



# Prácticas con Ubuntu Server.

Taller de sistemas operativos.

Víctor Hugo Vázquez Gómez – 17260628.

Profesor: Marco Antonio Gutiérrez Pizaña.



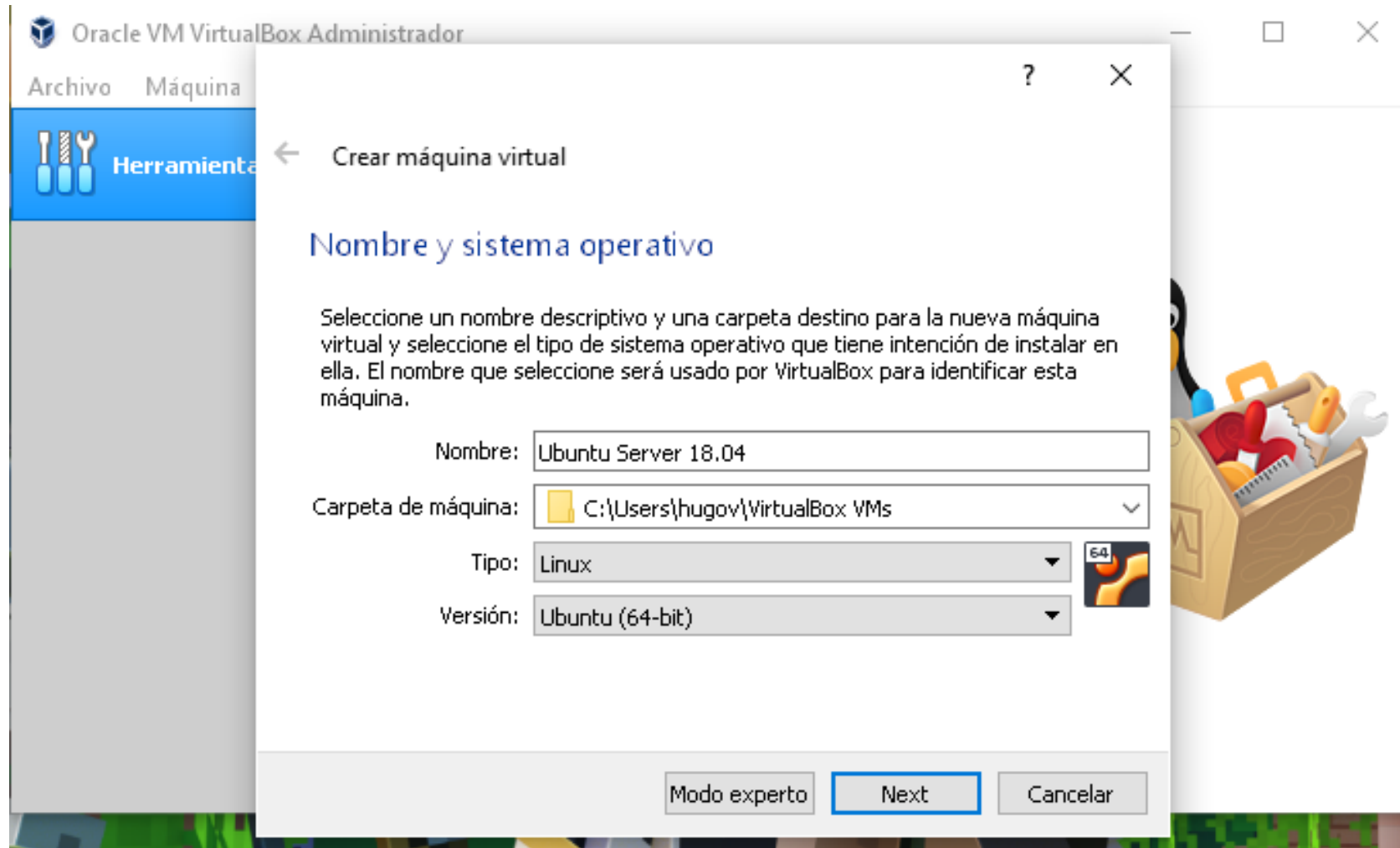
# Práctica 1.

Instalación y configuración de servidor Ubuntu.

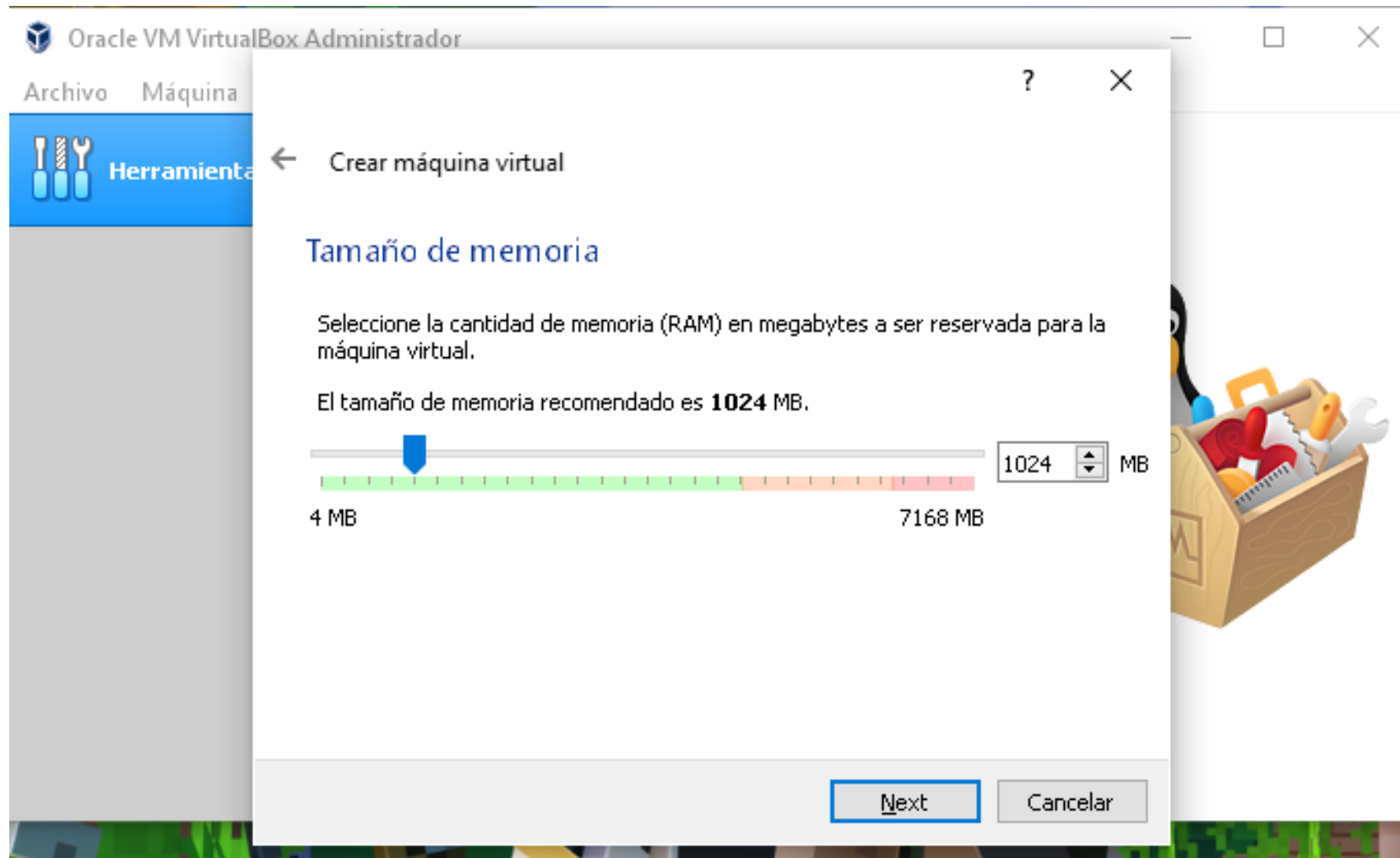
# Como primer paso se abre el programa Oracle VM VirtualBox.



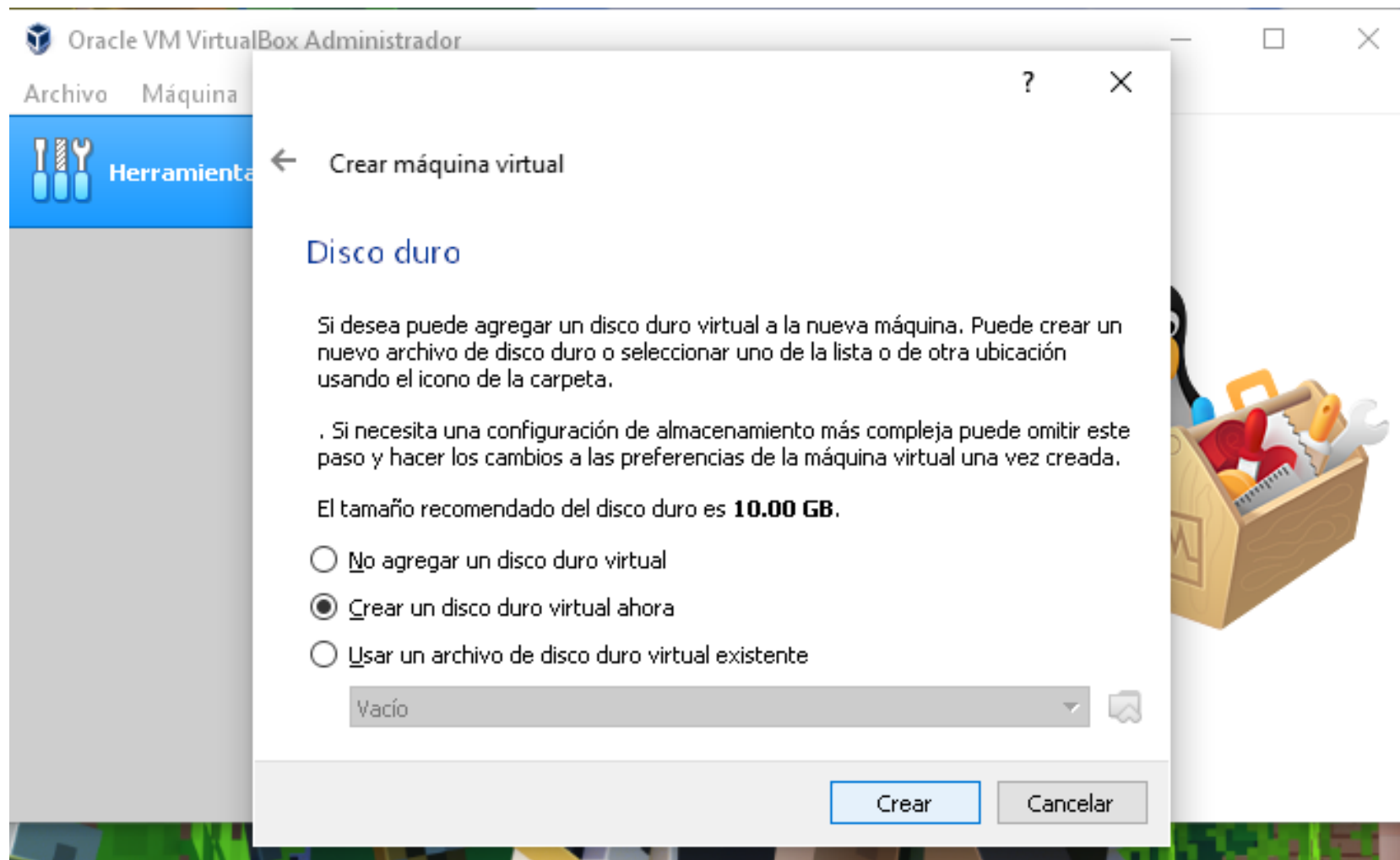
Procedemos a dar clic en “Nueva”, le damos un nombre, de tipo Linux y versión de Ubuntu (muy importante que sea de 64-bit).



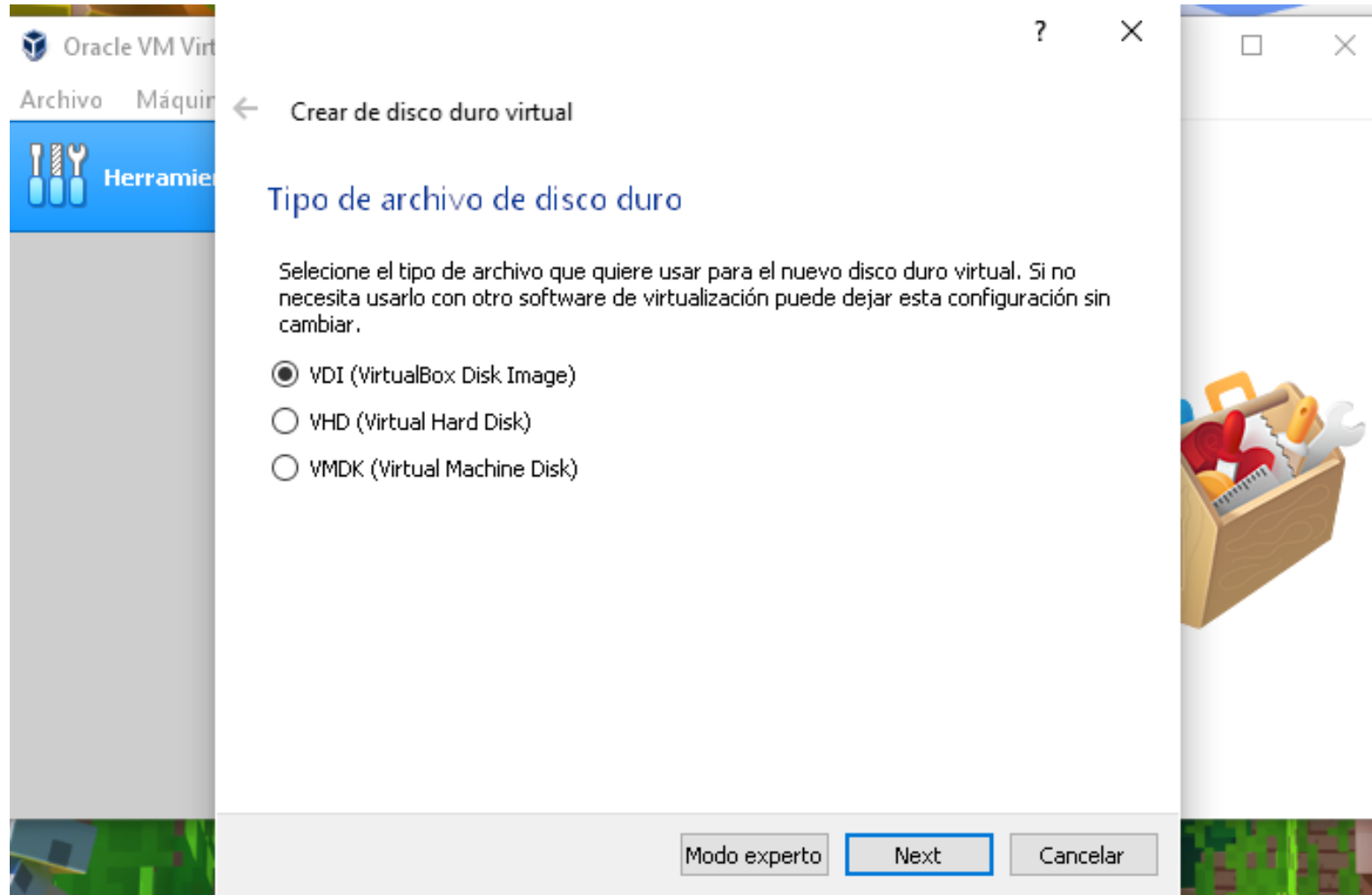
# Seleccionamos la cantidad de RAM que queremos asignarle (con 1Gb es más que suficiente).



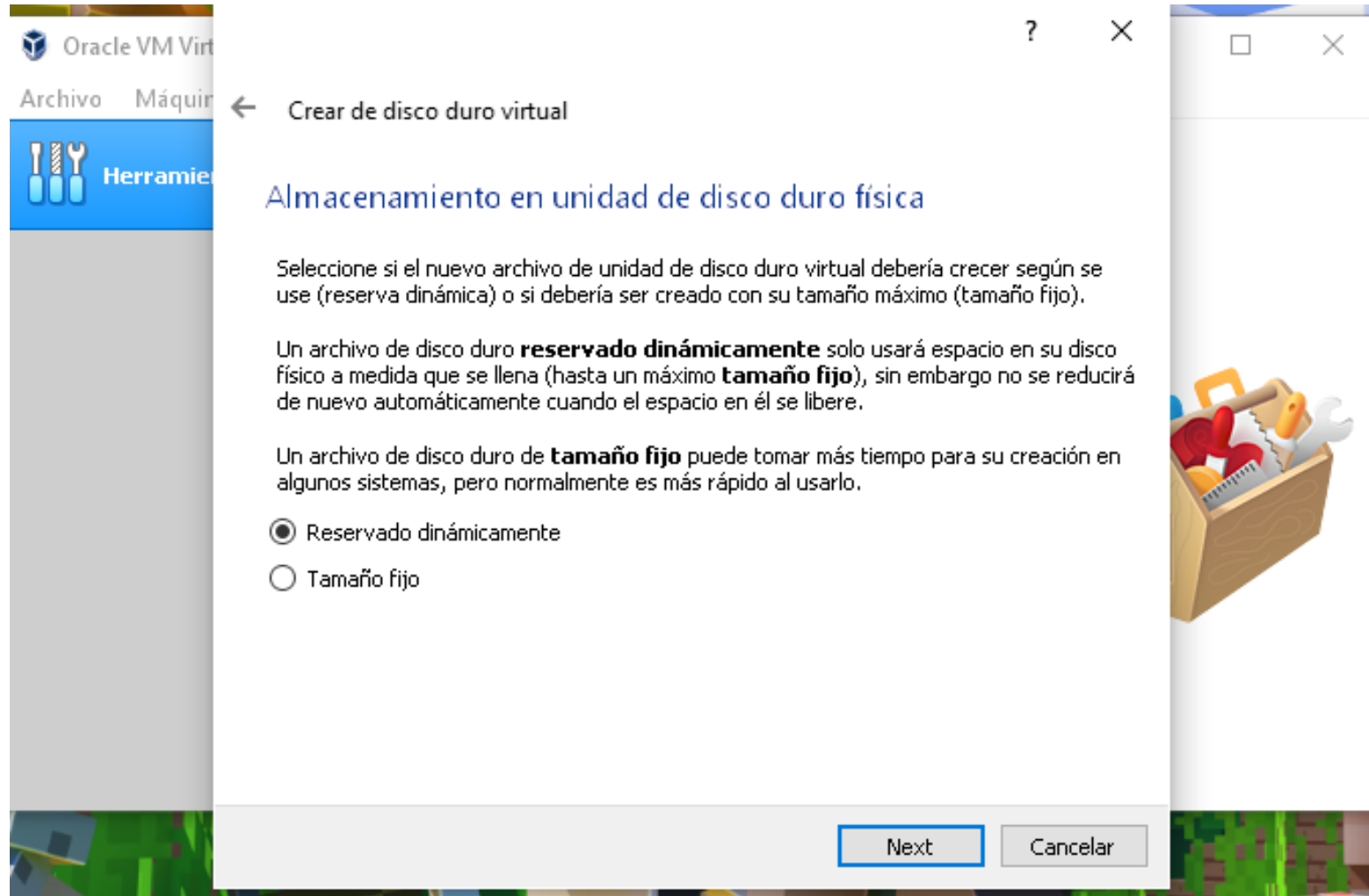
# Aquí lo dejamos como está.



