

Actividad 1.

Con ayuda de Internet, rellena la siguiente tabla con ejemplos de software propietario y su alternativa en software libre (pueden ser para Windows o Linux).

| | SOFTWARE PROPIETARIO | SOFTWARE LIBRE |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| PAQUETE DE OFIMÁTICA | LibreOffice | Microsoft Office |
| PROGRAMA DE CORREO | Outlook | Postbox |
| LECTOR DE ARCHIVOS PDF | Froxit Software | Adobe Acrobat Reader DC |
| NAVEGADOR WEB | Google Chrome | Mozilla |
| REPRODUCTOR MULTIMEDIA | DeLiPlayer | Audacious |
| PROGRAMA DE AGENDA | Asana | iBabs |
| ANTIVIRUS | Norton, Panda, Kaspersky | Avast |
| EDITOR DE IMAGENES | ArtRage | Krita |

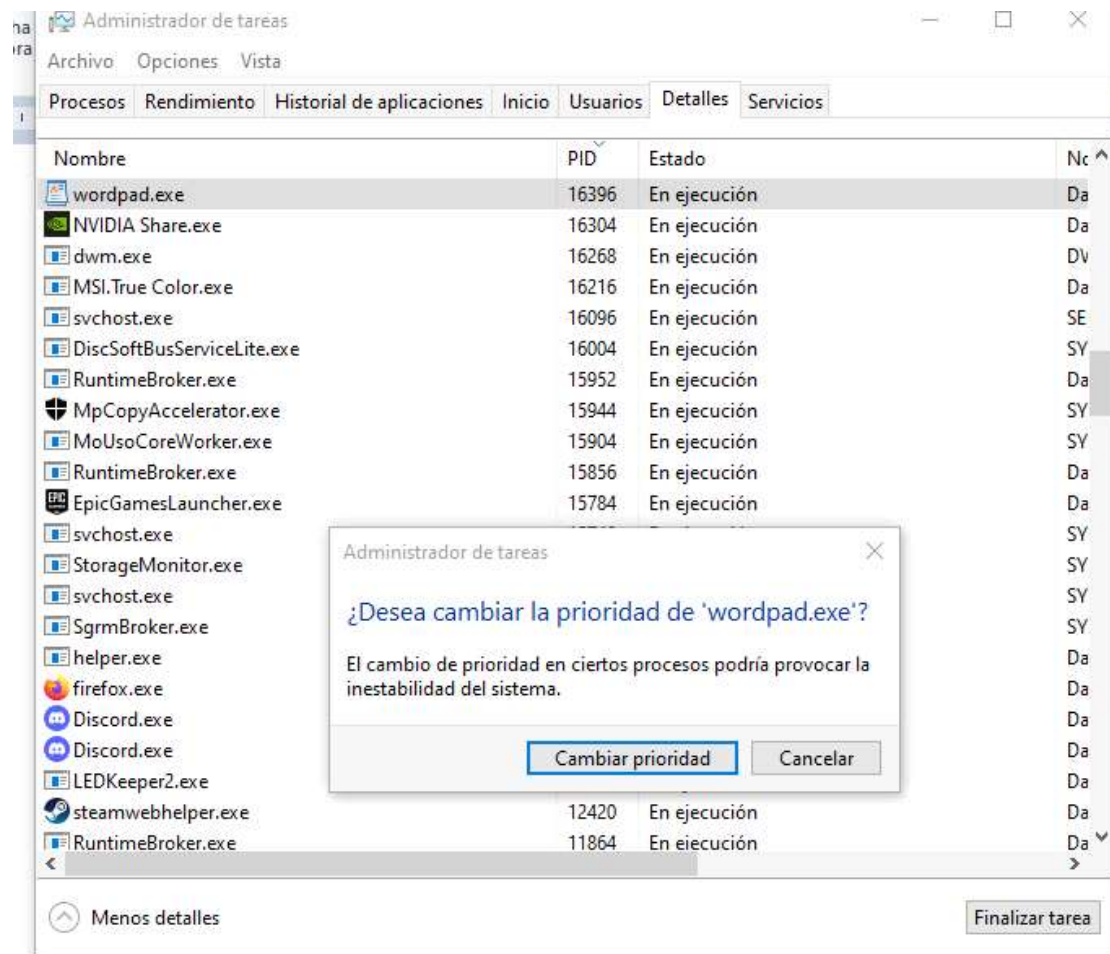
Actividad 2.

