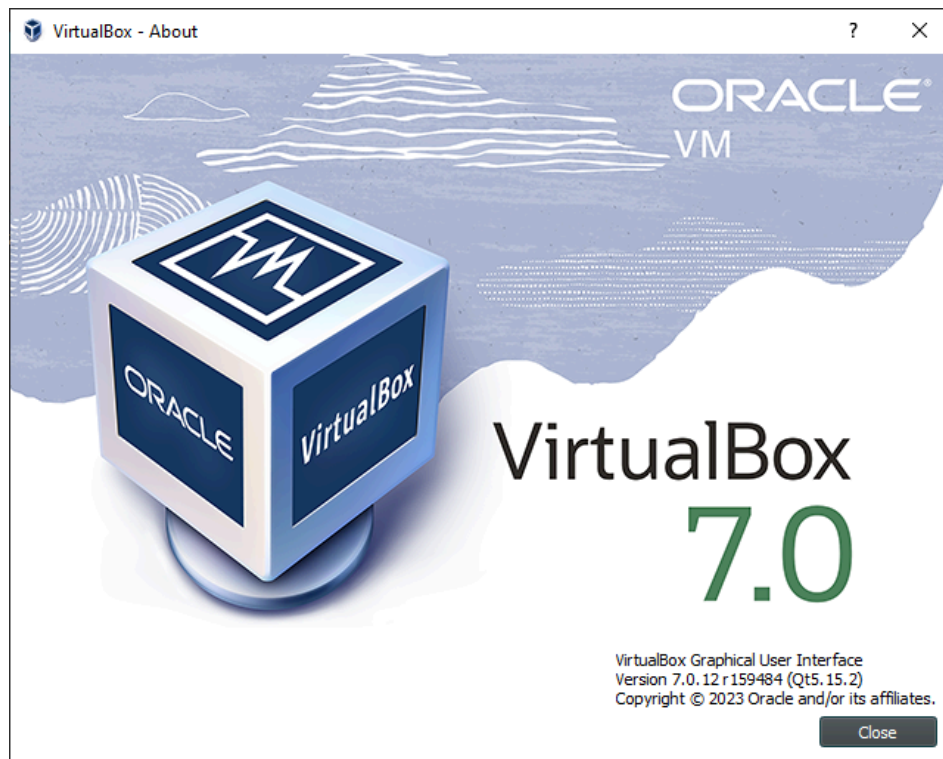


Instalar Windows 10 versión 21H2 con requisitos mínimos usando Virtual Box 7.0 (Con capturas de pantalla correctas)

Esta es la versión de VirtualBox que estoy empleando para la instalación (la tengo en inglés)



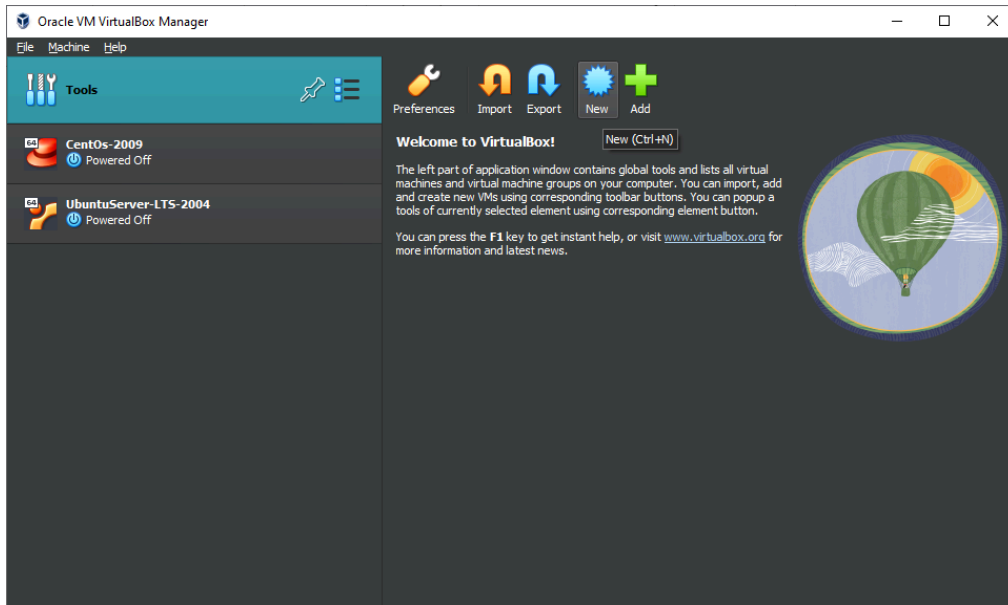
Podeis descargarla en https://www.virtualbox.org/wiki/Download_Old_Builds_7_0 y seleccionad la **versión 7.0.12** que corresponda con el SO de vuestro PC. Una vez descargado instaladlo siguiendo las instrucciones del asistente de instalación.

Descarga de la Imagen del SO

Para descargar la imagen de Windows se puede hacer a través del siguiente enlace <https://cloud.educa.madrid.org/s/9f5TePaZixmGBkr> o usando la página de Internet Archives <https://archive.org/details/win-10-21-h-2-spanish-x-64>, o alguna otra similar.

Creación de la Máquina Virtual (MV)

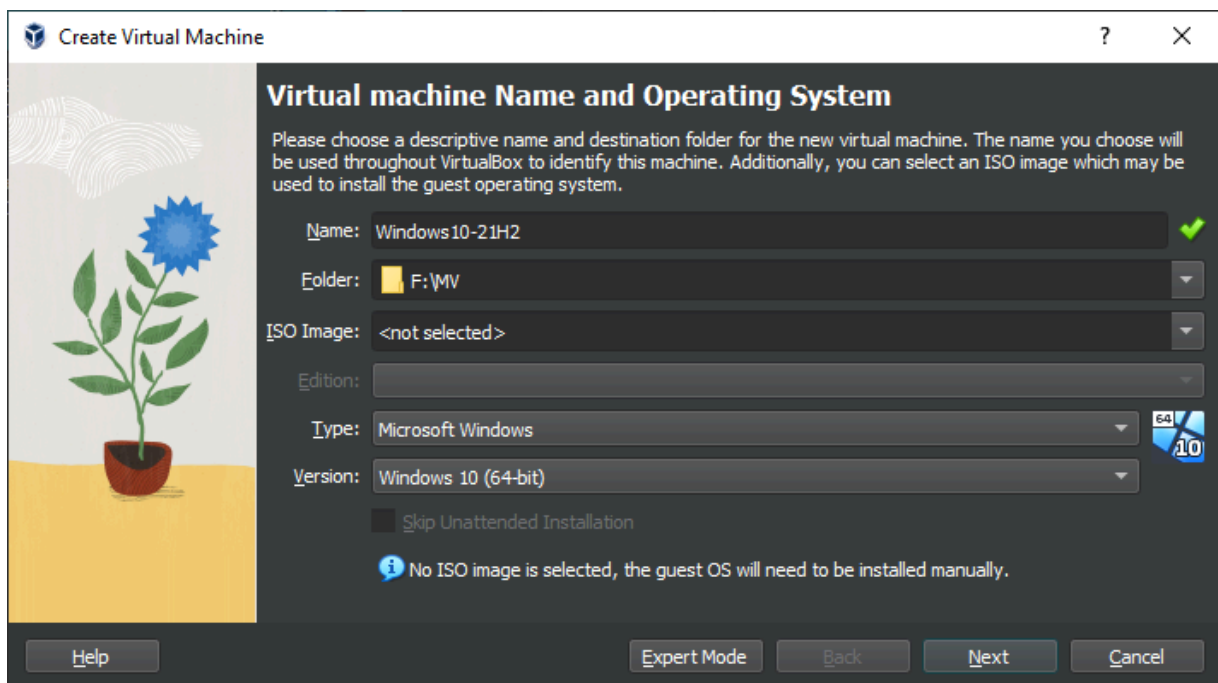
Una vez abierto VirtualBox, seleccionad *Tools* y pulsad en *New* para empezar la creación de una nueva MV



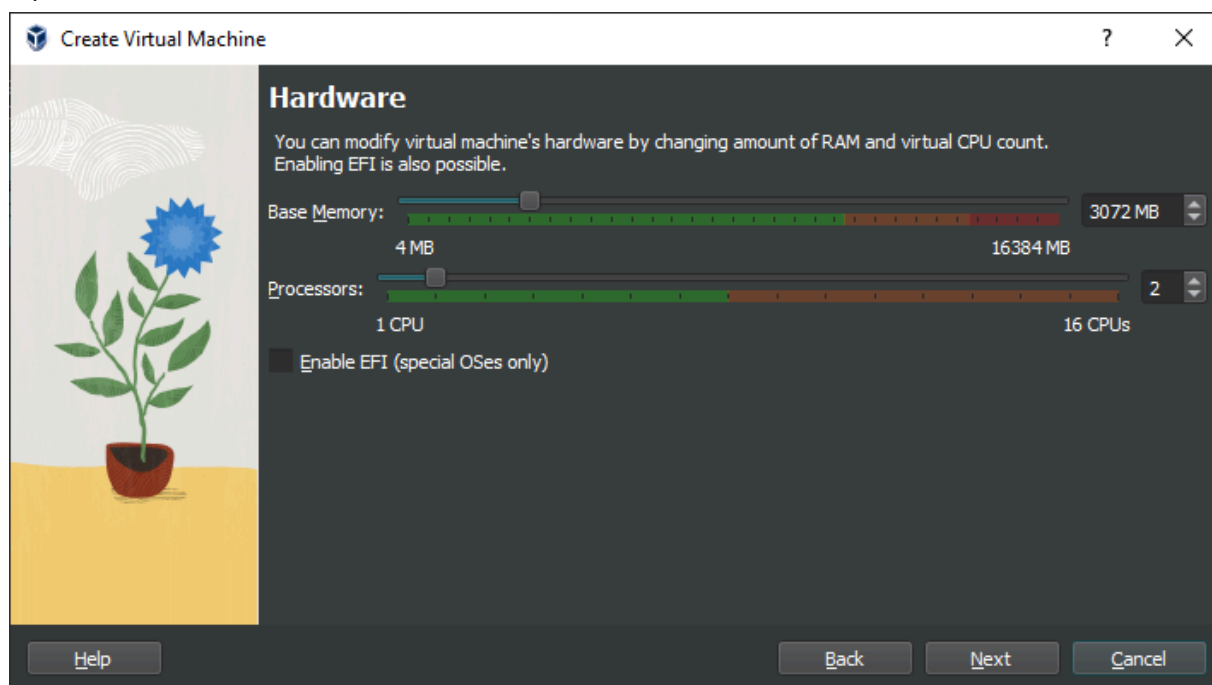
Por ahora no seleccionamos la imagen ISO que hemos descargado, así que en esta primera pestaña hay que escoger 3 cosas:

- El nombre que le daremos a la máquina virtual (*Name*)
- El lugar donde queremos que se instale (*Folder*)
- La versión del SO que vamos a usar (*Type* y *Version*)

La captura de pantalla muestra como debería de verse todo antes de continuar.

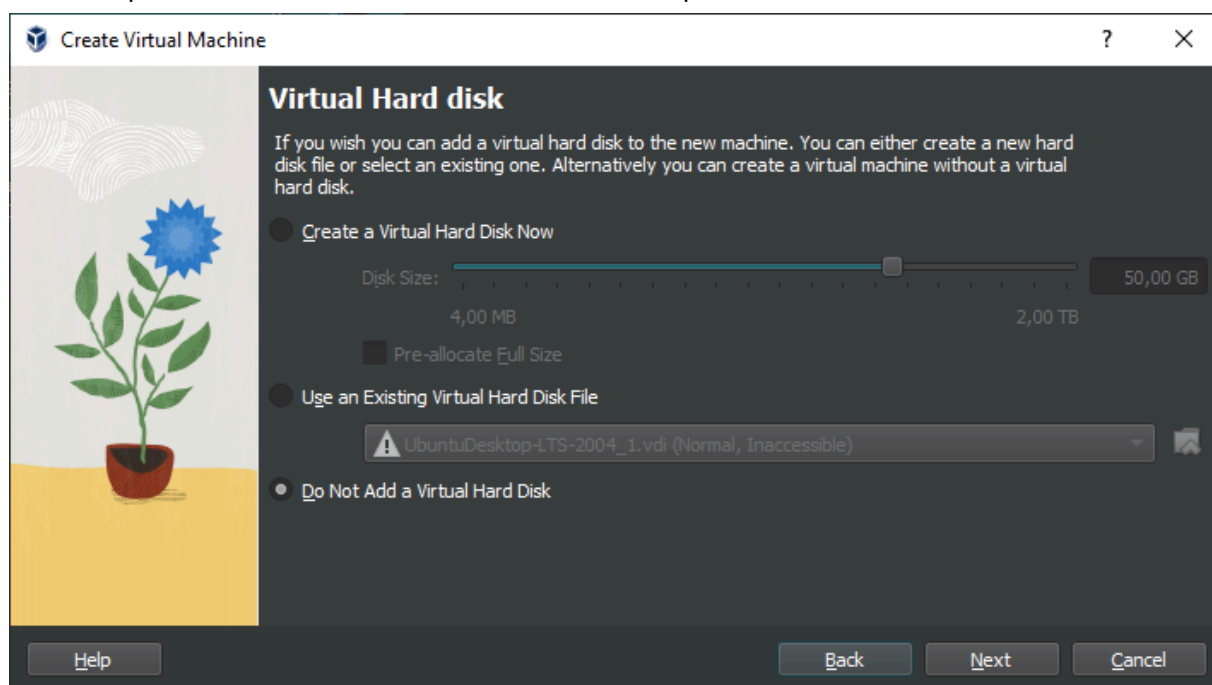


En la siguiente pestaña deberemos de escoger en *Base Memory* 3072 MB y en *Processors* 2 CPUs. Esta captura es como debería de verse.

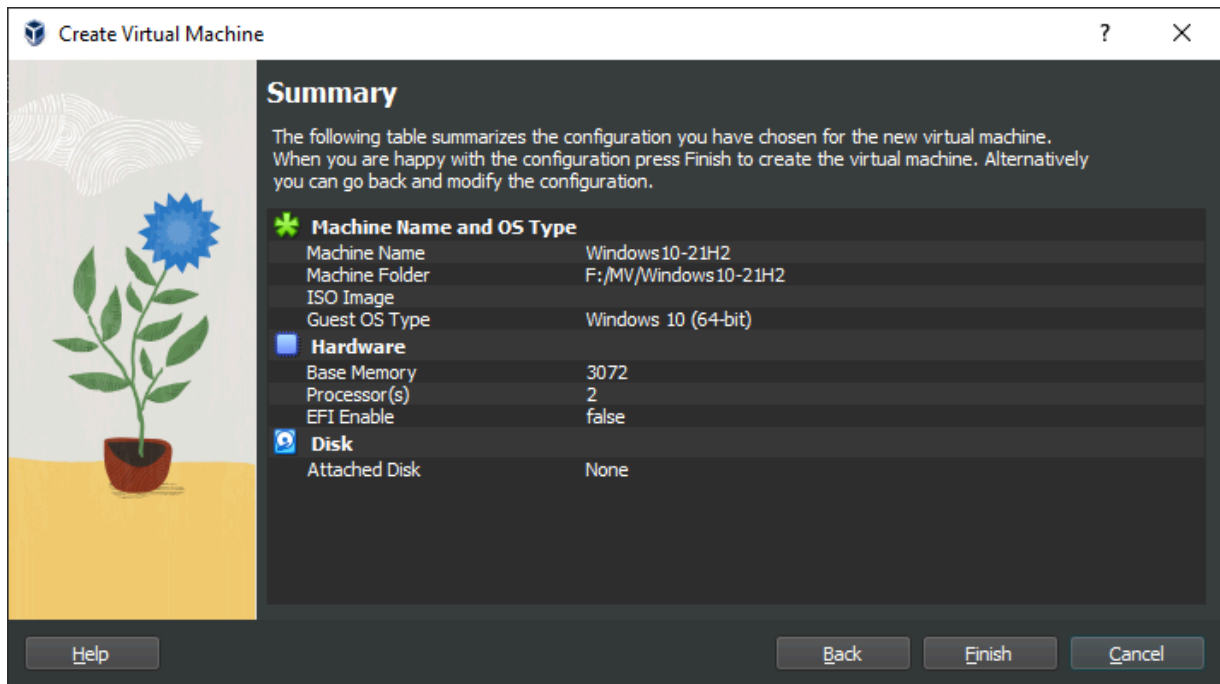


En la siguiente pestaña escogemos "Do Not Add a Virtual Hard Disk" porque lo haremos después en la configuración de la MV.