# Seleccionamos el tipo de disco duro VDI.

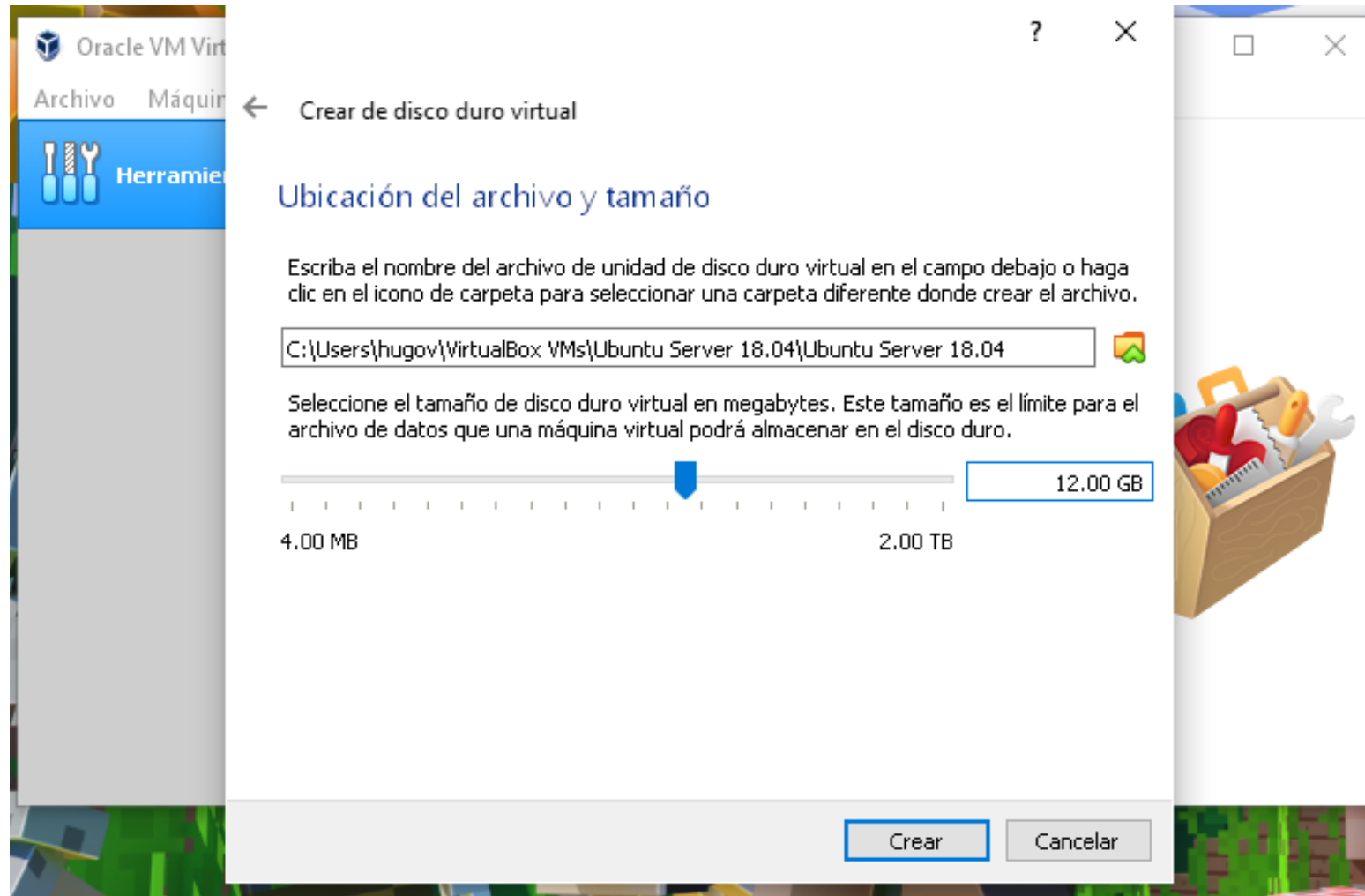


# En esta parte la dejamos en Reservado Dinámico ya que va ocupándose a medida que descarguemos paquetes en nuestra VM.

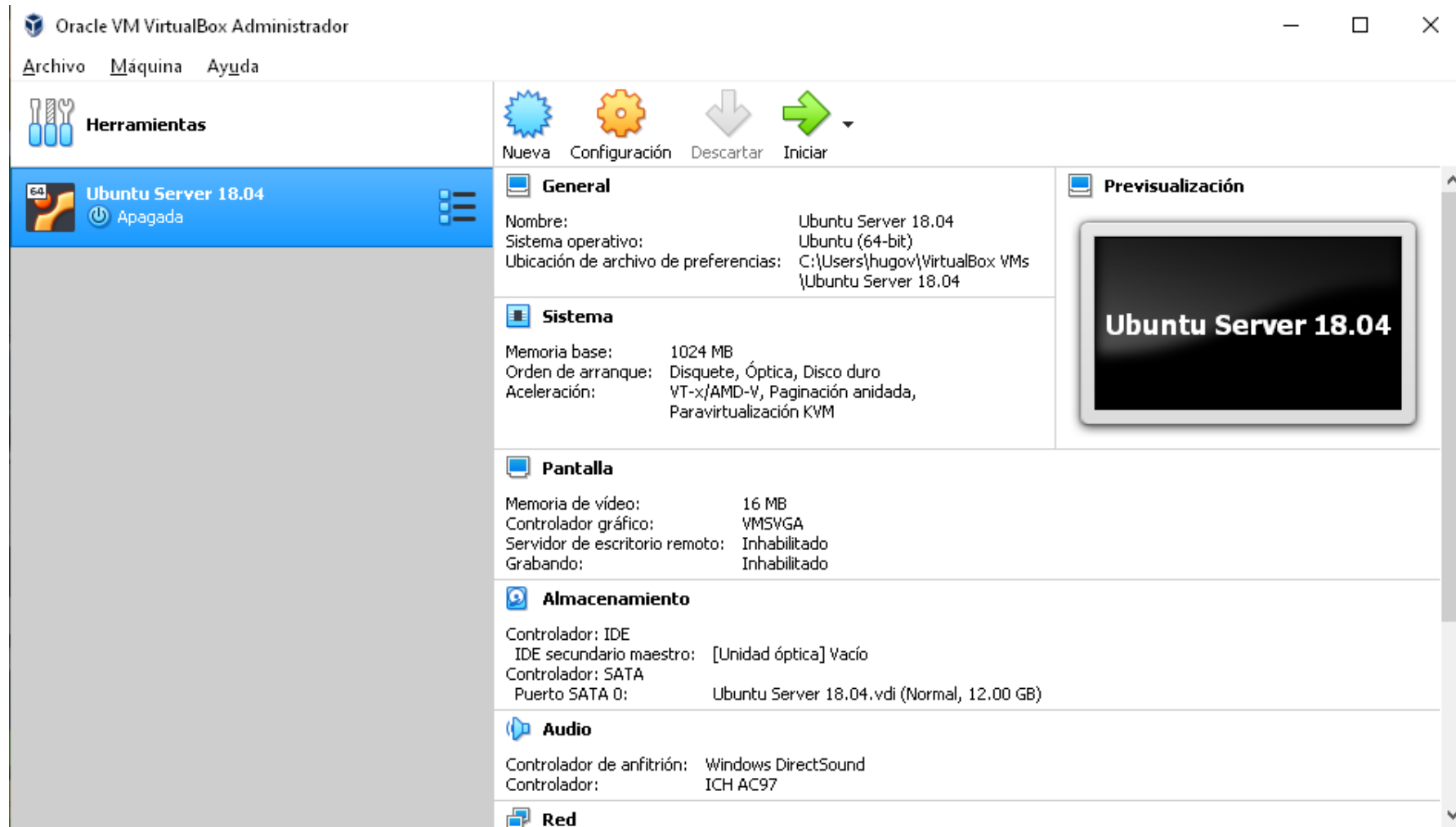




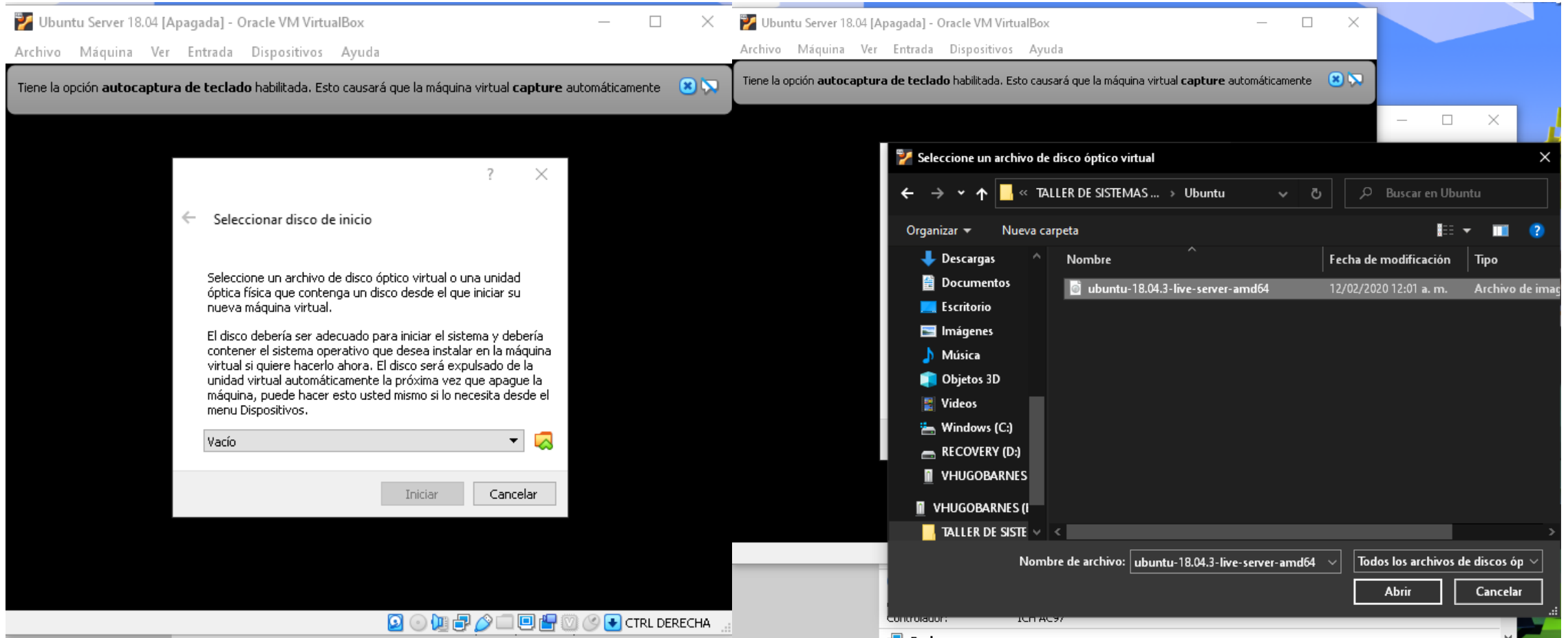
En esta sección se escoge cuánto espacio necesitamos para nuestra VM. Yo recomiendo que sean al menos más de 10Gb, en las últimas practicas me quedé sin espacio por ponerla en 10Gb.

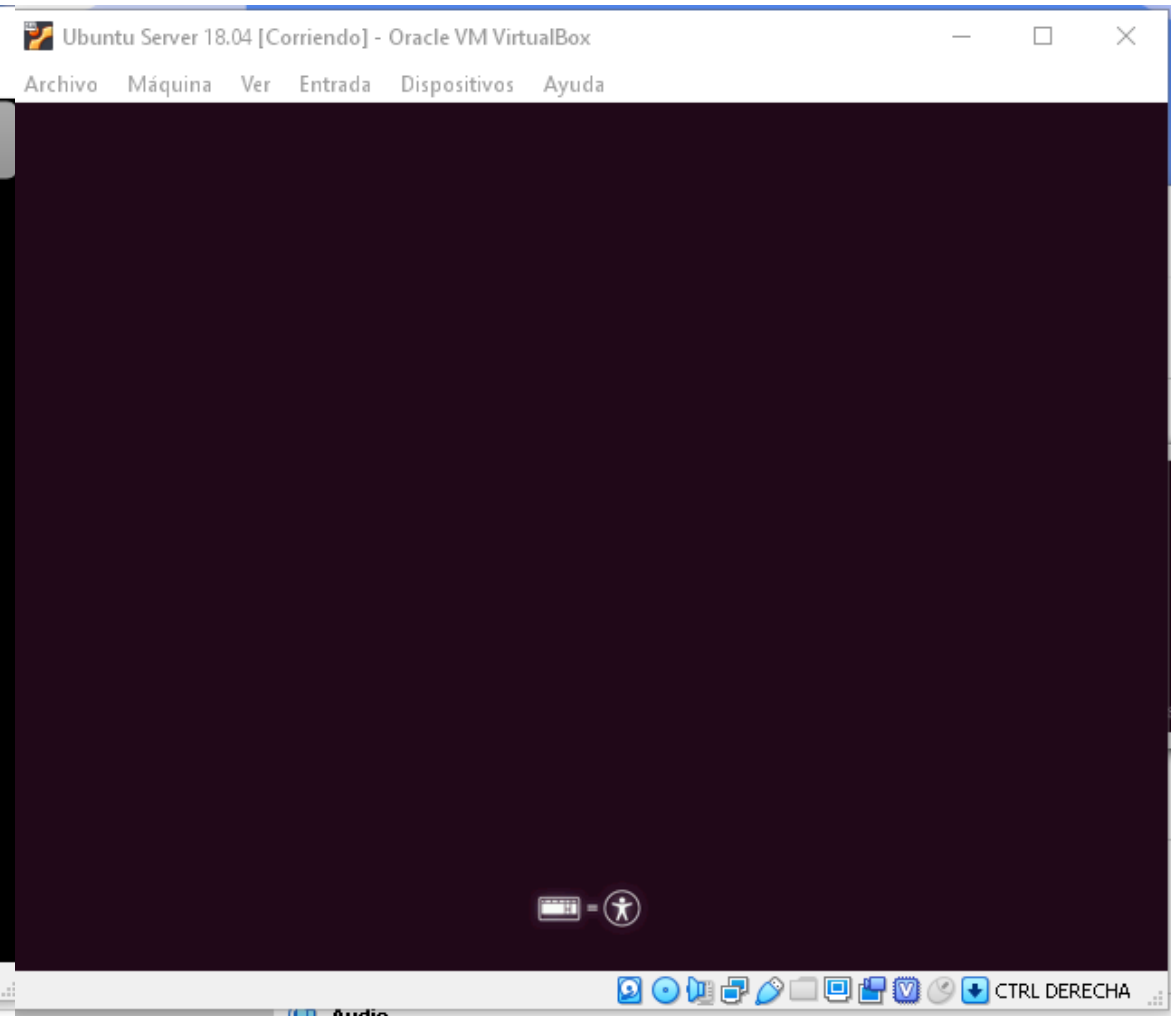
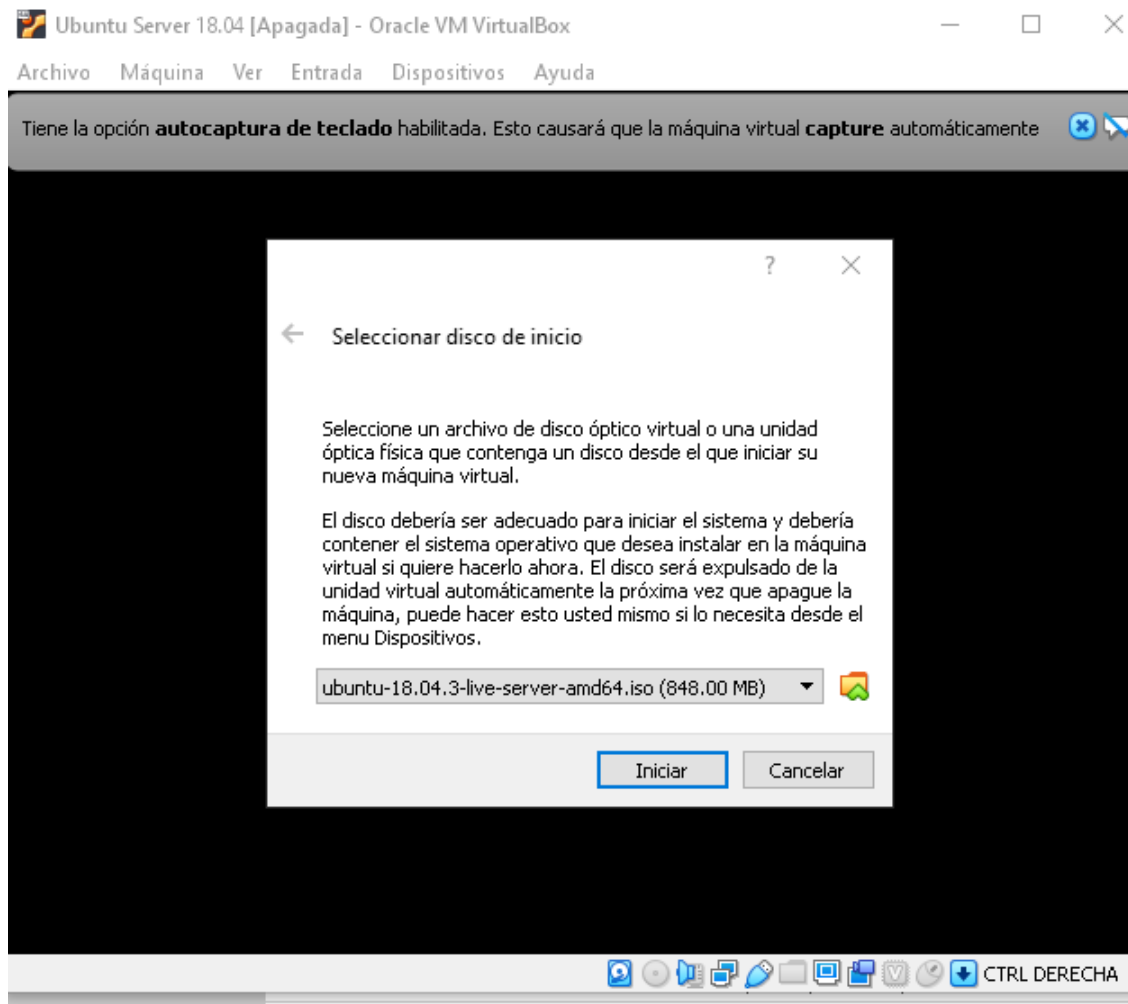


