



VIGILADA MINEDUCACIÓN

---

**UNIVERSIDAD**

# **Bitácora Linux Slackware**

**Juan Esteban Sánchez García**

**Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito**

**ODSC LAB**

**Docente: Yeison Steven Barreto Rodríguez**

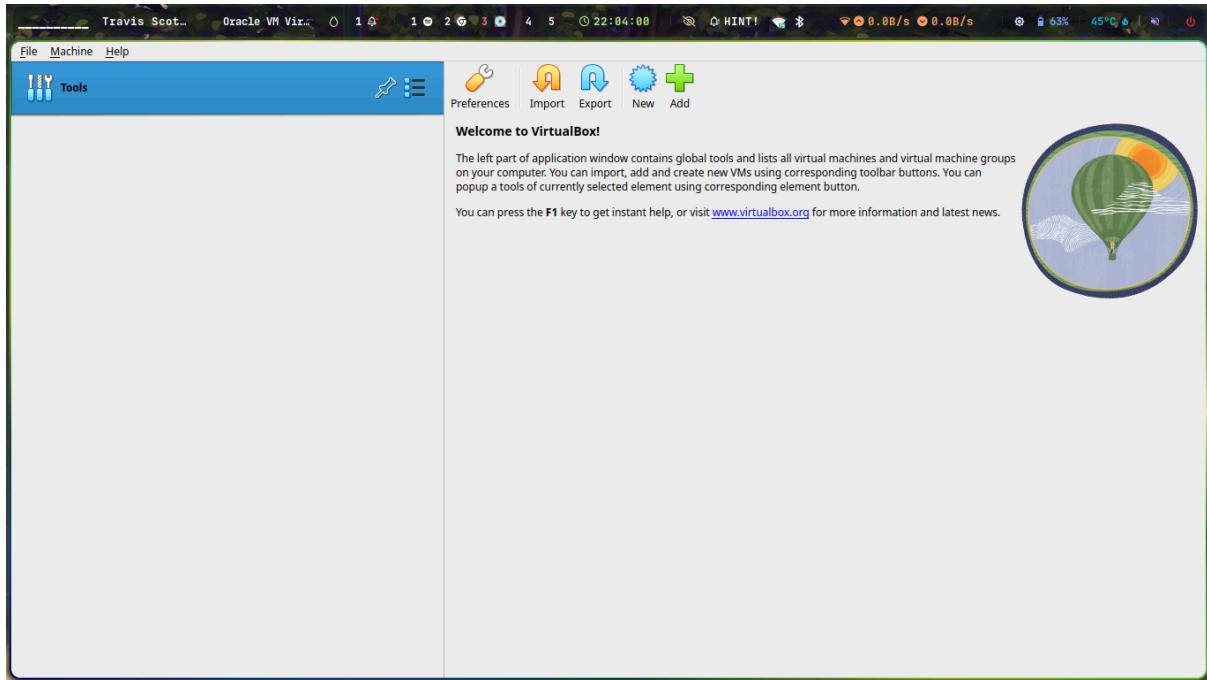
**Bogotá, Colombia**

**Nota:** En las imágenes mostradas parece que se muestran entornos diferentes, es cierto, si son, uno está hecho con Linux, y algunas capturas con Windows, pero la instalación es exactamente la misma, no afecta el hecho de que sean diferentes capturas :)

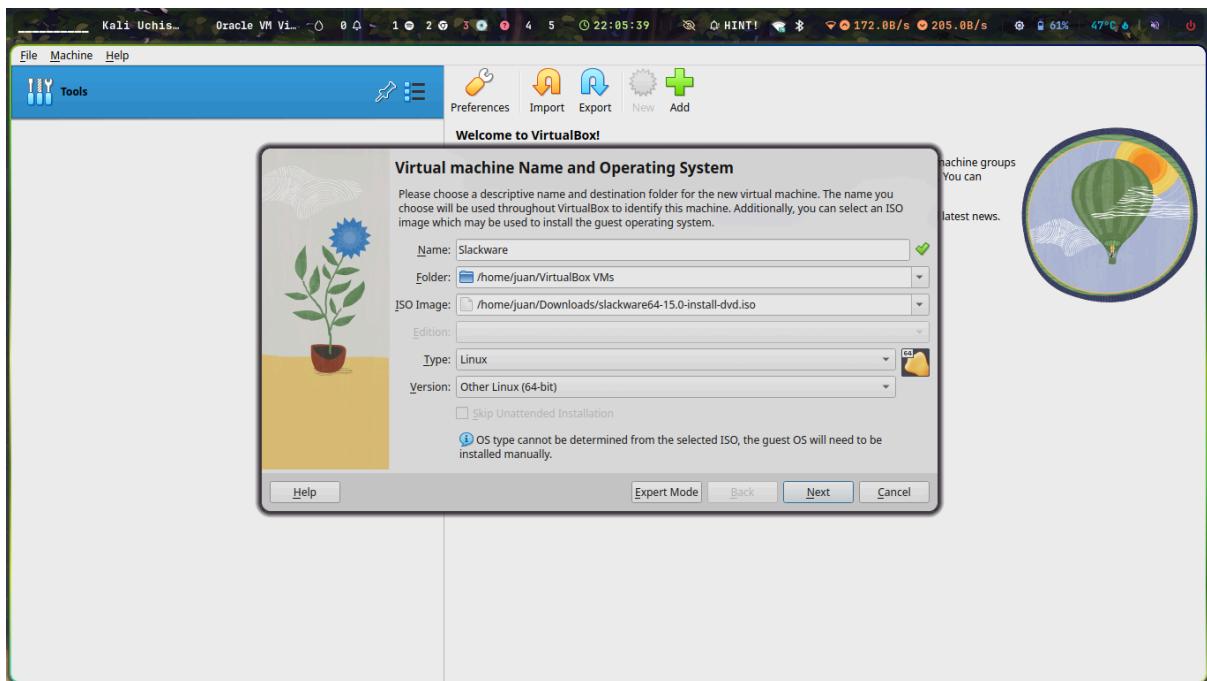
**Nota:** Las respuestas a las preguntas se encuentran en un archivo aparte - hecho en LaTeX.

# Primeros pasos

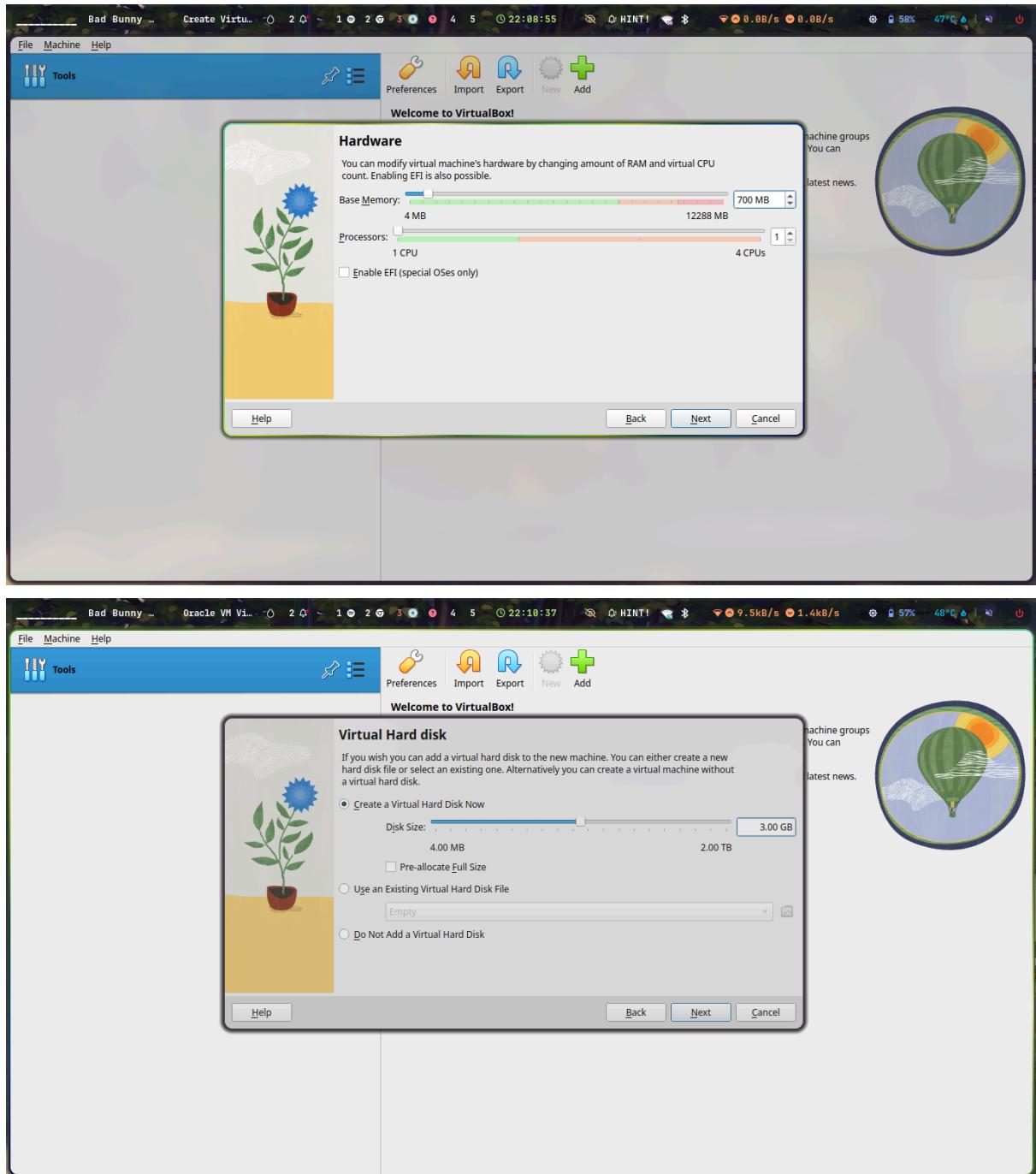
Primero entramos a la virtual box, en esta le damos a “New”.



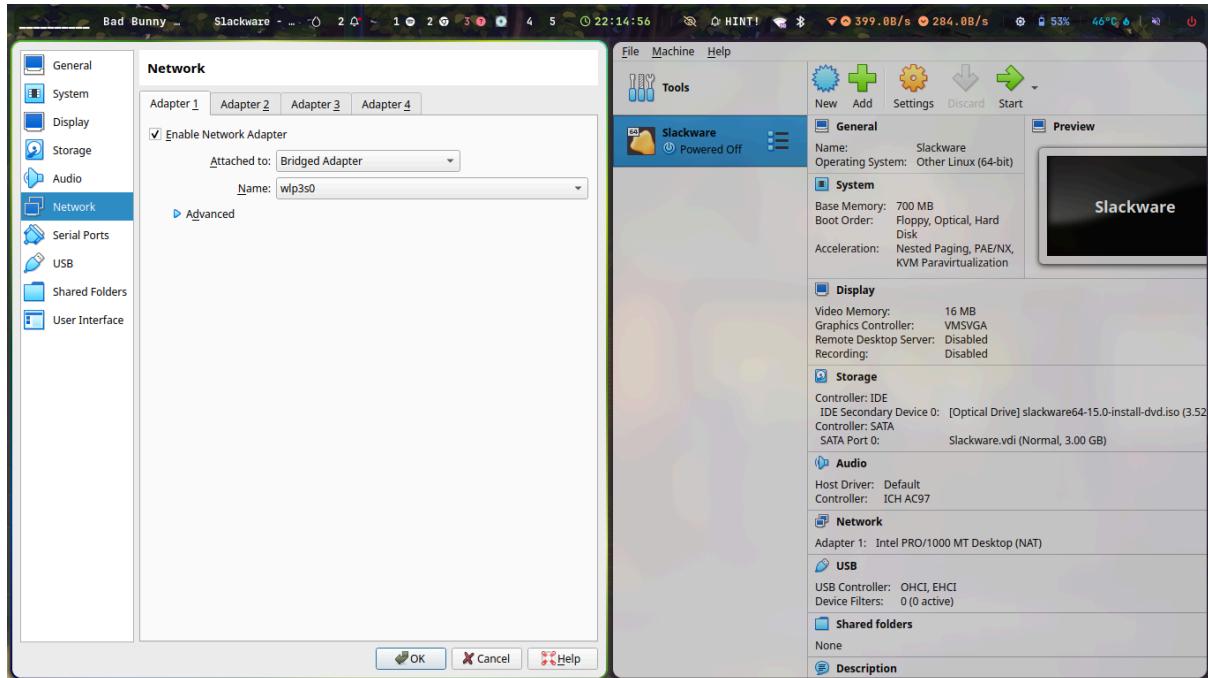
Seguido a esto hacemos la configuración inicial de la máquina virtual, a esta le damos un nombre significativo, elegimos el ISO previamente descargado y le damos a “Other Linux”, importante que sea de 64 bits, de lo contrario nos dirá que el procesador no es compatible.



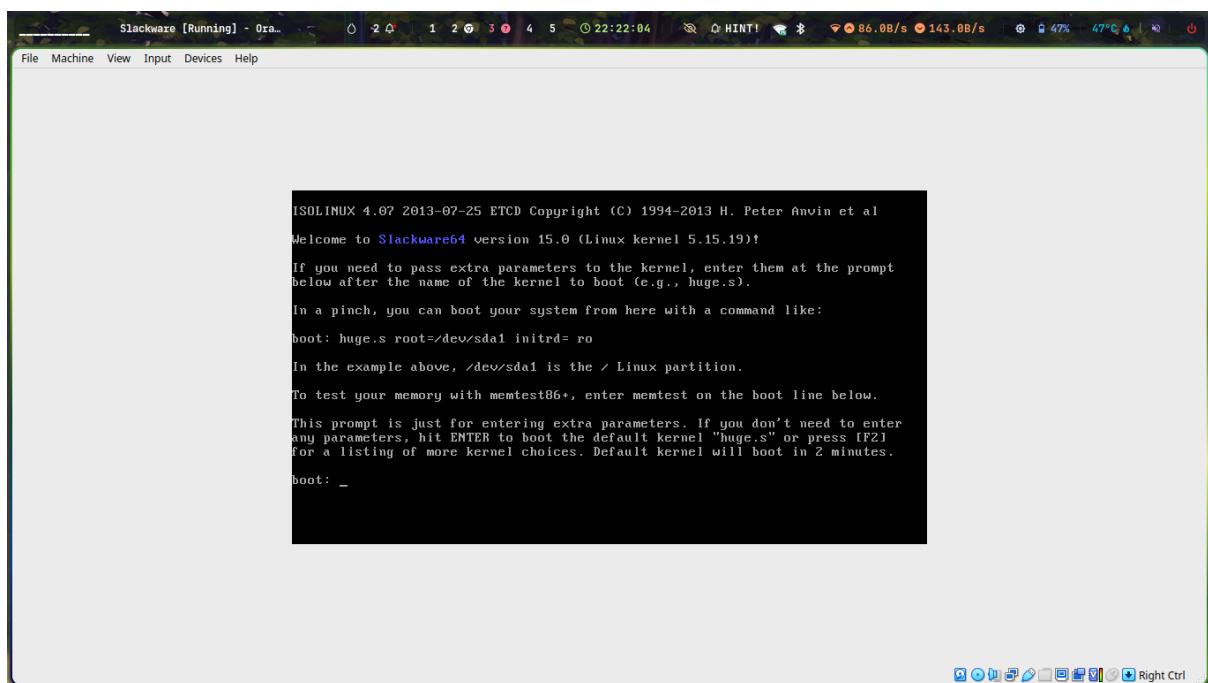
Le ponemos las condiciones definidas por la guía de plataformas, en este caso serán 700 Mib y 3 Gib, cabe decir que en la máquina virtual toca ponerlo en MB porque internamente lo toma como Mib.