Otra vez, la captura muestra como debería de verse la pestaña antes de continuar



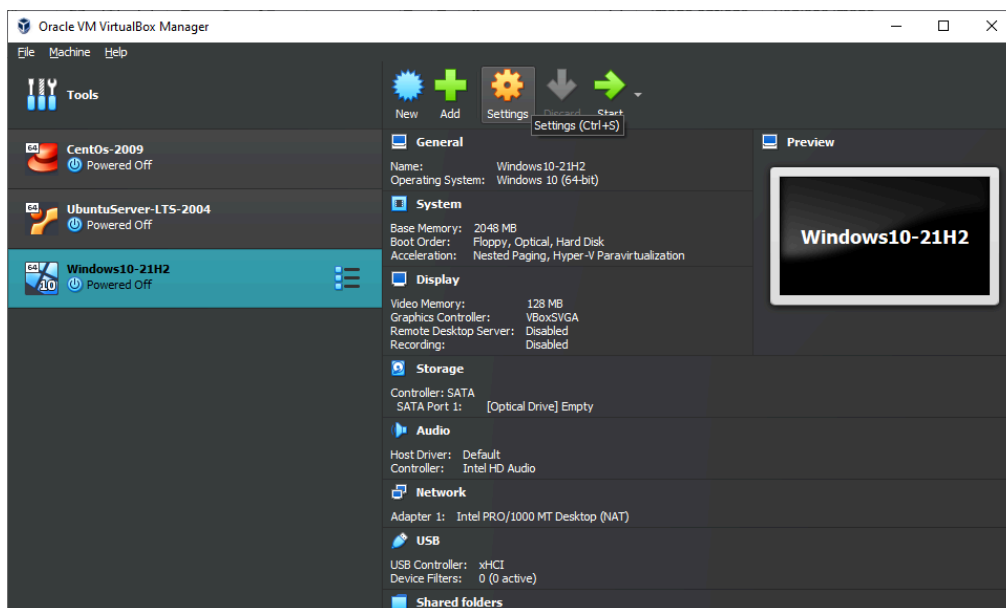
En esta última pestaña tenemos un resumen de las opciones que hemos escogido.



Ya solo nos queda terminar la instalación y nos saldrá una advertencia por no haber escogido un disco para la MV pero la ignoramos porque en un momento vamos a crear uno.

Configuración de la MV

Una vez de vuelta aquí, seleccionamos la MV que acabamos de crear y abrimos la ventana de ajustes (A la derecha hay un resumen de la configuración de esta, que os puede servir para comprobar que todo está correcto).

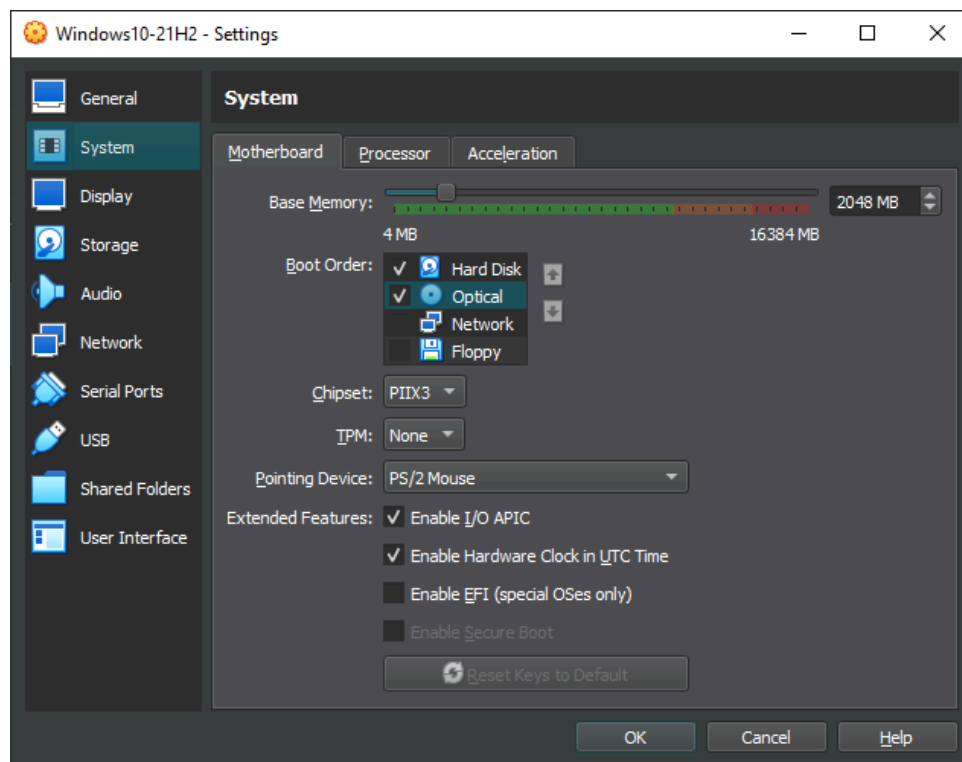


System

En el apartado *System* solo tenemos que cambiar la pestaña *Motherboard*. Los cambios a realizar son los siguientes:

- En *Boot Order* desactivar *Floppy* y poner *Hard Disk* por delante de *Optical*.
- En *Pointing Device* desplegamos y seleccionamos la opción *PS/2 Mouse*.
- En *Extended Features* activamos *Hardware Clock in UTC Time*.

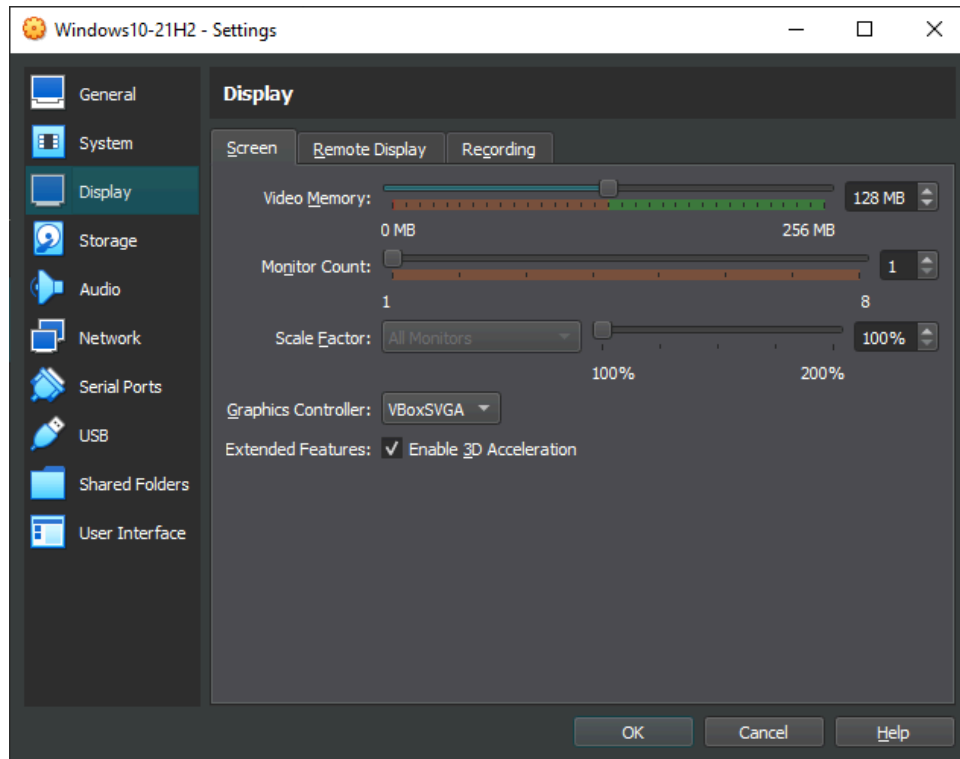
Como siempre la captura refleja como tiene que verse



Display

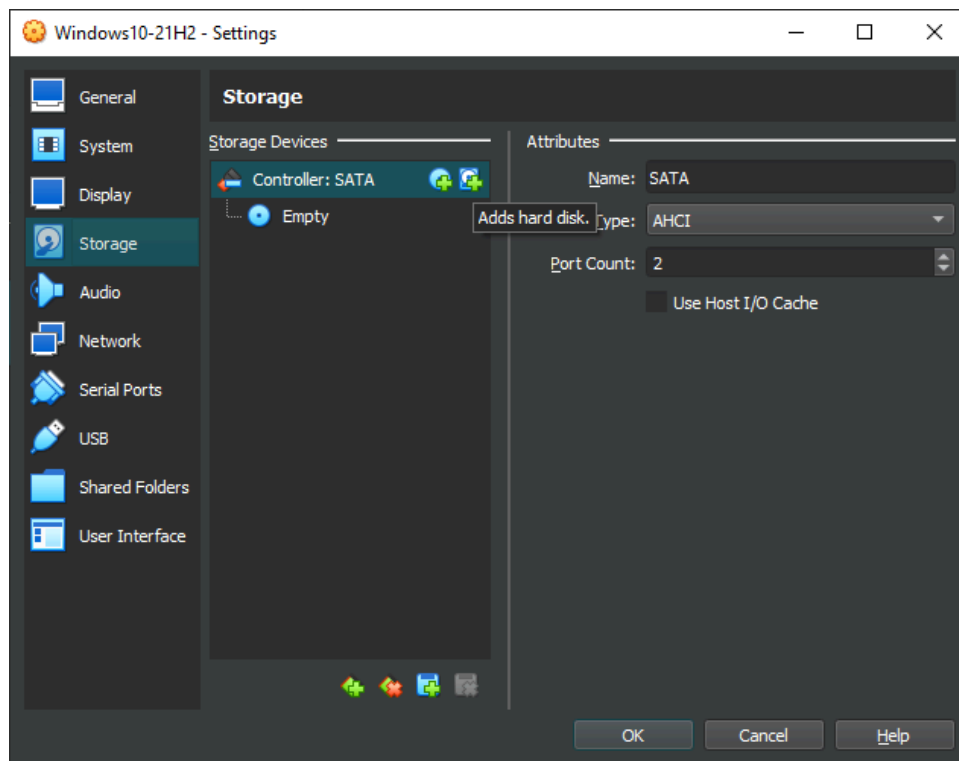
En *Display* solo hay que cambiar la pestaña *Screen*. El único cambio es activar la aceleración 3D en *Extended Features*. Para esto hace falta escoger cómo *Graphics Controller* la opción *VBoxSVGA*, la cual es la recomendada por defecto.

Por supuesto, la captura refleja como tiene que verse la pestaña.

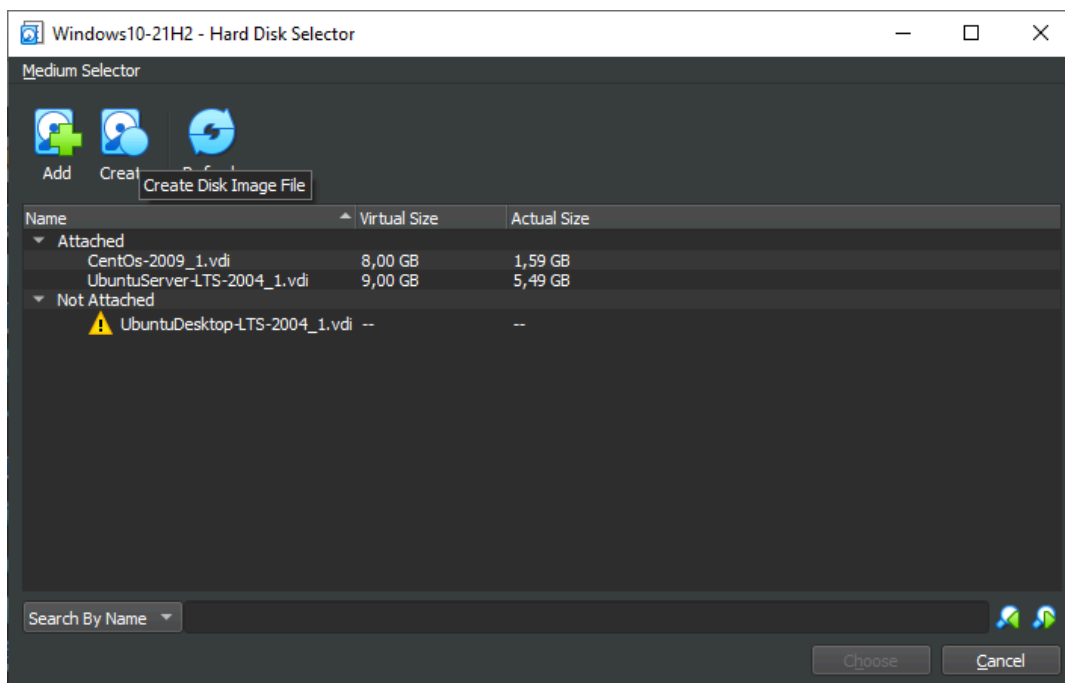


Storage

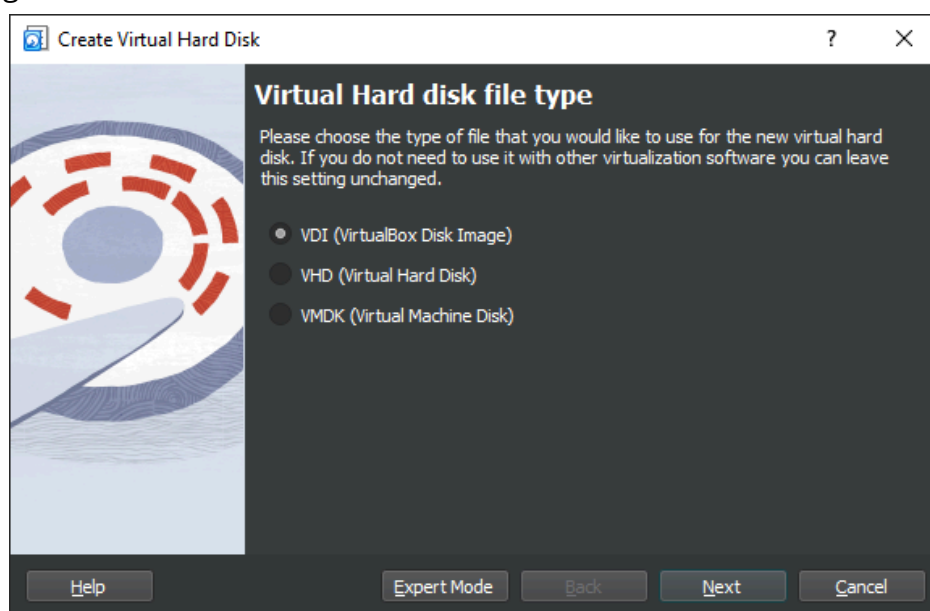
En *Storage* es donde vamos por fin a crear el almacenamiento para nuestra MV. Pulsamos el icono cuya descripción dice *"Adds hard disk."*, tal y como aparece en la captura de abajo (la descripción aparece si dejas el puntero del ratón sobre el icono sin moverlo el tiempo suficiente).



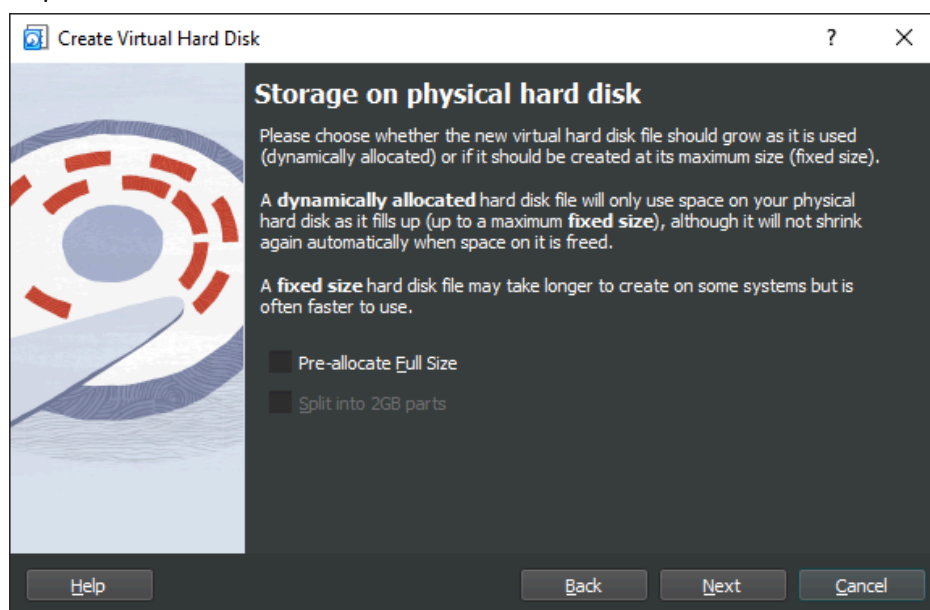
Se nos abrirá entonces una ventana con los discos disponibles para asignar, en ella le damos a *Create* para empezar la creación de nuestro disco (no os preocupéis por el icono de advertencia que sale en la captura).



