acceder a nuestro ordenador como superusuario o usuario root. Si un atacante puede acceder a nuestro equipo como usuario root tendrá el control total del equipo y de la información almacenada en él.

2. Sin necesidad de introducir ningún usuario ni contraseña un atacante puede **abrir un intérprete de órdenes para intentar recabar información de nuestro equipo**, para modificar configuraciones, etc.
3. En el caso de tener el control sobre el Grub, podemos **prevenir que ciertos usuarios puedan usar sistemas operativos inseguros**, o sistemas operativos que simplemente no queremos que se usen.

En definitiva, si no protegemos el Grub, estaremos dejando un agujero de seguridad muy grande a la totalidad de personas que tengan acceso directo a nuestro ordenador. Este agujero de seguridad permitirá al atacante hacerse con el control absoluto de nuestro equipo de forma muy fácil y rápida.

## PASOS PARA PONER CLAVE EN EL GRUB

1. Loguearse como **usuario root**, luego ingresar a los archivos de **configuración del grub** con el comando y la ruta específica, digitar:  
**cd /etc/grub.d/.**



```

debian-base [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Debian GNU/Linux 9 debian tty1
debian login: root
Password:
Last login: Wed Jan 31 20:48:08 CST 2018 on tty1
Linux debian 4.9.0-3-amd64 #1 SMP Debian 4.9.30-2+deb9u5 (2017-09-19) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@debian:~# cd /etc/grub.d/.
```

2. Con el comando **ls** revisar los archivos que se encuentran, se listan **00\_header** y **10\_linux** archivos que hay que editar para colocar contraseña a la opción del menú grub.

```

debian-base [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Debian GNU/Linux 9 debian tty1

debian login: root
Password:
Last login: Wed Jan 31 20:48:08 CST 2018 on tty1
Linux debian 4.9.0-3-amd64 #1 SMP Debian 4.9.30-2+deb9u5 (2017-09-19) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@debian:~# cd /etc/grub.d/
root@debian:/etc/grub.d# ls
00_header      10_linux      30_os-prober   40_custom      README
05_debian_theme 20_linux_xen  30_uefi-firmware 41_custom
root@debian:/etc/grub.d#

```

3. Editar el archivo **00\_header** con el comando **nano**, de la siguiente manera:  
**nano 00\_header**

```

debian-base [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Debian GNU/Linux 9 debian tty1

debian login: root
Password:
Last login: Wed Jan 31 20:48:08 CST 2018 on tty1
Linux debian 4.9.0-3-amd64 #1 SMP Debian 4.9.30-2+deb9u5 (2017-09-19) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

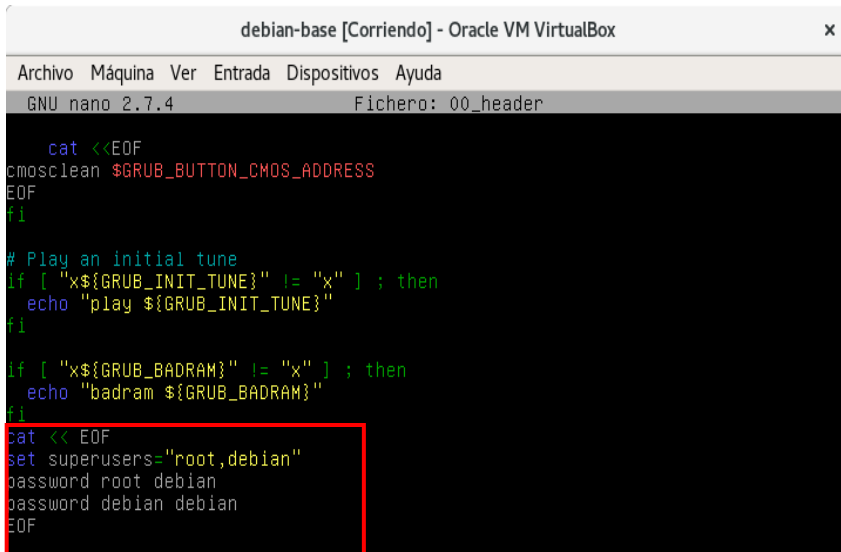
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@debian:~# cd /etc/grub.d/
root@debian:/etc/grub.d# ls
00_header      10_linux      30_os-prober   40_custom      README
05_debian_theme 20_linux_xen  30_uefi-firmware 41_custom
root@debian:/etc/grub.d# nano 00_header _