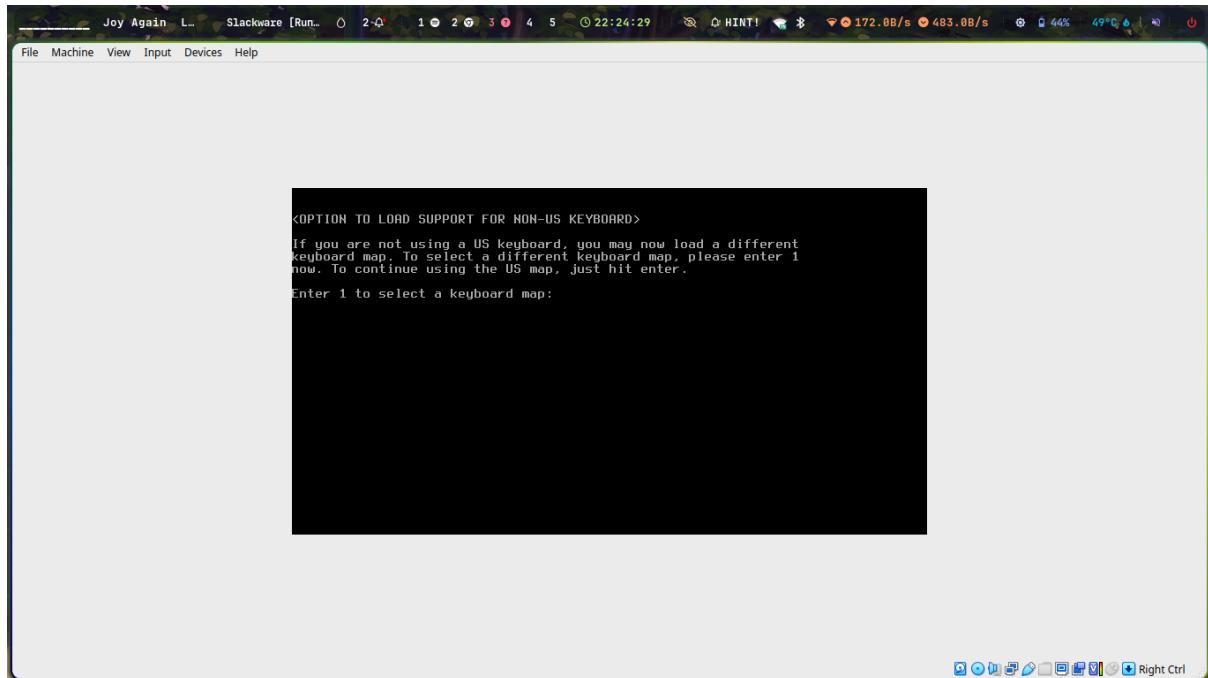
Importante en esta parte cambiar de NAT a Bridge, esto se logra dándole click derecho al apartado azul que aparece seleccionado al lado derecho, y ahí nos saldrán diferentes opciones, en las que saldrá una tuerquita, le damos click y nos manda al menu del lado izquierdo; ya en este, le damos a “Network” y donde dice “Attached to:” le cambiamos de NAT que esta por default a Bridged Adapter.



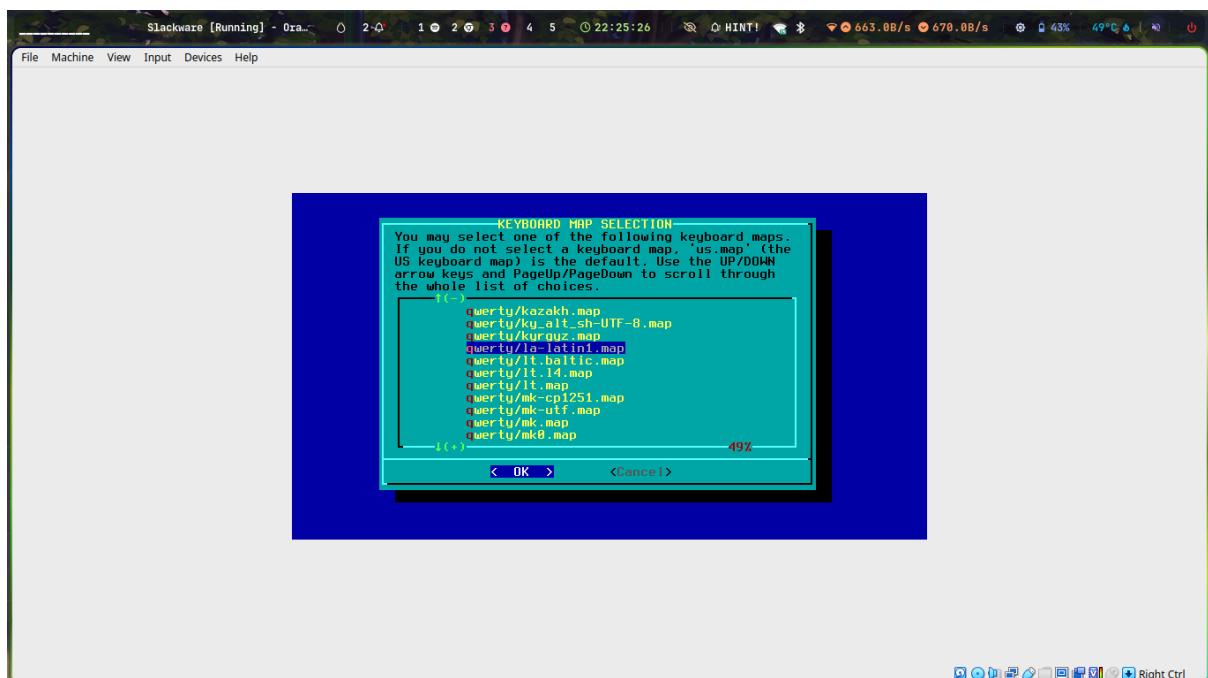
Al iniciar la máquina, dándole a Start en esta nos saldrá el menú de la imagen, en esta simplemente le daremos enter, iniciara algunas cosas que necesitamos... es sorprendente cuando carga.



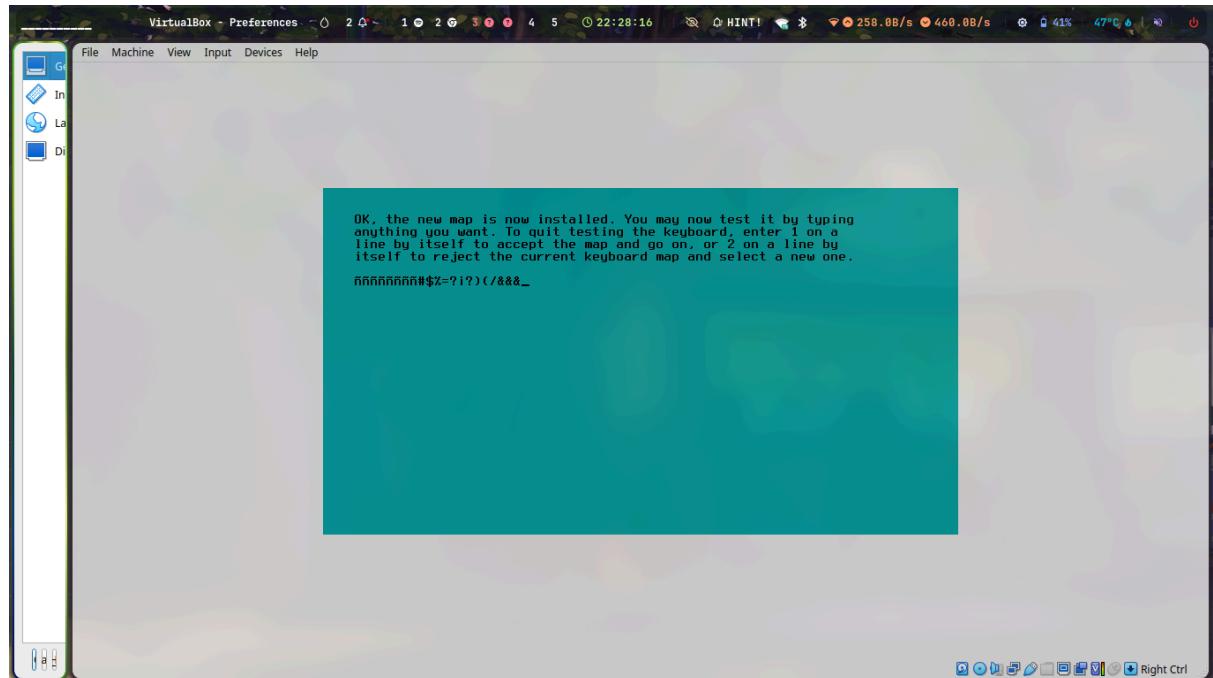
Llegó la hora de elegir el teclado, después de que cargara lo inicial, simplemente le damos a 1 como dice en el enunciado en caso de que queramos usar un teclado diferente al de US.



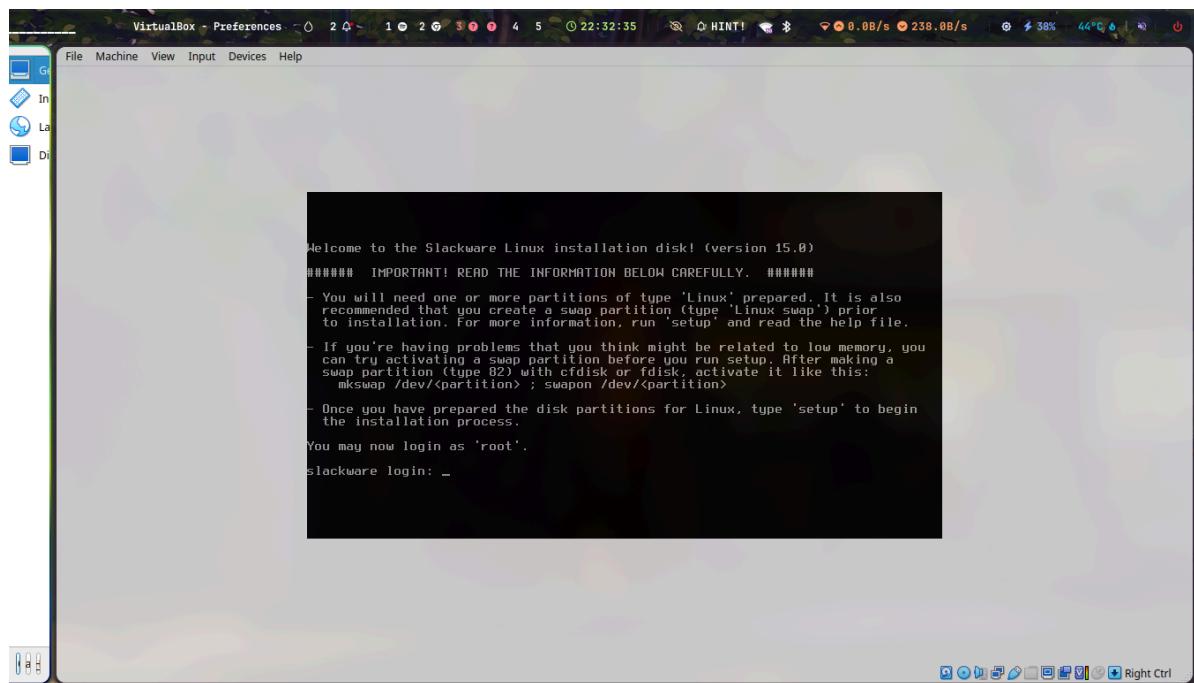
Desplazándose con las flechitas, buscamos el teclado que nos funcione, en este caso será el de **qwerty/la-latin1.map**. Ahora para saber que este funciona podemos hacer algunas pruebas como presionar la tecla “ñ”, o intentar con algunos shits + número para comprobar que si quedo bien.



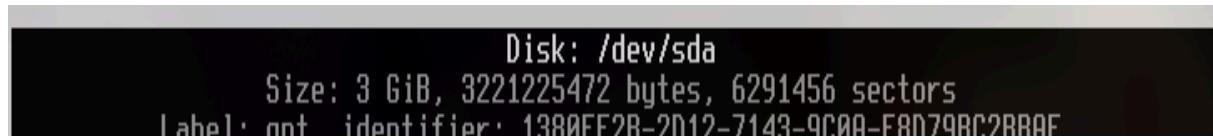
Como nos damos cuenta efectivamente nos da los caracteres especiales, por lo tanto es el teclado a elegir, para esto simplemente le damos a enter, luego 1, y nos mandara a algo nuevo...



Esta es una de las partes más importantes, las particiones de discos, simplemente le damos enter para seguir, es importante que tengamos en cuenta el nombre del disco, a continuación se explicara como hacerlo.

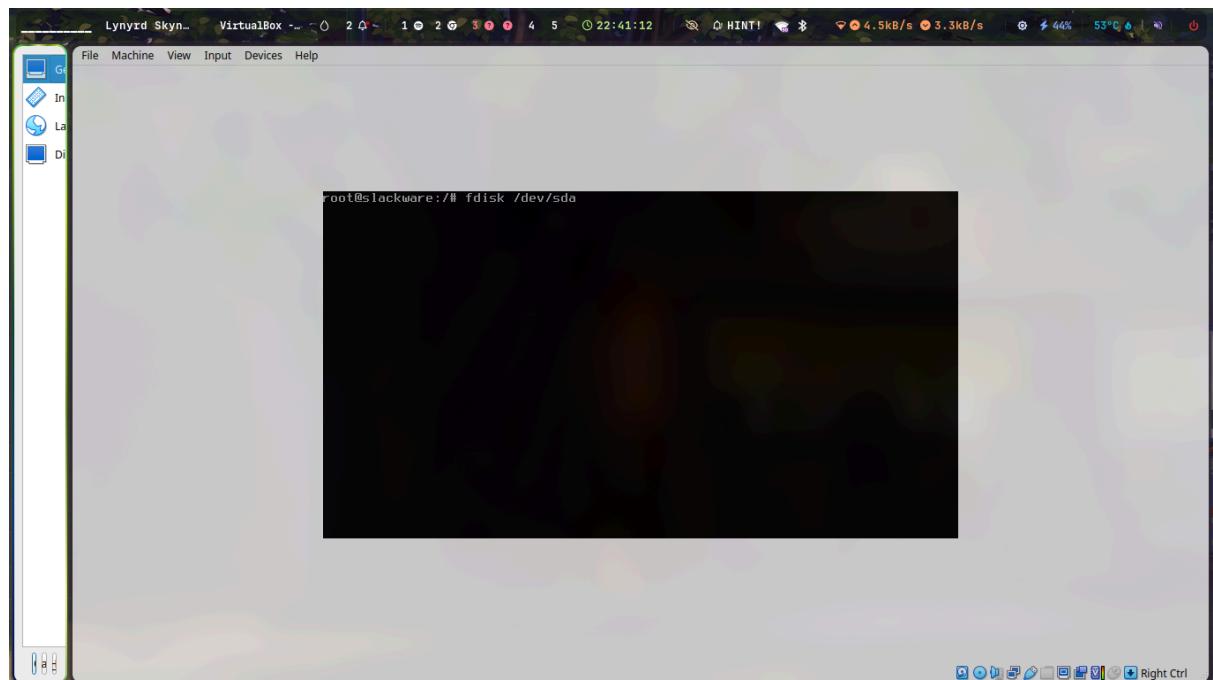


Para saber el nombre del disco usaremos **cfdisk**, pero, no lo usaremos para hacer las particiones de disco para esto usaremos **fdisk**. Al usar **cfdisk** nos damos cuenta que en la parte superior dice “**Disk: /dev/sda**”, este es el nombre que necesitamos para usar **fdisk**

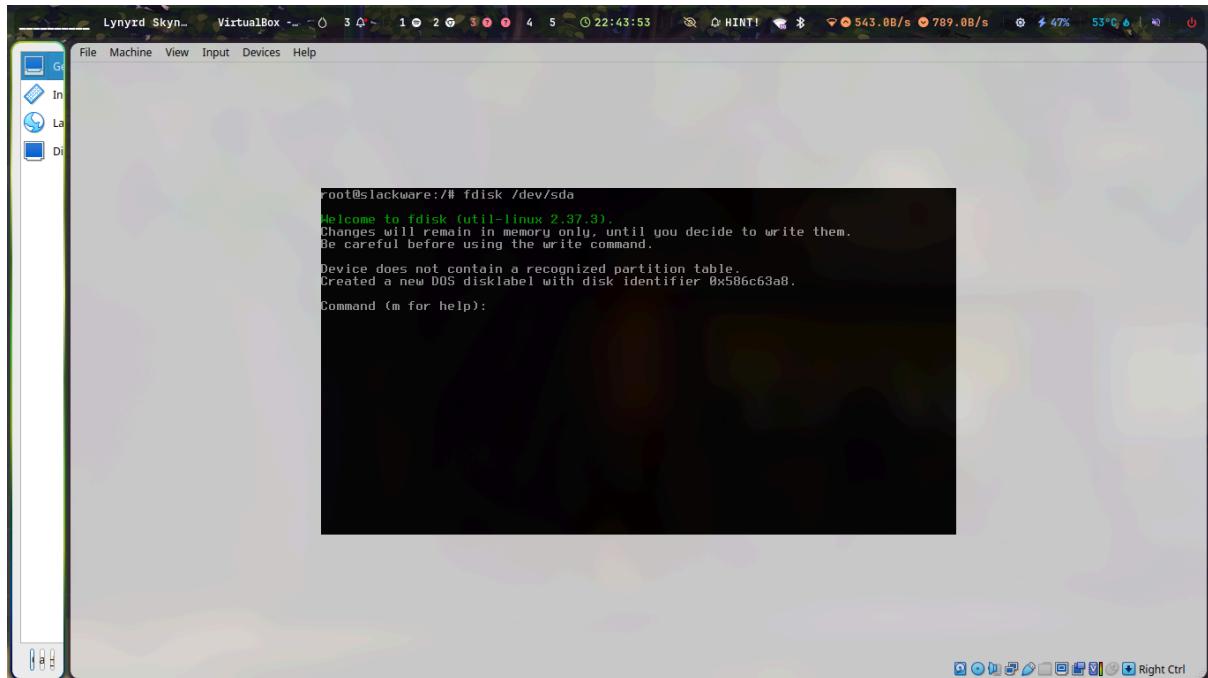


```
Disk: /dev/sda
Size: 3 GiB, 3221225472 bytes, 6291456 sectors
Label: nt identifier: 1380FF2B-2012-7143-9C0A-F8D79BC2BBAF
```