En esta pestaña escogemos la opción *VDI (VirtualBox Disk Image)* para crear nuestro disco y pasamos a la siguiente

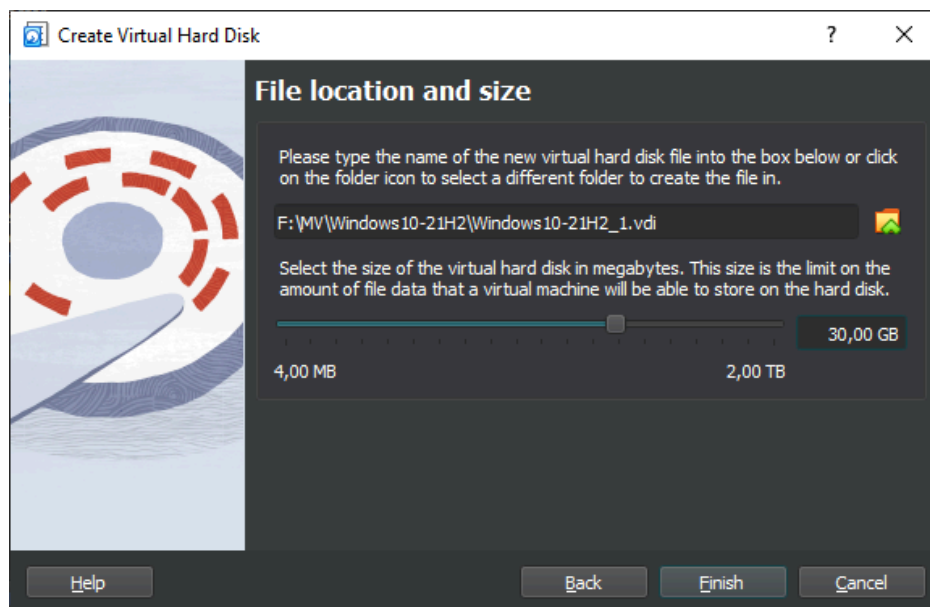


En esta pestaña no tocamos nada porque queremos que el disco se guarde de forma dinámica, así que simplemente pulsamos en *Next*.

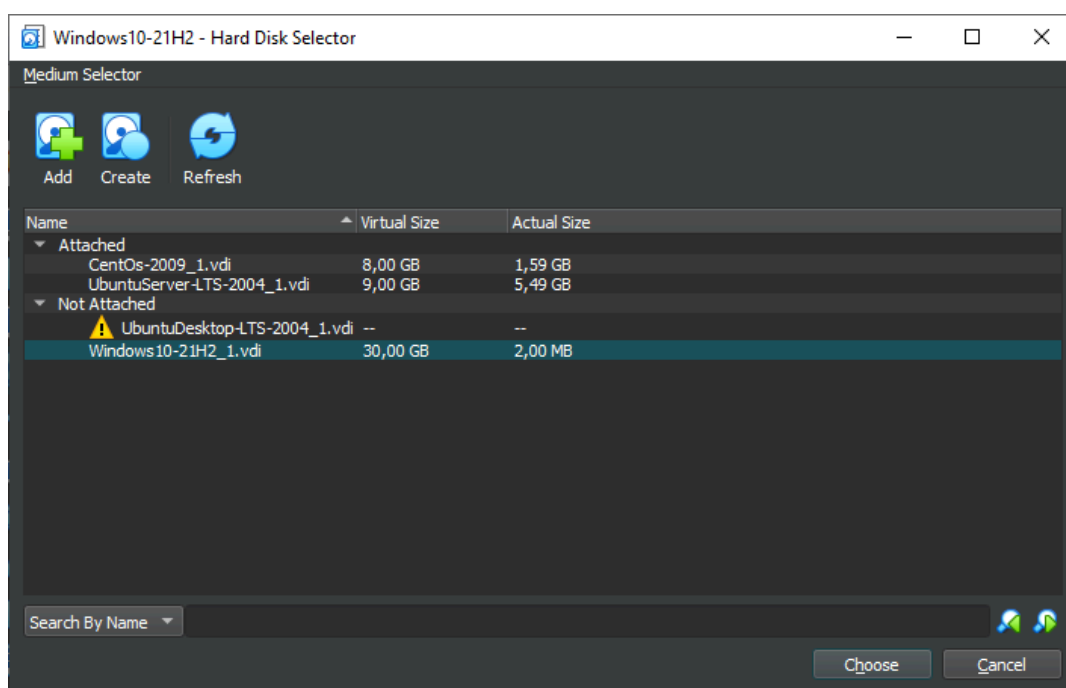


En esta pestaña escogemos el espacio del disco, en nuestro caso 30 GB porque se necesitan 20 para instalar el SO y queremos tener espacio libre de sobra cuando este se termine de instalar. También podemos escoger el lugar donde se guardará el disco si lo deseamos (por defecto se guarda en la carpeta de la MV).

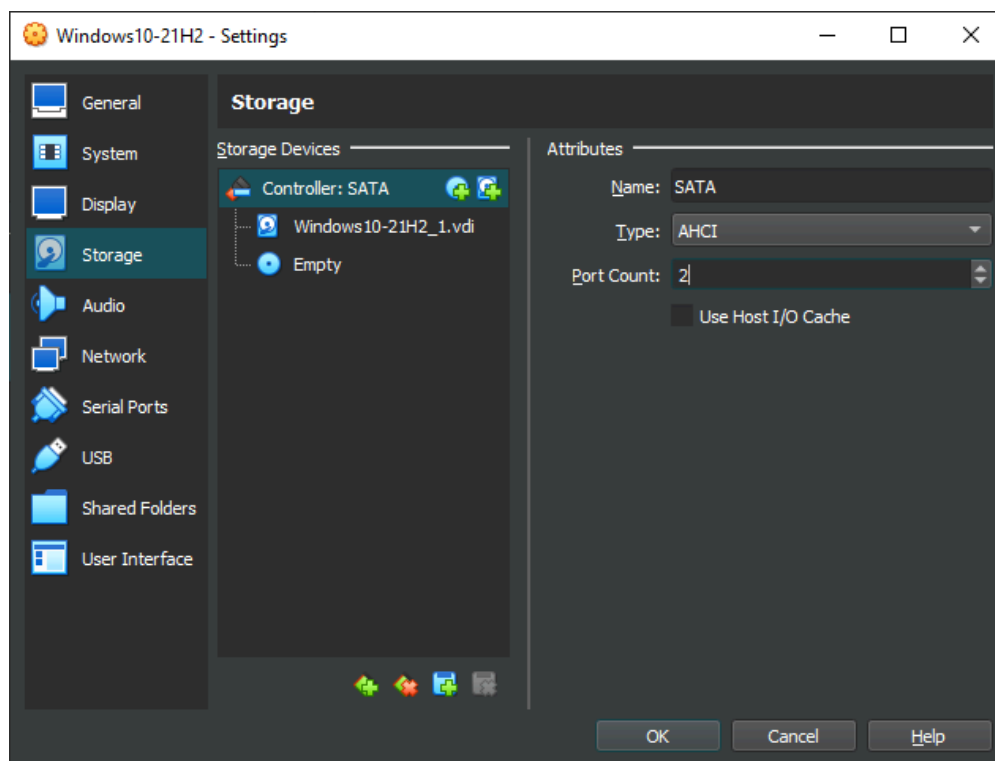
Una vez hecho le damos a *Finish* para acabar la creación.



Una vez creado el disco lo seleccionamos y pulsamos *Choose* para que funcione como disco virtual de nuestra MV.



Así tiene que verse una vez acabado el proceso, tras lo cual podemos pasar al siguiente a

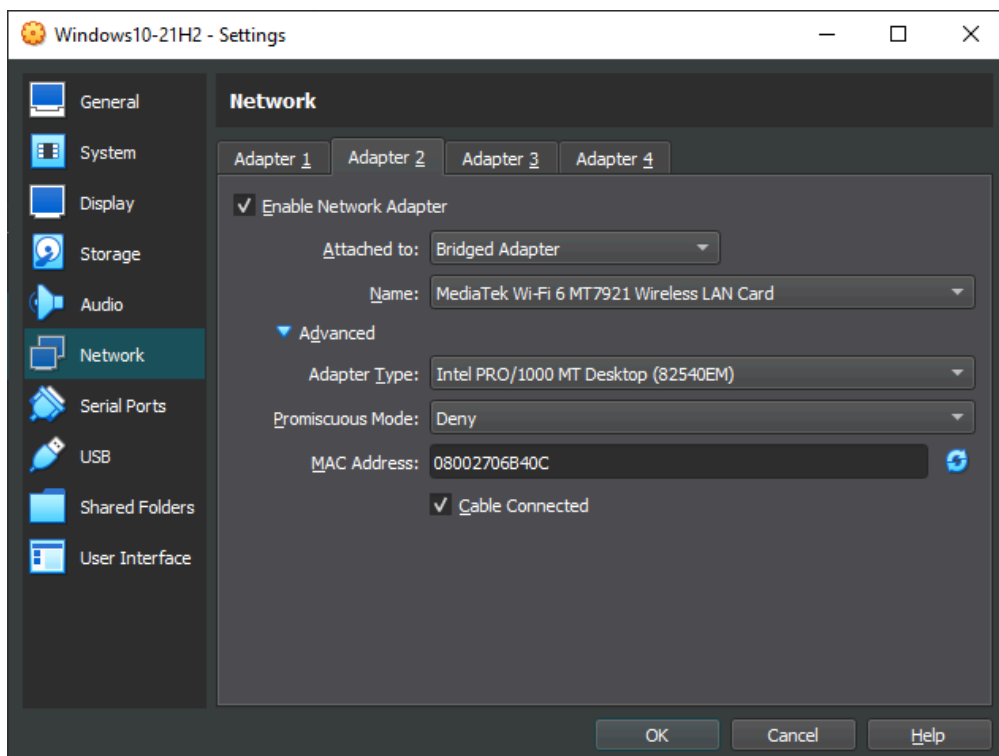
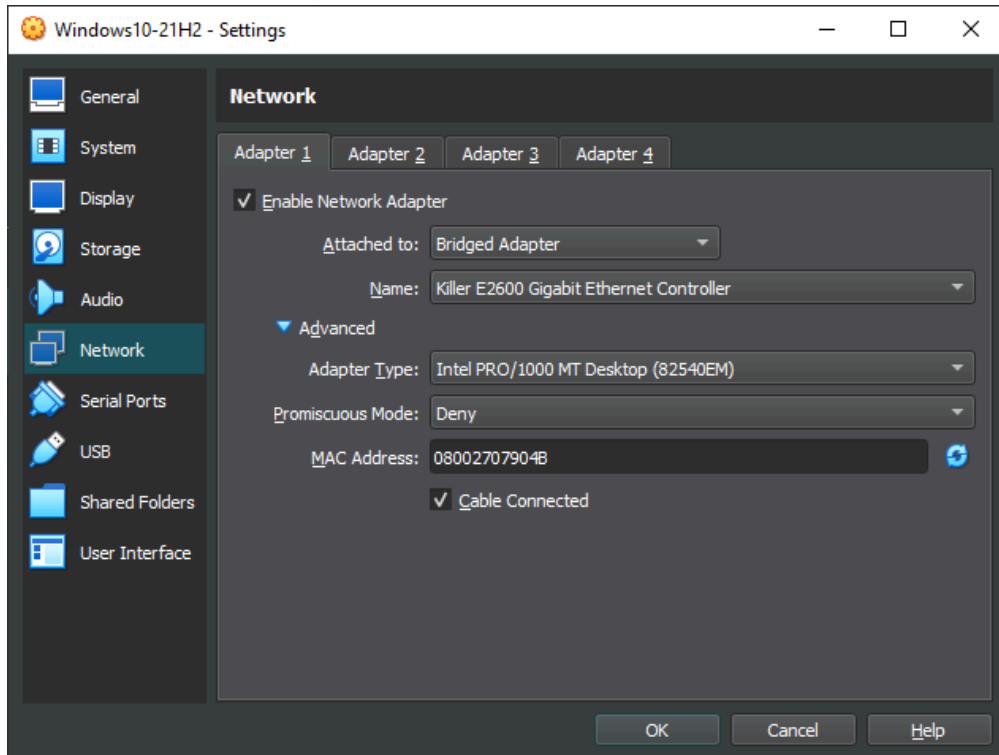


Network

En *Network* tenemos que activar al menos un adaptador de red (en mi caso personal los 3 diferentes que tengo) para poder conectarnos a la red. Para configurarlos hay que escoger las siguientes opciones:

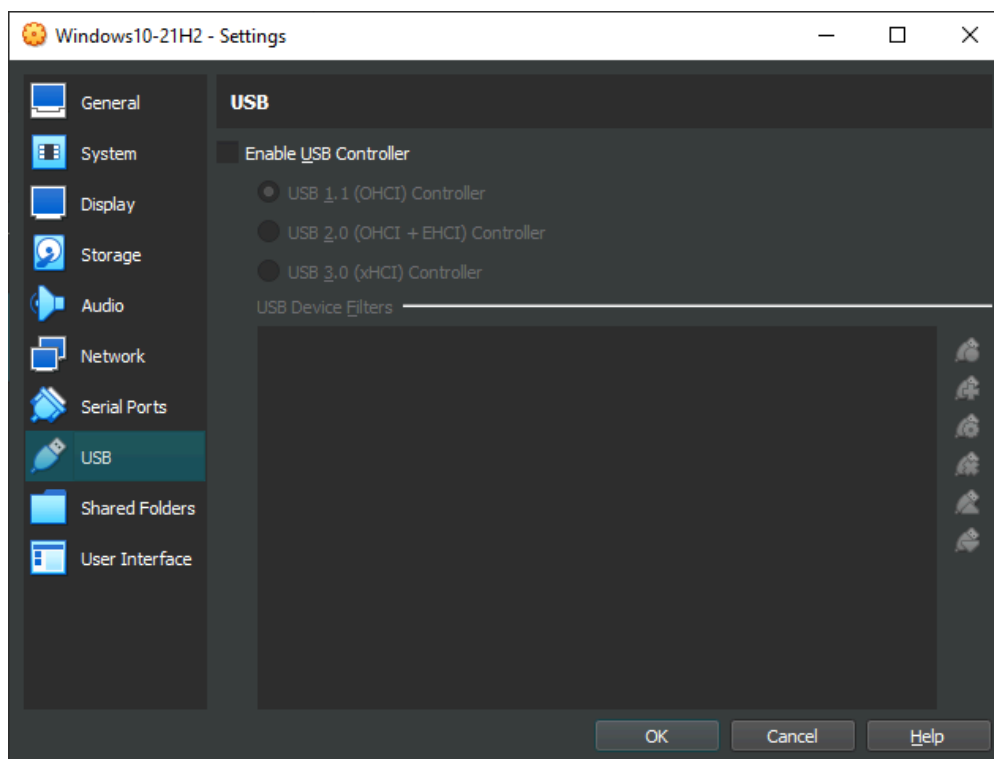
- En *Attached to* hay que escoger Bridged Adapter
- En *Name* hay que escoger de la lista de adaptadores de tu PC el que quieras habilitar

Antes de terminar nos aseguramos de que *Cable Connected* esté activado y de que *Adapter Type* sea *Intel PRO/1000 MT Desktop* (aunque por defecto ya deberían de estar correctamente configurados). Repite este proceso con todos los adaptadores que quieras activar.



