
 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Implantación de Sistemas Operativos



BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox

Daniel Martínez

26/09/2024



Implantación de Sistemas Operativos

1º ASIR A

 Institut Sabadell	<i>Departamento de Informàtica</i>			<i>ASIR</i>	<i>M1</i>	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Índice

Introducción	2
Introducción a VirtualBox e ISO	2
Ejercicio 1	2
Ejercicio 2	2
Ejercicio 3	2
Ejercicio 4	3
Ejercicio 4a	3
Ejercicio 4b	3
Ejercicio 5	3
Instalación Windows 10	4
Ejercicio 1	4
Ejercicio 2	4
Ejercicio 3	4
Ejercicio 4	4
Ejercicio 5	5
Ejercicio 6	5
Ejercicio 7	11
Guardar Disco Duro de Máquina Virtual	15
Ejercicio 1	15
Ejercicio 2	16
Ejercicio 3	17

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

Introducción

La siguiente práctica pretende que el alumno aprenda a detectar e identificar el hardware de su ordenador y cualquier otro. Además de investigar herramientas que pueden resultar muy interesantes a la hora de la detección y reparación de averías sobre el hardware.

Esta práctica trata de permitir a los alumnos aprender a instalar un nuevo sistema operativo utilizando una herramienta de virtualización de software libre llamado VirtualBox. Para empezar se hace una explicación sobre la herramienta de virtualización y seguidamente se empezará a realizar la instalación.

Introducción a VirtualBox e ISO


1. Definir lo que son y para qué sirven las imágenes del tipo ISO. ¿Qué beneficios aportan?



Las imágenes ISO son archivos que contienen una copia exacta del contenido de un disco (CD, DVD). Sirven para almacenar, distribuir y respaldar software, sistemas operativos y datos. Sus beneficios serían la facilidad de distribución, una instalación sencilla y un acceso rápido:

2. Busca un programa gratuito que te permita traspasar una imagen ISO a una memoria USB. Esto es lo que haríamos si quisiéramos realizar una instalación en un ordenador físico.

Un programa que nos lo permite hacer, sería [Rufus](#)

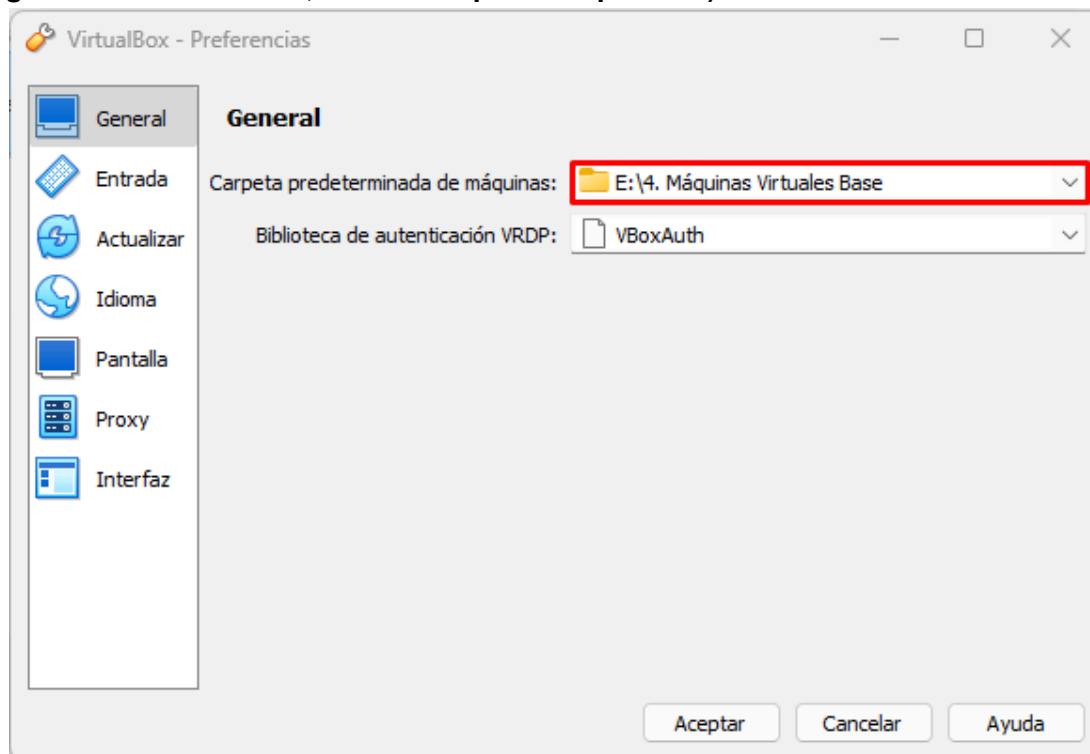
3. Descarga una imagen de Windows 10 del software

 Windows 10.iso

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

4. En las aulas del instituto VirtualBox ya está instalado. Si utilizas un ordenador propio, instálalo.

- a) Configura VirtualBox para que toda la información relacionada con las máquinas virtuales se escriba en E:\Virtualbox\NomAlumne. (¡No guardes los cambios!, haz una captura de pantalla)





- b) Busca otras herramientas de virtualización existentes y realiza una clasificación según sean libres o propietarias.

Libres	Propietarias
VirtualBox	VMWare
QEMU	Oracle VM
Proxmox VE	Microsoft Hyper-V

5. ¿Qué son y para qué sirven las “Guest Additions” de VirtualBox?

Las Guest Additions de VirtualBox son un conjunto de controladores y aplicaciones que se ejecutan en una máquina virtual. Las Guest Additions mejoran la funcionalidad en máquinas virtuales de VirtualBox. (Auto resolución, integración del ratón, copiar y pegar de la máquina huésped a la MV...)

 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica	ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox			
Daniel Martínez				Curso 2024 - 25

Instalación Windows 10

1. Busca cuáles son los requisitos mínimos de instalación de Windows 10. Esto debe buscarlo en la página del fabricante.

- **CPU:** 1 GHz
- **RAM:** 1 GB para 32 bits; 2 GB para 64 bits.
- **Almacenamiento:** 20 GB de espacio en disco duro disponible.
- **Resolución de pantalla:** 800 x 600
- Acceso a Internet

2. ¿Qué tipos de licencias y versiones existen para Windows 10? ¿Qué precio tienen?

El tipo de licencias que podemos encontrar son:

- **Licencia OEM:** Las que vienen preinstaladas
- **Licencia Retail:** Las que puedes comprar independientemente
- **Licencia por Volumen:** Dirigida a empresas

Las versiones de Windows 10 con sus precios serían:

- **Windows 10 Home:** 145 €.
- **Windows 10 Pro:** 259 €.
- **Windows 10 Pro for Workstations:** 359 €.
- **Windows 10 Enterprise:** Variable
- **Windows 10 Education:** Variable

3. ¿Qué es y para qué sirve Windows Update? ¿Qué son los repositorios? ¿Qué es un FTP?