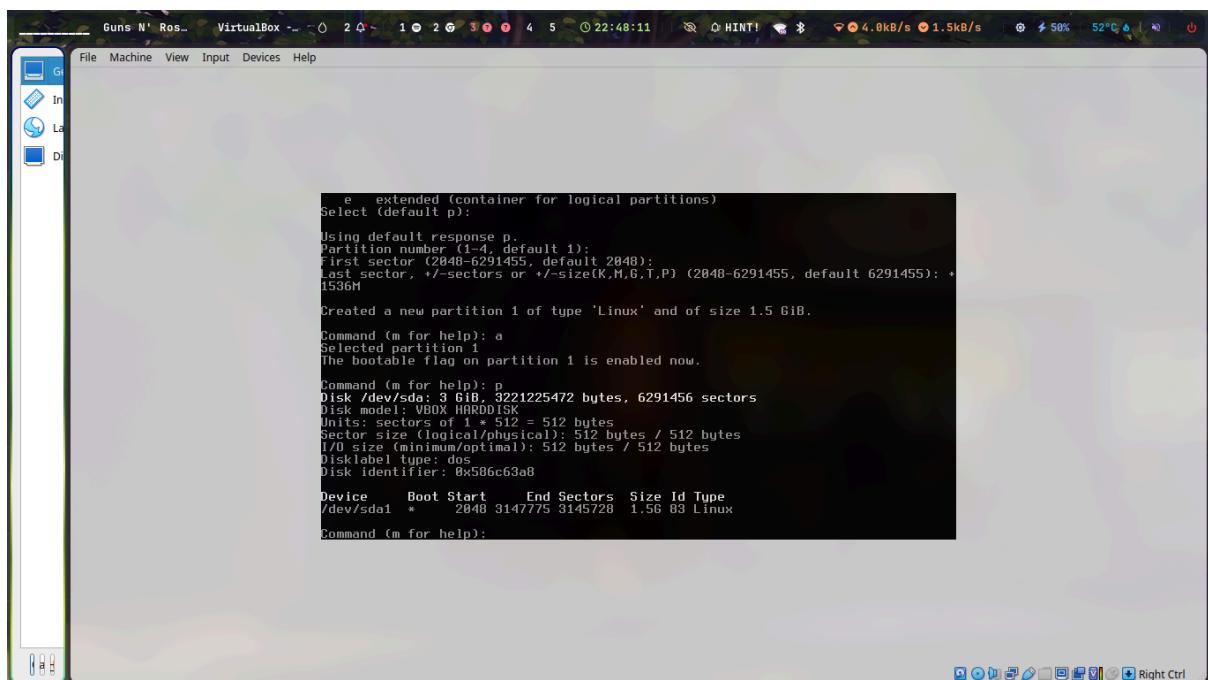
Como se aprecia en la imagen este nos da una pequeña terminal con un usuario determinado como **root@slackware**: aquí es donde podremos hacer todas estas pequeñas cositas antes de meternos directamente con el setup de Slackware. Ponemos **fdisk /dev/sda**, es muy importante que se tenga un espacio entre fdisk y el nombre, de lo contrario dará un error.



Si se digitó correctamente el nombre del disco y el comando de forma exitosa, nos tiene que salir este menú, se le puede dar a “m” en caso de que no se conozca ningún comando.



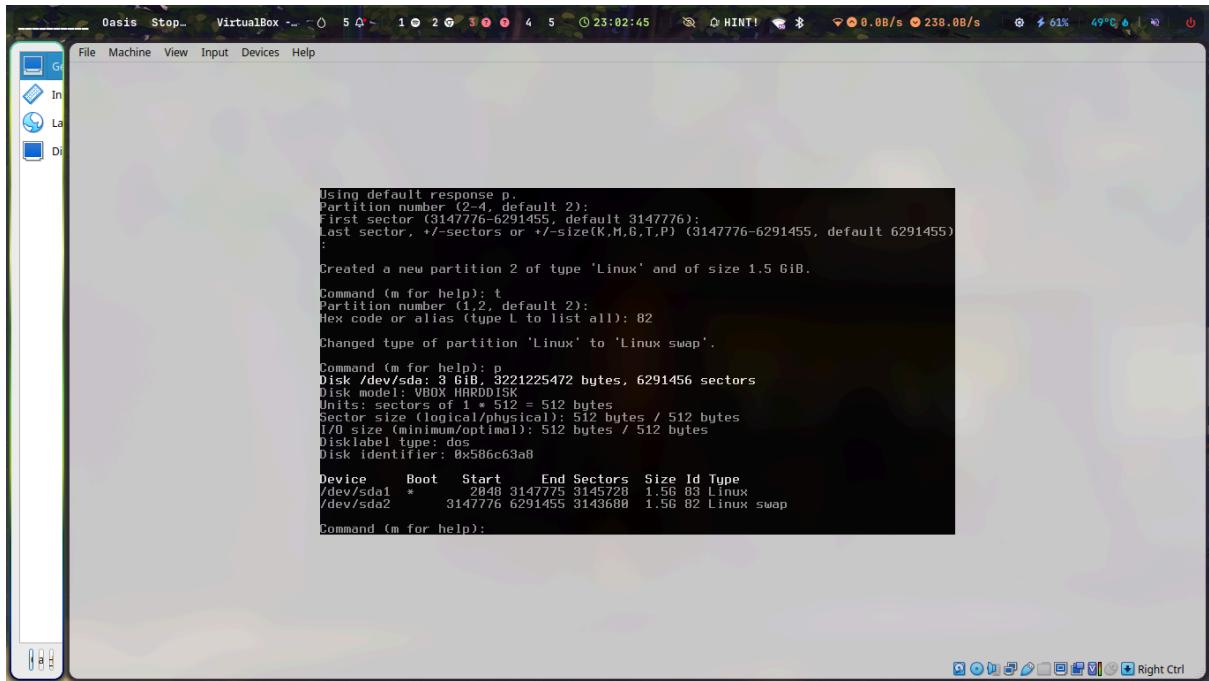
Para esta parte, simplemente le damos a “n”, después de esto le damos a enter hasta que nos pida entrar el tamaño, para esto usaremos +1536M, lo que nos da 1.5Gib qué es lo que pide el enunciado. Además de esto es importante darle click a la “a” para que nos haga esta partición booteable.



Para el linux swap seguimos el mismo proceso, con la única diferencia que a este tenemos que cambiar el alias, para esto ponemos “t”, nos pedirá el alias, si no se sabe podemos poner “L” y nos dará el número de todos, en este caso necesitamos el 82.

Un detalle extra es poner “p”, esto nos permite ver las particiones, si quedó una boot con asterisco significa que lo hicimos bien.

Para salvar nuestros cambios, simplemente le ponemos “w”.



```
Using default response p.
Partition number (2-4, default 2):
First sector (3147776-6291455, default 3147776):
Last sector, +/sectors or */size(K,M,G,T,P) (3147776-6291455, default 6291455):
:
Created a new partition 2 of type 'Linux' and of size 1.5 GiB.

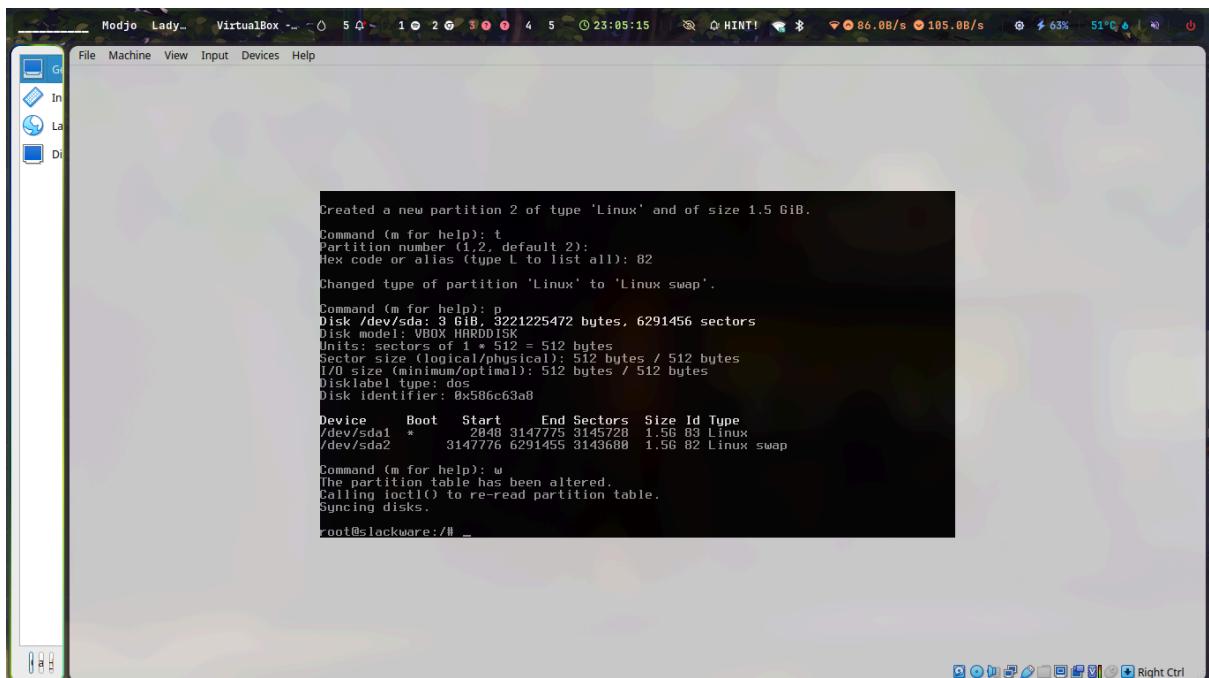
Command (m for help): t
Partition number (1,2, default 2):
Hex code or alias (type L to list all): 82
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux swap'.

Command (m for help): p
Disk /dev/sda: 3 GiB, 3221225472 bytes, 6291456 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
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: 0x586c63a8

Device      Boot   Start   End Sectors  Size Id Type
/dev/sda1    *     2848 3147775 3145728  1.56  83 Linux
/dev/sda2        3147776 6291455 3143680  1.56  82 Linux swap

Command (m for help):
```

Si nos da el anuncio de que la partición a sido alterada entonces hicimos correctamente las particiones



```
Created a new partition 2 of type 'Linux' and of size 1.5 GiB.

Command (m for help): t
Partition number (1,2, default 2):
Hex code or alias (type L to list all): 82
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux swap'.

Command (m for help): p
Disk /dev/sda: 3 GiB, 3221225472 bytes, 6291456 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
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: 0x586c63a8

Device      Boot   Start   End Sectors  Size Id Type
/dev/sda1    *     2848 3147775 3145728  1.56  83 Linux
/dev/sda2        3147776 6291455 3143680  1.56  82 Linux swap

Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

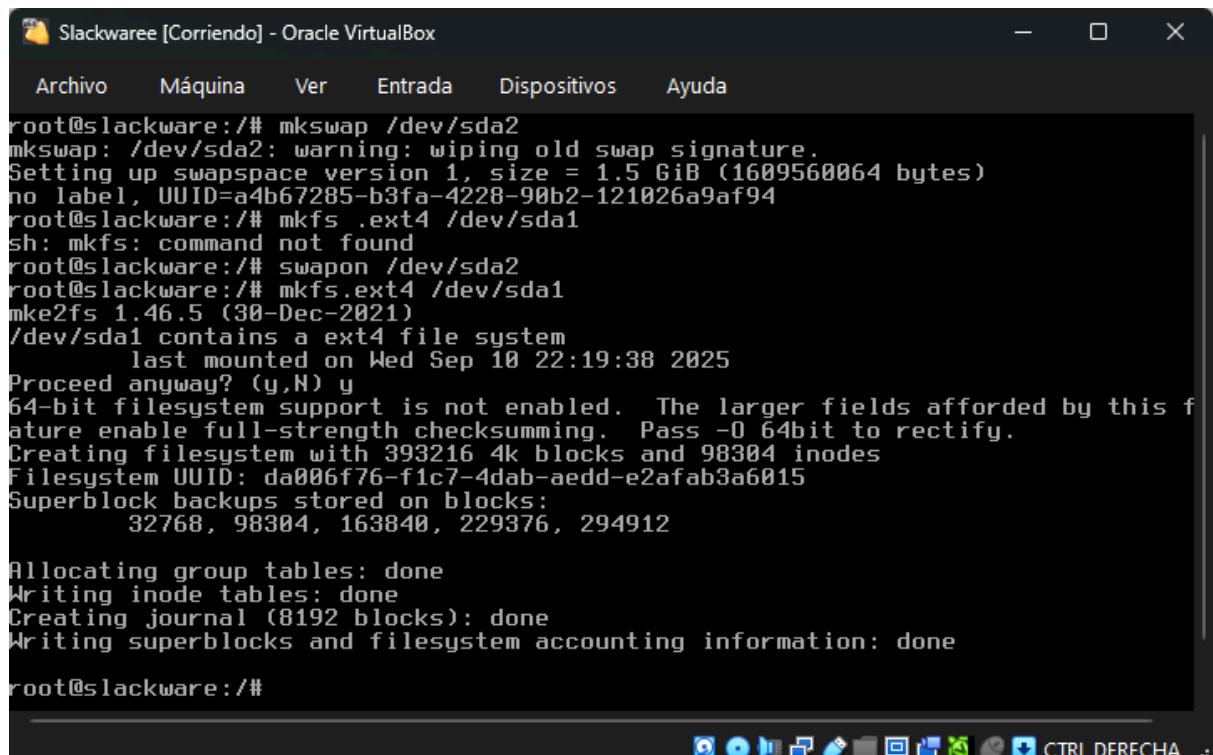
root@slackware:/# _
```

Después de terminar la partición de los discos nos toca ejecutar algunos comandos antes de iniciar el setup inicial, los comandos a iniciar son los siguientes:

```
mkswap /dev/sda2
```

```
mkfs .ext4 /dev/sda1
```

Nos tiene que salir **done** al terminar el proceso, de lo contrario algo quedo mal, como se puede apreciar sale un pequeño error por el motivo de que le di un espacio al . toca ser muy cuidadoso con eso.



The screenshot shows a terminal window titled "Slackwaree [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The window contains the following command-line session:

```
root@slackware:/# mkswap /dev/sda2
mkswap: /dev/sda2: warning: wiping old swap signature.
Setting up swapspace version 1, size = 1.5 GiB (1609560064 bytes)
no label, UUID=a4b67285-b3fa-4228-90b2-121026a9af94
root@slackware:/# mkfs .ext4 /dev/sda1
sh: mkfs: command not found
root@slackware:/# swapon /dev/sda2
root@slackware:/# mkfs.ext4 /dev/sda1
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
/dev/sda1 contains a ext4 file system
        last mounted on Wed Sep 10 22:19:38 2025
Proceed anyway? (y,N) y
64-bit filesystem support is not enabled. The larger fields afforded by this feature enable full-strength checksumming. Pass -O 64bit to rectify.
Creating filesystem with 393216 4k blocks and 98304 inodes
Filesystem UUID: da006f76-f1c7-4dab-aedd-e2afab3a6015
Superblock backups stored on blocks:
        32768, 98304, 163840, 229376, 294912

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
root@slackware:/#
```

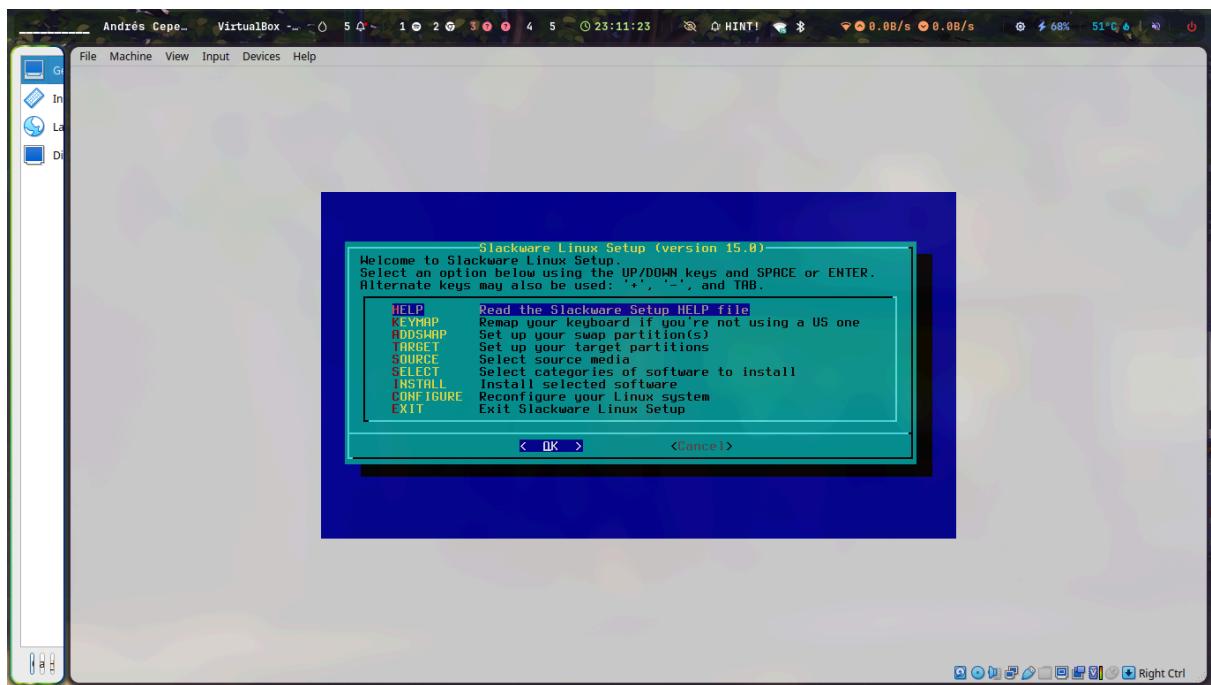
The terminal window has a dark background with light-colored text. It includes a menu bar with options like Archivo, Máquina, Ver, Entrada, Dispositivos, and Ayuda. At the bottom, there is a toolbar with various icons and a status bar that says "CTRL DERECHA ..".

## Parte tediosa - días de dolor

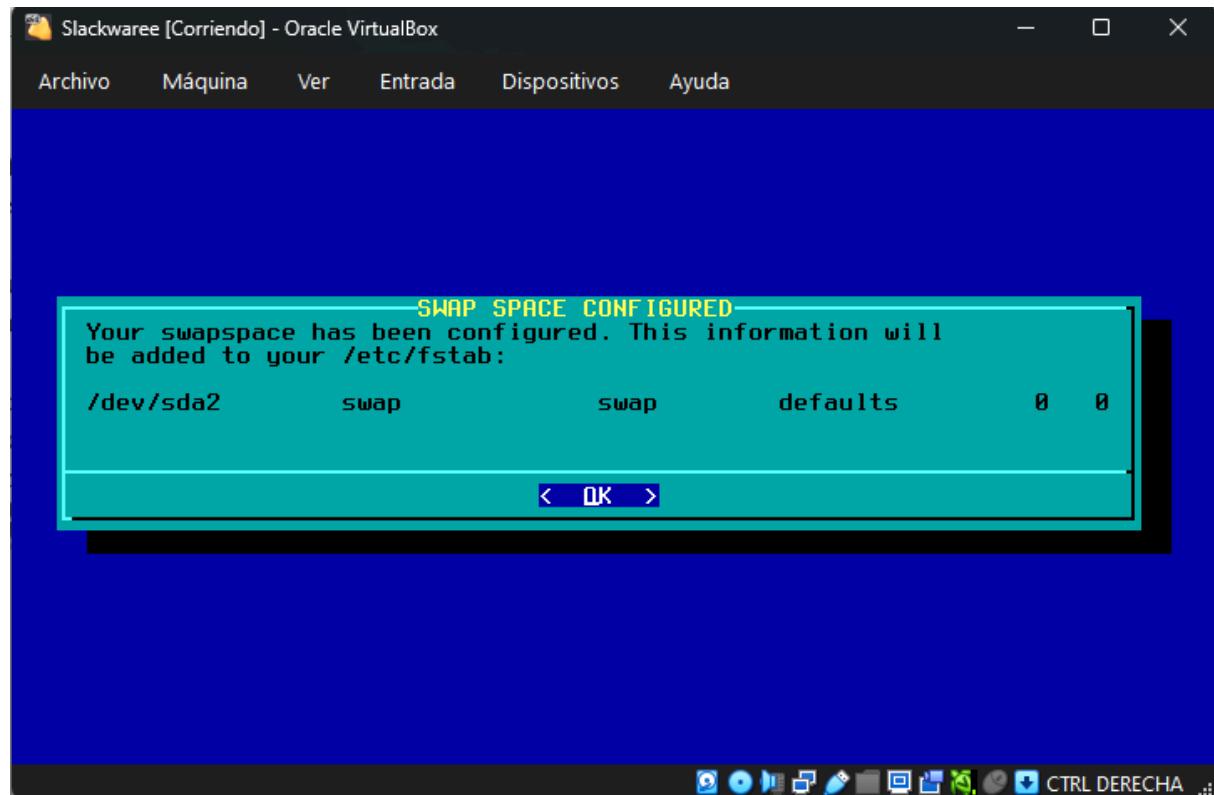
Si las anteriores partes se cumplieron con éxito alguno, ahora llega lo más tedioso, instalación de paquetes, investigación y muchas máquinas virtuales creadas.

Para seguir, simplemente toca escribir “**setup**” en la consola root que comentamos anteriormente.

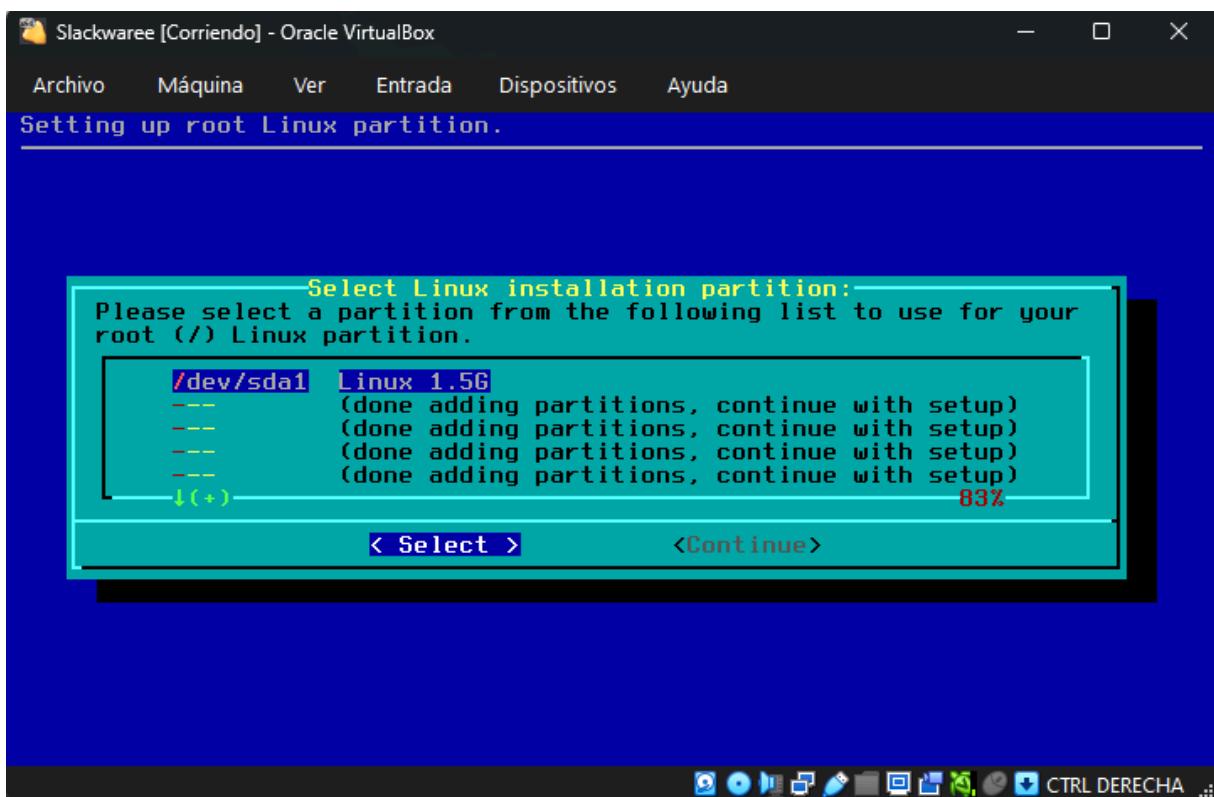
Nos saldrá un pequeño cuadro con varias opciones, lo primero que debemos hacer es cambiar el teclado, para esto simplemente hacemos el proceso que realizamos en la parte 1, de resto, el mismo nos irá dando las demás opciones.



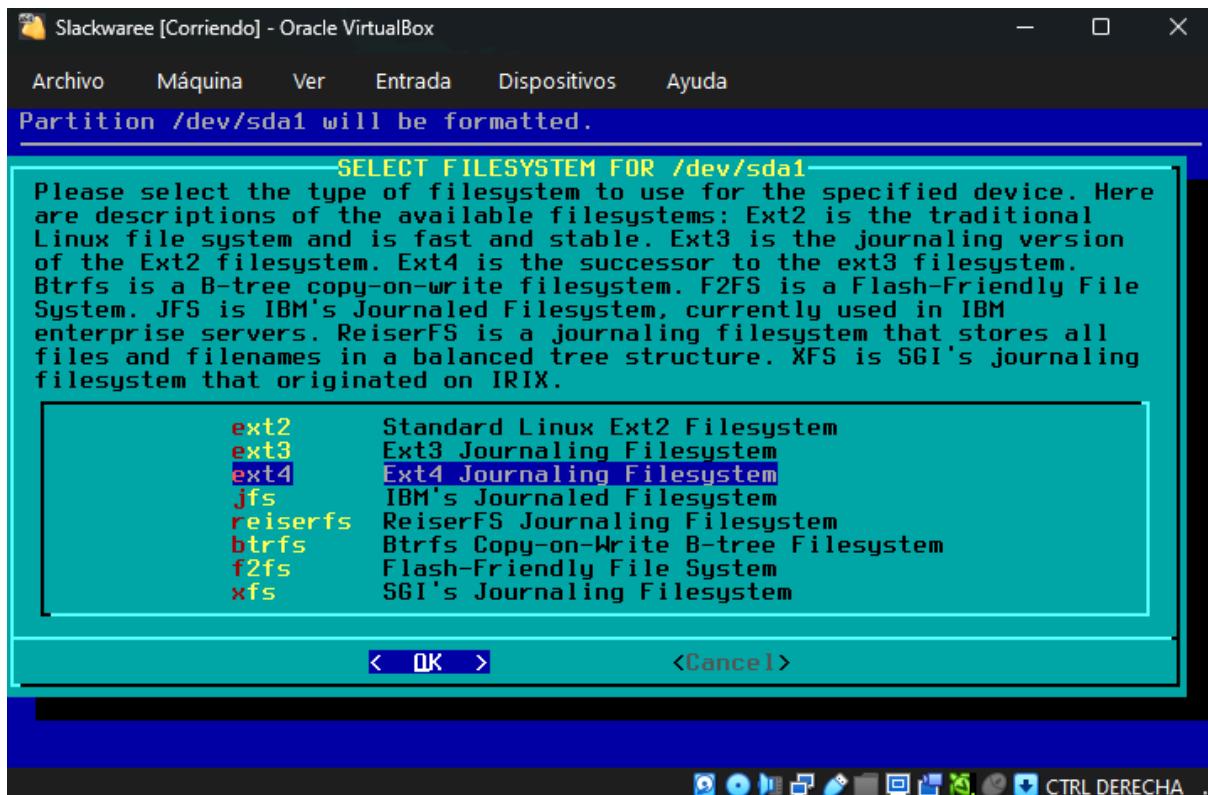
Después de configurar el teclado, este nos pedirá ciertas opciones, en el que dice formato le damos que no, y seguimos dándole **ok**.



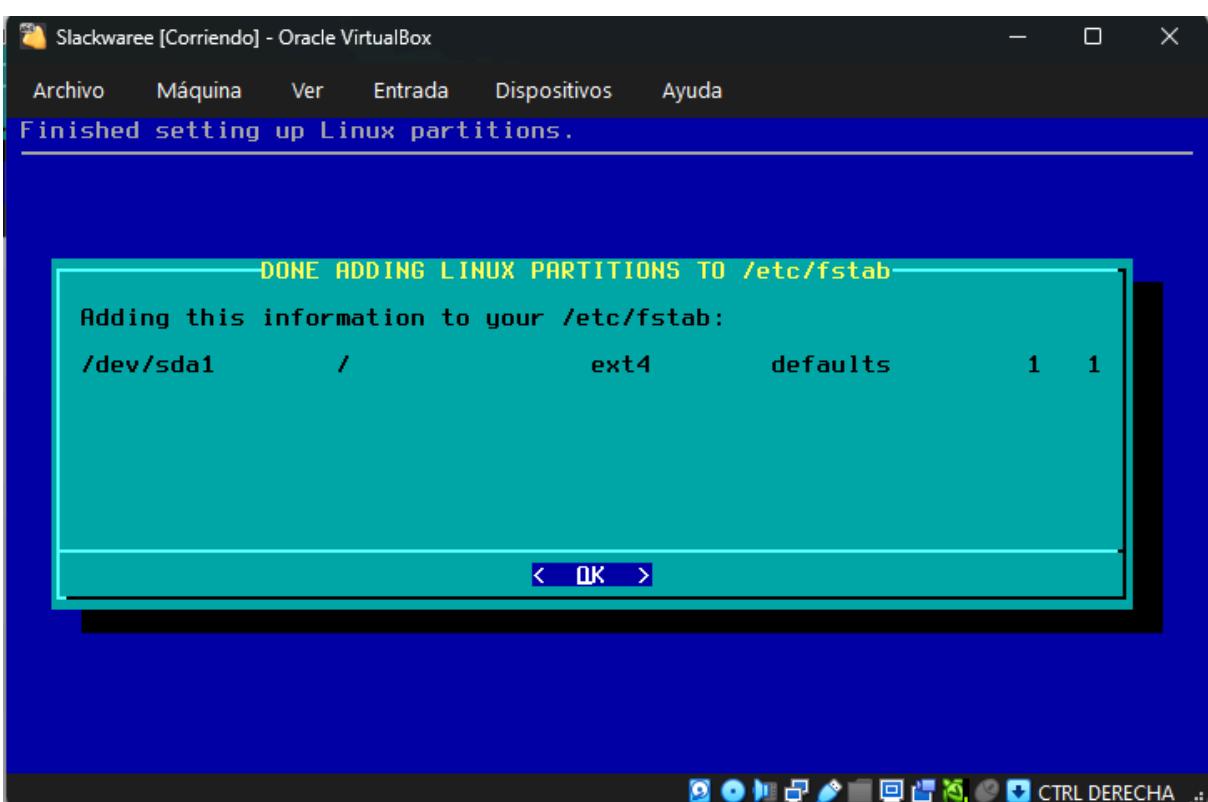
Nos damos cuenta que la parte 1 nos quedó bien hecha porque la partición de Linux nos sale aquí, le damos a **select** nada más.