```

4. Dentro del archivo de configuración moverse hasta el final del texto y digitar las siguientes líneas para poner un usuario y contraseña antes de que inicie el sistema

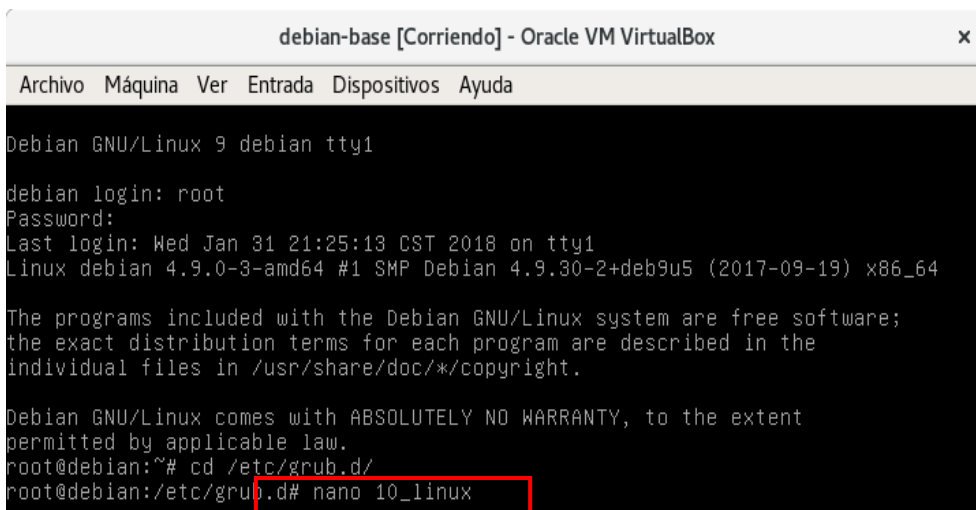
```
cat << EOF
set superusers="root,debian"
password root debian
password debian debian
```

- Coloca el root y Debian como superusuarios
- Le asigna contraseña Debian al usuario root
- Le asigna la contraseña Debian al usuario Debian

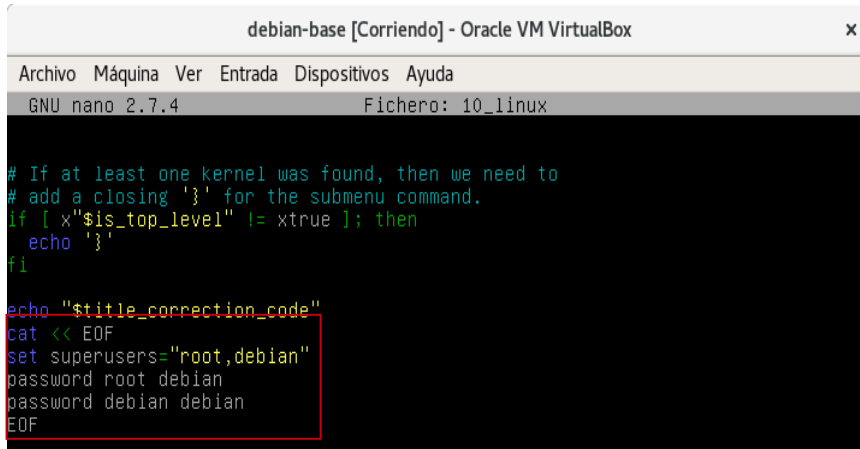


5. Editar el archivo 10\_linux con el comando nano, digitando el siguiente comando en la terminal: **nano 10\_linux**

Dentro del archivo moverse hasta el final del texto y digitar las siguientes líneas para poner un usuario y contraseña para poder entrar a las opciones del grub.