Windows Update es una herramienta que permite descargar e instalar todo tipo de actualizaciones en Windows. Mejora la seguridad, estabilidad y rendimiento del sistema operativo.

Los repositorios son almacenes organizados de software y actualizaciones, donde se guardan paquetes que pueden ser instalados o actualizados.

FTP es un protocolo (File Transfer Protocol) que permite la transferencia de archivos entre un cliente y un servidor.

4. ¿Qué son los Service Packs? ¿Cuántos hay por Windows 2012? ¿Y por Windows 8? ¿Y por Windows 10?

Los Service Packs son actualizaciones importantes que agrupan múltiples actualizaciones, correcciones de errores y mejoras de seguridad para un sistema operativo. Tanto en Windows Server 2012 como en Windows 10 no hay Service Packs, en cambio, en Windows 8, se podría considerar Windows 8.1 como el único que tiene.

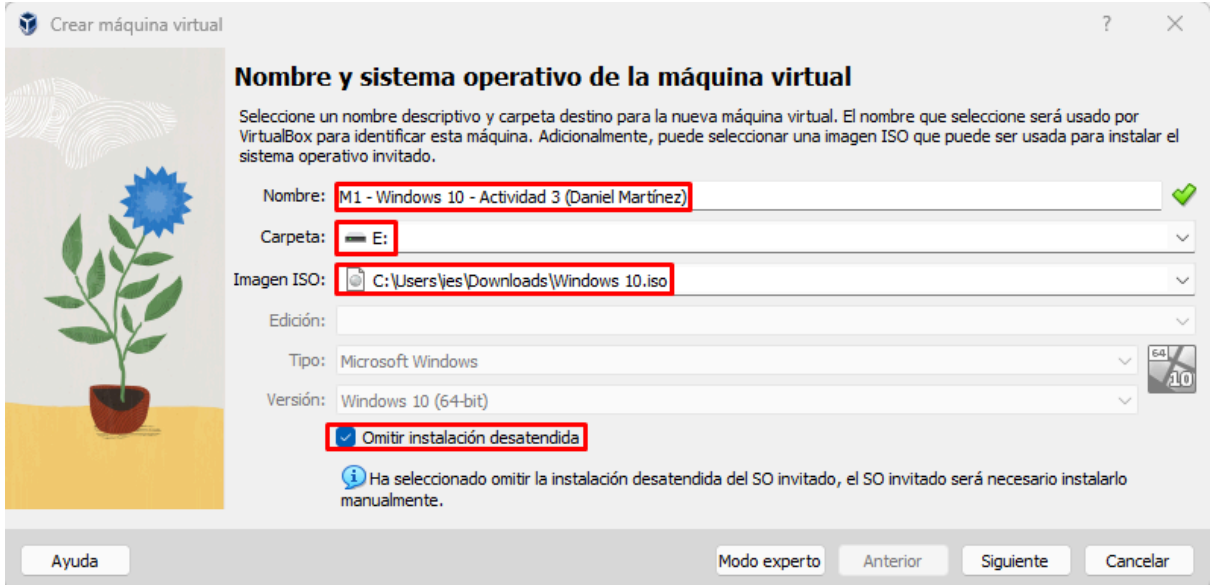
 Institut Sabadell	<i>Departamento de Informàtica</i>			<i>ASIR</i>	<i>M1</i>	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25



5. ¿Qué significa arquitectura x86 o x64?

x86 es una arquitectura de 32 bits de procesador y solo puede manejar hasta 4GB de RAM. x64, en cambio, es una arquitectura de 64 bits de procesador, que maneja más de 4GB de RAM.

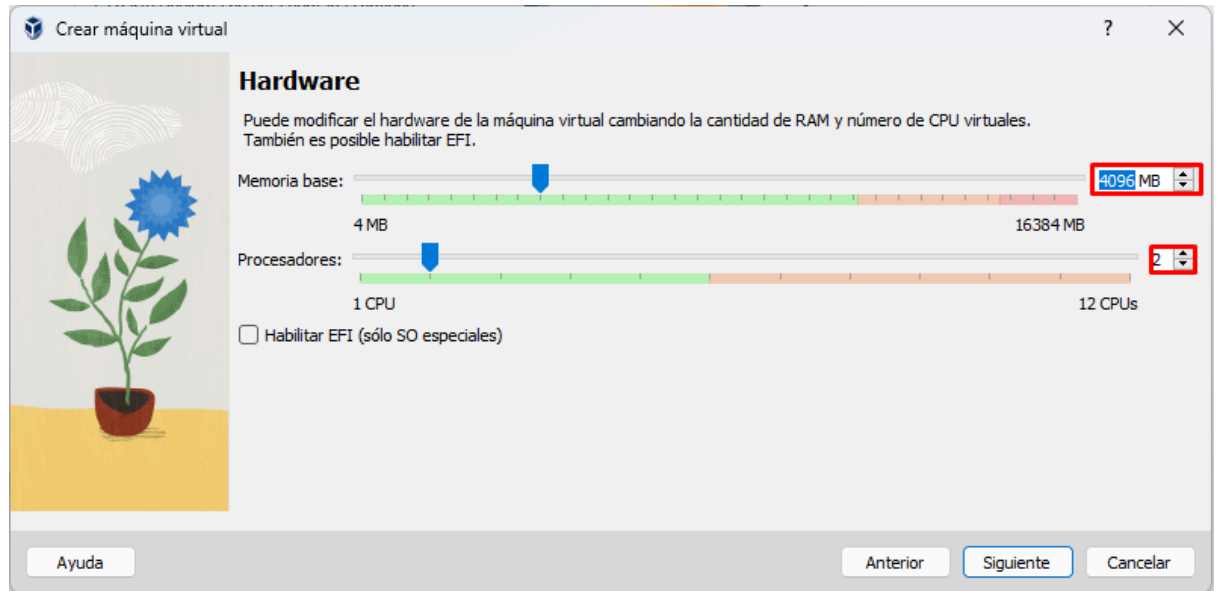
6. Realiza la instalación de Windows 10 (mínimo Profesional) en una nueva máquina virtual. Comenta todos los pasos que lleves a cabo y pon alguna imagen del proceso. Especifica qué recursos le has reservado.