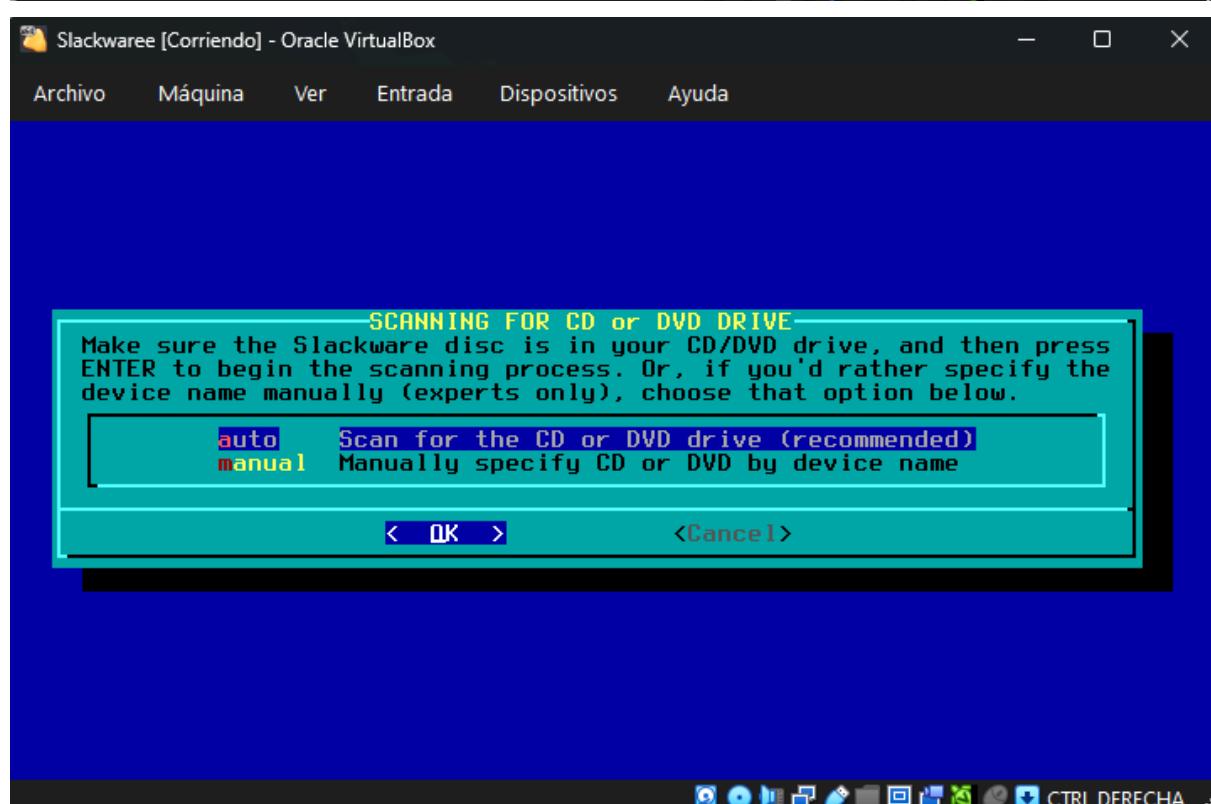
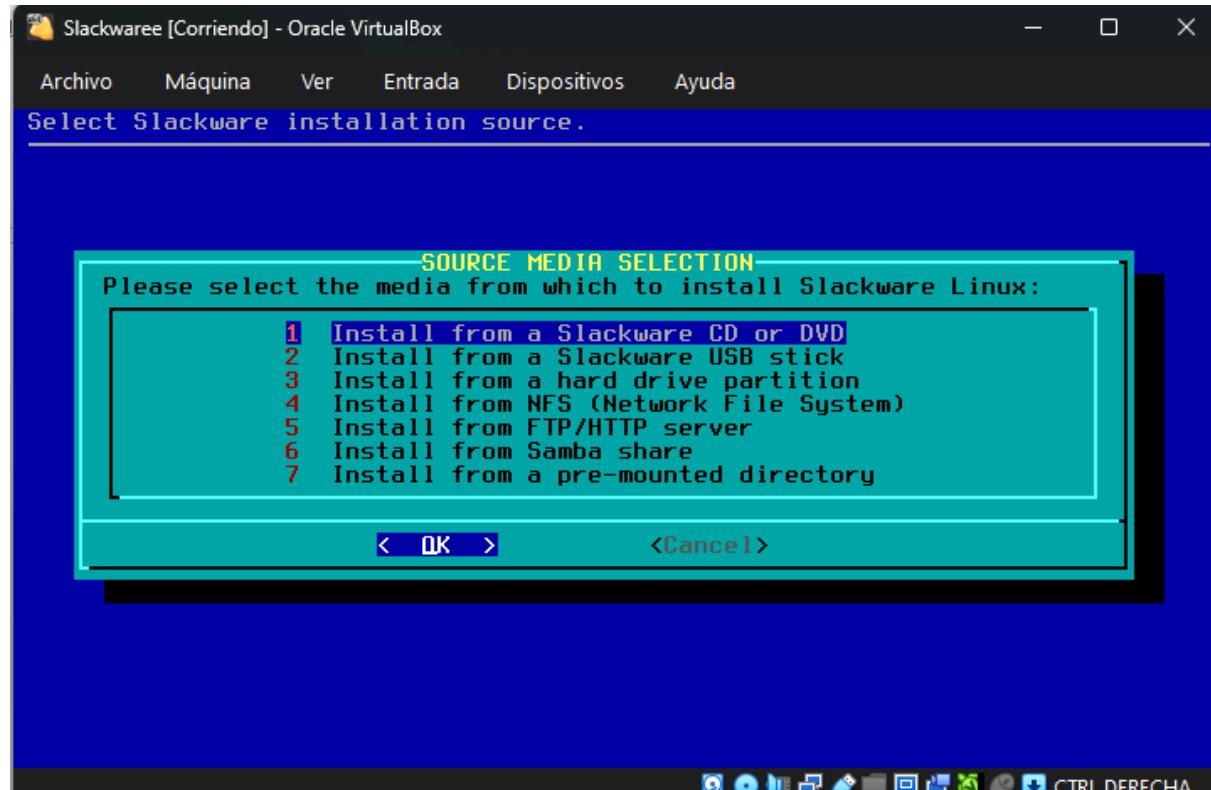
Importante darle a ext4, este es mucho mejor que el ext3, es más rápido, tiene ciertas características como mejorar la velocidad y aceptar volúmenes de tamaño mucho mayor, pero esto no es necesario para esta máquina virtual, dado que es pequeña.



Si sale este recuadro es que estamos haciendo las cosas de manera efectiva por el momento.

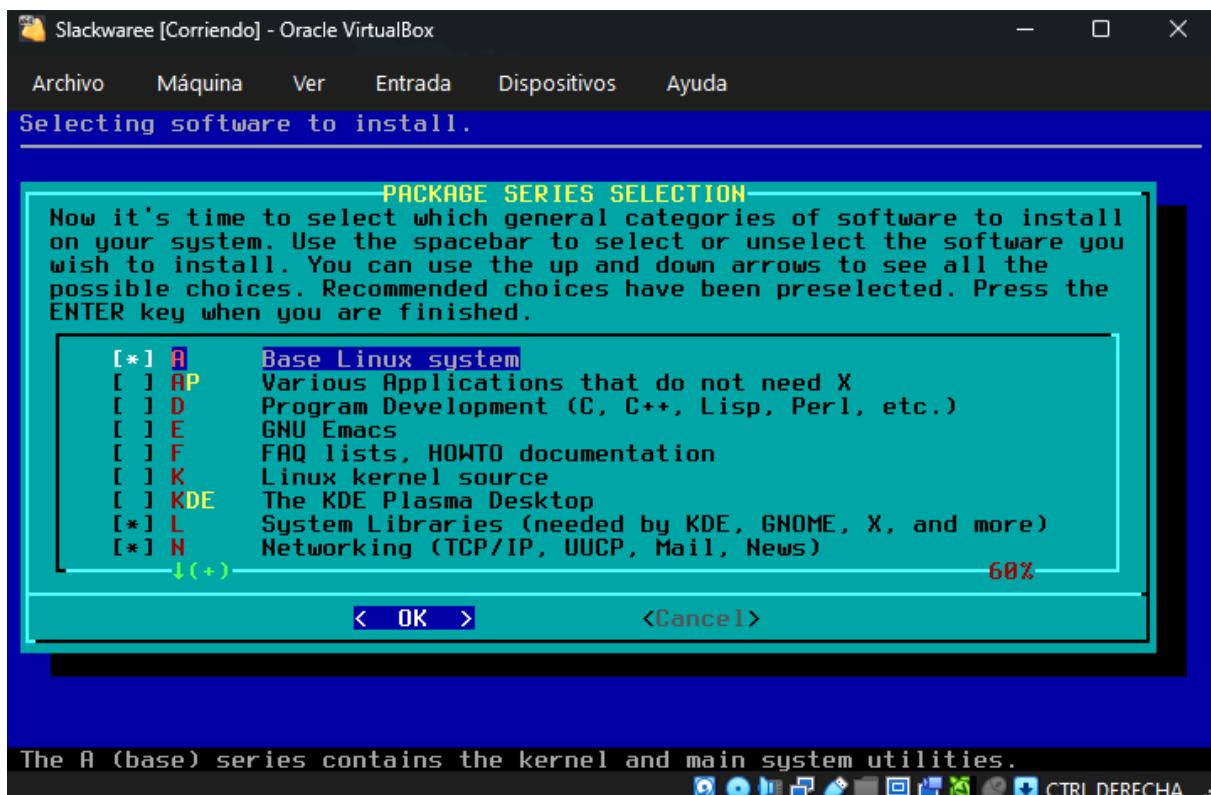


En esta parte le damos a la primera opción, el mismo analiza y buscará la ISO que previamente habíamos puesto al configurar la máquina virtual. Importante darle a auto de lo contrario nos tocaría hacerlo de forma manual la instalación. Nos saldrá otra pantalla diciéndonos que se logró de manera efectiva.



## Parte tres - el sufrimiento en carne viva

Si hemos llegado aquí es porque hemos tenido mucha dedicación, los pasos los hemos seguido de forma exitosa, ahora, la parte más tediosa, la búsqueda de paquetes. Para esto solamente seleccionaremos las secciones: **A,L,N**, dado que estas tienen justo lo que necesitamos, además de que contamos con muy poco espacio, así que no nos podemos dar el lujo de instalar cositas de más como los jueguitos que nos ofrece Slackware.



Paquetes a elegir por serie:

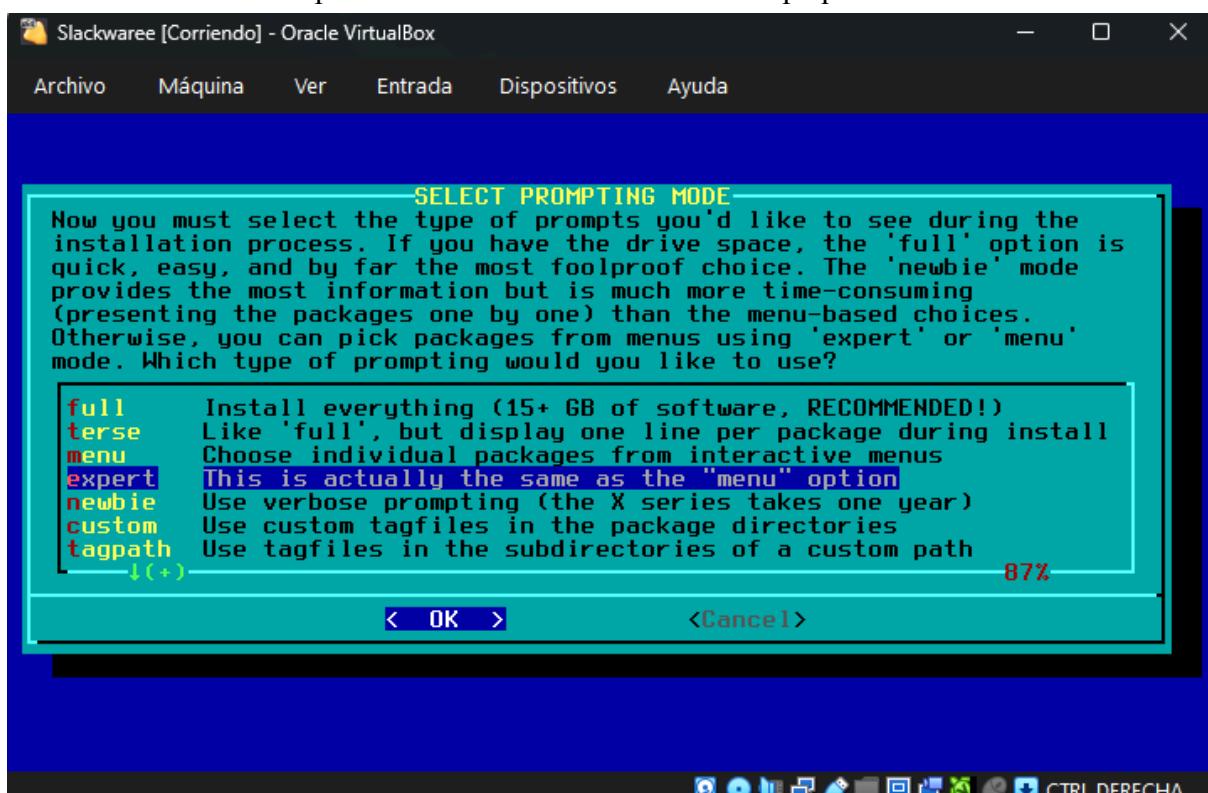
**A:** dialog, findutils, kbd, kernel-huge, lilo, mlocate, nvi, syslinux, udisk, which

**L:** libnl, libnl3, libproxy, libunistring

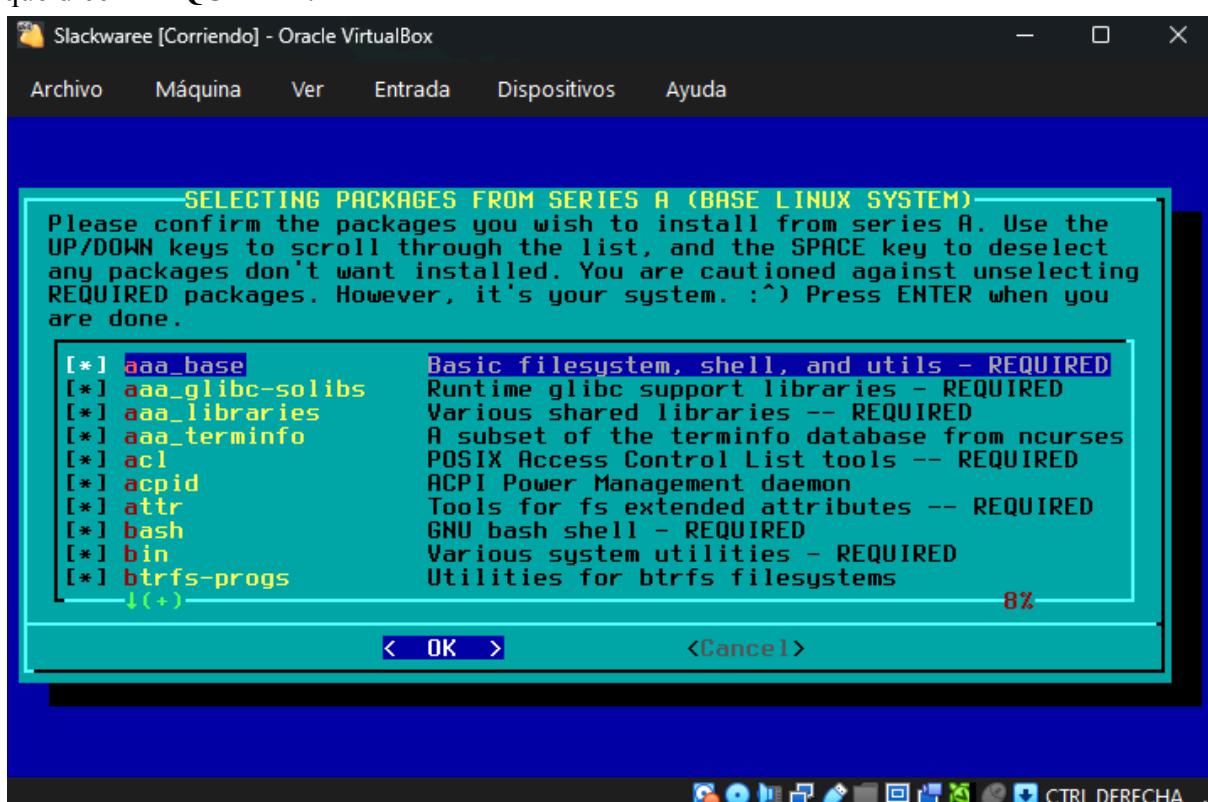
**N:** bind, bridge-utils, dhcp, dhcpcd, iproute2, ipset, iptables, iputils, libnml, net-tools, network-scripts, nmap.

Cabe decir que estos son los que personalmente me funcionaron a mi, sin embargo, puede haber otros que funcionen.

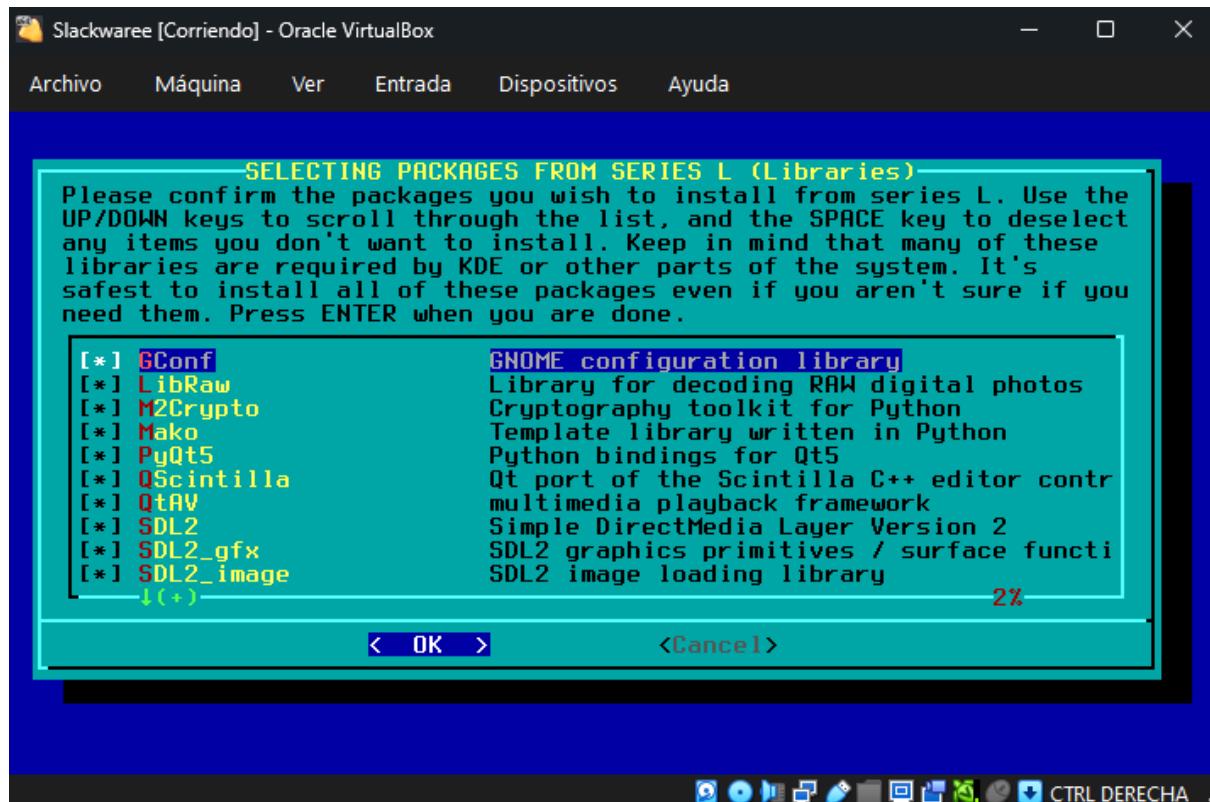
Le damos a el modo “expert” al momento de seleccionar los paquetes.



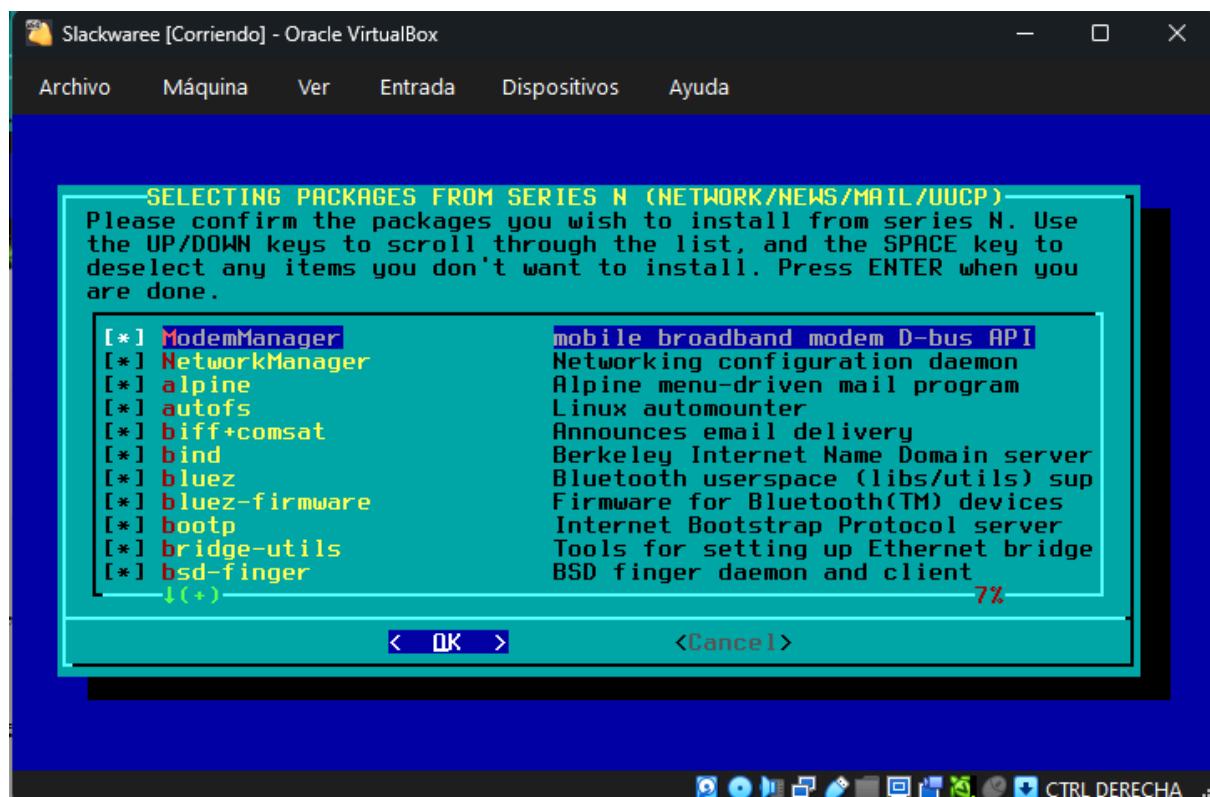
Aquí sólo dejamos los paquetes de la serie A que mencionamos anteriormente, además de los que dicen REQUIRED.



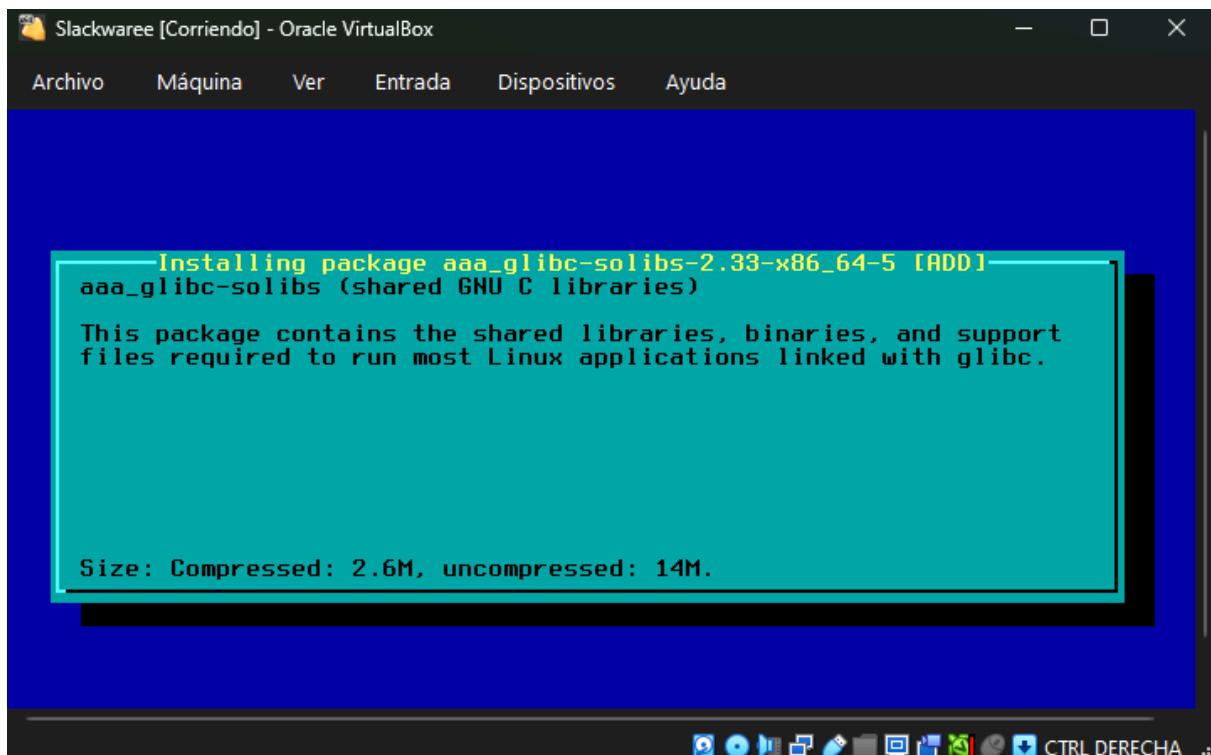
Ahora para la serie L, lo mismo , seleccionamos los paquetes que queramos.



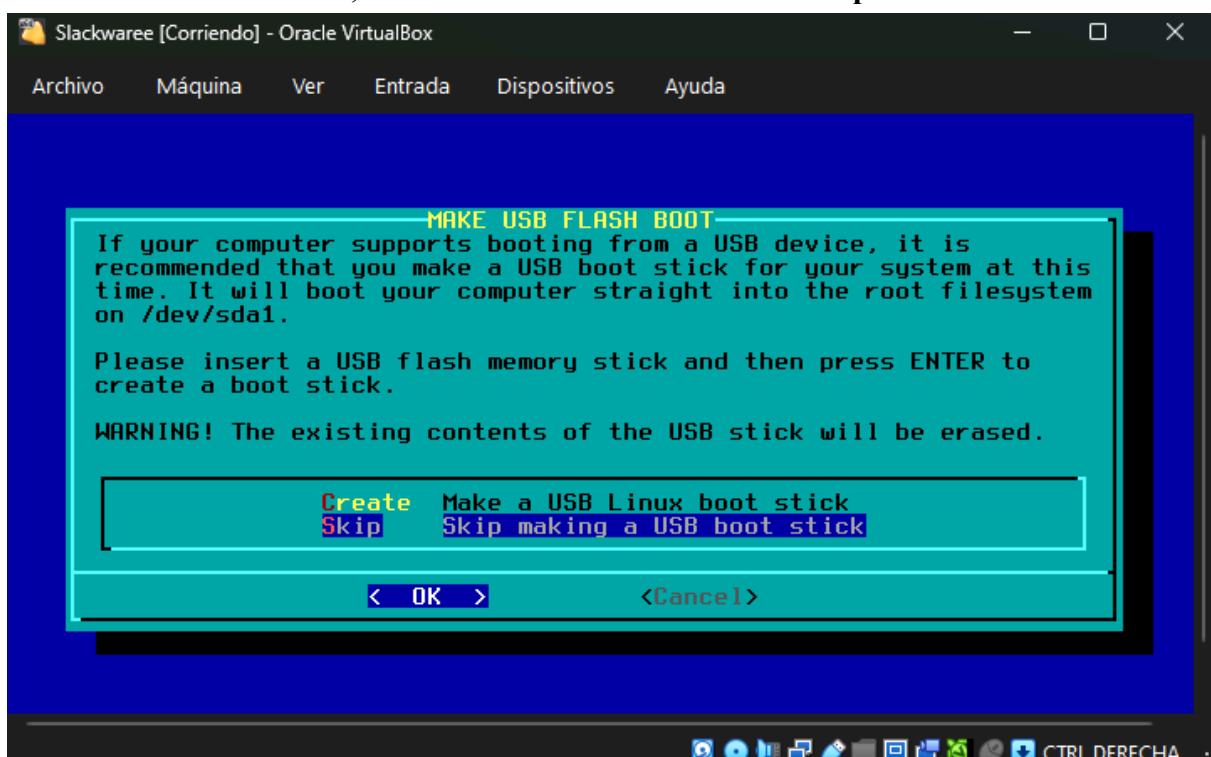
Para terminar con los paquetes, la serie N, importante esta serie, dado que tiene las configuraciones de redes que necesitamos.



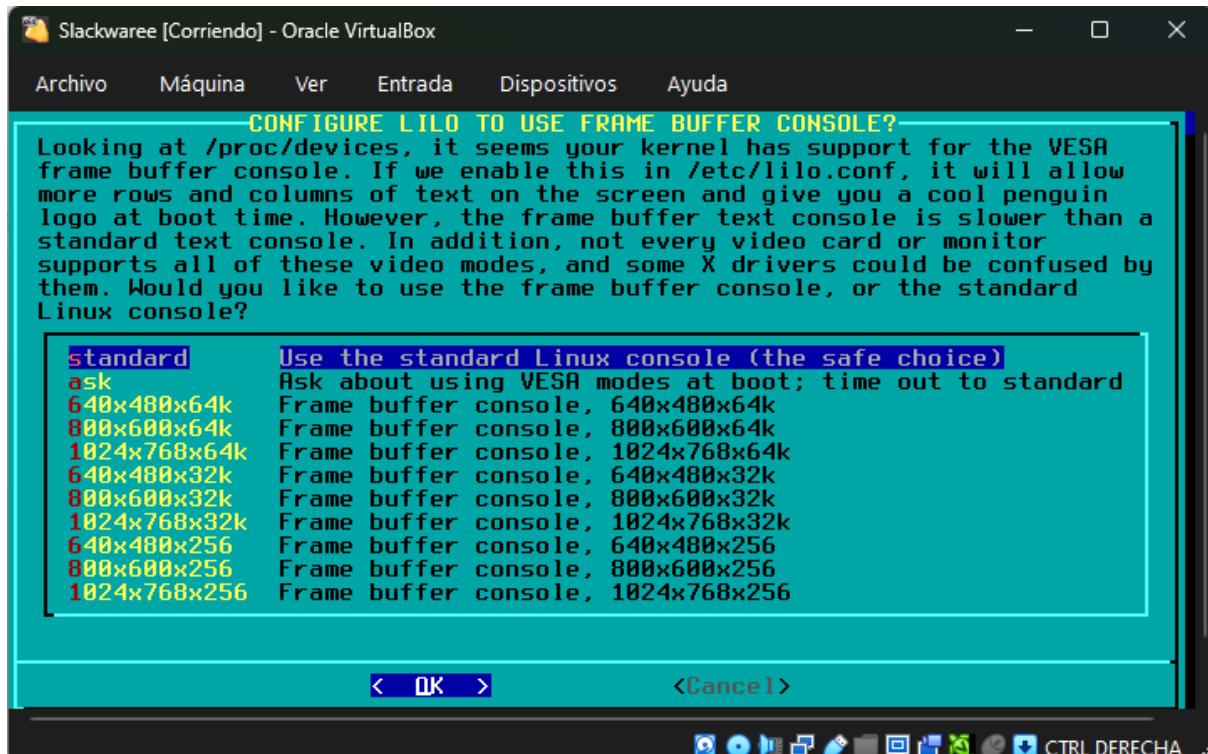
Después de unos largos minutos seleccionando meticulosamente paquete por paquete, estos se instalarán, toca esperar un poco.



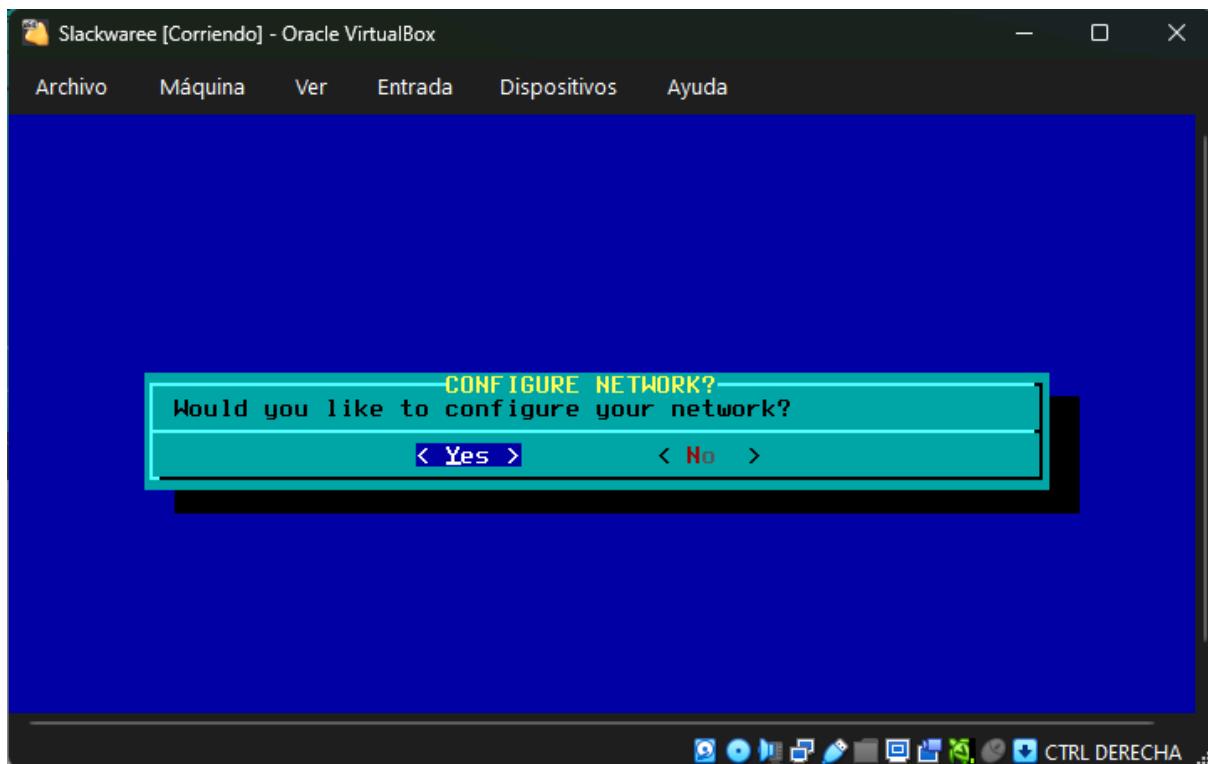
Cuando nos aparece si queremos hacer una USB booteable significa que los paquetes se instalaron de forma exitosa, en este momento solo le damos a “skip”



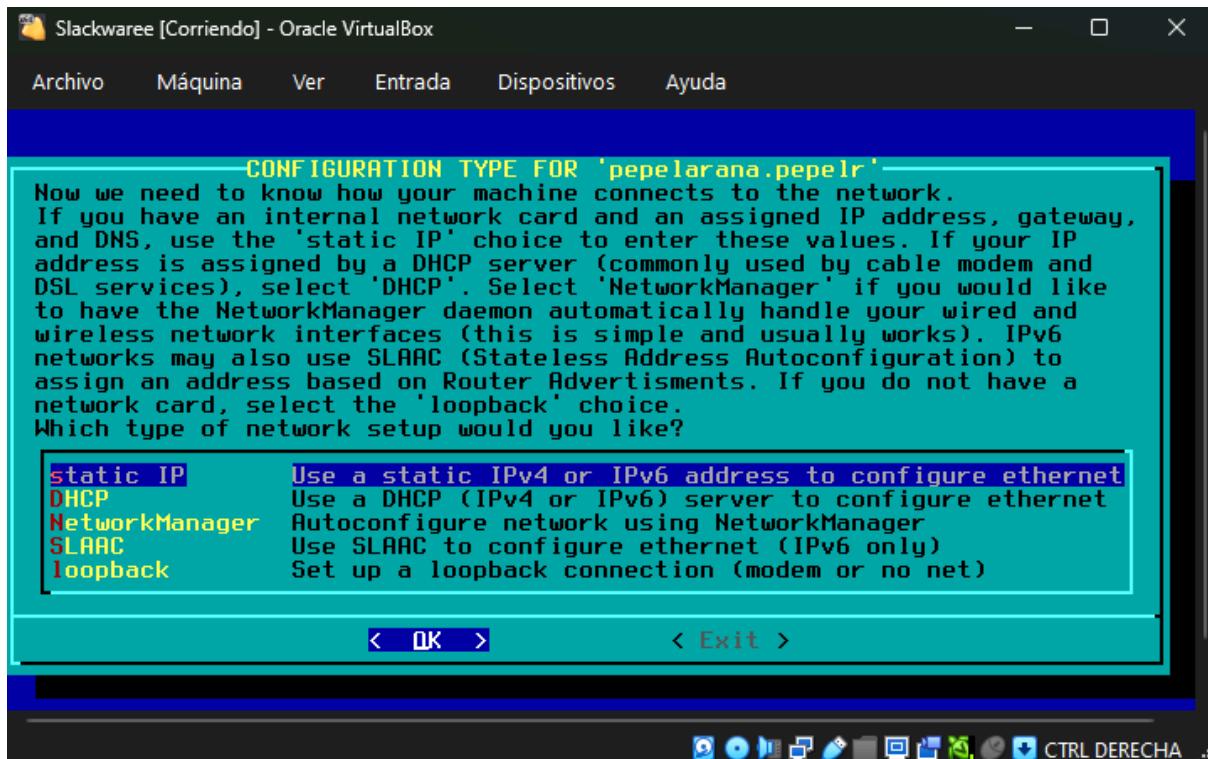
Al momento de que nos salga lo de lilo, elegimos el modo de “Simple” y simplemente le damos a standard, despues de eso le damos a MBR



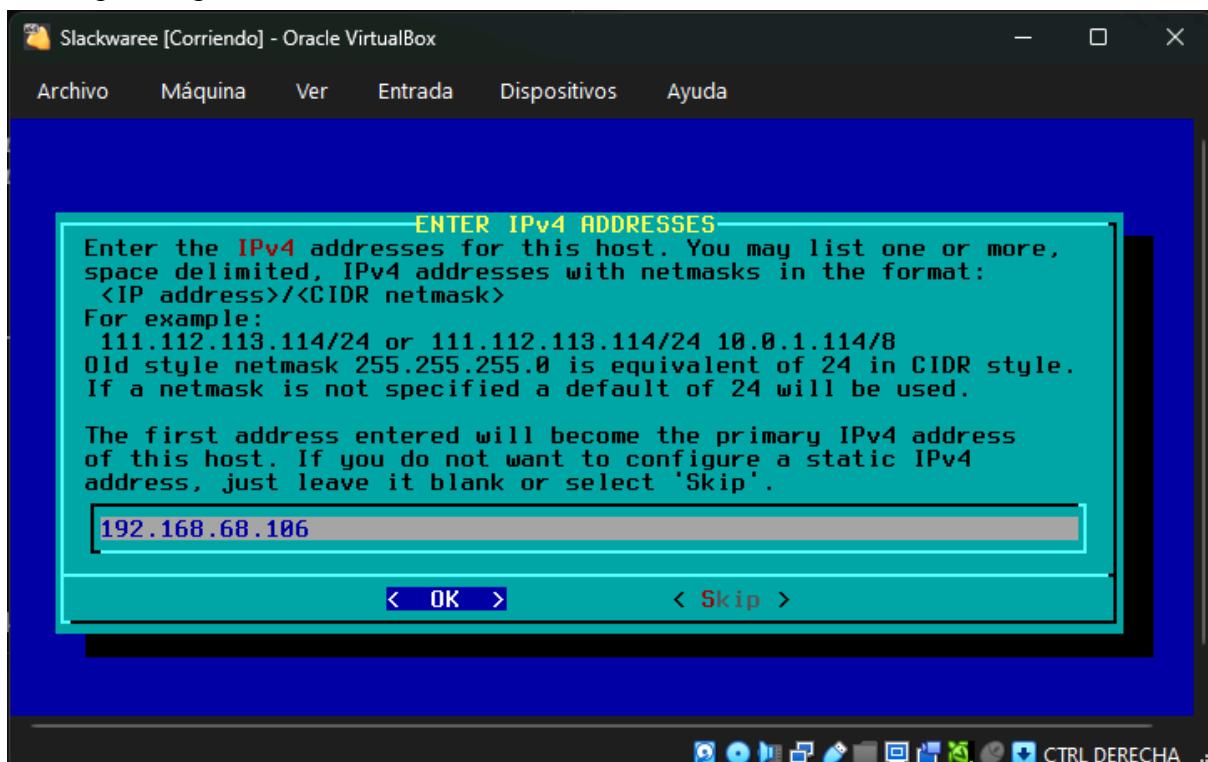
Este es el momento en el que podemos tranquilizarnos y saber que todo salió a la perfección – por el momento hehe.



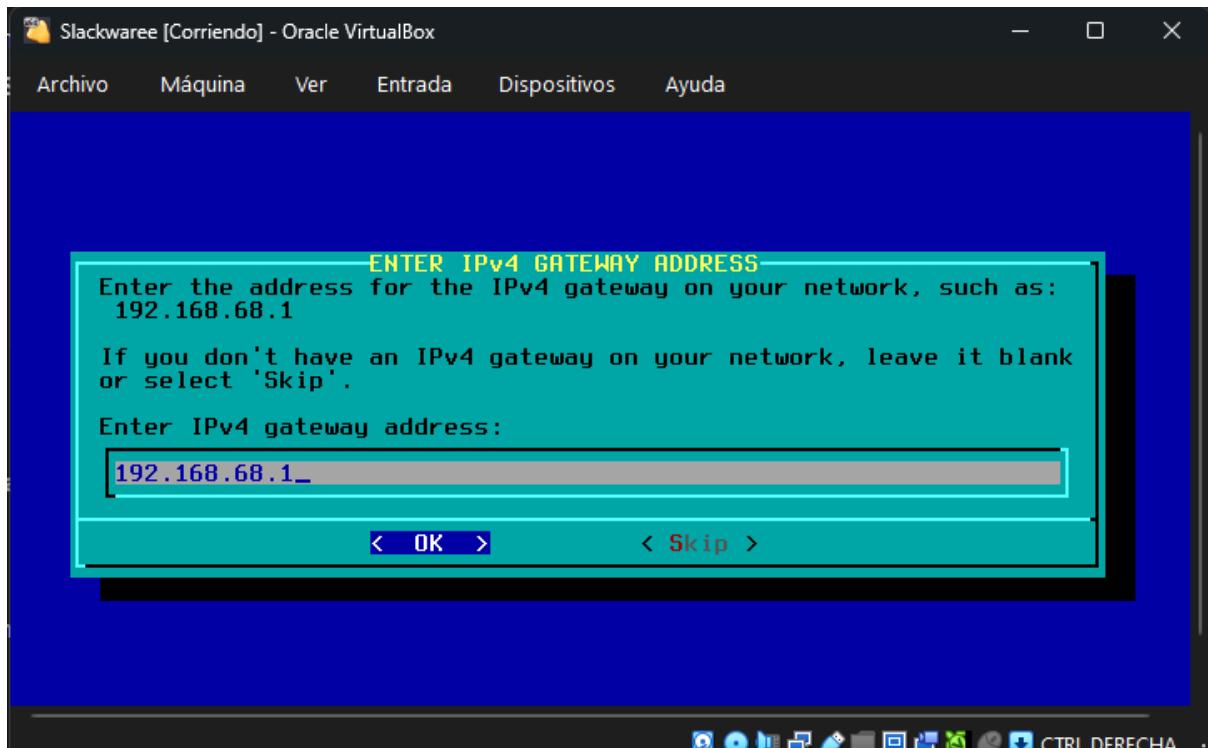
Aquí lo dejamos en static IP, tenemos que ingresar algunas cosas de forma manual, siguiendo la guía que nos dieron.



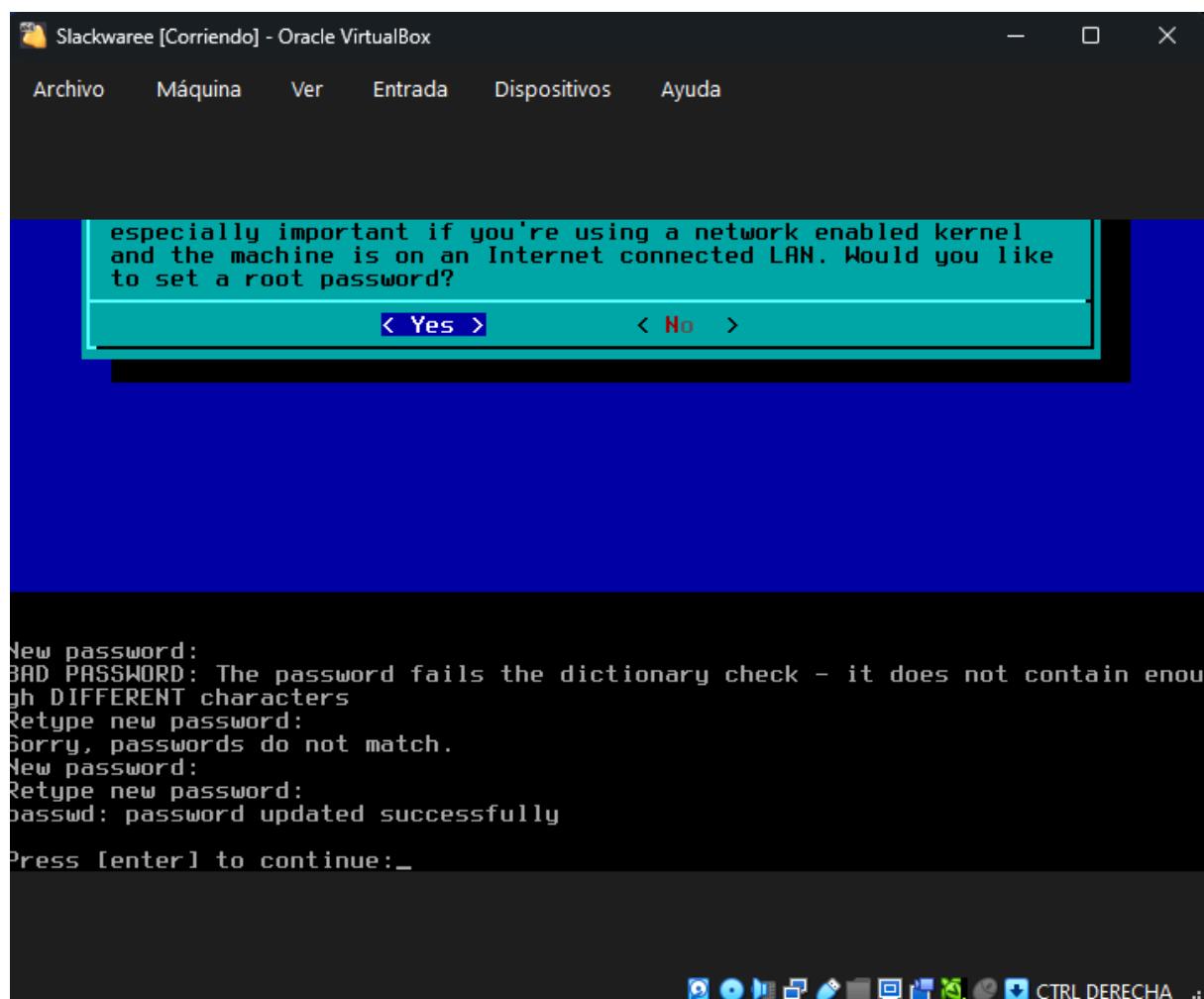
Dado que no me encuentro en la universidad para esto nos toca encontrar los valores de forma manual, para Windows usamos: ipconfig -all, ahí nos saldrá toda la información tal cual lo pide la guía.



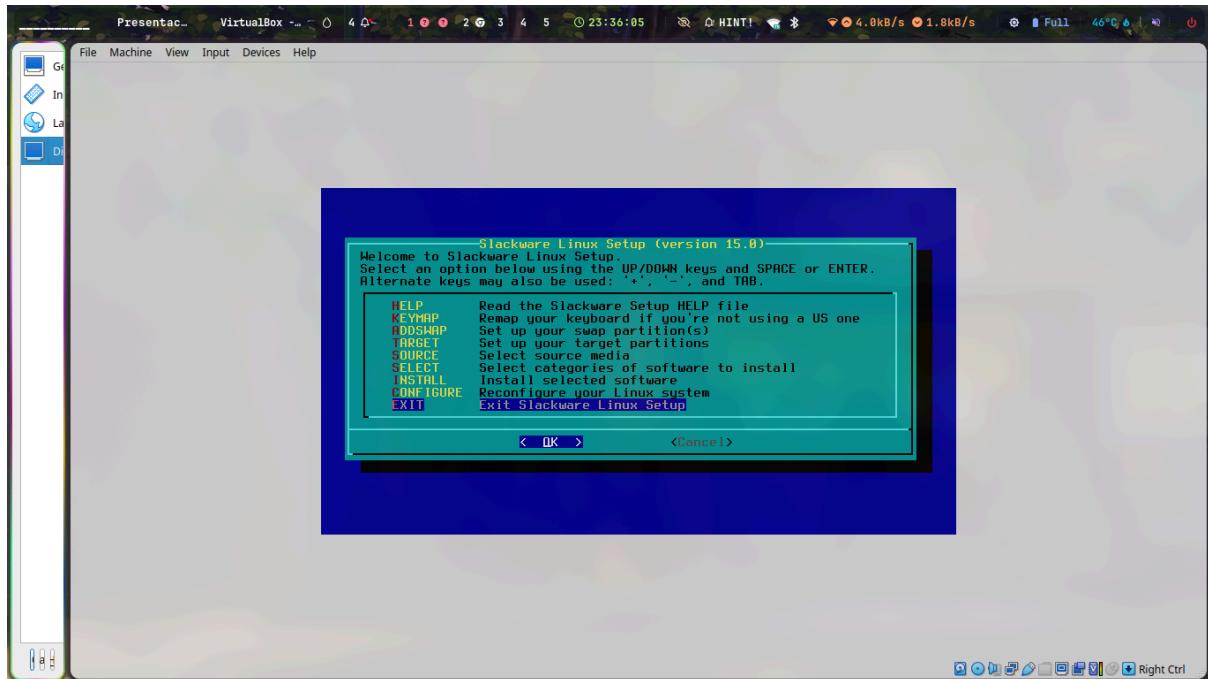
Lo mismo con el gateway



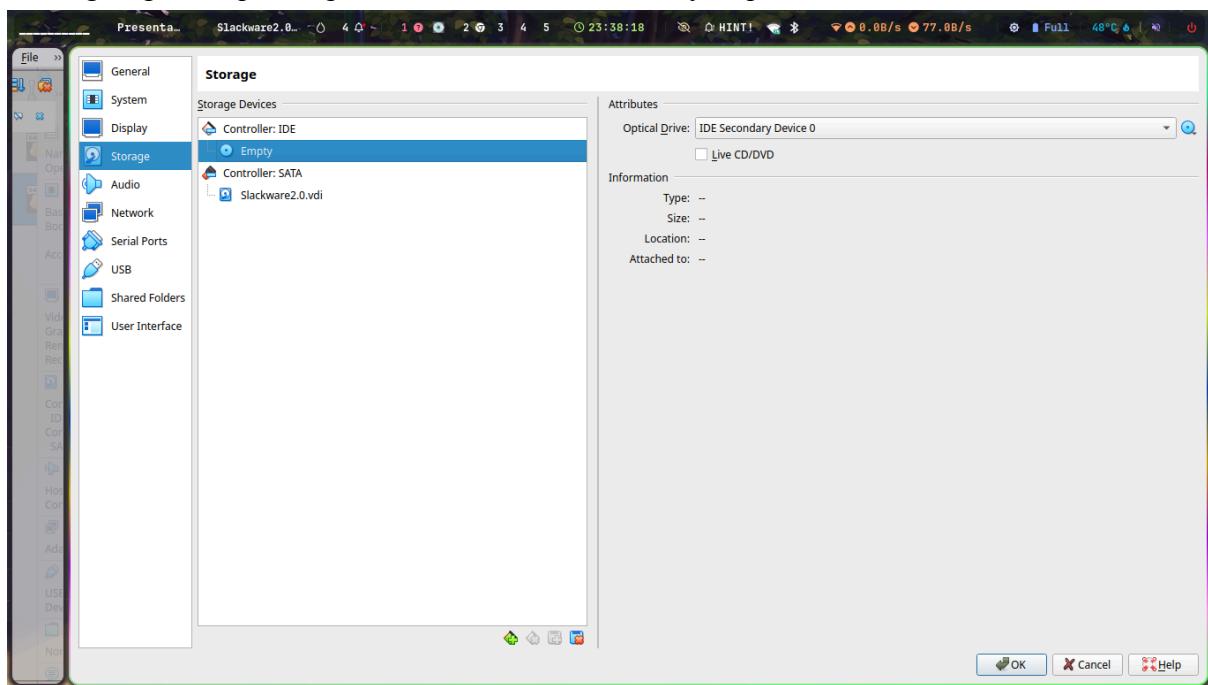
Después de algunos pasos simplemente denotamos una clave para el root.