<pre>cat &lt;&lt; EOF set superusers="root,debian" password root debian password debian debian</pre>	<p>→ Coloca el root y Debian como superusuarios</p> <p>→ Le asigna contraseña Debian al usuario root</p> <p>→ Le asigna la contraseña Debian al usuario Debian</p>
--	--



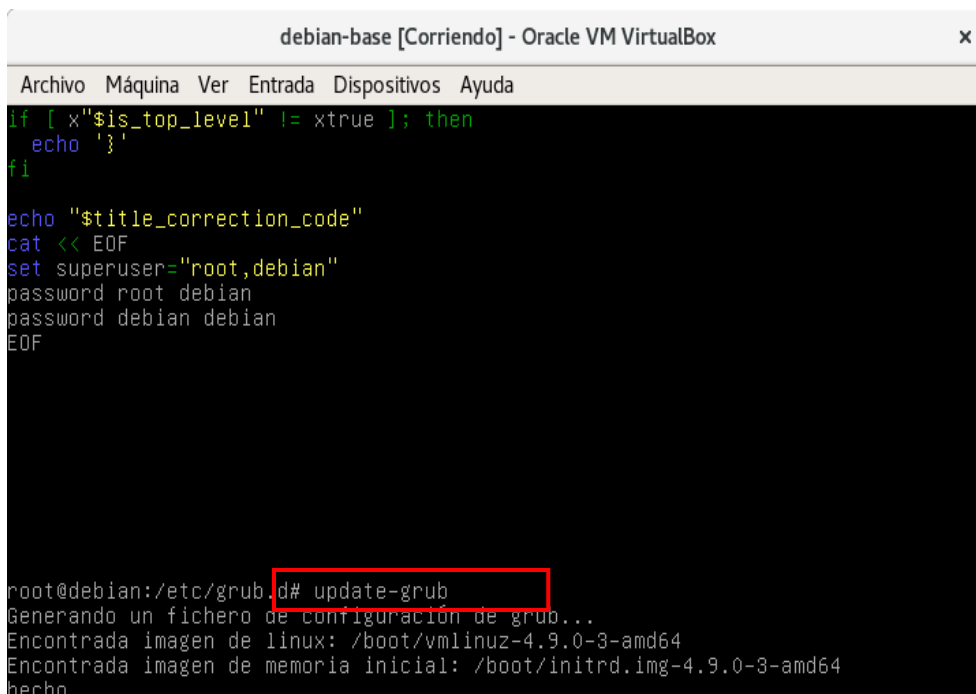
```

# If at least one kernel was found, then we need to
# add a closing ';' for the submenu command.
if [ x"$sis_top_level" != xtrue ]; then
    echo ';'
fi
echo "$title_correction_code"
cat << EOF
set superusers="root,debian"
password root debian
password debian debian
EOF

```

- Actualizar el grub del sistema para que funcionen los cambios que hemos realizado con el comando **update-grub**

Enseguida genera un archivo e configuración del grub.



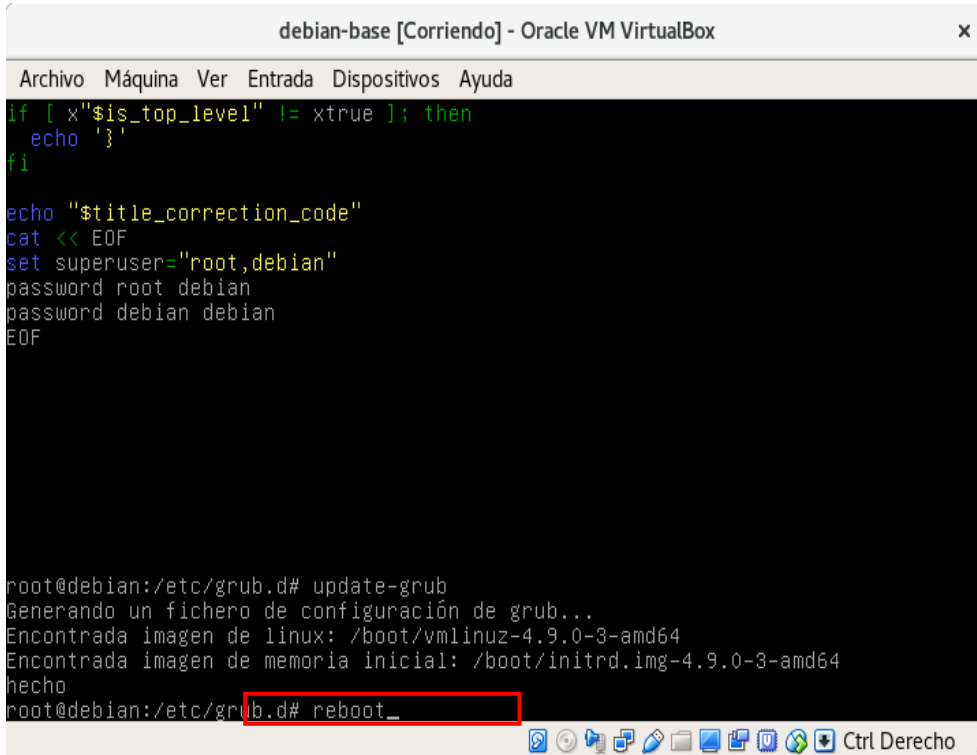
```

if [ x"$sis_top_level" != xtrue ]; then
    echo ';'
fi
echo "$title_correction_code"
cat << EOF
set superuser="root,debian"
password root debian
password debian debian
EOF

root@debian:/etc/grub.d# update-grub
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-4.9.0-3-amd64
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-4.9.0-3-amd64
hecho

```

7. Reiniciamos el sistemas con el comando reboot.



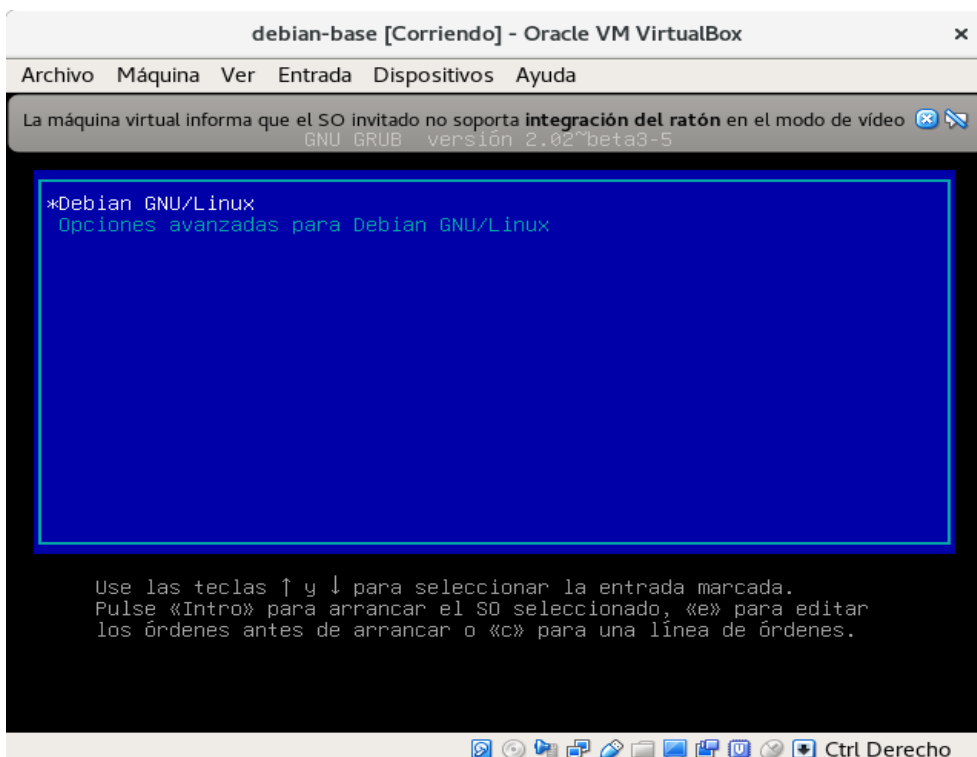
```

debian-base [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
if [ x"$sis_top_level" != xtrue ]; then
  echo '}'
fi

echo "$title_correction_code"
cat << EOF
set superuser="root,debian"
password root debian
password debian debian
EOF

root@debian:/etc/grub.d# update-grub
Generando un fichero de configuración de grub...
Encontrada imagen de linux: /boot/vmlinuz-4.9.0-3-amd64
Encontrada imagen de memoria inicial: /boot/initrd.img-4.9.0-3-amd64
hecho
root@debian:/etc/grub.d# reboot_
  