# Y de momento nuestra VM ya está lista.

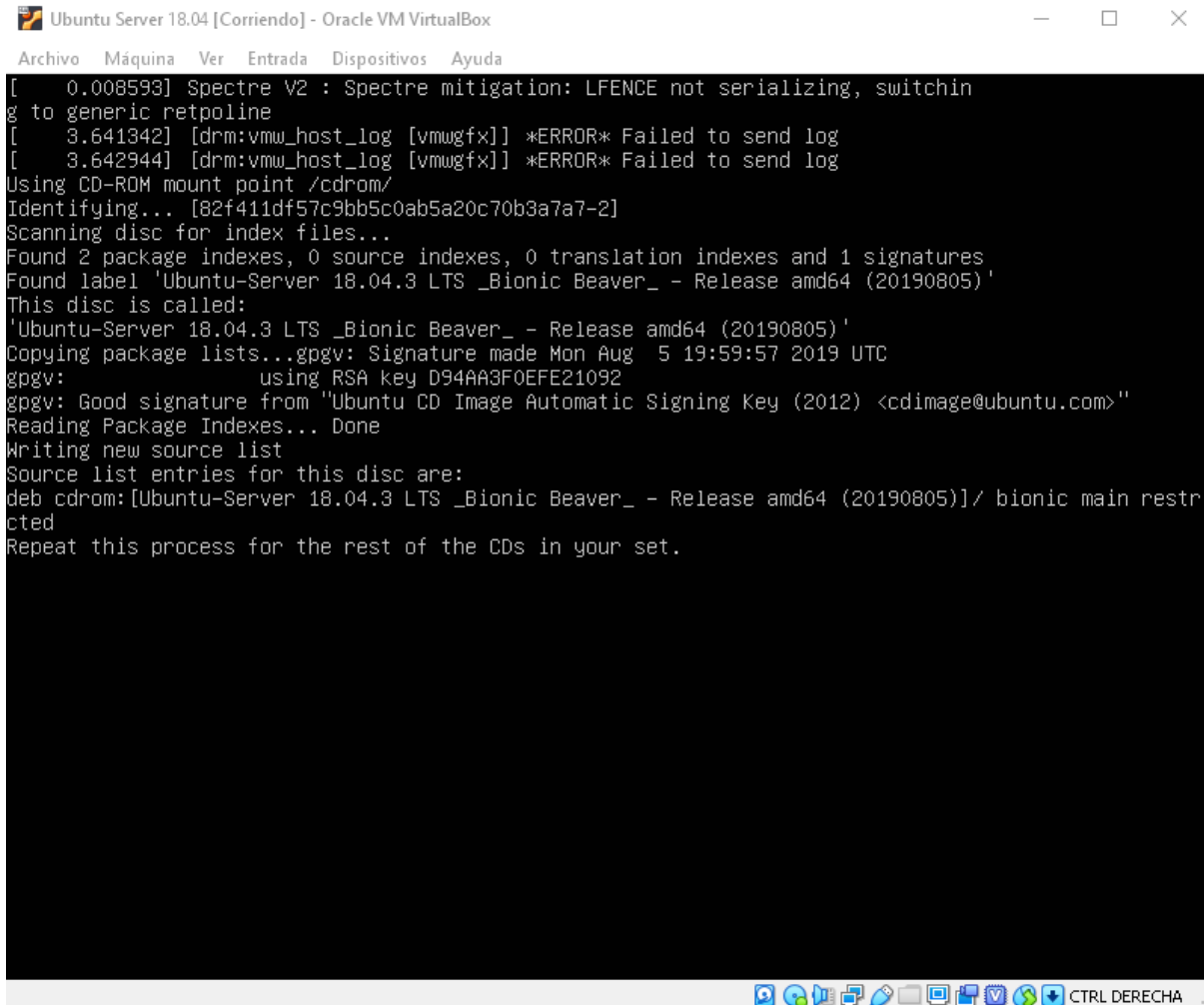


Ya que le hemos dado a “Iniciar” por primera vez, nos pedirá el disco de inicio, aquí nos vamos a la ubicación donde tenemos guardada la ISO de Ubuntu Server (de preferencia tenla guardada en una memoria USB).





# Y comenzará la instalación de Ubuntu Server.

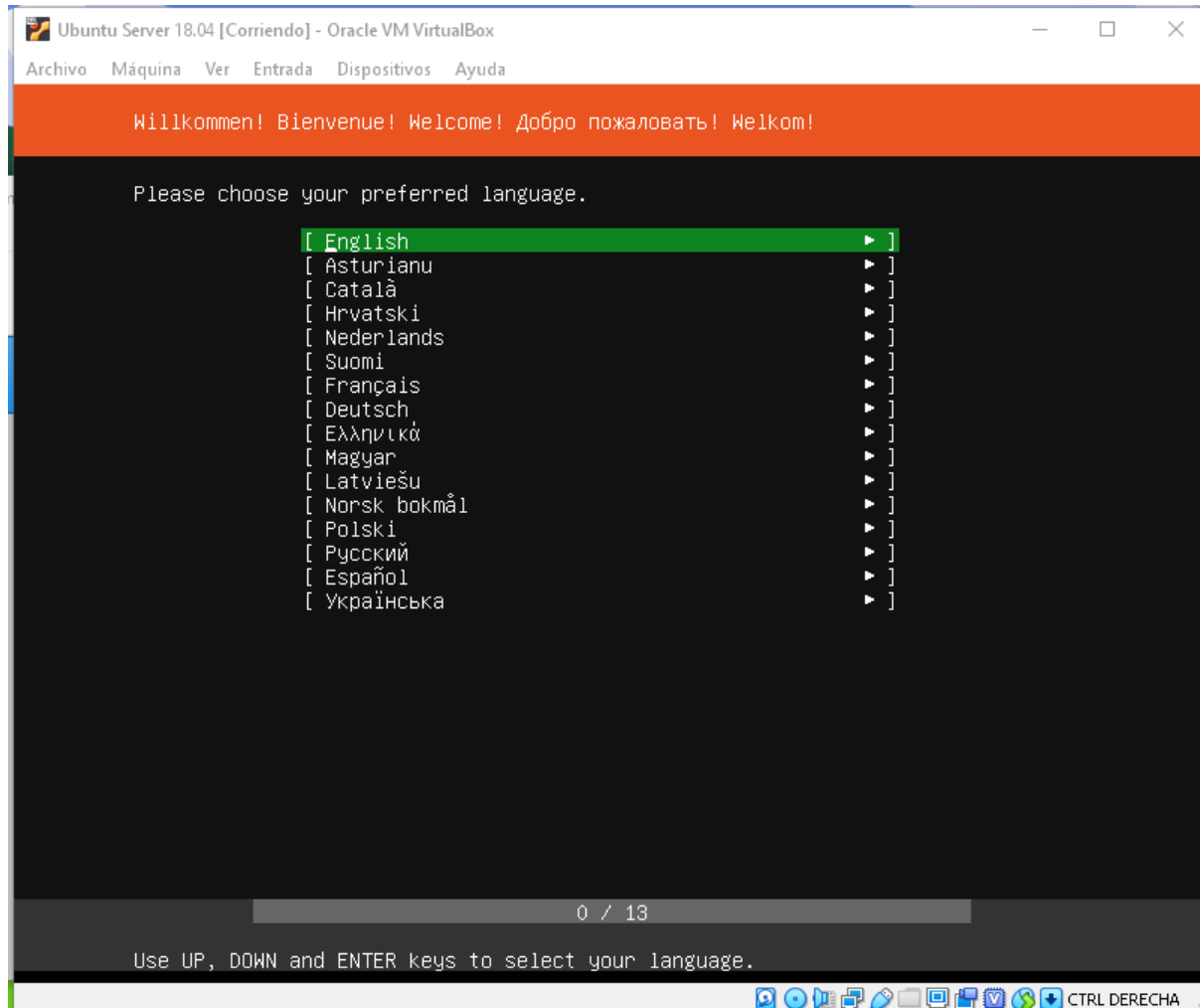


The screenshot shows the Ubuntu Server 18.04 installation window in Oracle VM VirtualBox. The window title is "Ubuntu Server 18.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The menu bar includes "Archivo", "Máquina", "Ver", "Entrada", "Dispositivos", and "Ayuda". The terminal output shows the following text:

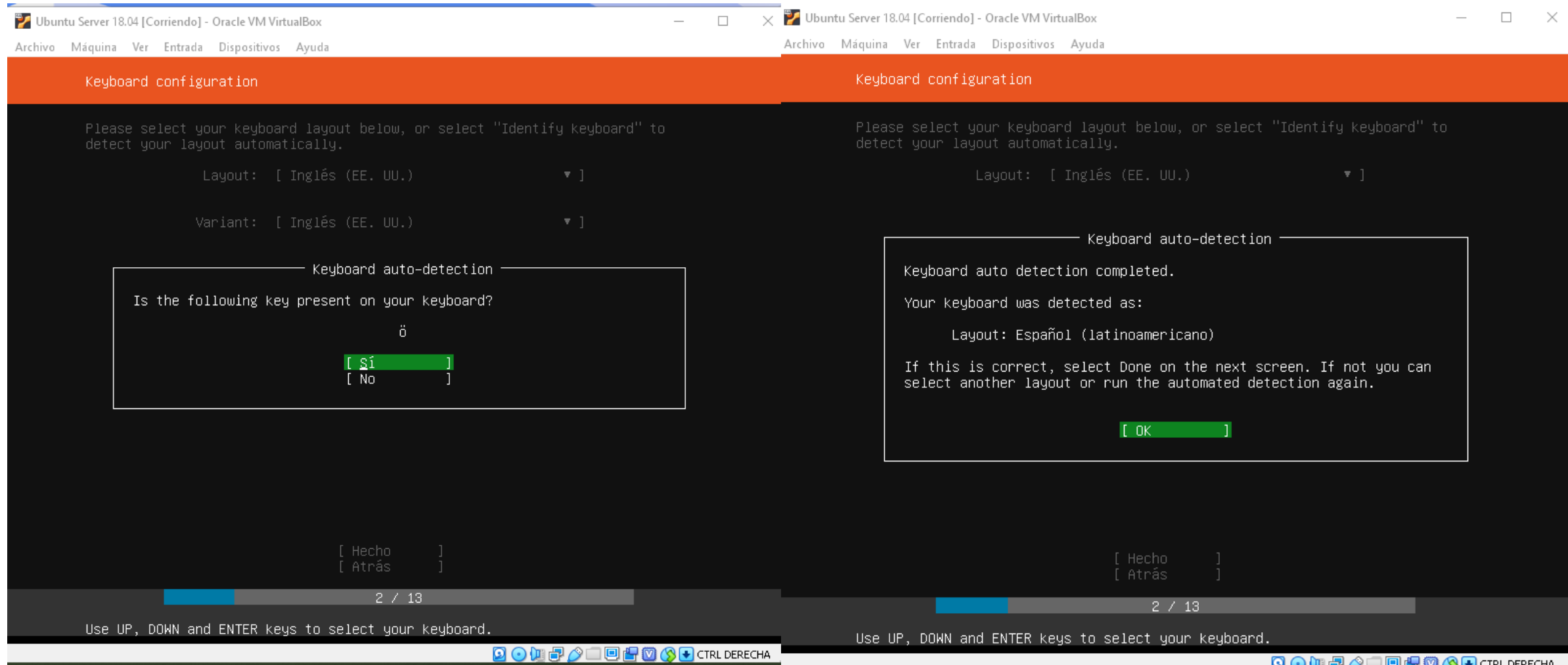
```
[ 0.008593] Spectre V2 : Spectre mitigation: LFNCE not serializing, switchin
g to generic retpoline
[ 3.641342] [drm:vmw_host_log [vmwgfx]] *ERROR* Failed to send log
[ 3.642944] [drm:vmw_host_log [vmwgfx]] *ERROR* Failed to send log
Using CD-ROM mount point /cdrom/
Identifying... [82f411df57c9bb5c0ab5a20c70b3a7a7-2]
Scanning disc for index files...
Found 2 package indexes, 0 source indexes, 0 translation indexes and 1 signatures
Found label 'Ubuntu-Server 18.04.3 LTS _Bionic Beaver_ - Release amd64 (20190805)'
This disc is called:
'Ubuntu-Server 18.04.3 LTS _Bionic Beaver_ - Release amd64 (20190805)'
Copying package lists...gpgv: Signature made Mon Aug 5 19:59:57 2019 UTC
gpgv: using RSA key D94AA3F0EFE21092
gpgv: Good signature from "Ubuntu CD Image Automatic Signing Key (2012) <cdimage@ubuntu.com>"
Reading Package Indexes... Done
Writing new source list
Source list entries for this disc are:
deb cdrom:[Ubuntu-Server 18.04.3 LTS _Bionic Beaver_ - Release amd64 (20190805)]/ bionic main restr
cted
Repeat this process for the rest of the CDs in your set.
```

The bottom of the window shows a taskbar with various icons and the text "CTRL DERECHA".

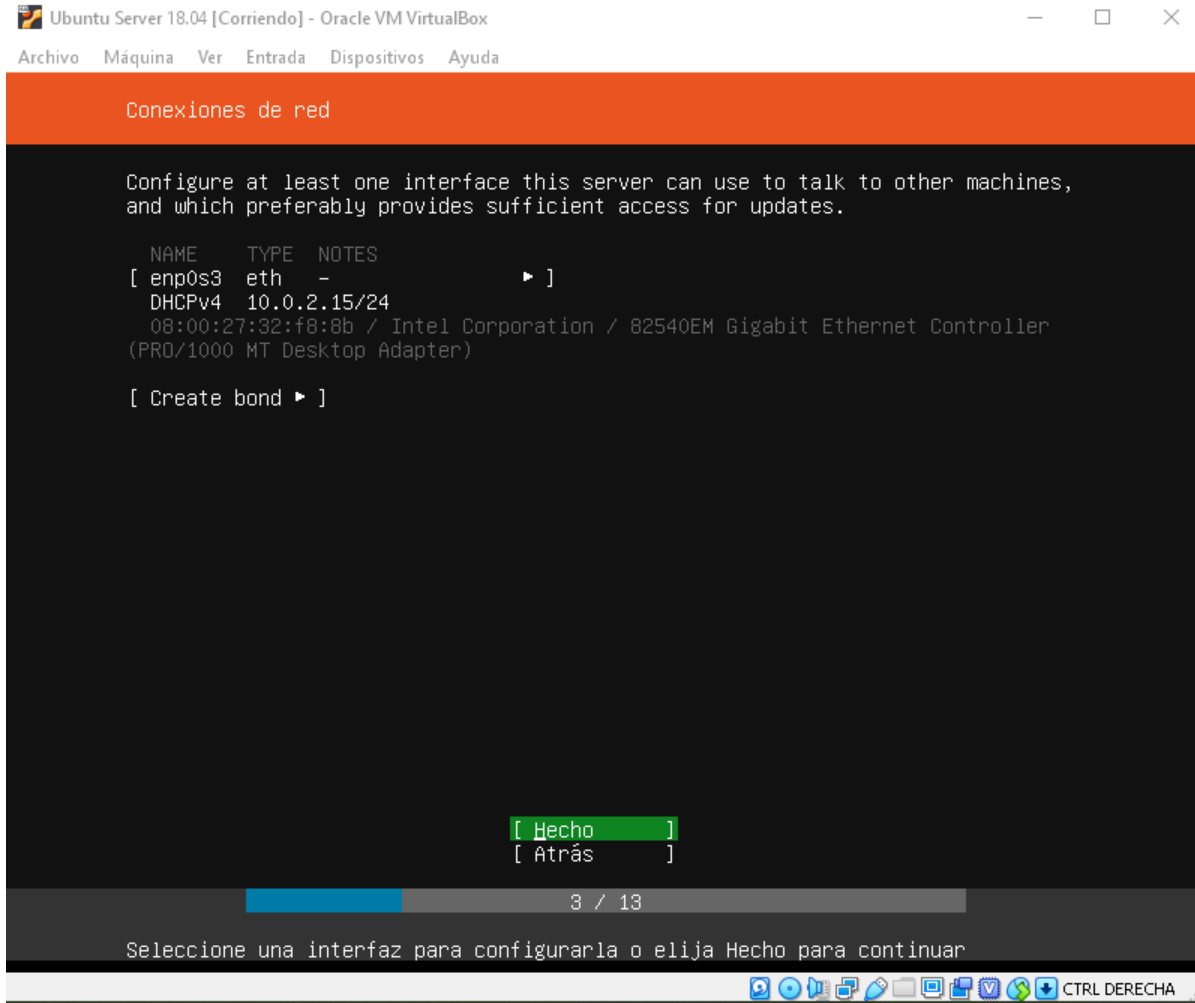
Nos aparecerá un UI/CLI que nos guiará en toda la instalación de manera sencilla. Como primera opción nos darán a escoger el idioma.



# El siguiente paso es configurar el *layout* del teclado.

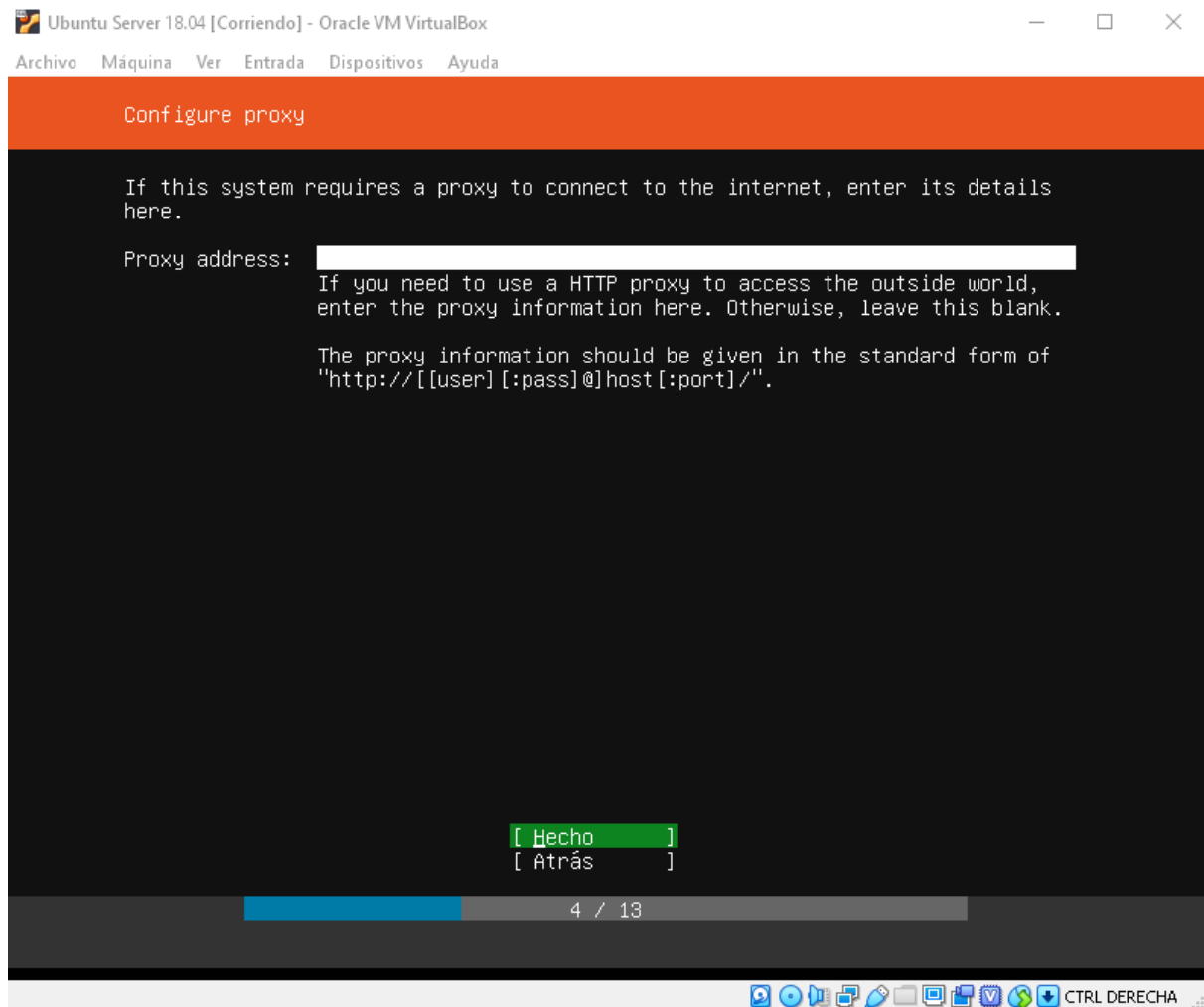


# En el apartado de conexiones de red lo dejamos “por defecto” y damos en “Hecho”.

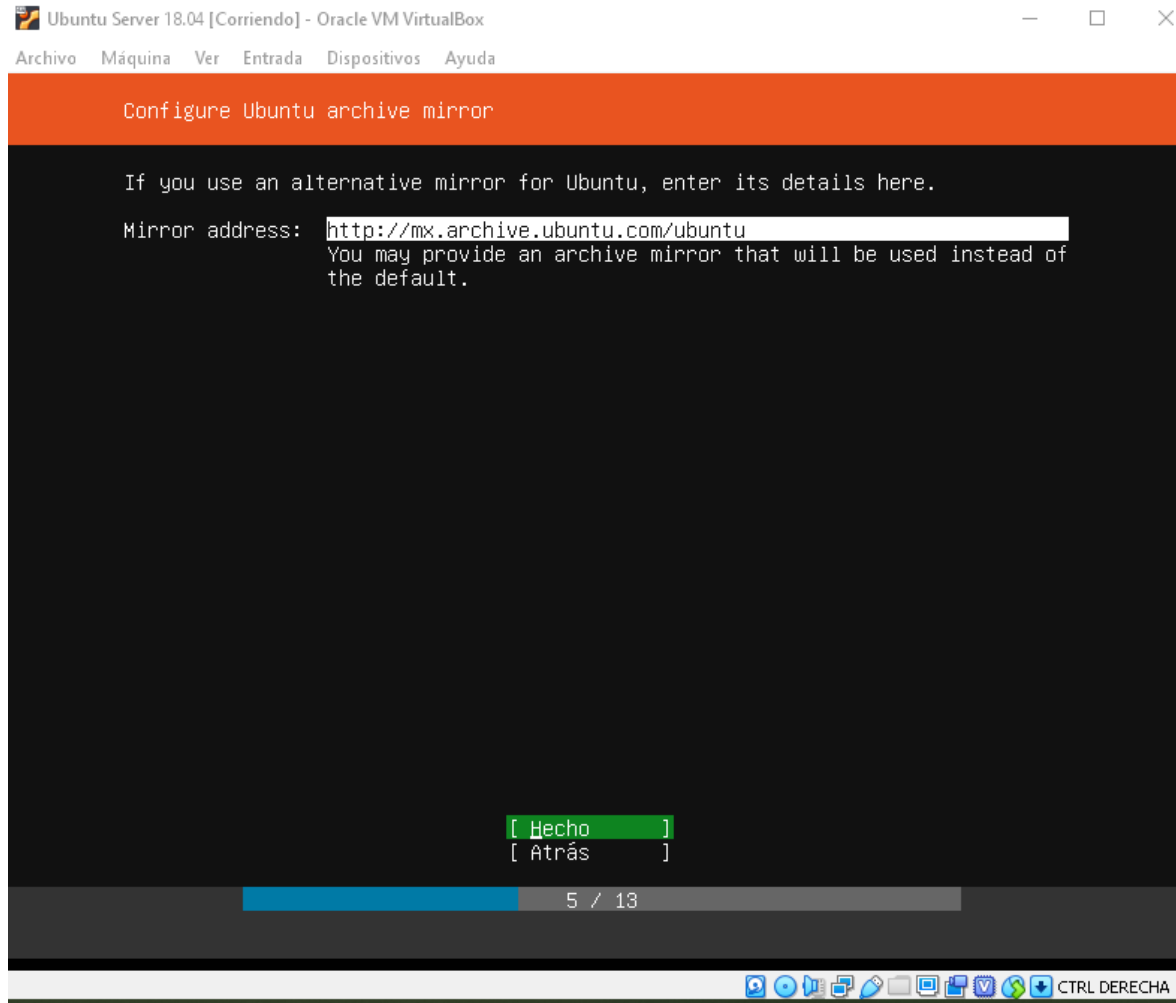




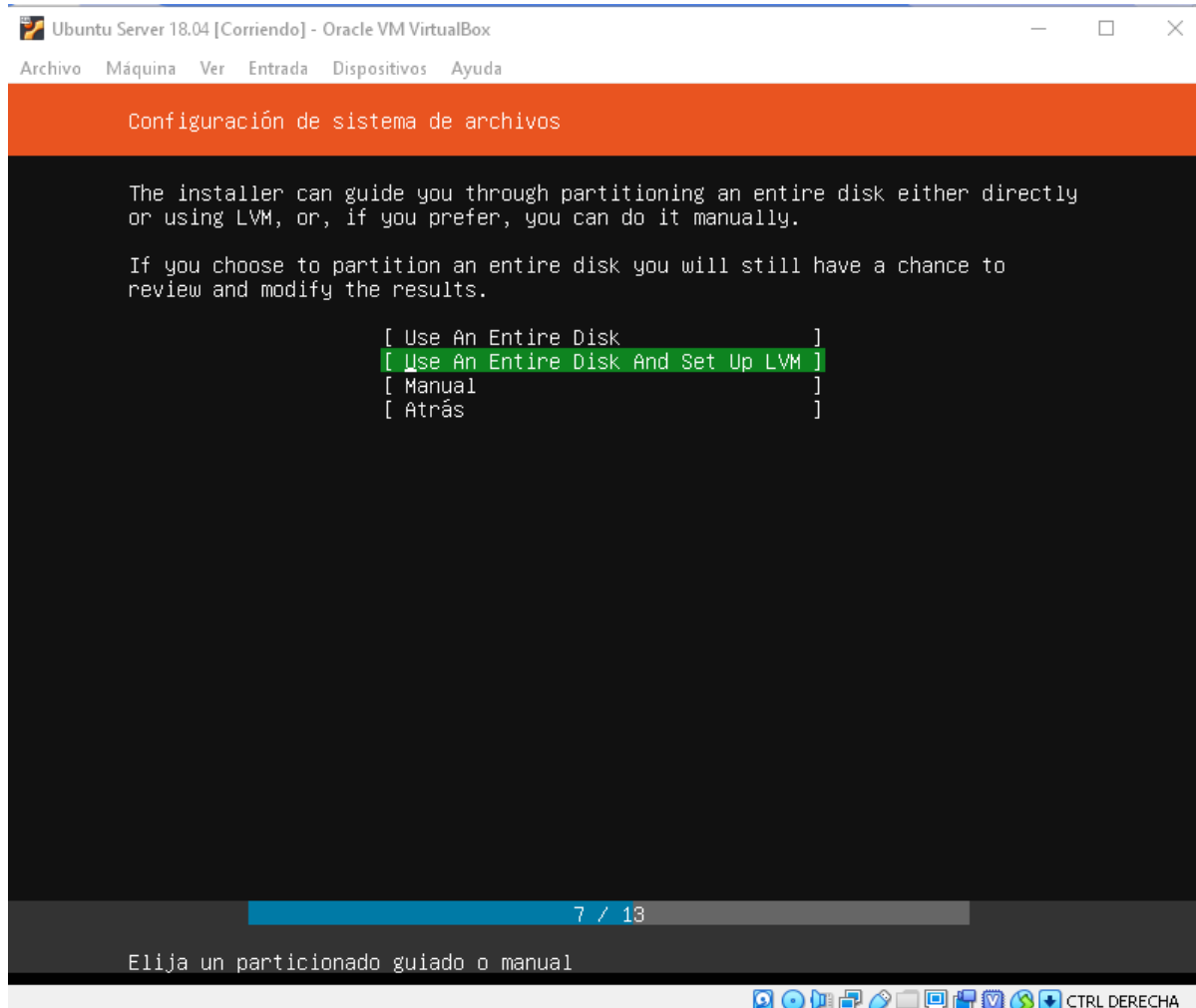
# Aquí lo mismo, la Proxy la dejamos en blanco y damos en “Hecho”.



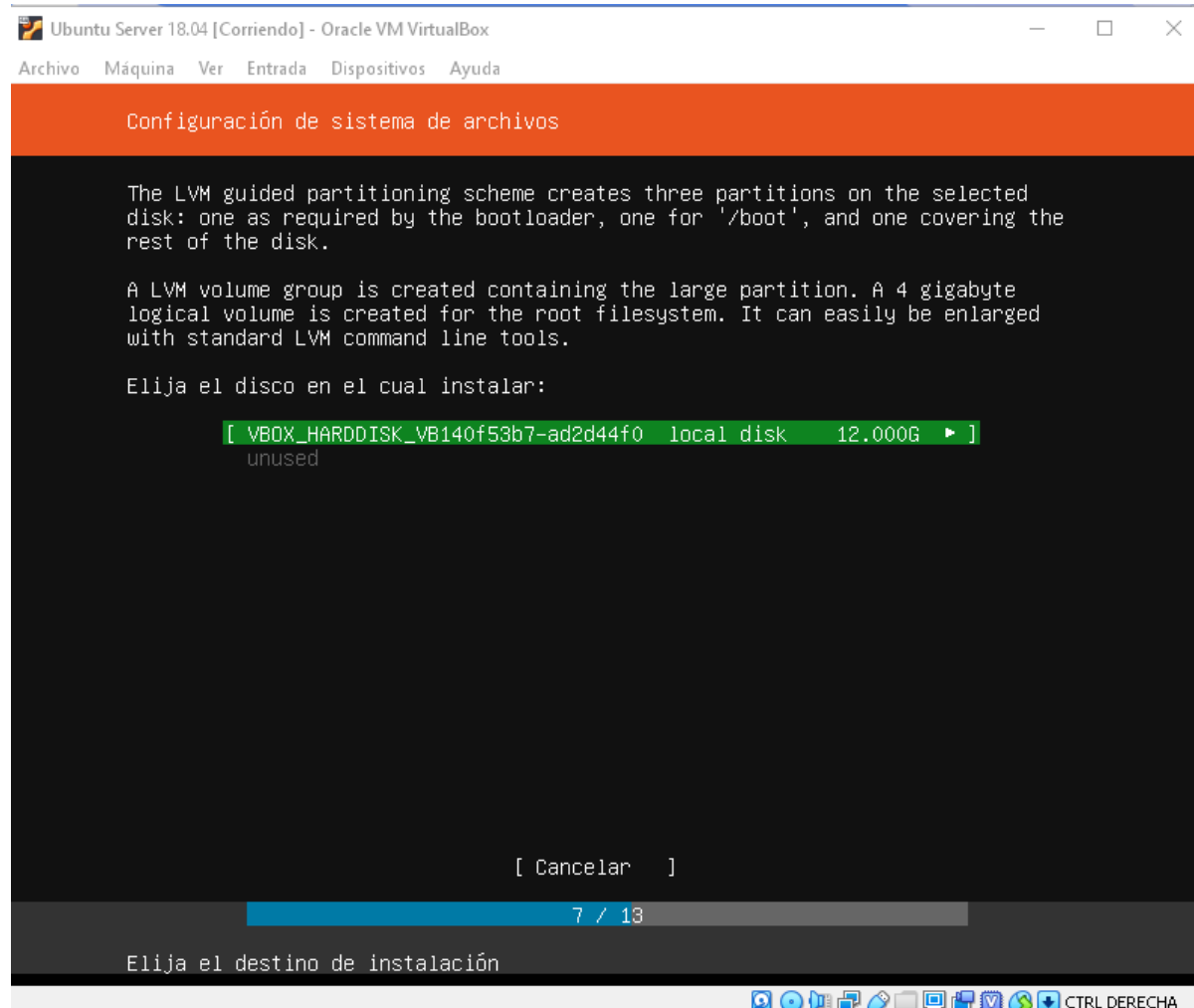
Y aquí también lo dejamos “por defecto”. Ya que de aquí se van a estar descargando las updates de Ubuntu Server, y está bien tener el mirror en nuestro país.