Una vez seleccionamos “Nueva”, nos abrirá una ventana de configuración, donde asignaremos el nombre, la carpeta y la ISO. Normalmente activo la casilla para omitir la instalación desatendida:

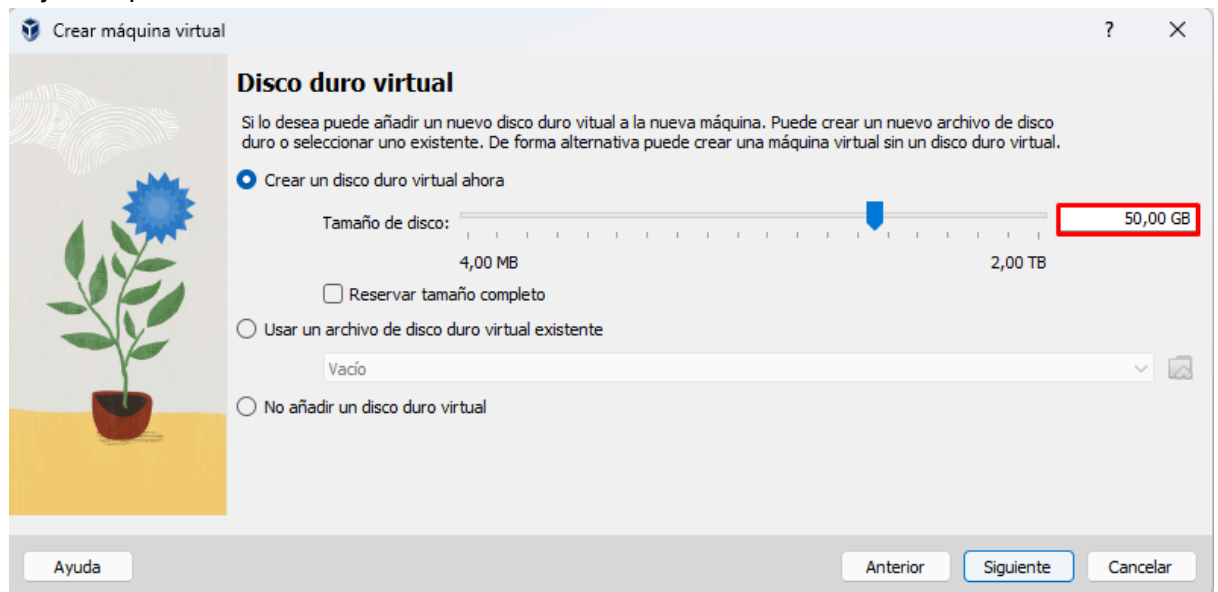




 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

En la siguiente ventana, le subo la RAM a 4GB, y le aumento un núcleo al procesador, dejándolo con 2:

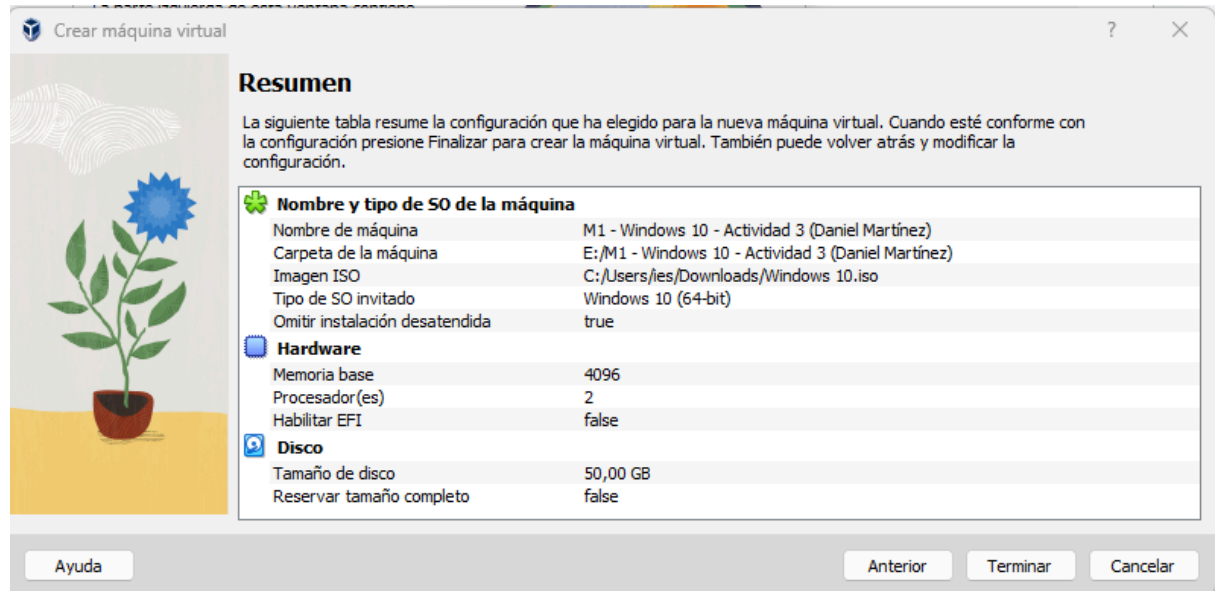


Dejamos por defecto el tamaño del disco duro:

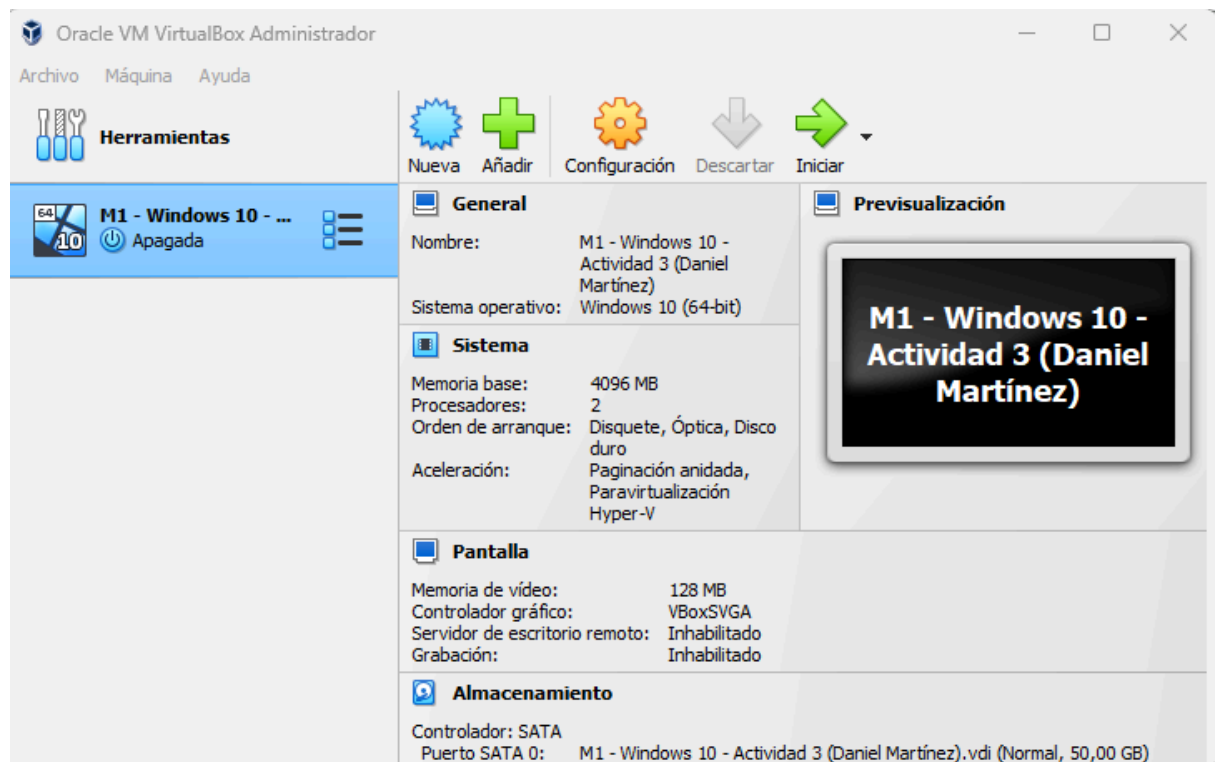


 Institut Sabadell	<i>Departamento de Informàtica</i>			<i>ASIR</i>	<i>M1</i>	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

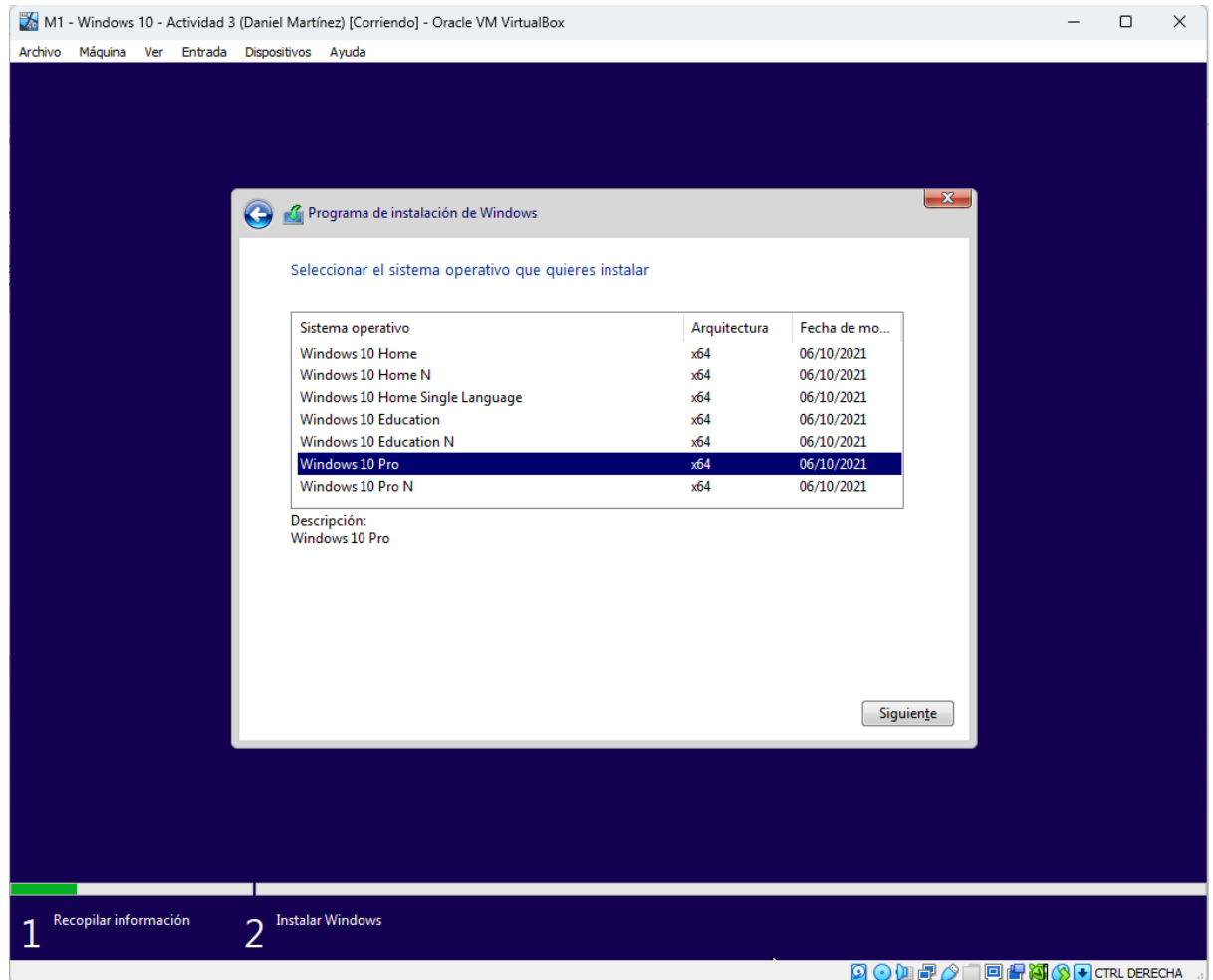
Finalmente, veremos el resumen de todo lo que hemos configurado. Nos aseguramos de que todo esté correcto:





Una vez creada, podemos ver en el menú izquierdo que la máquina se ha creado correctamente:

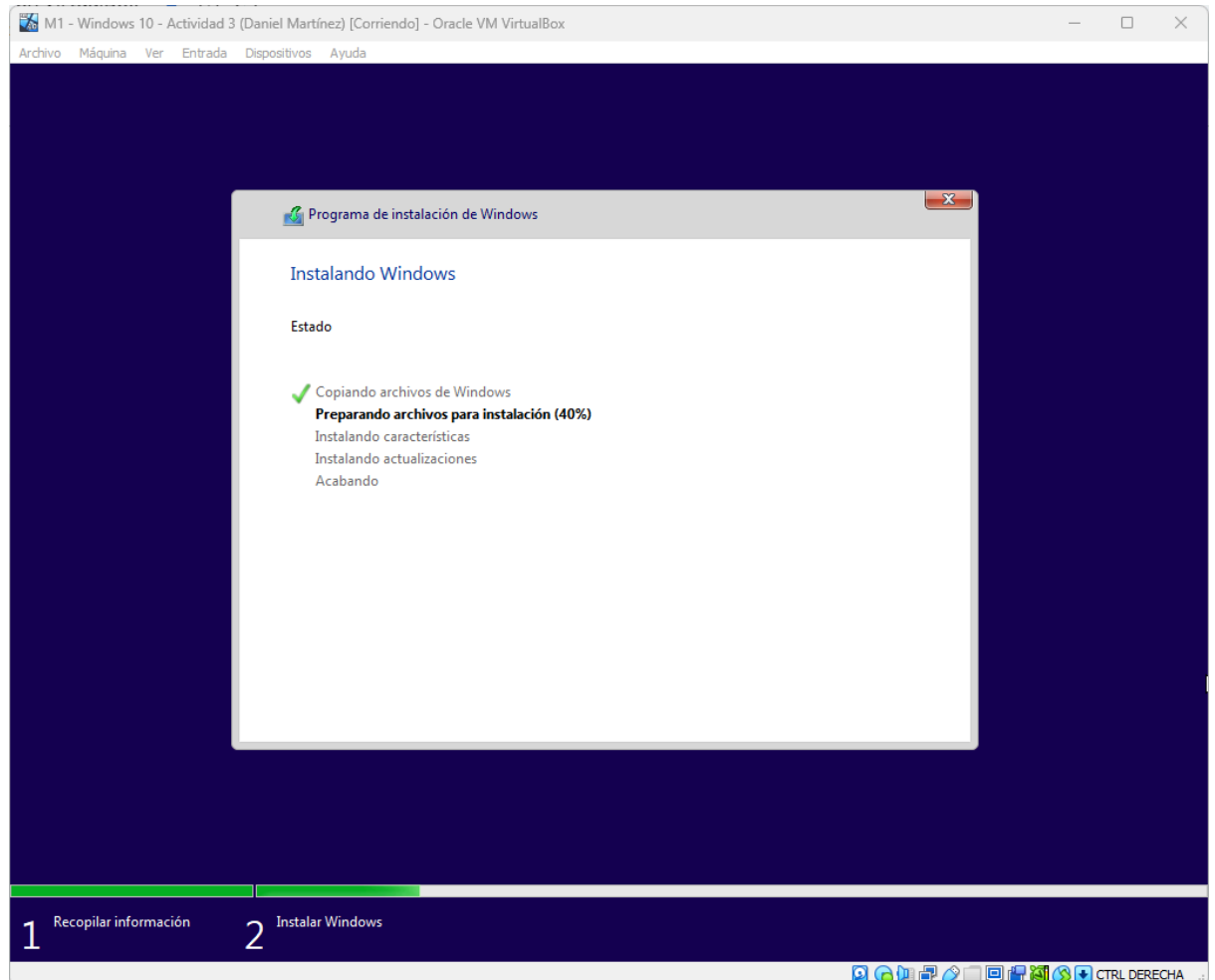




Una vez iniciada, en cada ventana iremos pulsando siguiente hasta encontrar la versión que queremos de Windows. Tenemos que seleccionar **“Windows 10 Pro”**



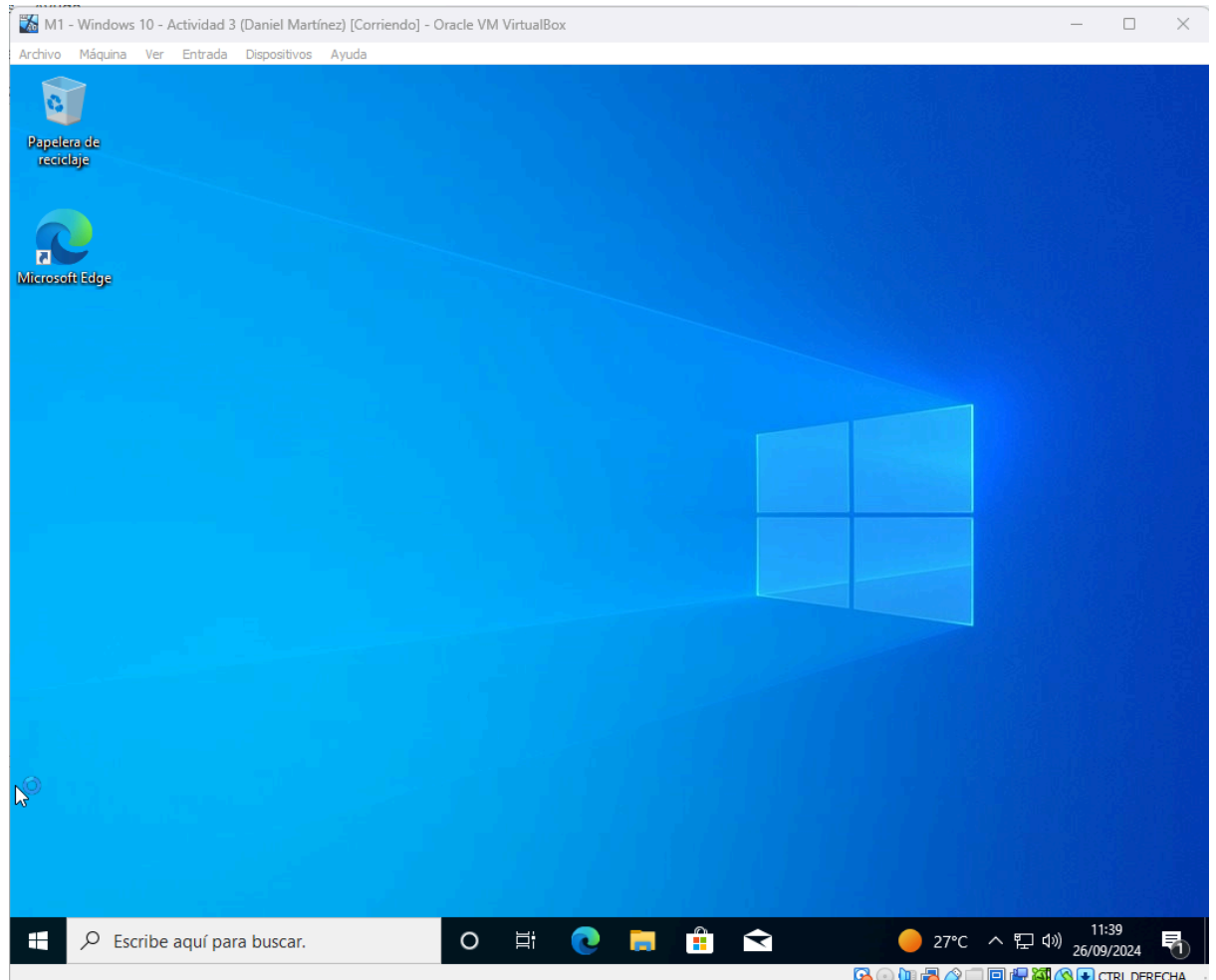
 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25



Una vez acabado todo, nos debería de salir la ventana del proceso de la instalación de nuestro Windows:



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 <div>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament</div>
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

