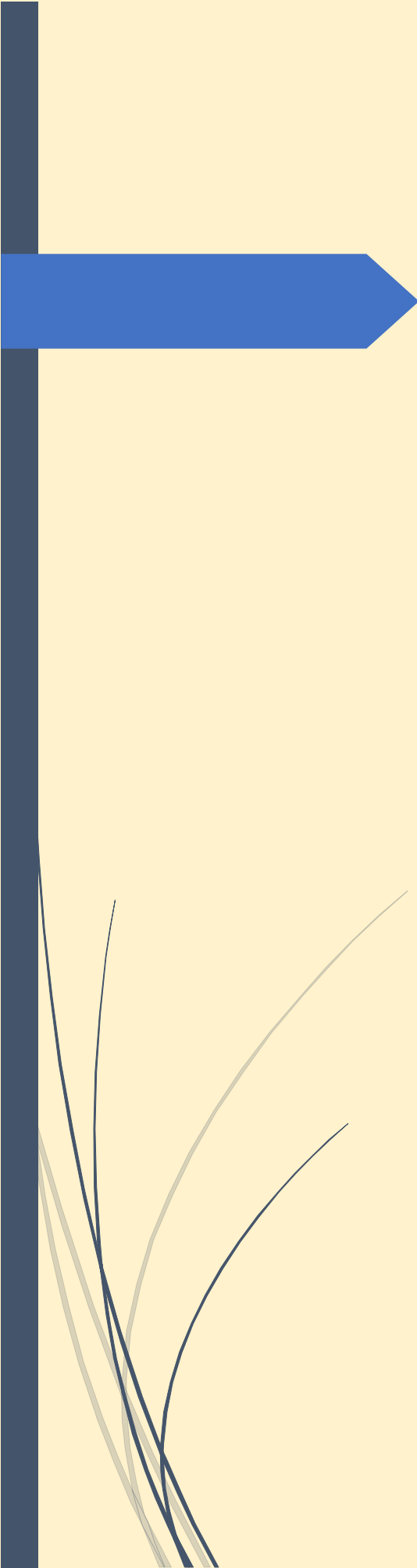




Guía de instalación y configuración de Debian

En esta guía veremos algunas cosas simples para el uso de Debian y su instalación.

Educación Básica.

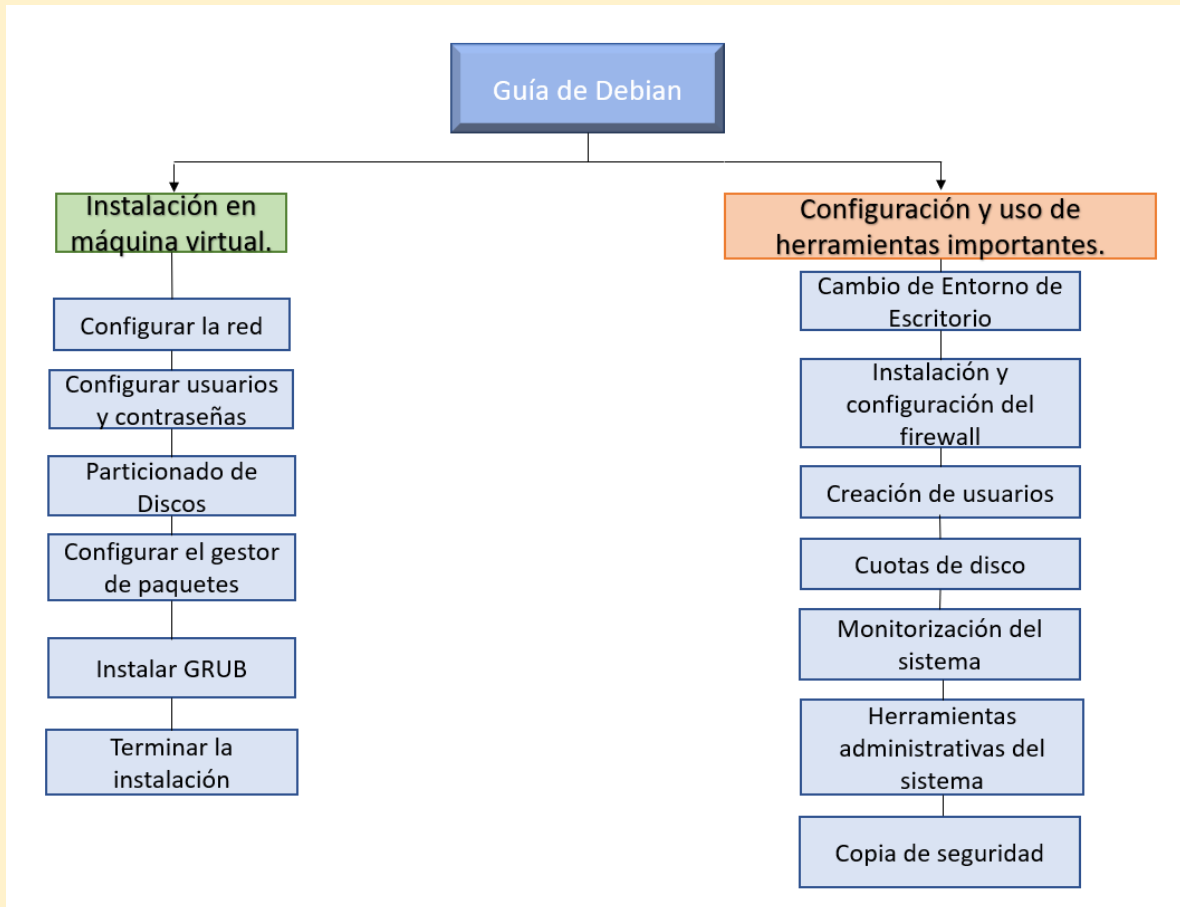
Presentado por:

Moisés Hernández
Luis Soto
Francisco Vidales
Samir Sánchez

Contenido de la guía.

1.- Esquema.....	2
2.- Introducción.....	3
2.1.- ¿Qué es Debian?.....	3
2.2.- Beneficios de usar DEBIAN.....	4
3.- Instalación de DEBIAN en máquina virtual.....	5
3.1.- Configuración de la red.....	12
3.2.- Configurar usuarios y contraseñas.....	14
3.3.- Particionado de discos	16
3.4.- Configurar el gestor de paquetes.....	18
3.5.- Instalar GRUB.....	19
4.- Configuración y uso de herramientas importantes.....	23
4.1.- Actualización de paquetes.....	24
4.2.- Cambio de entorno de escritorio.....	29
4.3.- Instalación y configuración del firewall.....	42
4.4.- Creación de usuarios.....	49
4.5.- Cuotas de disco.....	58
4.6.-Monitorización del sistema.....	70
4.7.- Herramienta administrativas del sistema (básicas).....	83
4.7.1.- Analizador de uso de disco.....	84
4.7.2.- Gestor de tareas.....	85
4.7.3.- Monitor del sistema.....	86
4.7.4.- Terminal.....	87
4.8.- Copia de seguridad.....	88
4.9.- Otros.....	100
5.-Bibliografía.....	106

1.- Esquema.



Este será el esquema que dará seguimiento al proceso que se llevará a cabo en esta guía.

2.- Introducción.

El propósito de esta guía es dar a conocer los procedimientos para una instalación segura, eficaz y certera que proporcionará a cualquier usuario la capacidad de dichos procesos.

Esta guía contiene contenido visual y está orientada para un público de educación media-superior, así como para cualquier persona que quiera acceder a ella.

2.1.- ¿Qué es Debian?

Se trata de una comunidad integrada en su totalidad tanto por usuarios como por personas dedicadas al desarrollo de software libre (por lo general sistema operativo).

Este proyecto surgió en el año 1993 mediante una convocatoria realizada por Ian Murdock a los desarrolladores de software, con el fin de que los mismos aportaran sus ideas en cuestiones referentes a la separación del software libre del no libre y de su distribución.



El proyecto Debian con el pasar de los años ha ido en crecimiento, hasta el momento son más de mil los desarrolladores que integran dicha iniciativa.

2.2.- Beneficios de usar DEBIAN.

- ° Está mantenida por sus usuarios.
- ° Soporte incomparable
- ° No estará solo en su elección
- ° El mejor sistema de empaquetamiento de software del mundo
- ° Instalación sencilla
- ° Increíble cantidad de software
- ° Paquetes bien integrados
- ° Código fuente
- ° Actualizaciones fáciles
- ° Múltiples arquitecturas y kernels
- ° Sistema de seguimiento de errores
- ° Estabilidad
- ° Rápido y ligero en memoria
- ° Los controladores para la mayoría del hardware están escritos por usuarios de GNU/Linux / GNU/kFreeBSD, no por el fabricante.
- ° Buena seguridad del sistema
- ° Software de seguridad

3.- Instalación de DEBIAN en máquina virtual.

Requisitos mínimos para instalar DEBIAN 8.1

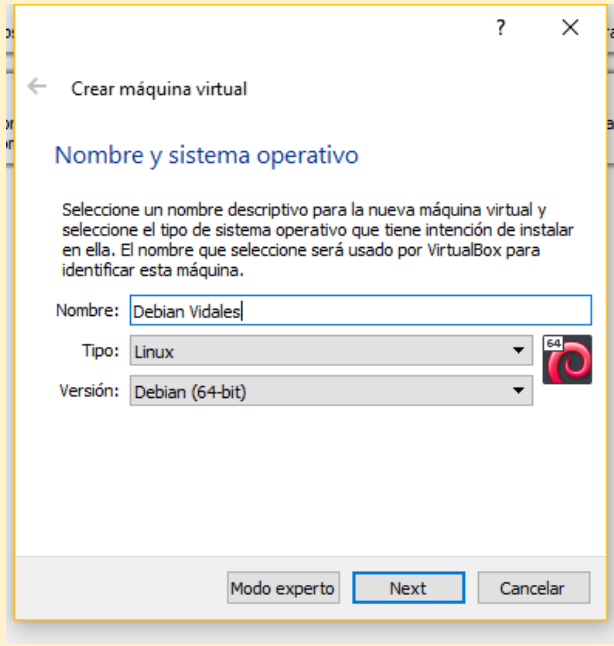
La instalación de Debian en realidad es muy sencilla, pero yo no te ayudaré, en cambio nuestro amigo pingü te guiará en este camino.

Hola yo soy pingü y te guiaré en esta guía de Debian, para empezar, puedes descargar el iso en este link:

<https://www.debian.org/distrib/index.es.html>

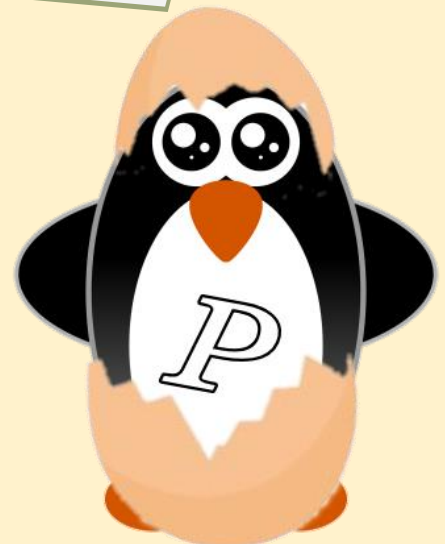


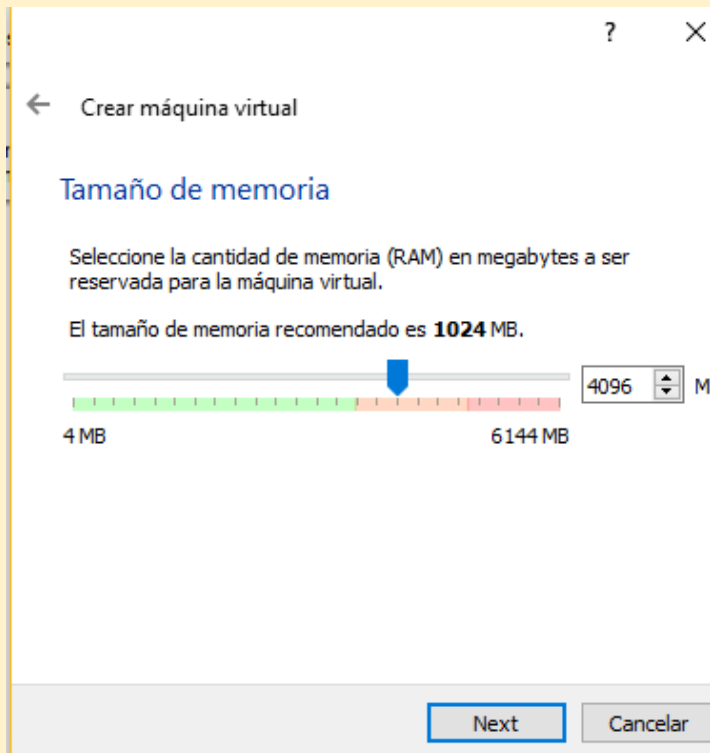
Como primer paso nombraremos la máquina virtual, se pone el sistema operativo y su distribución correspondiente. Tú decides el nombre.



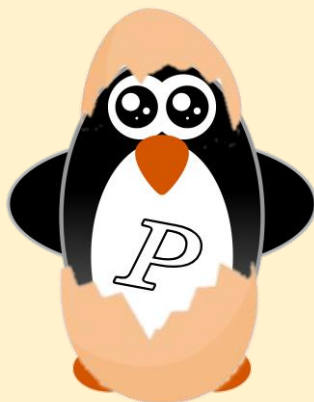
Si no tienes máquina virtual descárgala aquí:

https://www.virtualbox.org/wiki/Download_Old_Builds_5_2





Selecciona el tamaño de la memoria RAM dependiendo lo recomendable seleccionado entre la zona amarilla



Se crea un disco virtual y se selecciona el tamaño, en este disco se guardarán todos los archivos que almacenemos dentro de esta máquina virtual.

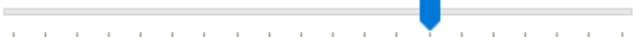
Crear de disco duro virtual

Ubicación del archivo y tamaño

Escriba el nombre del archivo de unidad de disco duro virtual en el campo debajo o haga clic en el icono de carpeta para seleccionar una carpeta diferente donde crear el archivo.

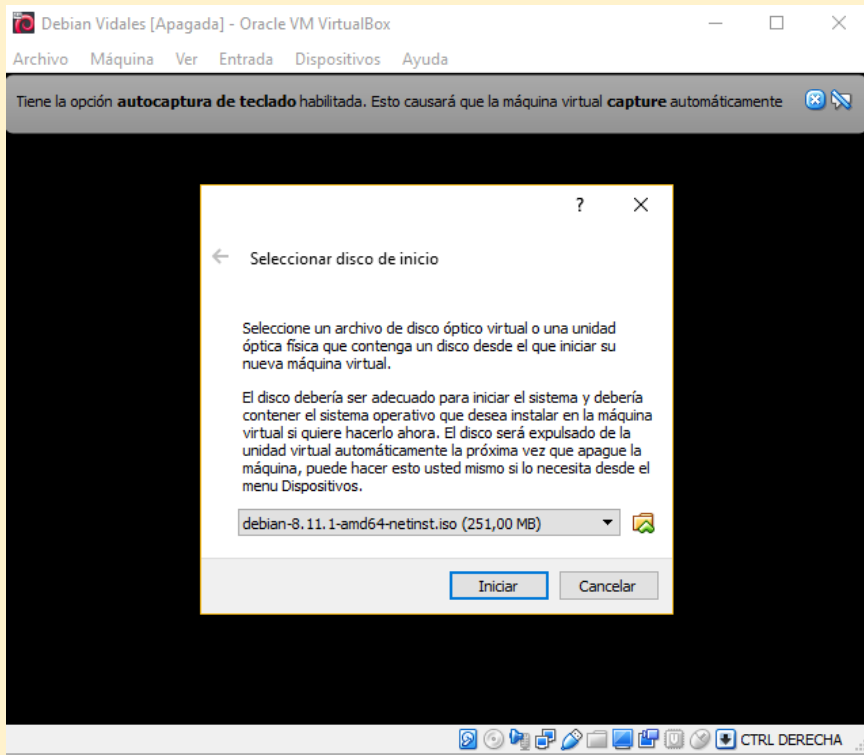
Debian Vidales 

Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.

4,00 MB  2,00 TB 33,77 GB

Crear Cancelar

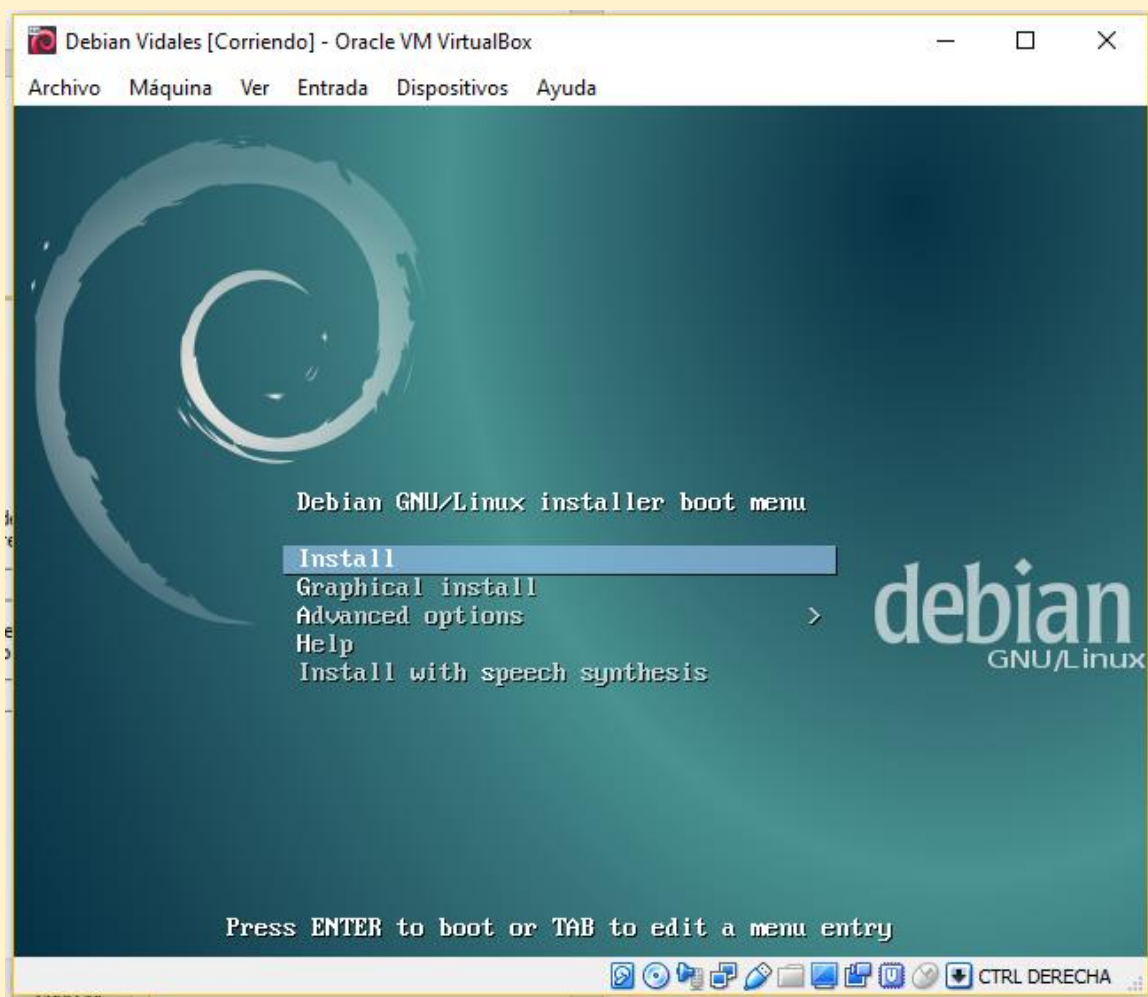


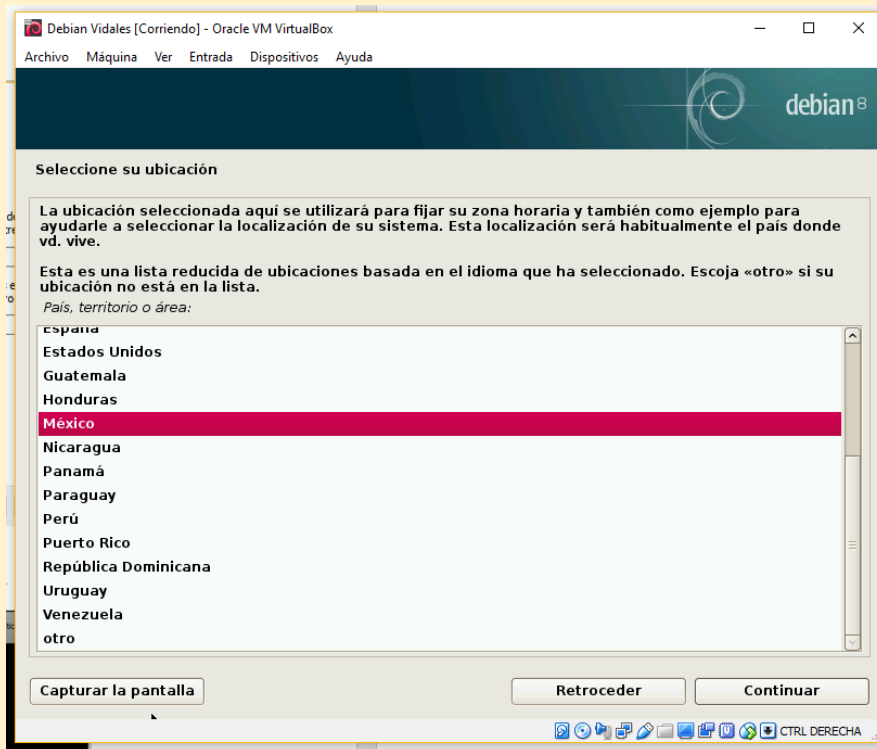


Se inicia la máquina virtual y se selecciona la iso de Debian, que previamente tendríamos ya descargada y guardada.



Seleccionaremos la instalación gráfica para que nos deje usar el mouse en la instalación y se vea más amigable para ti

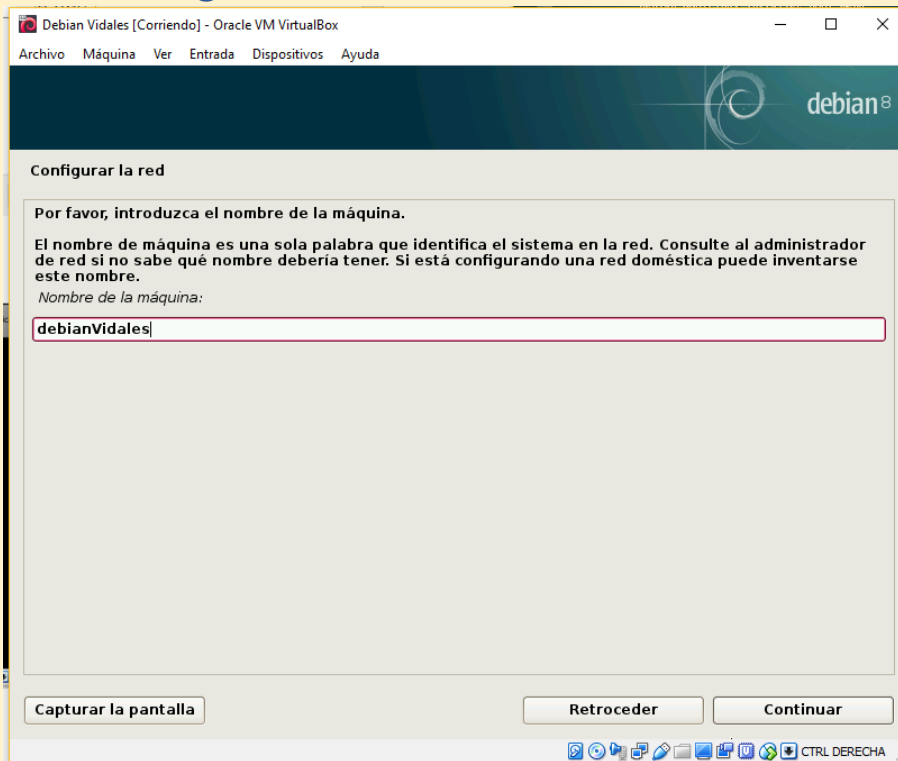




Seleccionaremos el idioma y ubicación correspondiente.

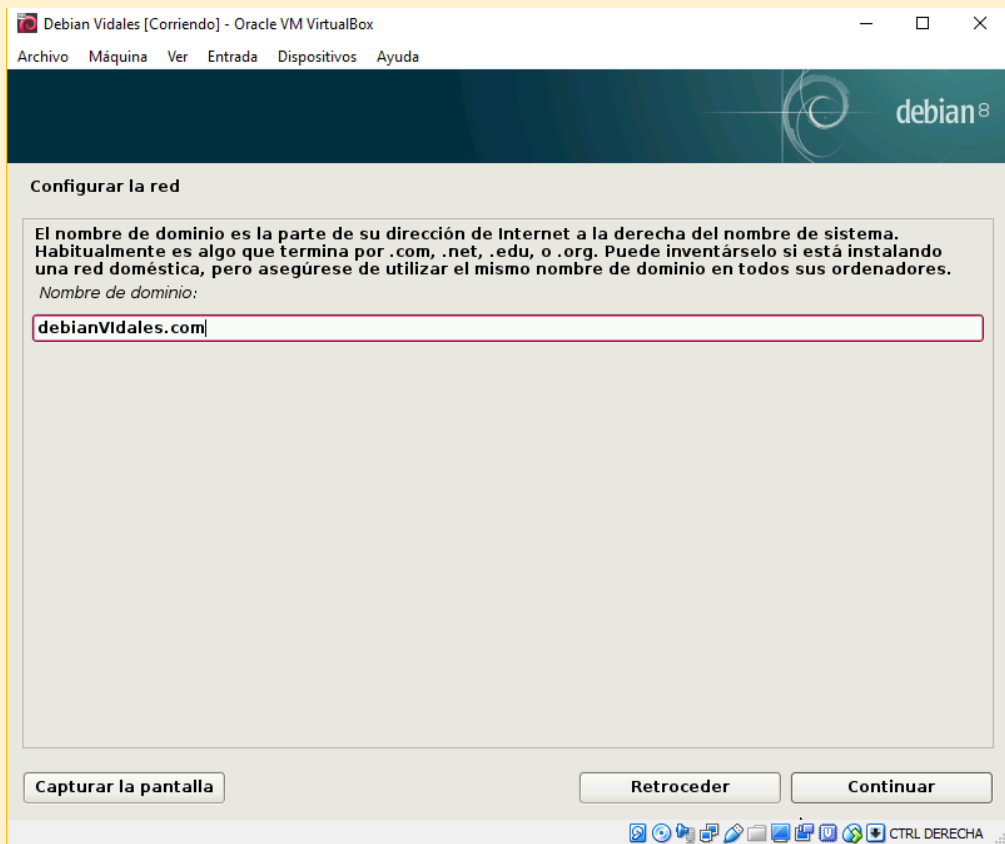


3.1.- Configuración de la red.

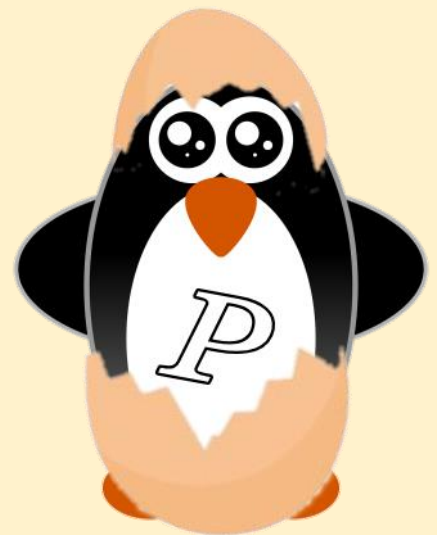


Le daremos un nombre a tu maquina:





Crearemos nuestro dominio.
Puedes inventarlo poniendo un
nombre y posteriormente un .com



3.2.- Configurar usuarios y contraseñas.

Debian Vidales [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

debian⁸

Configurar usuarios y contraseñas

Necesita definir una contraseña para el superusuario («root»), la cuenta de administración del sistema. Podría tener graves consecuencias que un usuario malicioso o un usuario sin la debida cualificación tuviera acceso a la cuenta del administrador del sistema, así que debe tener cuidado y elegir una contraseña para el superusuario que no sea fácil de adivinar. No debería ser una palabra que se encuentre en el diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted.

Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente.

La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo».

Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce.

Clave del superusuario:

●●●●●●●●

Por favor, introduzca la misma contraseña de superusuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente.

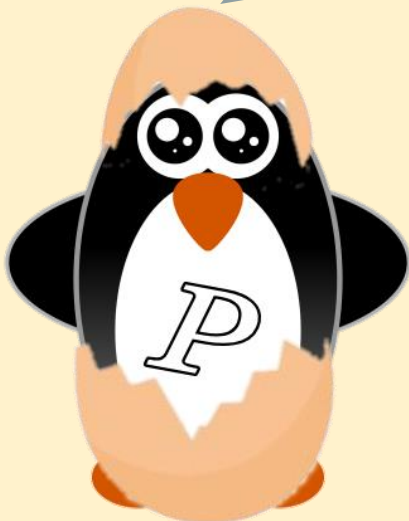
Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:

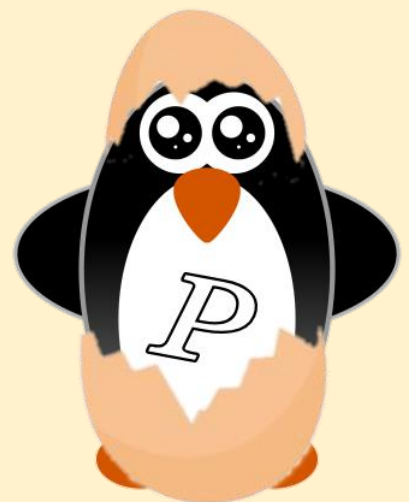
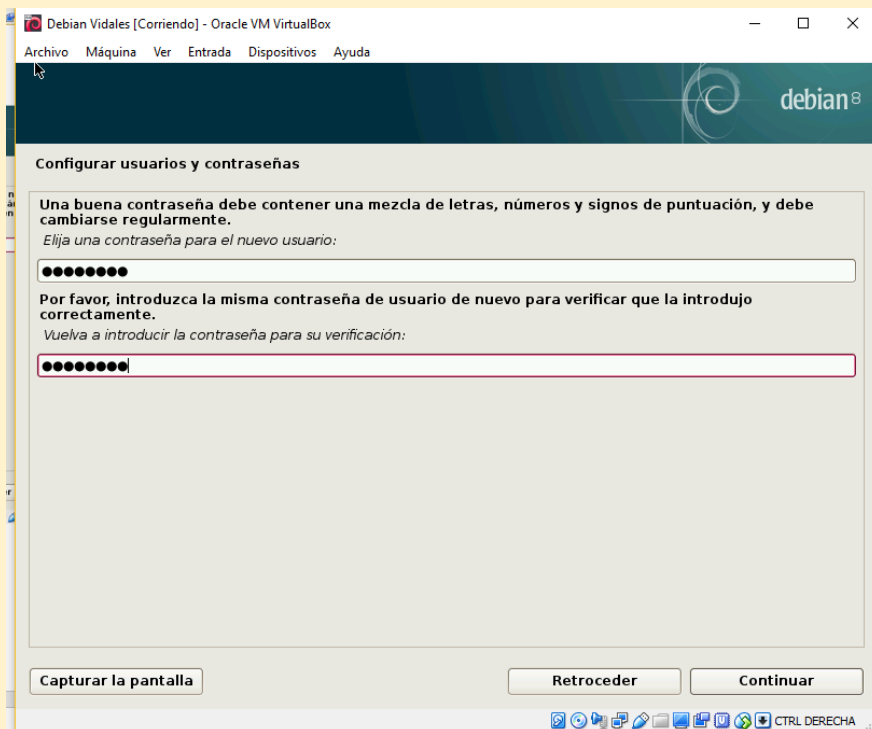
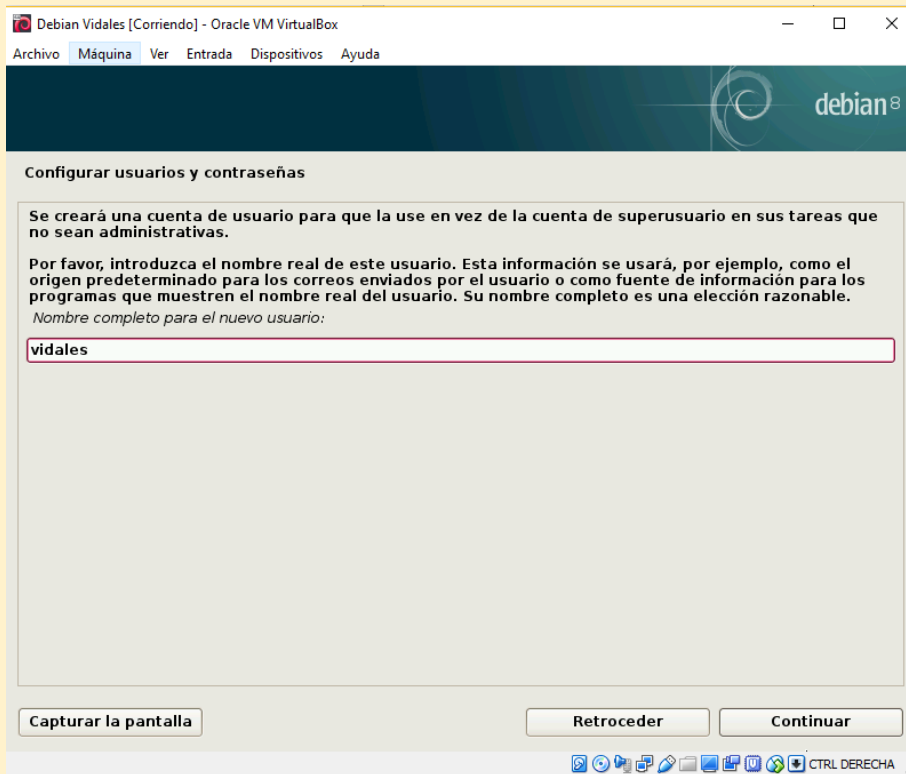
●●●●●●●●

Capturar la pantalla Retroceder Continuar

CTRL DERECHA

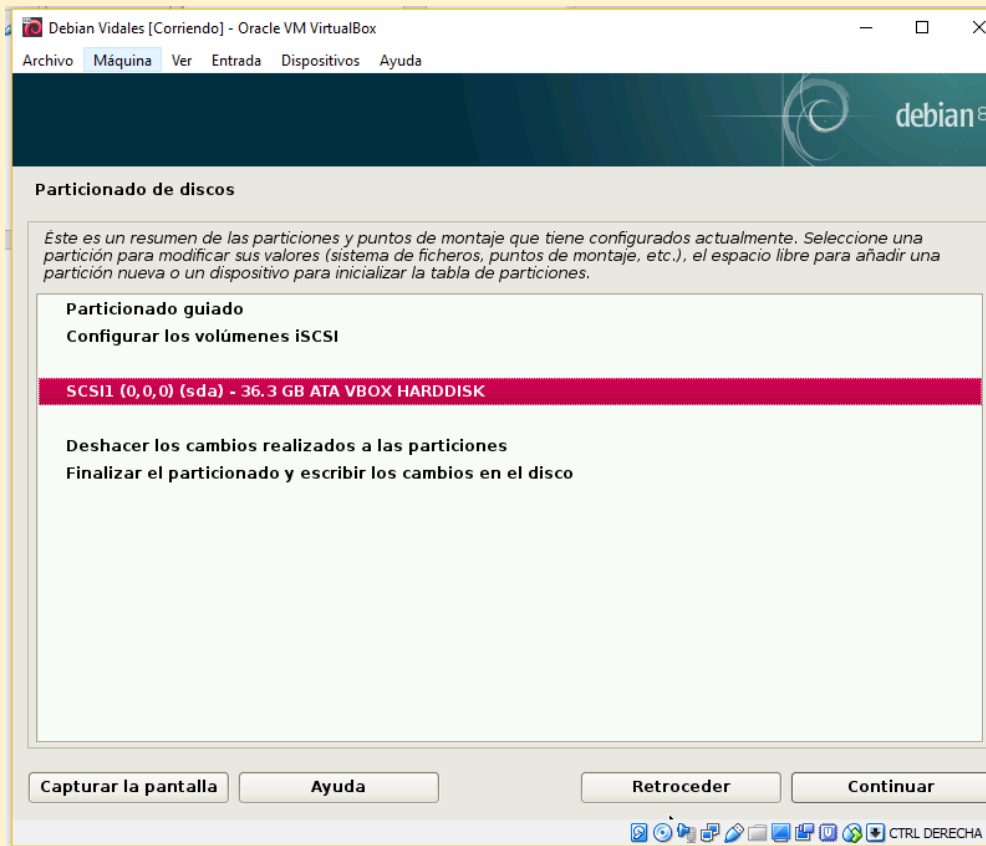
Ingresaremos una contraseña para el superusuario o root que usaremos más



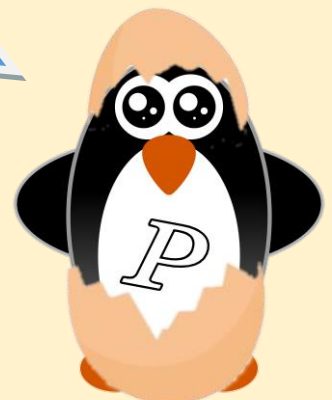


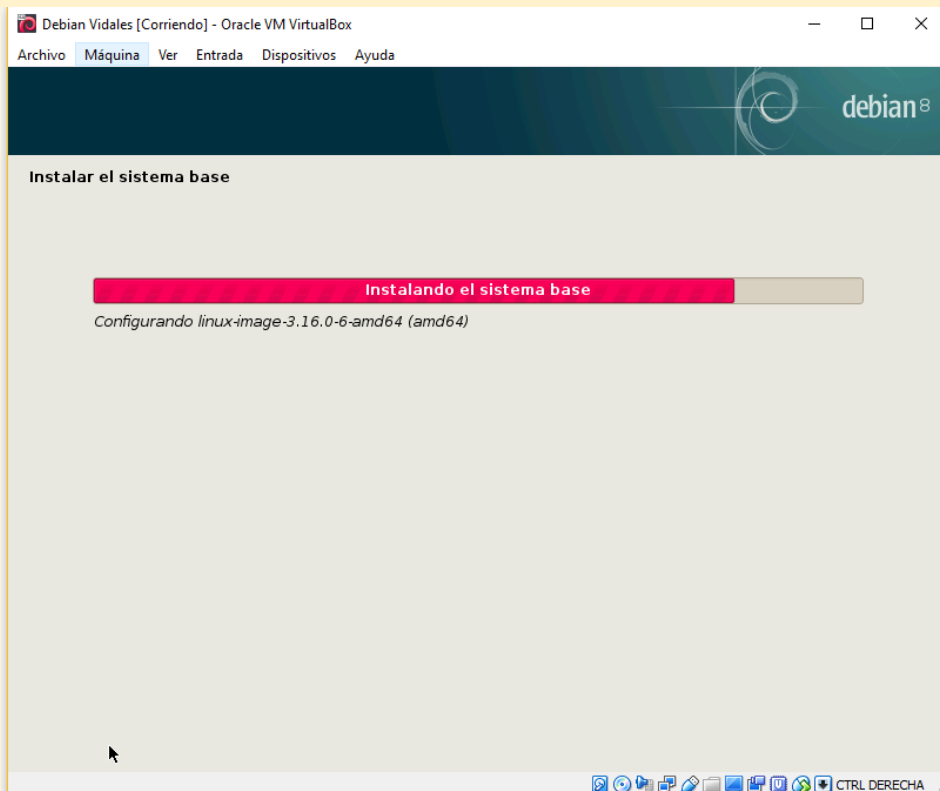
Ahora si creamos un nuevo usuario y determinaremos su contraseña

3.3.- Particionado de discos

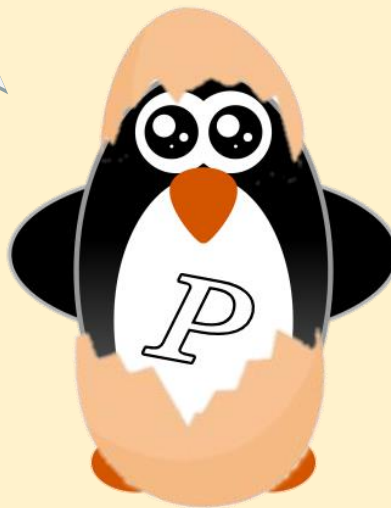


Seleccionaremos el disco o partición en la que se instalará Debian. En este caso como estas trabajando con máquina virtual se seleccionará el disco virtual completo.