Apartado 1. Procesos en Windows. Administrador de tareas (Realizar este apartado en una máquina Windows)

Acompañar las capturas de pantalla necesarias que muestren que se ha realizado:

En la solapa Procesos del administrador de tareas (ctrl+alt+supr) aparezcan las columnas PID, nombre del proceso y línea de comandos. Para ello, pulsar en menú contextual en el título de la columna "Nombre")

Abrir el programar Wordpad. Una vez abierto, abrir el administrador de tareas y elevar la prioridad al proceso. Para ello, menú contextual en el programa, e "Ir a detalles", que nos lleva al nombre del proceso. En su contextual, elevamos la prioridad.



Apartado 2. Procesos en Linux. Comando ps -efl

Este comando muestra todos los procesos en ejecución de Linux.

La interpretación de las columnas principales del resultado de ps -efl son:

En la siguiente imagen, se muestra una ejecución de este comando (las líneas con puntos, son procesos que se han borrado para obtener una captura más corta):

Ilustración de la ejecución del comando ps -efl.

```
miguel@portatil12:~$ ps -efl
F S UID          PID    PPID    C PRI  NI ADDR SZ WCHAN  STIME TTY          TIME CMD
4 S root           1      0  0  80   0 -  8477 -          11:51 ?        00:00:01 /sbin/init
1 S root           5      2  0  60 -20 -  0 -          11:51 ?        00:00:00 [kworker/0:0H]
4 S root        1227      1  0  80   0 - 69474 -          11:51 ?        00:00:00 lightdm

.....
4 S root        1440    1227  0  80   0 - 47232 -          11:51 ?        00:00:00 lightdm --session-child 12 19
1 S root        1441      2  0  80   0 -  0 -          11:51 ?        00:00:00 [scsi_ah_6]

.....
4 S miguel       1865    1440  0  80   0 - 10119 poll_s 11:51 ?        00:00:00 init --user

.....
0 S miguel       2603    1865  0  90  10 - 168375 poll_s 11:53 ?        00:00:05 /usr/bin/python3
1 S root        3250      2  0  80   0 -  0 -          12:11 ?        00:00:00 [kworker/6:2]
0 S miguel       3270    1865  2  80   0 - 164310 poll_s 12:11 ?        00:00:00 gnome-terminal
0 S miguel       3278    3270  0  80   0 -  3706 -          12:11 ?        00:00:00 gnome-pty-helper
0 S miguel       3279    3270  0  80   0 -  6762 wait   12:11 pts/5    00:00:00 bash
0 R miguel       3293    3279  0  80   0 -  5676 -          12:11 pts/5    00:00:00 ps -efl
```

1. ¿Cuántos procesos se han ejecutado desde que se ha encendido el ordenador

3293

¿Cuál es el PID y el nombre del proceso con menor prioridad?

el PID es 10 y el nombre es /usr/bin/python3

¿Cuál es el PID y el nombre del proceso con mayor prioridad?

-20 y el nombre es [kworker/0: 0 H]

Comenzando por el proceso final, especificar su proceso padre, su abuelo, bisabuelo y así hasta llegar al proceso inicial.

¿Qué identificador de proceso (PID) tiene el proceso padre de todos los procesos? ¿Cómo se llama?