USB

Aquí solo hay que desactivar el controlador de USB

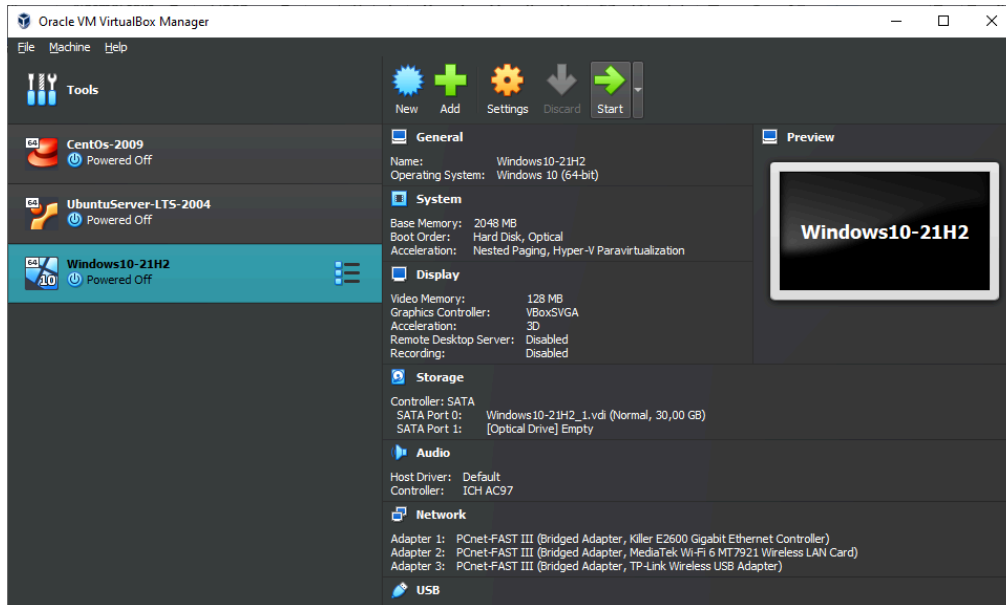


El resto de pestañas no hay que modificarlas.

No te olvides de guardar los cambios realizados (aunque te saltará una advertencia si tratas de salir de la ventana de configuración sin guardar los cambios).

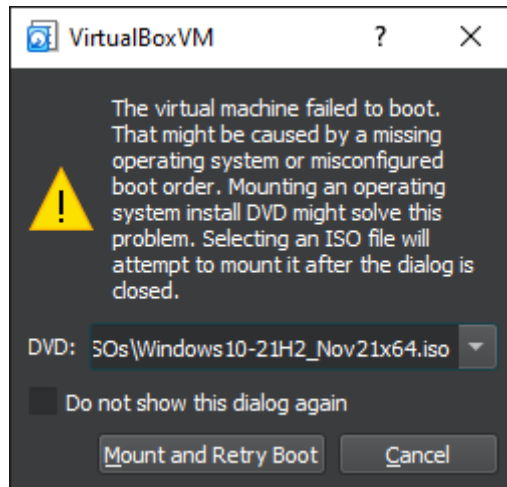
Instalación de Windows

Una vez de vuelta al menú principal de VirtualBox, seleccionamos la MV y tras comprobar que la configuración está bien realizada (en el panel de la derecha) la iniciamos.



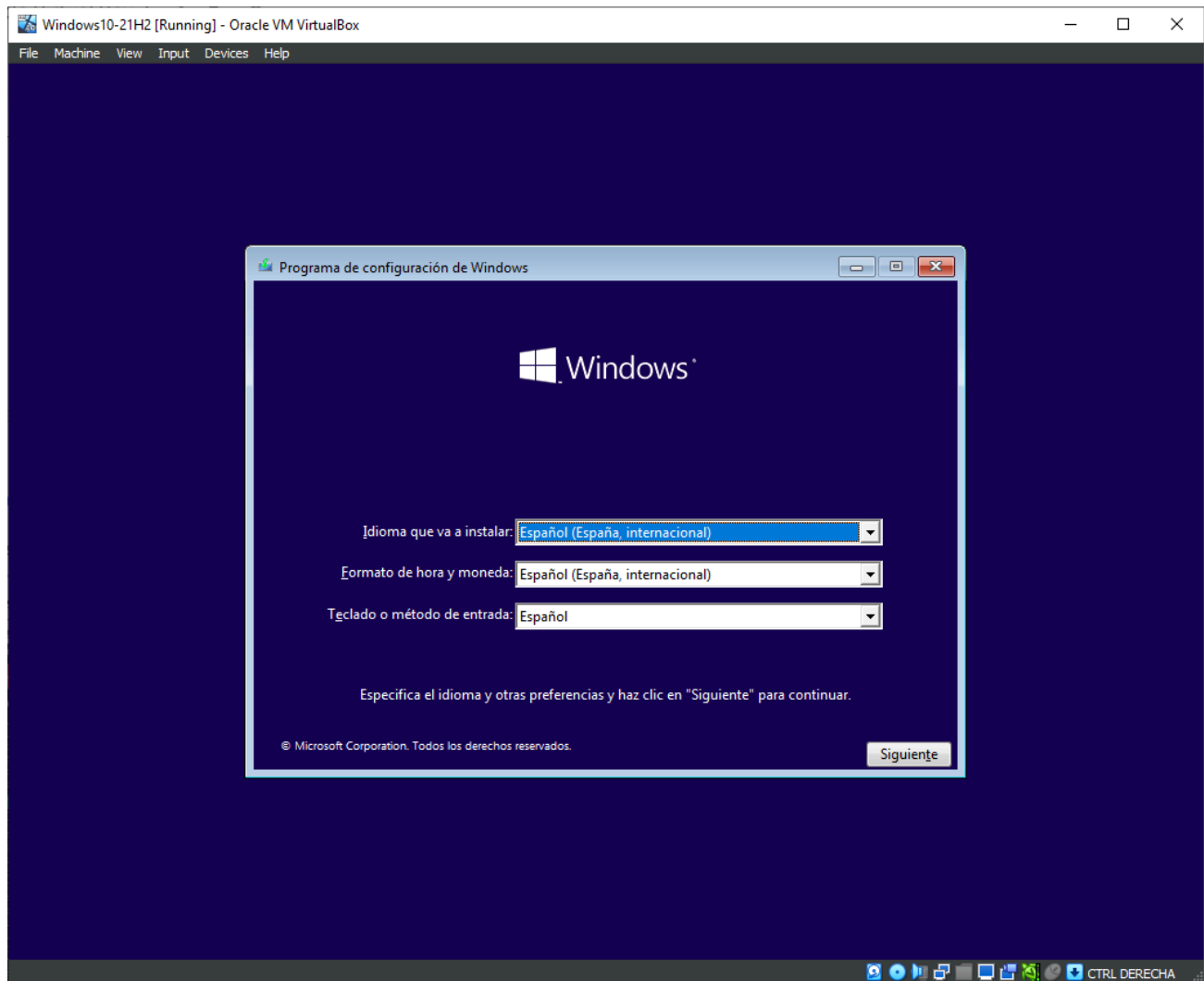
Carga de la imagen de Windows

Al iniciar la MV nos saldrá un mensaje de advertencia como el de abajo por no haber cargado la imagen ISO del SO (en nuestro caso Windows). Abrid el desplegable, buscad la imagen en vuestro PC y cargadla. Después montadla para iniciar el instalador.



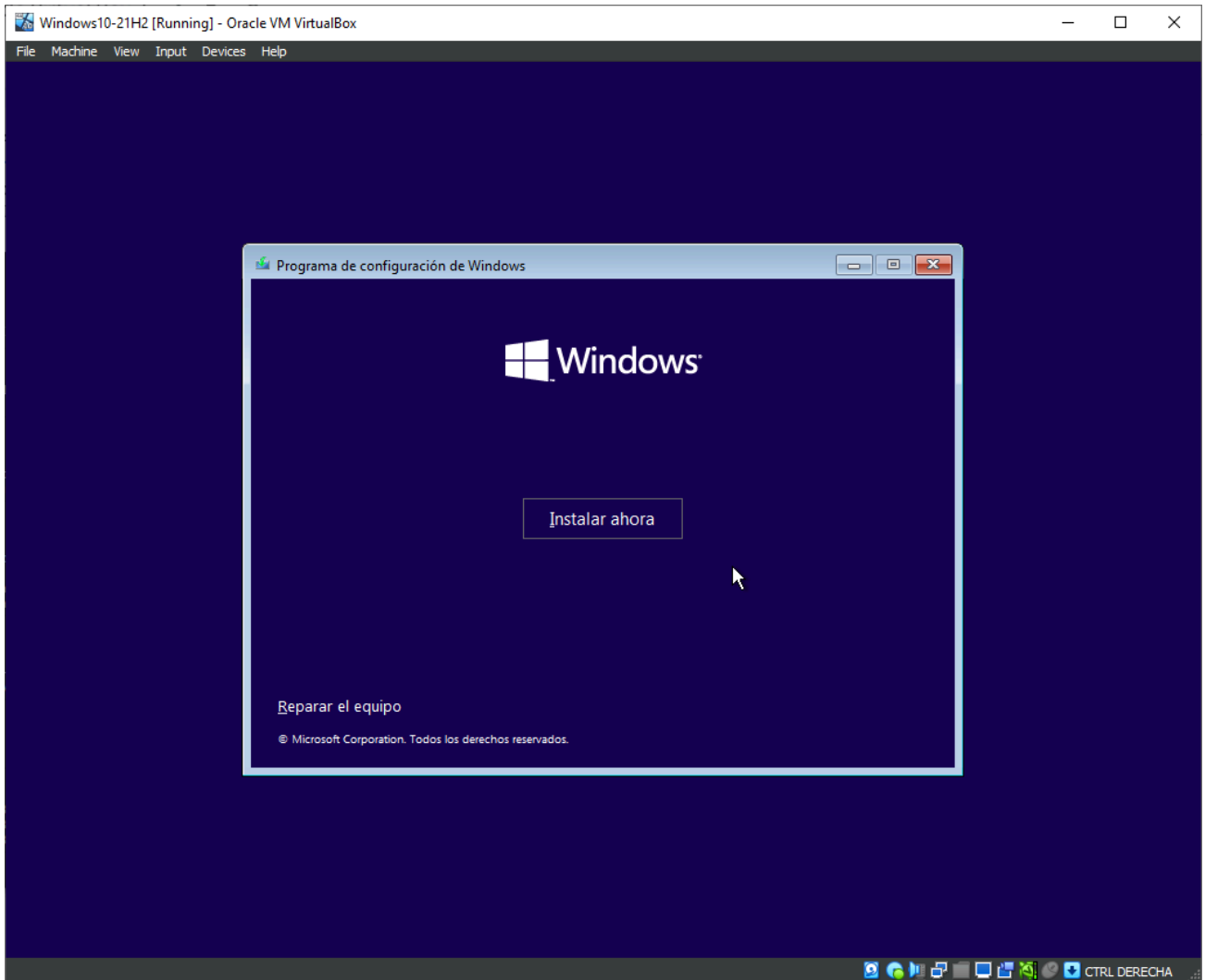
Configuración de localización

Tras un periodo de carga nos saldrá la siguiente pantalla para escoger la localización de nuestra instalación (idioma, horario y formato del teclado/entrada). Podemos escoger el que prefiramos (en este caso yo escojo el que me aparece por defecto, Español). Tras haberlo hecho continuamos a la siguiente pantalla.



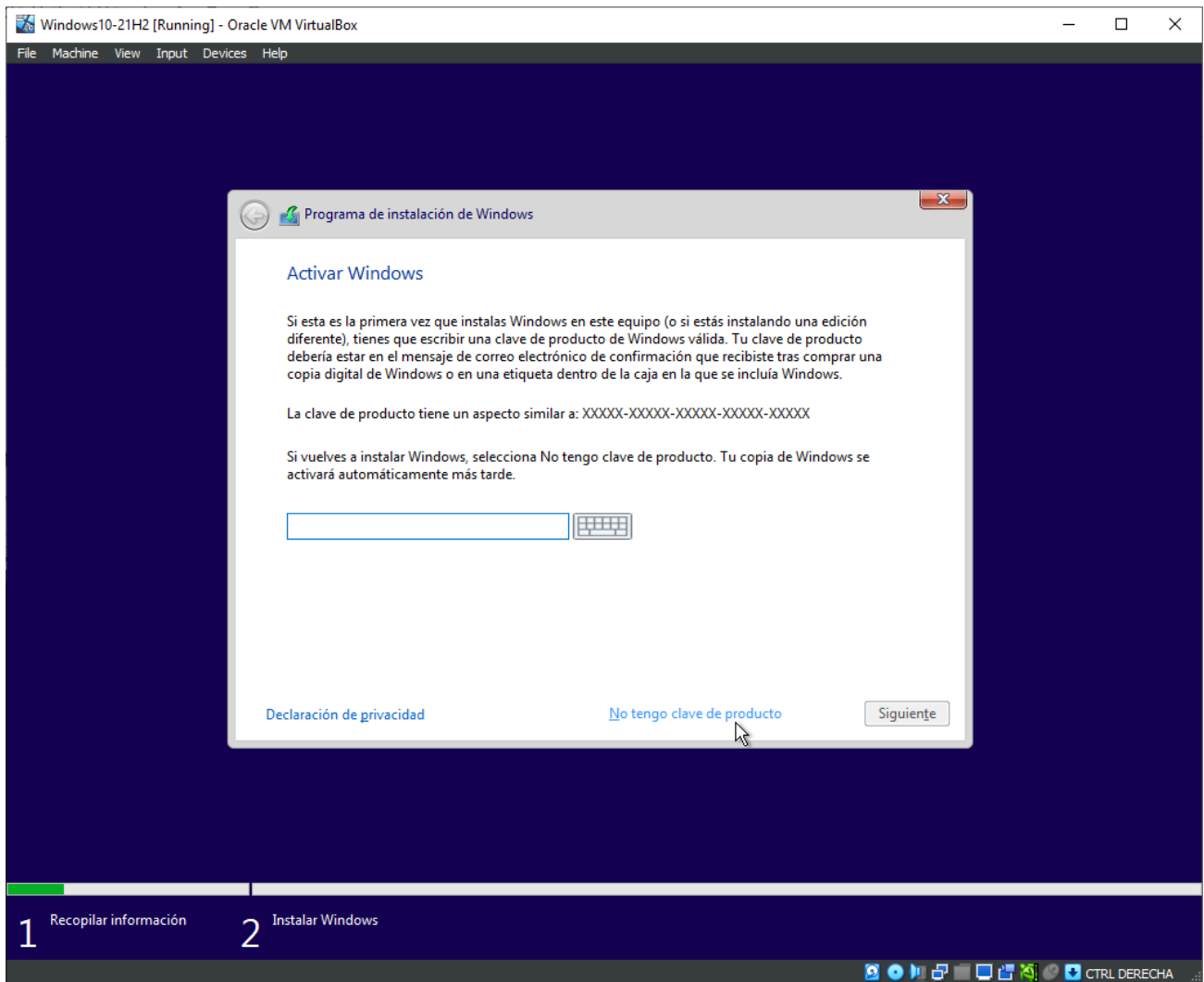
Inicio de instalación

Aquí escogemos “Instalar ahora” pues no queremos reparar el equipo ya que no lo tenemos ni instalado todavía.