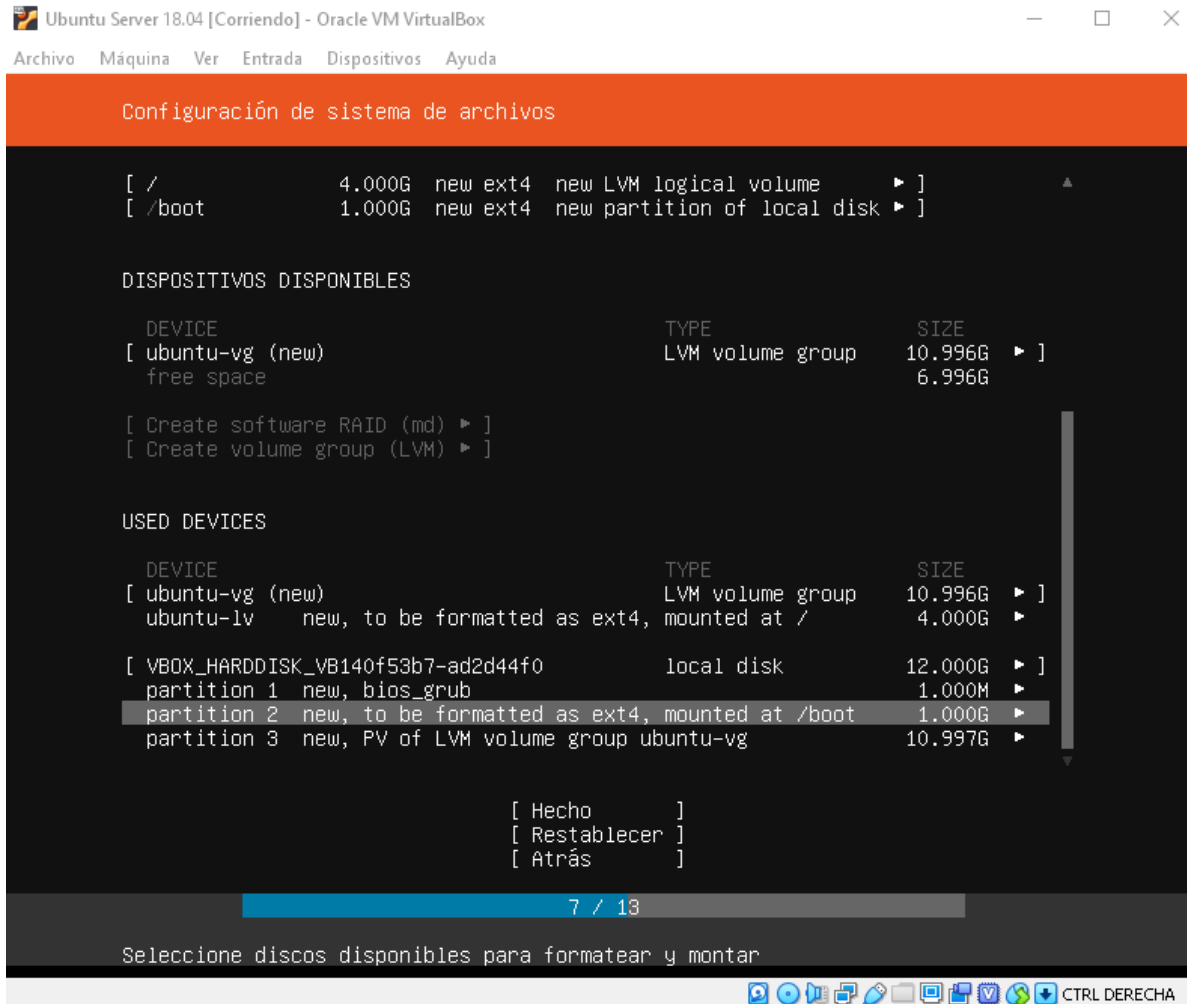
Aquí seleccionamos “Use an Entire Disk and Set Up LVM” para dar paso al Logical Volume Manager que nos facilitará el proceso de escoger el tamaño para “/” y para “/swap/”.



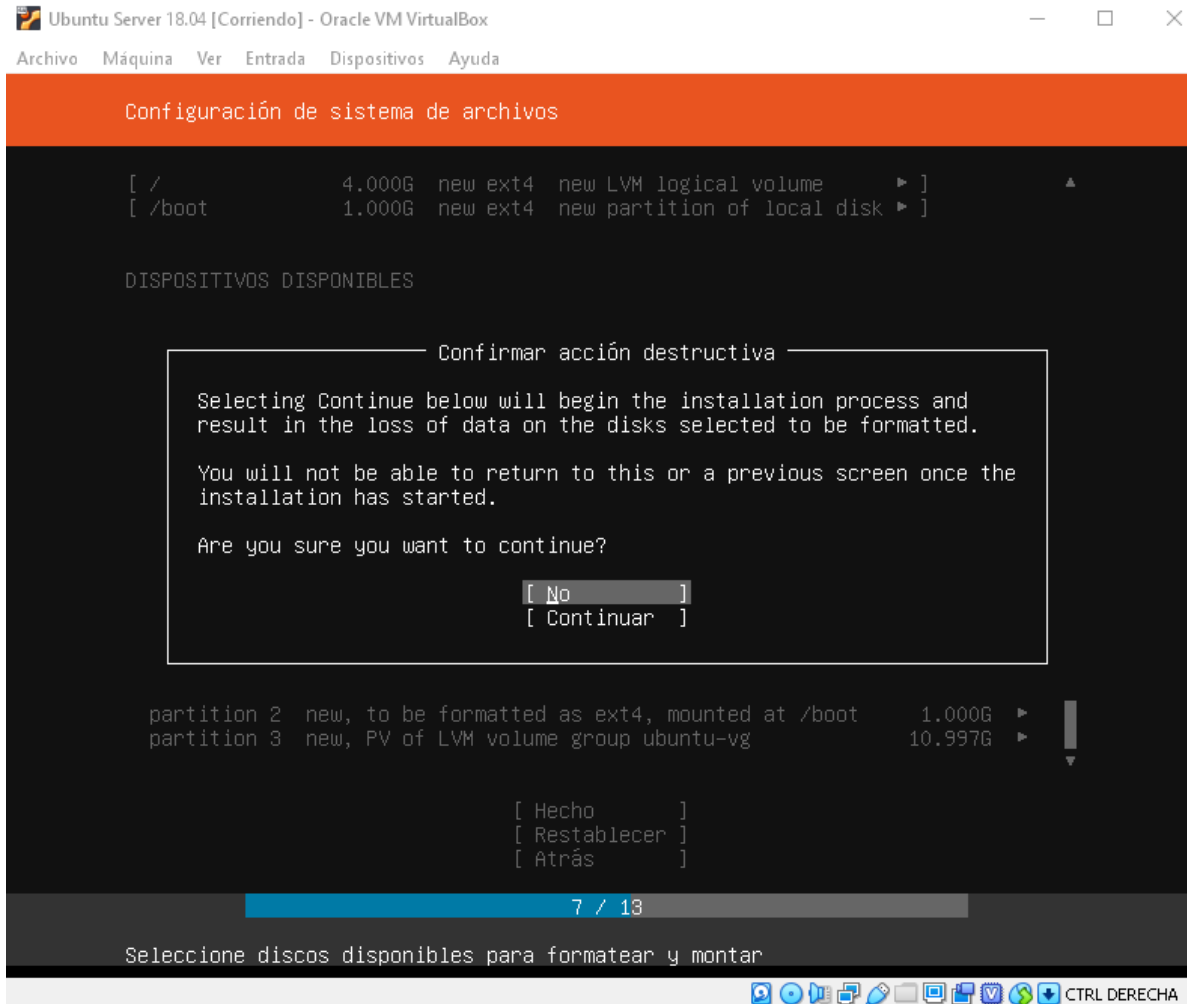
# Aquí la única opción es la VDI que creamos al inicio.



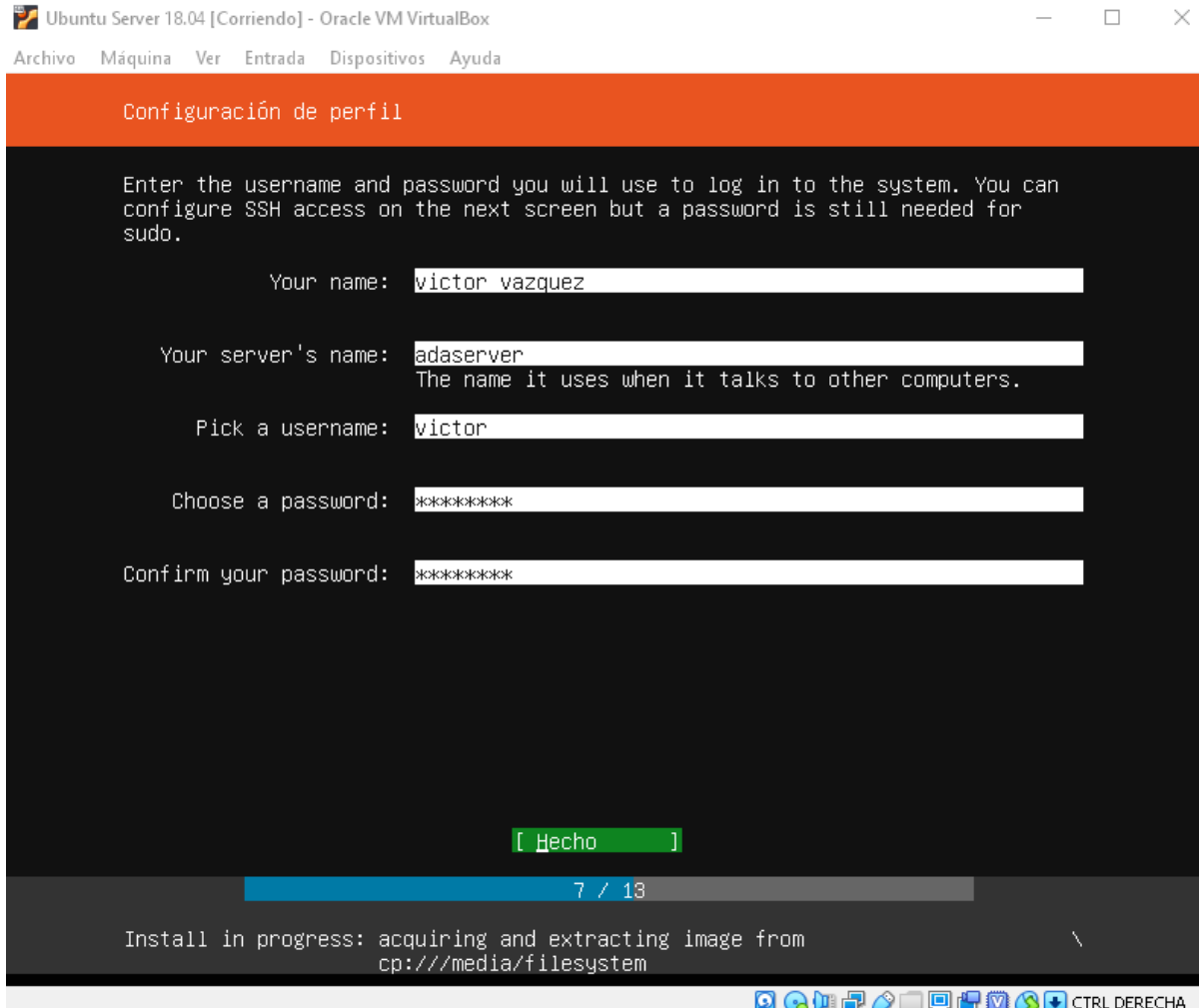
# Esta es la pantalla que nos aparece, si no le sabes mucho a cuánto ponerle a cada partición (como yo) déjalo como está.



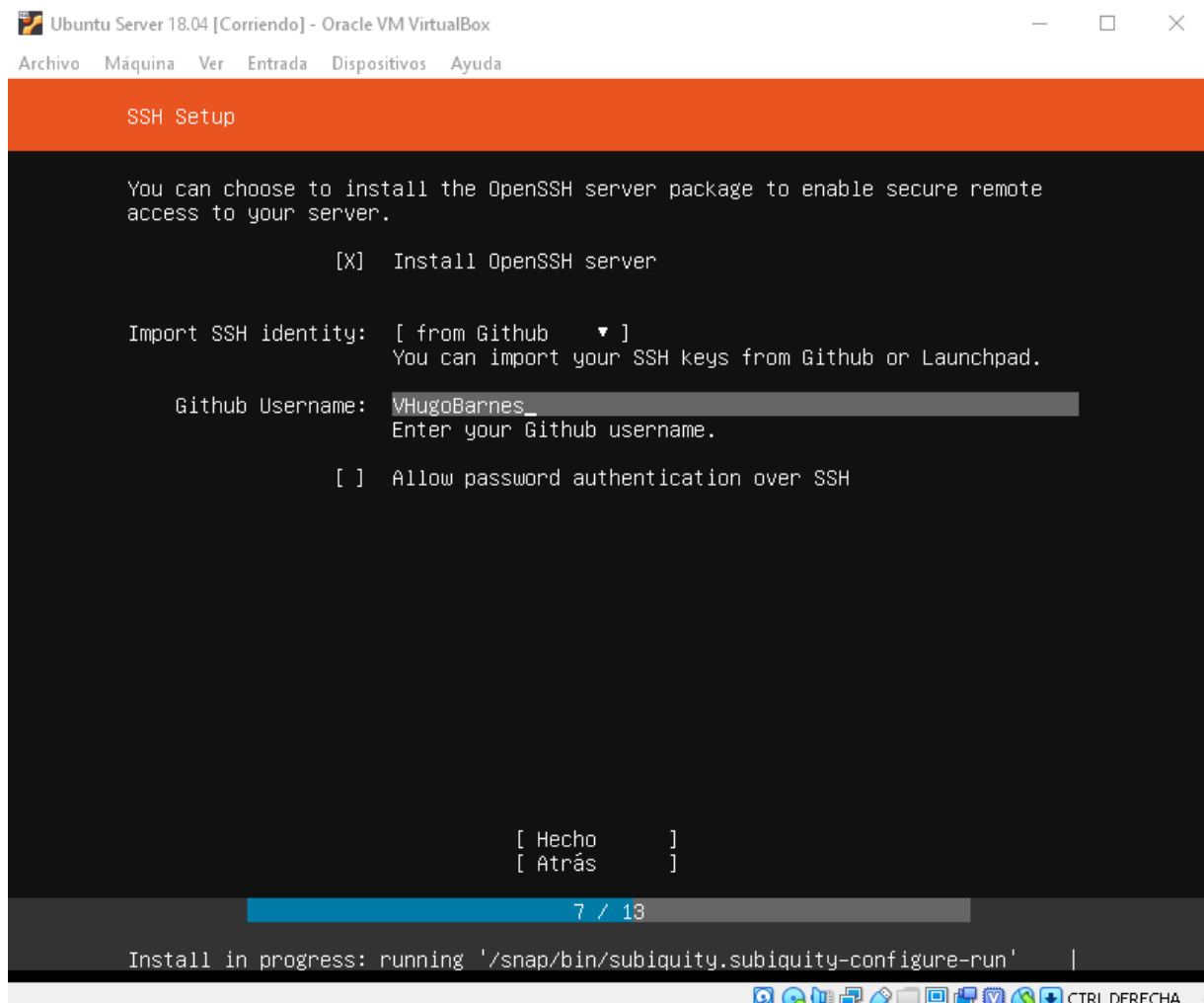
# Aquí sólo nos pide una confirmación de formateo y le damos “Continuar”.



# En la configuración de perfil colocamos nuestro nombre, el nombre del servidor, nuestro username y password.

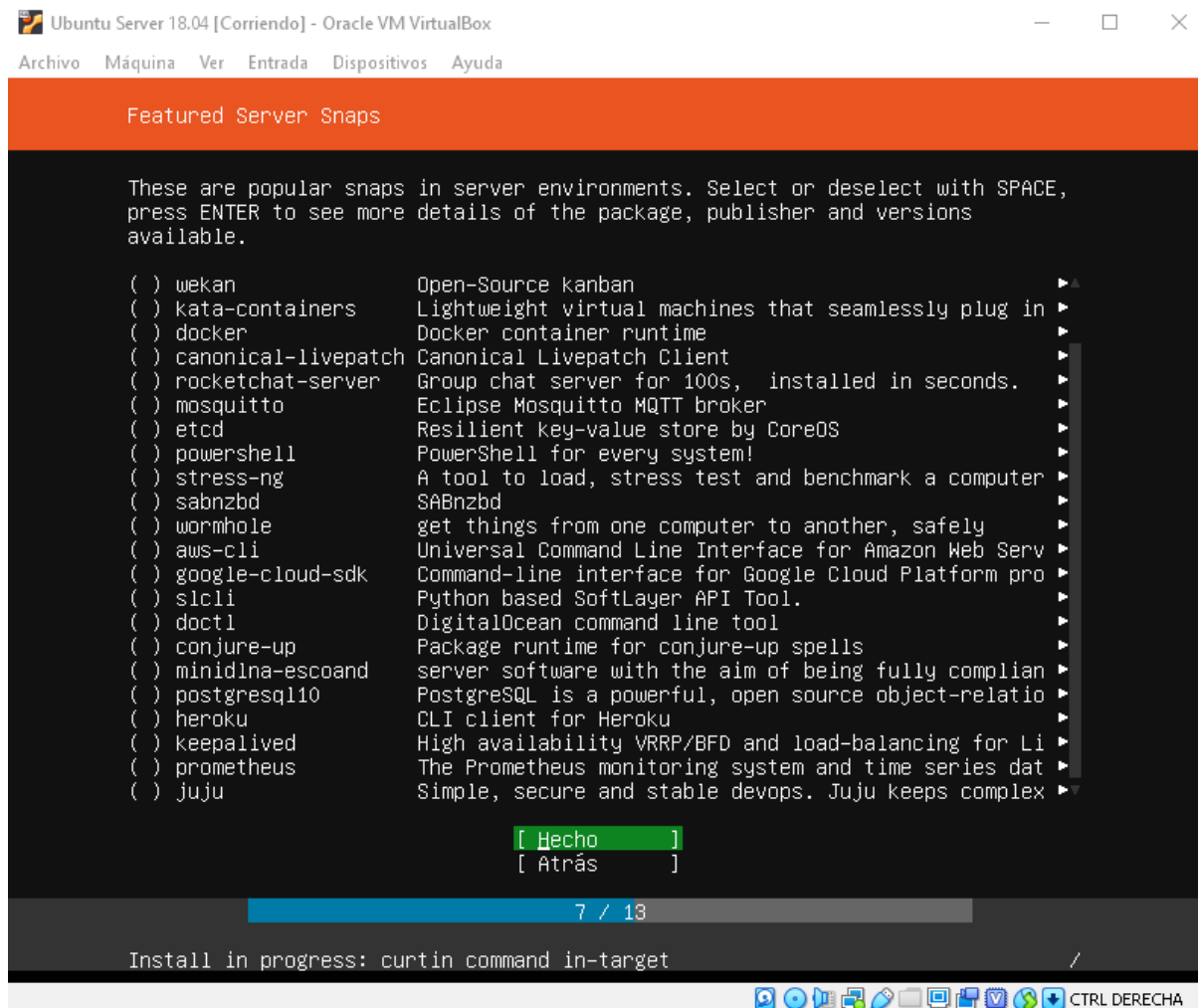


En esta opción nos darán a escoger si queremos vincular una clave SSH para poder manejar nuestra VM remotamente, yo le puse una porque ya tengo una SSH, pero si no la tienes no pasa nada.