Final: 3293 Padre: 3279 Padre2: 3270 Padre3: 1865 Padre4: 1440 Padre5: 1227 Padre6: 1

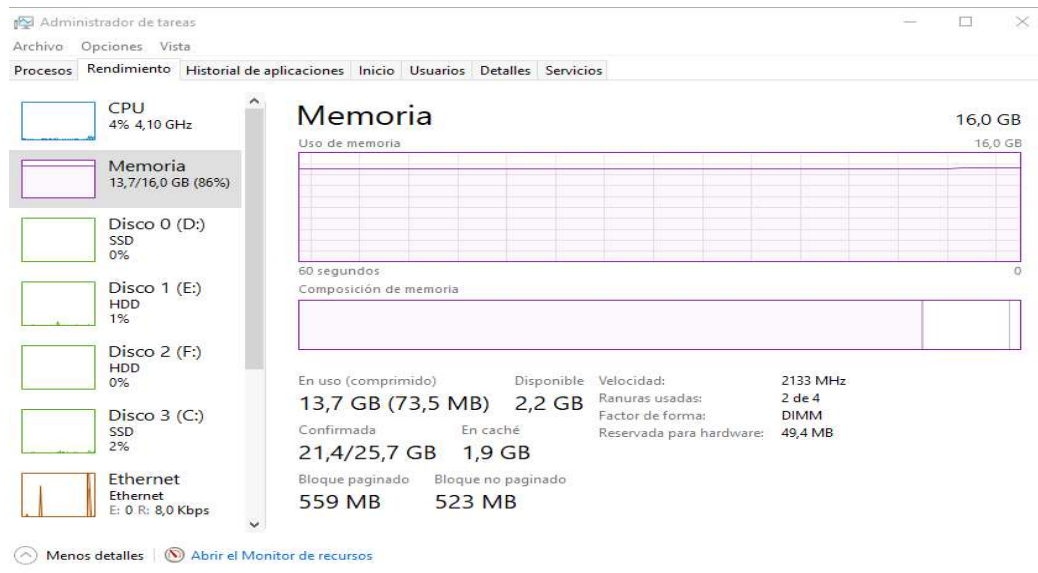
El identificador PID del proceso inicial es 1 y se llama /sbin/init

Actividad 3.

Apartado.1

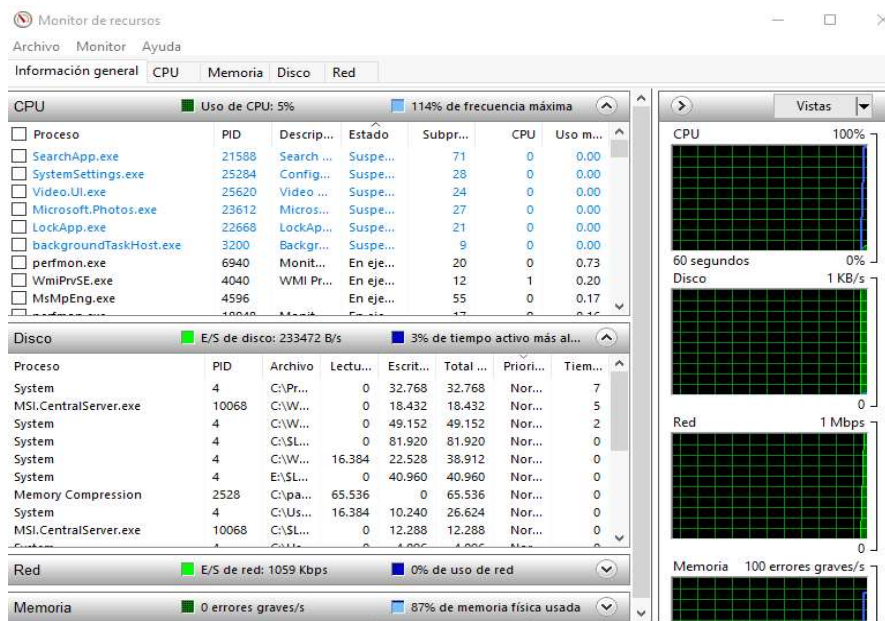
1. ¿Cuánta memoria RAM tiene el equipo? ¿Cuánta memoria RAM se está consumiendo?

16gb actualmente se está consumiendo 13,6gb



2. Desde la misma solapa Rendimiento, abrir “monitor de recursos” y comentar que ves en ella relacionado con los contenidos de la unidad de trabajo.

Se ve el PID, Descripción, Subprocesos, Prioridad



3. Realiza este punto y el siguiente con la ayuda de Internet. Buscar cuánta memoria virtual tiene configurada Windows en este momento.