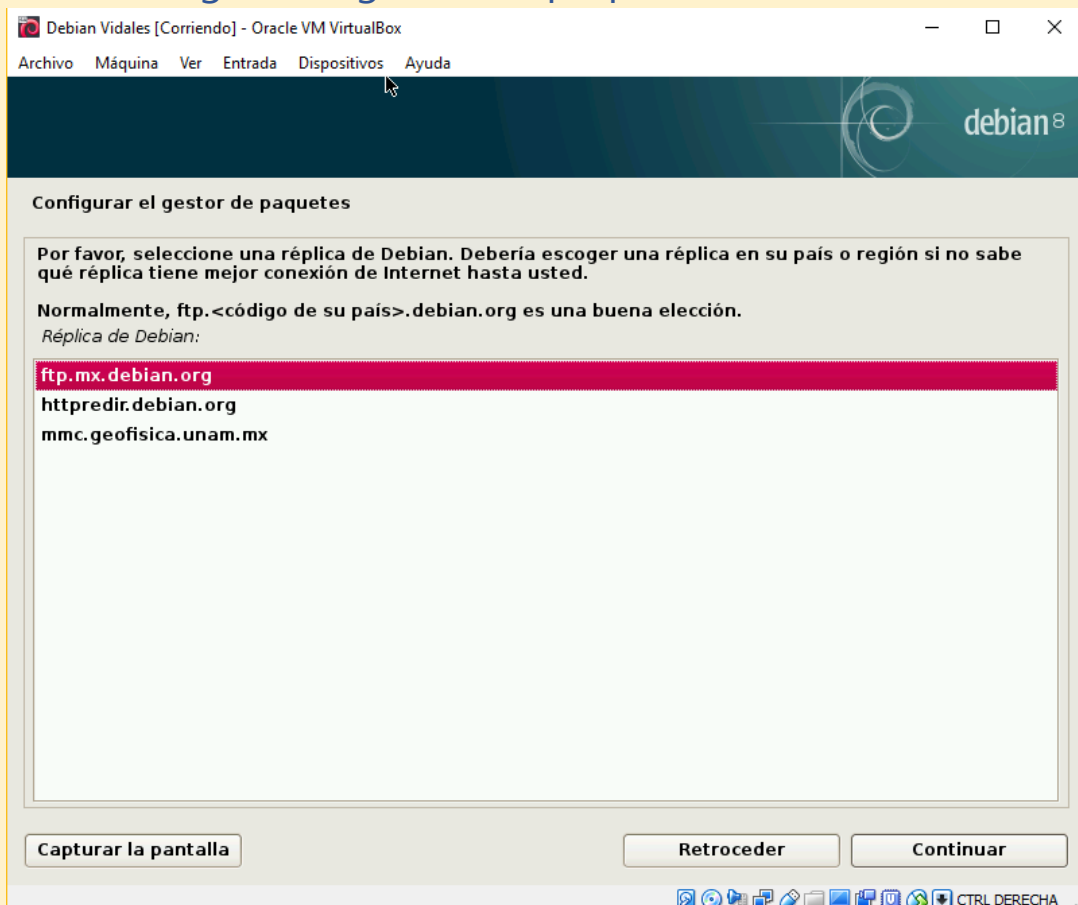




Solo esperaremos a que se instale.



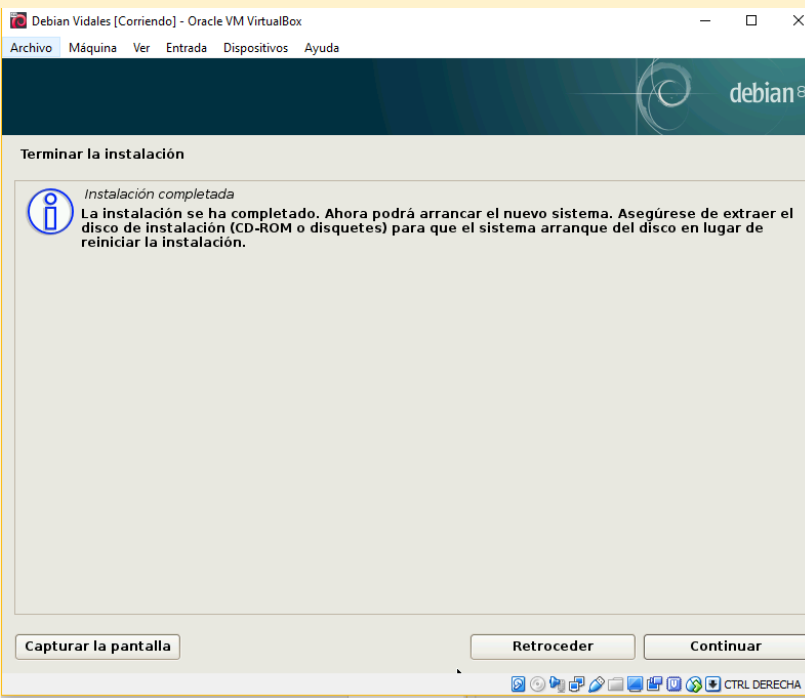
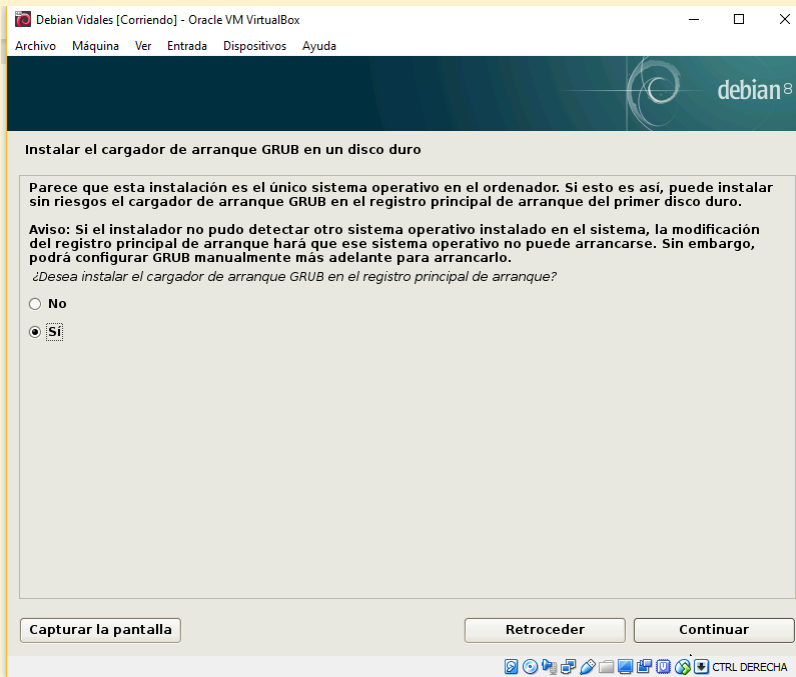
3.4.- Configurar el gestor de paquetes.



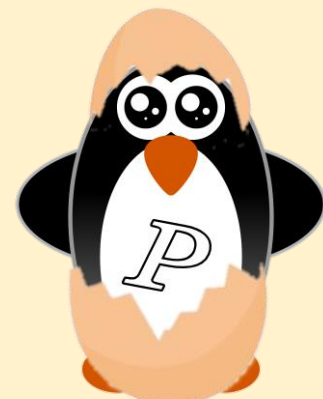
Después de la instalación seleccionaremos una réplica de Debian para el gestor de paquetes.



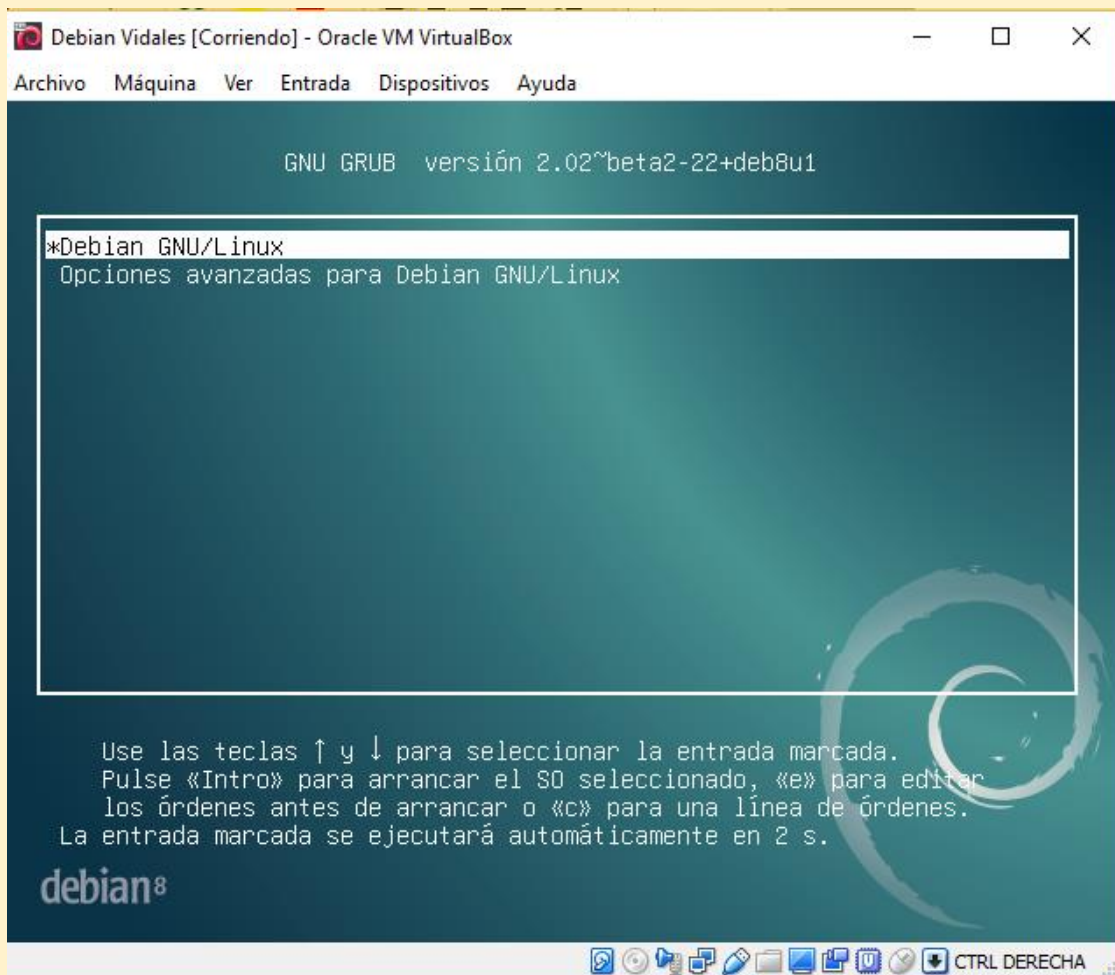
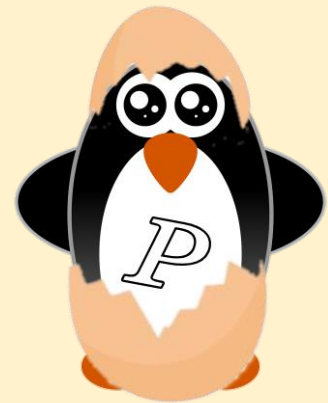
3.5.- Instalar GRUB.

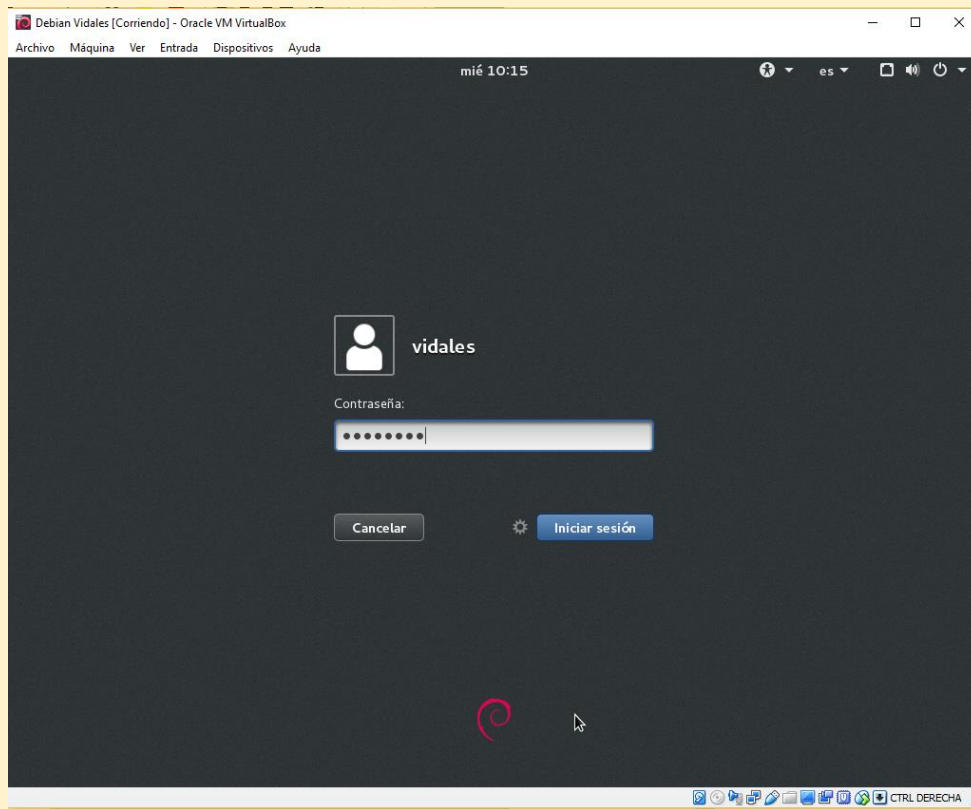


Ahora Instalamos el grub.
Este será nuestro gestor de arranque.

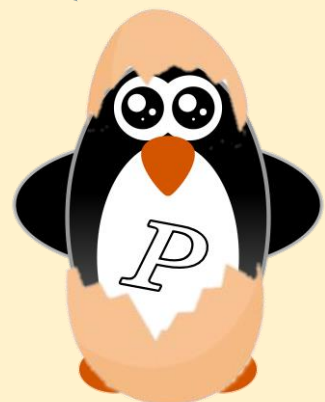


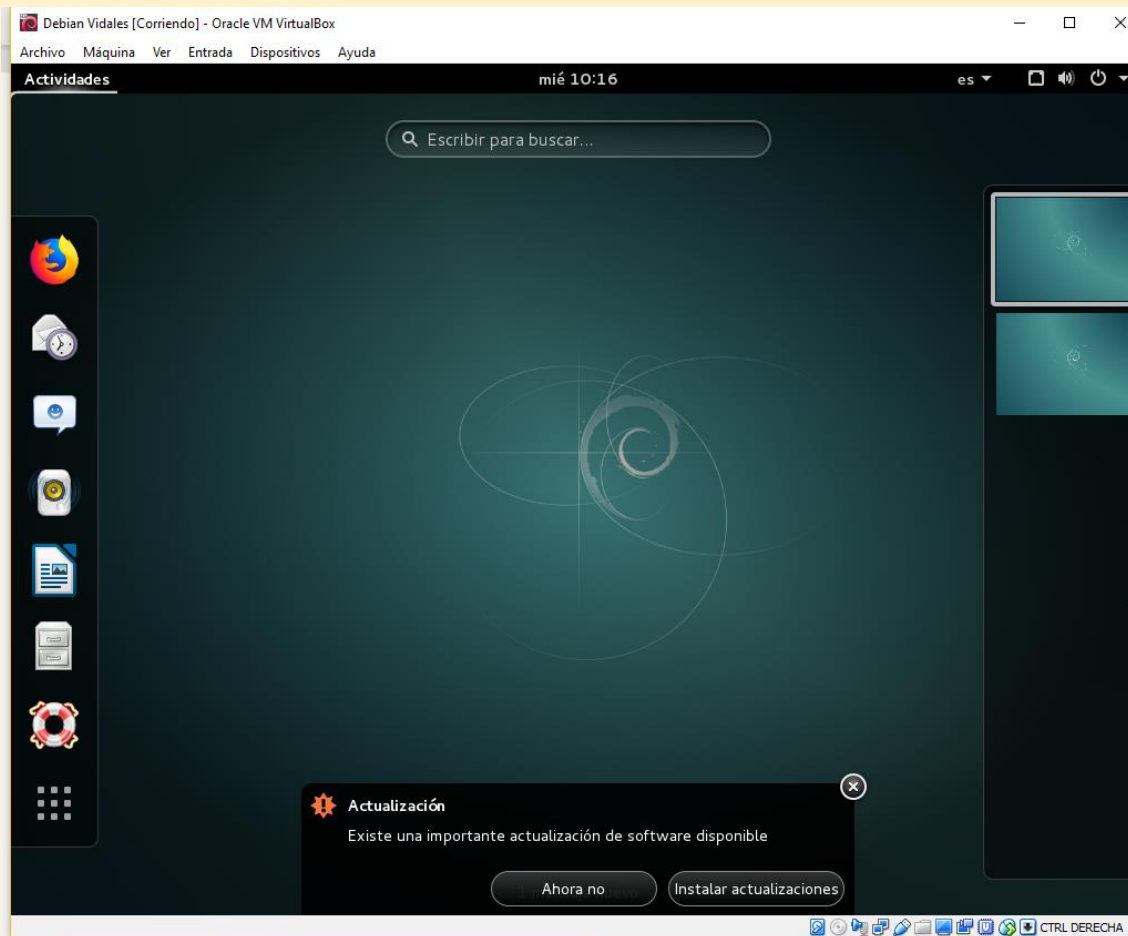
Al reiniciar la máquina
seleccionaremos Debian





Al iniciarse seleccionaremos el usuario y pondremos la contraseña correspondiente.





Con esto has finalizado la instalación de Debian, suerte en tu trabajo.

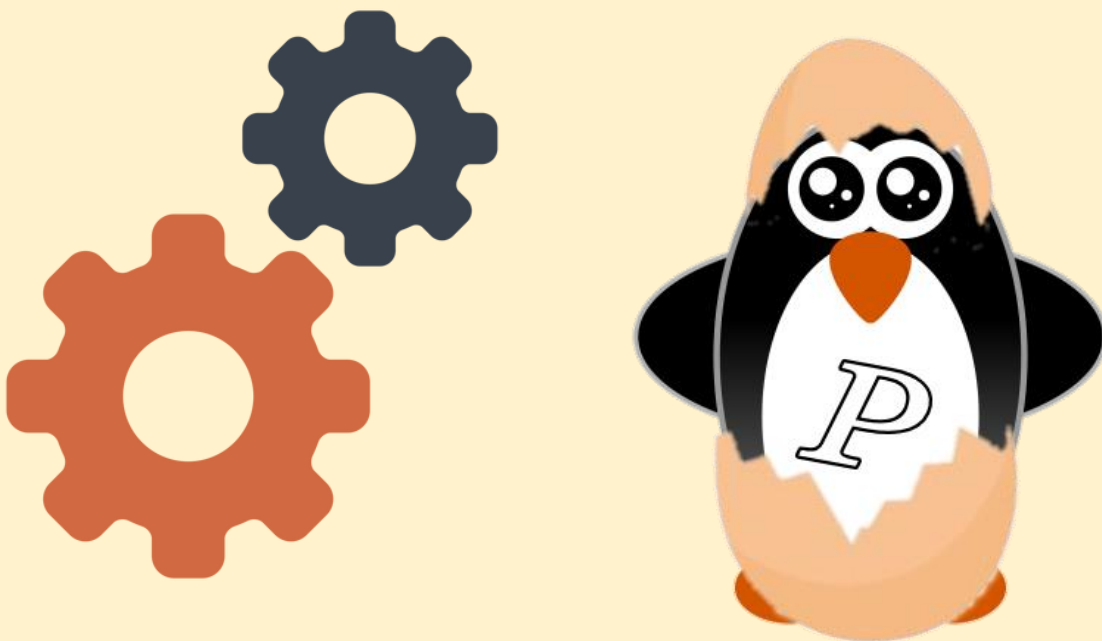


4.- Configuración y uso de herramientas importantes.

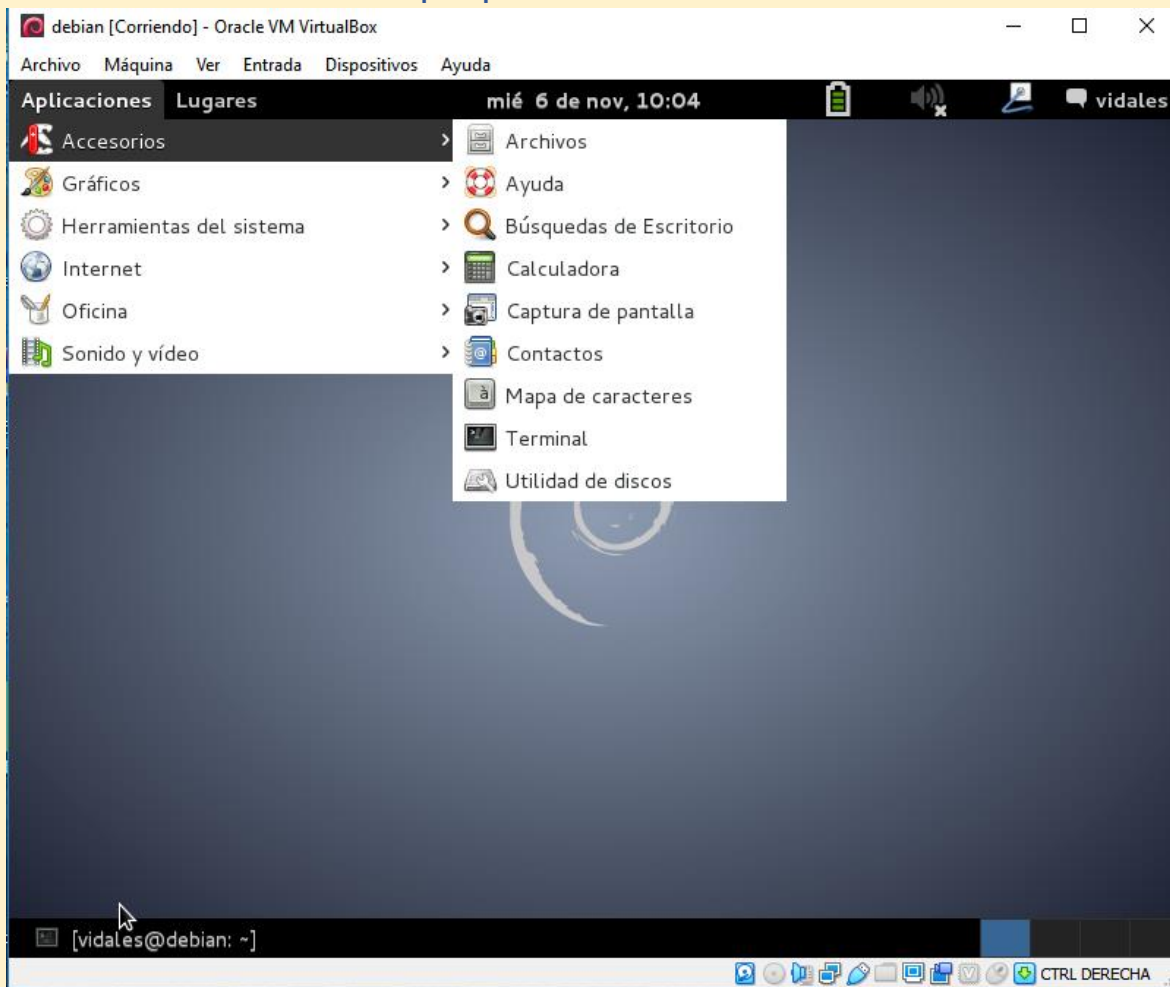
A partir de ahora los siguientes puntos te servirán para adentrarte y adaptarte al sistema operativo.

Debian es un sistema operativo muy intuitivo de utilizar, estos serán algunos aspectos de configuración de sistema mas importantes a la hora de usar dicha distribución.

Si quieres consultar alguno específico regresa al índice y búscalo por su página.

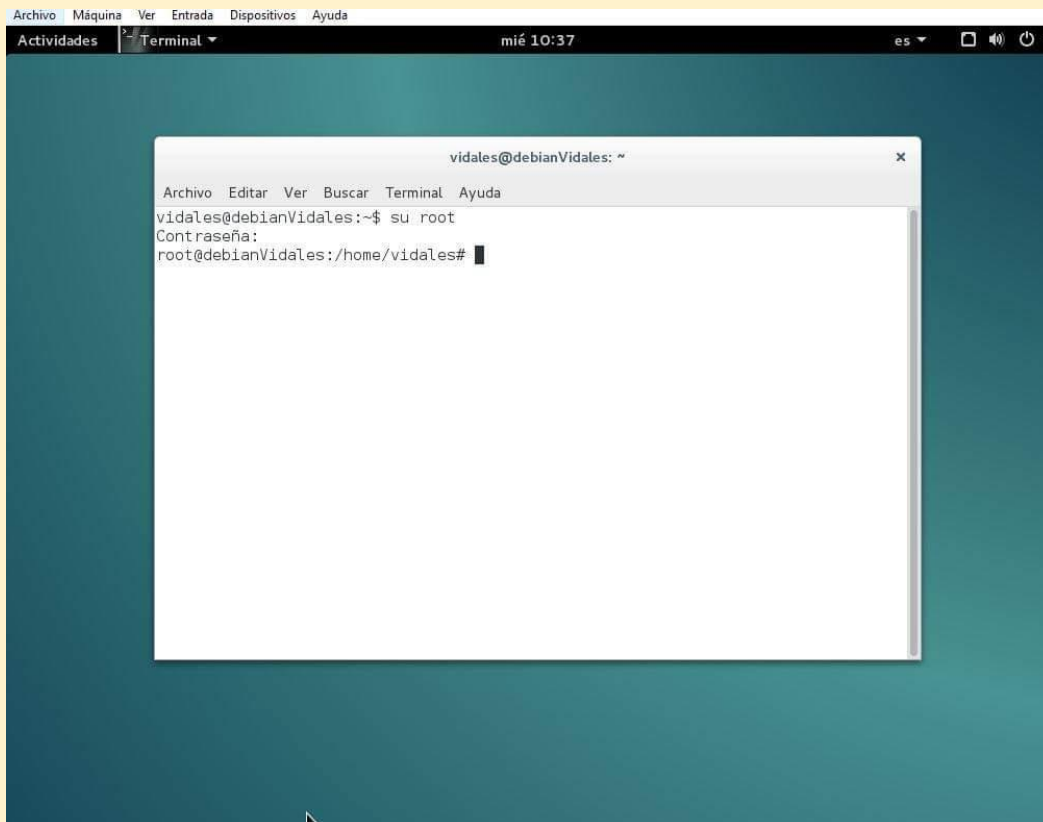


4.1.- Actualización de paquetes.



Para entrar a la terminal debemos presionar las teclas `ctrl + Alt+ T` si no, podemos ir a aplicaciones después accesorios y terminal.



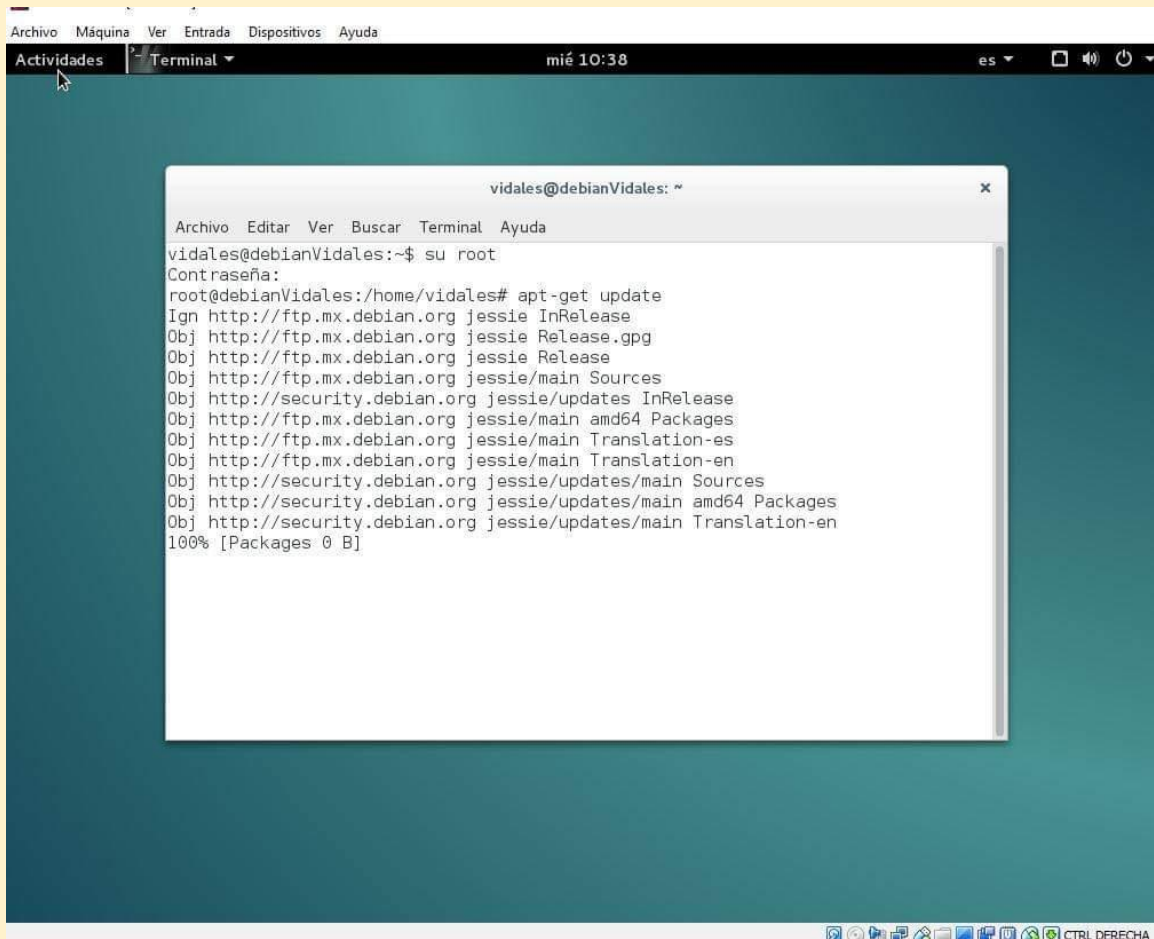


```
vidales@debianVidales: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
vidales@debianVidales:~$ su root  
Contraseña:  
root@debianVidales:/home/vidales#
```

Los comandos que se ejecutarán no pueden ser efectuados en un usuario normal por lo que se tendrá que acceder al root.

Se escribirá el siguiente comando: “su” y posteriormente se escribirá la contraseña del superusuario o root que se le ha dado en la instalación del Sistema operativo.





The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal title is 'vidales@debianVidales: ~'. The user has entered 'su root' to become the root user. The prompt is now 'root@debianVidales:/home/vidales#'. The user has entered 'apt-get update', which has outputted a list of package sources to be updated, including 'http://ftp.mx.debian.org' and 'http://security.debian.org'. The output ends with '100% [Packages 0 B]'. The desktop background is a teal gradient. The top panel shows the 'Actividades' menu and the time 'mié 10:38'. The bottom panel shows system icons and the text 'CTRL DERECHA'.

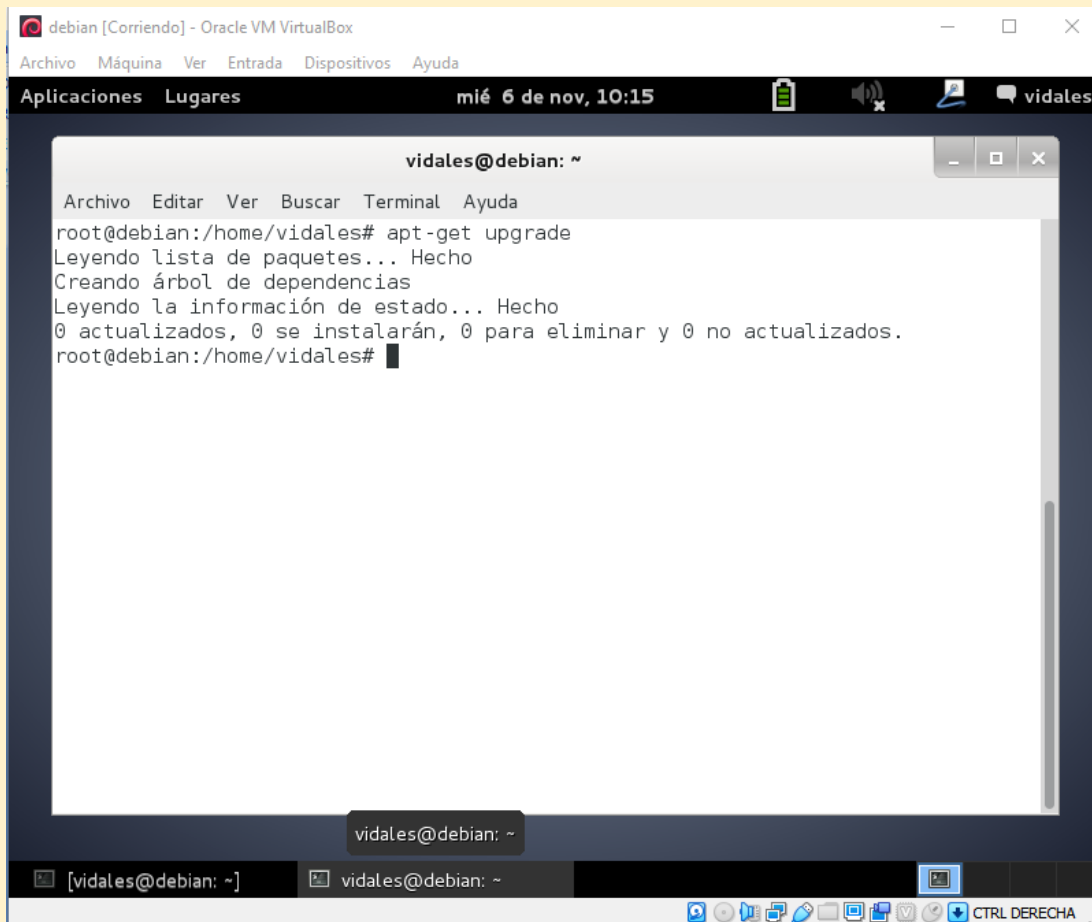
```
vidales@debianVidales: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
vidales@debianVidales:~$ su root  
Contraseña:  
root@debianVidales:/home/vidales# apt-get update  
Ign http://ftp.mx.debian.org jessie InRelease  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie Release.gpg  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie Release  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie/main Sources  
Obj http://security.debian.org jessie/updates InRelease  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie/main amd64 Packages  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie/main Translation-es  
Obj http://ftp.mx.debian.org jessie/main Translation-en  
Obj http://security.debian.org jessie/updates/main Sources  
Obj http://security.debian.org jessie/updates/main amd64 Packages  
Obj http://security.debian.org jessie/updates/main Translation-en  
100% [Packages 0 B]
```

Debian usa un gestor de paquetes apt-get por lo tanto, ya situados en la terminal como root, se usará el comando para actualizar los paquetes:

apt-get update

NOTA: Solo actualiza la lista de Paquetes Disponibles



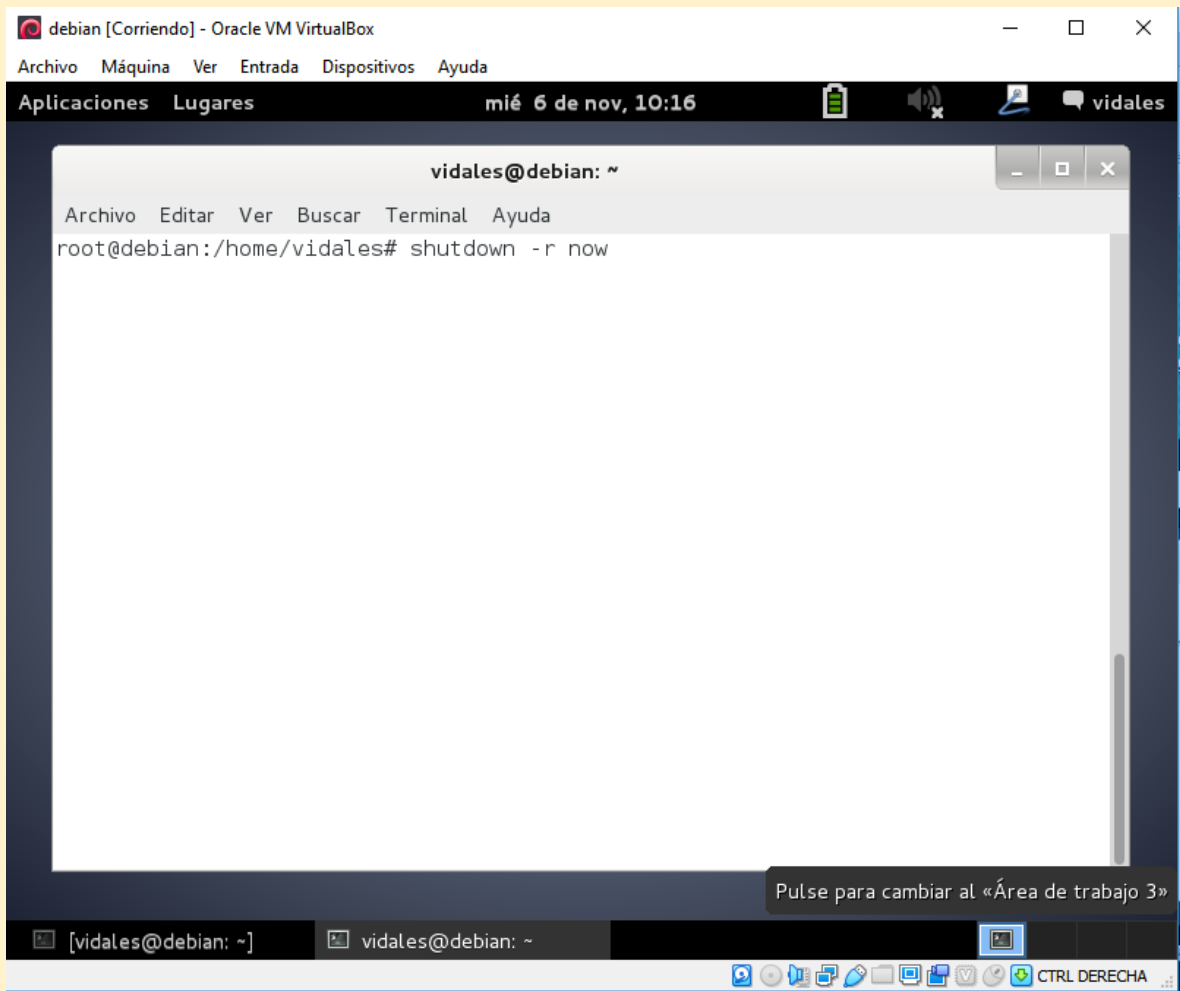


```
vidales@debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@debian:/home/vidales# apt-get upgrade  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
0 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.  
root@debian:/home/vidales#
```

Una vez el comando anterior ha descargado la lista de software disponible y la versión en la que se encuentra, podemos actualizar dichos paquetes usando este comando:

`apt-get upgrade.`

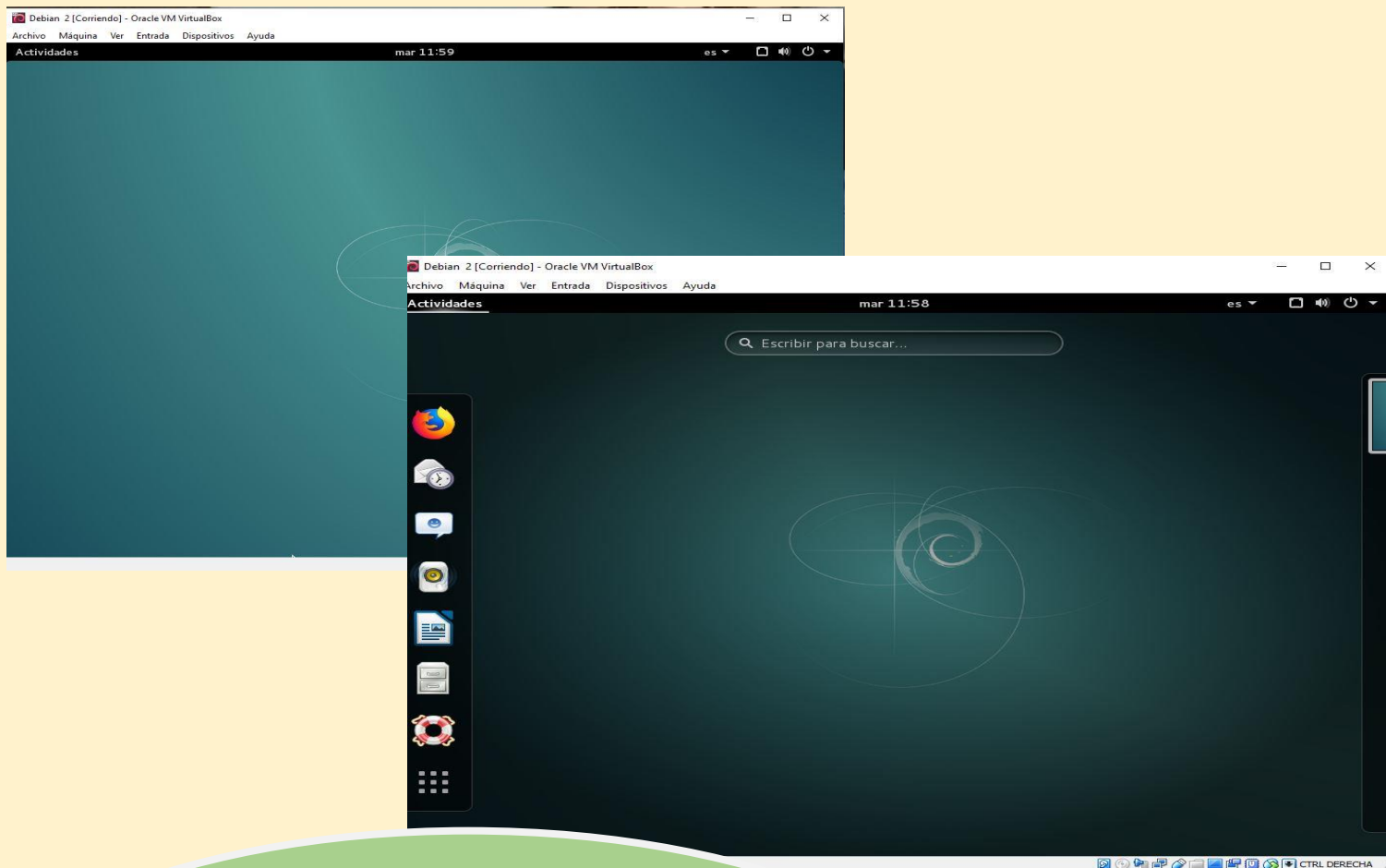




Por último para efectuar los cambios
reiniciaremos el sistema con el comando:
"shutdown -r now".

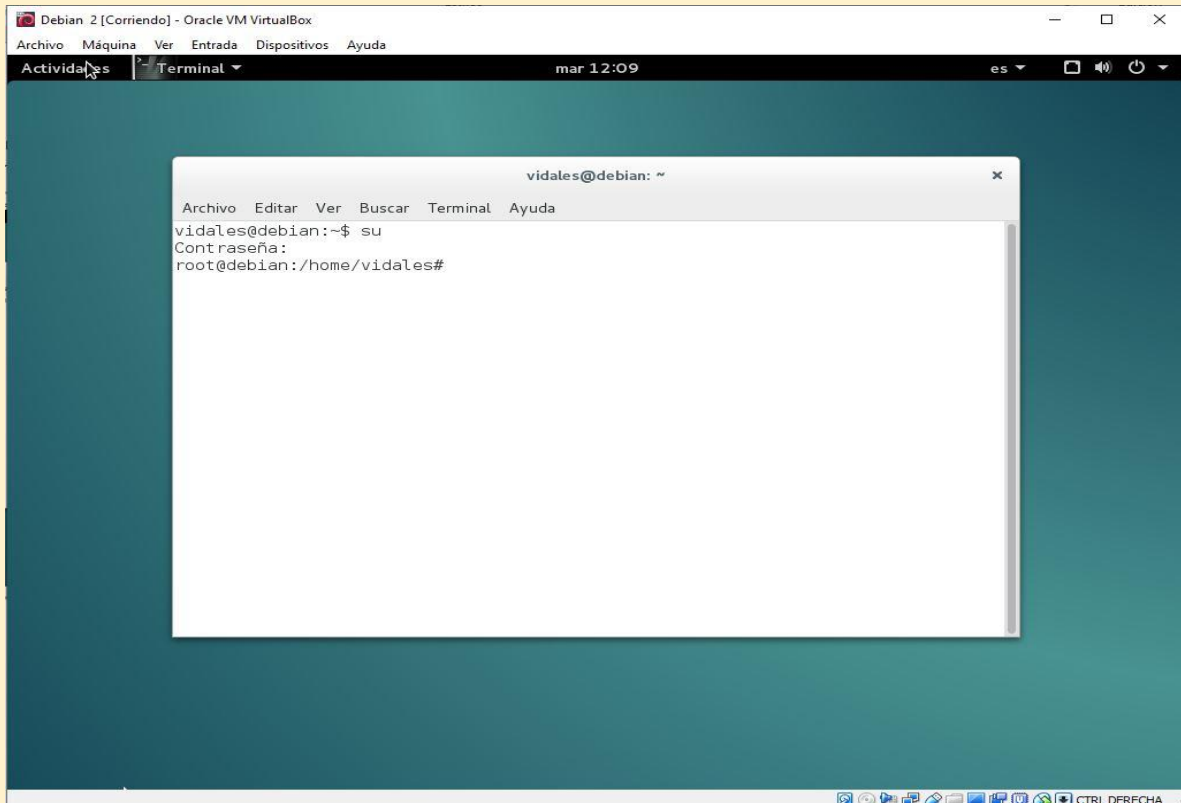


4.2.- Cambio de entorno de escritorio.

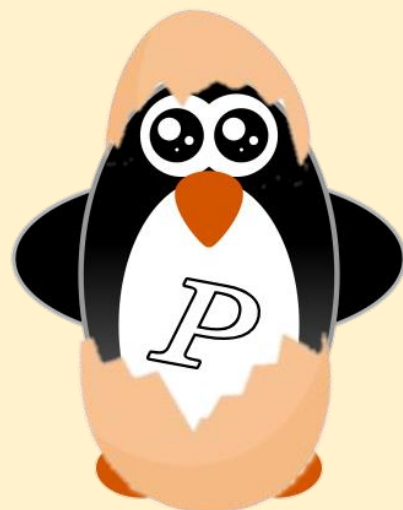


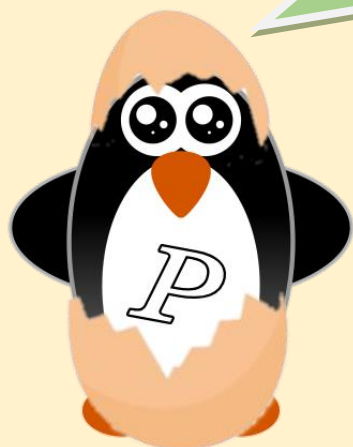
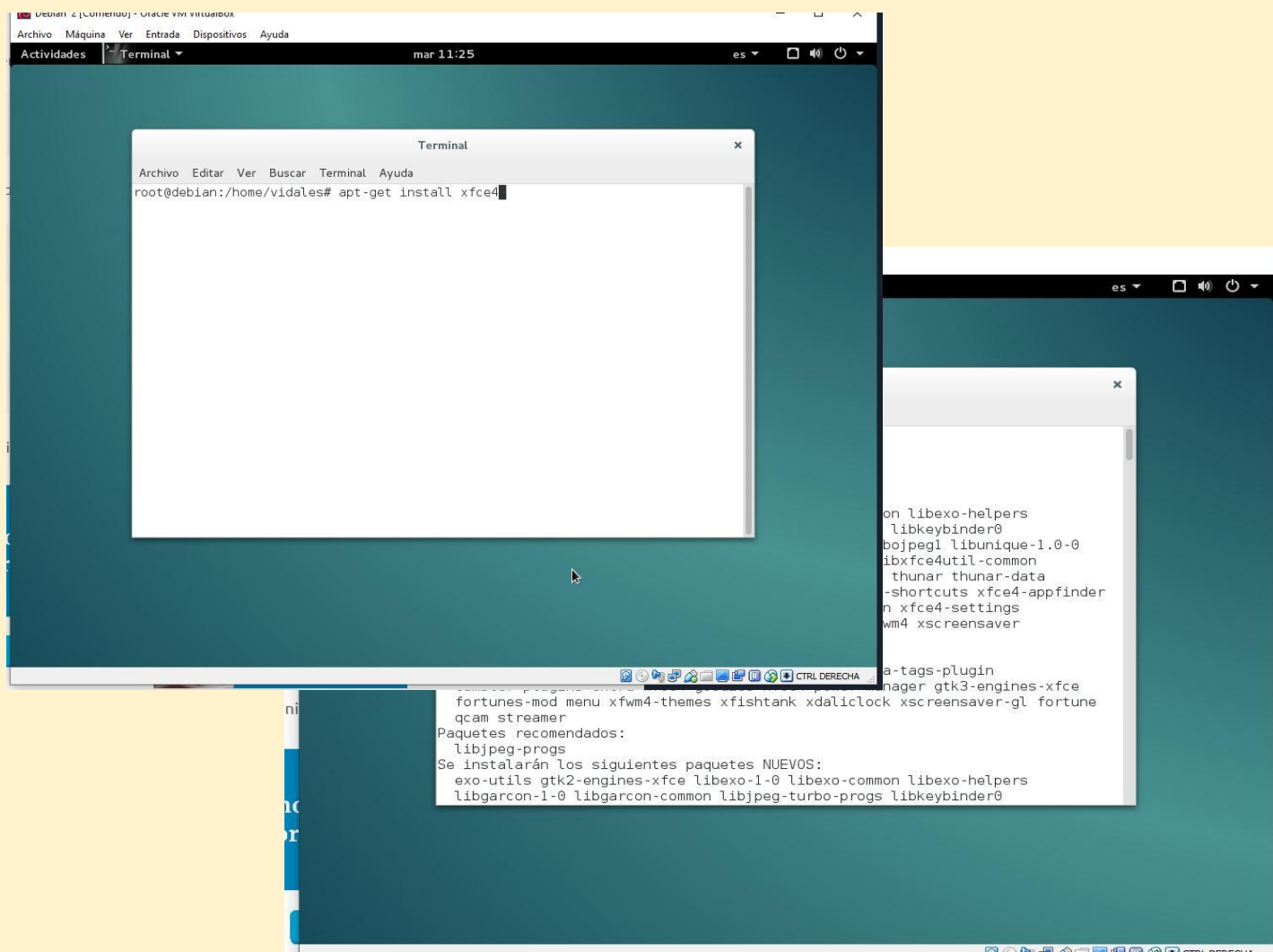
Como se puede apreciar, por defecto Debian viene con GNOME (En las versiones más recientes) así que se cambiará al entorno XFCE que es mucho más ligero.

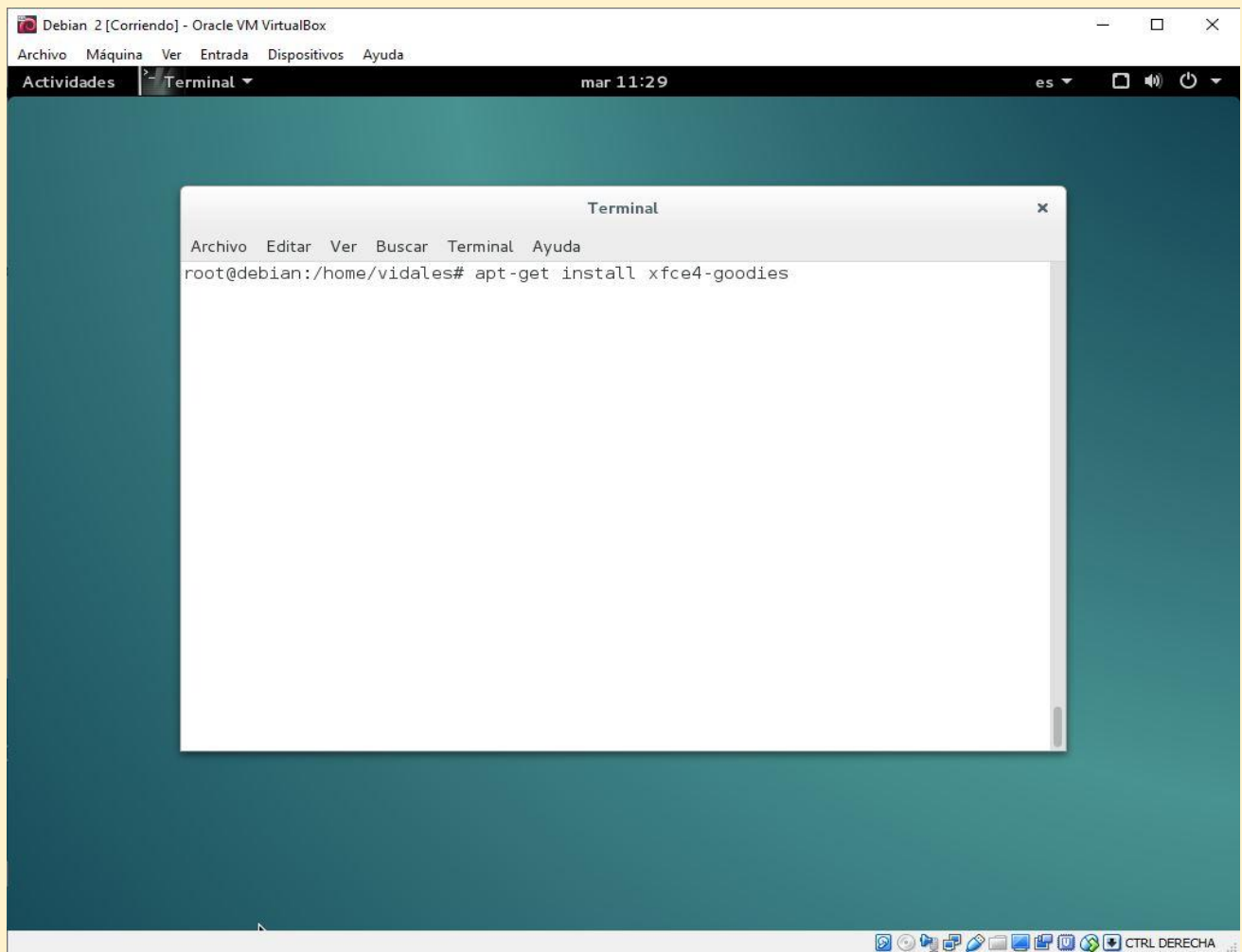




Primero se abrirá la terminal y posteriormente con el comando “su” se entrará en el modo root.

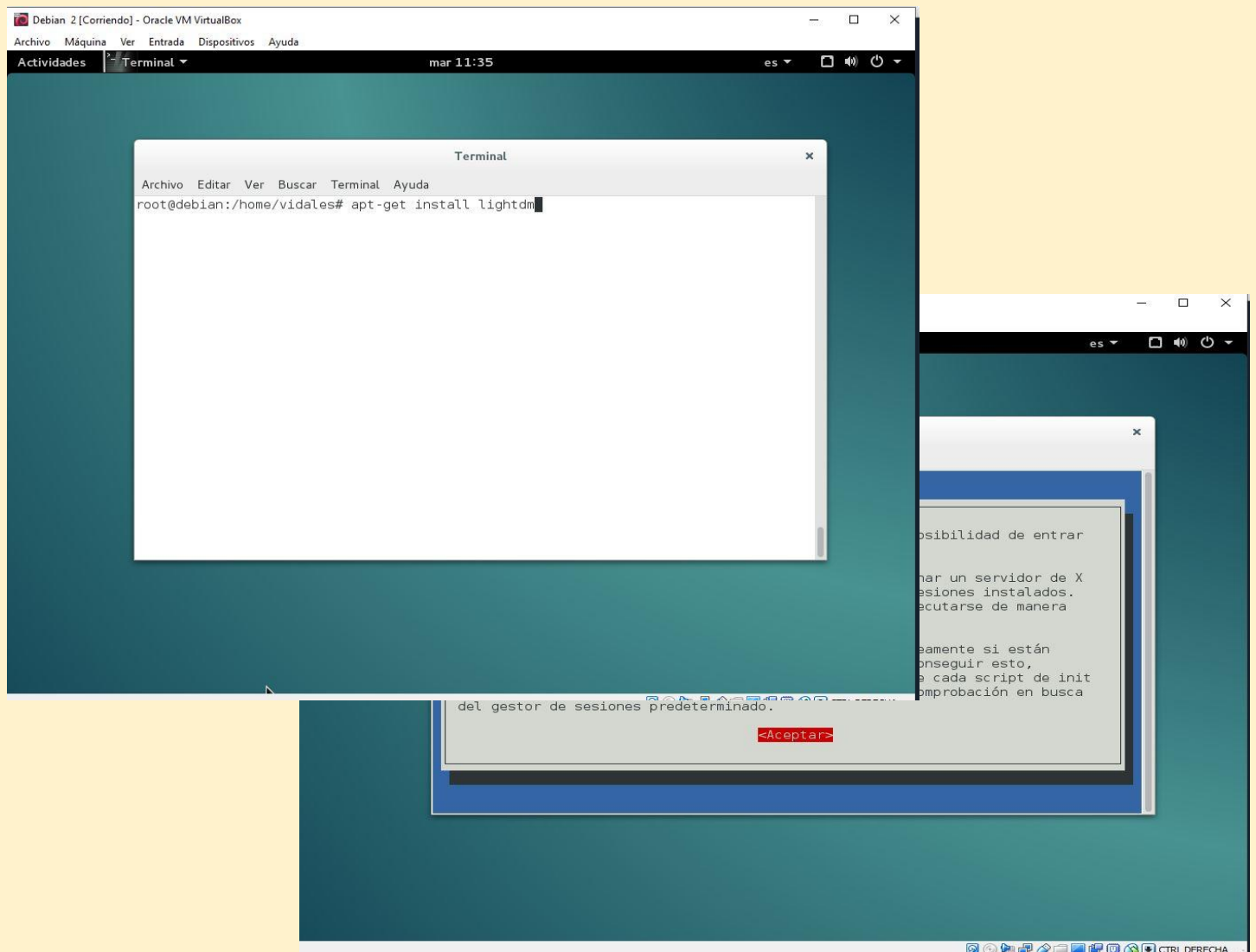






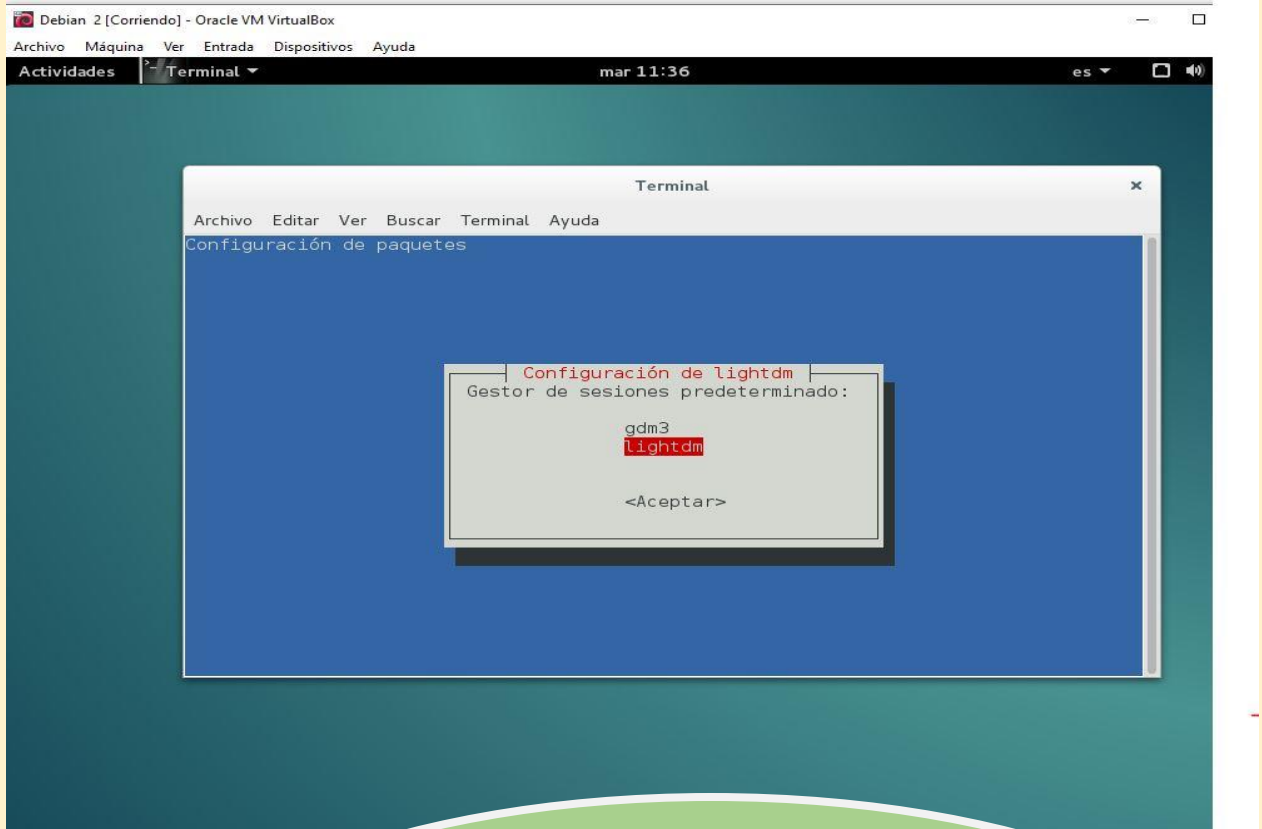
Con el comando “xfce4-goodies” se añaden más herramientas al sistema propias de Xfce.





Si se desea cambiar el gestor de inicio de sesión necesitarás el siguiente comando: “apt-get install lightdm”. A continuación, se abrirá una ventana.

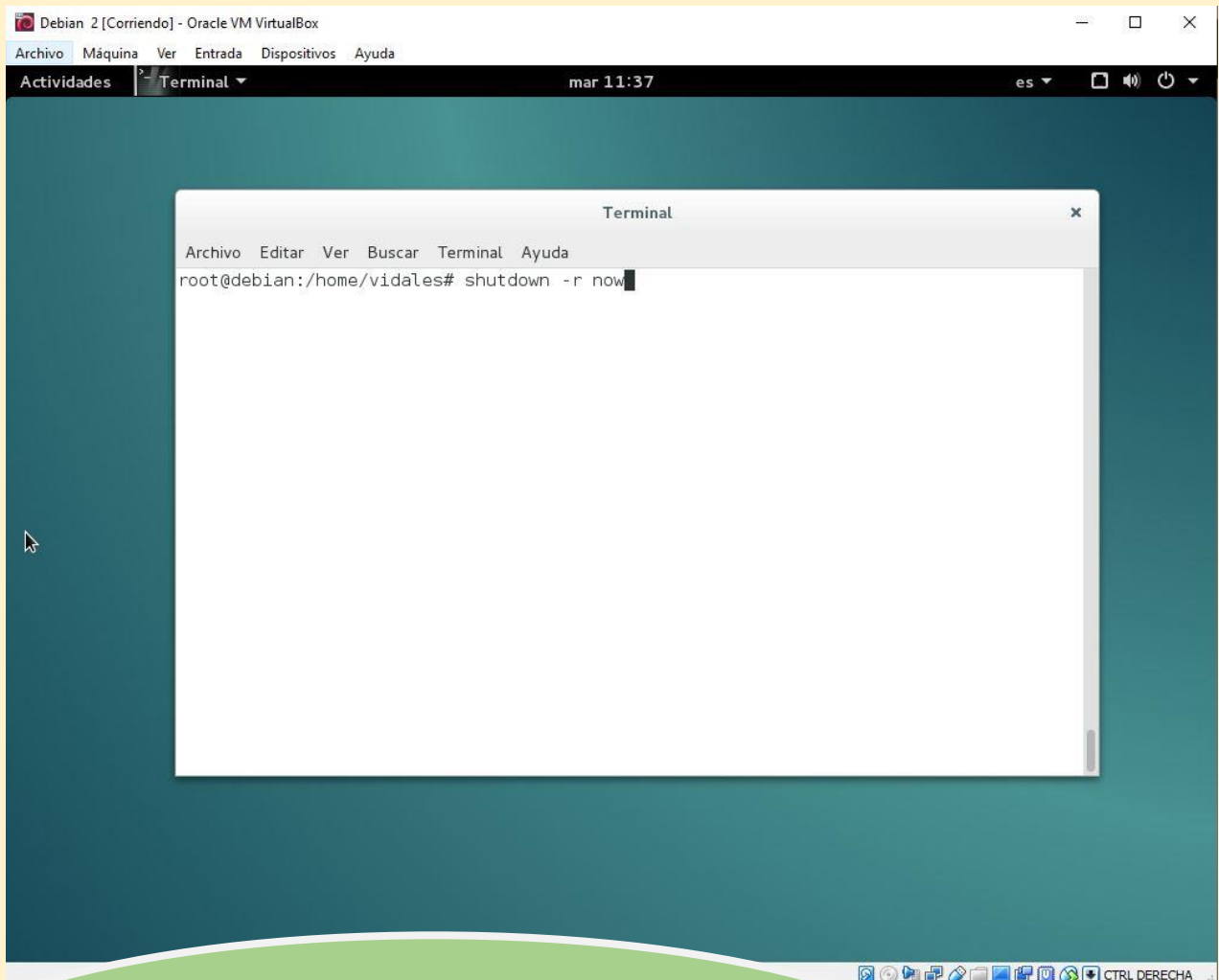




Aquí nos da la opción de cambiar entre los gestores de sesión. En este caso aparecerá el predeterminado "gdm3" que pertenece a GNOME3 y el que se instaló previamente "lightdm".

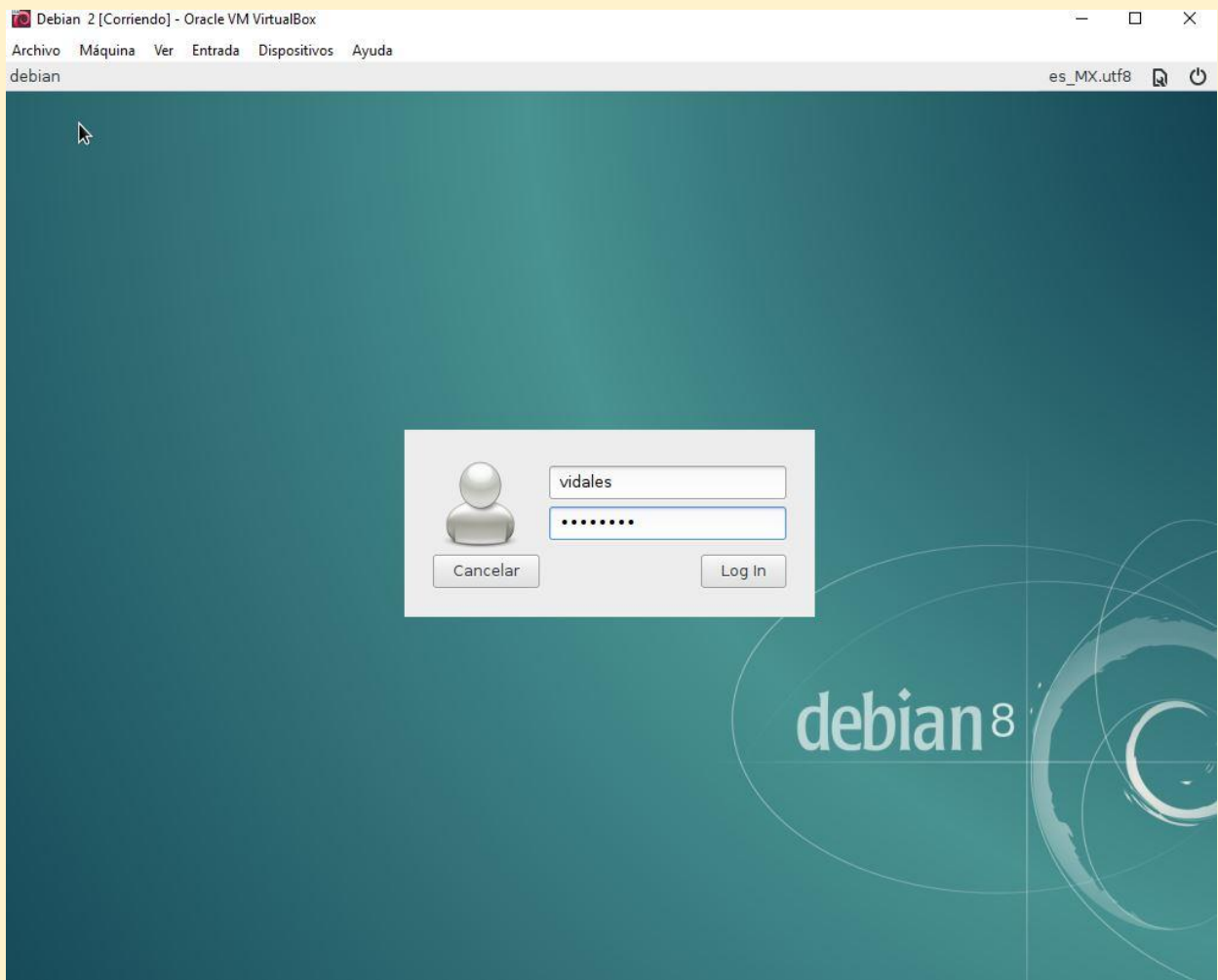
Se seleccionará el deseado y damos en



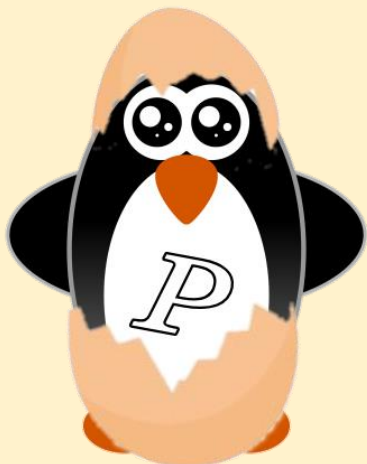


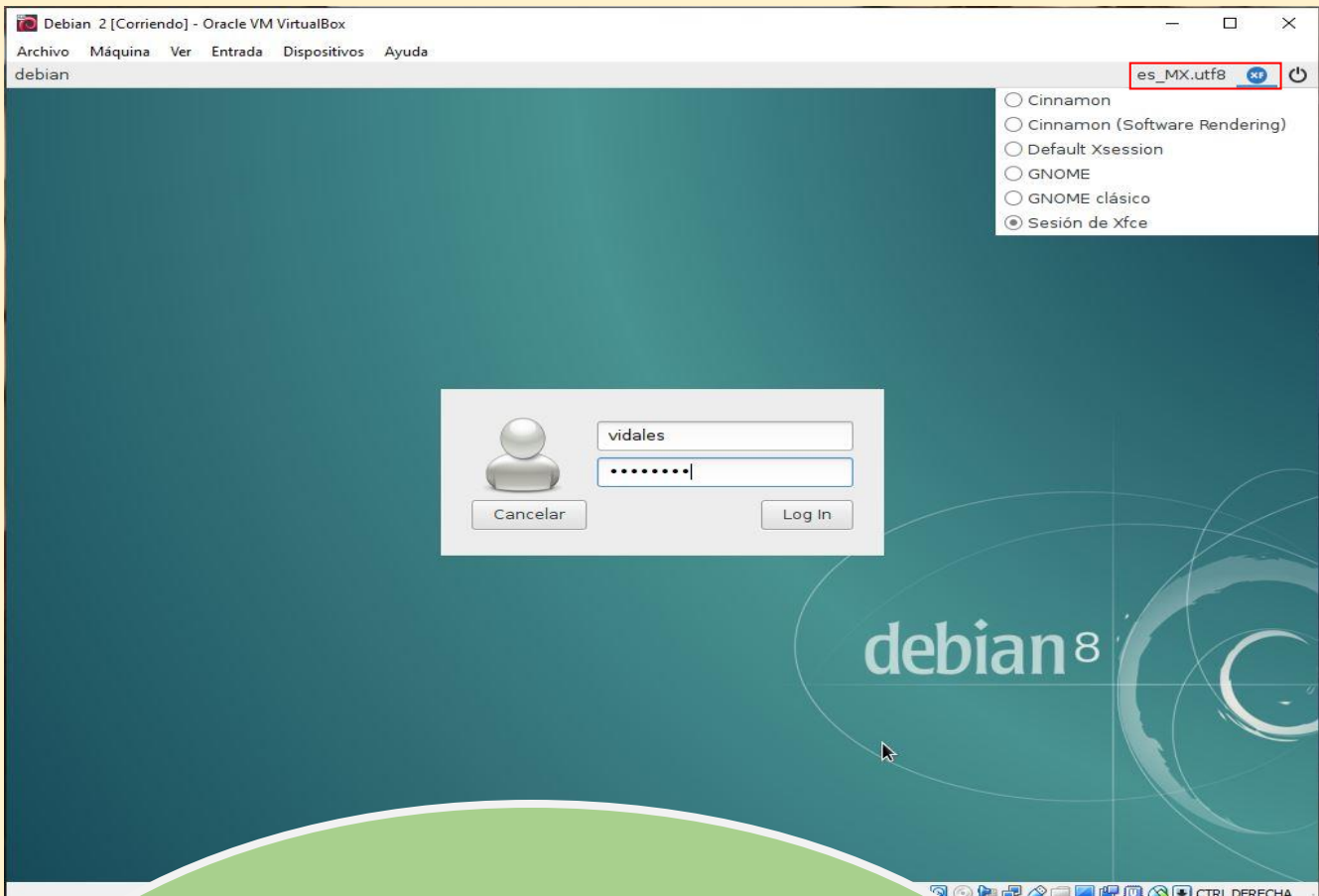
Reiniciamos en sistema con el comando
“shutdown -r now” o con el comando
“startx”



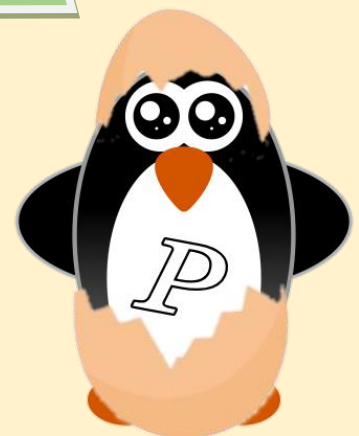


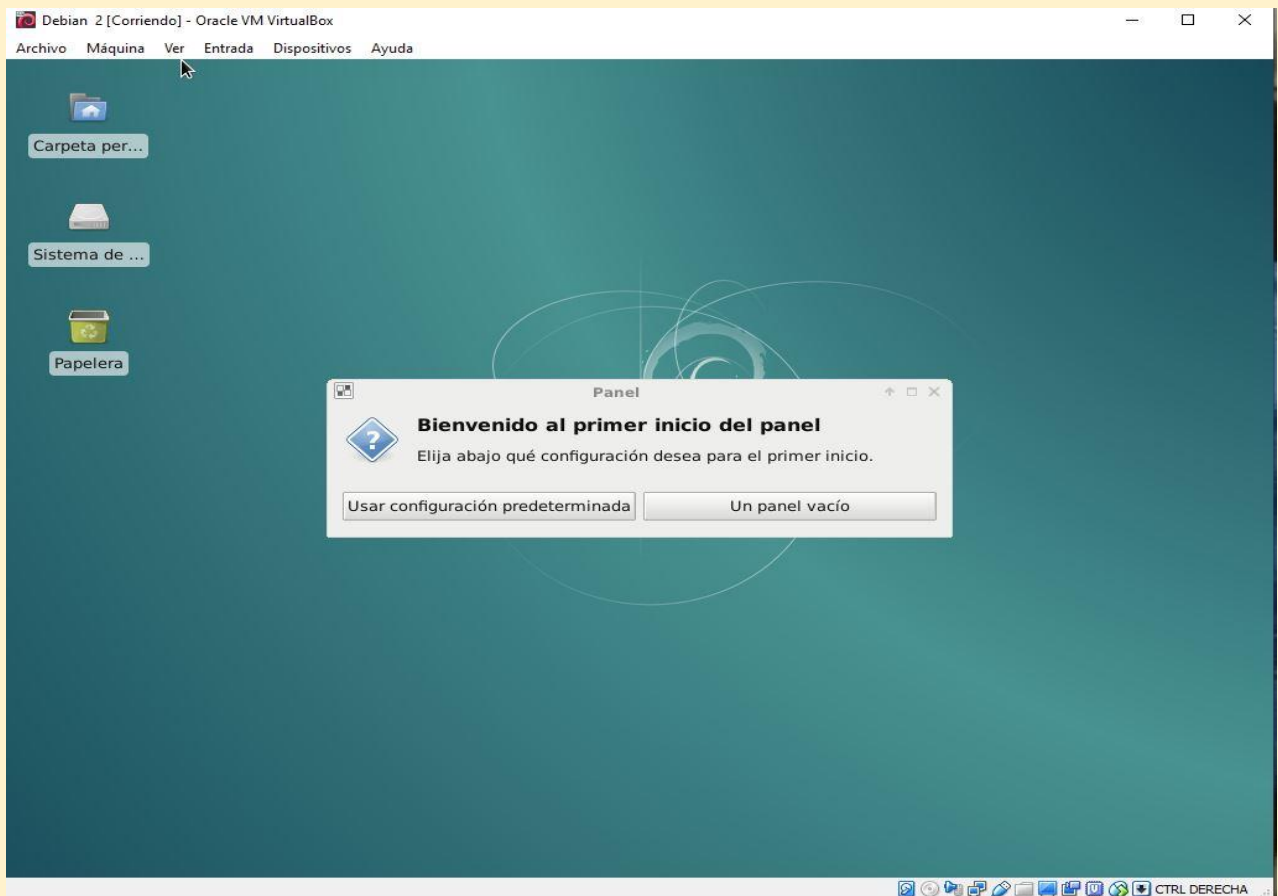
Al reiniciar vemos que se ha cambiado el gestor de inicio de sesión.





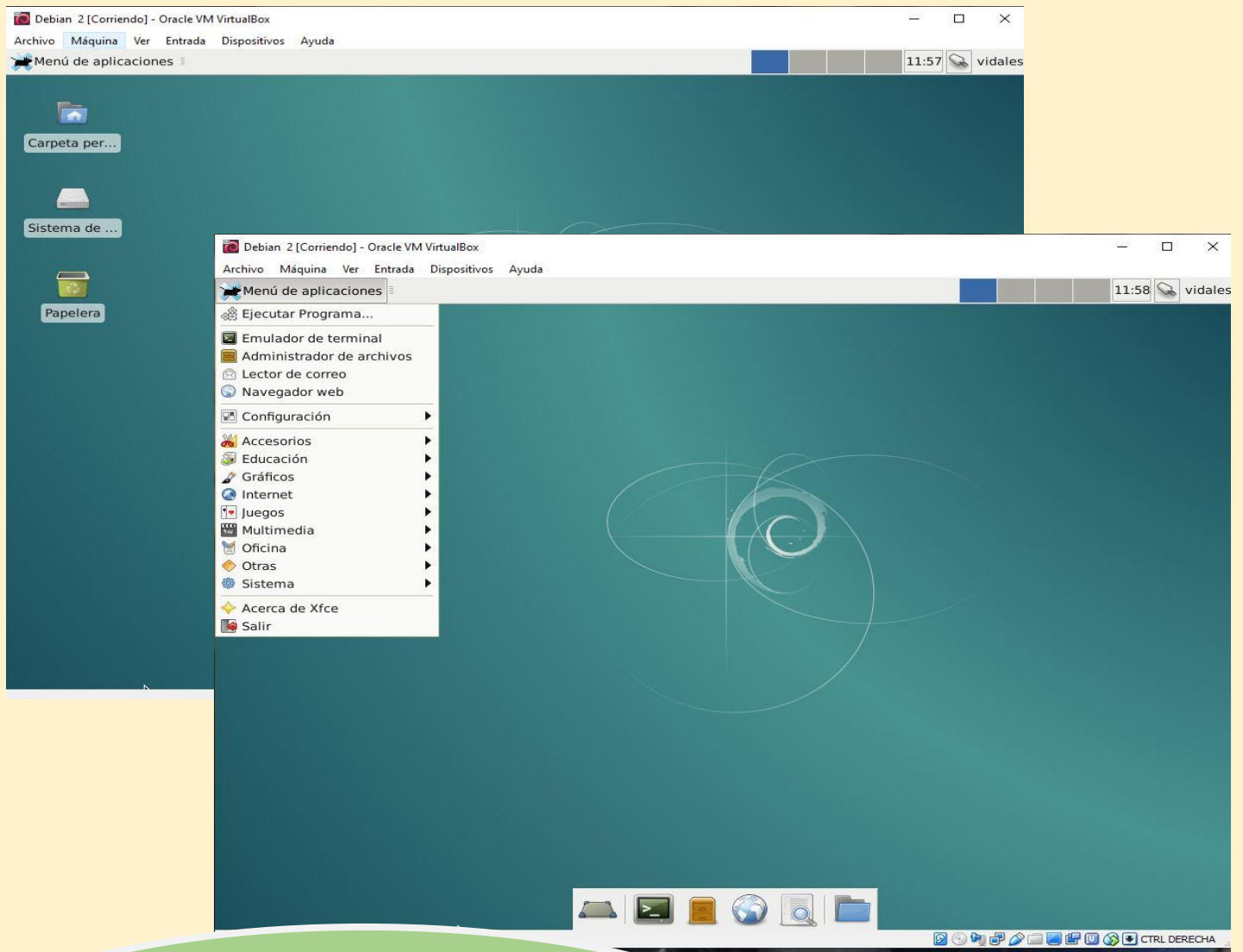
En la parte superior derecha de la pantalla estará la opción para cambiar entre los distintos entornos instalados. Seleccionamos el que ya hemos instalado que es el Xfce. (Si ya habías instalado más entornos aparecerán ahí, como es mi caso).





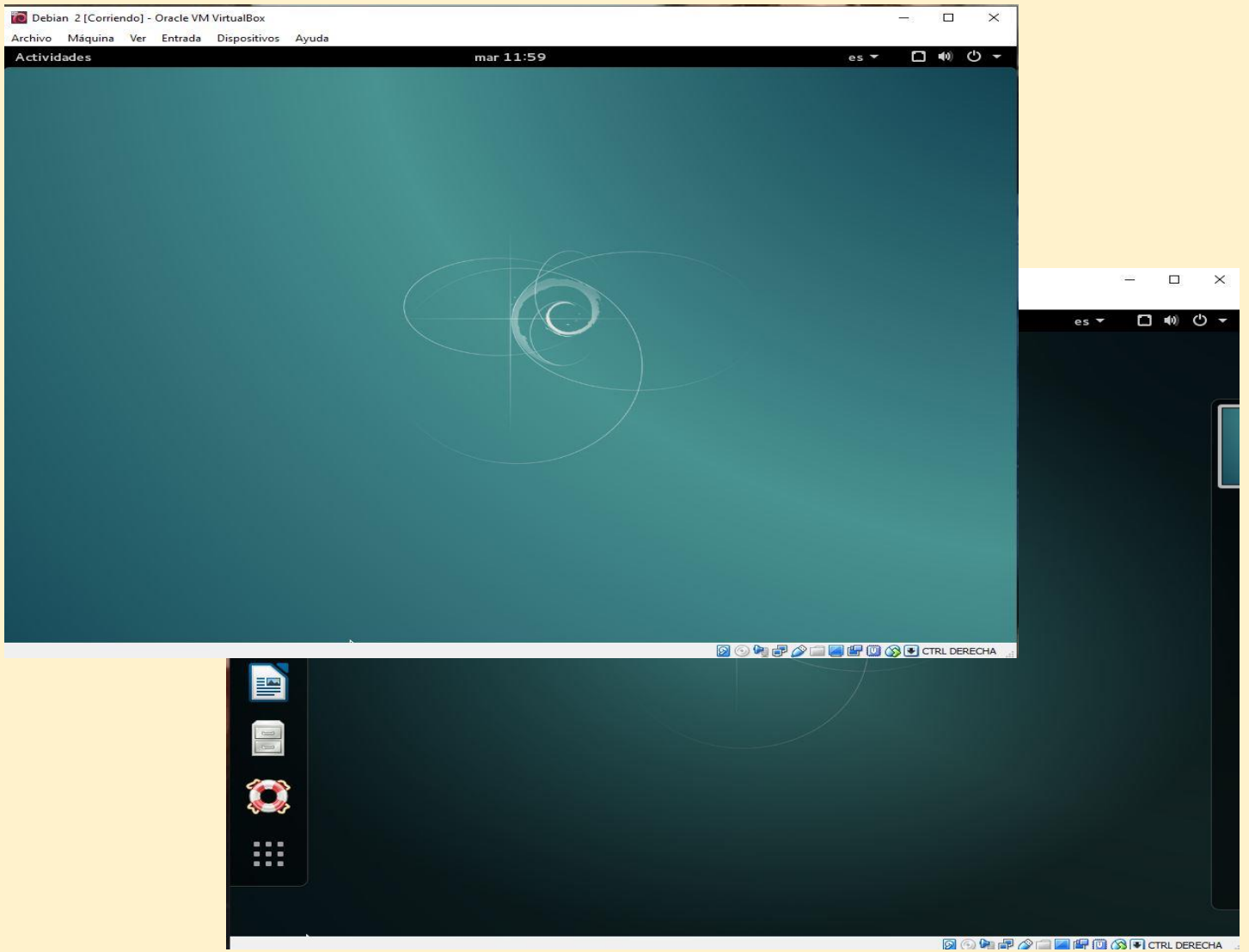
Al entrar seleccionaremos la configuración predeterminada del panel o bien escoger un panel vacío.





Ahora veremos las diferencias
entre GNOME3 y XFCE
empezando por "Xfce"





Ahora “GNOME3”



La diferencia es muy clara. Xfce no requiere de muchos recursos y puede ser corrido en una máquina muy sencilla. Al igual que su menú, es muy sencillo e intuitivo.

GNOME3 te da una interfaz mucho más linda, con mejores gráficos, pero requiere de más recursos para ser utilizada.



Si lo deseas puedes instalar mas entornos de escritorio, algunos de los cuales te recomiendo son:

°KDE

°CINNAMON

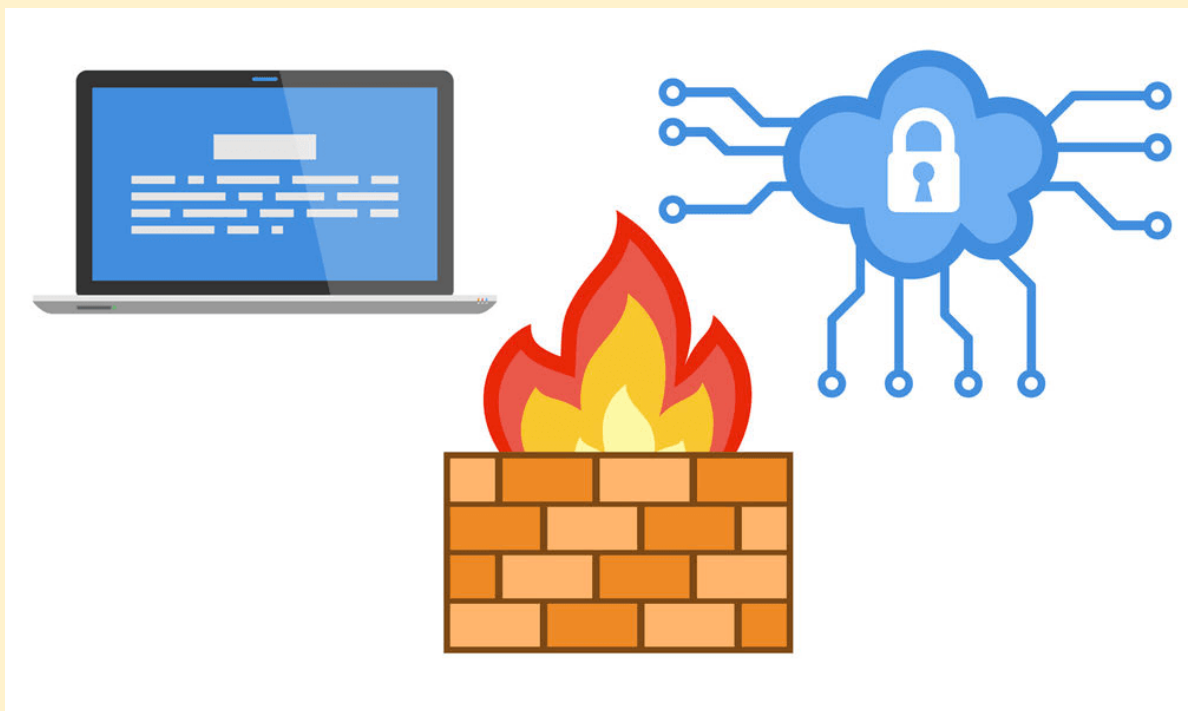
°MATE

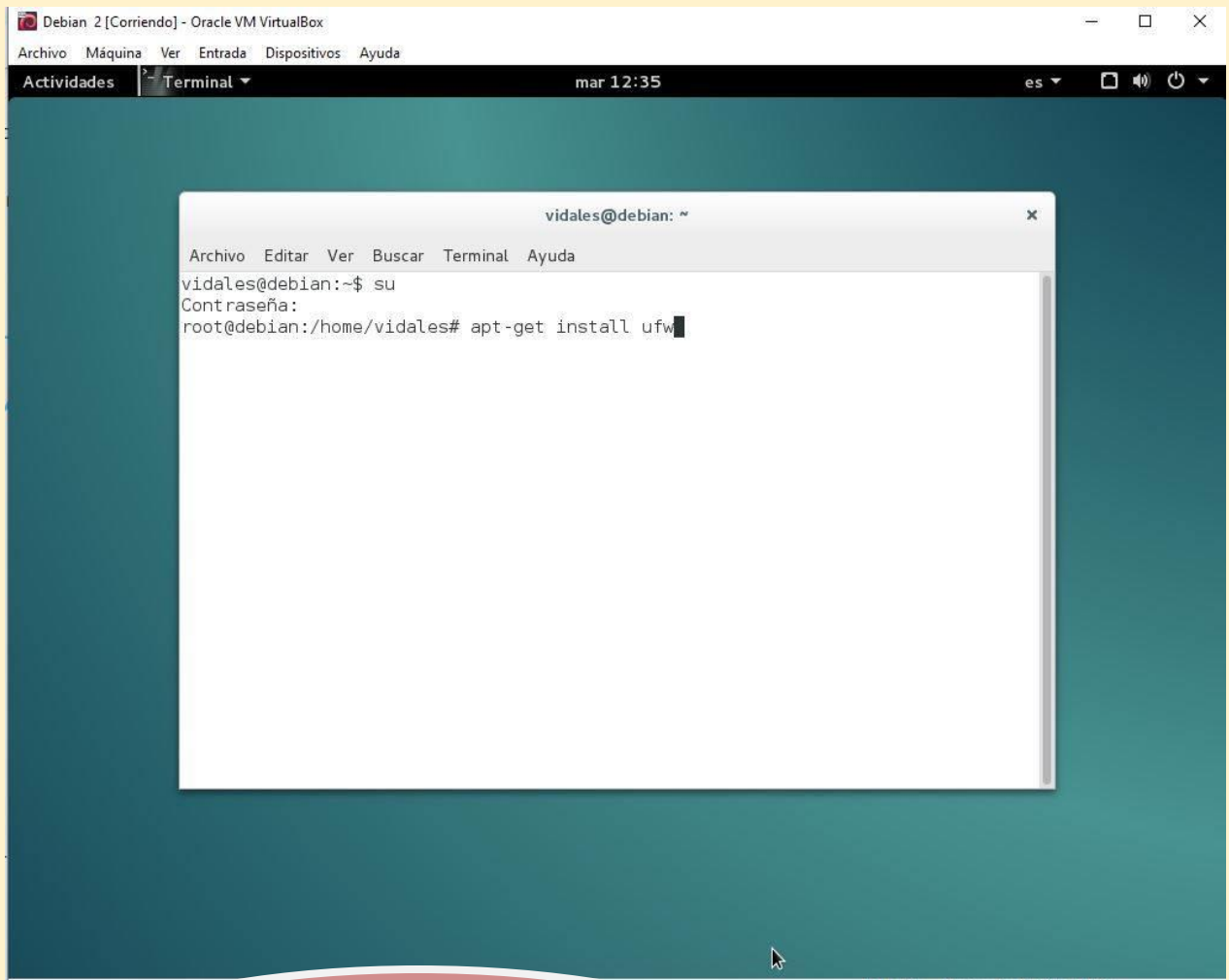
4.3.- Instalación y configuración del firewall.

Un firewall es un dispositivo de seguridad de la red que monitorea el tráfico de red -entrante y saliente- y decide si permite o bloquea tráfico específico en función de un conjunto definido de reglas de seguridad.

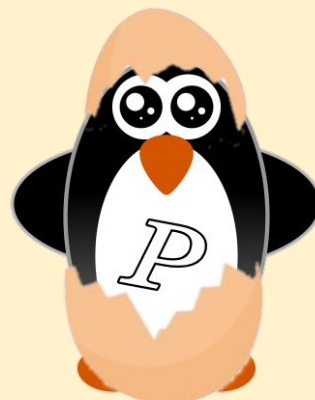
Los firewalls han constituido una primera línea de defensa en seguridad de la red durante más de 25 años. Establecen una barrera entre las redes internas protegidas y controladas en las que se puede confiar y redes externas que no son de confianza, como Internet.

Un firewall puede ser hardware, software o ambos.





Ingresamos el código “su” para acceder al super usuario.



The screenshot shows a terminal window titled "vidales@debian: ~" with a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Buscar, Terminal, Ayuda). The terminal output shows the user switching to root with 'su', then running 'apt-get install ufw'. The system proceeds to download and install the ufw package, showing progress and disk space requirements. The final message is "Creating config file /etc/ufw/before.rules with new version".

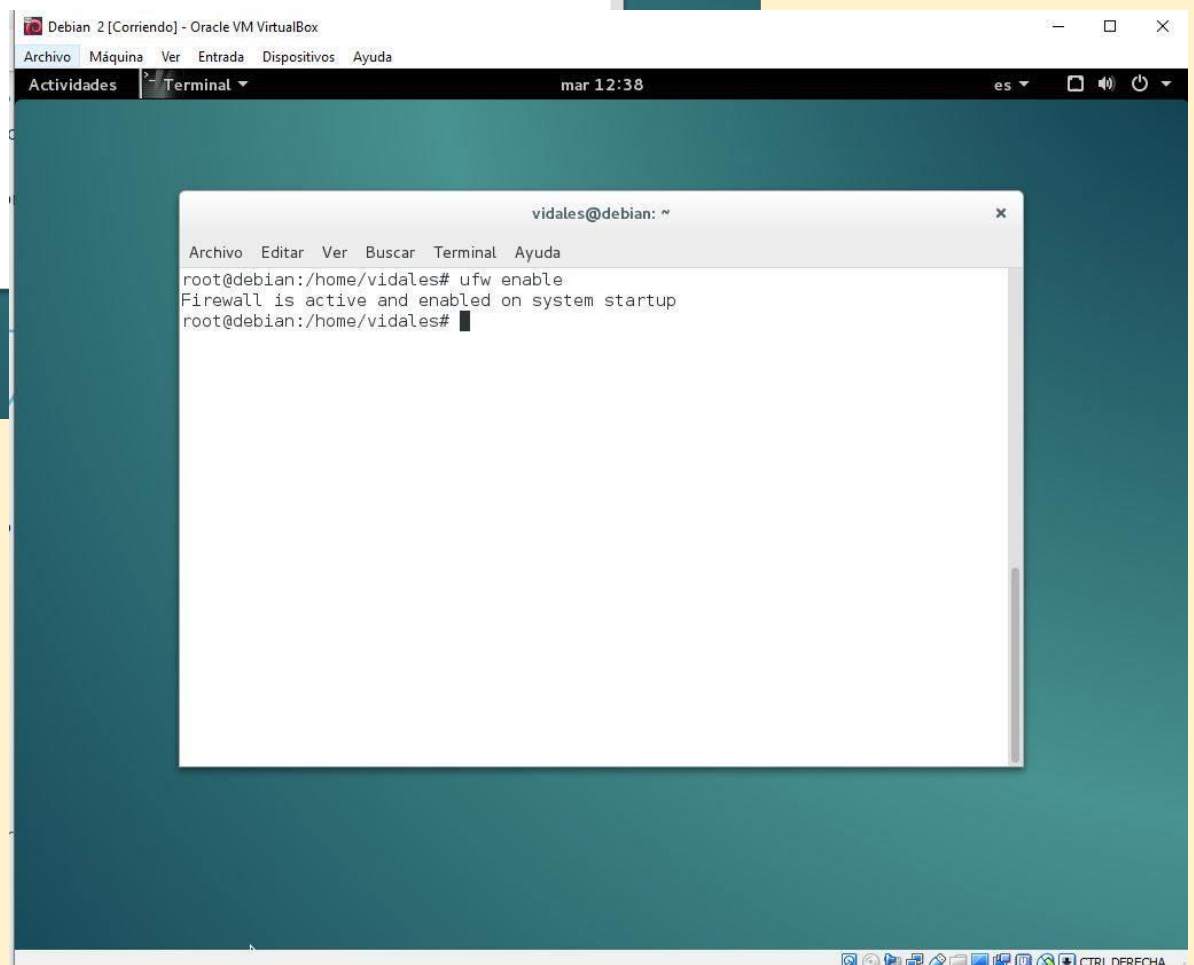
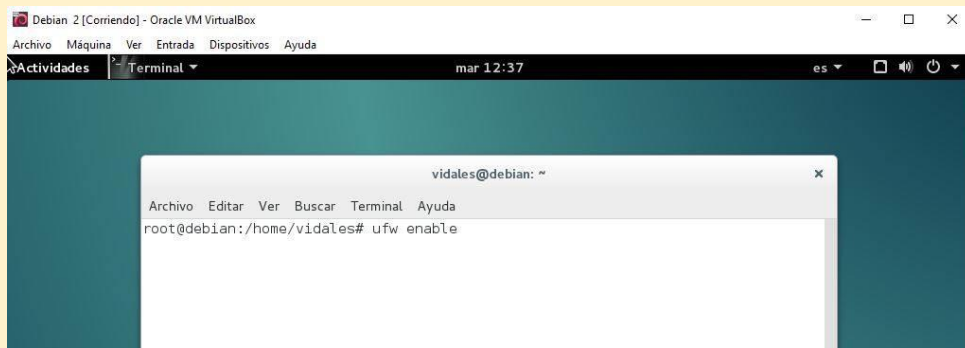
```
vidales@debian:~$ su
Contraseña:
root@debian:/home/vidales# apt-get install ufw
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ufw
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 138 kB de archivos.
Se utilizarán 733 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://httpredir.debian.org/debian/ jessie/main ufw all 0.33-2 [138 kB]
Descargados 138 kB en 7s (19.5 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete ufw previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 170818 ficheros o directorios instalados actualmen
te.)
Preparando para desempaquetar .../archives/ufw_0.33-2_all.deb ...
Desempaquetando ufw (0.33-2) ...
Procesando disparadores para systemd (215-17+deb8u13) ...
Procesando disparadores para man-db (2.7.0.2-5) ...
Configurando ufw (0.33-2) ...

Creating config file /etc/ufw/before.rules with new version
```

En sistemas Debian y Ubuntu simplemente lo instalamos desde los repositorios oficiales:

APT-GET INSTALL UFW



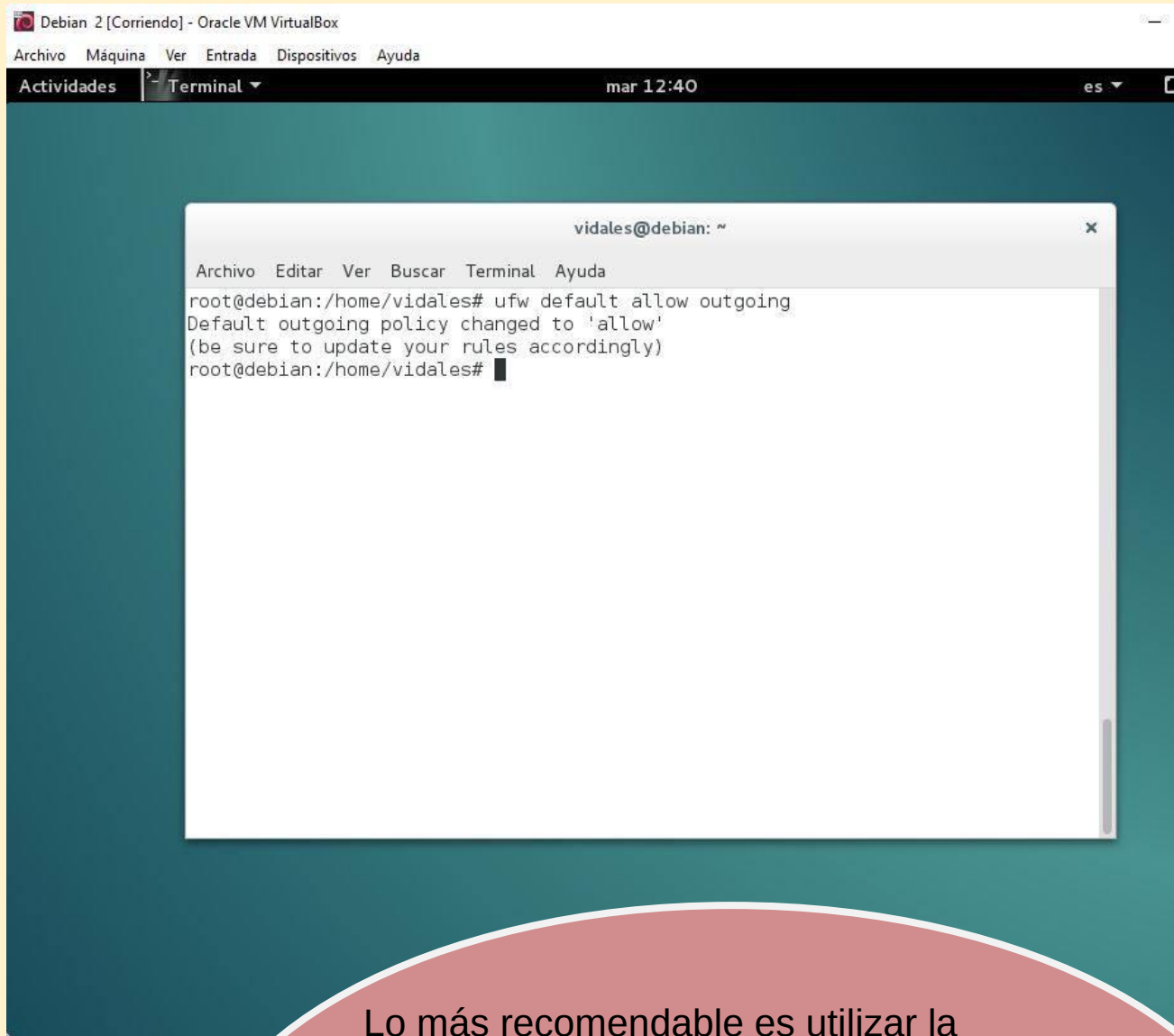


Una vez tengamos instalado UFW, lo activamos. Con el siguiente código:

UFW ENABLE

Nos aparecerá el mensaje que ya está activado.





The screenshot shows a terminal window titled "vidales@debian: ~" within an Oracle VM VirtualBox environment. The terminal displays the command `ufw default allow outgoing` and its output: "Default outgoing policy changed to 'allow' (be sure to update your rules accordingly)". The terminal window is overlaid on a dark teal background, and the VirtualBox interface shows the "Terminal" tab selected in the top menu.

```
vidales@debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@debian:/home/vidales# ufw default allow outgoing
Default outgoing policy changed to 'allow'
(be sure to update your rules accordingly)
root@debian:/home/vidales#
```

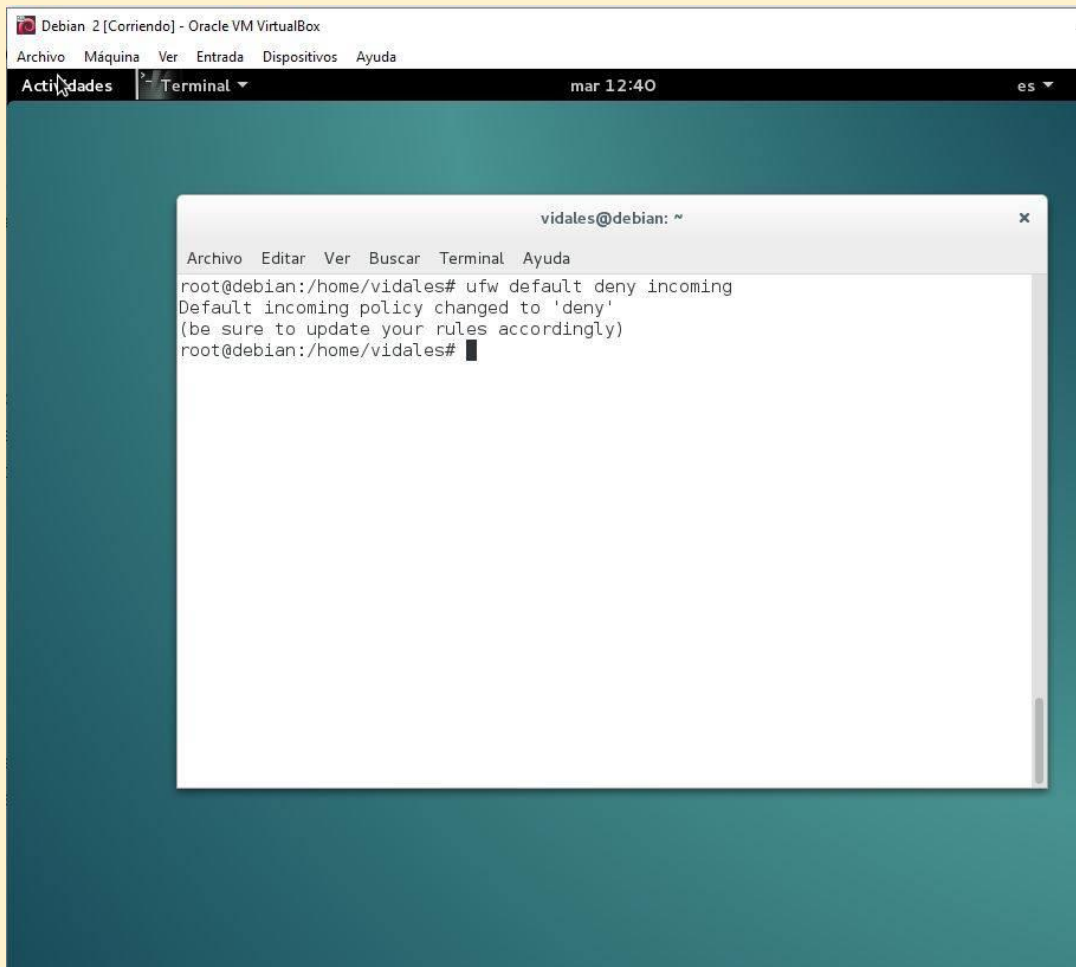
Lo más recomendable es utilizar la configuración de bloqueo y permiso que podemos activar por defecto.

Ingresaremos el siguiente comando:

```
# UFW DEFAULT ALLOW OUTGOING
```

Con este comando se permitirá todo el tráfico saliente.





Ahora escribiremos el siguiente comando:

UFW DEFAULT DENY INCOMING

Con este comando indicamos a UFW que bloquee **todo** el tráfico entrante.



```
Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal mar 12:41 es [icon] [icon] [icon]

vidales@debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@debian:/home/vidales# ufw allow http
Rule added
Rule added (v6)
root@debian:/home/vidales#
```

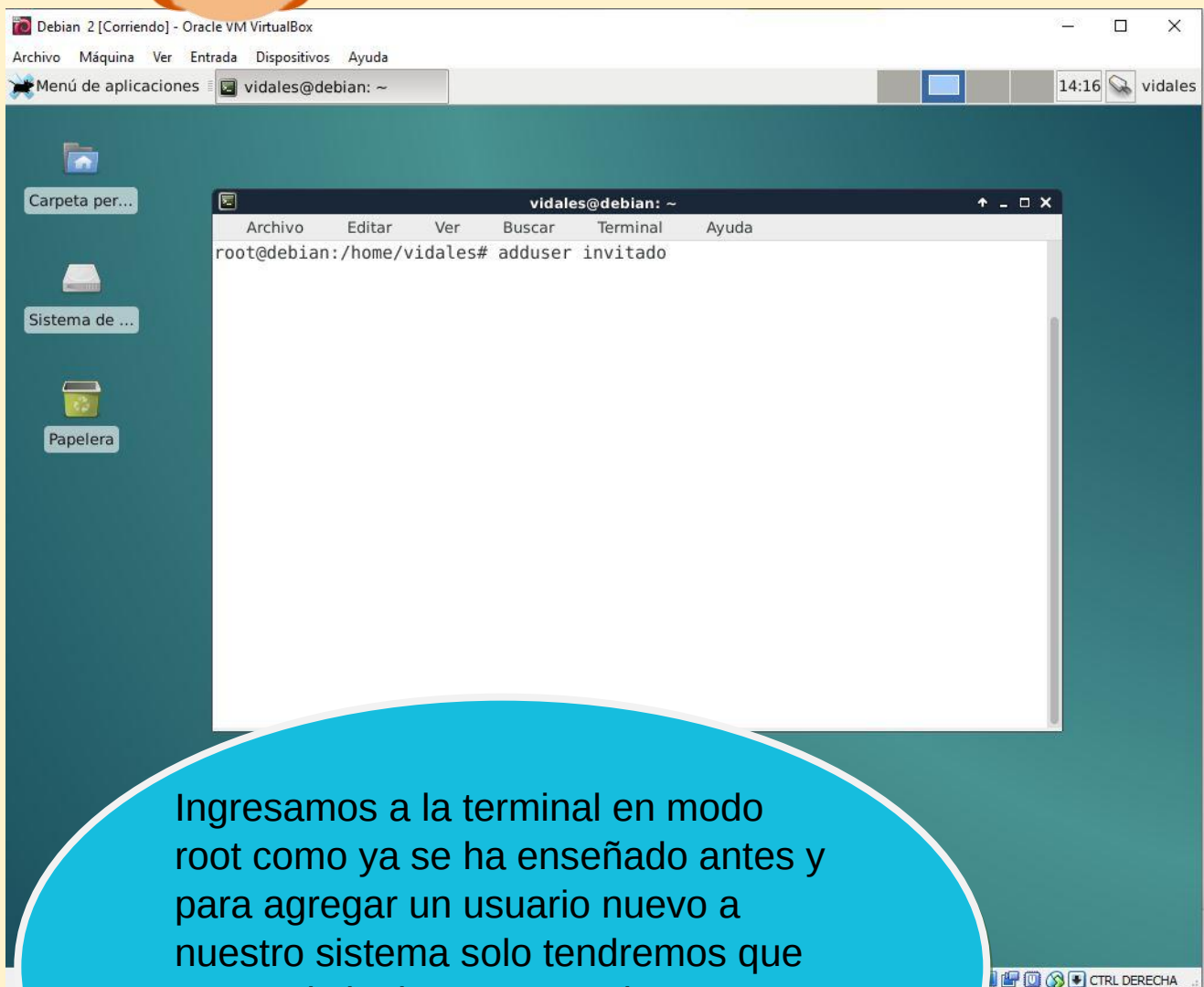
Ahora escribiremos el siguiente comando:

```
# UFW DEFAULT DENY INCOMING
```

Con este comando indicamos a UFW que bloquee **todo** el tráfico entrante.



4.4. Creación de usuarios.



Ingresamos a la terminal en modo root como ya se ha enseñado antes y para agregar un usuario nuevo a nuestro sistema solo tendremos que poner el siguiente comando:

`adduser 'nombre del usuario'`



Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Menú de aplicaciones vidades@debian: ~

Carpeta per...

Sistema de ...

Papelera

```
root@debian:/home/vidales# adduser invitado
Añadiendo el usuario 'invitado' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'invitado' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'invitado' (1001) con grupo 'invitado' ...
Creando el directorio personal '/home/invitado' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
```

Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Menú de aplicaciones vidades@debian: ~ 14:17 vidades

Carpeta per...

Sistema de ...

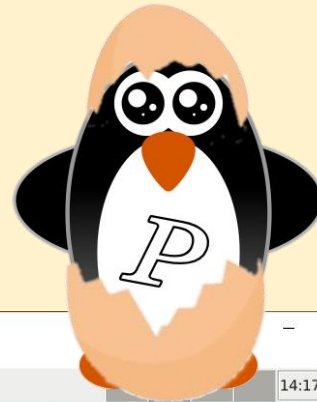
Papelera

```
root@debian:/home/vidales# adduser invitado
Añadiendo el usuario 'invitado' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'invitado' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'invitado' (1001) con grupo 'invitado' ...
Creando el directorio personal '/home/invitado' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
```

as las ventanas abiertas y mostrar el escritorio

CTRL DERECHA

Ya añadido el nombre del nuevo usuario se introducirá una nueva contraseña para este, posteriormente se verificará la contraseña.



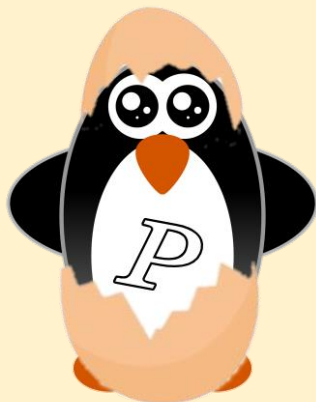
Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Menú de aplicaciones vidales@debian: ~ 14:17 vidales

```
vidales@debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@debian:/home/vidales# adduser invitado
Añadiendo el usuario 'invitado' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'invitado' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'invitado' (1001) con grupo 'invitado' ...
Creando el directorio personal '/home/invitado' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para invitado
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
Nombre completo []: Invitados
```

Escribe el nombre completo para el usuario que hemos creado usuario.



Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Menú de aplicaciones vidales@debian: ~ 14:18 vidale

```
vidales@debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@debian:/home/vidales# adduser invitado
Añadiendo el usuario `invitado' ...
Añadiendo el nuevo grupo `invitado' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario `invitado' (1001) con grupo `invitado' ...
Creando el directorio personal `/home/invitado' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para invitado
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
Nombre completo []: Invitados
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n]
```

Los campos restantes se
llenarán si es que se desea,
por el contrario, presiona
“Enter” para dejarlos en
blanco. Una vez terminado,
verifica si la información es



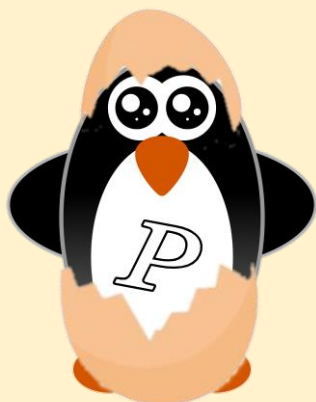
Debian 2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

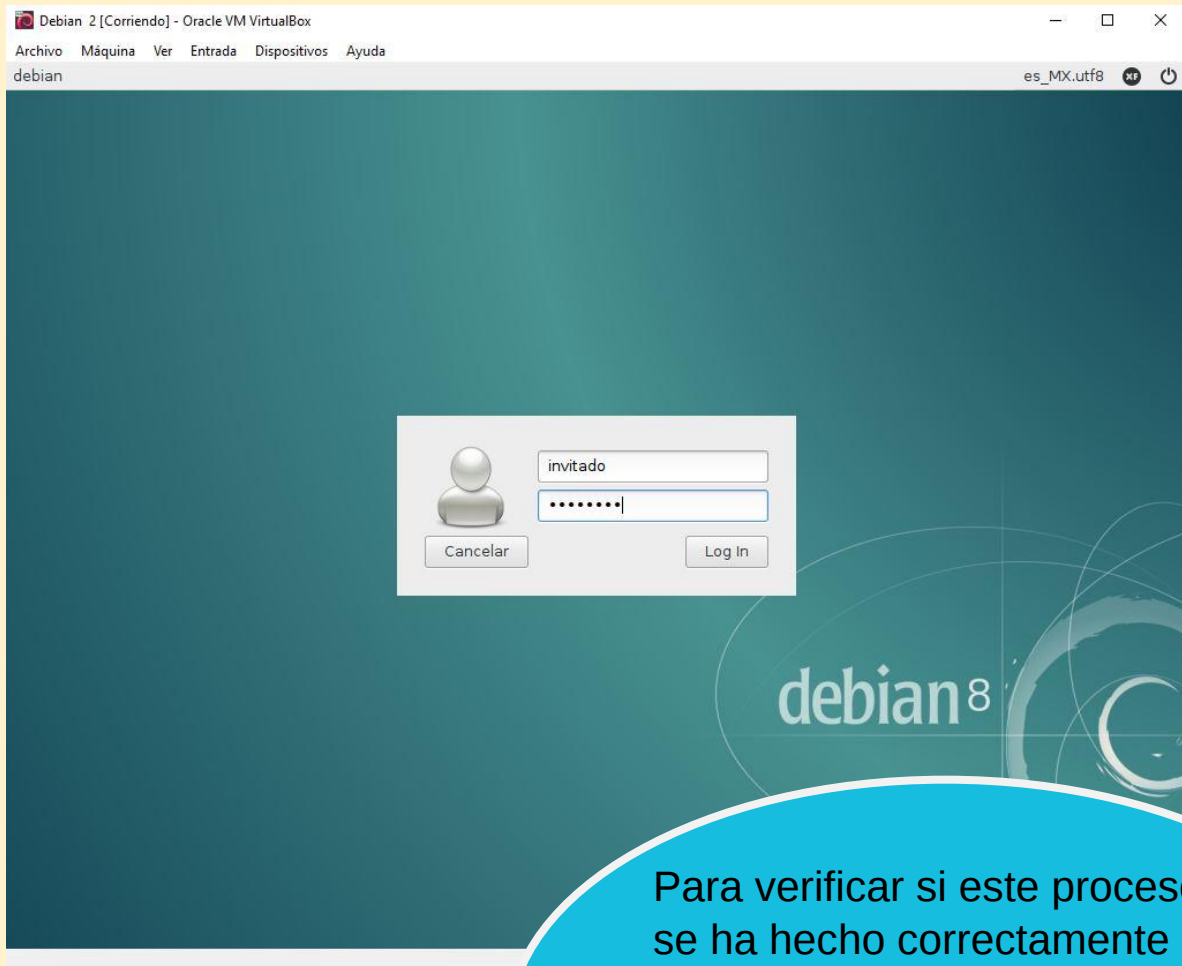
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Menú de aplicaciones vidades@debian: ~ 14:19 vidades

```
vidales@debian: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
root@debian:/home/vidales# adduser invitado
Añadiendo el usuario `invitado' ...
Añadiendo el nuevo grupo `invitado' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario `invitado' (1001) con grupo `invitado' ...
Creando el directorio personal `/home/invitado' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para invitado
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
Nombre completo []: Invitados
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
root@debian:/home/vidales#
```

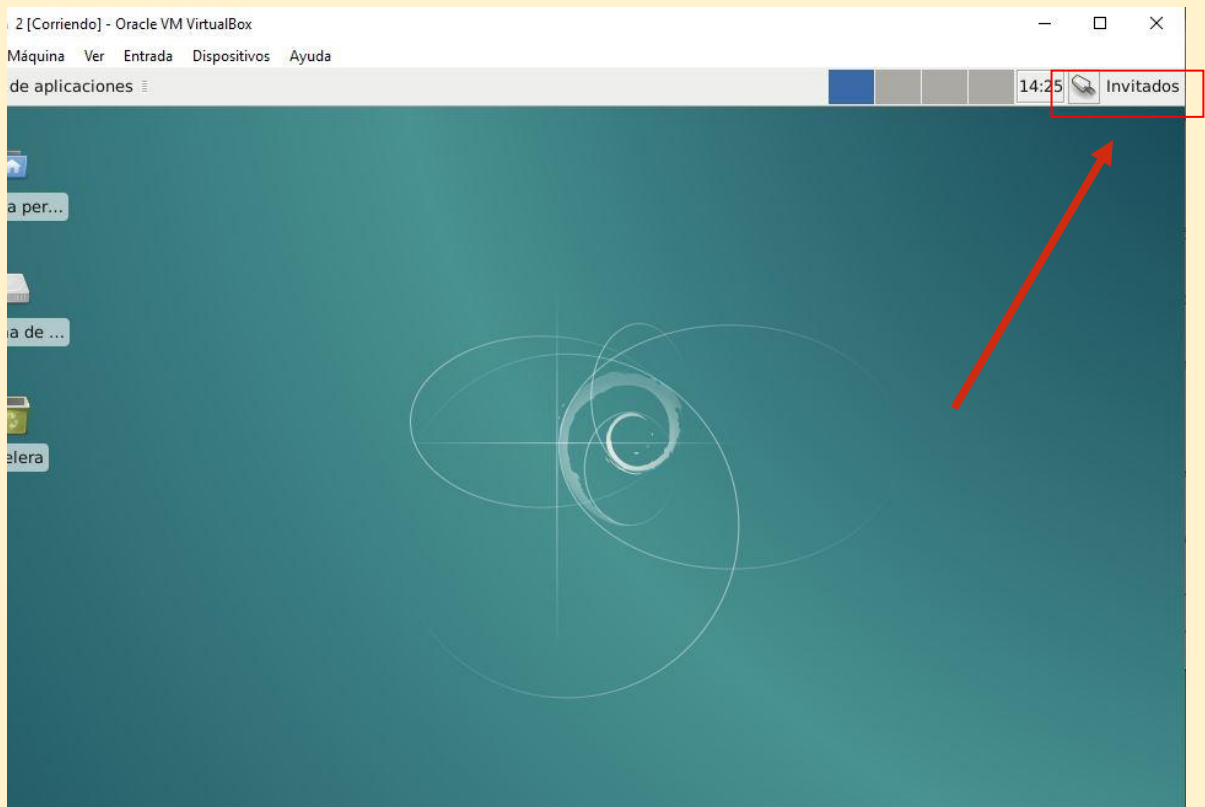
Una vez terminado este proceso ya habremos terminado de añadir nuestro nuevo usuario.



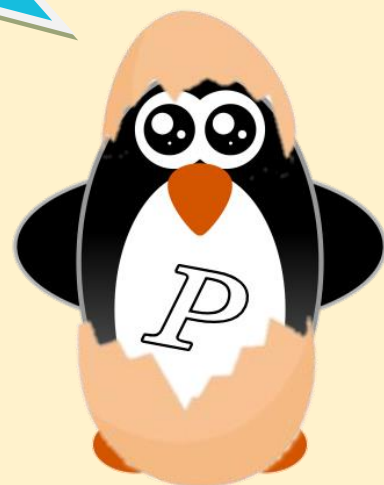


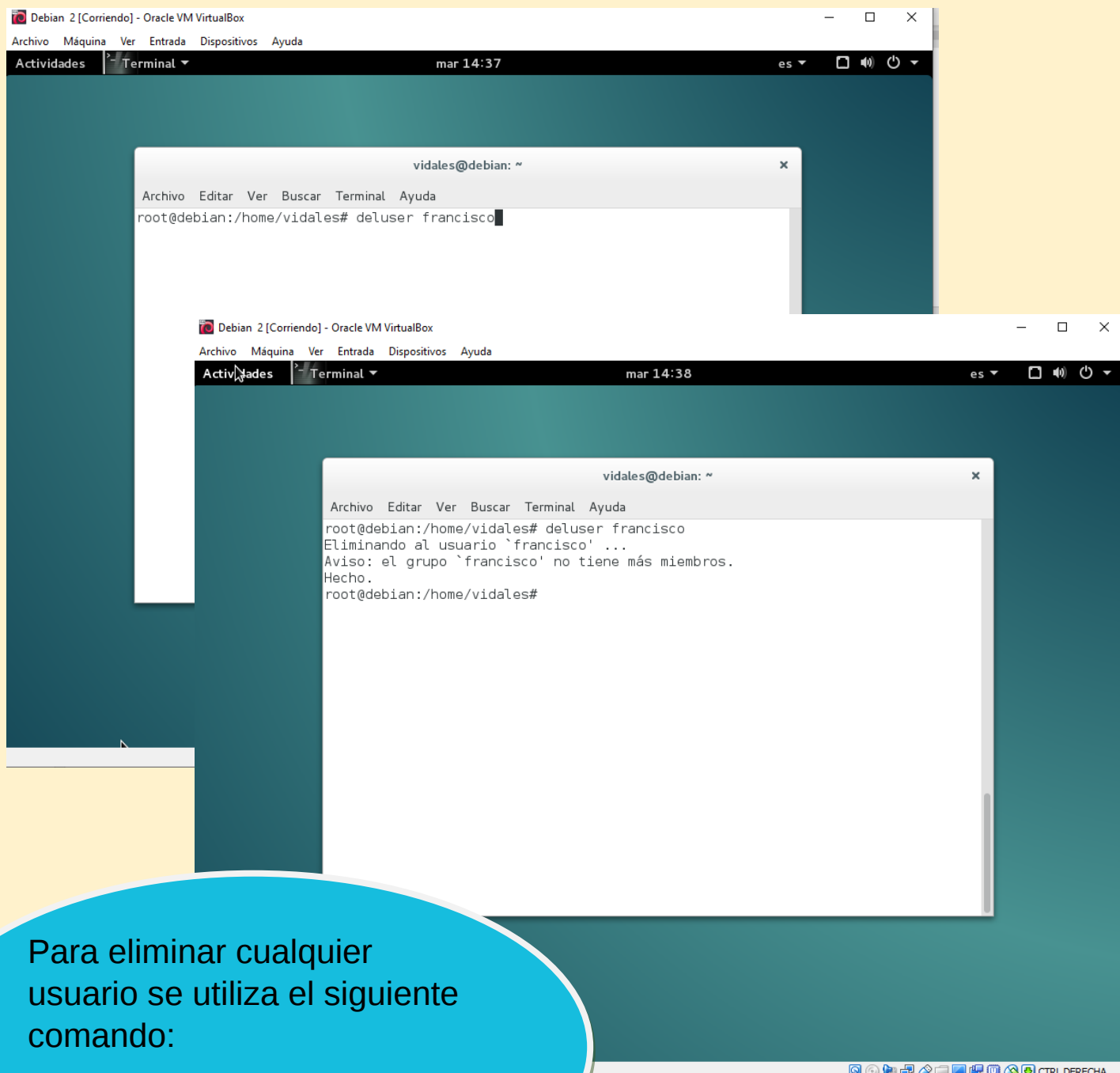
Para verificar si este proceso se ha hecho correctamente solo cierra la sesión y entra con el nombre del usuario y su contraseña respectivamente.





Aquí se aprecia que ya estamos en la cuenta de nuestro nuevo usuario.





Para eliminar cualquier usuario se utiliza el siguiente comando:

`deluser 'nombre del usuario a eliminar'`

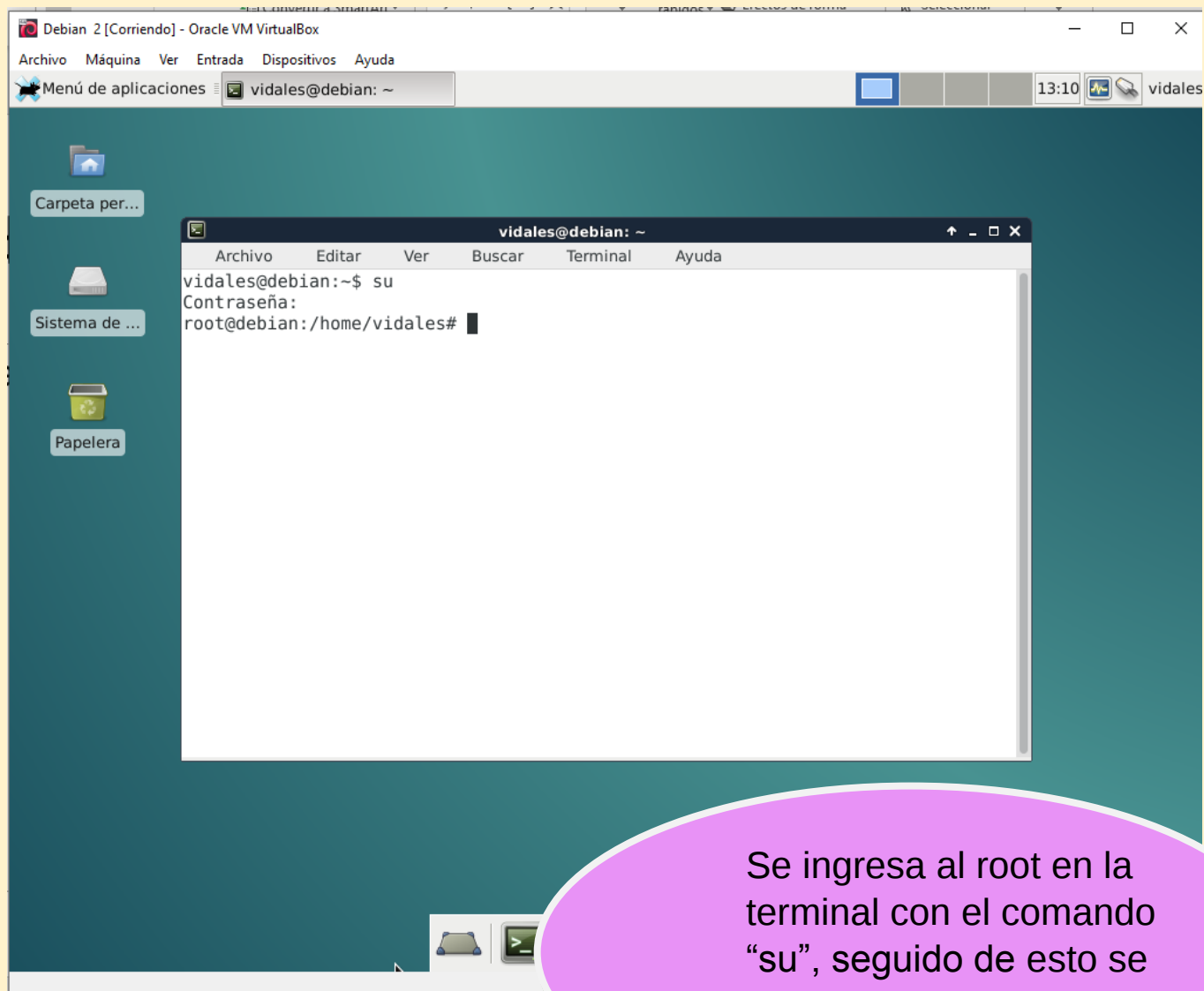


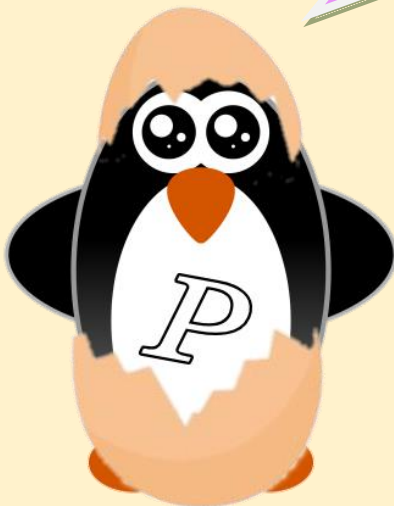
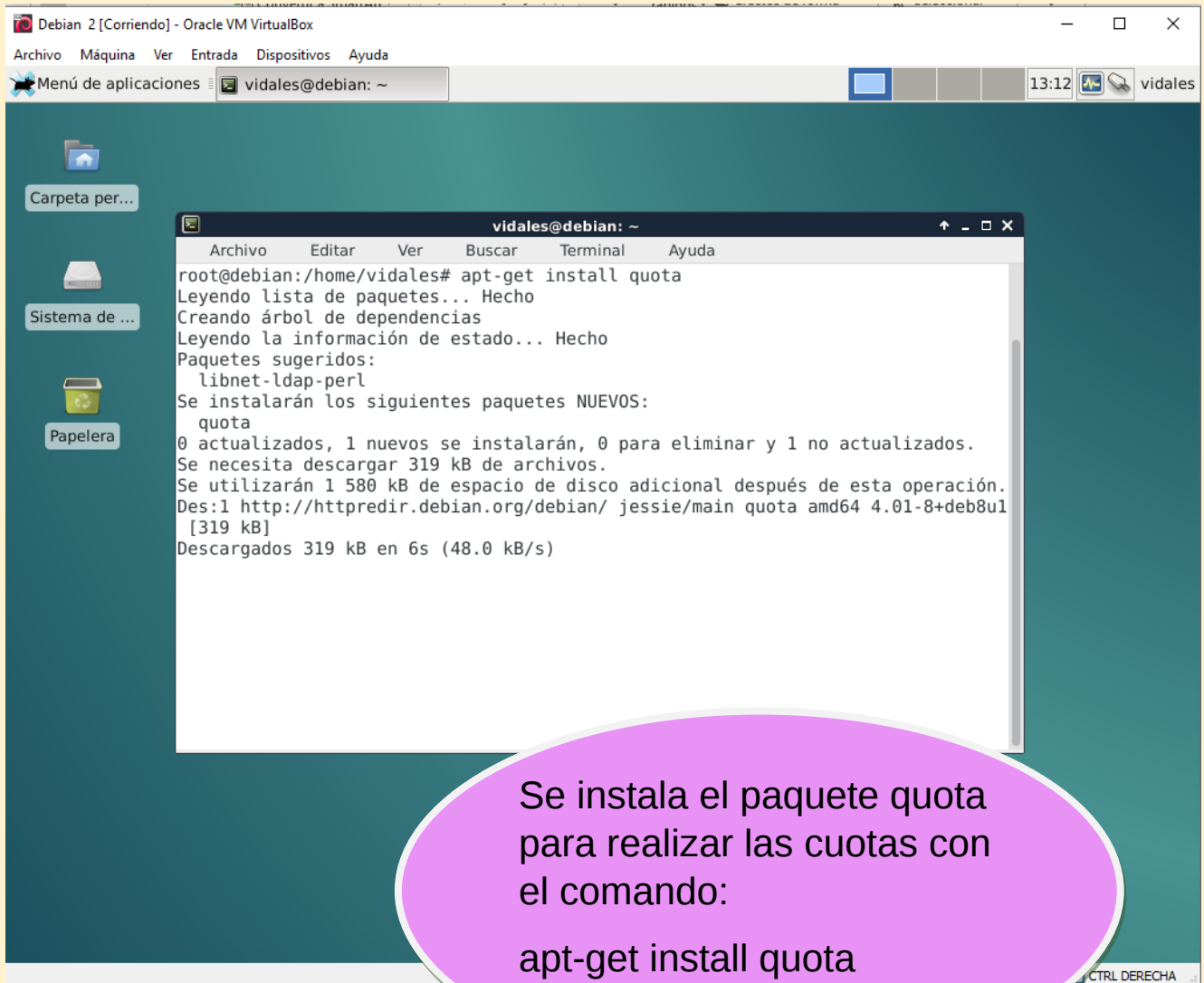
4.5.- Cuotas de disco.

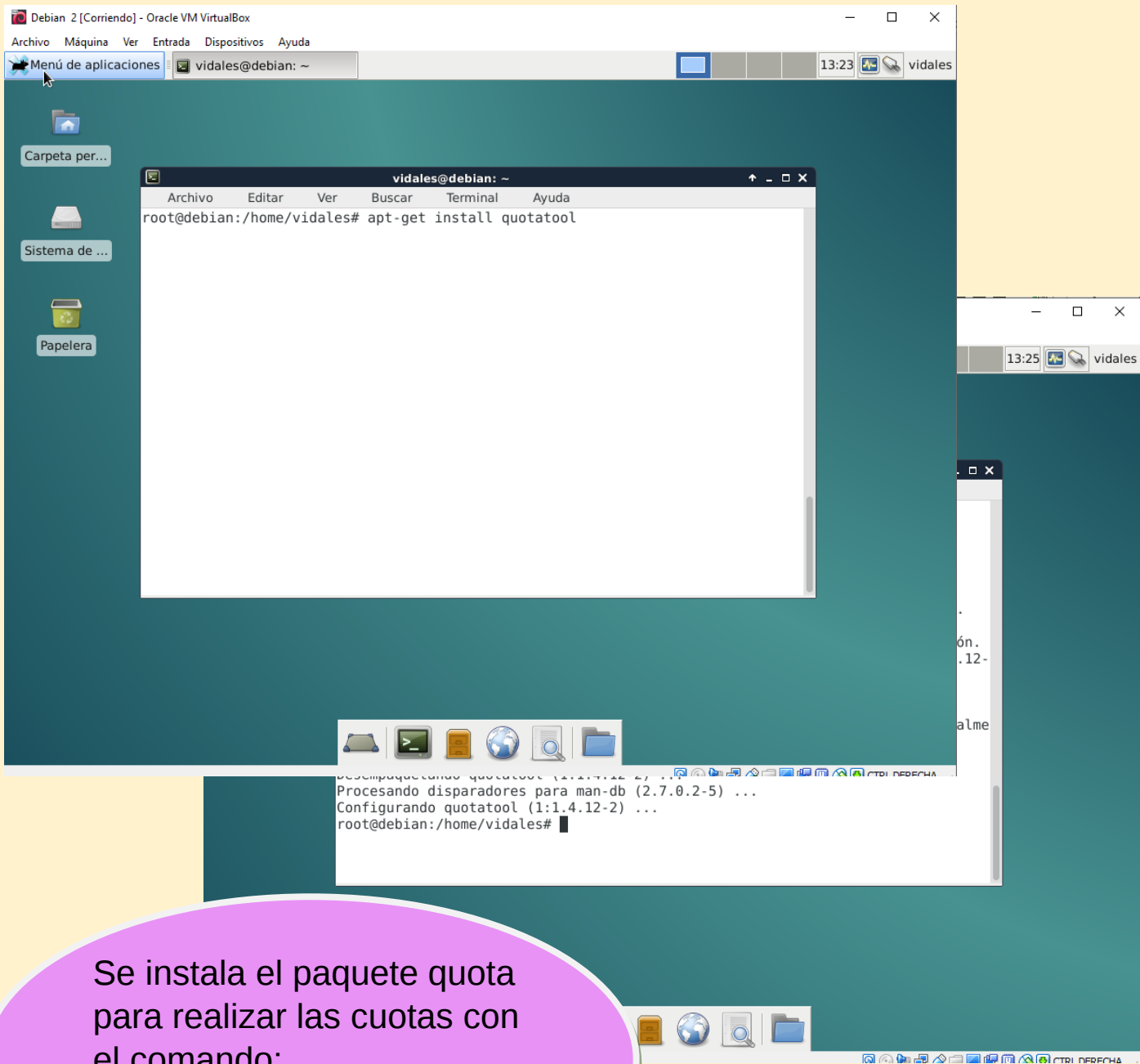
En informática, una cuota de disco es un límite establecido por el administrador del sistema que restringe ciertos aspectos del uso del sistema de archivos en los sistemas operativos modernos.

El objetivo de la utilización de las cuotas de disco es limitar la asignación de espacio en el disco duro de una manera razonable.



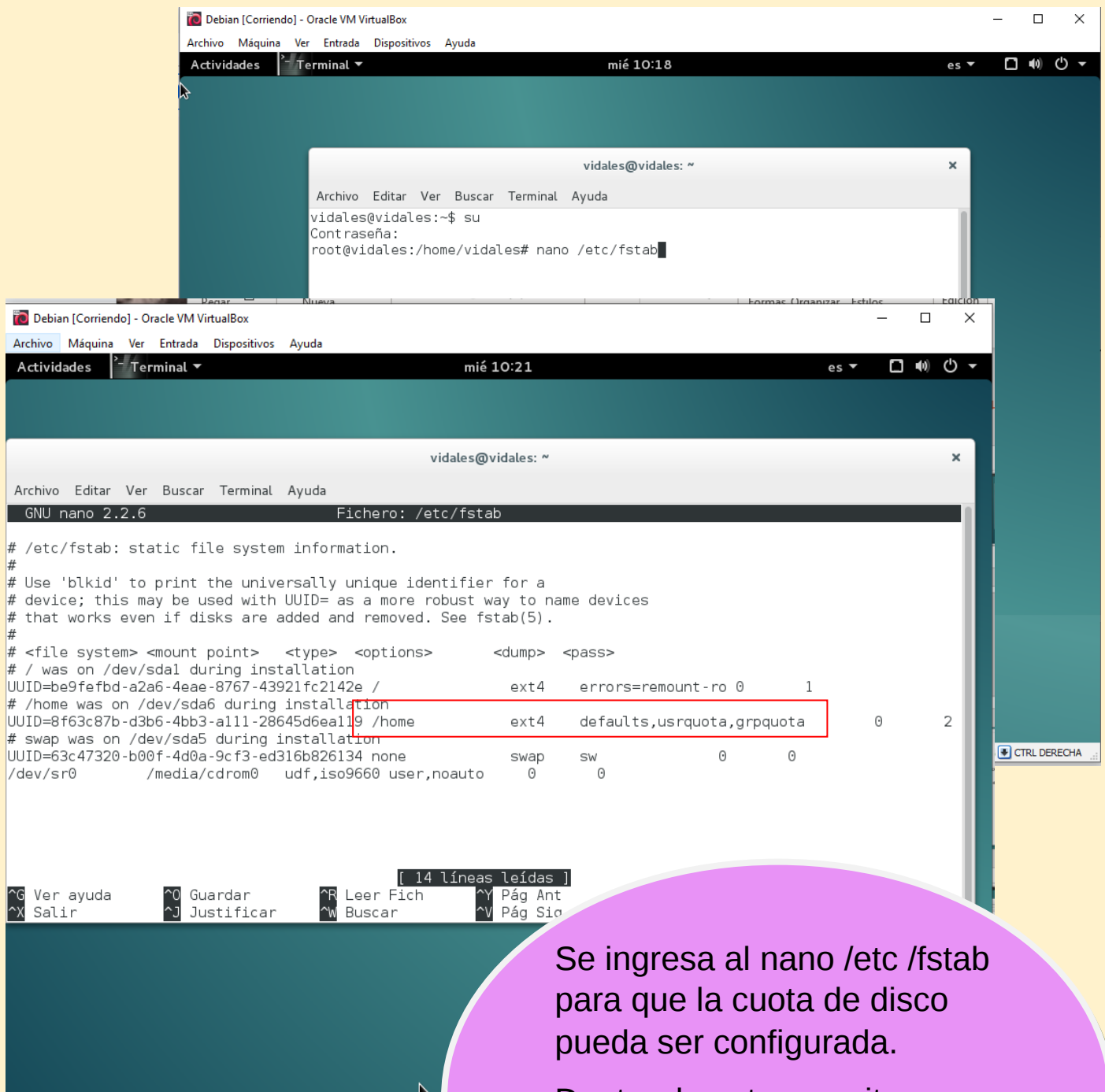






Se instala el paquete quota
para realizar las cuotas con
el comando:
`apt-get install quota`





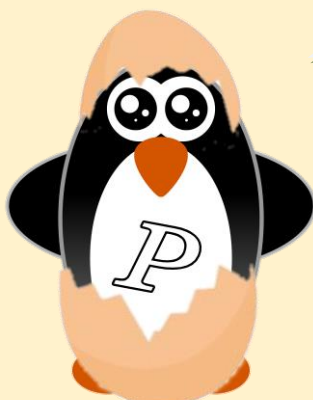
The screenshot shows a Debian VM window titled "Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal window shows the user "vidales@vidales: ~" and the command "su" being executed. The password prompt "Contraseña:" is shown, and the user is now "root@vidales:/home/vidales#". The user has opened the nano editor to edit "/etc/fstab". The nano editor shows the following content:

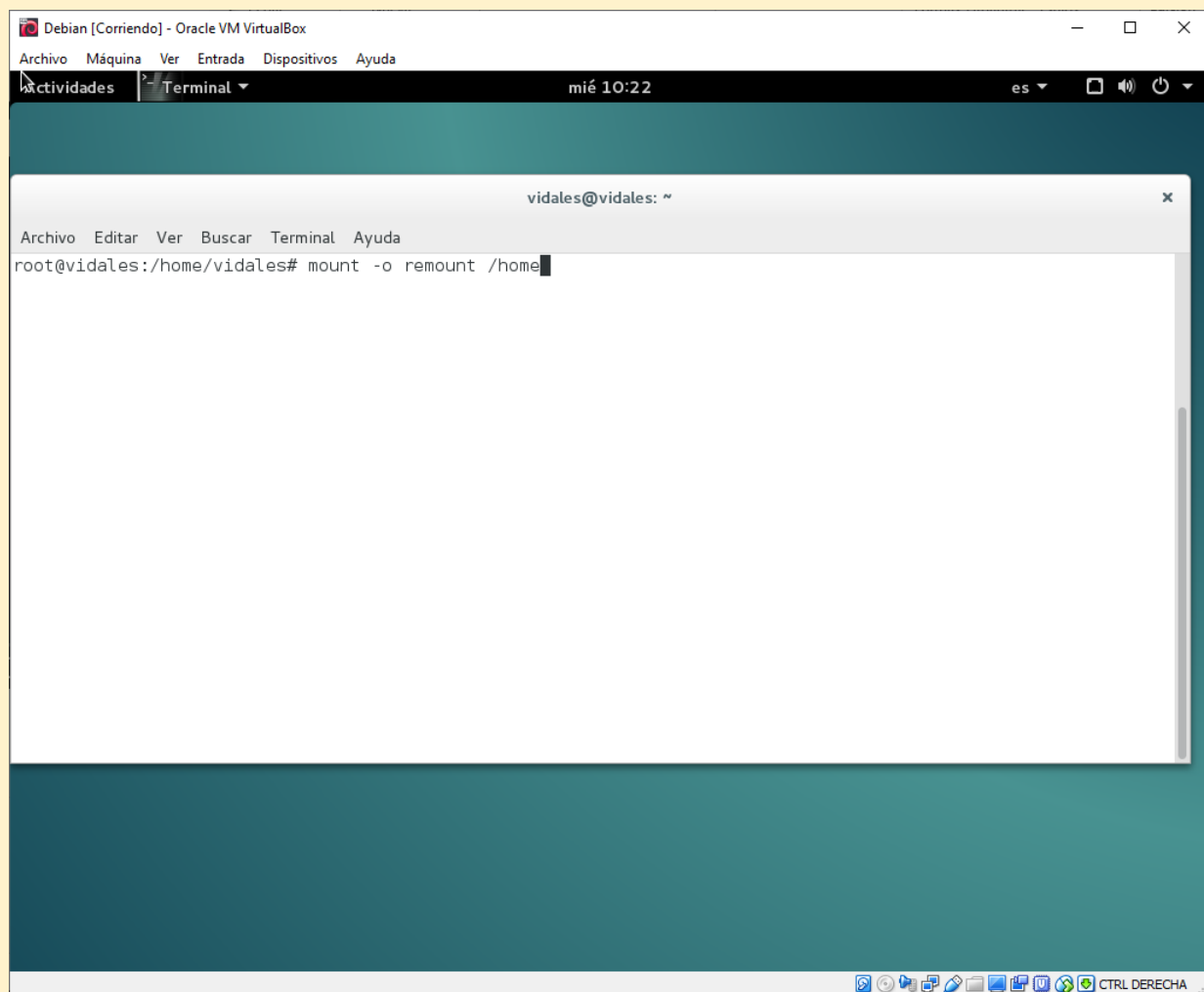
```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=be9fefbd-a2a6-4eae-8767-43921fc2142e / ext4 errors=remount-ro 0 1
# /home was on /dev/sda6 during installation
UUID=8f63c87b-d3b6-4bb3-a111-28645d6ea119 /home ext4 defaults,usrquota,grpquota 0 2
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=63c47320-b00f-4d0a-9cf3-ed316b826134 none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

The line for /home is highlighted with a red box. The nano editor status bar at the bottom shows "[14 líneas leídas]" and various keyboard shortcuts.

Se ingresa al nano /etc /fstab para que la cuota de disco pueda ser configurada.

Dentro de este nos situamos en /home y en el apartado de "defaults" se escribe usrquota,grpquota.





Para que los cambios se hagan efectivos debemos escribir:
Mount -o remount /home



```
Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal mié 10:27 es
vidales@vidales: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@vidales:/home/vidales# quotacheck -ugnv /home
quotacheck: Your kernel probably supports journaled quota but you are not using it. Consider switching to
naled quota to avoid running quotacheck after an unclean shutdown.
quotacheck: Cannot remount filesystem mounted on /home read-only so counted values might not be right.
Please stop all programs writing to filesystem or use -m flag to force checking.
root@vidales:/home/vidales#
```

Se crea un check para crear los dos archivos importantes para hacer una quota que son aquota.user y aquota.group:

`quotacheck -ugnv /home`



```
Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  mié 10:32  es  [icon]

vidales@vidales: ~

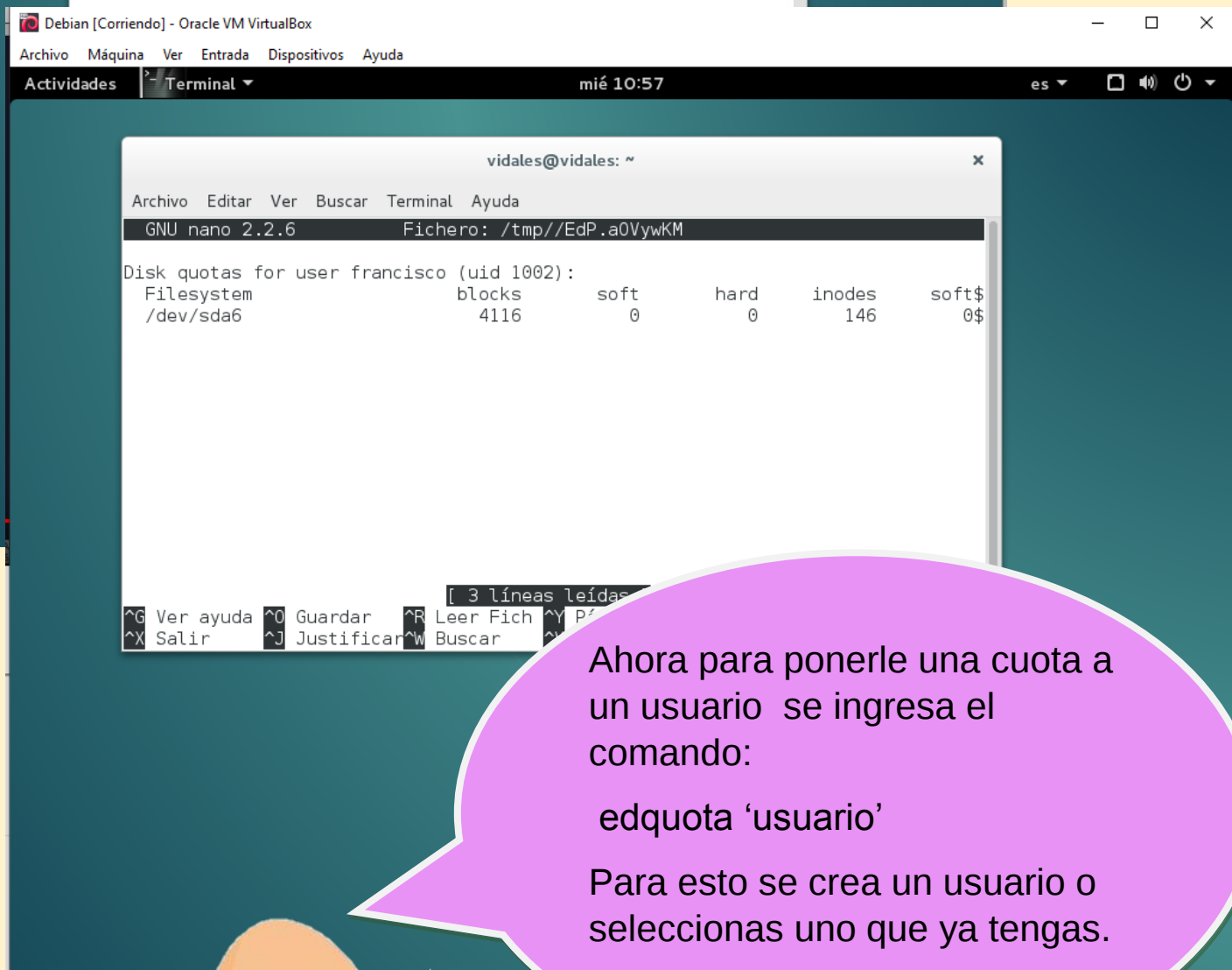
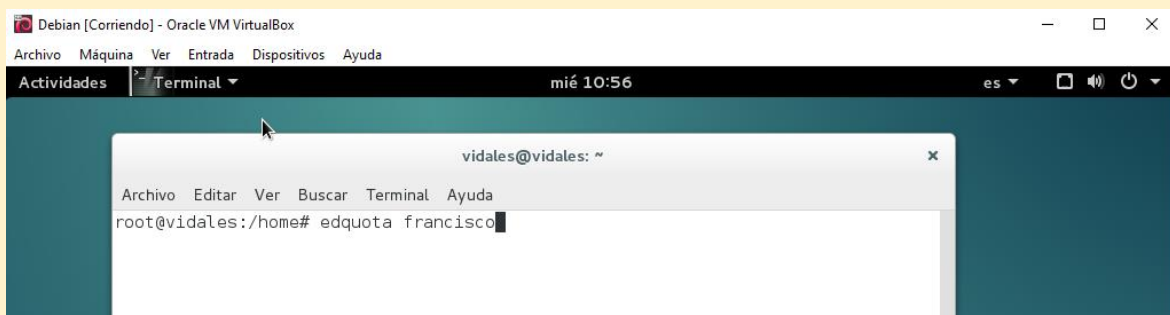
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
root@vidales:/home/vidales# cd /home
root@vidales:/home# ls
francisco  lost+found  vidales
root@vidales:/home#
```

Para verificar que si se ha creado nos tenemos que ir al cd home con:

cd /home

Y posteriormente se escribe "ls" y se mostrarán los usuarios.





Ahora para ponerle una cuota a un usuario se ingresa el comando:

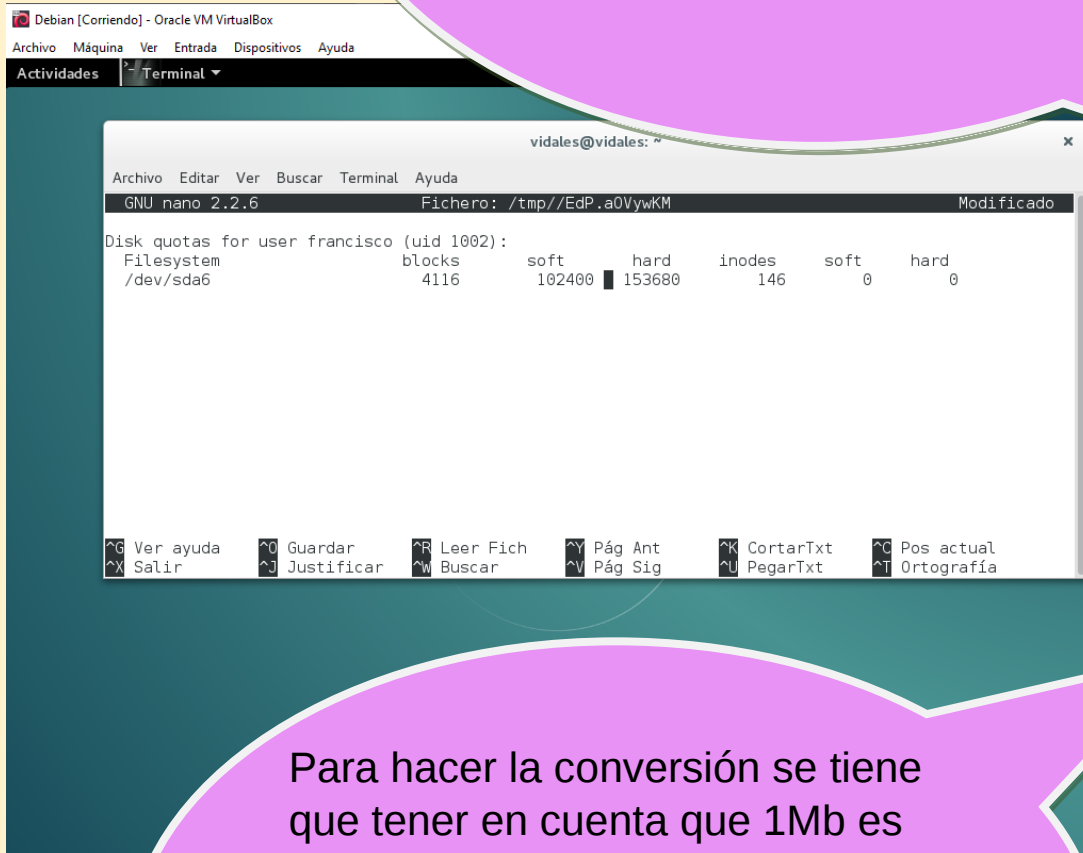
`edquota 'usuario'`

Para esto se crea un usuario o seleccionas uno que ya tengas.



Se cambian los valores de la cuota, esta pantalla representa los bloques que tiene el usuario, como también soft y hard.

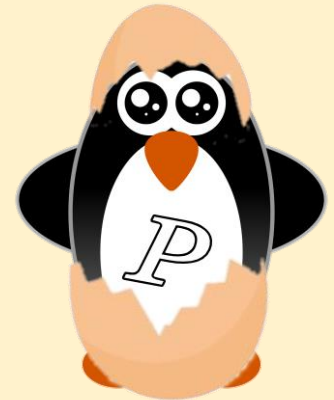
El límite lo pone hard, así que calcularemos cuantos megas se quieren imponer para las coutas.



The screenshot shows a terminal window titled 'vidales@vidales: ~' running the command 'diskquota -u francisco'. The output displays disk quotas for user francisco (uid 1002) on the filesystem /dev/sda6. The table shows the following values:

Filesystem	blocks	soft	hard	inodes	soft	hard
/dev/sda6	4116	102400	153600	146	0	0

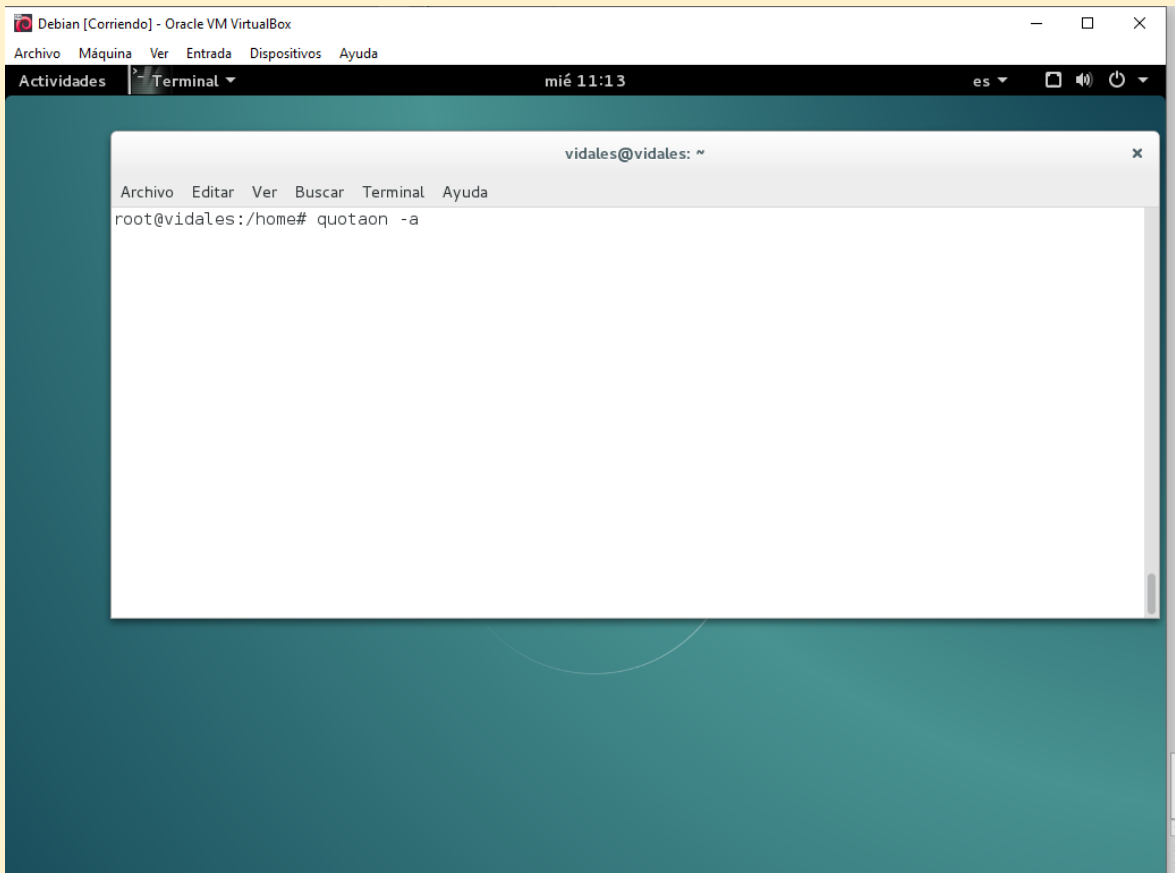
The terminal window is running GNU nano 2.2.6. The menu bar includes: Archivo, Editar, Ver, Buscar, Terminal, Ayuda. The status bar shows: GNU nano 2.2.6, Fichero: /tmp//EdP.a0VywKM, Modificado.



Para hacer la conversión se tiene que tener en cuenta que 1Mb es igual a 1024 bytes.

Es decir, si queremos imponer, por ejemplo, una cuota de 150Mb se tendrá que multiplicar:

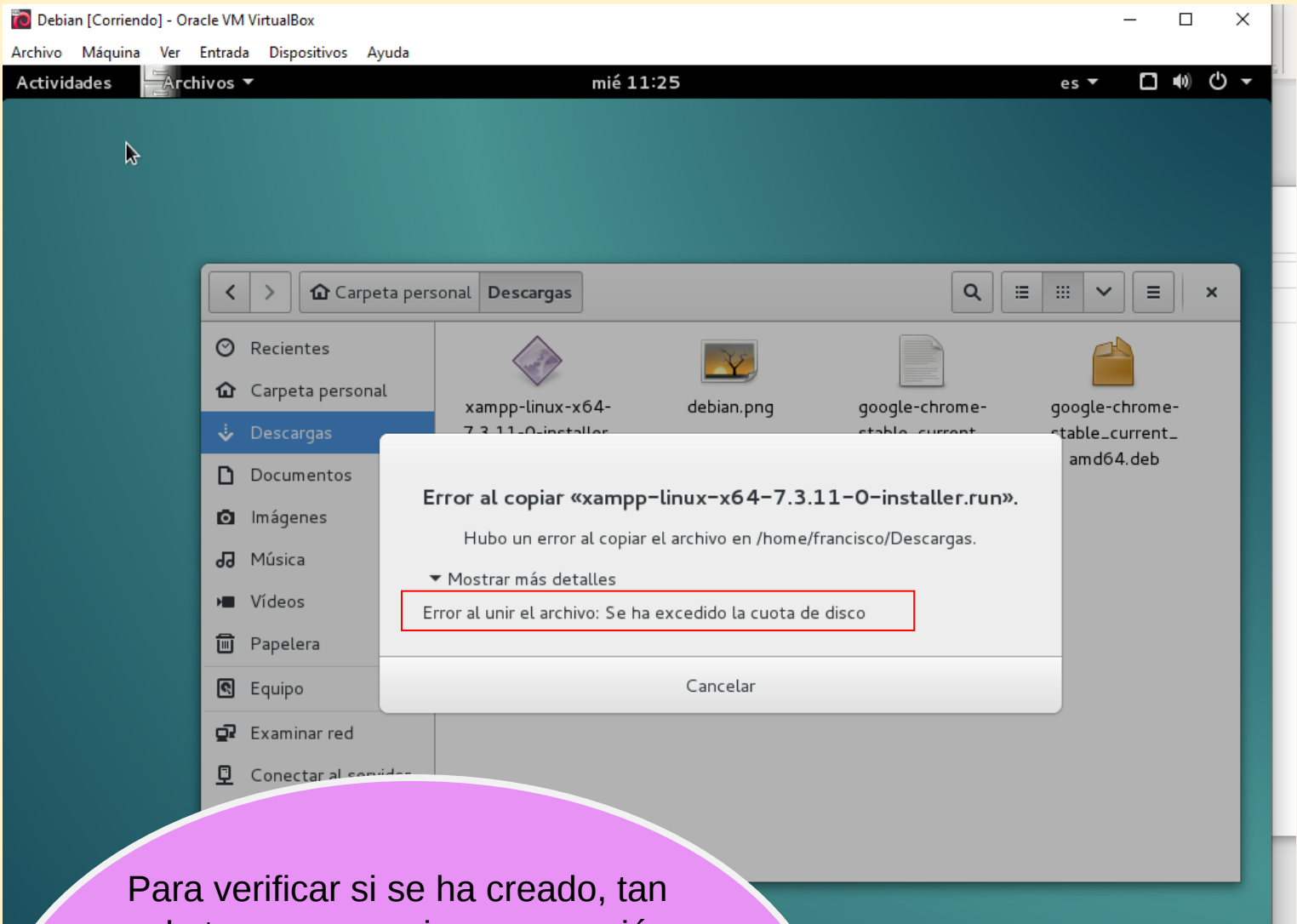
$$150 \times 1024 = 153600$$



Para guardar las cuotas se
ingresa el siguiente
comando:

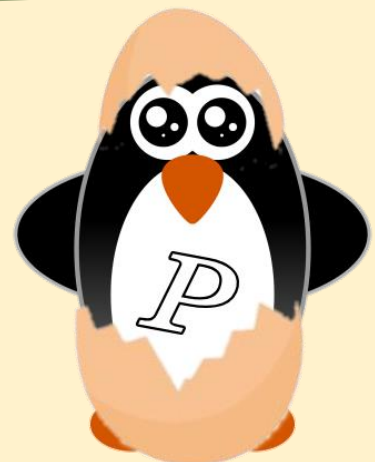
`quotaon -a`



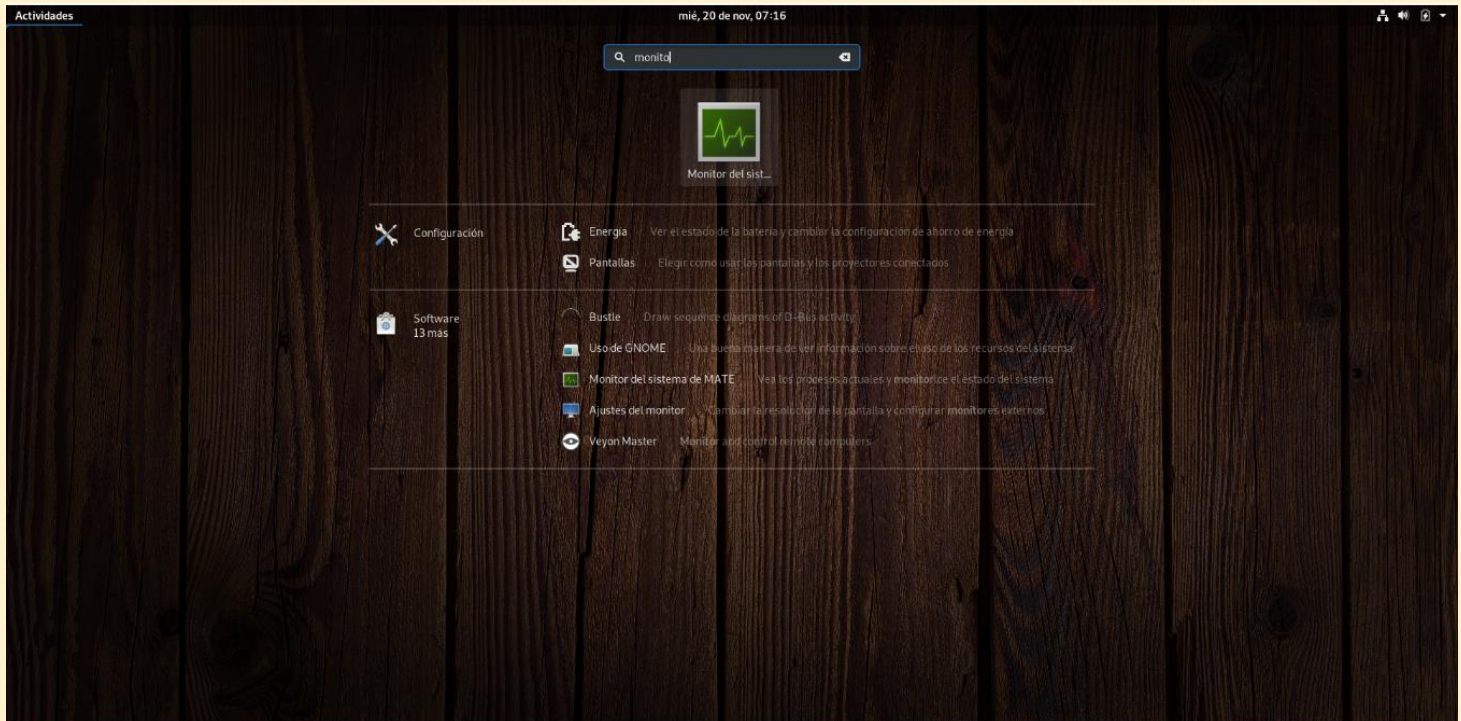


Para verificar si se ha creado, tan solo tenemos que ingresar sesión con el usuario al que hemos impuesto la cuota y al querer instalar un archivo más pesado del límite permitido saldrá un error diciendo:

“Se ha excedido la cuota de disco”

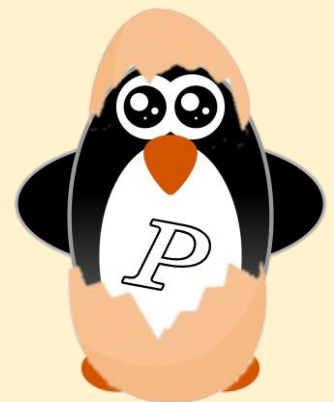


4.6.-Monitorización del sistema.



Para poder entrar a monitorizar el sistema de Debian existe una aplicación que se llama “monitor del sistema”.

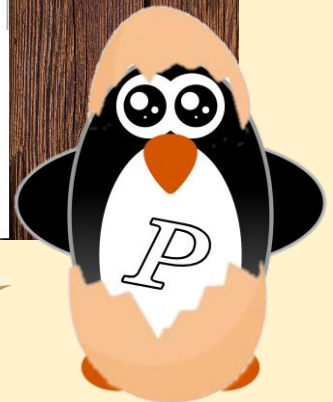
Se puede acceder por el dash o mediante la barra de aplicaciones.



Actividades Monitor del sistema

mié, 20 de nov, 07:18

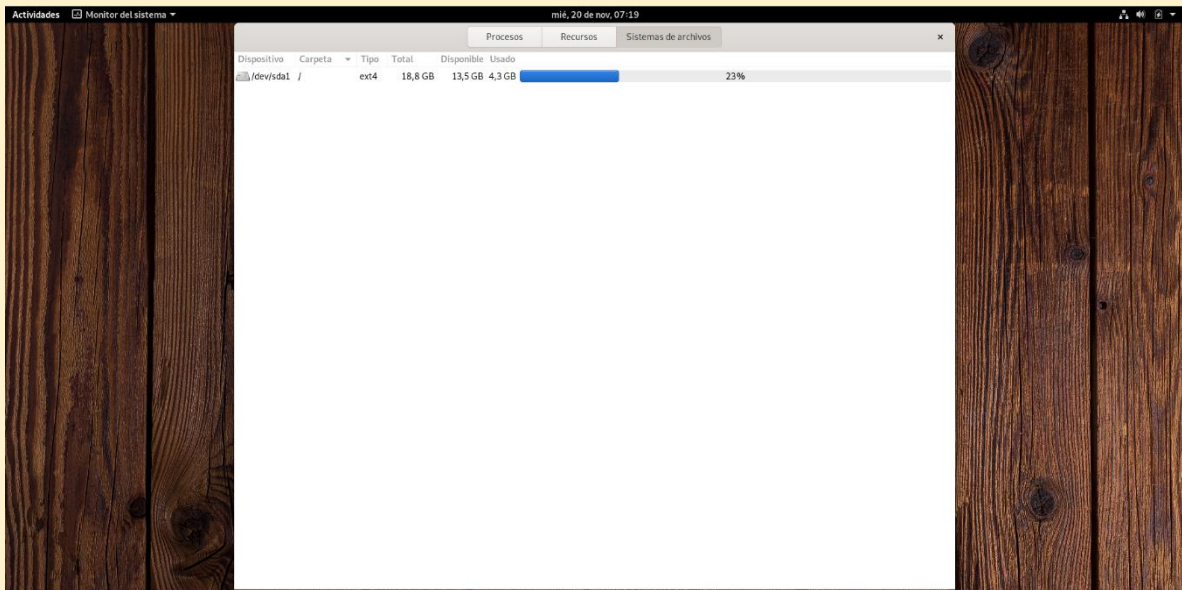
Procesos		Recursos		Sistemas de archivos		
Nombre del proceso	Usuario	% CPU	ID	Memoria	Lectura total	Escritura total
ψ at-spi2-registr	moises-herna	0	788	516,0 KiB	N/D	N/D
ψ at-spi2-launcher	moises-herna	0	781	440,0 KiB	N/D	N/D
ψ dbus-daemon	moises-herna	0	722	1,5 MiB	N/D	N/D
ψ dbus-daemon	moises-herna	0	786	396,0 KiB	N/D	N/D
ψ dconf-service	moises-herna	0	978	440,0 KiB	96,0 KiB	176,0 KiB
ψ evolution-addressbook-factory	moises-herna	0	980	2,5 MiB	3,8 MiB	36,0 KiB
ψ evolution-alarm-notif	moises-herna	0	953	11,2 MiB	2,3 MiB	N/D
ψ evolution-calendar-factory	moises-herna	0	918	3,1 MiB	5,0 MiB	N/D
ψ evolution-source-registr	moises-herna	0	804	2,8 MiB	4,0 MiB	N/D
ψ gdm-wayland-session	moises-herna	0	720	304,0 KiB	4,0 KiB	N/D
ψ gnome-calendar	moises-herna	0	2168	10,9 MiB	N/D	N/D
ψ gnome-keyring-daemon	moises-herna	0	716	664,0 KiB	N/D	N/D
ψ gnome-session-binary	moises-herna	0	724	1,7 MiB	6,2 MiB	944,0 KiB
ψ gnome-shell	moises-herna	56	756	199,1 MiB	21,5 MiB	2,0 MiB
ψ gnome-shell-calendar-server	moises-herna	0	800	6,1 MiB	3,3 MiB	N/D
ψ gnome-software	moises-herna	0	960	66,5 MiB	20,4 MiB	N/D
ψ gnome-system-monitor	moises-herna	18	2291	15,4 MiB	N/D	N/D
ψ goa-daemon	moises-herna	0	811	3,5 MiB	8,9 MiB	N/D
ψ goa-identity-service	moises-herna	0	821	4,6 MiB	520,0 KiB	N/D
ψ gsd-a11y-settings	moises-herna	0	874	440,0 KiB	N/D	N/D
ψ gsd-clipboard	moises-herna	0	872	7,5 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-color	moises-herna	0	880	7,7 MiB	8,0 KiB	N/D
ψ gsd-datetime	moises-herna	0	877	1,4 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-disk-utility-notif	moises-herna	0	958	496,0 KiB	16,0 KiB	N/D
ψ gsd-housekeeping	moises-herna	0	882	548,0 KiB	16,0 KiB	N/D
ψ gsd-keyboard	moises-herna	0	881	7,6 MiB	4,0 KiB	N/D
ψ gsd-media-keys	moises-herna	0	884	7,9 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-mouse	moises-herna	0	883	4,4 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-power	moises-herna	0	848	7,7 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-printer	moises-herna	0	902	1,3 MiB	36,0 KiB	N/D
ψ gsd-print-notifications	moises-herna	0	851	900,0 KiB	N/D	N/D
ψ gsd-rfkill	moises-herna	0	853	4,4 MiB	N/D	N/D
ψ gsd-screensaver-proxy	moises-herna	0	856	344,0 KiB	N/D	N/D
ψ gsd-sharing	moises-herna	0	857	944,0 KiB	N/D	N/D



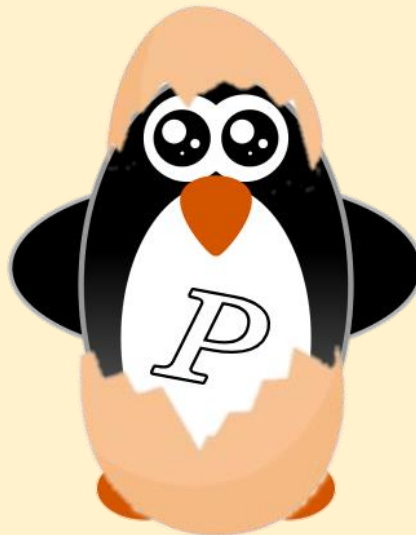
Una vez adentro nos aparecen tres ventanas
“Procesos”



Recursos

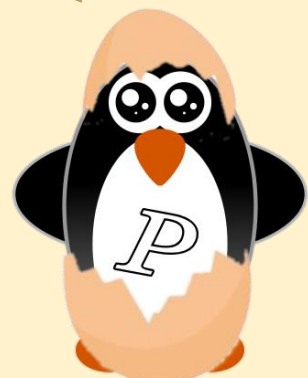


Sistemas de archivos.



```
moises-herandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$ ps  
  PID TTY          TIME CMD  
 2653 pts/0    00:00:00 bash  
 2656 pts/0    00:00:00 ps  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$
```

Pero existe una manera de checar esto mediante la terminal.
Entramos a la terminal y una vez ahí pondremos alguno de los siguientes códigos:
ps: Imprime los procesos en ejecución y estadísticas asociadas.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ vmstat
procs -----memory----- ---swap-- -----io---- -system-- -----cpu-----
 r  b   swpd   free   buff  cache   si   so    bi    bo    in   cs  us  sy  id  wa  st
 0   0       0 2323176 35452 551136    0    0   138   22  553  177  6   2  91   0
0
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

vmstat: Utilización de la memoria virtual (VM) del sistema.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ free  
              total        used        free      shared  buff/cache   available  
Mem:          3622444       735672       2298752        23792        588020       2533532  
Swap:          7070716           0        7070716  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

free: Consumo global de la VM.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ pmap  
  
Usage:  
pmap [options] PID [PID ...]  
  
Options:  
-x, --extended          show details  
-X                      show even more details  
                        WARNING: format changes according to /proc/PID/smaps  
-XX                     show everything the kernel provides  
-c, --read-rc           read the default rc  
-C, --read-rc-from=<file> read the rc from file  
-n, --create-rc         create new default rc  
-N, --create-rc-to=<file> create new rc to file  
                        NOTE: pid arguments are not allowed with -n, -N  
-d, --device           show the device format  
-q, --quiet            do not display header and footer  
-p, --show-path        show path in the mapping  
-A, --range=<low>[,<high>] limit results to the given range  
  
-h, --help            display this help and exit  
-V, --version         output version information and exit  
  
For more details see pmap(1).  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

pmap: Detalles de la UVM de un proceso.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ traceroute  
Usage:  
  traceroute [ -4dFITnreAUDV ] [ -f first_ttl ] [ -g gate,... ] [ -i device ] [ -m max_ttl ] [ -N squeries ] [ -p port ] [ -t tos ] [ -l flow_label ] [ -w MAX,HERE,NEAR ] [ -q nqueries ] [ -s src_addr ] [ -z sendwait ] [ --fwmark=num ] host [ packetlen ]  
Options:  
  -4                      Use IPv4  
  -6                      Use IPv6  
  -d --debug              Enable socket level debugging  
  -F --dont-fragment      Do not fragment packets  
  -f first_ttl --first=first_ttl  
                          Start from the first_ttl hop (instead from 1)  
  -g gate,... --gateway=gate,...  
                          Route packets through the specified gateway  
                          (maximum 8 for IPv4 and 127 for IPv6)  
  -I --icmp               Use ICMP ECHO for tracerouting  
  -T --tcp                Use TCP SYN for tracerouting (default port is 80)  
  -i device --interface=device  
                          Specify a network interface to operate with  
  -m max_ttl --max-hops=max_ttl  
                          Set the max number of hops (max TTL to be reached). Default is 30  
  -N squeries --sim-queries=squeries  
                          Set the number of probes to be tried simultaneously (default is 16)  
  -n                      Do not resolve IP addresses to their domain names  
  -p port --port=port     Set the destination port to use. It is either initial udp port value for "default" method (incremented by each probe, default is 33434), or initial seq for "icmp" (incremented as well, default from 1), or some constant destination port for other methods (with default of 80 for "tcp", 53 for "udp", etc.)  
  -t tos --tos=tos        Set the TOS (IPv4 type of service) or TC (IPv6
```

traceroute: Imprime el trazo de los paquetes a través de los distintos nodos de red hacia un destino específico.



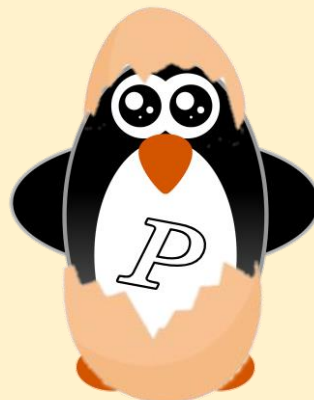
```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ df
S.ficheros      bloques de 1K  Usados  Disponibles  Uso%  Montado en
udev            1795604        0    1795604    0% /dev
tmpfs           362248    10212    352036    3% /run
/dev/sda1       18323856 4157676   13212324   24% /
tmpfs           1811220        0    1811220    0% /dev/shm
tmpfs           5120         4      5116    1% /run/lock
tmpfs           1811220        0    1811220    0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           362244   11568    350676    4% /run/user/1000
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

df: Uso del disco.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editor  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ fuser  
No process specification given  
Usage: fuser [-fIMuvw] [-a|-s] [-4|-6] [-c|-m|-n SPACE]  
        [-k [-i] [-SIGNAL]] NAME...  
        fuser -l  
        fuser -V  
Show which processes use the named files, sockets, or filesystems.  
  
-a,--all          display unused files too  
-i,--interactive  ask before killing (ignored without -k)  
-I,--inode        use always inodes to compare files  
-k,--kill         kill processes accessing the named file  
-l,--list-signals list available signal names  
-m,--mount        show all processes using the named filesystems or  
                  block device  
-M,--ismountpoint fulfill request only if NAME is a mount point  
-n,--namespace SPACE search in this name space (file, udp, or tcp)  
-s,--silent       silent operation  
-SIGNAL          send this signal instead of SIGKILL  
-u,--user         display user IDs  
-v,--verbose      verbose output  
-w,--writeonly    kill only processes with write access  
-V,--version      display version information  
-4,--ipv4         search IPv4 sockets only  
-6,--ipv6         search IPv6 sockets only  
-                reset options  
  
udp/tcp names: [local_port][,[rmt_host][,[rmt_port]]]  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

fuser: Identifica los procesos que están usando un archivo o socket de red específico.



```
moises-herandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$ who  
moises-herandez-farias tty2          2019-11-20 06:46 (tty2)  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$
```

who: Lista quienes están logueados, y en qué terminales.



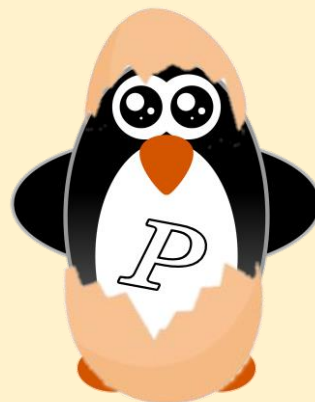
```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ who
moises-hernandez-farias tty2          2019-11-20 06:46 (tty2)
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ w
 08:01:24 up  1:14,  1 user,  load average: 0,07, 0,22, 0,18
USER      TTY      FROM            LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
moises-h  tty2      tty2            06:46    1:14m  4:25   0.12s /usr/lib/tracker
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$
```

w: Igual al anterior, pero te muestra que procesos están ejecutando.

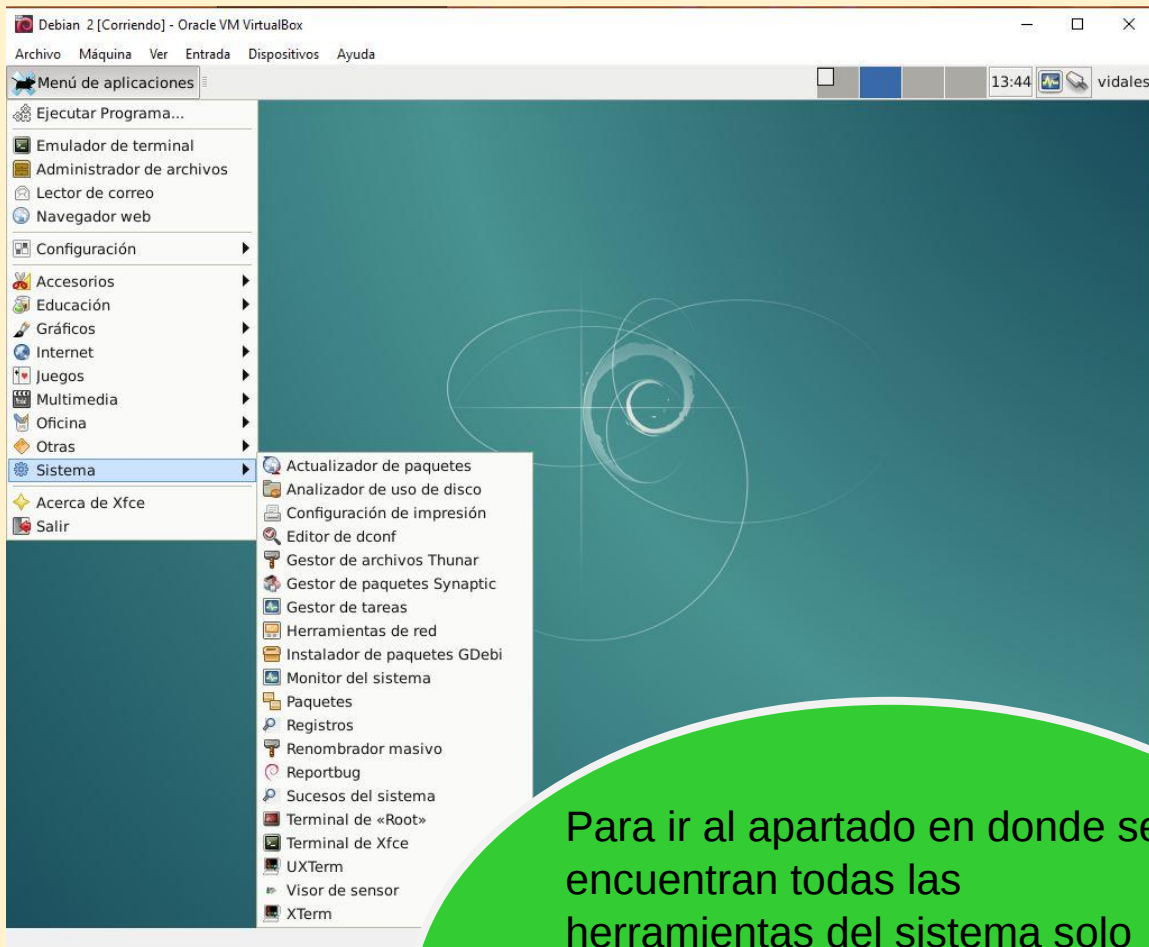


```
moises-herandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$ ulimit  
unlimited  
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$ █
```

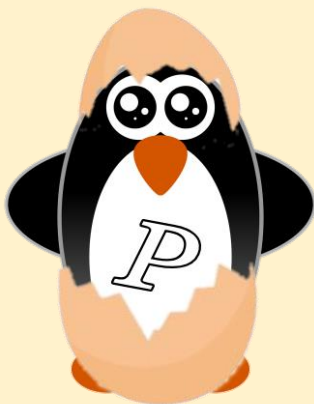
ulimit: Muestra (o cambia) los limites (stack, heap, procesos y archivos abiertos) de un usuario.



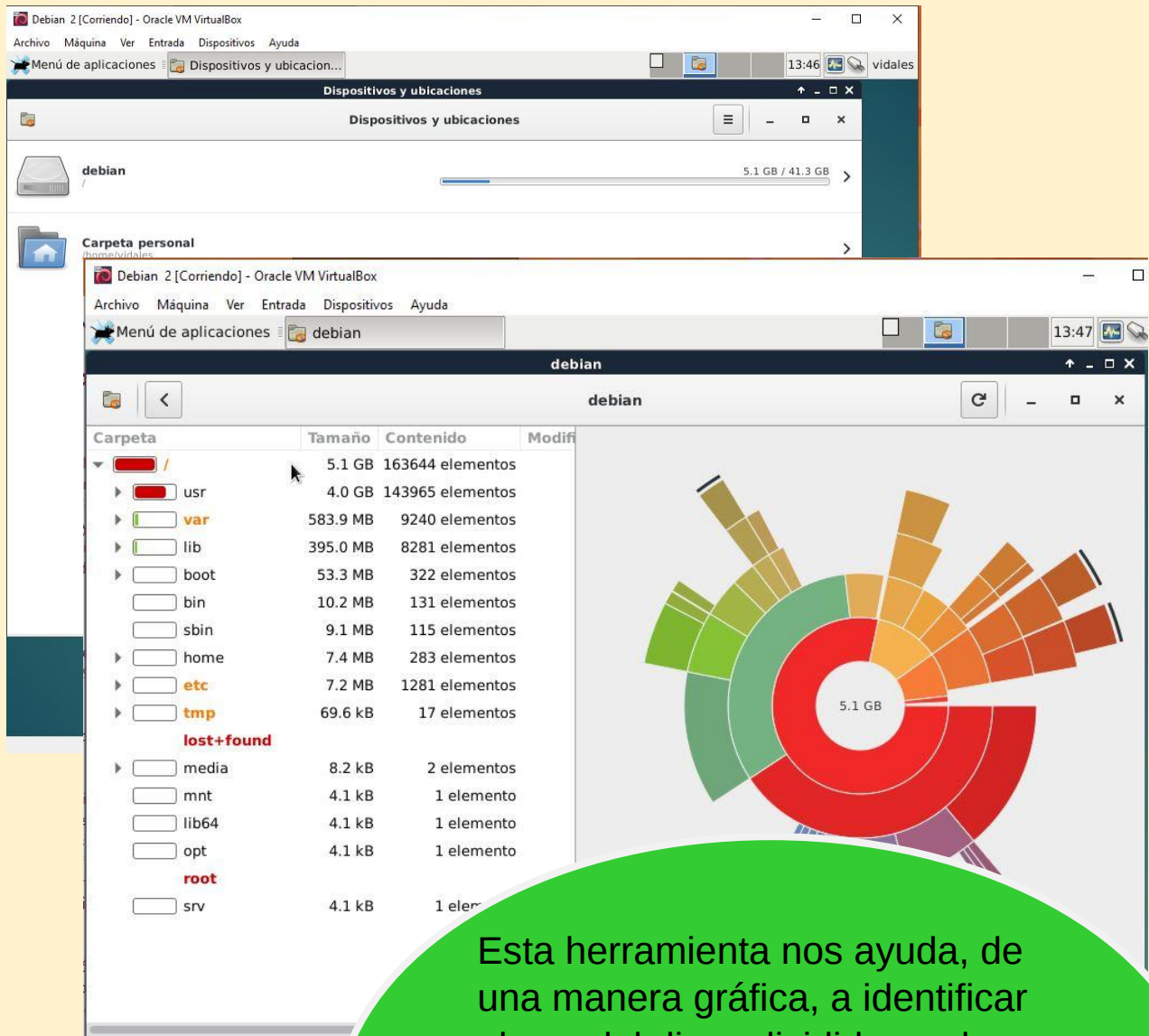
4.7.- Herramienta administrativas del sistema (básicas).



Para ir al apartado en donde se encuentran todas las herramientas del sistema solo tienes que buscar en aplicaciones y sistema (esto suele cambiar de acuerdo con el entorno de escritorio, también suele llamarse Herramientas del sistema).



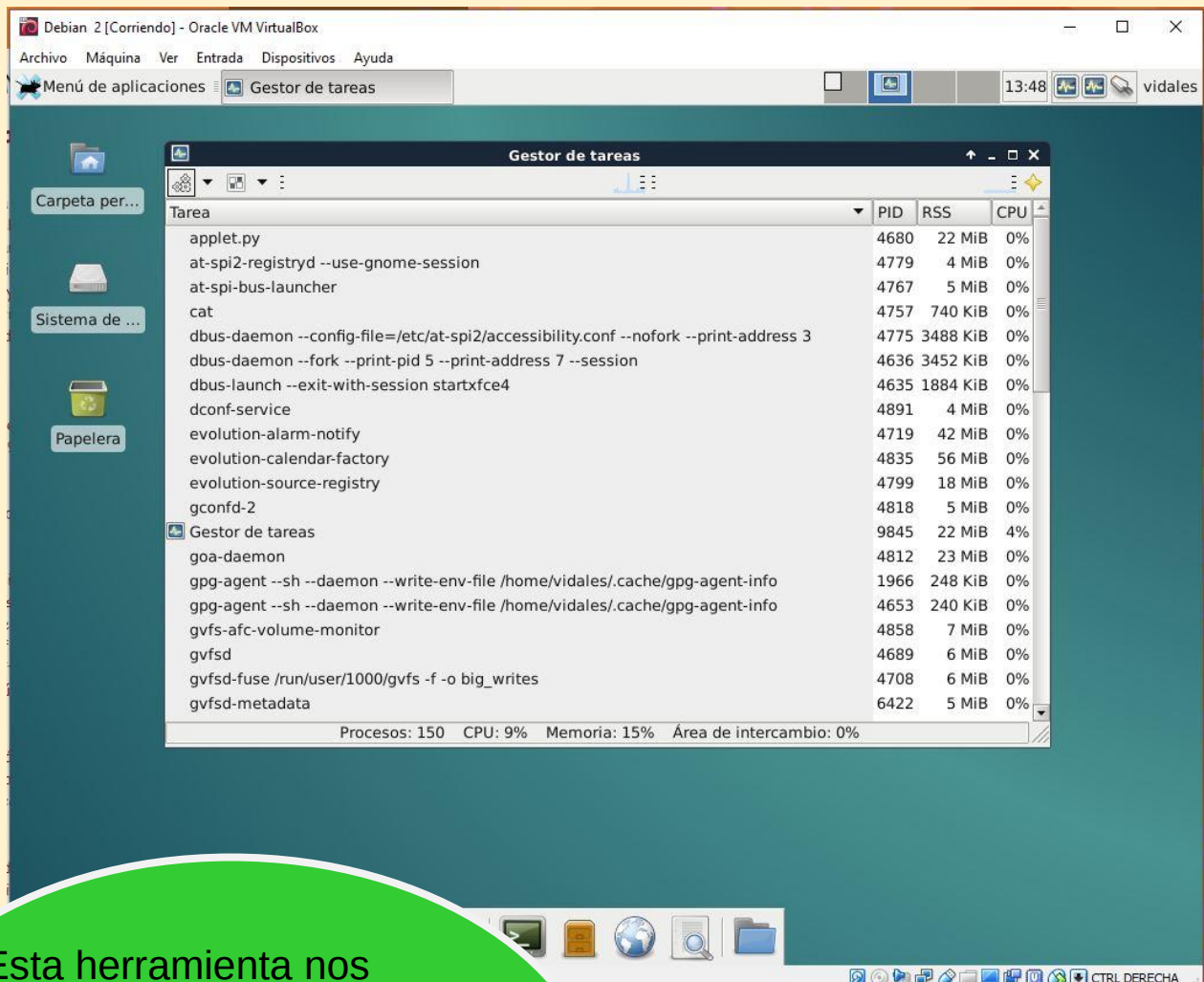
4.7.1.- Analizador de uso de disco.



Esta herramienta nos ayuda, de una manera gráfica, a identificar el uso del disco dividido por las carpetas existentes. Con el se puede tener en cuenta que carpetas utilizan más espacio.



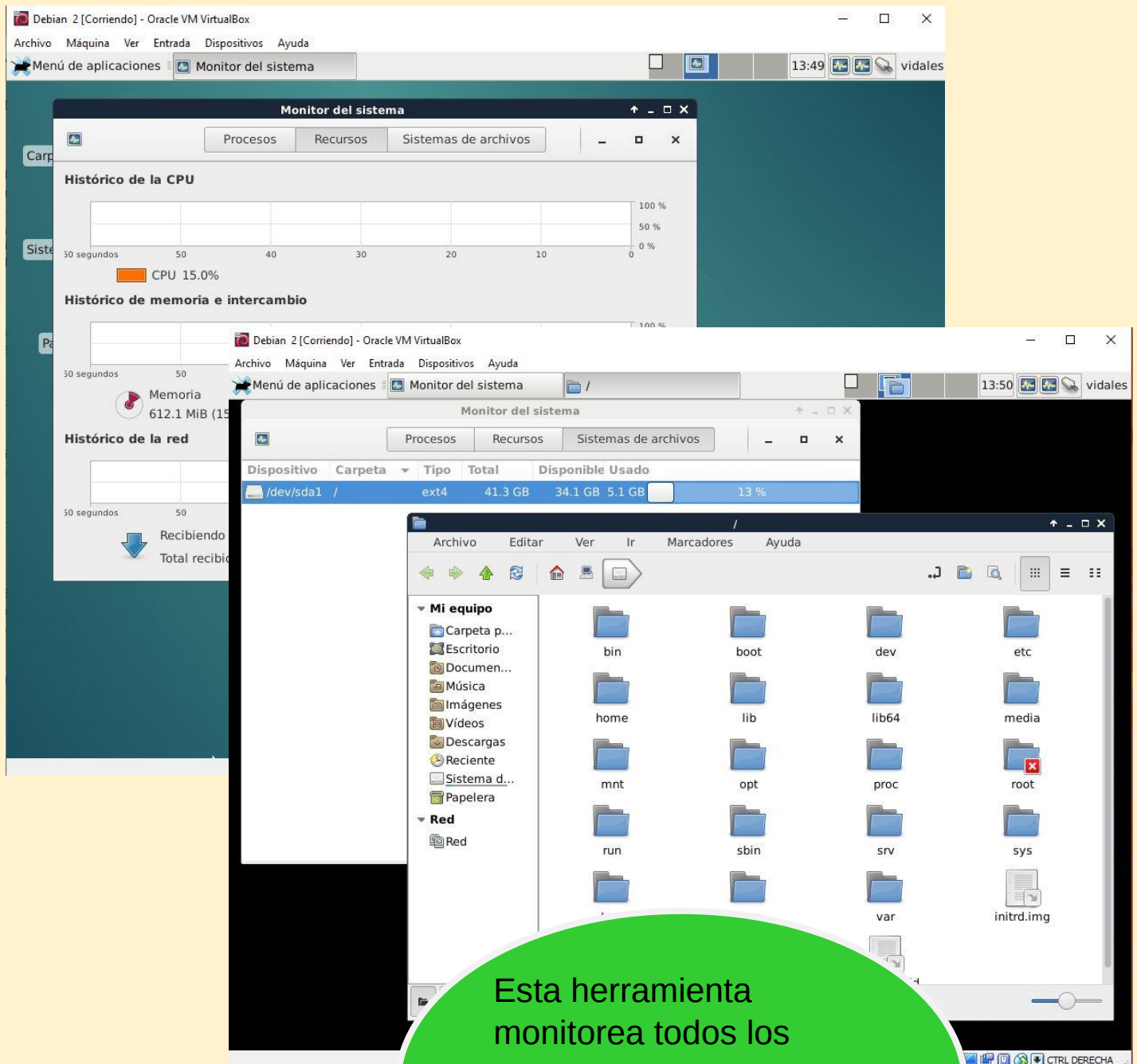
4.7.2.- Gestor de tareas.



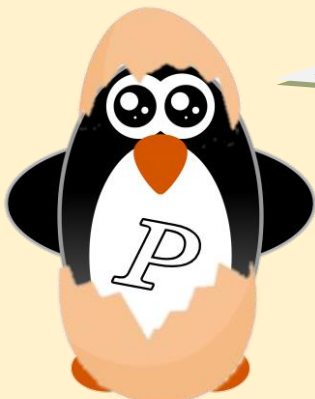
Esta herramienta nos indica las tareas que se están corriendo, cuanta RAM están utilizando y cuanto porcentaje del CPU están utilizando.



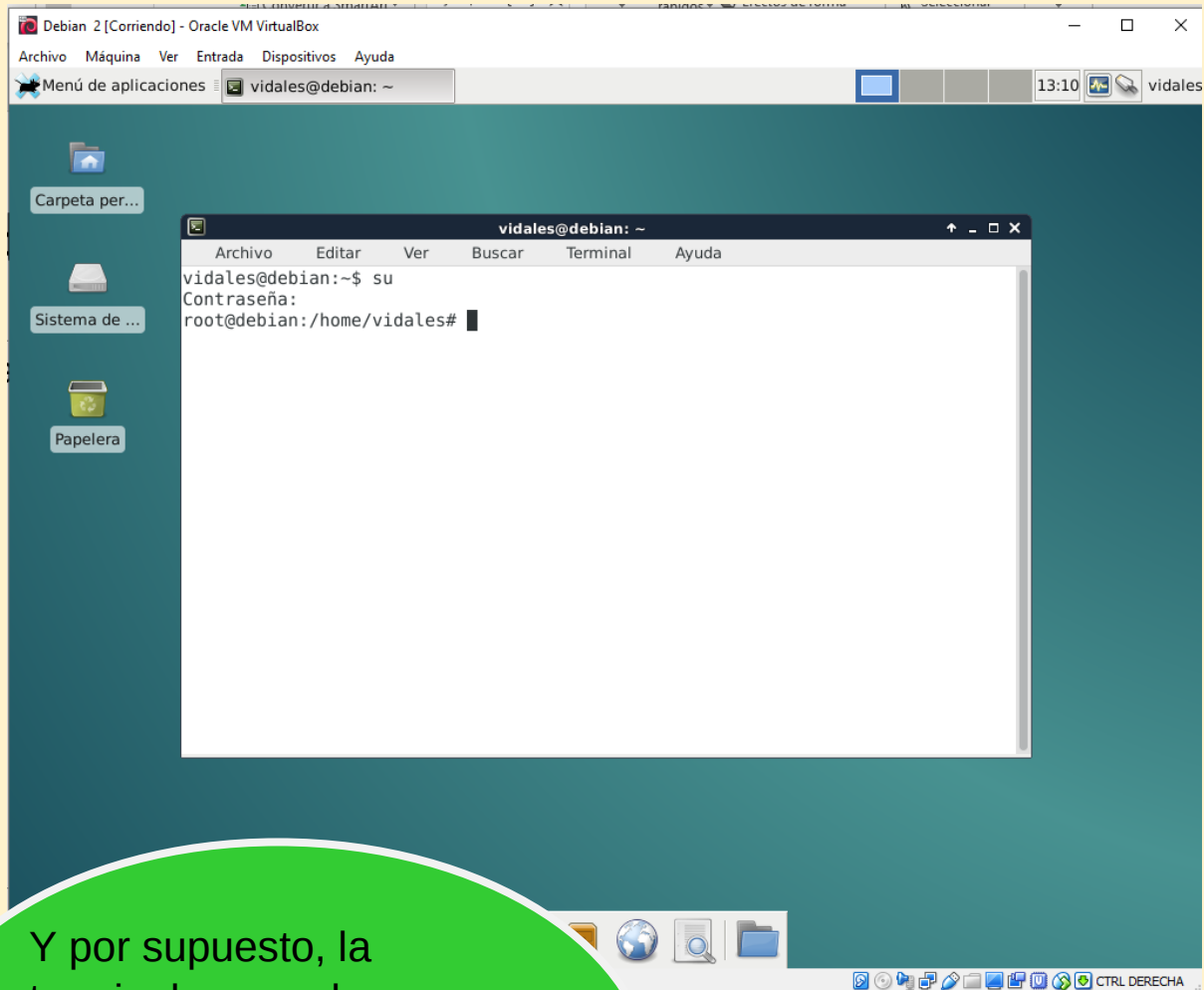
4.7.3.- Monitor del sistema.



Esta herramienta monitorea todos los procesos, recursos y sistemas de archivos de forma gráfica.



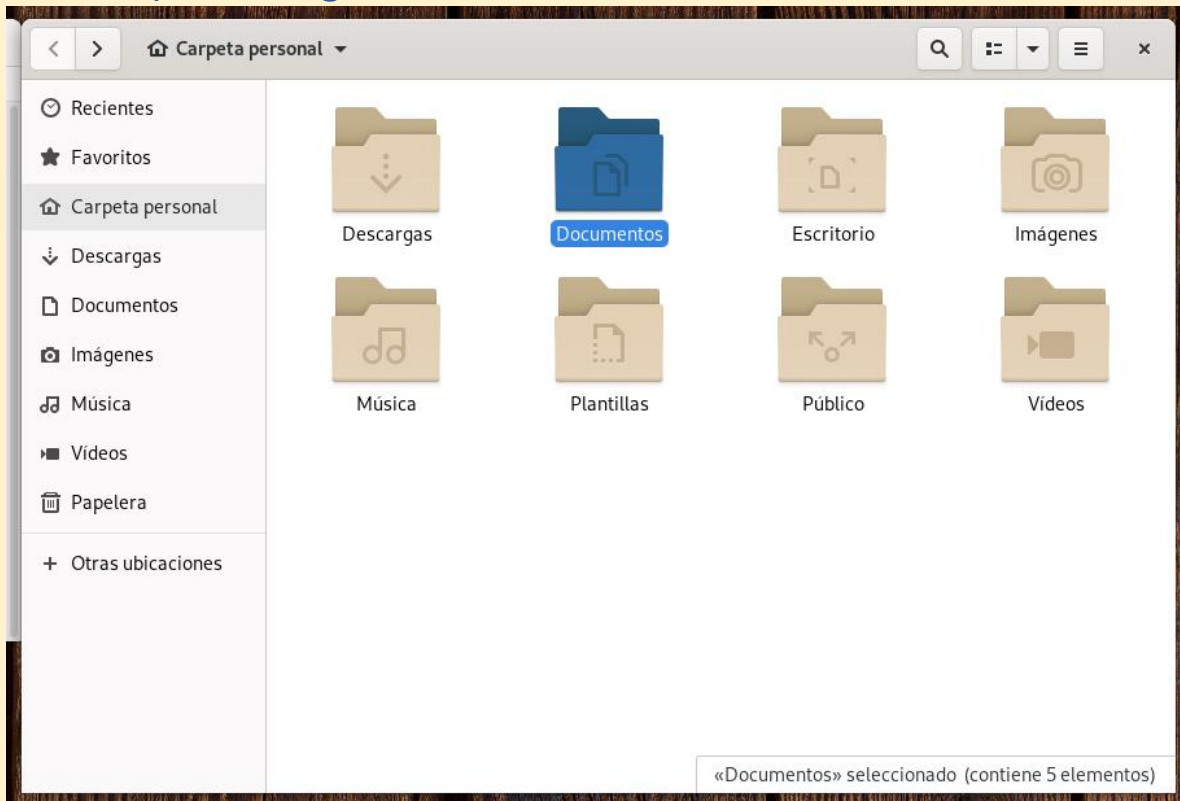
4.7.4.- Terminal.



Y por supuesto, la terminal que es la herramienta principal, sin ella no se podrían efectuar muchas cosas como instalar paquetes.



4.8.- Copia de seguridad.

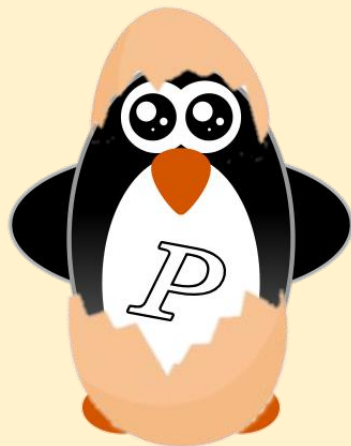


Para empezar, debes de saber a cuál carpeta le harás la copia de seguridad.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ su
Contraseña:
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias#
```

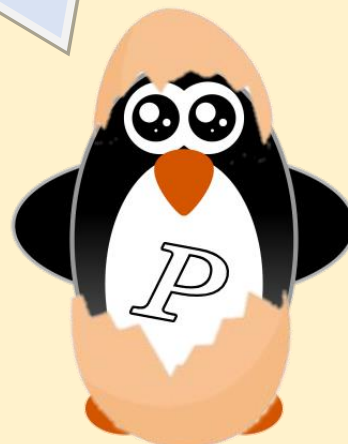
Entraremos al superusuario con el comando
“su” e introduciremos nuestra contraseña



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ su  
Contraseña:  
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# apt-get install rsync
```

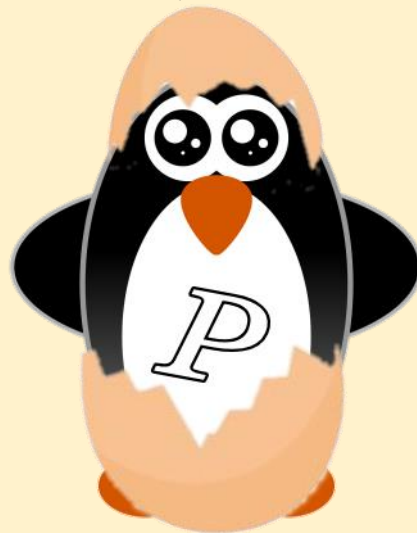
Una vez en el superusuario teclearemos el siguiente código

“apt-get install rsync” y este código será el que nos



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
moises-hernandez-farias@Debian-moi:~$ su  
Contraseña:  
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# apt-get install rsync  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Paquetes sugeridos:  
  openssh-server  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  rsync  
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.  
Se necesita descargar 412 kB de archivos.  
Se utilizarán 805 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
Des:1 http://deb.debian.org/debian buster/main i386 rsync i386 3.1.3-6 [412 kB]  
8% [1 rsync 42,1 kB/412 kB 10%]
```

Despues de dar enter se instalara el “rsync” y
esperaremos.



Usaremos dos comandos un tanto importantes: “ls” que sirve para que nos muestre los archivos que hay en una carpeta.

Y el segundo es “cd” que sirve para seleccionar e ir a una carpeta o “cd ..” que sirve para regresar carpeta.

A terminal window titled 'moises-hernandez-farias@Debian-mo...' with a menu bar containing 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. The terminal shows the following commands and output:

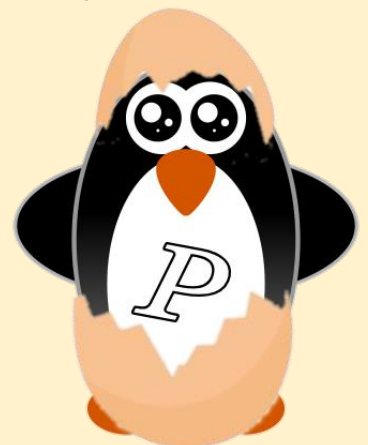
```
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# ls
Descargas  Escritorio  Música      Público
Documentos Imágenes    Plantillas  Vídeos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd ..
root@Debian-moi:/home# ls
moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home#
```



Como podras observar primero usamos el comando “ls” para ver que archivos tenemos luego usaremos “cd ..” para que nso regrese una carpeta y estemos en “home” pondremos “ls” otra vez para ver que si nos rearesó correctamente.

```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# ls
Descargas  Escritorio  Música      Público
Documentos  Imágenes    Plantillas  Vídeos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd ..
root@Debian-moi:/home# ls
moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# mkdir Backup
root@Debian-moi:/home# ls
Backup  moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home#
```

Ahora pondremos el comando “mkdir Backup”, el comando “mkdir” será el comando que creará la carpeta donde se hará nuestra copia de seguridad y “Backup” será el nombre que le daremos a la carpeta, luego pondremos “ls” otra vez y ahora nos aparece nuestro usuario y la carpeta que hemos creado.



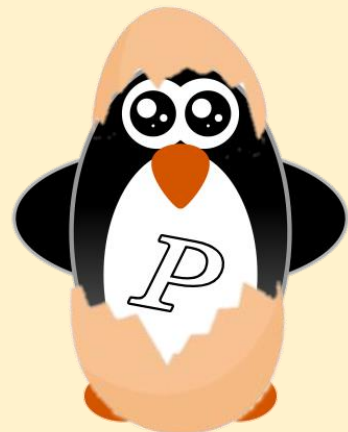
```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# ls
Descargas Escritorio Música Público
Documentos Imágenes Plantillas Videos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd ..
root@Debian-moi:/home# ls
moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# mkdir Backup
root@Debian-moi:/home# ls
Backup moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# cd
root@Debian-moi:~# rsync -av --delete/home/moises-hernandez-farias/Documentos/ /home/Backup
rsync: --delete/home/moises-hernandez-farias/Documentos/: unknown option
rsync error: syntax or usage error (code 1) at main.c(1596) [client=3.1.3]
root@Debian-moi:~# rsync -av --delete /home/moises-hernandez-farias/Documentos/ /home/Backup
sending incremental file list
./
Sin título 1.odt
Sin título 2.odt
Sin título 3.odt
deb-1-1024x576.png
indice.jpeg

sent 126,765 bytes  received 114 bytes  253,758.00 bytes/sec
total size is 126,290  speedup is 1.00
root@Debian-moi:~# ls
root@Debian-moi:~# cd /home
root@Debian-moi:/home#
```

Teclearemos “cd” y pondremos el siguiente comando

“rsync -av --delete /home/”el nombre de su usuario”/Documentos/ /
home/Backup”

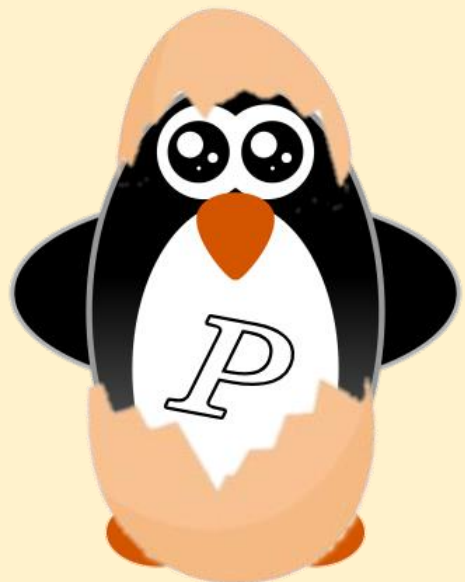
una vez hecho eso pondremos “ls” no nos aparecerá
nada pondremos “cd /home” para ir a la carpeta home.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# mkdir Backup
root@Debian-moi:/home# ls
Backup moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# cd
root@Debian-moi:~# rsync -av --delete/home/moises-hernandez-farias/Documentos/ /home/Backup
rsync: --delete/home/moises-hernandez-farias/Documentos/: unknown option
rsync error: syntax or usage error (code 1) at main.c(1596) [client=3.1.3]
root@Debian-moi:~# rsync -av --delete /home/moises-hernandez-farias/Documentos/ /home/Backup
sending incremental file list
./
Sin título 1.odt
Sin título 2.odt
Sin título 3.odt
deb-1-1024x576.png
indice.jpeg

sent 126,765 bytes  received 114 bytes  253,758.00 bytes/sec
total size is 126,290  speedup is 1.00
root@Debian-moi:~# ls
root@Debian-moi:~# cd /home
root@Debian-moi:/home# ls
Backup moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# cd moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# ls
Descargas Documentos Escritorio Imágenes Música Plantillas Público Videos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd/Documentos
bash: cd/Documentos: No existe el fichero o el directorio
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd Documentos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias/Documentos# ls
deb-1-1024x576.png indice.jpeg 'Sin título 1.odt' 'Sin título 2.odt' 'Sin título 3.odt'
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias/Documentos#
```

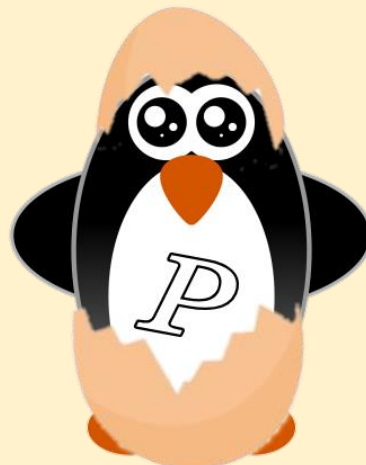
Ahora “cd *nombre de tu usuario*”, despues “cd Documentos” y pondremos “ls” para ver los archivos.



```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
./
Sin título 1.odt
Sin título 2.odt
Sin título 3.odt
deb-1-1024x576.png
indice.jpeg

sent 126,765 bytes  received 114 bytes  253,758.00 bytes/sec
total size is 126,290  speedup is 1.00
root@Debian-moi:~# ls
root@Debian-moi:~# cd /home
root@Debian-moi:/home# ls
Backup moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# cd moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# ls
Descargas Documentos Escritorio Imágenes Música Plantillas Público Videos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd Documentos
bash: cd/Documentos: No existe el fichero o el directorio
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd Documentos
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias/Documentos# ls
deb-1-1024x576.png indice.jpeg 'Sin título 1.odt' 'Sin título 2.odt' 'Sin título 3.odt'
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias/Documentos# cd ..
root@Debian-moi:/home/moises-hernandez-farias# cd ..
root@Debian-moi:/home# ls
Backup moises-hernandez-farias
root@Debian-moi:/home# cd Backup
root@Debian-moi:/home/Backup# ls
deb-1-1024x576.png indice.jpeg 'Sin título 1.odt' 'Sin título 2.odt' 'Sin título 3.odt'
root@Debian-moi:/home/Backup# ls
deb-1-1024x576.png indice.jpeg 'Sin título 1.odt' 'Sin título 2.odt' 'Sin título 3.odt'
root@Debian-moi:/home/Backup# cd ..
root@Debian-moi:/home# clear
```

Pondremos “cd ..” y “cd ..” para ir a la carpeta “home” una vez ahí introducimos “cd Backup” para entrar a la carpeta Backup y poner “ls” para que se vean si los archivos se copiaron bien y regresaremos a la carpeta home con “cd home”.

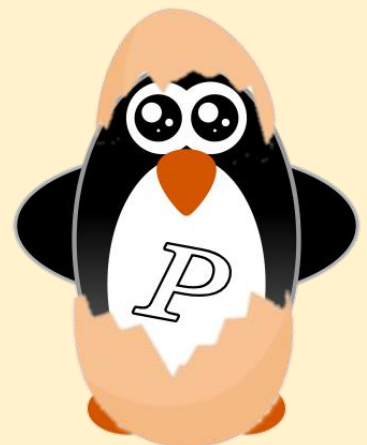


```
moises-hernandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
root@Debian-moi:/home# crontab -e
no crontab for root - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-2 [1]: 1
crontab: installing new crontab
root@Debian-moi:/home#
```

Una vez en “home” pondremos el siguiente código
“crontab -e” y luego pondremos un “1”, esto es para
programar el autoguardado durante cierto tiempo.



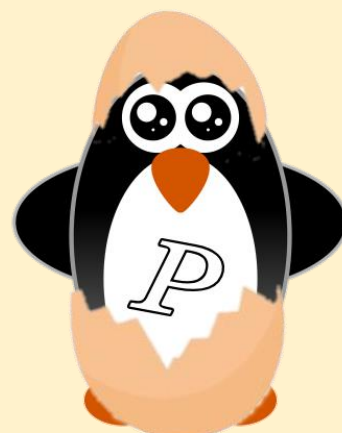
```
moises-herandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 3.2 /tmp/crontab.sa23VE/crontab Modificado

# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
# # m h dom mon dow   command
30 2 * * * rsync -av --delete /home/moises-herandez-farias/Documentos/ /home/Backup/ > /home/ftp/

Nombre del fichero a escribir: /tmp/crontab.sa23VE/crontab
^G Ver ayuda      M-D Format DOS   M-A Añadir      M-B Respalda fich
^C Cancelar       M-M Format Mac   M-P Anteponer   ^T A ficheros
```

Nos saldrá esta pantalla ahí simplemente
seleccionaremos la última opción y escribiremos

"30 2 * * * rsync -av --delete /home/"tu nombre de usuario"/Documentos/
/home/backup/ > /home/ftp"

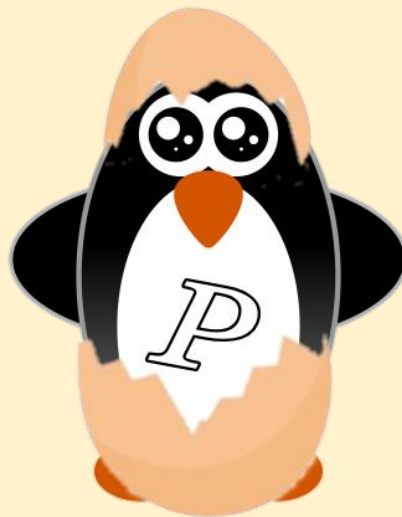


```
moises-herandez-farias@Debian-moi: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@Debian-moi:/home# crontab -e
no crontab for root - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano      <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny

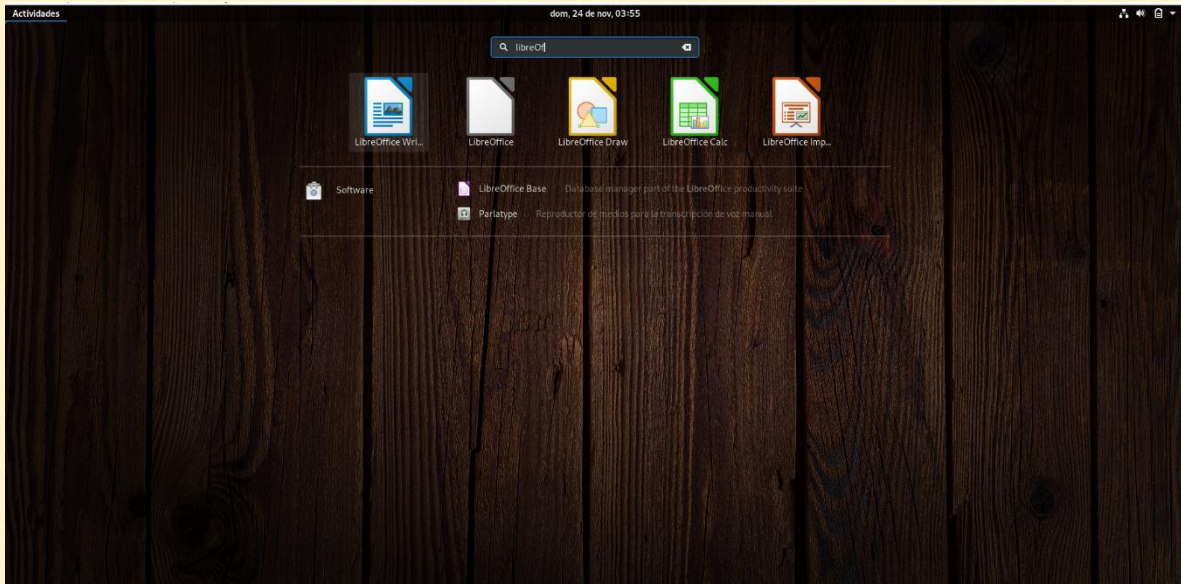
Choose 1-2 [1]: 1
crontab: installing new crontab
root@Debian-moi:/home# exit
exit
moises-herandez-farias@Debian-moi:~$ exit
```

Ya estaría hecho todo solo damos “exit” y hemos acabado con nuestra copia de seguridad.



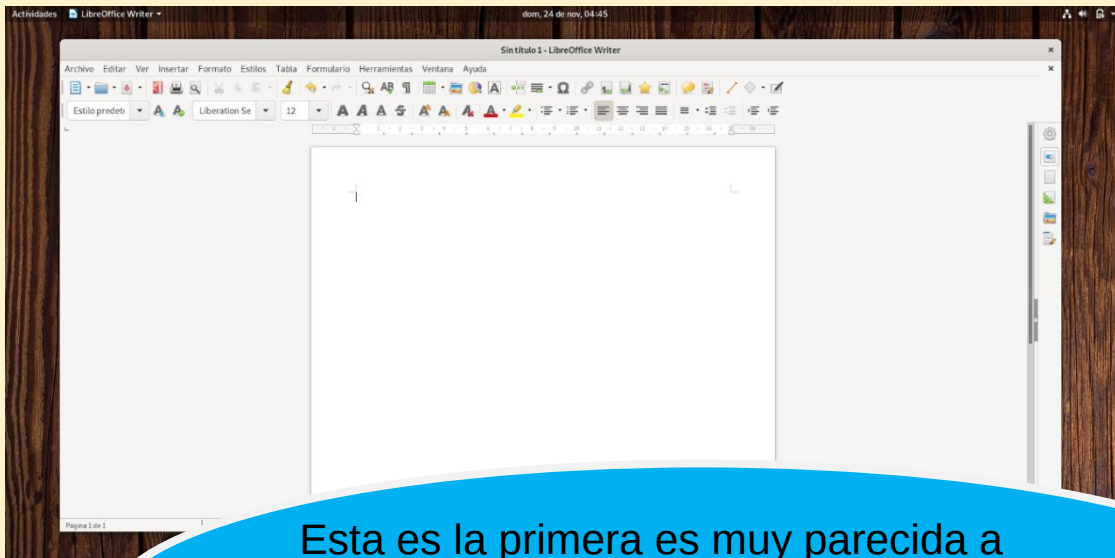
4.9.- Otros.

LibreOffice.

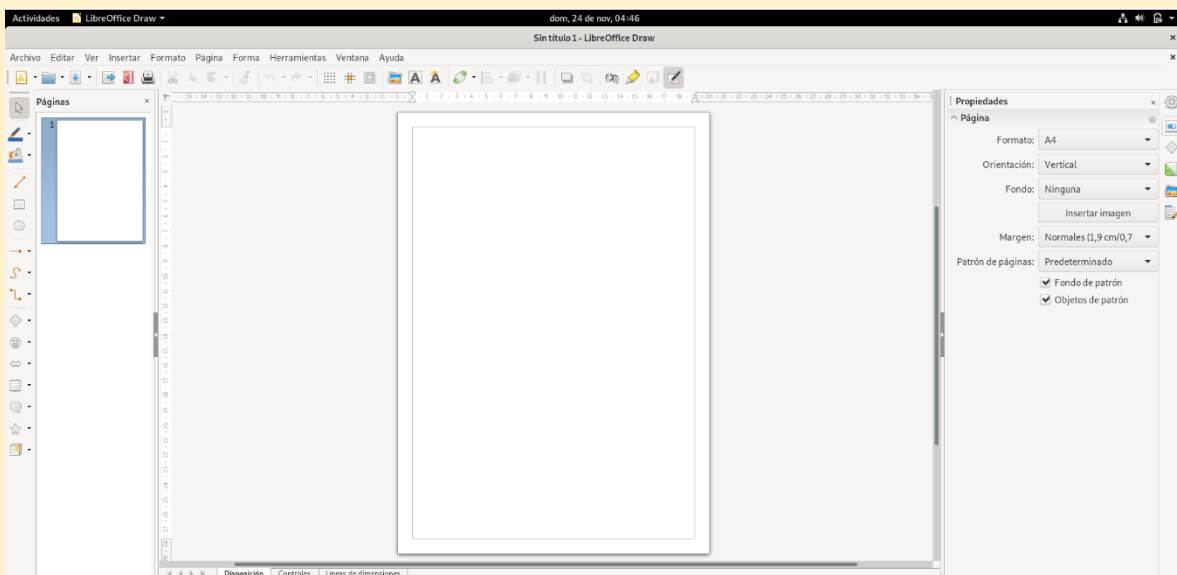
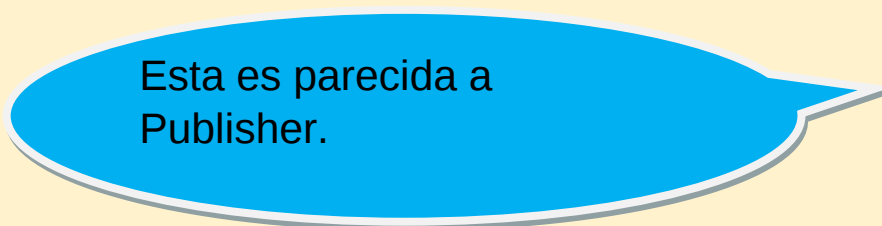


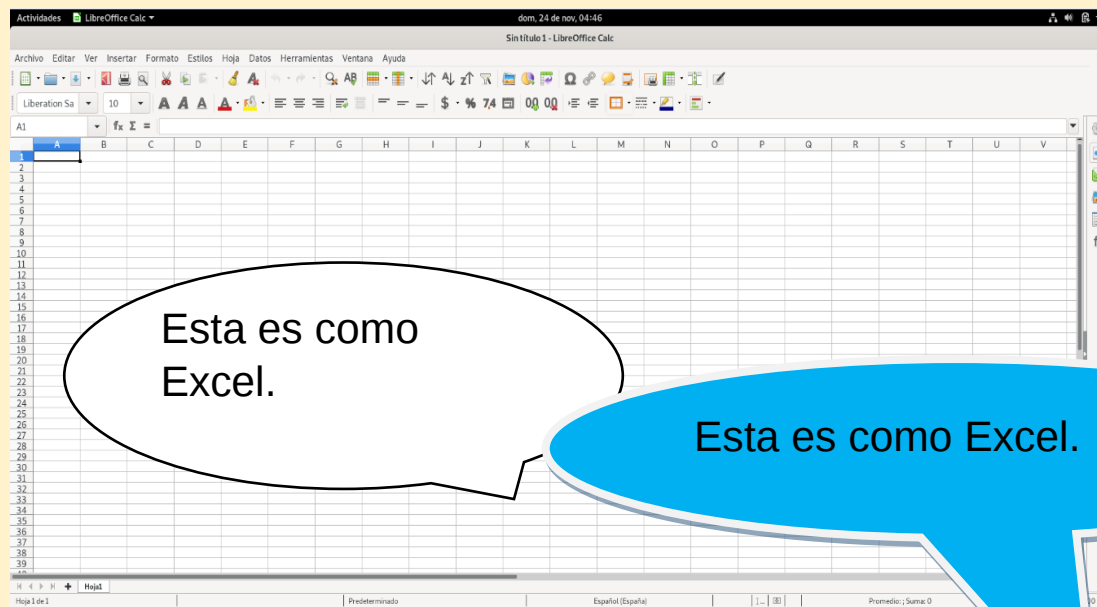
Linux viene con un software muy parecido a Word, Excel, PowerPoint, etc. Puedes entrar a ellos yendo al dash y escribir "Libre" y en automático se desplegarán varias aplicaciones parecidas. Procederemos a abrir una por una.





Esta es la primera es muy parecida a Word y casi no hay diferencias.

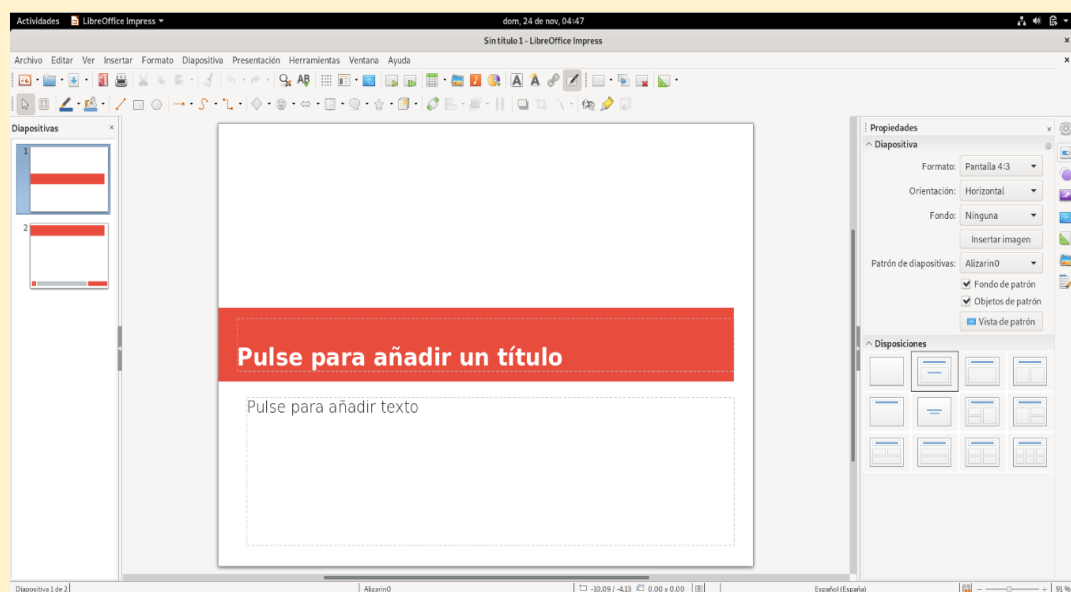




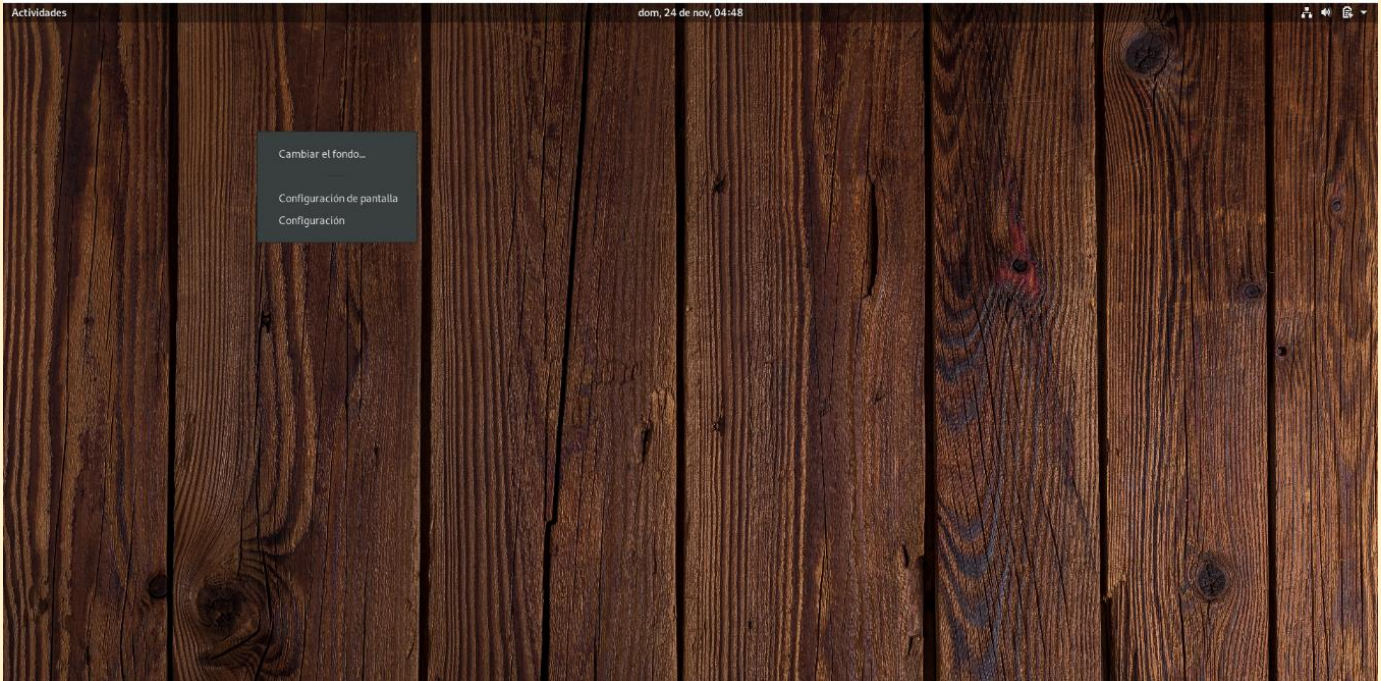
Esta es como
Excel.

Esta es como Excel.

Y esta es muy parecida a
PowerPoint

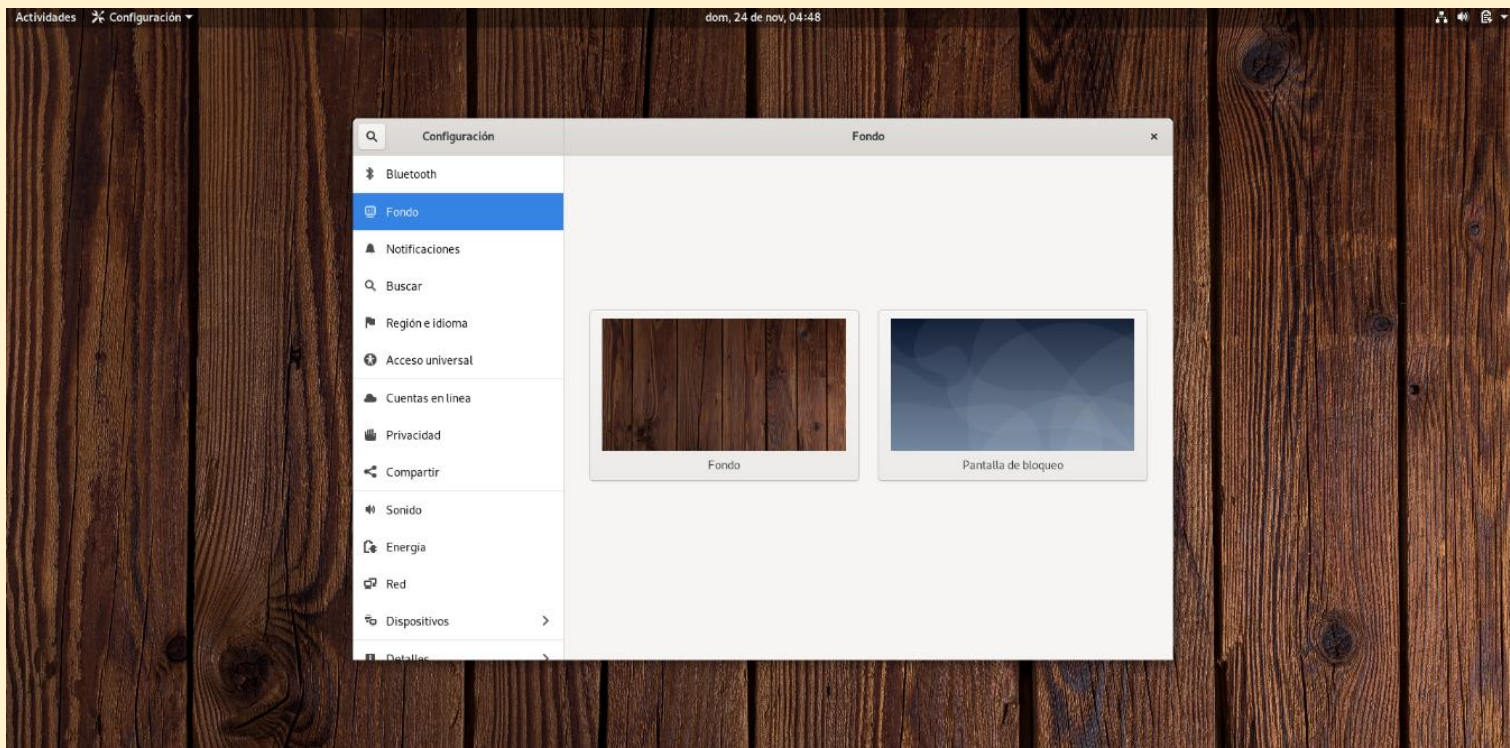


Cambio de fondo de pantalla.

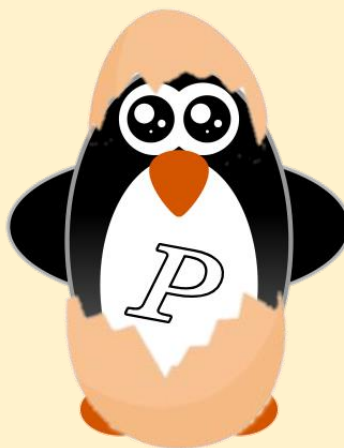


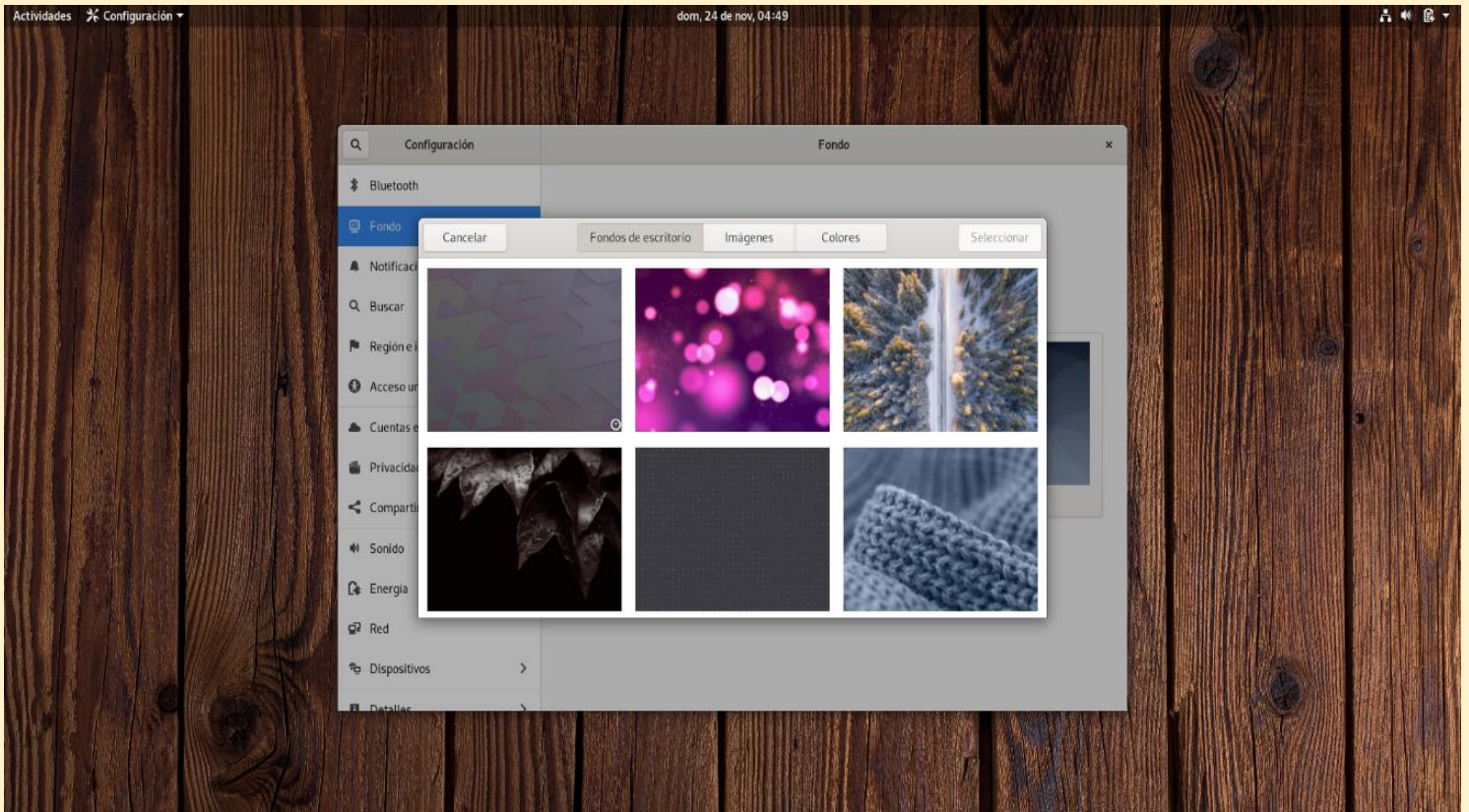
Para cambiar el fondo de escritorio solo hay que dar clic derecho en la pantalla de inicio y dar en “cambiar el fondo” (cambia en cada entorno de escritorio).



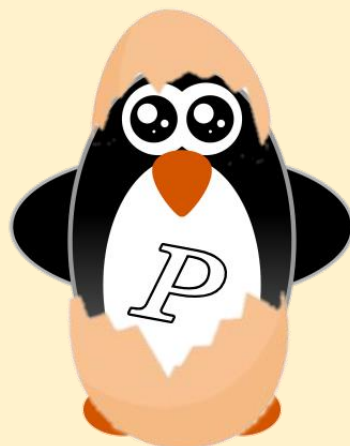


Se nos abrirá esta ventana en la cual tú puedes escoger si cambiar el fondo de escritorio o el de pantalla de bloqueo.





En cualquiera que hayas seleccionado se desplegará esta ventana en donde podrás seleccionar uno entre muchos fondos, elige el que más te guste o selecciona una imagen que hayas descargado.



5.-Bibliografía.

1. Colaboradores de Wikipedia. (2019, 23 noviembre). variante de Linux por el proyecto Debian. Recuperado 24 noviembre, 2019, de https://es.wikipedia.org/wiki/Debian_GNU/Linux
2. Debian -- Razones para escoger Debian. (s.f.). Recuperado 24 noviembre, 2019, de https://www.debian.org/intro/why_debian.es.html
3. Debian -- Obtener Debian. (s.f.). Recuperado 24 noviembre, 2019, de <https://www.debian.org/distrib/index.es.html>
4. Download_Old_Builds_5_2 – Oracle VM VirtualBox. (s.f.). Recuperado 24 noviembre, 2019, de https://www.virtualbox.org/wiki/Download_Old_Builds_5_2
5. ¿Qué es un firewall? (2019, 12 noviembre). Recuperado 24 noviembre, 2019, de https://www.cisco.com/c/es_mx/products/security/firewalls/what-is-a-firewall.html
6. Colaboradores de Wikipedia. (2019b, 19 noviembre). Cuota de disco - Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 24 noviembre, 2019, de https://es.wikipedia.org/wiki/Cuota_de_disco