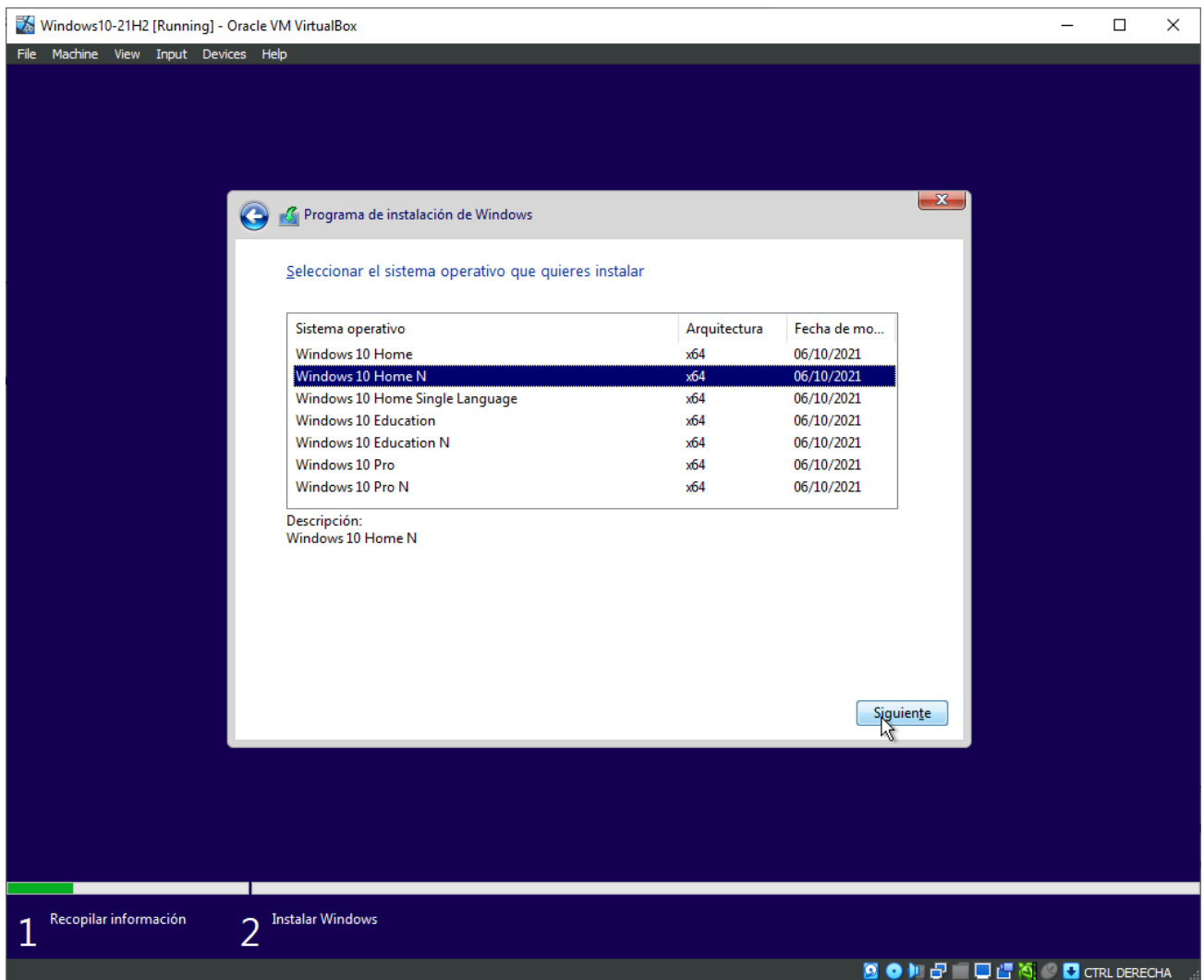
Activación de Windows

Ahora nos pide activar Windows con una clave. Puedes introducir una si la tienes pero como yo no la tengo, le doy a "No tengo clave de producto".



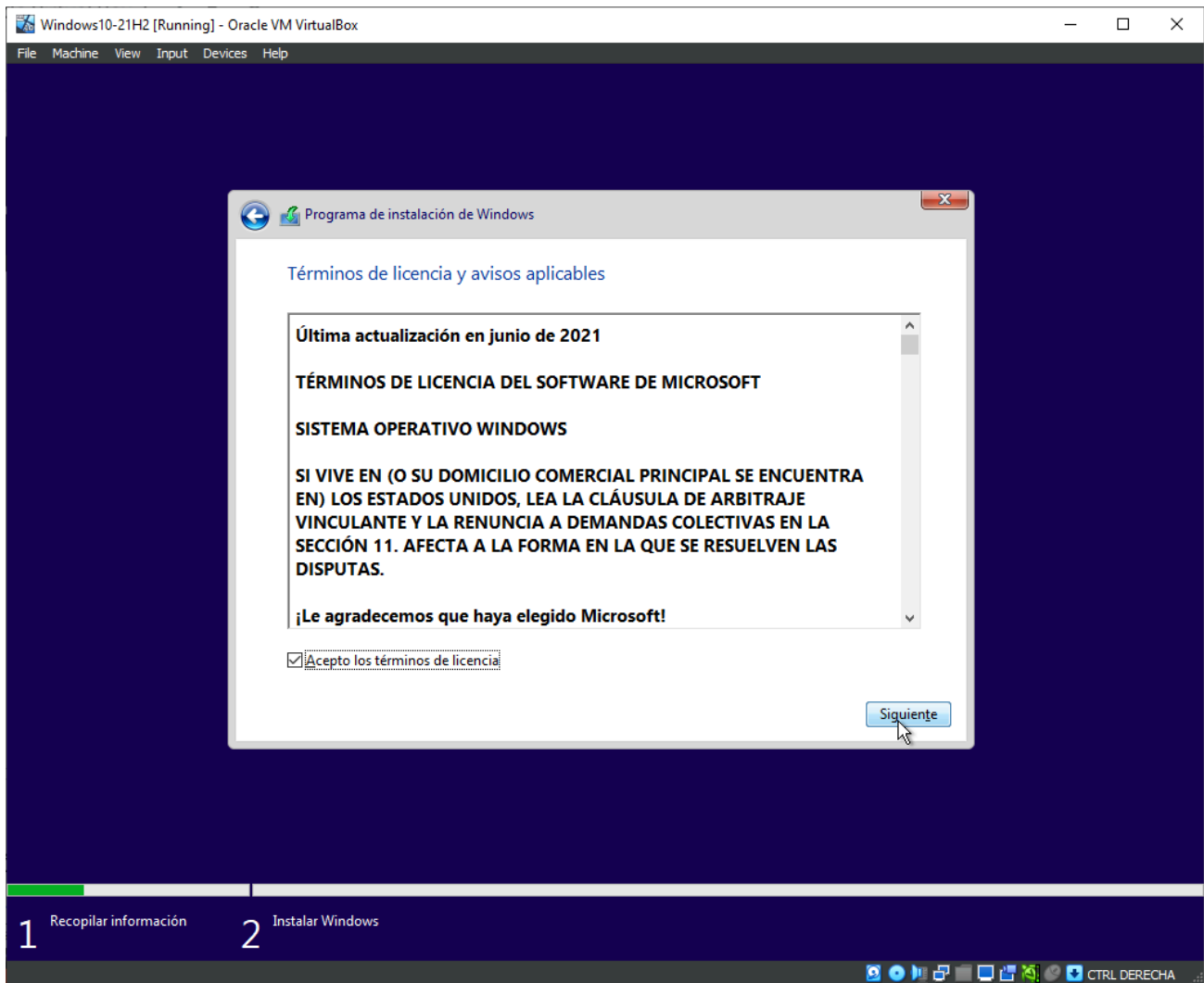
Selección del SO

Aquí se selecciona la versión de SO que queremos. Escogemos *Home N* porque es la que viene con menos características (*Home* es la versión más básica de Windows y la *N* implica que no tiene apps extra para la reproducción de media como *Skype* o *Windows Media Player*)



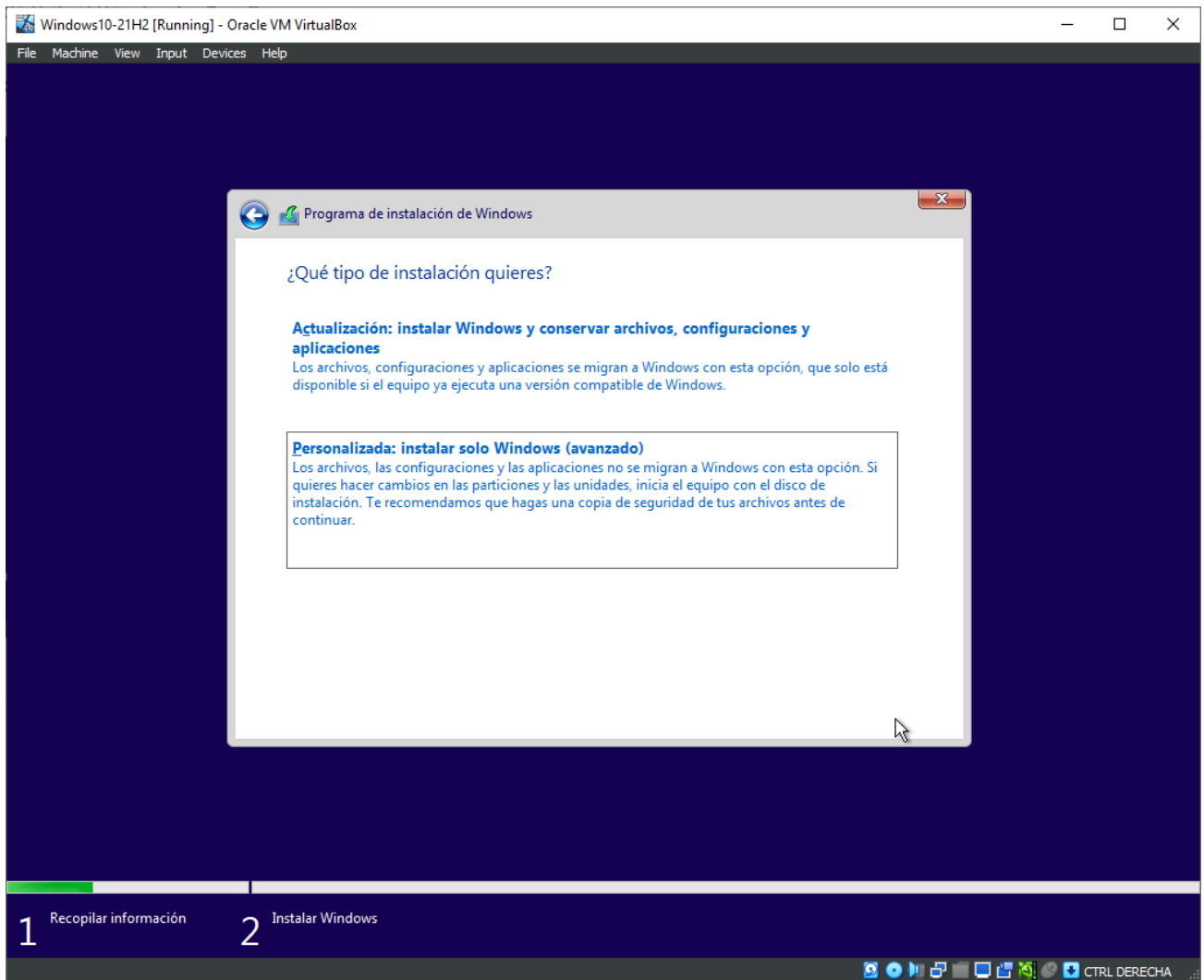
Aceptación de los Términos de Licencia

Ya sabes lo que toca, la parte que siempre se acepta sin leerse. Puedes ser la excepción a la norma, pero yo no lo soy.



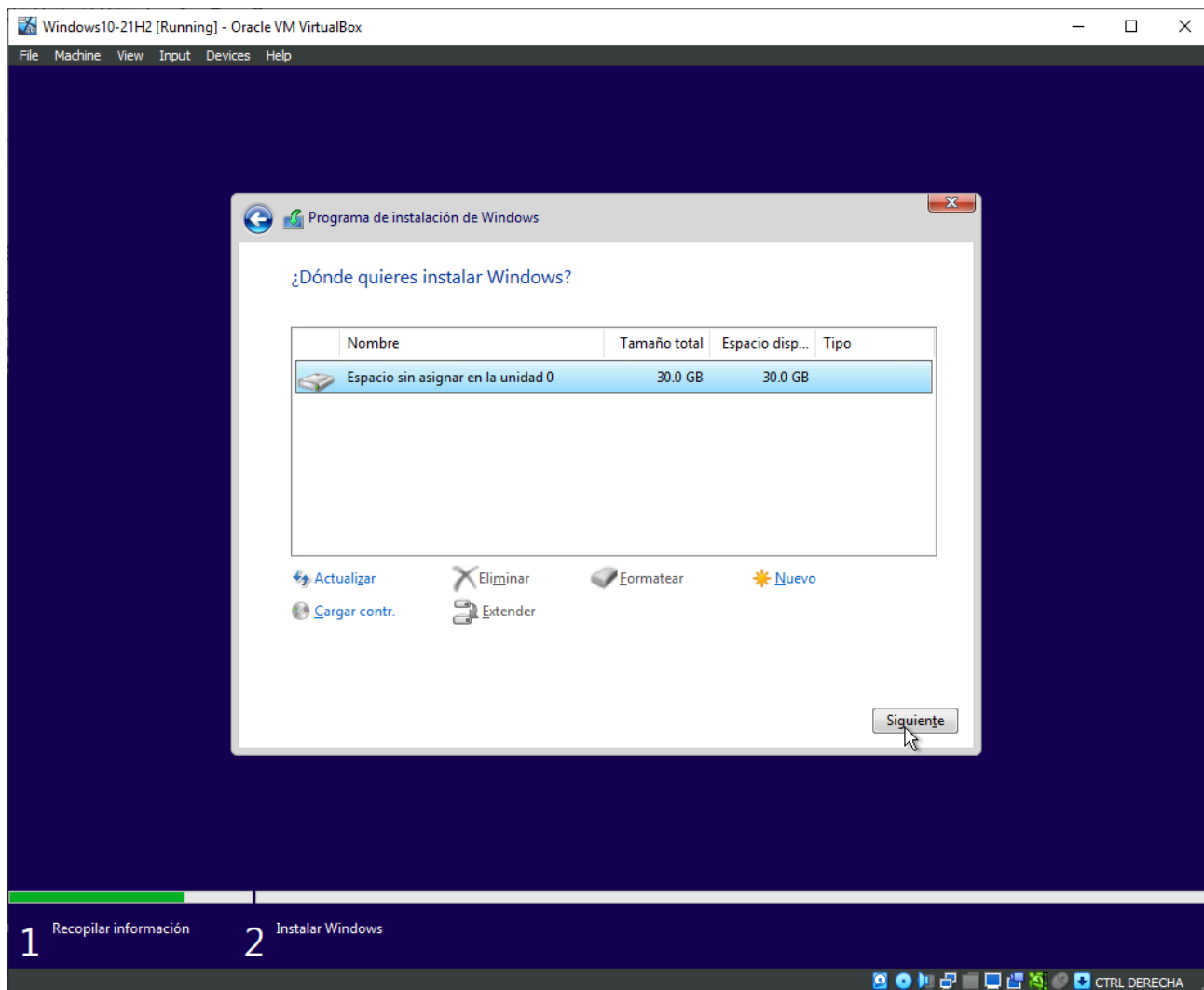
Tipo de Instalación

Escogemos “Personalizada” porque es la primera vez que instalamos Windows en la MV y porque queremos poder tener más control sobre la instalación.



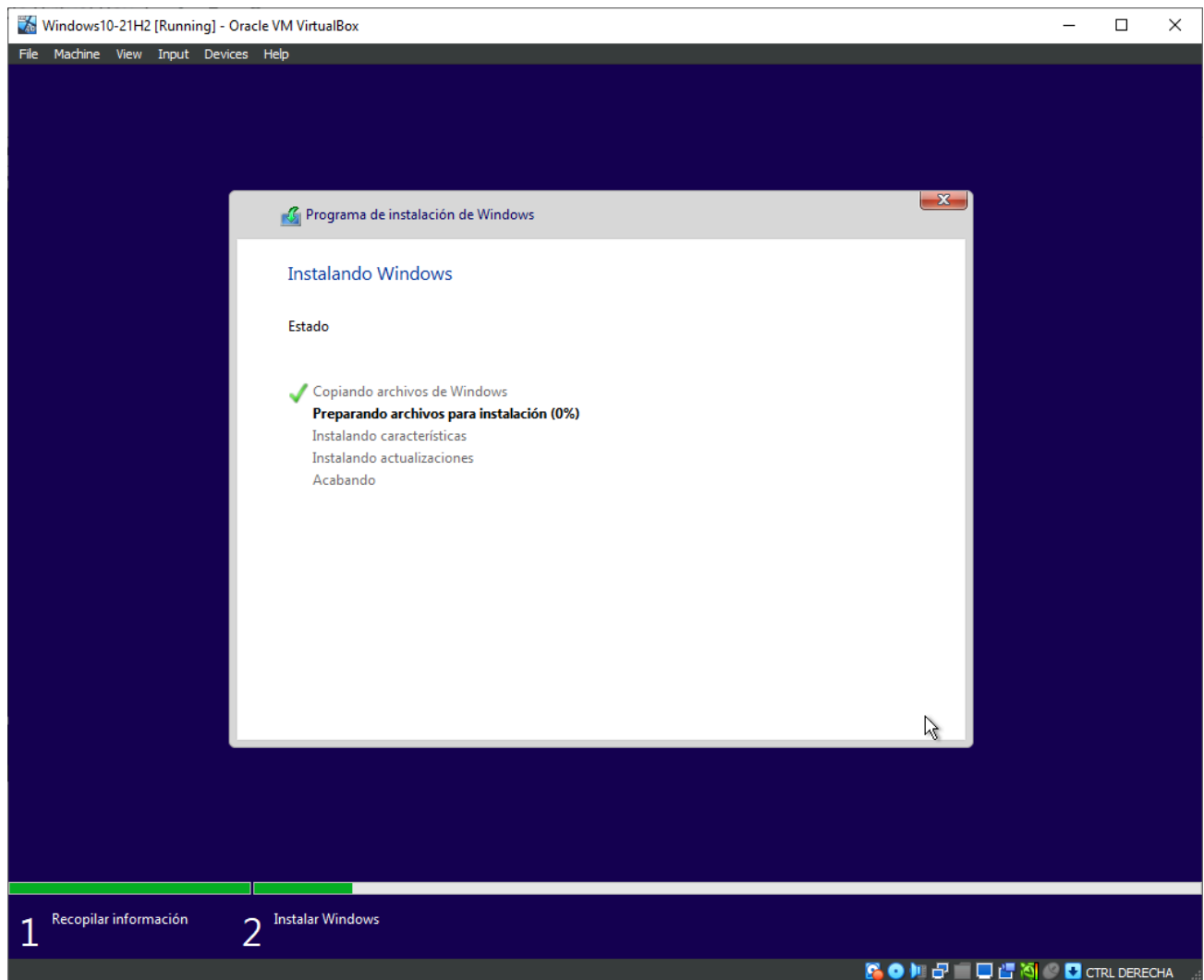
Lugar de la instalación

Aquí tienes que escoger el disco donde se va a instalar Windows para lo cual se te dan distintas opciones para poder personalizar dicho lugar. Se te detectan automáticamente los discos que tengas y sus particiones si existen. Como nuestro sistema está vacío y no tenemos tanto espacio disponible, continuamos sin cambiar nada.



Instalación en curso

Tras haber escogido donde se va a llevar a cabo la instalación, la instalación se pondrá en marcha. Cuando esta termine, la MV se reiniciará automáticamente. Al iniciarse lo tomará un tiempo a Windows terminar de cargar.



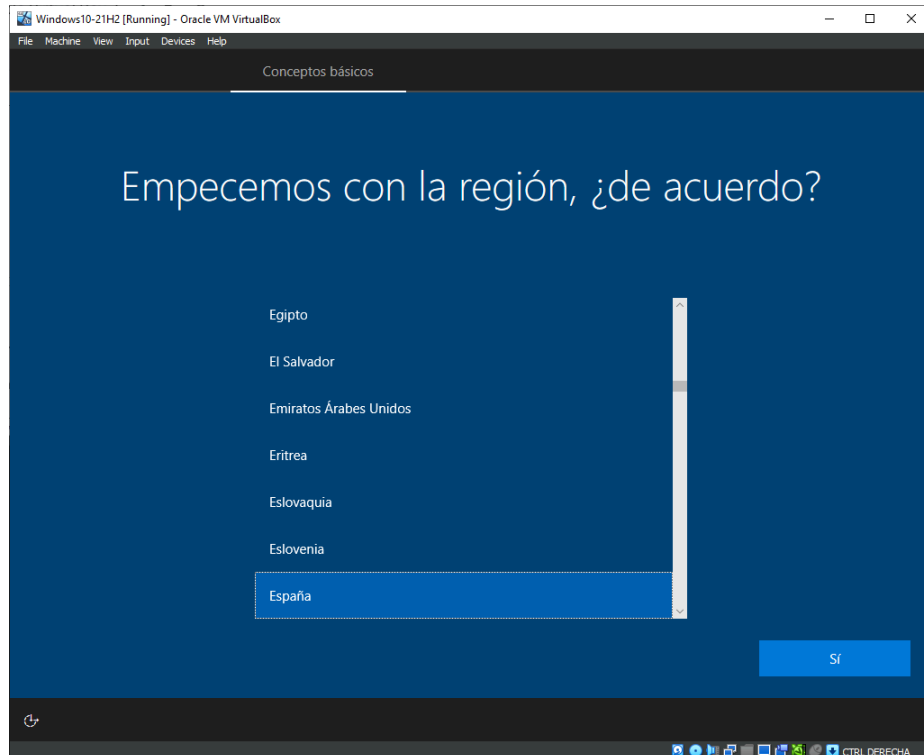
Configuración de Windows

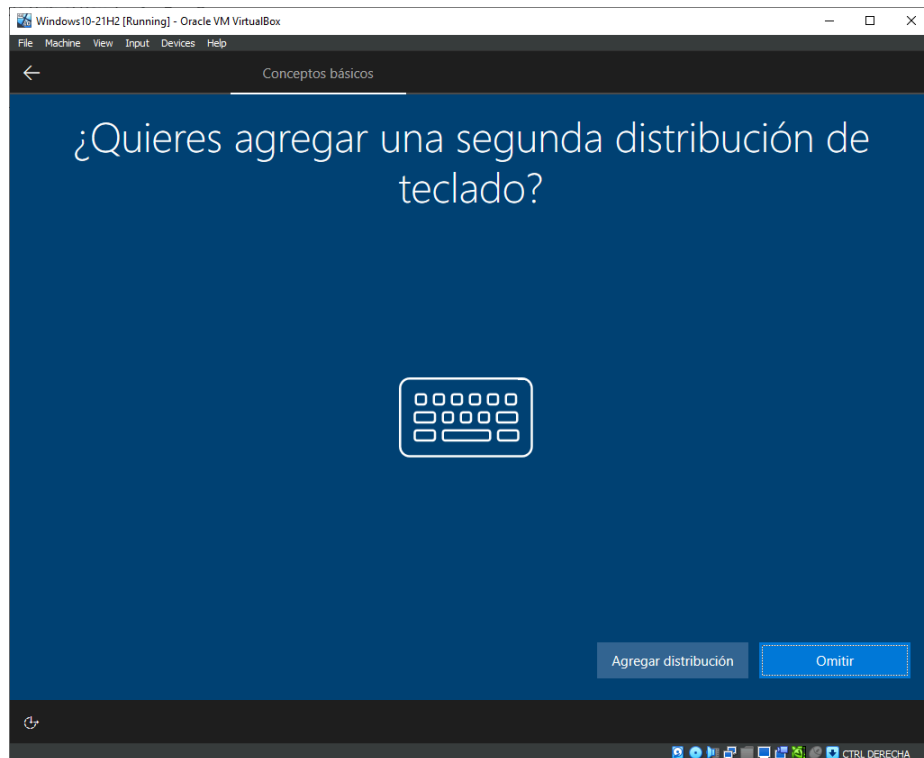
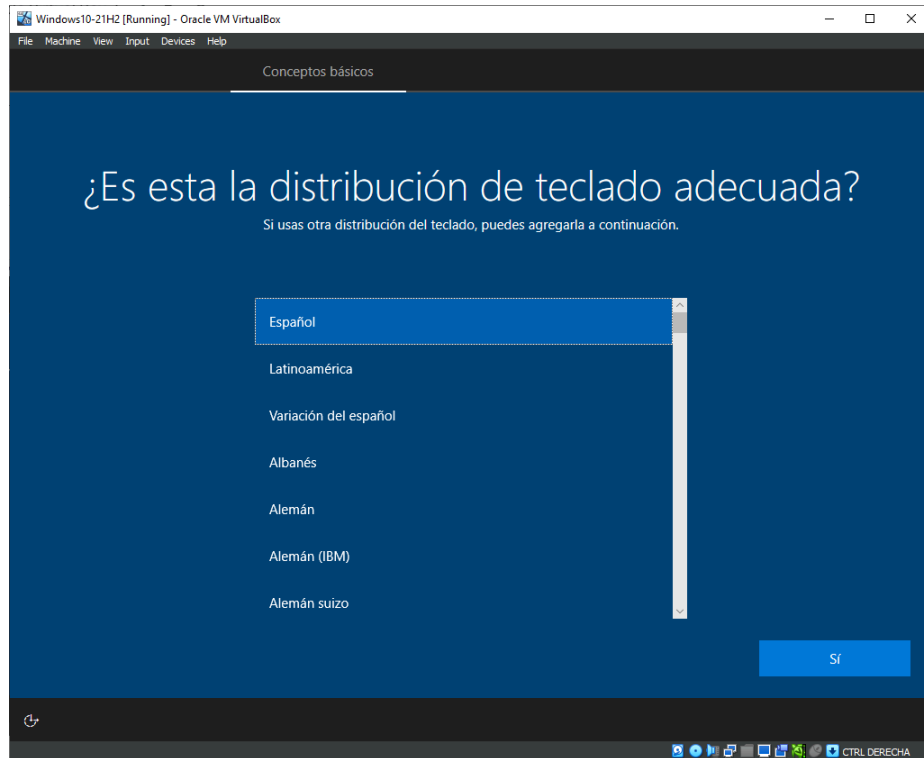
Configuración de localización

Cuando Windows se inicie por primera vez le tomará un rato, tras lo cual nos preguntarán sobre:

- La región
- La distribución de teclado
- Establecer una segunda distribución de teclado

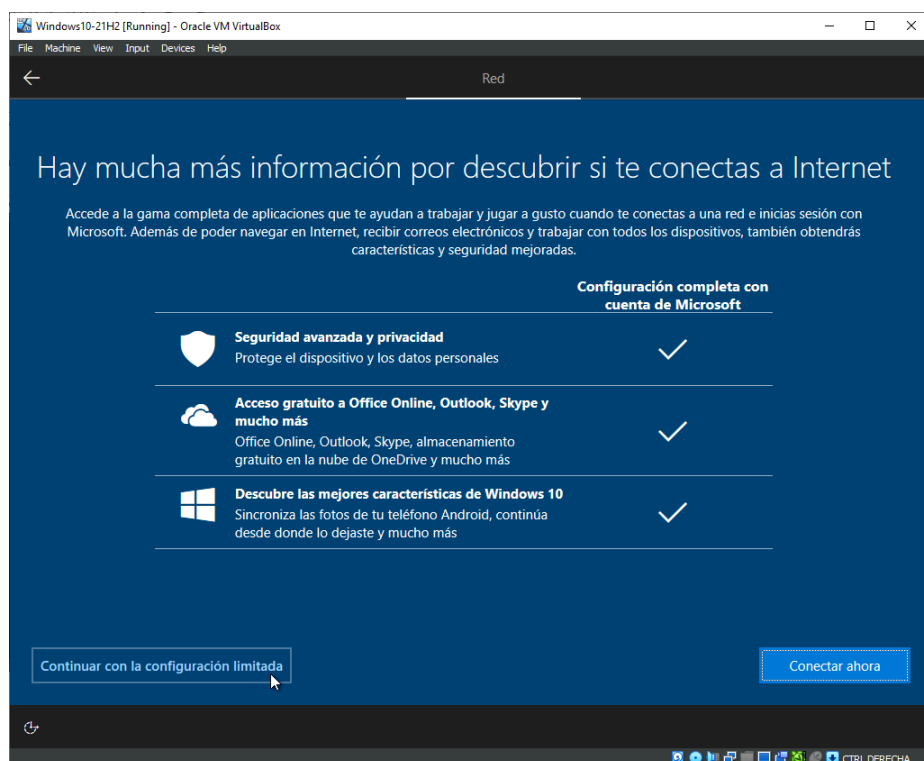
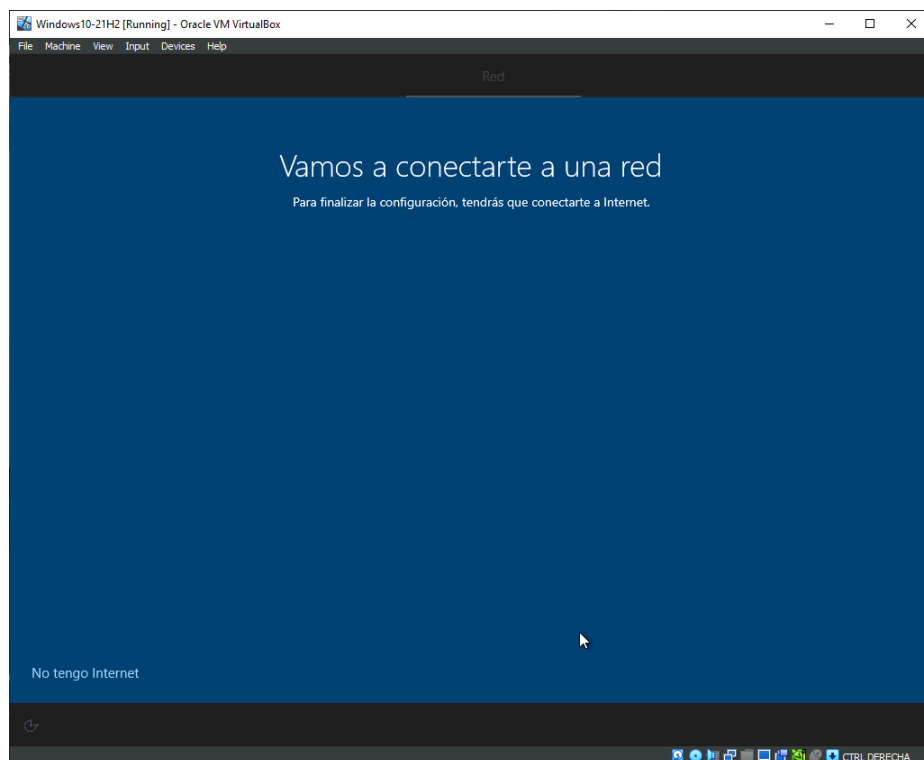
Se pueden escoger a elección de cada uno. Yo escogí las dos primeras por defecto y omití la última, como se muestran en las imágenes



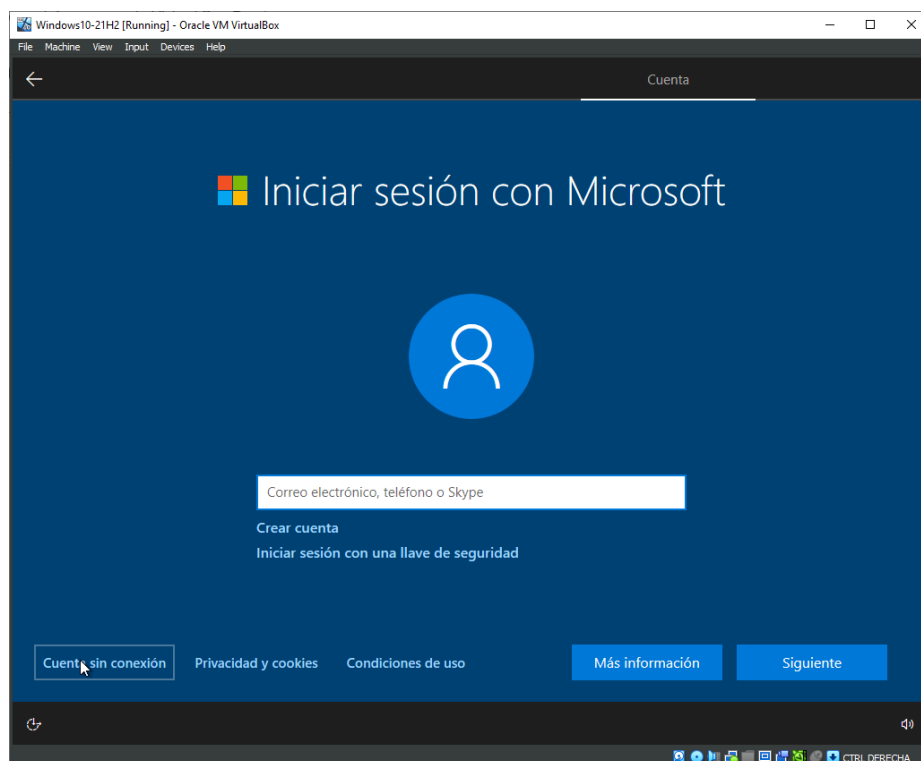


Conexión a cuenta de Microsoft

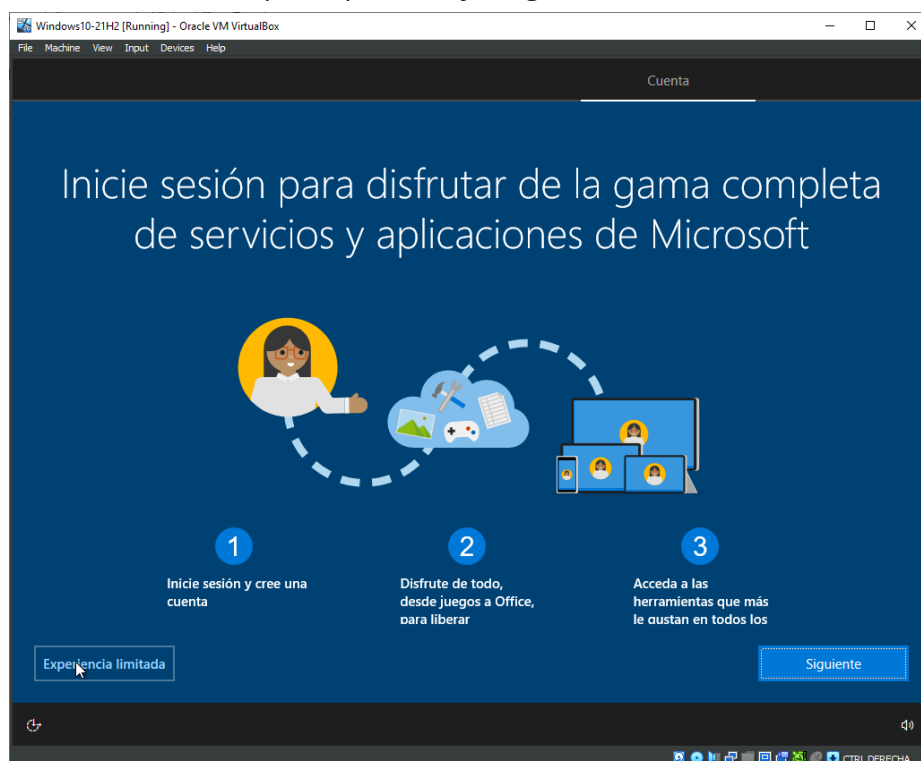
Si hubieras configurado mal los adaptadores y no tuvieras acceso a internet (como me pasó a mí) te saldrían las siguientes dos pestañas, en las cuales no podrías hacer nada más que continuar sin conectarte a internet escogiendo la opción inferior izquierda en ambas pantallas.



Si la máquina estuviera conectada correctamente a la red te saldrá la siguiente pantalla. Como vamos a hacer una VM simple para experimentar yo he decidido no registrar mi cuenta de Microsoft, así que le doy a “Cuenta sin conexión”, en la esquina inferior izquierda.



Como Microsoft es un cachondo te vuelve a preguntar por si acaso te has equivocado. Así que hay que darle a “Experiencia Limitada” para que te deje seguir con tu elección anterior.

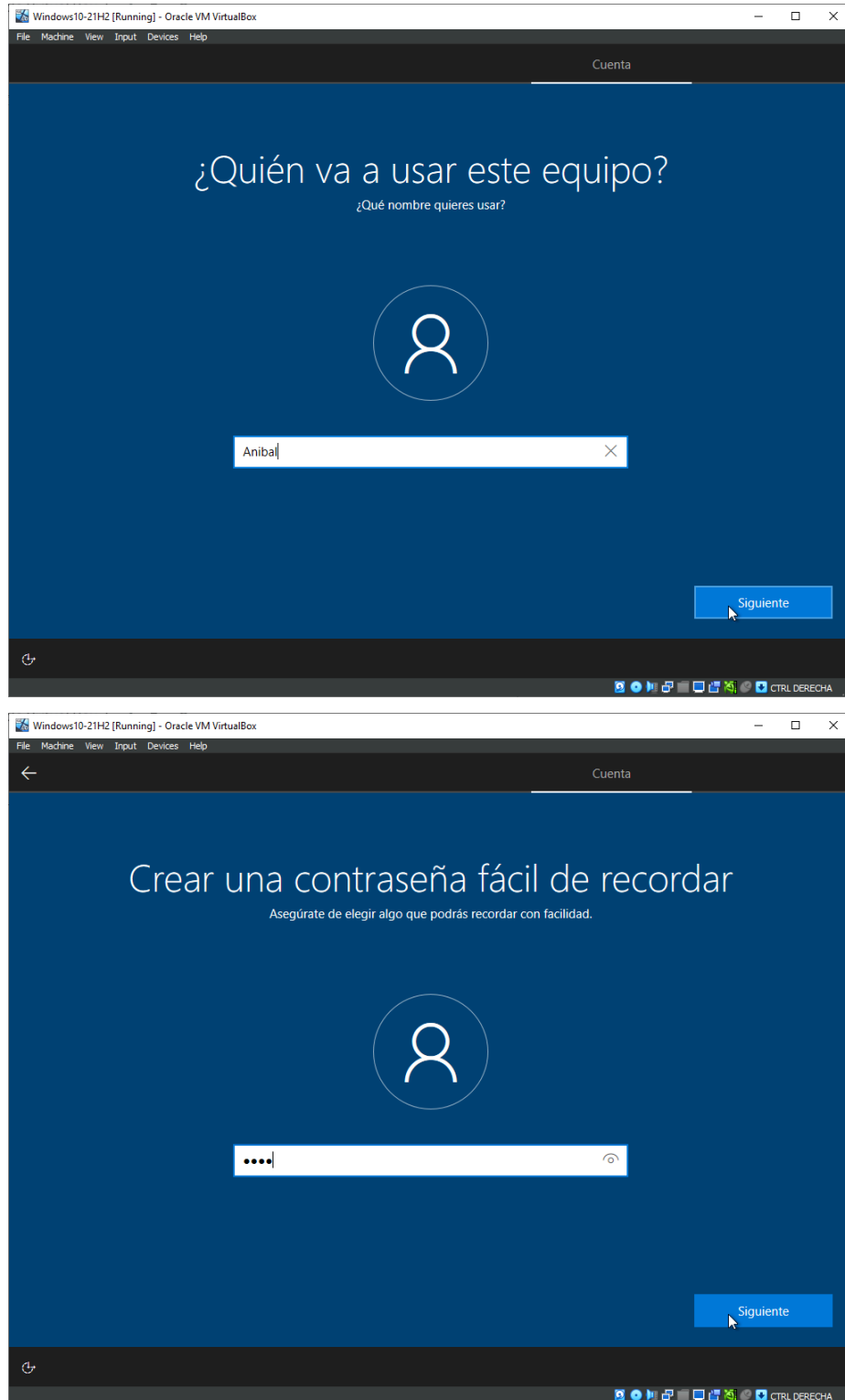


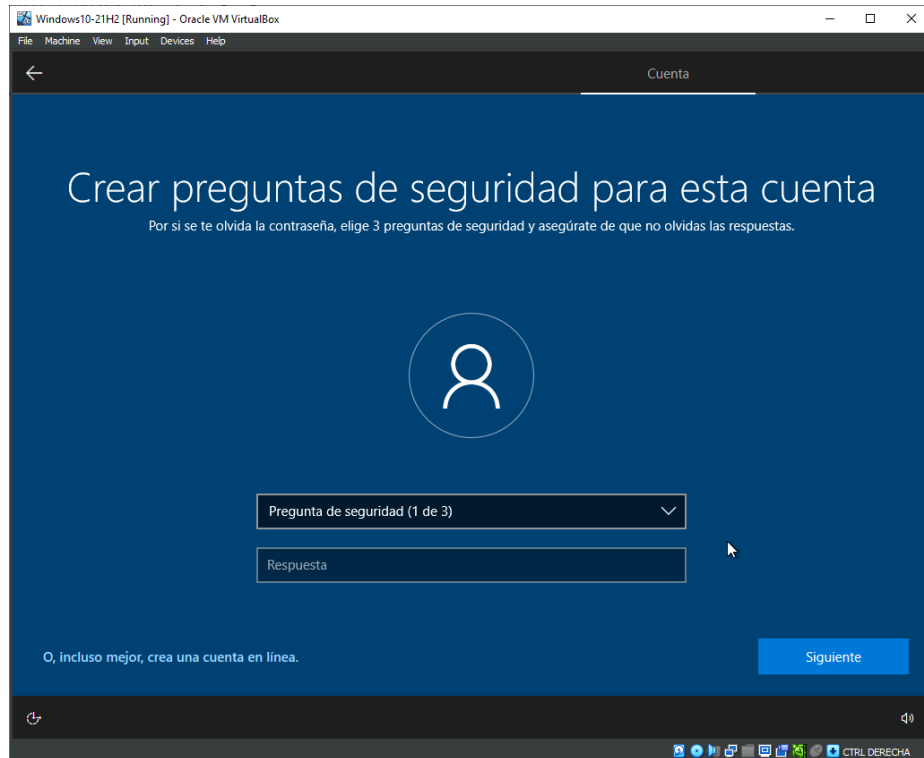
Creación de usuario

Aquí Windows te pide que hagas lo siguiente:

- Escoger el nombre de usuario
- Escoger la contraseña y repetirla
- Escoger 3 preguntas de seguridad y establecer las respuestas por si se te olvida la contraseña

Las 3 capturas de pantalla siguientes reflejan estos 3 pasos

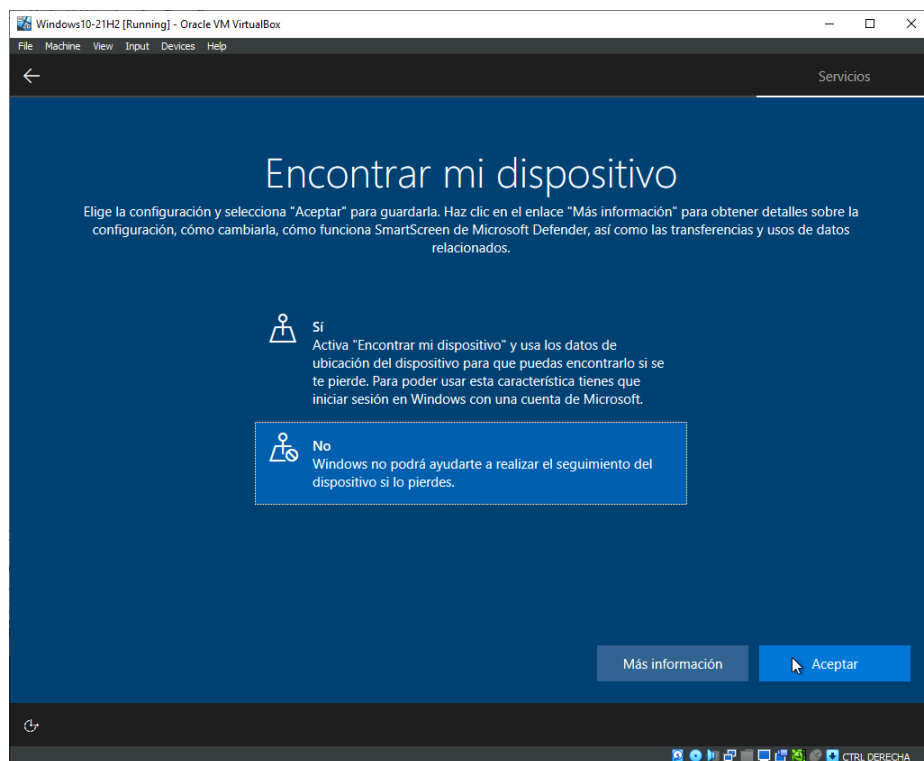
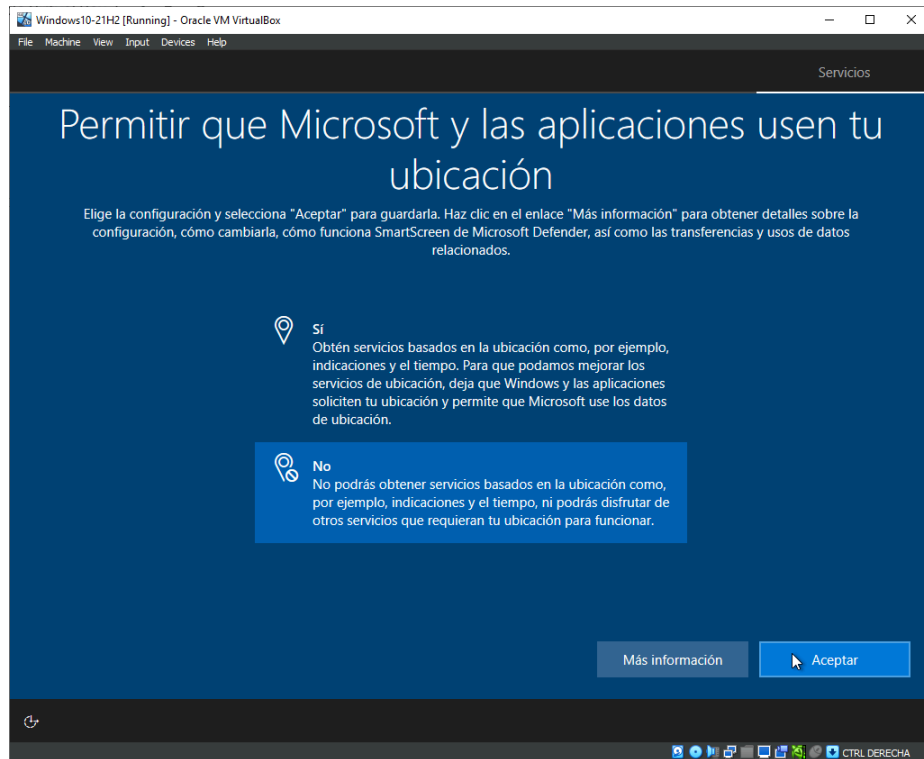


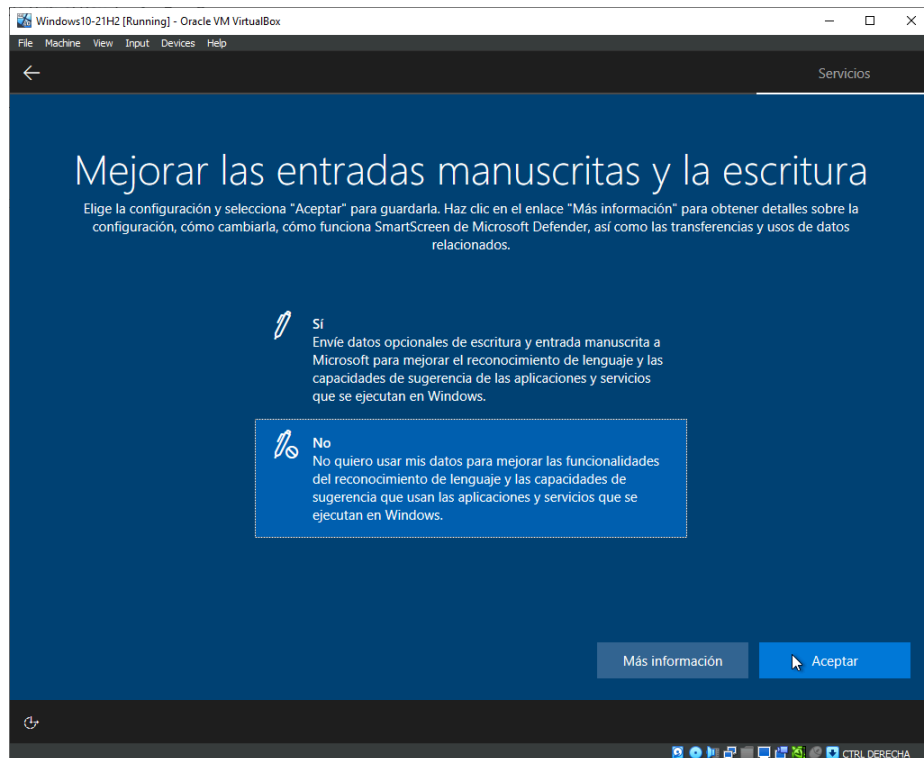
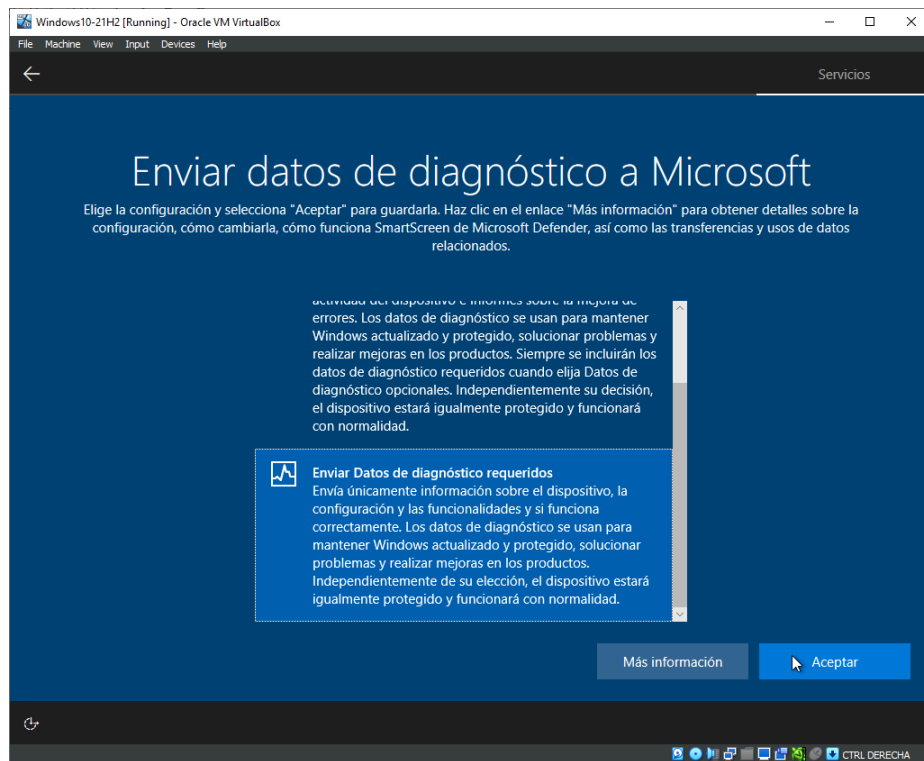


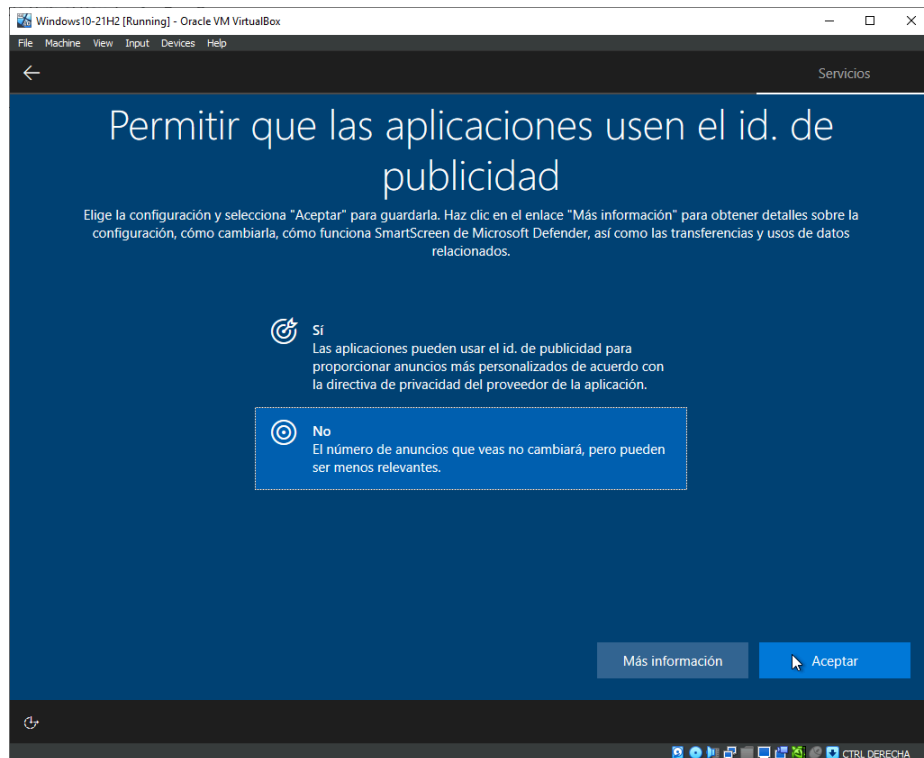
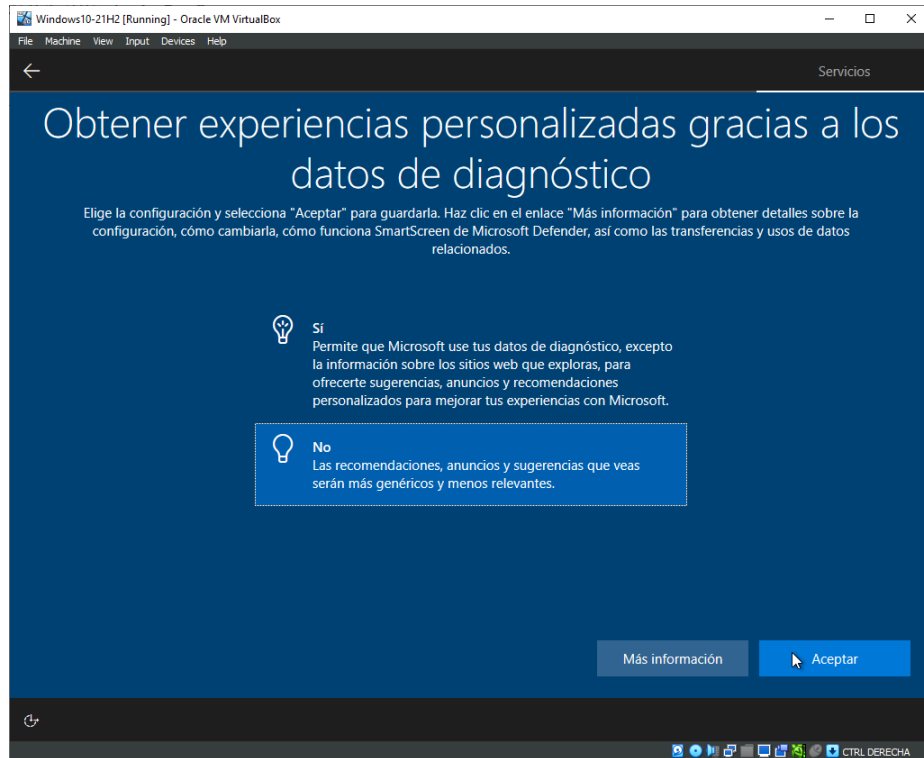
Obligatoria lista de peticiones de MS para que le dejes instalarte *features*

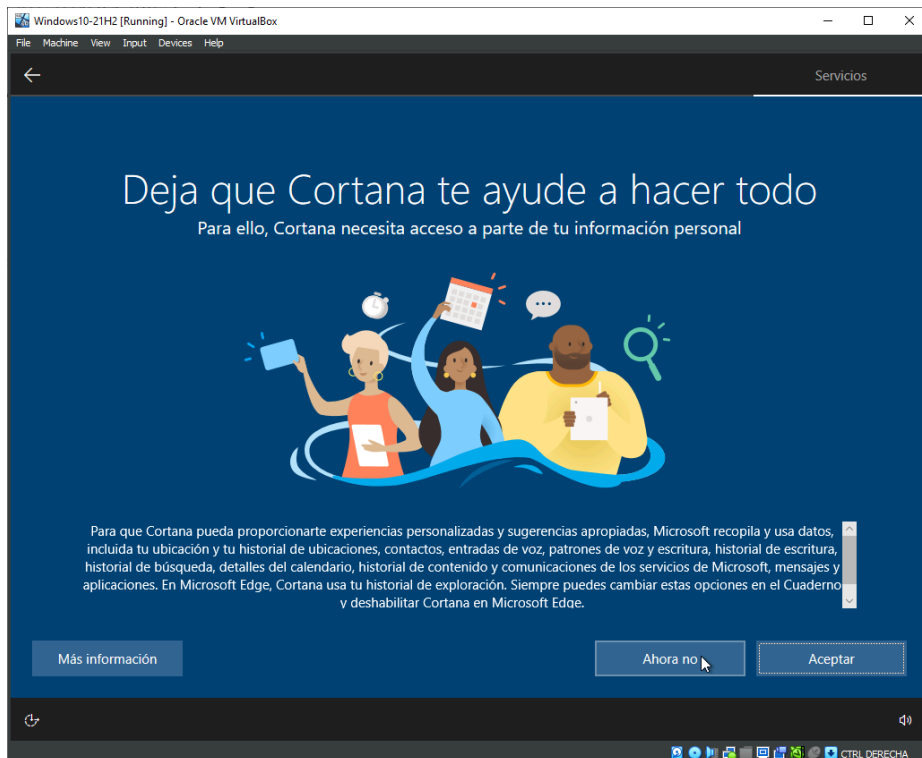
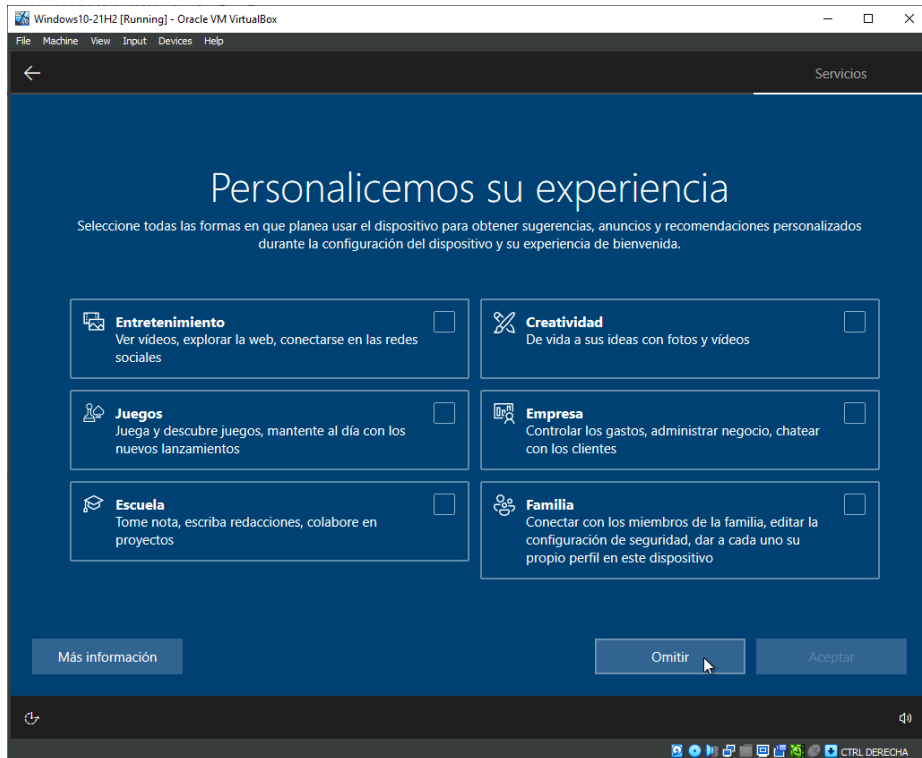
Son en total 8 pantallas donde tienes que escoger y recomiendo que en todas rechaces (como yo hice), aunque esto siempre es de libre elección de cada uno.

Para rechazar siempre es la segunda opción o donde ponga “Omitir” o “No”. A continuación las imágenes de cada una de las opciones.



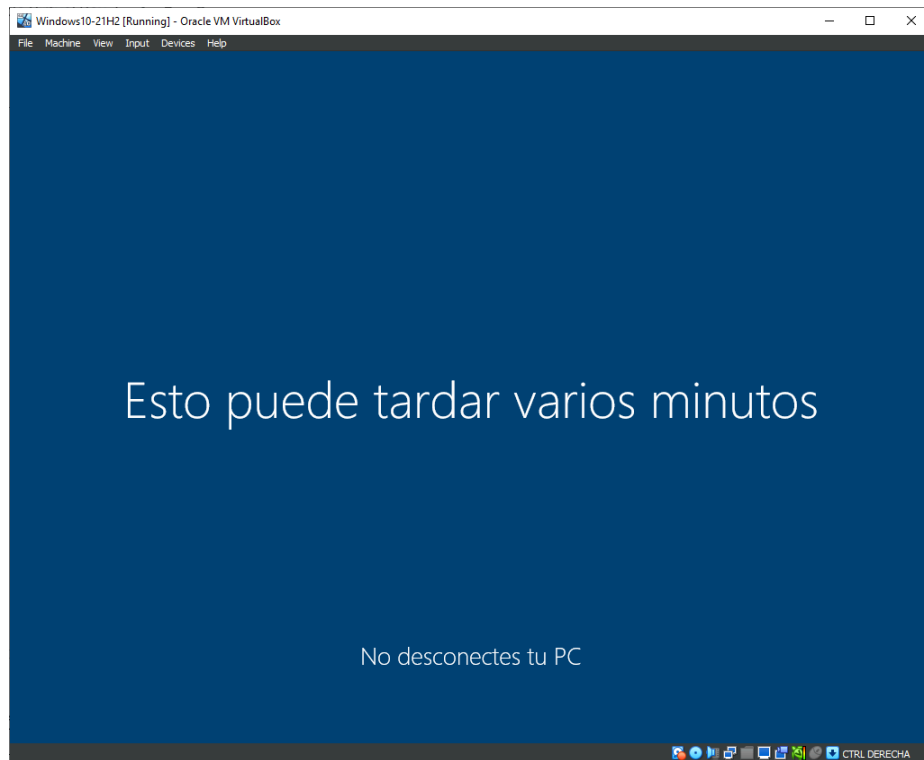






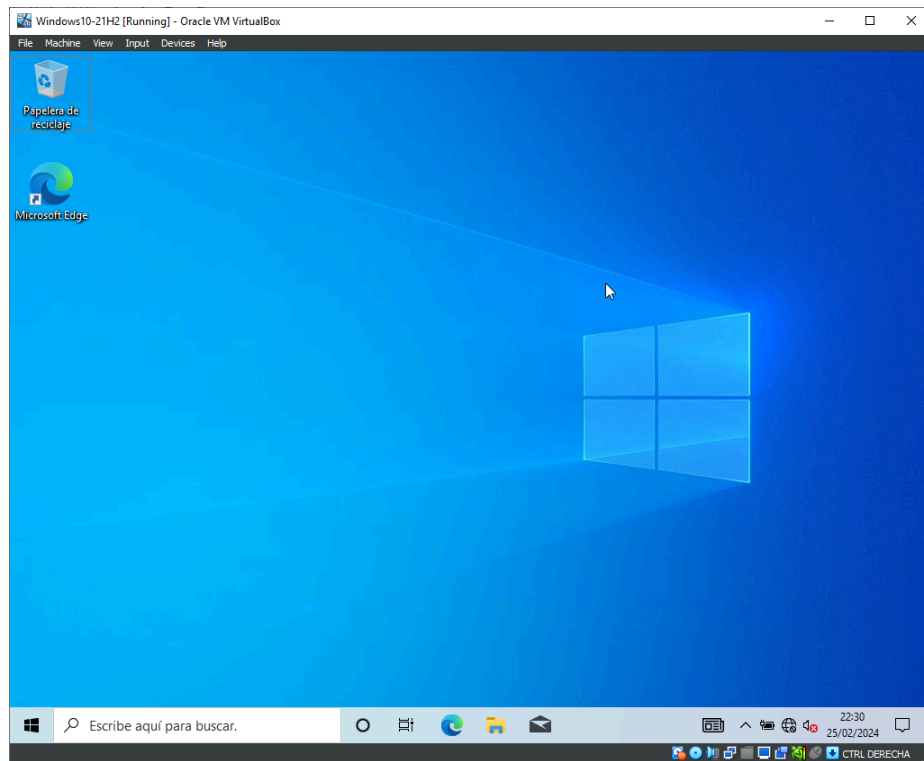
Instalación y configuración de Windows (ahora sí)

Tras escoger si rechazas o no a Cortana, tendrás que esperar a que Windows se termine de instalar y configurar. Eventualmente aparecerá la siguiente pantalla.



Post instalación de Windows

Cuando termine, Windows se te abrirá en el escritorio de tu usuario.



Te recomiendo que instales un buscador diferente a Edge (Firefox o Brave son los que yo te recomendaría) y que le pongas un adblocker en el caso de Firefox para que tu experiencia por internet sea más fluida (teniendo en cuenta que la MV está a mínimos y el SO va relativamente lento, cualquier mejora es bienvenida).

Es importante destacar que para usar *PowerShell* o *Command Prompt* el SO va sobrado. Y la navegación por páginas web de lectura (Wikipedia o GitHub por ejemplo) también es fluida.

Para llevar a cabo una mejor y más avanzada configuración de Windows recomiendo este video, el cual, aunque tiene conceptos avanzados y algunos de los consejos no son aplicables a la máquina virtual, siguen siendo muy útiles.

https://www.youtube.com/watch?v=FOKt8C_AftU