En la configuración predeterminada de windows, se designan 2 gigabytes de memoria

4. Busca el archivo pagefile.sys en la partición C. Este archivo está oculto y es archivo de sistema, por lo que hay que cambiar la configuración para que se vea. ¿Cuál es su tamaño?

El tamaño es de 11747mb

Apartado.2

Se tiene la siguiente captura en Linux, del comando free. Es muy fácil de interpretar los datos.

```
miguel@portatil12:~$ free -h
              total        usado        libre      compart.     buffers     almac.
Mem:           7,7G         7,6G         62M        252M         50M         2,6G
-/+ buffers/cache:      5,0G         2,7G
Intercambio:    7,8G          4G         3,8G
```

1. ¿Cuánta memoria RAM tiene el equipo?

Tiene 7.7Gb

2. ¿Cuánta memoria RAM se está consumiendo?

Se está consumiendo 5Gb

3. ¿Cuánta memoria swap tiene el equipo?

Tiene 7.8Gb

4. ¿Cuánta se está consumiendo?

Se está consumiendo 4Gb

5. ¿Parece bien configurada la swap? ¿Cuál debe ser el límite mínimo y máximo?

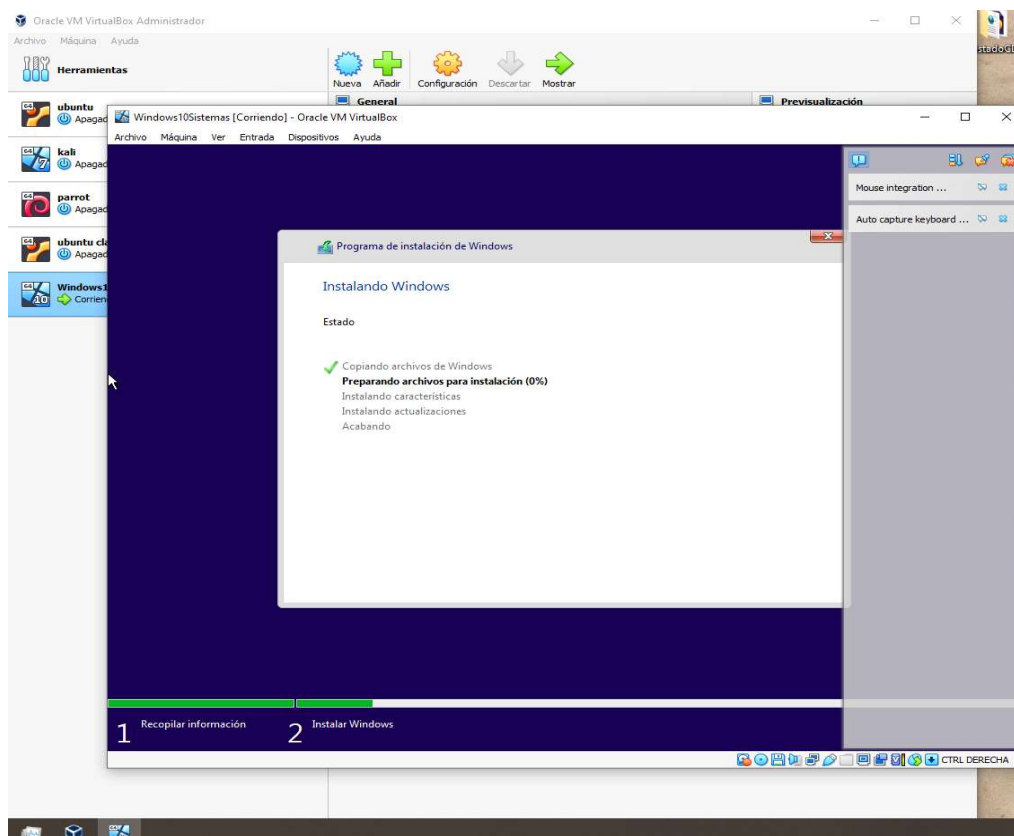
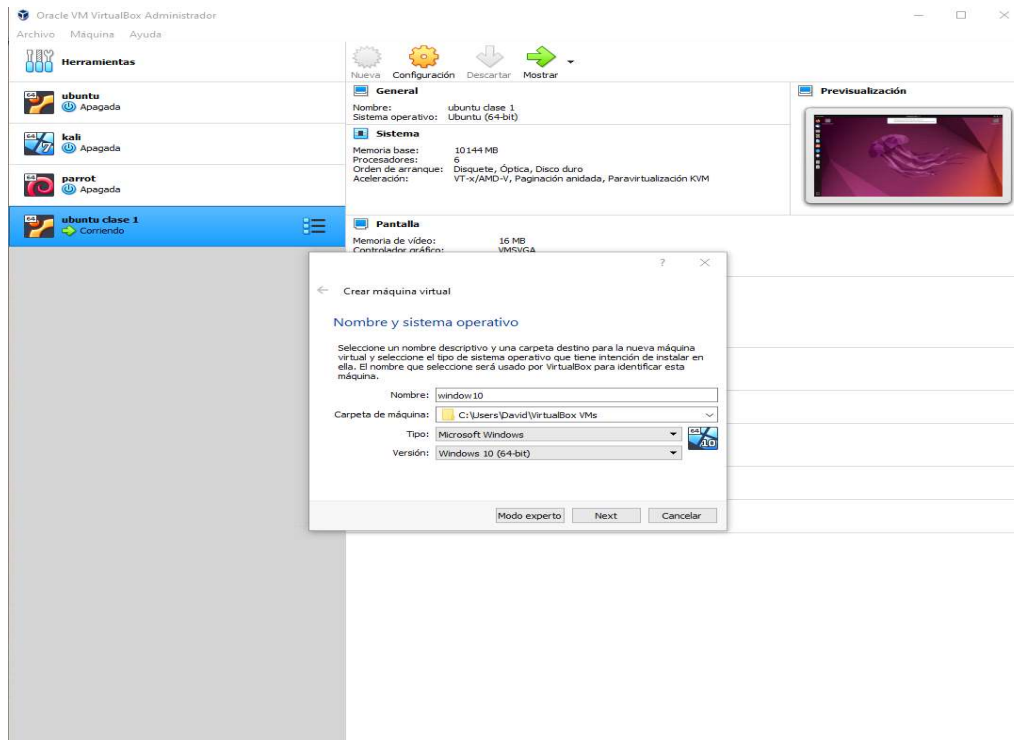
Dependería de la hibernación, pero podríamos establecer un mínimo de 3Gb y un máximo de 11Gb. En todo caso, está mal configurada.