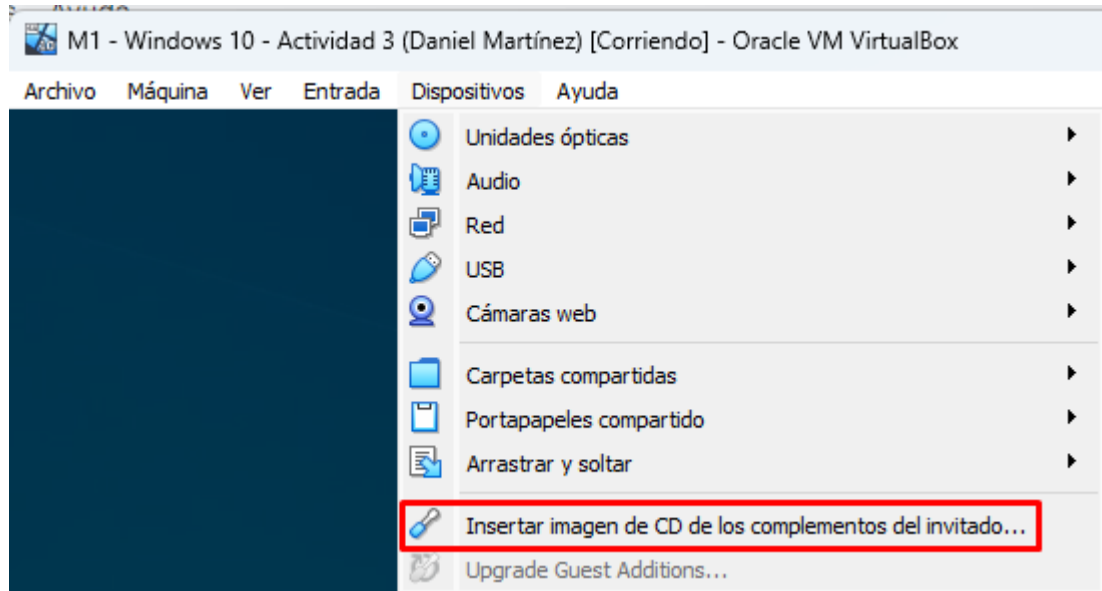
Una vez acabado todo el proceso, veremos el escritorio de nuestro Windows 10:





 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

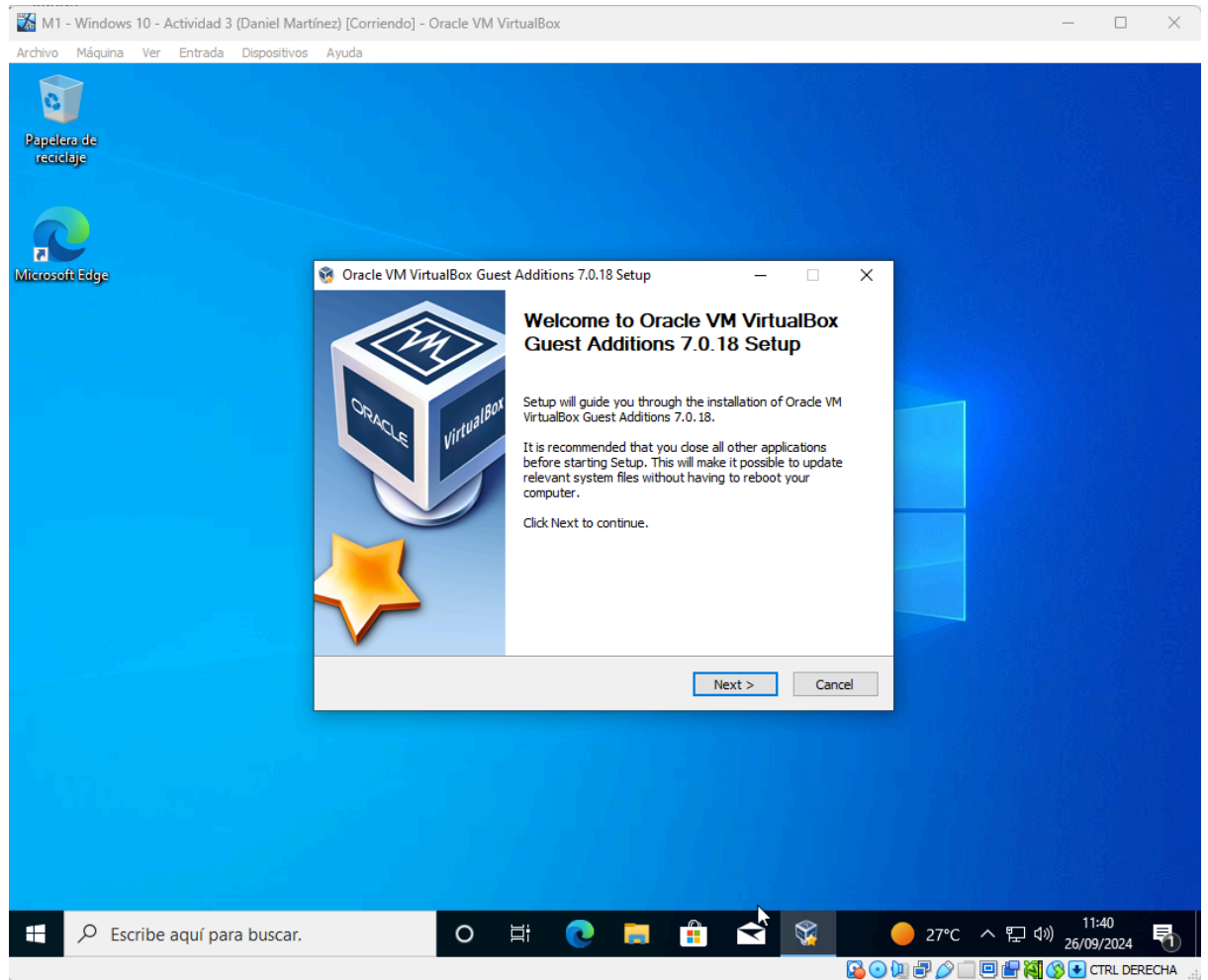
7. Instala las “Guest Additions” de “Virtualbox”. ¿Cómo se hace? ¿Qué cambios encuentras?