```

8. En la pantalla del menú del grub, presionar la letra “c” para entrar a las líneas de comando del grub o la letra “e” para editar las ordenes antes de arrancar.



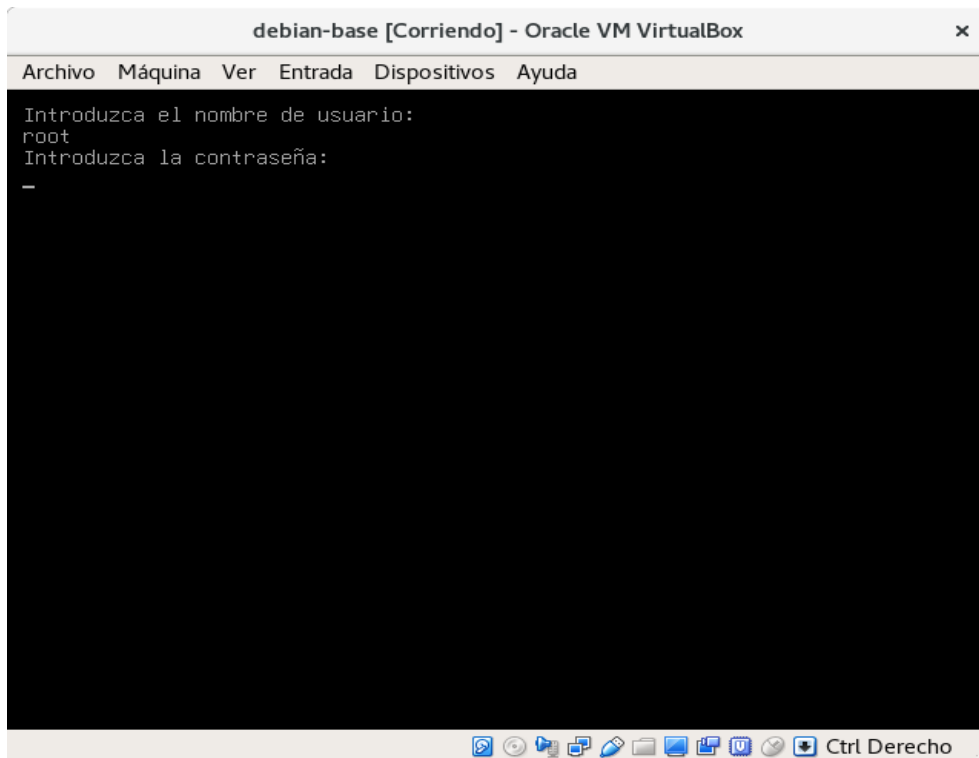
```

debian-base [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
La máquina virtual informa que el SO invitado no soporta integración del ratón en el modo de vídeo
GNU GRUB versión 2.02"beta3-5

*Debian GNU/Linux
  Opciones avanzadas para Debian GNU/Linux

Use las teclas ↑ y ↓ para seleccionar la entrada marcada.
Pulse «Intro» para arrancar el SO seleccionado, «e» para editar
los órdenes antes de arrancar o «c» para una línea de órdenes.
  
```

- Una vez reiniciado el SO, pedirá el usuario y la contraseña asignada al grub, colocarla para poder continuar.



- Al momento de iniciar el arranque, siempre aparecerá la ventana anterior que nos pedirá un usuario y contraseña para poder arrancar el sistema, al ingresar un usuario y contraseña errónea nos regresara al menú del grub nueva mente.