Actividad 4. Instalar una máquina con Windows 10 en VirtualBox

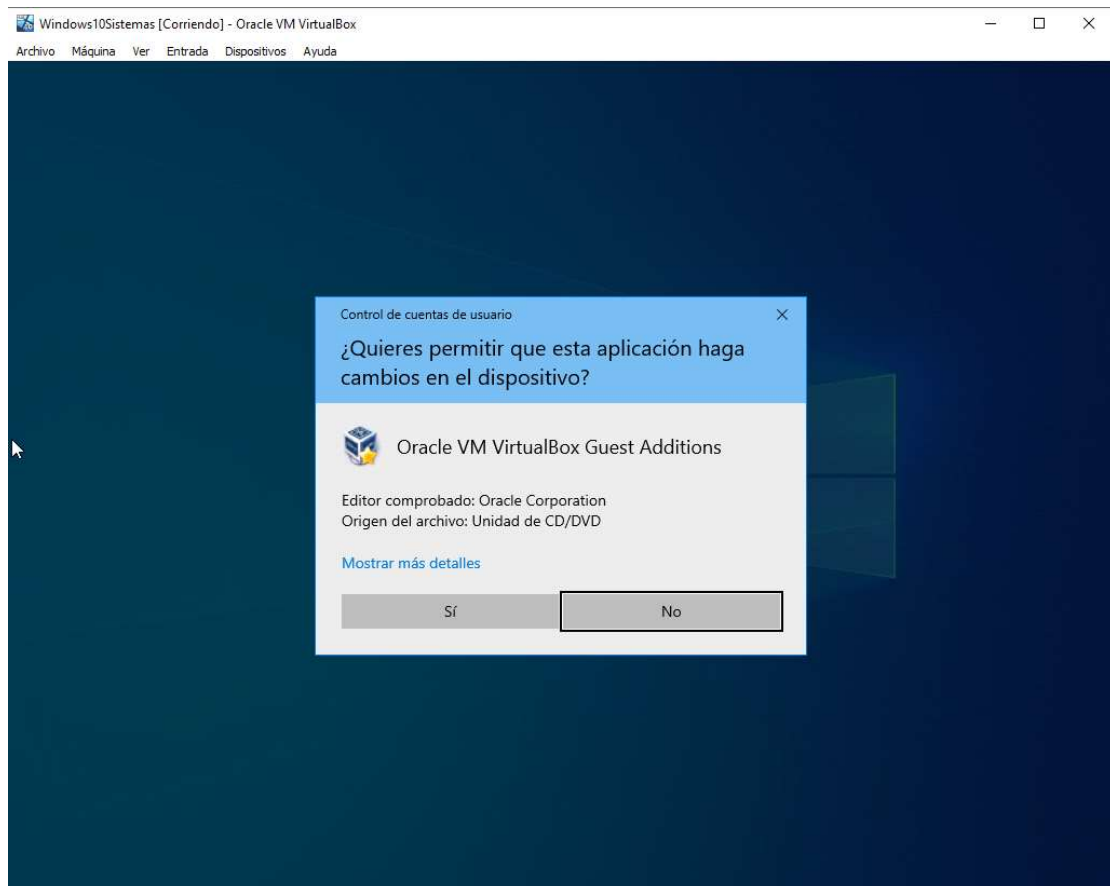
1. Instalar VirtualBox y Extension Pack



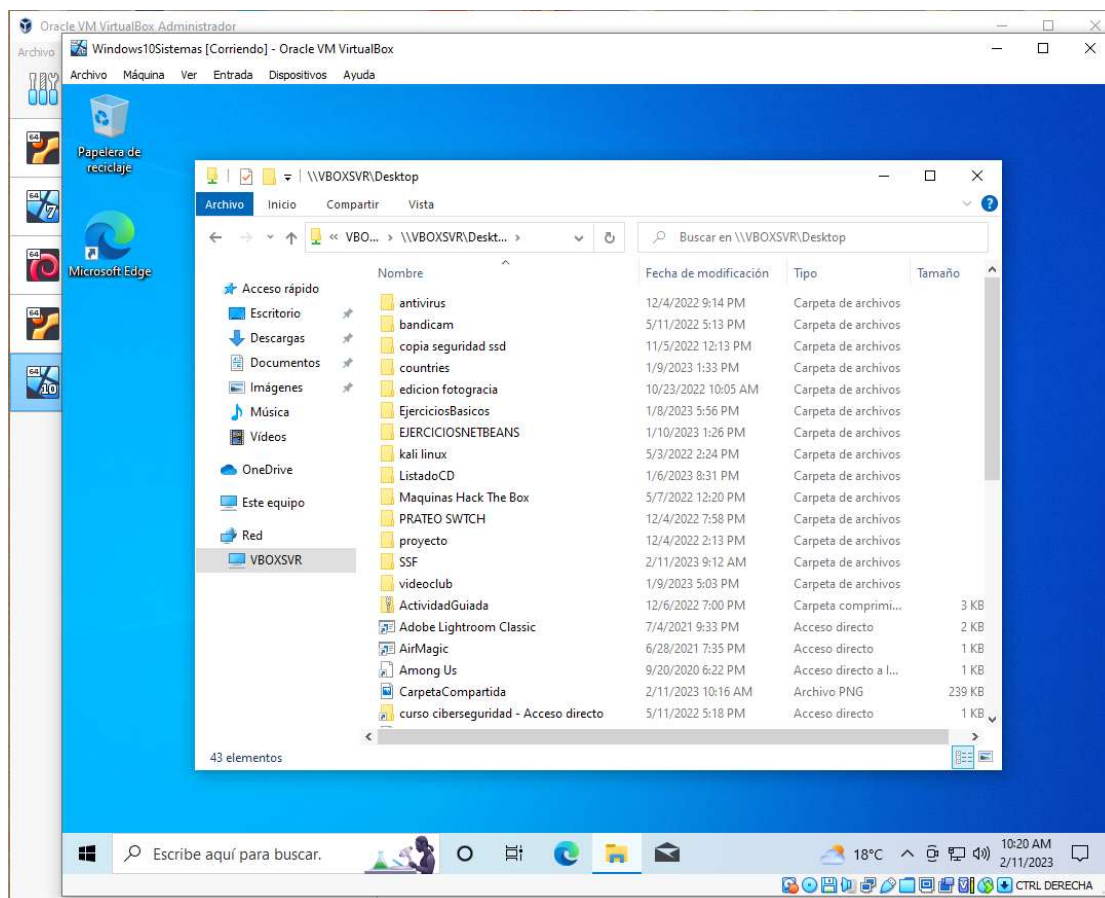