Para instalarlas, iremos al apartado “**Dispositivos**” y buscaremos la opción “**Insertar imagen de CD de los complementos del invitado**”:



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

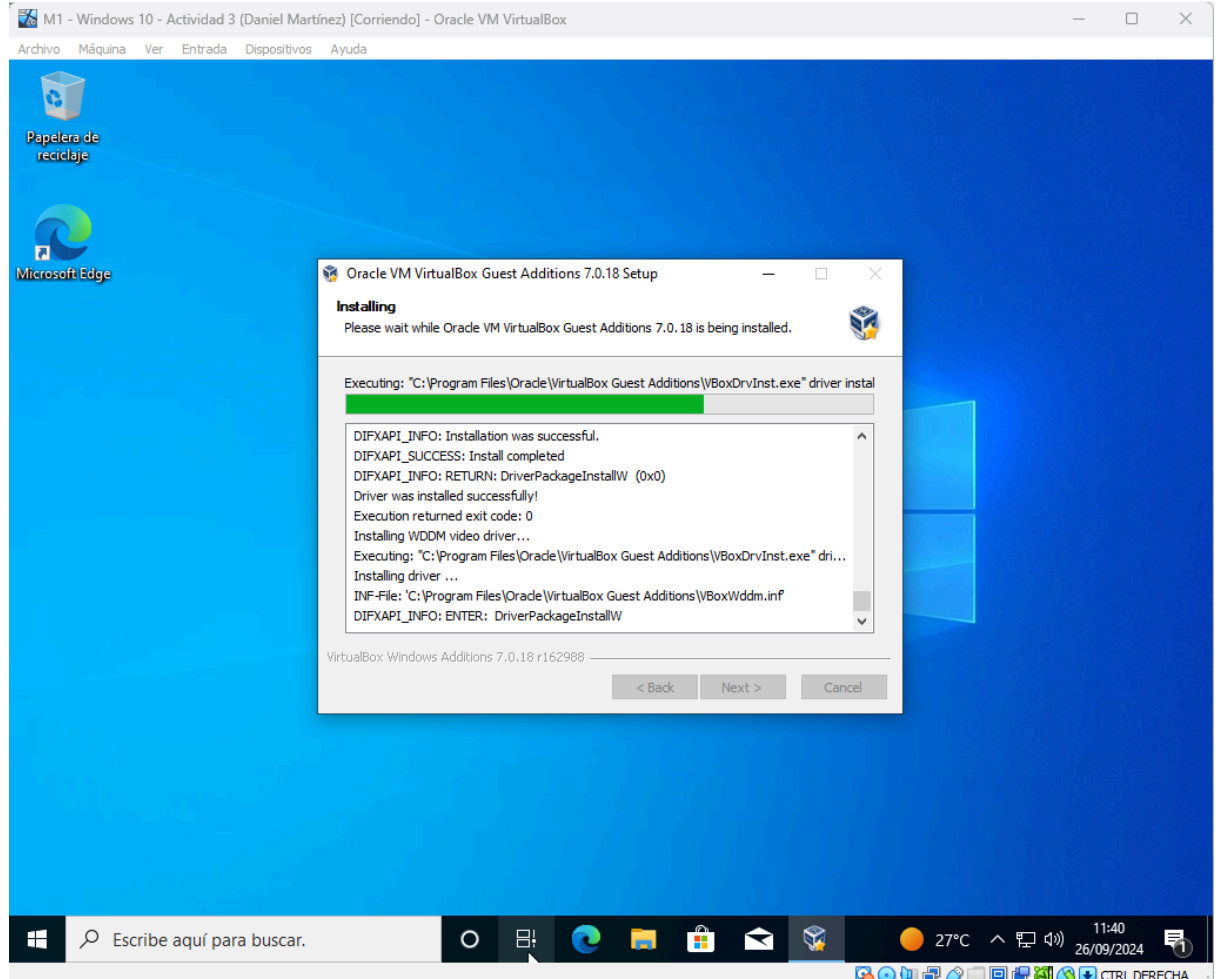
Nos aparecerá esta ventana, en la cual dejaremos todos los apartados por defecto, hasta que acabe la instalación:





 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

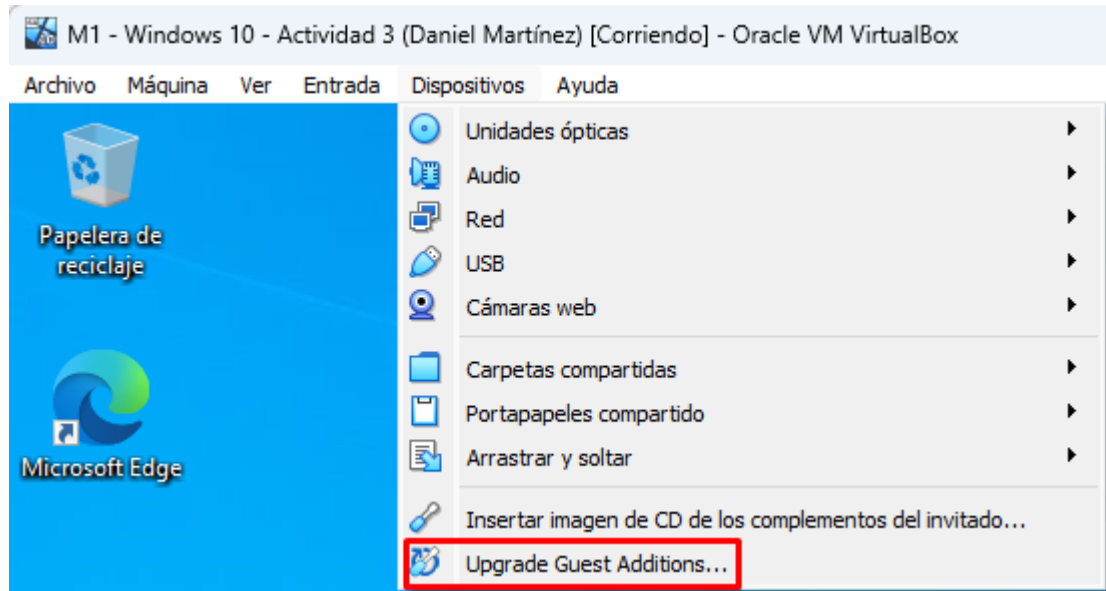
Daniel Martínez

Podemos ver el proceso de instalación:





 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Una vez acabada la instalación, deberemos reiniciar la MV. Una vez encendida, iremos nuevamente a “**Dispositivos**” y seleccionamos la opción “**Upgrade Guest Additions**”:



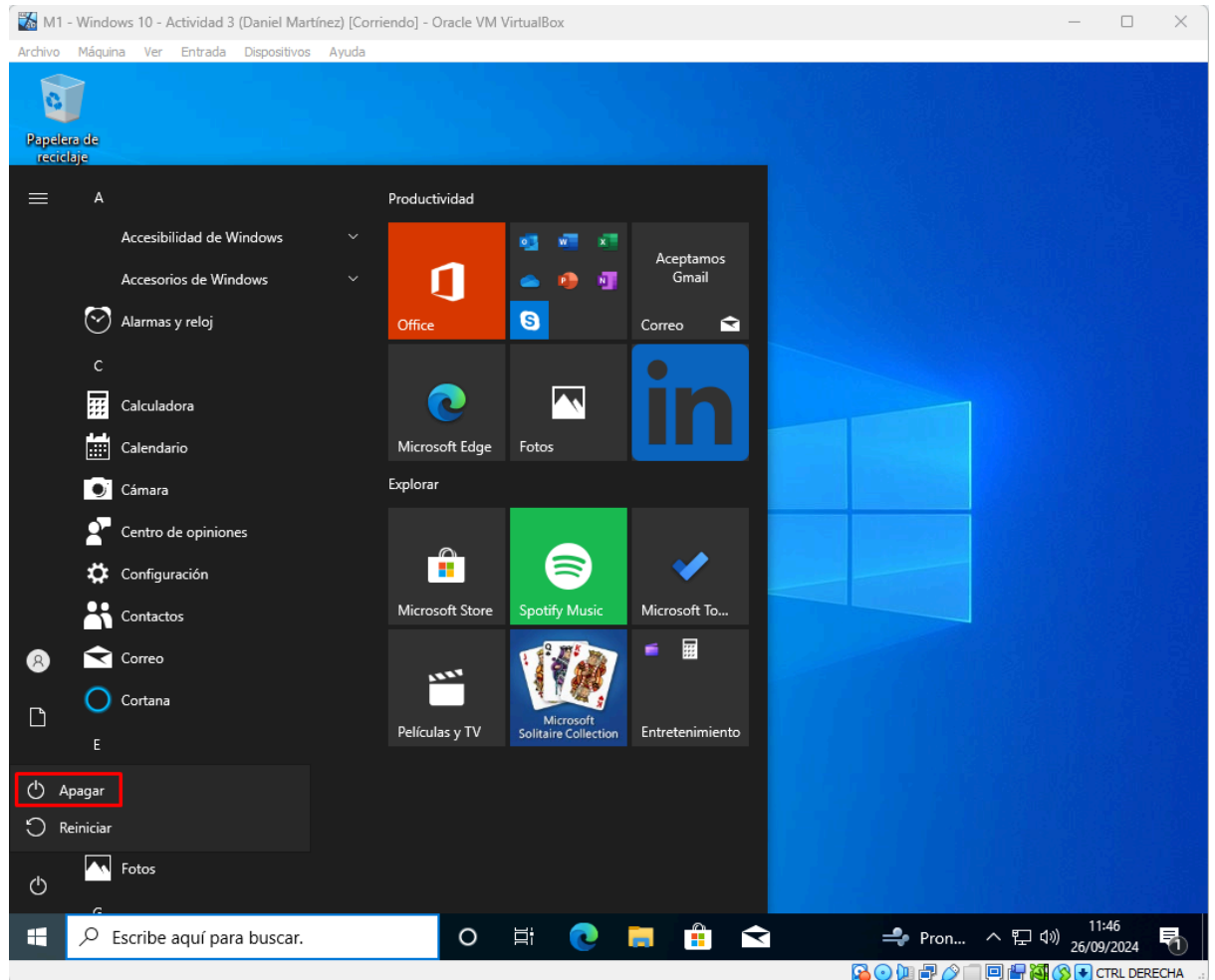
Una vez hecho eso, podremos disfrutar de los complementos que nos ofrece, como la auto resolución, la integración del ratón, y el portapapeles compartido (Bidireccional).



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

Guardar Disco Duro de Máquina Virtual

1. Apaga la máquina virtual.

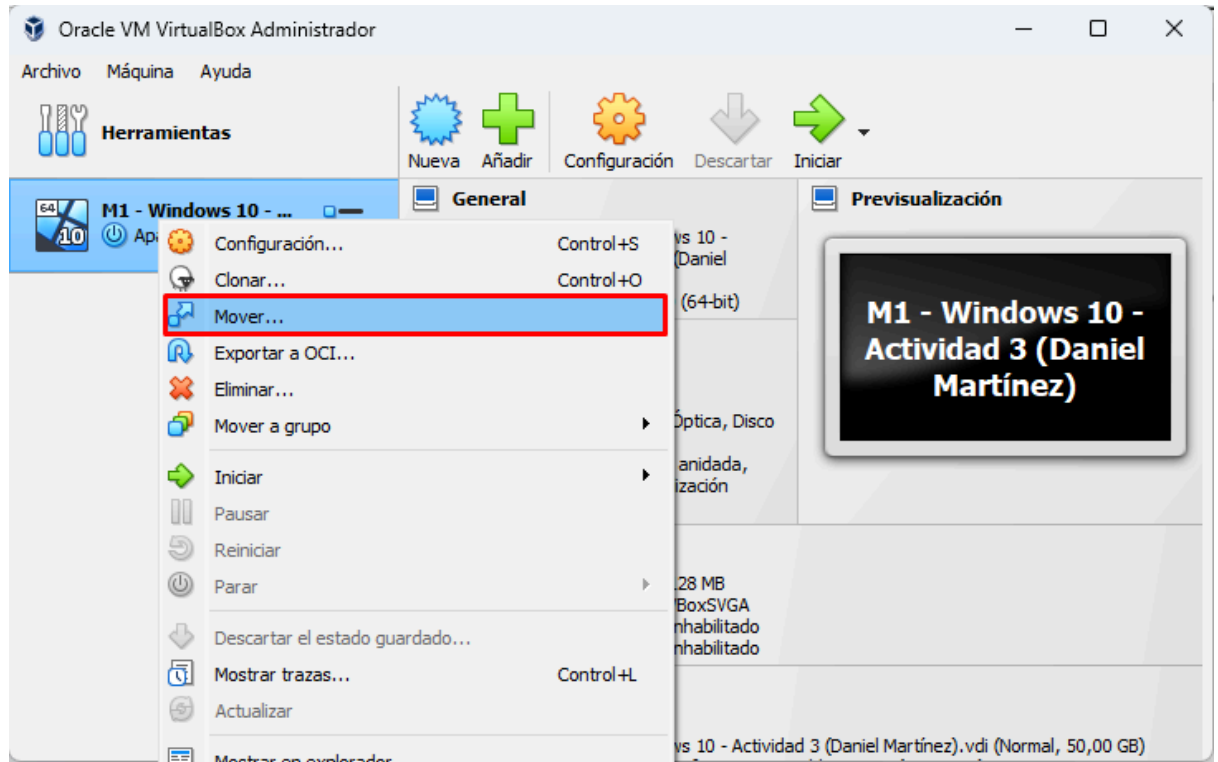
La apagamos:





 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

2. Copie el archivo .vdi (disco duro) en su disco duro particular para poder utilizarlo en casa.

Movemos la MV a una nueva ubicación, haciendo clic derecho en la MV, y buscando la opción **“Mover”**:



 Institut Sabadell	Departamento de Informàtica			ASIR	M1	 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament
	BA1 - RA1 - Actividad 3 - Instalación de Windows 10 en VirtualBox					
Daniel Martínez						Curso 2024 - 25

3. Verifica que funciona la máquina virtual desde la nueva ubicación.

Vemos que nos funciona correctamente:

