

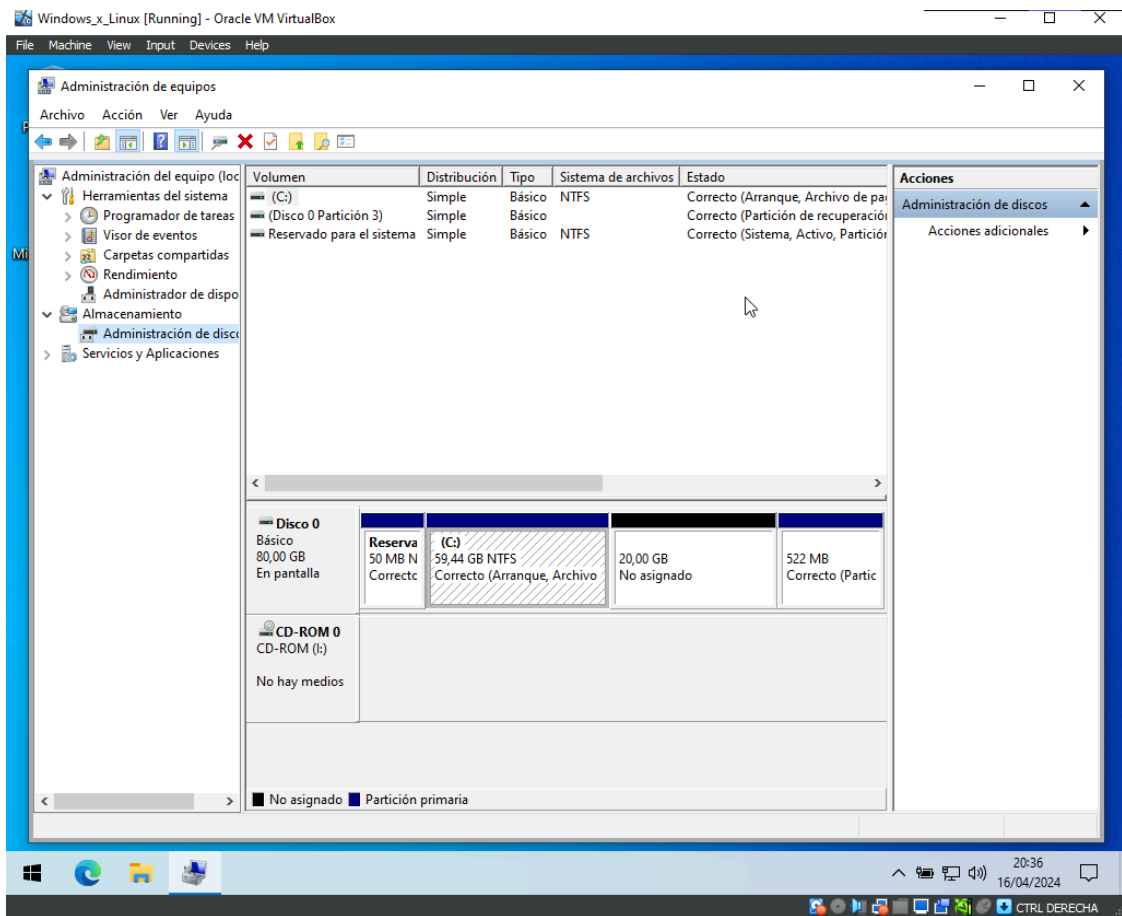
Cómo hacer una instalación dual de Win10 y CentOS

Aclaraciones

- ❖ En esta guía se parte de una Máquina Virtual (MV) nueva de Win10, por lo que no hablaré sobre como hacer una, ya que tengo un documento explicando ese mismo proceso.
 - El documento de Instalación de Windows 10 anteriormente mencionado será entregado de nuevo de forma complementaria a este.
 - Aparentemente, se puede usar *Virtual Media Manager* (En *File/Tools* en el *VirtualBox Manager*) para editar el tamaño de uno de los discos virtuales y hacer hueco en una MV ya existente para el segundo Sistema Operativo (SO), para cuando me enteré de que se podía hacer esto ya había montado una nueva MV así que no he probado a hacerlo de esta forma.
- ❖ Las características de la nueva MV son las siguientes:
 - RAM: 4GB
 - CPU: 4 núcleos
 - Storage: 80GB SSD (El SSD se selecciona en la *checkbox* que pone *Solid-state Drive* en *Settings/Storage*)
 - GPU: Máxima (VboxSVGA, *Video Memory* 256MB, *3D Acceleration*)
 - En *Settings/System/Motherboard/BootOrder*, *Optical* tiene que estar por encima de *Hard Disk* para que cargue la ISO de CentOS una vez instalado Win10.
 - También hace falta activar *Hardware Clock in UTC Time* para el sistema Linux.
- ❖ Es importante hacer *snapshots* de vez en cuando (aprox. cada vez que se completa uno de los apartados) para asegurarte de no perder el progreso si ocurre algún problema o fallo.
- ❖ Si se quiere hacer una configuración personalizada de la MV una buena regla para hacerlo a ojo es revisar ambas MVs que ya se hayan instalado de forma funcional y que se quieran fusionar (CentOS y Win10 en nuestro caso) y hacer lo siguiente:
 - Escoger los requisitos más altos (usualmente Windows).
 - En caso de conflicto en una *checkbox* activarla.
 - En caso de conflicto de *controllers* o *adapters* (casi siempre pasa) cambiar en función del SO que pienses ejecutar (excepto en el caso de *Storage*, ahí dejar SATA y activar la ya mencionada opción SSD).

Antes de instalar CentOS

Configuración de particiones

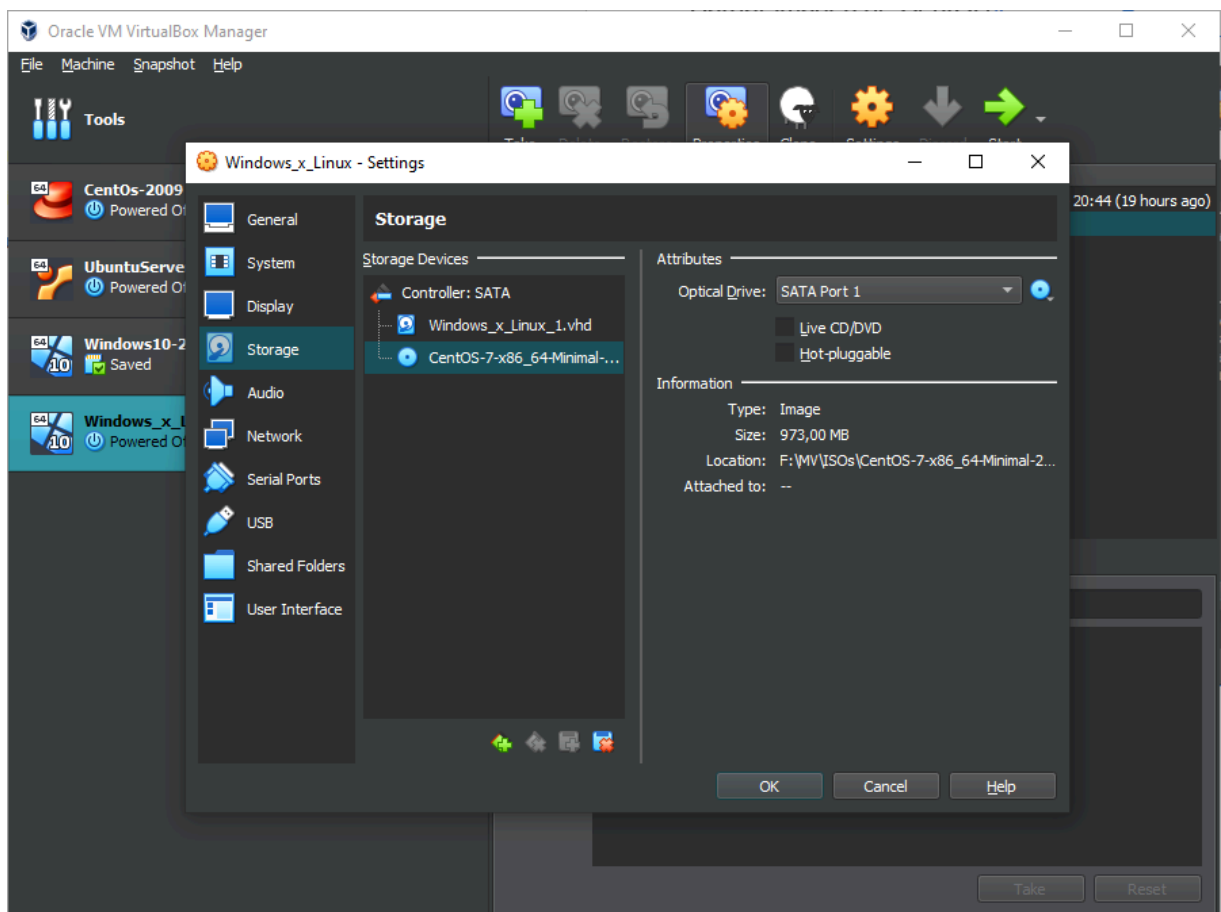
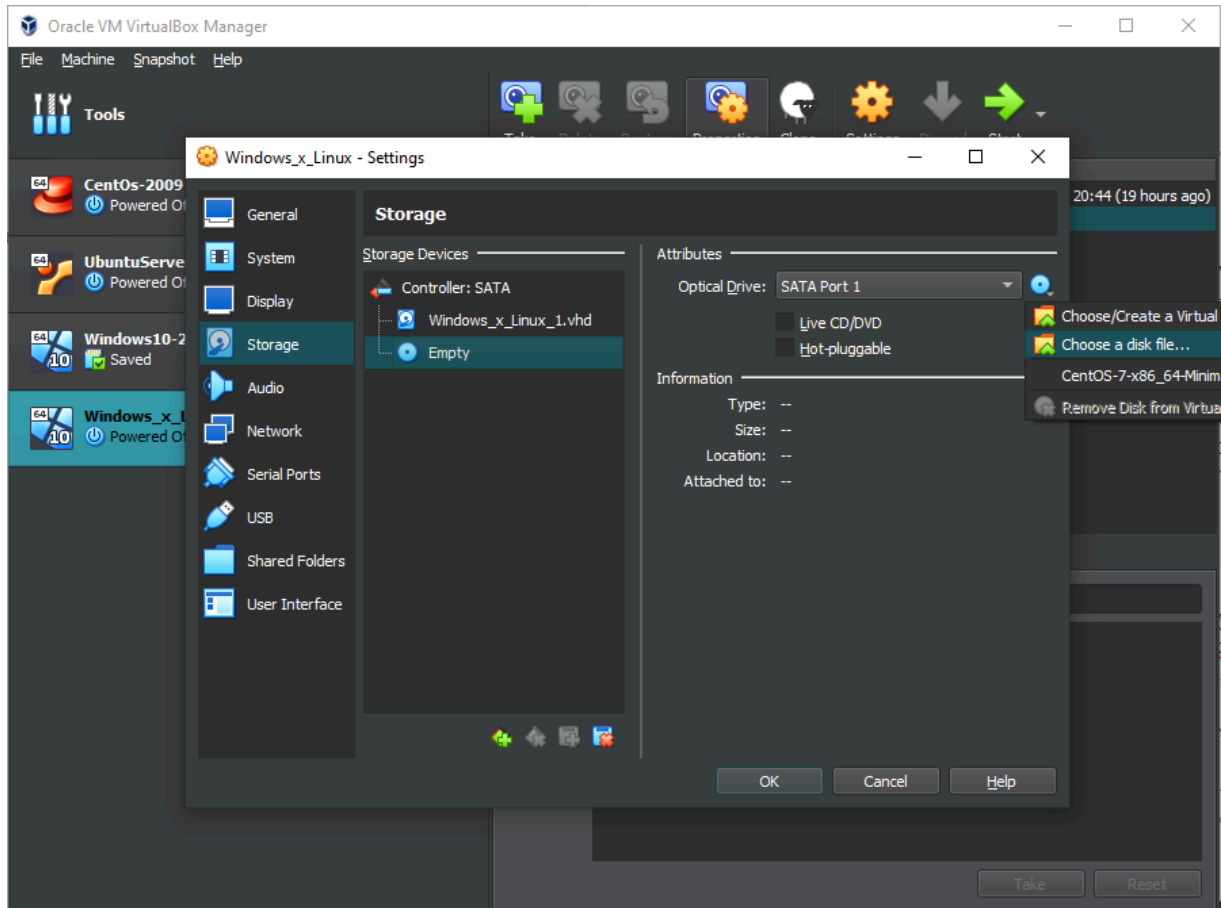


Distribución:

- 60 GB en formato NTFS para Win10
- 20 GB sin asignar para CentOS

Por las limitaciones del formato de disco (MBR) solo se puede tener una partición útil en Windows para poder instalar CentOS.

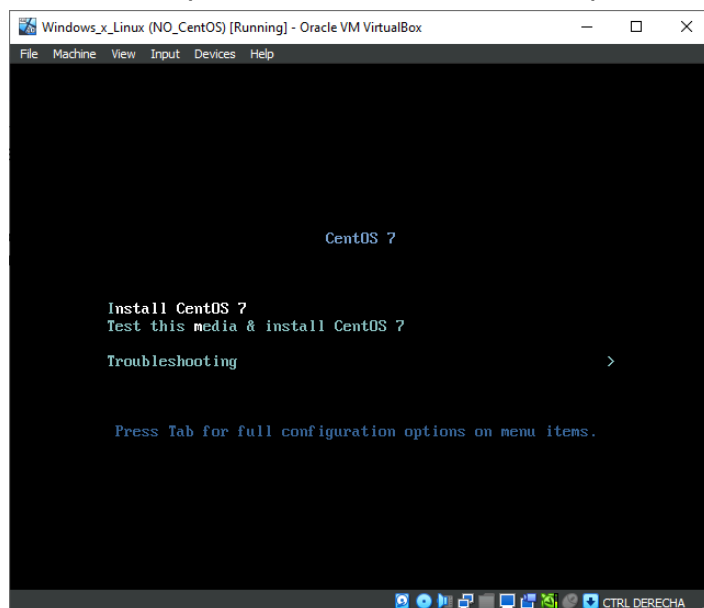
Cargar imagen de CentOS



Instalación de CentOS

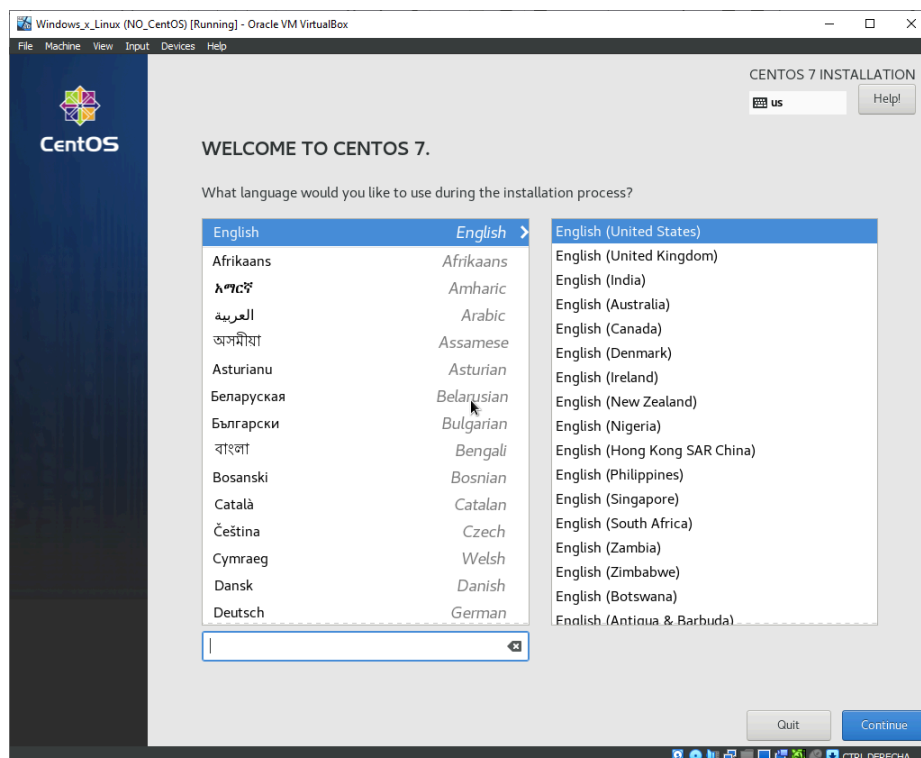
Instalación rápida de CentOS

Como no he hecho una guía en específico de cómo instalar CentOS, a pesar de que se nos proporcionó una, esta es mi versión rápida de la instalación con capturas:

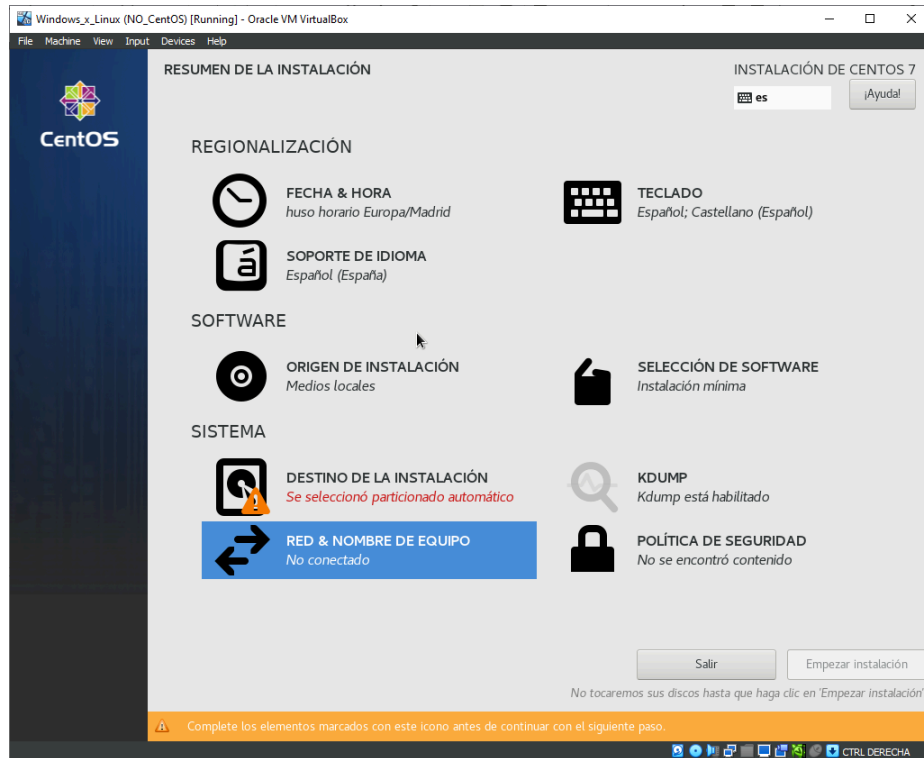


No importa cual de las 2 opciones escojas, la segunda parece hacer una comprobación para asegurarse de que se puede instalar Linux en el sistema antes de hacer lo que hace la primera. Espera hasta que te salga la ventana de abajo.

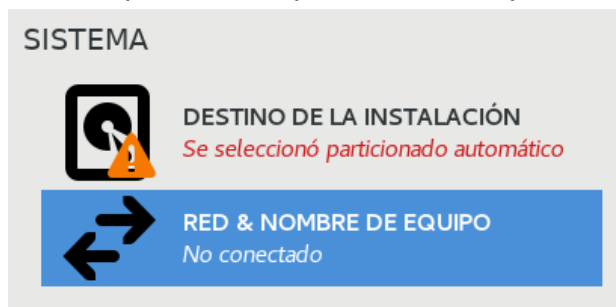
Selecciona el idioma

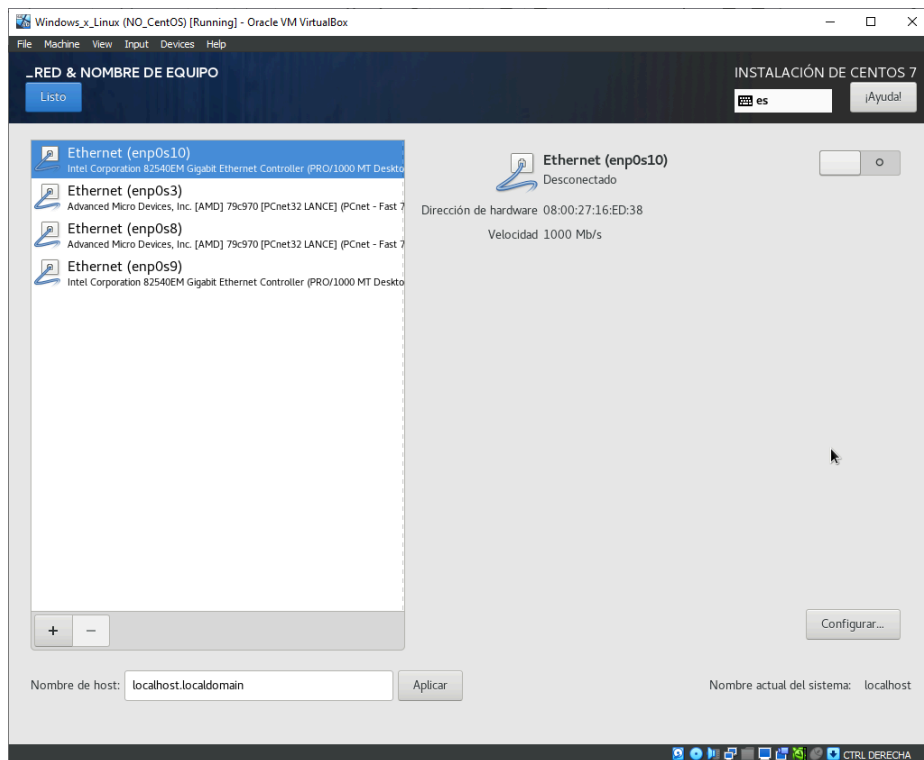


Configuración de la instalación



Aquí puedes tocar lo que quieras cambiar si sabes lo que haces o tienes un poco de cabeza y cuidado. Si no estás seguro o tienes prisa, no toques nada excepto las 2 opciones resaltadas abajo.

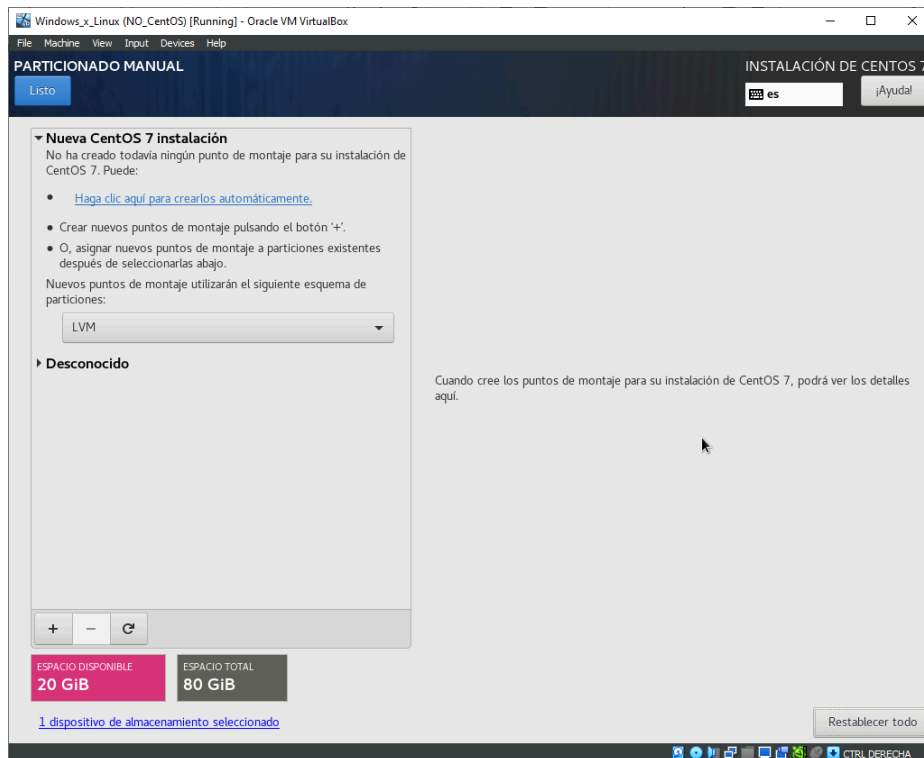
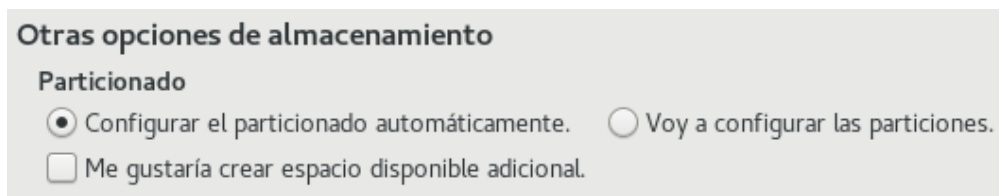




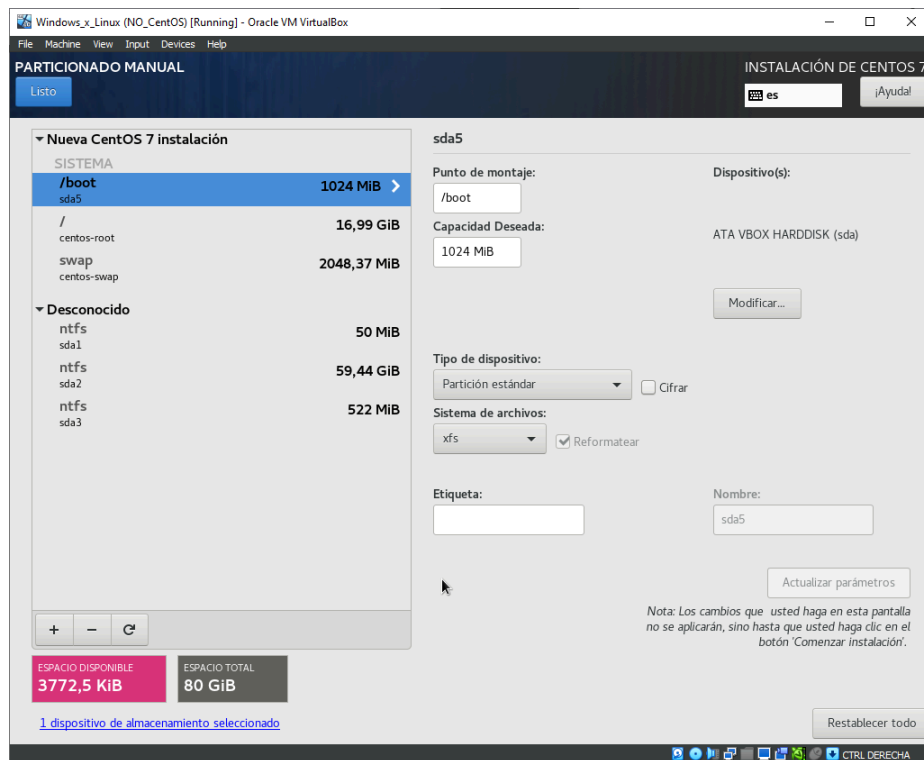
Activa todas las opciones de red (*Ethernet*) que tengas y espera unos segundos (5-10) y vuelve a revisarlas. Las que tengan más texto que antes están activas, las otras se habrán vuelto a desactivar (si no desactivarlas tú). Ya puedes salir de aquí.
Antes de salir puedes cambiar el nombre de tu PC en la red en el recuadro de abajo.



Aquí basta con darle a listo para que se autoconfigure (que es la opción por defecto). Si sabes cómo funcionan las particiones en linux puedes darle a la segunda opción de las 2 de abajo.

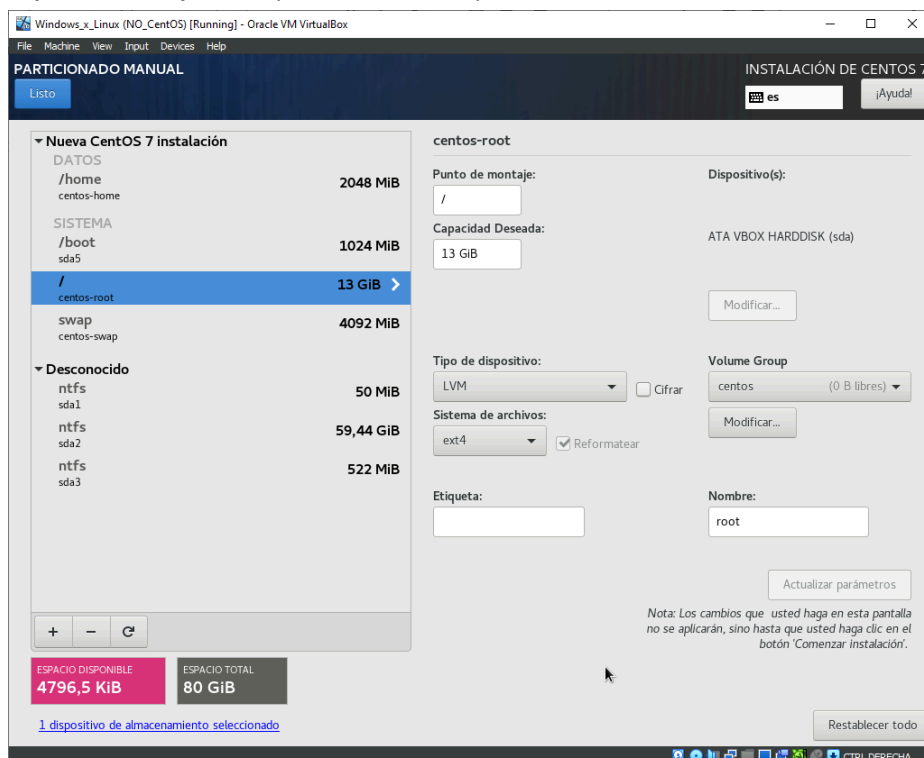


Si realmente sabes lo que haces, ¿qué haces viendo este tutorial de mierda, comprobando que sé lo que digo? Si ese es el caso tienes mi aprecio. Si no, deja de perder el tiempo. Si por otro lado estas algo perdido, dale a la opción en azulito para que te genere las particiones necesarias de forma automática. Se debería de ver así tras hacerlo:



Sobre la configuración de las particiones (esto lo he sacado de mi propio criterio + [esta página](#)):

- swap - es el fichero de paginación (igual a la RAM, osea 4 GiB)
- / - es el directorio raíz (no confundirlo con / root) (mínimo 10 GiB)
- /boot - es el directorio de arranque del ordenador (mínimo 1 GiB)
- /home - es el directorio donde se guardan los archivos de cada usuario. No existe esta partición ya que no es obligatoria pero se recomienda hacerla para diferenciar entre ficheros de los usuarios del sistema a la hora de reparar o cambiar de PC. Así es más fácil proteger la información que nos importa. (mínimo 1 GiB)

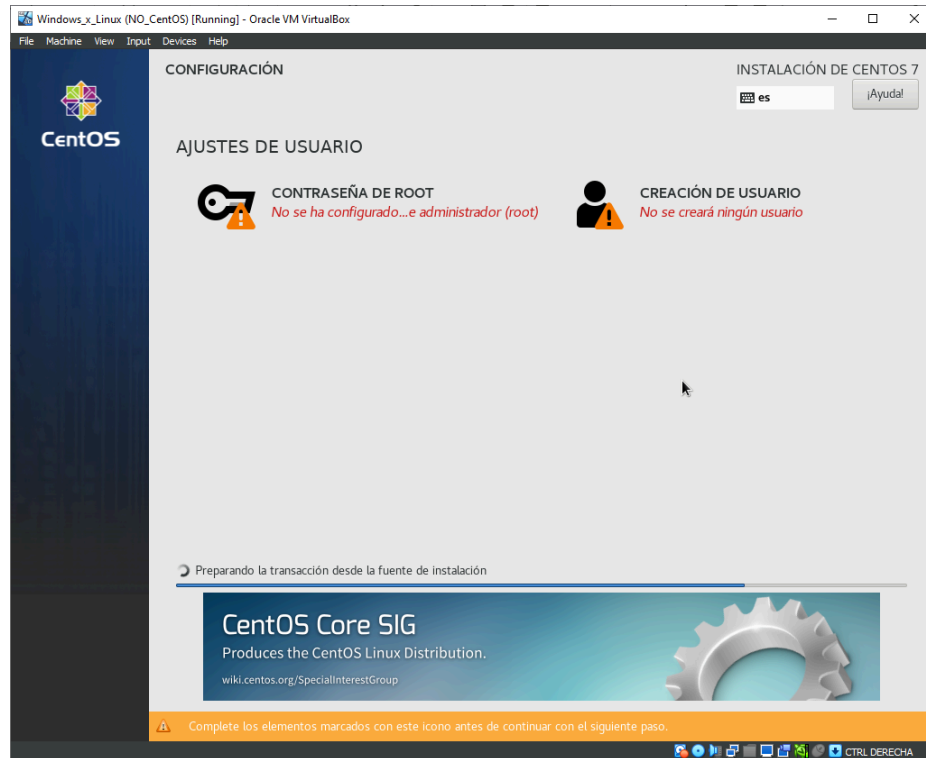


Así es como ha quedado la mía. Notas extra:

- Para añadir una partición pulsa el “+” abajo y selecciona el lugar de montaje y ponle el tamaño (acepta que le pongas algo como “4GiB” o “1TiB” y te lo entiende).
- He cambiado el “Sistema de archivos” de todas las particiones que he podido de a ext4.

Configuración de usuarios

Una vez estés listo dale a “Empezar Instalación” en el menú principal en la esquina inferior derecha (en azul).

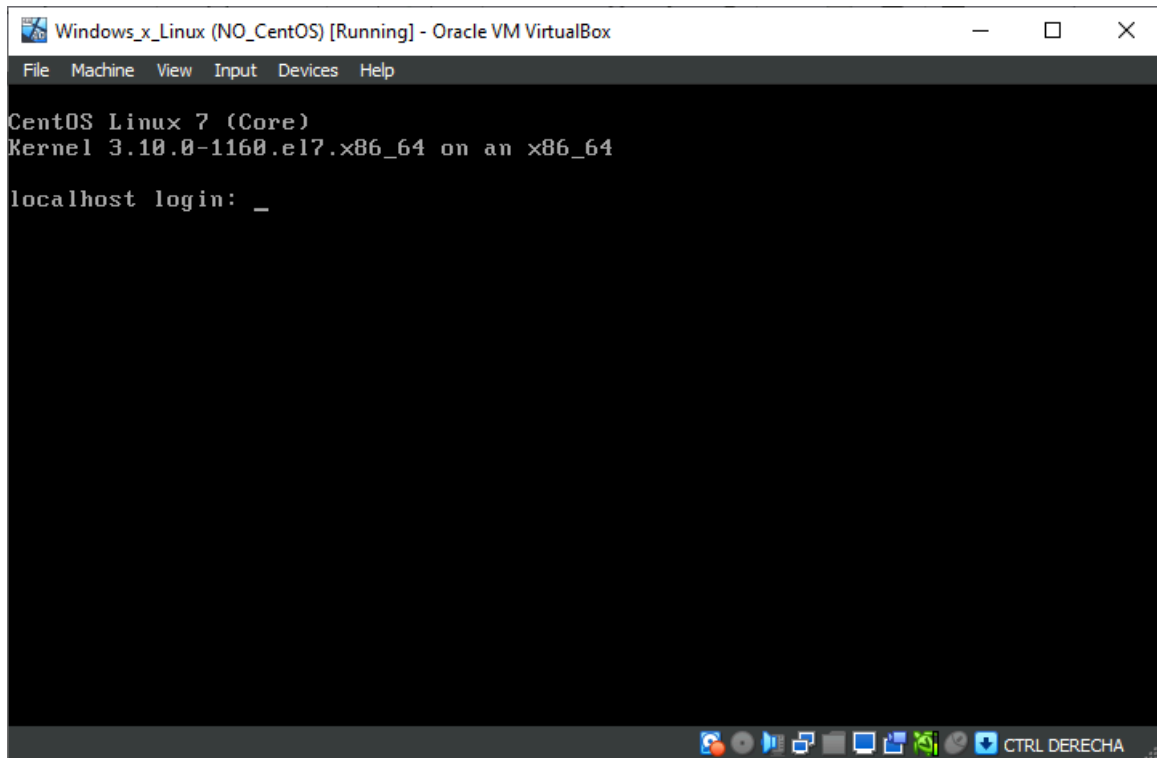


Te saldrá esto, configurar los usuarios mientras se instala CentOS y cuando puedas dale a “Reiniciar” (en azul, otra vez).

No hace falta que explique nada ya que esta interfaz (como las de región, idioma, etc) es bastante explicativa, sobre todo para gente con capacidades mínimas en Linux como nosotros.

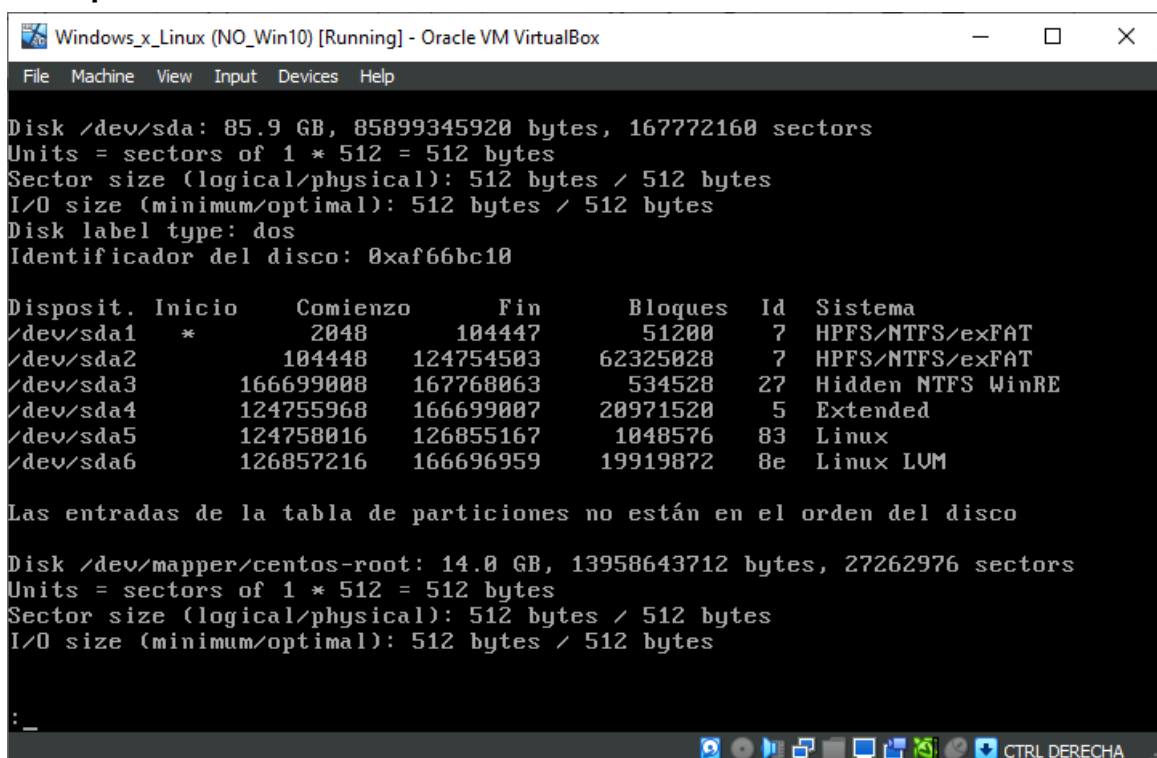
Configuración del *Dual-Boot*

Así o parecido se debería de ver la pantalla tras terminar el reinicio.

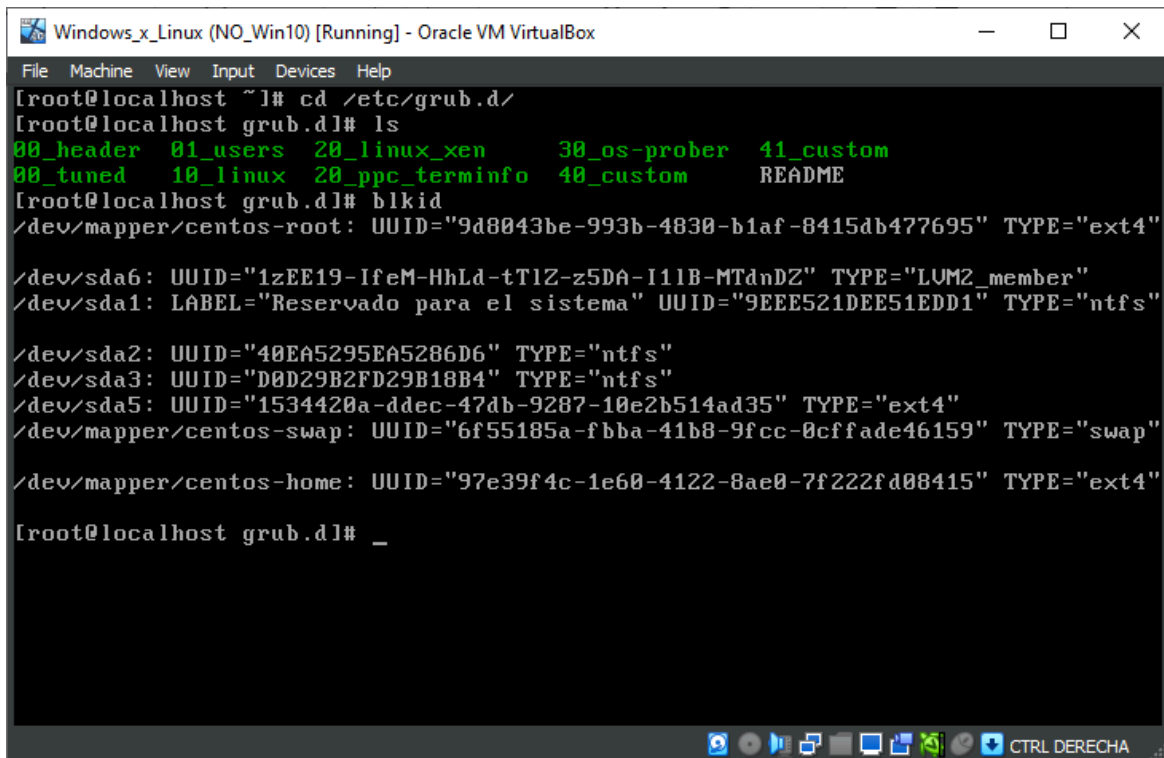


GRUB por ahora solo detecta CentOS, para arreglar eso, vamos a seguir los pasos de esta [video guía](#) a partir del min [13:05](#), aunque también sirve como guía para hacer todo el proceso desde el comienzo (más o menos).

1. Entramos como root.
2. Ejecutamos el siguiente comando `[root@localhost ~]# fdisk -l | less_`
3. Nos saldrá algo similar a la siguiente captura. Nos fijamos en la tabla y en concreto en el registro con el asterisco (*). Y nos acordamos de la partición en él porque es el equivalente a /boot pero en Windows (para recordarlo lo mejor es su directorio en mi caso /dev/sda1).
Sal con **q**.



4. Nos movemos al directorio de configuración de GRUB Ejecutamos el comando **blkid** como aparece abajo. El **ls** es para asegurarnos.



```
Windows_x_Linux (NO_Win10) [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
[root@localhost ~]# cd /etc/grub.d/
[root@localhost grub.d]# ls
00_header  01_users  20_linux_xen  30_os-prober  41_custom
00_tuned   10_linux  20_ppc_terminfo  40_custom  README
[root@localhost grub.d]# blkid
/dev/mapper/centos-root: UUID="9d8043be-993b-4830-b1af-8415db477695" TYPE="ext4"
/dev/sda6: UUID="1zEE19-IfeM-HhLd-tT1Z-z5DA-I11B-MTdnDZ" TYPE="LVM2_member"
/dev/sda1: LABEL="Reservado para el sistema" UUID="9EEE521DEE51EDD1" TYPE="ntfs"
/dev/sda2: UUID="40EA5295EA5286D6" TYPE="ntfs"
/dev/sda3: UUID="D0D29B2FD29B18B4" TYPE="ntfs"
/dev/sda5: UUID="1534420a-ddec-47db-9287-10e2b514ad35" TYPE="ext4"
/dev/mapper/centos-swap: UUID="6f55185a-fbba-41b8-9fcc-0cffade46159" TYPE="swap"
/dev/mapper/centos-home: UUID="97e39f4c-1e60-4122-8ae0-7f222fd08415" TYPE="ext4"
[root@localhost grub.d]# _
```

5. Nos fijamos en la UUID de la partición anteriormente mencionada y escribimos uno de los siguientes código-trucos **echo "9EEE521DEE51EDD1" >> 40_custom_** o **blkid_>> 40_custom**. Básicamente o copias la UUID a pelo o te toca borrar más tarde. Escoge lo que prefieras, pero recuerda poner la UUID que te corresponda a tí, la que aparece arriba es la mía.
6. Tras ejecutar el comando que quieras toca embarrarse. Abre 40_custom con **vi**, como bien sabes, así **vi 40_custom**.
7. Ya sabes como va vi/vim, usa **i** para entrar en modo insertar y **esc** para salir a modo normal te mueves con **hijkl** o la cruceta del teclado (si tienes). Para lo que vamos a hacer no hace falta más.
8. Escribe el siguiente cacho de código para configurar la máquina para que detecte Win10 cuando arranque y que te de la opción de abrirlo en lugar de CentOS. Las partes en **rojo** son las que deberías de personalizar. En orden de aparición:
- El nombre que va a tener la opción de arranque en menú cuando se inicie el PC
 - El disco en la que buscar(la a de sda1 es equivalente al 0 de hd0)
 - La partición en la que buscar (el 1 en sda1 es equivalente al 1 en msdos1)
 - La UUID de la partición, para esto hicimos lo que hicimos en el paso 5.

```
menuentry "Windows10-21H2" {
insmod part_msdos
insmod ntfs
set root='(hd0,msdos1)'
search --no-floppy --fs-uuid --set=root 9EEE521DEE51EDD1
chainloader +1
}
```