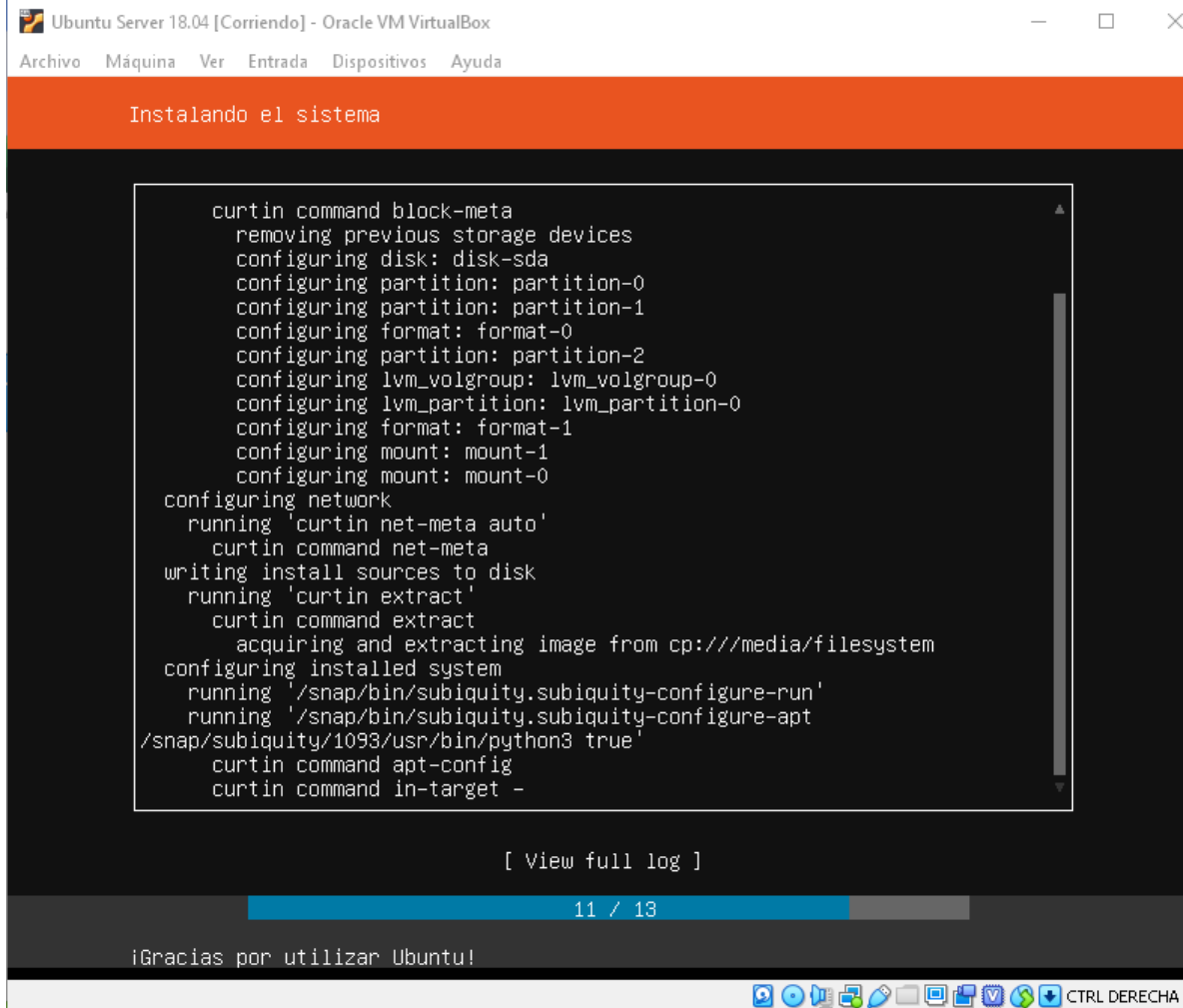


# Aquí no selecciono alguna opción.



# Y empezará la instalación de Ubuntu Server.

Toma de 30 a 1 hora la instalación.



```
curtin command block-meta
removing previous storage devices
configuring disk: disk-sda
configuring partition: partition-0
configuring partition: partition-1
configuring format: format-0
configuring partition: partition-2
configuring lvm_volgroup: lvm_volgroup-0
configuring lvm_partition: lvm_partition-0
configuring format: format-1
configuring mount: mount-1
configuring mount: mount-0
configuring network
running 'curtin net-meta auto'
curtin command net-meta
writing install sources to disk
running 'curtin extract'
curtin command extract
acquiring and extracting image from cp:///media/filesystem
configuring installed system
running '/snap/bin/subiquity.subiquity-configure-run'
running '/snap/bin/subiquity.subiquity-configure-apt
/snap/subiquity/1093/usr/bin/python3 true'
curtin command apt-config
curtin command in-target -
```

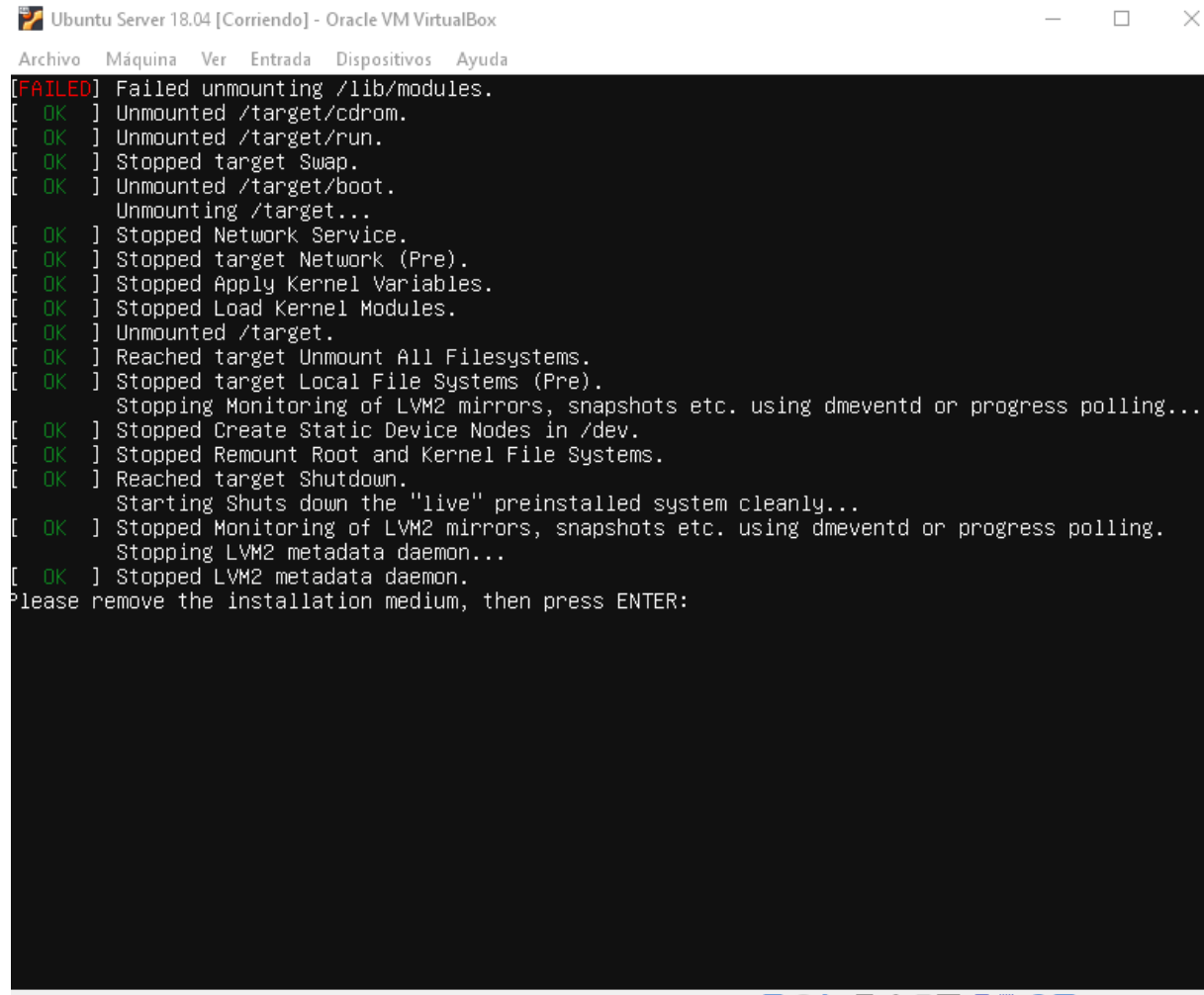
[ View full log ]

11 / 13

¡Gracias por utilizar Ubuntu!

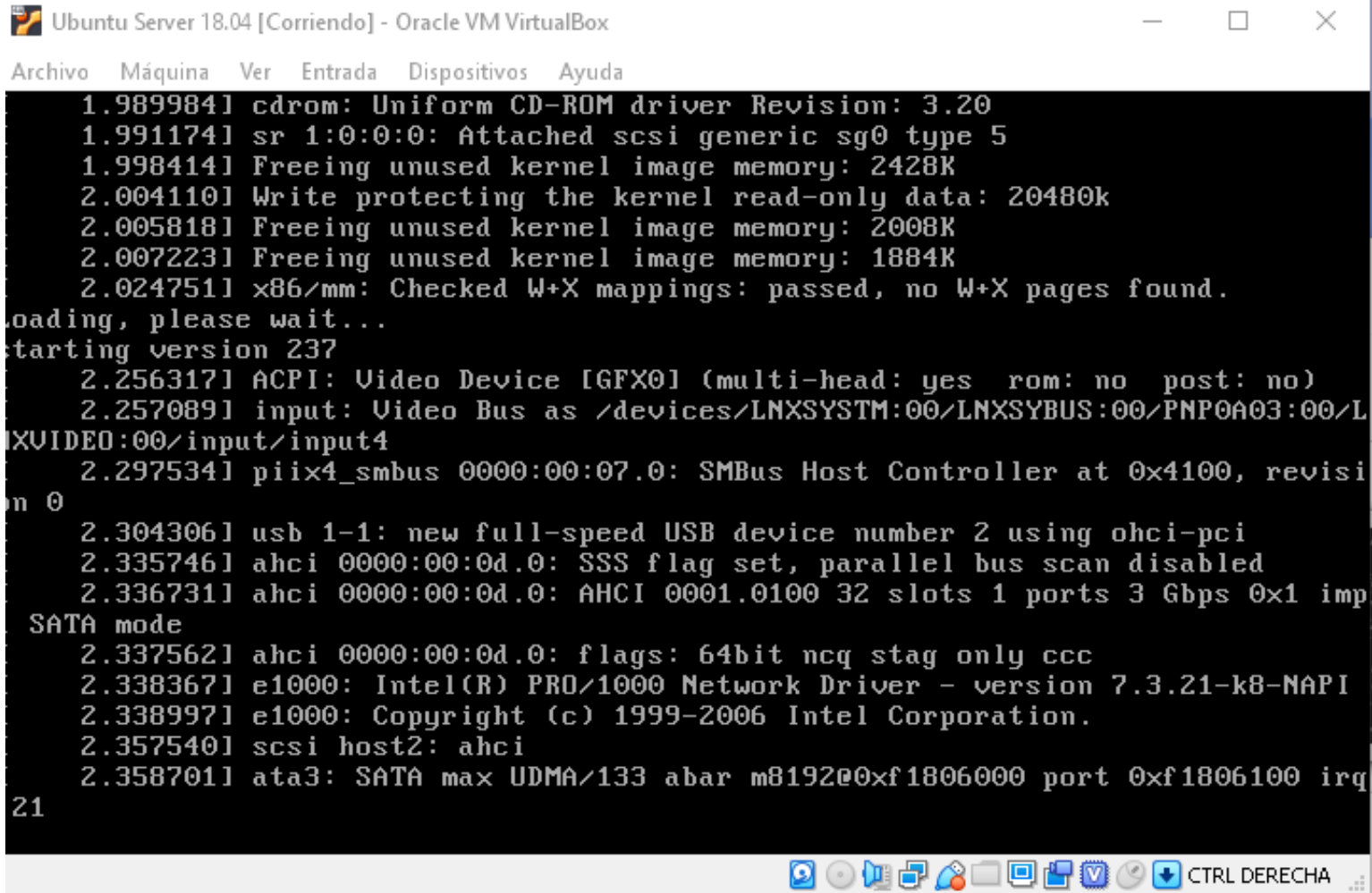
CTRL DERECHA

Ya que terminó de instalarse nos pedirá remover el dispositivo donde tenemos la ISO de Ubuntu (por eso de tenerla en una memoria USB).



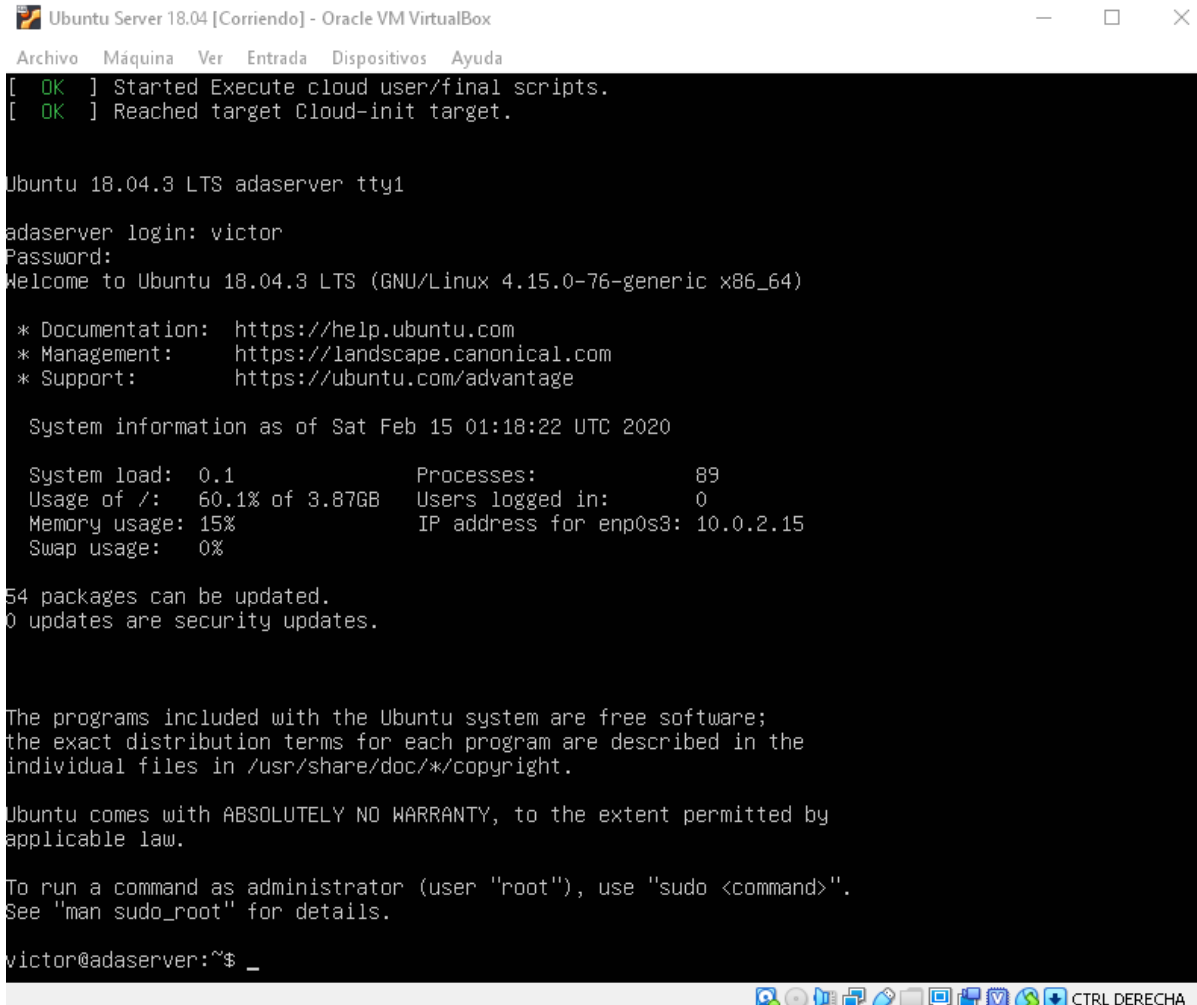
```
Ubuntu Server 18.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
[FAILED] Failed unmounting /lib/modules.
[ OK ] Unmounted /target/cdrom.
[ OK ] Unmounted /target/run.
[ OK ] Stopped target Swap.
[ OK ] Unmounted /target/boot.
      Unmounting /target...
[ OK ] Stopped Network Service.
[ OK ] Stopped target Network (Pre).
[ OK ] Stopped Apply Kernel Variables.
[ OK ] Stopped Load Kernel Modules.
[ OK ] Unmounted /target.
[ OK ] Reached target Unmount All Filesystems.
[ OK ] Stopped target Local File Systems (Pre).
      Stopping Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling...
[ OK ] Stopped Create Static Device Nodes in /dev.
[ OK ] Stopped Remount Root and Kernel File Systems.
[ OK ] Reached target Shutdown.
      Starting Shuts down the "live" preinstalled system cleanly...
[ OK ] Stopped Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
      Stopping LVM2 metadata daemon...
[ OK ] Stopped LVM2 metadata daemon.
Please remove the installation medium, then press ENTER:
```

# Ya que se reinició la VM empezará a iniciarse el Ubuntu Server.



```
Ubuntu Server 18.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
1.989984] cdrom: Uniform CD-ROM driver Revision: 3.20
1.991174] sr 1:0:0:0: Attached scsi generic sg0 type 5
1.998414] Freeing unused kernel image memory: 2428K
2.004110] Write protecting the kernel read-only data: 20480k
2.005818] Freeing unused kernel image memory: 2008K
2.007223] Freeing unused kernel image memory: 1884K
2.024751] x86/mm: Checked W+X mappings: passed, no W+X pages found.
loading, please wait...
starting version 237
2.256317] ACPI: Video Device [GFX0] (multi-head: yes  rom: no  post: no)
2.257089] input: Video Bus as /devices/LNXSYSTM:00/LNXXSYBUS:00/PNP0A03:00/L
XVIDEO:00/input/input4
2.297534] piix4_smbus 0000:00:07.0: SMBus Host Controller at 0x4100, revisi
on 0
2.304306] usb 1-1: new full-speed USB device number 2 using ohci-pci
2.335746] ahci 0000:00:0d.0: SSS flag set, parallel bus scan disabled
2.336731] ahci 0000:00:0d.0: AHCI 0001.0100 32 slots 1 ports 3 Gbps 0x1 imp
SATA mode
2.337562] ahci 0000:00:0d.0: flags: 64bit ncq stag only ccc
2.338367] e1000: Intel(R) PRO/1000 Network Driver - version 7.3.21-k8-NAPI
2.338997] e1000: Copyright (c) 1999-2006 Intel Corporation.
2.357540] scsi host2: ahci
2.358701] ata3: SATA max UDMA/133 abar m8192@0xf1806000 port 0xf1806100 irq
21
CTRL DERECHA
```

# Nos pide nuestro usuario y nuestra contraseña y listo, ya tenemos instalado Ubuntu Server en una VM.



```
Ubuntu Server 18.04 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
[ OK ] Started Execute cloud user/final scripts.
[ OK ] Reached target Cloud-init target.

Ubuntu 18.04.3 LTS adaserver tty1
adaserver login: victor
Password:
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-76-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sat Feb 15 01:18:22 UTC 2020

System load: 0.1          Processes:            89
Usage of /:  60.1% of 3.87GB Users logged in:        0
Memory usage: 15%        IP address for enp0s3: 10.0.2.15
Swap usage:  0%

54 packages can be updated.
0 updates are security updates.

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

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

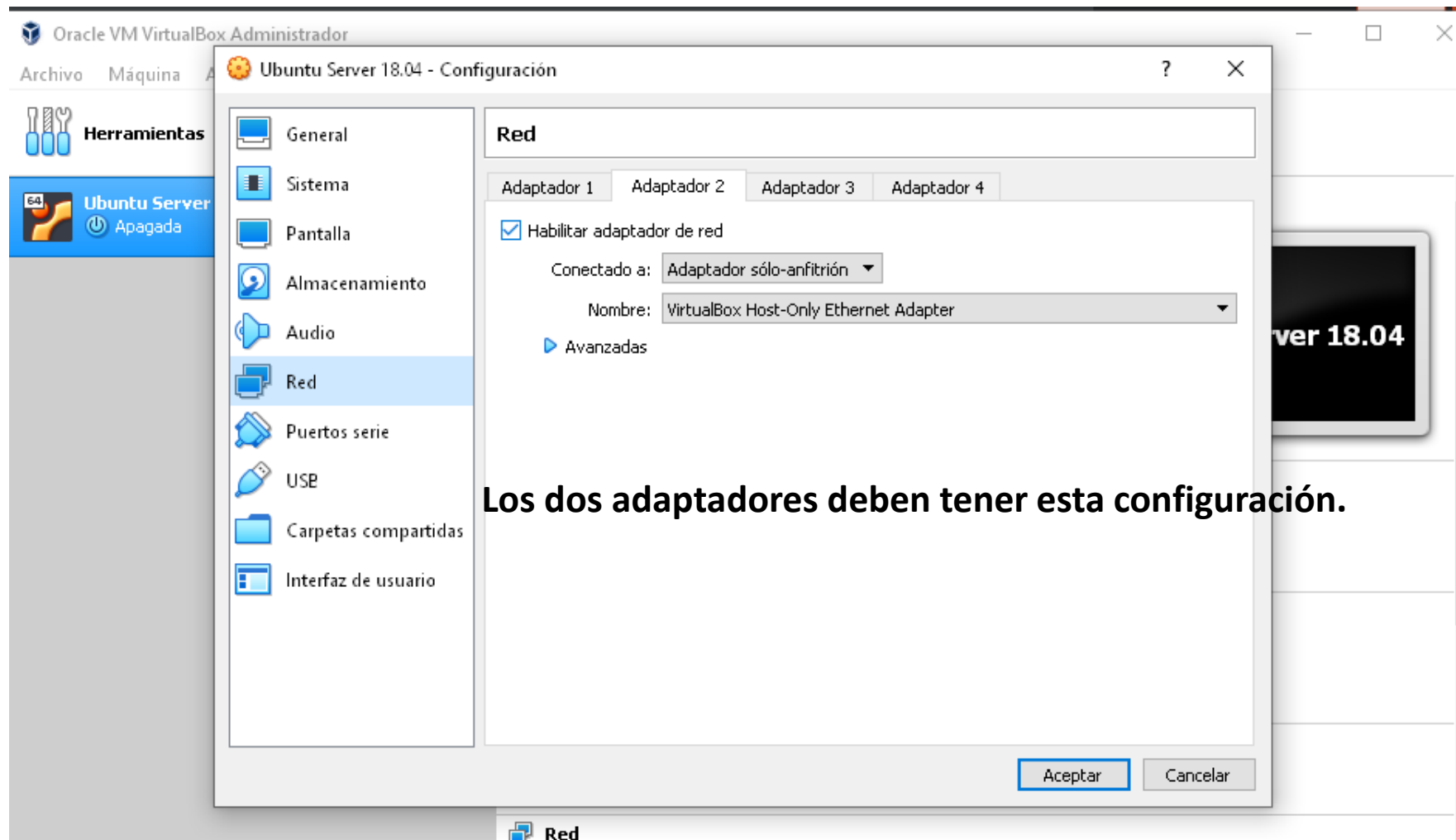
victor@adaserver:~$ _
```



# Práctica 2.

Configuración IP estática en Ubuntu Server.

# Para realizar esta práctica necesitamos realizar unos ajustes a nuestra VM.



Entramos a Ubuntu Server y escribimos el comando ***ifconfig -a*** y nos aparecerá lo siguiente:

```
root@adaserver:/etc/netplan# ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe32:f88b prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:32:f8:8b txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 2 bytes 1180 (1.1 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 12 bytes 1576 (1.5 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4098<BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:f9:72:07 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 320 bytes 22960 (22.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 320 bytes 22960 (22.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@adaserver:/etc/netplan#
```



Creamos un nuevo archivo con el siguiente comando ***sudo vim /etc/netplan/01-netcfg.yaml*** y empezamos a configurar la IP estática para la interfaz de red *enp0s8*.

```
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: yes
    enp0s8:
      dhcp4: no
      dhcp6: no
      addresses: [192.168.0.20/24, ]
      gateway4: 192.168.0.1
      nameservers:
        addresses: [8.8.8.8, 8.8.4.4]
```

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

Guardamos cambios con **esc + shift z z**, ejecutamos el comando ***sudo netplan apply*** para aplicar los cambios y ejecutamos ***ifconfig -a*** para visualizar los resultados:

```
~
~
~
~
~
"01-netcfg.yaml" 13L, 425C escritos
root@adaserver:/etc/netplan# netplan apply
root@adaserver:/etc/netplan# ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe32:f88b prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:32:f8:8b txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 16 bytes 3430 (3.4 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 41 bytes 4498 (4.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.20 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fef9:7207 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:f9:72:07 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 7 bytes 586 (586.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 324 bytes 23364 (23.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 324 bytes 23364 (23.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@adaserver:/etc/netplan# _
```

Ahora es momento de configurar una DHCP para nuestras interfaces de red, para ello sólo escribimos en nuestro archivo **/etc/netplan/01-netcfg.yaml** lo siguiente:

[illegible]

También funciona si en lugar de “yes” escribes “True”.

```
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: True
      dhcp6: True
    enp0s8:
      dhcp4: True
      dhcp6: True
```

~~~~~

```
-- INSERTAR --
```

10,33

Todo

Guardamos cambios con **esc + shift z z**, ejecutamos el comando ***sudo netplan apply*** para aplicar los cambios y ejecutamos ***ifconfig -a*** para visualizar los resultados:

```
root@adaserver:/home/victor# ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 192.168.56.102  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.56.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe32:f88b  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:32:f8:8b  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 6  bytes 3038 (3.0 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 17  bytes 2028 (2.0 KB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
        device interrupt 19  base 0xd020

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 192.168.56.101  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.56.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fef9:7207  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:f9:72:07  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 6  bytes 3038 (3.0 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 17  bytes 2028 (2.0 KB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 160  bytes 11600 (11.6 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 160  bytes 11600 (11.6 KB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

root@adaserver:/home/victor#
```



# Práctica 3.

Instalación y configuración de servidor DNS en  
Ubuntu Server.

Antes de realizar esta práctica tuve que volver a su valor por defecto a mi adaptador de red N° 1, para poder acceder a internet.

- Primero me marcaba este error:

```
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  libdumbnet1
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  bind9utils python3-ply
Paquetes sugeridos:
  bind9-doc resolvconf python-ply-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  bind9 bind9utils python3-ply
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 660 kB de archivos.
Se utilizarán 3.552 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Err:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 python3-ply all 3.11-1
  Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
Ign:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 bind9utils amd64 1:9.11.3+dfsg-1
ubuntu1.11
Ign:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 bind9 amd64 1:9.11.3+dfsg-1ubuntu1.11
Err:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 bind9utils amd64 1:9.11.3+dfsg-1
ubuntu1.11
  Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
Err:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 bind9 amd64 1:9.11.3+dfsg-1ubuntu1.11
  Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
E: Fallo al obtener http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/p/ply/python3-ply_3.11-1_all.deb
Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
E: Fallo al obtener http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/b/bind9/bind9utils_9.11.3+dfsg-1ub
untu1.11_amd64.deb Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
E: Fallo al obtener http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/b/bind9/bind9_9.11.3+dfsg-1ubuntu1
.11_amd64.deb Fallo temporal al resolver «mx.archive.ubuntu.com»
E: No se pudieron obtener algunos archivos, ¿quizás deba ejecutar «apt-get update» o deba intentarlo
de nuevo con --fix-missing?
root@adaserver:/home/victor# _
```

También volví a configurar la IP en `/etc/netplan/01-netcfg.yaml`. Y con ***sudo netplan apply*** guardé los cambios.

```
network:  
  version: 2  
  renderer: networkd  
  ethernets:  
    enp0s3:  
      dhcp4: no  
      dhcp6: no  
      addresses: [192.168.1.2/24]  
      gateway4: 192.168.1.1  
      nameservers:  
        addresses: [8.8.8.8,8.8.4.4]
```

-- INSERTAR --

11,61      Todo



# Instalamos **bind9** con el comando ***sudo apt install bind9.***

```
root@adaserver:/home/victor# apt install bind9
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  libdumbnet1
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  bind9utils python3-ply
Paquetes sugeridos:
  bind9-doc resolvconf python-ply-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  bind9 bind9utils python3-ply
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 660 kB de archivos.
Se utilizarán 3.552 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Ya que tenemos instalado **bind9** nos toca modificar el archivo **named.conf.local** para ello ejecutamos el siguiente comando:  
***sudo vim /etc/bind/named.conf.local***

```
root@adaserver:/home/victor# vim /etc/bind/named.conf.  
named.conf.default-zones  named.conf.local      named.conf.options  
root@adaserver:/home/victor# vim /etc/bind/named.conf.  
named.conf.default-zones  named.conf.local      named.conf.options  
root@adaserver:/home/victor# vim /etc/bind/named.conf.local _
```

Aquí agregué dos zonas, la zona directa y la inversa. Donde dice “dominio.local” puedes poner el que quieras. La IP que está en zona inversa debe ser la misma que tienes en **enp0s3**.

[illegible]

Para no copiar todo el archivo copié el archivo con el siguiente comando: ***sudo cp db.local db.dominio.local***. Es muy importante que estés dentro de la carpeta ***/etc/bind/***.

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA     dominio.local. root.dominio.local. (
                                2             ; Serial
                                604800        ; Refresh
                                86400         ; Retry
                                2419200       ; Expire
                                604800 )     ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS      dominio.local.
@         IN      A       192.168.1.2
server    IN      A       192.168.1.2
host      IN      A       192.168.1.2
client    IN      A       192.168.1.3
www       IN      A       192.168.1.3
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERTAR --
```

## Debe quedar así.

# Hacemos lo anterior pero ahora con **db.192**.

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA     dominio.local. root.dominio.local. (
                                2           ; Serial
                                604800       ; Refresh
                                86400        ; Retry
                                2419200      ; Expire
                                604800 )     ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS      dominio.local.
@         IN      A       192.168.1.2
server    IN      A       192.168.1.2
host      IN      A       192.168.1.2
client    IN      A       192.168.1.3
www       IN      A       192.168.1.3
2         IN      PTR     dominio.local
3         IN      PTR     client.dominio.local
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERTAR --
```

## Debe quedar así.

Ahora ejecutamos los siguientes comandos: ***named-checkconf -z /etc/bind/named.conf, named-checkconf -z /etc/bind/named.conf.local***

```
root@adaserver:/etc/bind# named-checkconf -z /etc/bind/named.conf
zone dominio.local/IN: loaded serial 2
zone 1.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 2
zone localhost/IN: loaded serial 2
zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
zone 0.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
root@adaserver:/etc/bind# named-checkconf -z /etc/bind/named.conf.loc
open: /etc/bind/named.conf.loc: file not found
root@adaserver:/etc/bind# named-checkconf -z /etc/bind/named.conf.local
zone dominio.local/IN: loaded serial 2
zone 1.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 2
root@adaserver:/etc/bind# _
```

Reiniciamos el servicio con ***sudo systemctl start bind9***

```
root@adaserver:/etc/bind# systemctl start bind9  
root@adaserver:/etc/bind# chown -R bind:bind /etc/bind  
root@adaserver:/etc/bind#
```

Cambiamos permisos con ***chown -R bind:bind /etc/bind, chmod -R 755 /etc/bind***

```
root@adaserver:/etc/bind# systemctl start bind9
root@adaserver:/etc/bind# chown -R bind:bind /etc/bind
root@adaserver:/etc/bind# chmod -R 755 /etc/bind
root@adaserver:/etc/bind# _
```



# Modificamos el firewall **ufw** y permitimos **bind9** con ***ufw allow bind9.***

```
root@adaserver:/etc/bind# systemctl start bind9
root@adaserver:/etc/bind# chown -R bind:bind /etc/bind
root@adaserver:/etc/bind# chmod -R 755 /etc/bind
root@adaserver:/etc/bind# ufw status
Status: inactive
root@adaserver:/etc/bind# ufw allow bind9
Rules updated
Rules updated (v6)
root@adaserver:/etc/bind# _
```

Ahora toca modificar el archivo **`/etc/resolv.conf`** con **`sudo vim /etc/resolv.conf`**.

```
# This file is managed by man:systemd-resolved(8). Do not edit.
#
# This is a dynamic resolv.conf file for connecting local clients to the
# internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This file lists all
# configured search domains.
#
# Run "systemd-resolve --status" to see details about the uplink DNS serv
# currently in use.
#
# Third party programs must not access this file directly, but only throug
# symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.conf(5) in a differen
# replace this symlink by a static file or a different symlink.
#
# See man:systemd-resolved.service(8) for details about the supported mod
# operation for /etc/resolv.conf.
```

```
nameserver 127.0.0.53
search dominio.local_
options edns0
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERTAR --
```

```
# This file is managed by man:systemd-resolved(8). Do not edit.
#
# This is a dynamic resolv.conf file for connecting local clients to the
# internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This file lists all
# configured search domains.
#
# Run "systemd-resolve --status" to see details about the uplink DNS servers
# currently in use.
#
# Third party programs must not access this file directly, but only through the
# symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.conf(5) in a different way,
# replace this symlink by a static file or a different symlink.
#
# See man:systemd-resolved.service(8) for details about the supported modes of
# operation for /etc/resolv.conf.
```

```
nameserver 192.168.1.2
search dominio.local
options edns0
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERTAR --
```

Guardamos y realizamos un ping con ***ping dominio.local***, y ejecutamos ***sudo nslookup*** e ingresamos nuestro dominio.

```
~
~
~
~
~
~
~
"/etc/resolv.conf" 18L, 723C escritos
root@adaserver:/etc/bind# ping dominio.local
PING dominio.local (192.168.1.2) 56(84) bytes of data:
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.038 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.132 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.100 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.131 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.065 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=7 ttl=64 time=0.132 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=8 ttl=64 time=0.133 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=9 ttl=64 time=0.133 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=10 ttl=64 time=0.073 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=11 ttl=64 time=0.134 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=12 ttl=64 time=0.137 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=13 ttl=64 time=0.068 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=14 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa (192.168.1.2): icmp_seq=15 ttl=64 time=0.066 ms
^C
--- dominio.local ping statistics ---
15 packets transmitted, 15 received, 0% packet loss, time 14107ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.038/0.099/0.137/0.034 ms
root@adaserver:/etc/bind# nslookup
> dominio.local
Server:          192.168.1.2
Address:         192.168.1.2#53

Name:   dominio.local
Address: 192.168.1.2
>
_
```

También se puede realizar un **nslookup** a la IP (manera inversa) de la siguiente manera: ***sudo nslookup 192.168.1.2.***

```
root@adaserver:/etc/bind# nslookup 192.168.1.2
2.1.168.192.in-addr.arpa      name = dominio.local.1.168.192.in-addr.arpa.
root@adaserver:/etc/bind# _
```



# Práctica 4.

Configuración de MySQL Server en Ubuntu  
Server.