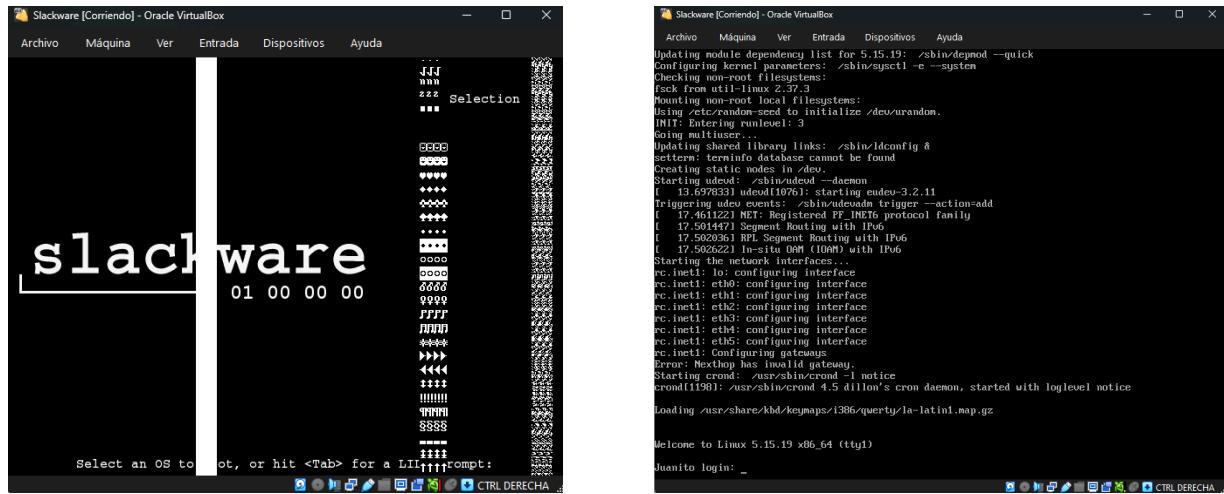
Después de seguir los pasos que nos aparece en pantalla en este simplemente le daremos reboot, nos toca quitar el ISO para comprobar que efectivamente funcionó.



Volvemos a la máquina virtual y a este simplemente le quitamos el disco en el apartado de “Storage”, puede que se quite automáticamente o no, y toque hacerlo de forma manual.



Al volver a iniciar la máquina virtual nos saldrá la siguiente pantallita, no significa que la instalación haya fallado, es por ajustes internos de la VM, así que no tenemos que preocuparnos por eso, simplemente le damos a “enter” o esperamos un ratico mientras carga.



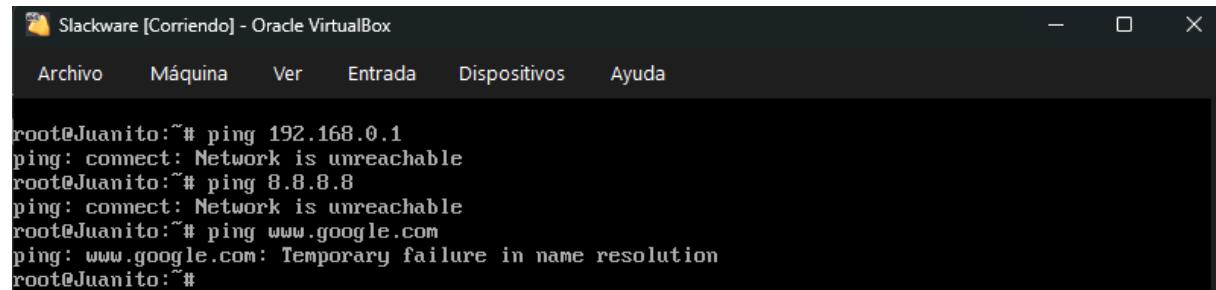
Después de esperar, nos saldrá la consola, nos dirá el login, en esta parte escribimos: “**root**”, luego nos pedirá la clave que habíamos elegido anteriormente, la ponemos y ya deberíamos tener acceso a la consola/root.



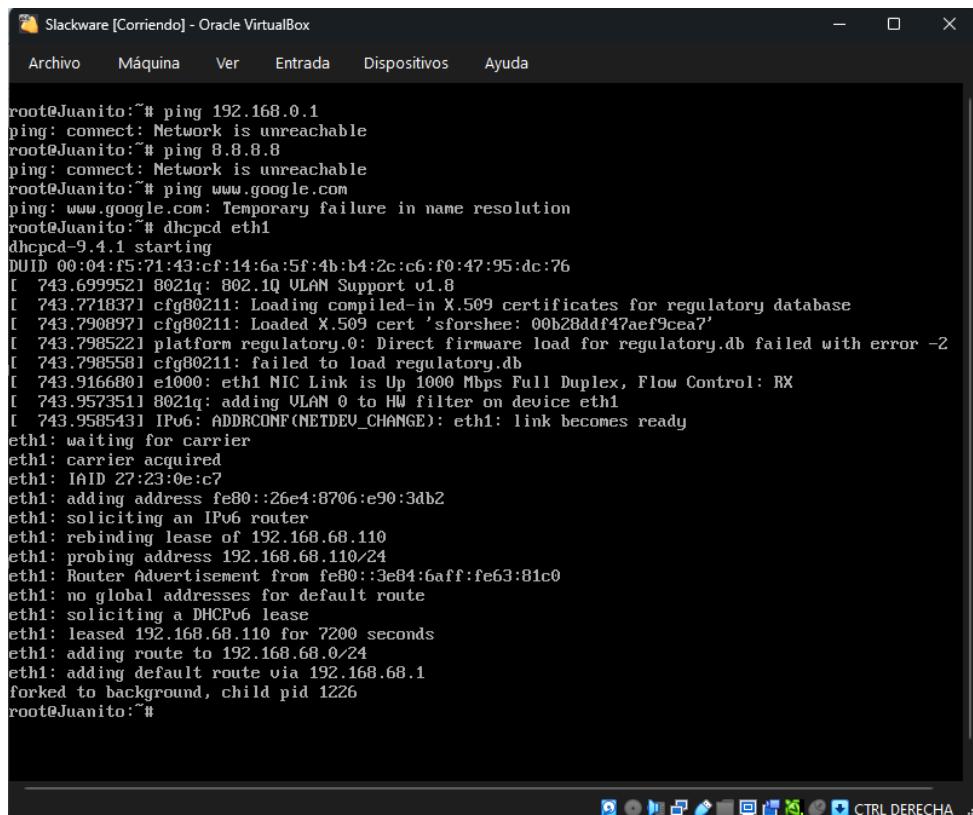
Dado que no tenemos paquetes tan avanzados, si queremos limpiar la consola nos toca con un método un poquito antiguo, mandar el código ANSI, para esto ponemos lo siguiente:  
**echo -e "\033c"**

Esto nos limpiará la consola, en caso de que queramos esto.

Como no nos encontramos en el laboratorio de la universidad toca hacer algunos truquitos para que la conexión se logre de forma eficiente.



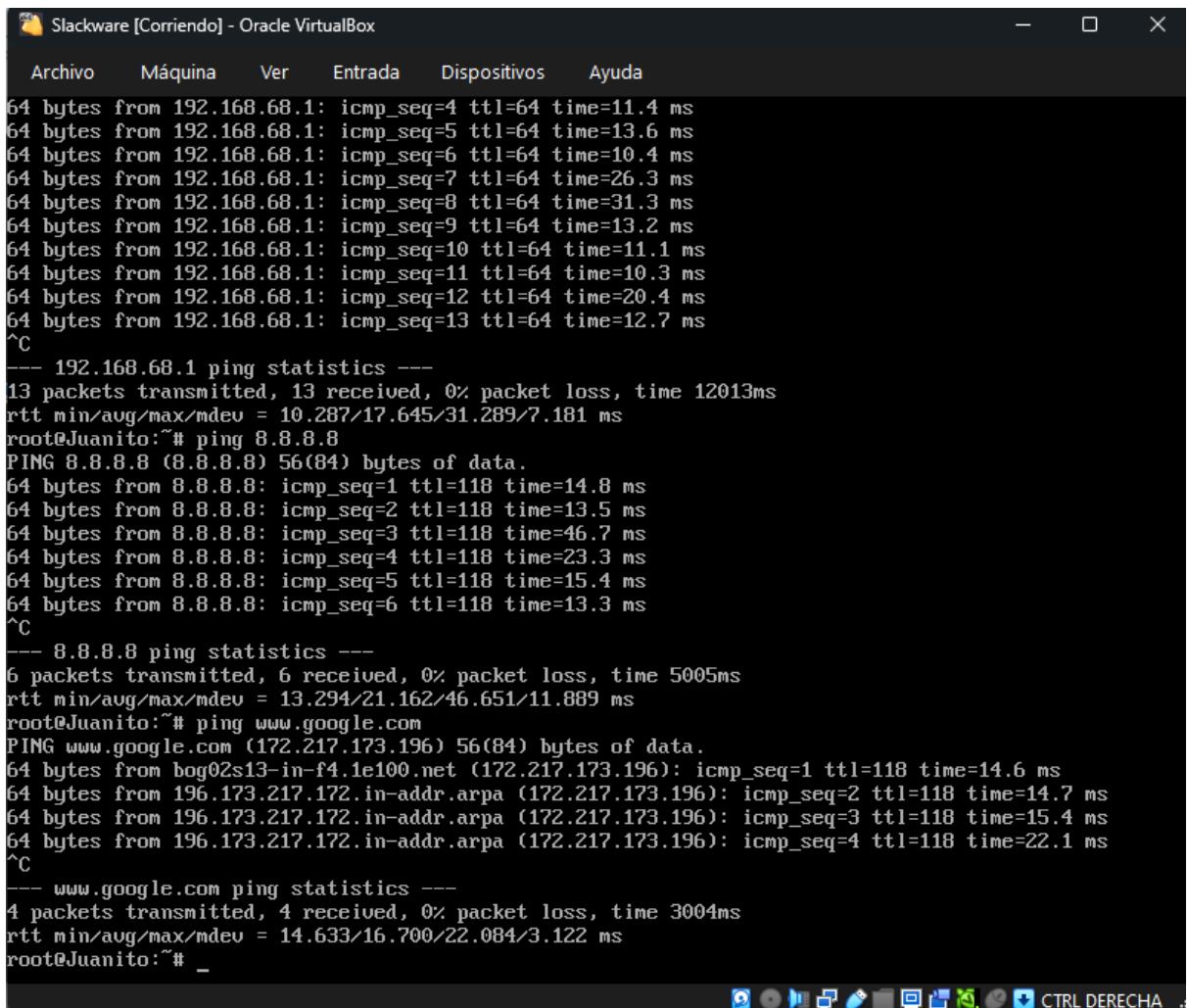
Como estamos en casa, en este caso tenemos que poner los siguientes comandos: “**dhcpcd eth1**” este configurarlo de forma automática la configuración de red, simplemente dejamos que este comando haga su magia, aproximadamente 1-5 segundos ya quedará bien y podremos hacer las pruebas. Se conectará al router de la casa para que podamos hacer las pruebas, esto no nos salva de tener que hacerlo manualmente al momento de configurar la máquina virtual.



The screenshot shows a terminal window titled "Slackware [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The window contains a command-line session where the user is testing network connectivity. They first attempt to ping the local gateway (192.168.0.1) and then a public IP (8.8.8.8). Both attempts fail with "Network is unreachable" errors. Next, they try to ping Google's website (www.google.com), which also fails with a "Temporary failure in name resolution" error. Finally, they run the "dhcpcd eth1" command to start the DHCP client on interface eth1. This command triggers a series of log messages from the kernel and dhcpcd daemon. These messages show the interface coming up, receiving an IPv6 address (fe80::26e4:8706:e90:3db2), and then transitioning to IPv4. It successfully leases an IP address (192.168.68.110) and adds it to the route table. The session ends with the user pressing Ctrl-D.

```
root@Juanito:~# ping 192.168.0.1
ping: connect: Network is unreachable
root@Juanito:~# ping 8.8.8.8
ping: connect: Network is unreachable
root@Juanito:~# ping www.google.com
ping: www.google.com: Temporary failure in name resolution
root@Juanito:~# dhcpcd eth1
dhcpcd-9.4.1 starting
DUID 00:04:f5:71:43:cf:14:6a:5f:4b:b4:2c:c6:f0:47:95:dc:76
[ 743.699952] 8021q: 802.1Q VLAN Support v1.8
[ 743.771837] cfg80211: Loading compiled-in X.509 certificates for regulatory database
[ 743.790897] cfg80211: Loaded X.509 cert 'sforsee: 00b28ddf47aef9cea?'
[ 743.798522] platform regulatory.0: Direct firmware load for regulatory.db failed with error -2
[ 743.798558] cfg80211: failed to load regulatory.db
[ 743.916680] e1000: eth1 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 743.957351] 8021q: adding VLAN 0 to HW filter on device eth1
[ 743.958543] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): eth1: link becomes ready
eth1: waiting for carrier
eth1: carrier acquired
eth1: IAID 27:23:0e:c7
eth1: adding address fe80::26e4:8706:e90:3db2
eth1: soliciting an IPv6 router
eth1: rebinding lease of 192.168.68.110
eth1: probing address 192.168.68.110/24
eth1: Router Advertisement from fe80::3e84:6aff:fe63:81c0
eth1: no global addresses for default route
eth1: soliciting a DHCPv6 lease
eth1: leased 192.168.68.110 for 7200 seconds
eth1: adding route to 192.168.68.0/24
eth1: adding default route via 192.168.68.1
forked to background, child pid 1226
root@Juanito:~#
```

Ahora simplemente probamos el ping, si nos encontramos en la casa, usamos el ping con el DNS de nuestro router, en este caso como nos damos cuenta es: 192.168.68.1. Seguimos con los otros que son los de 8.8.8.8 y finalmente probamos con el mejor navegador que menos ram consume google, tecleando www.google.com



```
Slackware [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=11.4 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=5 ttl=64 time=13.6 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=6 ttl=64 time=10.4 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=7 ttl=64 time=26.3 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=8 ttl=64 time=31.3 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=9 ttl=64 time=13.2 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=10 ttl=64 time=11.1 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=11 ttl=64 time=10.3 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=12 ttl=64 time=20.4 ms
64 bytes from 192.168.68.1: icmp_seq=13 ttl=64 time=12.7 ms
^C
--- 192.168.68.1 ping statistics ---
13 packets transmitted, 13 received, 0% packet loss, time 12013ms
rtt min/avg/max/mdev = 10.287/17.645/31.289/7.181 ms
root@Juanito:~# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=118 time=14.8 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=118 time=13.5 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=118 time=46.7 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=118 time=23.3 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=5 ttl=118 time=15.4 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=6 ttl=118 time=13.3 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5005ms
rtt min/avg/max/mdev = 13.294/21.162/46.651/11.889 ms
root@Juanito:~# ping www.google.com
PING www.google.com (172.217.173.196) 56(84) bytes of data.
64 bytes from bog02s13-in-f4.1e100.net (172.217.173.196): icmp_seq=1 ttl=118 time=14.6 ms
64 bytes from 196.173.217.172.in-addr.arpa (172.217.173.196): icmp_seq=2 ttl=118 time=14.7 ms
64 bytes from 196.173.217.172.in-addr.arpa (172.217.173.196): icmp_seq=3 ttl=118 time=15.4 ms
64 bytes from 196.173.217.172.in-addr.arpa (172.217.173.196): icmp_seq=4 ttl=118 time=22.1 ms
^C
--- www.google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 14.633/16.700/22.084/3.122 ms
root@Juanito:~# _
```

Y es así como varios días de lucha, batallas contra demonios internos, hemos logrado instalar Slackware, en lo más mínimo posible, pero funcional para temas de redes :)