# Instalamos MySQL Server con el comando ***sudo apt install mysql-server***

```
root@adaserver:/etc/netplan# apt install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  bind9utils libdumbnet1 python3-ply
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libencode-locale-perl libevent-core-2.1-6 libfcgi-perl
  libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl
  libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libtimedate-perl liburi-perl
  mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7 mysql-common mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
Paquetes sugeridos:
  libdata-dump-perl libipc-sharedcache-perl libwww-perl mailx tinyca
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libencode-locale-perl libevent-core-2.1-6 libfcgi-perl
  libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl
  libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libtimedate-perl liburi-perl
  mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7 mysql-common mysql-server mysql-server-5.7
  mysql-server-core-5.7
0 actualizados, 21 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 19,7 MB de archivos.
Se utilizarán 156 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```

Ahora vamos a ejecutar el asistente de instalación segura de MySQL, para ello escribimos ***sudo mysql\_secure\_installation***.

```
victor@adaserver:~$ sudo mysql_secure_installation
[sudo] password for victor:

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.

VALIDATE PASSWORD PLUGIN can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD plugin?

Press y|Y for Yes, any other key for No: y

There are three levels of password validation policy:

LOW      Length >= 8
MEDIUM  Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters
STRONG  Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary      file

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG: 0
Please set the password for root here.

New password:

Re-enter new password:

Estimated strength of the password: 50
Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
```

**Contestamos las sencillas preguntas y listo.**

# Ya que hayamos contestado todas las preguntas procedemos a ejecutar **mysql**.

```
root@adaserver:/home/victor# mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.7.29-0ubuntu0.18.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```



Aquí lo único que haremos es alterar el usuario root con la siguiente sentencia: ***ALTER USER 'root'@'localhos' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY 'contraseña';***, refrescamos privilegios con ***FLUSH PRIVILEGES;*** Y listo.

```
root@adaserver:/home/victor# mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.7.29-0ubuntu0.18.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'kekokaka';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> _
```

Posteriormente ejecutamos ***sudo Service sendmail stop; update-rc.d -f sendmail remove*** por el caso de que quizá tengamos instalado ese servicio, en mi VM no lo tengo por eso sale eso.

```
root@adaserver:/home/victor# service sendmail stop; update-rc.d -f sendmail remove
Failed to stop sendmail.service: Unit sendmail.service not loaded.
root@adaserver:/home/victor# _
```

# Ahora instalamos los siguientes paquetes con el comando:

```
fijado openssl como instalado manualmente.
sudo ya está en su versión más reciente (1.8.21p2-3ubuntu1.2).
fijado sudo como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  bind9utils libdumbnet1 libevent-core-2.1-6 python3-ply
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu bsd-mailx dovecot-core fonts-lato galera-3 getmail
  javascript-common libbinutils libconfig-inifiles-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl
  libexttextcat-2.0-0 libexttextcat-data libjemalloc1 libjs-jquery liblockfile-bin liblockfile1
  libmysqlclient20 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libruby2.5 libterm-readkey-perl
  mariadb-client-10.1 mariadb-client-core-10.1 mariadb-common mariadb-server-core-10.1 python2.7
  python2.7-minimal rake ruby ruby-did-you-mean ruby-minitest ruby-net-telnet ruby-power-assert
  ruby-test-unit ruby2.5 rubygems-integration socat ssl-cert unhide unhide.rb unzip zip
Paquetes sugeridos:
  binutils-doc dovecot-gssapi dovecot-ldap dovecot-managesieved dovecot-pgsql dovecot-solr
  dovecot-sqlite ntp apache2 | lighttpd | httpd libclone-perl libmldbm-perl libnet-daemon-perl
  libsql-statement-perl mariadb-test tinyca procmail postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre
  postfix-lmdb postfix-sqlite sasl2-bin resolvconf postfix-cdb python2.7-doc binfmt-support
  libwww-perl ri ruby-dev bundler openssl-blacklist
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7 mysql-server mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu bsd-mailx dovecot-core dovecot-imapd
  dovecot-lmtpd dovecot-mysql dovecot-pop3d dovecot-sieve fonts-lato galera-3 getmail getmail4
  javascript-common libbinutils libconfig-inifiles-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl
  libexttextcat-2.0-0 libexttextcat-data libjemalloc1 libjs-jquery liblockfile-bin liblockfile1
  libmysqlclient20 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libruby2.5 libterm-readkey-perl
  mariadb-client mariadb-client-10.1 mariadb-client-core-10.1 mariadb-common mariadb-server-10.1
  mariadb-server-core-10.1 postfix postfix-doc postfix-mysql python2.7 python2.7-minimal rake
  rkhunter ruby ruby-did-you-mean ruby-minitest ruby-net-telnet ruby-power-assert ruby-test-unit
  ruby2.5 rubygems-integration socat ssl-cert unhide unhide.rb unzip zip
0 actualizados, 57 nuevos se instalarán, 5 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 42,3 MB de archivos.
Se utilizarán 110 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 fonts-lato all 2.0-2 [2.698 kB]
0% [1 fonts-lato 210 kB/2.698 kB 8%]
```

***sudo apt -y install postfix postfix-mysql  
postfix-doc mariadb-client mariadb-server-  
10.3 openssl getmail4 rkhunter binutils  
dovecot-imapd dovecot-pop3d dovecot-mysql  
dovecot-sieve dovecot-lmtpd sudo***

Mientras ocurre la instalación nos aparecerá la siguiente pantalla, elegimos “**sitio de internet**”

Configuración de paquetes

Postfix Configuration

Escoja el tipo de configuración del servidor de correo que se ajusta mejor a sus necesidades.

Sin configuración:  
Mantiene la configuración actual intacta.

Sitio de Internet:  
El correo se envía y recibe directamente utilizando SMTP.

Internet con «smarthost»:  
El correo se recibe directamente utilizando SMTP o ejecutando una herramienta como «fetchmail». El correo de salida se envía utilizando un «smarthost».

Sólo correo local:  
El único correo que se entrega es para los usuarios locales. No hay red.

Tipo genérico de configuración de correo:

Sin configuración

Sitio de Internet

Internet con «smarthost»

Sistema satélite

Sólo correo local

<Ok><Cancel>

# Aquí ponemos el nombre que queremos.

Configuración de paquetes

## Postfix Configuration

El «nombre de sistema de correo» es el nombre del dominio que se utiliza para «cualificar» \_TODAS\_ las direcciones de correo sin un nombre de dominio. Esto incluye el correo hacia y desde «root»: por favor, no haga que su máquina envíe los correo electrónicos desde root@example.org a menos que root@example.org se lo haya pedido.

Otros programas utilizarán este nombre. Deberá ser un único nombre de dominio cualificado (FQDN).

Por consiguiente, si una dirección de correo en la máquina local es algo@example.org, el valor correcto para esta opción será example.org.

Nombre del sistema de correo:

vhugobarnes.com

<Ok>

<Cancel>

# En esta parte sólo damos “Ok”.

## Configuración de mariadb-server-10.1

Se guardará el directorio antiguo de datos a la nueva ubicación

Se ha encontrado un archivo «/var/lib/mysql/debian-\*.flag» en el sistema. Este número indica una versión de base de datos en formato binario que no puede ser subirse (o bajarse) de versión automáticamente.

Por tanto, el archivo de datos anterior se renombrará a «/var/lib/mysql-\*/» y se inicializará un nuevo directorio de datos en «/var/lib/mysql».

Si lo necesita, tendrá que exportar e importar sus datos manualmente (p.ej. con mysqldump).

<Ok>

The file /var/lib/mysql/debian-5.7.flag indicates a version that cannot automatically be upgraded. Therefore the previous data directory will be renamed to /var/lib/mysql-5.7 and a new data directory will be initialized at /var/lib/mysql. Please manually export/import your data (e.g. with mysqldump) if needed.  
Desempaquetando mariadb-server-10.1 (1:10.1.44-0ubuntu0.18.04.1) ...

# Tenemos que descomentar las siguientes líneas en el archivo `/etc/postfix/master.cf`

```
#
# Postfix master process configuration file. For details on the format
# of the file, see the master(5) manual page (command: "man 5 master" or
# on-line: http://www.postfix.org/master.5.html).
#
# Do not forget to execute "postfix reload" after editing this file.
#
# =====
# service type private unpriv chroot wakeup maxproc command + args
#               (yes)   (yes)   (no)   (never) (100)
# =====
smtp      inet  n       -       y       -       -       smtpd
#smtp     inet  n       -       y       -       1       postscreen
#smtpd    pass  -       -       y       -       -       smtpd
#dnsblog  unix  -       -       y       -       0       dnsblog
#tlsproxy unix  -       -       y       -       0       tlsproxy
submission inet n       -       y       -       -       smtpd
#  -o syslog_name=postfix/submission
#  -o smtpd_tls_security_level=encrypt
#  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
#  -o smtpd_tls_auth_only=yes
#  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
#  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
#  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
#  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
#  -o smtpd_recipient_restrictions=
#  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
#  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
smtps     inet  n       -       y       -       -       smtpd
#  -o syslog_name=postfix/smtps
#  -o smtpd_tls_wrappermode=yes
#  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
#  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
#  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
#  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
#  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
#  -o smtpd_recipient_restrictions=
#  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
#  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
#628      inet  n       -       y       -       -       qmqpd
pickup    unix  n       -       y       60      1       pickup
cleanup   unix  n       -       y       -       0       cleanup
qmgr      unix  n       -       n       300     1       qmgr
#qmgr     unix  n       -       n       300     1       oqmgr
-- INSERTAR --

# service type private unpriv chroot wakeup maxproc command + args
#               (yes)   (yes)   (no)   (never) (100)
# =====
smtp      inet  n       -       y       -       -       smtpd
#smtp     inet  n       -       y       -       1       postscreen
#smtpd    pass  -       -       y       -       -       smtpd
#dnsblog  unix  -       -       y       -       0       dnsblog
#tlsproxy unix  -       -       y       -       0       tlsproxy
submission inet n       -       y       -       -       smtpd
#  -o syslog_name=postfix/submission
#  -o smtpd_tls_security_level=encrypt
#  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
#  -o smtpd_tls_auth_only=yes
#  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
#  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
#  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
#  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
#  -o smtpd_recipient_restrictions=
#  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
#  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
smtps     inet  n       -       y       -       -       smtpd
#  -o syslog_name=postfix/smtps
#  -o smtpd_tls_wrappermode=yes
#  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
#  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
#  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
#  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
#  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
#  -o smtpd_recipient_restrictions=
#  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
#  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
#628      inet  n       -       y       -       -       qmqpd
pickup    unix  n       -       y       60      1       pickup
cleanup   unix  n       -       y       -       0       cleanup
qmgr      unix  n       -       n       300     1       qmgr
#qmgr     unix  n       -       n       300     1       oqmgr
-- INSERTAR --

"/etc/postfix/master.cf" 126L, 6143C
```

```
# =====
smtp      inet  n       -       y       -       -       smtpd
#smtp     inet  n       -       y       -       1       postscreen
#smtpd    pass  -       -       y       -       -       smtpd
#dnsblog  unix  -       -       y       -       0       dnsblog
#tlsproxy unix  -       -       y       -       0       tlsproxy
submission inet n       -       y       -       -       smtpd
  -o syslog_name=postfix/submission
  -o smtpd_tls_security_level=encrypt
  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
  -o smtpd_tls_auth_only=yes
  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
  -o smtpd_recipient_restrictions=
  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
smtps     inet  n       -       y       -       -       smtpd
  -o syslog_name=postfix/smtps
  -o smtpd_tls_wrappermode=yes
  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
  -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
  -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
  -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
  -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
  -o smtpd_recipient_restrictions=
  -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
  -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
#628      inet  n       -       y       -       -       qmqpd
pickup    unix  n       -       y       60      1       pickup
cleanup   unix  n       -       y       -       0       cleanup
qmgr       unix  n       -       n       300     1       qmgr
#qmgr      unix  n       -       n       300     1       oqmgr
"/etc/postfix/master.cf" 126L, 6120C escritos
root@adaserver:/home/victor# service postfix restart
root@adaserver:/home/victor#
```



# Editamos `/etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf` y comentamos la línea `bind-address`.

```
# this is read by the standalone daemon and embedded servers
[server]

# this is only for the mysqld standalone daemon
[mysqld]

#
# * Basic Settings
#
user                = mysql
pid-file            = /var/run/mysqld/mysqld.pid
socket              = /var/run/mysqld/mysqld.sock
port                = 3306
basedir             = /usr
datadir             = /var/lib/mysql
tmpdir              = /tmp
lc-messages-dir     = /usr/share/mysql
skip-external-locking

# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address        = 127.0.0.1

#
# * Fine Tuning
#
key_buffer_size     = 16M
max_allowed_packet  = 16M
thread_stack        = 192K
thread_cache_size   = 8
# This replaces the startup script and checks MyISAM tables if needed
# the first time they are touched
myisam_recover_options = BACKUP
#max_connections    = 100
#table_cache        = 64
-- INSERTAR --
```

```
# this is read by the standalone daemon and embedded servers
[server]

# this is only for the mysqld standalone daemon
[mysqld]

#
# * Basic Settings
#
user                = mysql
pid-file            = /var/run/mysqld/mysqld.pid
socket              = /var/run/mysqld/mysqld.sock
port                = 3306
basedir             = /usr
datadir             = /var/lib/mysql
tmpdir              = /tmp
lc-messages-dir     = /usr/share/mysql
skip-external-locking

# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
# bind-address      = 127.0.0.1

#
# * Fine Tuning
#
key_buffer_size     = 16M
max_allowed_packet  = 16M
thread_stack        = 192K
thread_cache_size   = 8
# This replaces the startup script and checks MyISAM tables if needed
# the first time they are touched
myisam_recover_options = BACKUP
#max_connections    = 100
#table_cache        = 64
-- INSERTAR --
```

# Iniciamos mysql con ***sudo /etc/init.d/mysql start*** y ejecutamos ***mysql\_secure\_installation***.

```
root@adaserver:/home/victor# /etc/init.d/mysql start
[....] Starting mysql (via systemctl): mysql.service
^C
root@adaserver:/home/victor# mysql_secure_installation
```

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB  
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current  
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and  
you haven't set the root password yet, the password will be blank,  
so you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):  
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password ensures that nobody can log into the MariaDB  
root user without the proper authorisation.

Set root password? [Y/n] y  
New password:  
Re-enter new password:  
Password updated successfully!  
Reloading privilege tables..  
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone  
to log into MariaDB without having to have a user account created for  
them. This is intended only for testing, and to make the installation  
go a bit smoother. You should remove them before moving into a  
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n]

to log into MariaDB without having to have a user account created for  
them. This is intended only for testing, and to make the installation  
go a bit smoother. You should remove them before moving into a  
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] y  
... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This  
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] y  
... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can  
access. This is also intended only for testing, and should be removed  
before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n] y  
- Dropping test database...  
... Success!  
- Removing privileges on test database...  
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far  
will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] y  
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB  
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!  
root@adaserver:/home/victor#



Reiniciamos MySQL con ***service mysql start***. Y hacemos un ***netstat -tap | grep mysql***

```
root@adaserver:/home/victor# service mysql restart
_
root@adaserver:/home/victor# netstat -tap | grep mysql
tcp6      0      0 [::]:mysql [::]:*      LISTEN     1146/mysql
root@adaserver:/home/victor# _
```



# Práctica 5.

Configuración de cuenta de administrador en  
Ubuntu Server.

La primera opción para añadir un nuevo usuario es la siguiente:  
***sudo useradd -u 0 -o -g 0 nombre\_usuario***. Cambiamos la contraseña con ***sudo passwd reba***.

```
victor@adaserver:~$ sudo useradd -u 0 -o -g 0 reba
[sudo] password for victor:
victor@adaserver:~$ sudo passwd reba
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
victor@adaserver:~$ _
```

La segunda opción es con el comando ***sudo adduser Ada***, aquí nos piden la contraseña del tirón, nos piden el nombre completo y más opciones.

```
victor@adaserver:~$ sudo adduser ada
Adding user `ada' ...
Adding new group `ada' (1001) ...
Adding new user `ada' (1001) with group `ada' ...
Creating home directory `/home/ada' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for ada
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: ada lovelace
    Room Number []: 7
    Work Phone []: 8
    Home Phone []: 9
    Other []: 9
Is the information correct? [Y/n] y_
```

Ahora nos dirigimos a editar **/etc/sudoers.tmp** y añadimos ese usuario que creamos debajo del usuario **root**.

```
GNU nano 2.9.3 /etc/sudoers.tmp
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults      env_reset
Defaults      mail_badpass
Defaults      secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin"

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL

ada     ALL=(ALL:ALL) ALL
# Members of the admin group may gain root privileges
%admin   ALL=(ALL) ALL

# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:

#include_dir /etc/sudoers.d

[ Read 31 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File ^_ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```



Para eliminar el usuario escribimos el comando ***sudo userdel*** ***ada***.

```
victor@adaserver:~$ sudo userdel ada
victor@adaserver:~$ sudo userdel reba
userdel: user reba is currently used by process 1
victor@adaserver:~$
```

Si te sale un error al intentar eliminar un usuario puedes seguir estos pasos.

```
victor@adaserver:~$ sudo userdel -f reba
userdel: user reba is currently used by process 1
victor@adaserver:~$ kill
Display all 103 possibilities? (y or n)
1      12      14      164     18      20      214     28      334     412     438     6       8       871     976
10     1215    142     1668    1808    205     22      281     335     418     440     609     80      872     977
1016   1219    1480    1679    1878    206     23      29      34      419     442     7       81      89      98
1056   1240    1487    1691    1879    207     24      3       35      421     454     769     82      9       987
1080   1241    1488    17      1880    208     25      30      36      422     5       78      83      902     988
11     1268    15      170     19      21      26      31      4       429     577     79      84      903
115    13      16      1777    2       213     27      32      406     430     578     790     85      965
victor@adaserver:~$ kill 1
-bash: kill: (1) - Operation not permitted
victor@adaserver:~$ sudo kill 1
victor@adaserver:~$ sudo userdel -f reba
userdel: user 'reba' does not exist
victor@adaserver:~$ sudo userdel reba
userdel: user 'reba' does not exist
victor@adaserver:~$ _
```

FIN