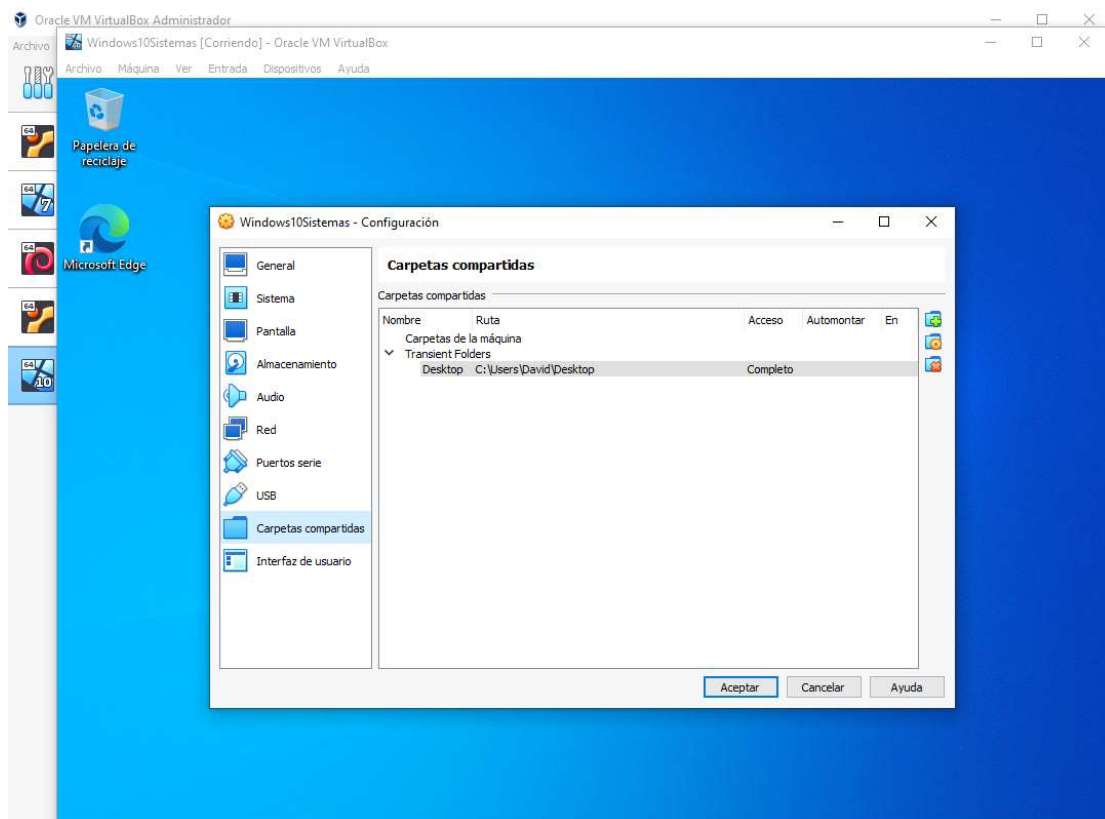
2. Instalar Windows 10. Respetar los nombres y tamaños configurados en el libro I.



3.Instalar Guest Additions



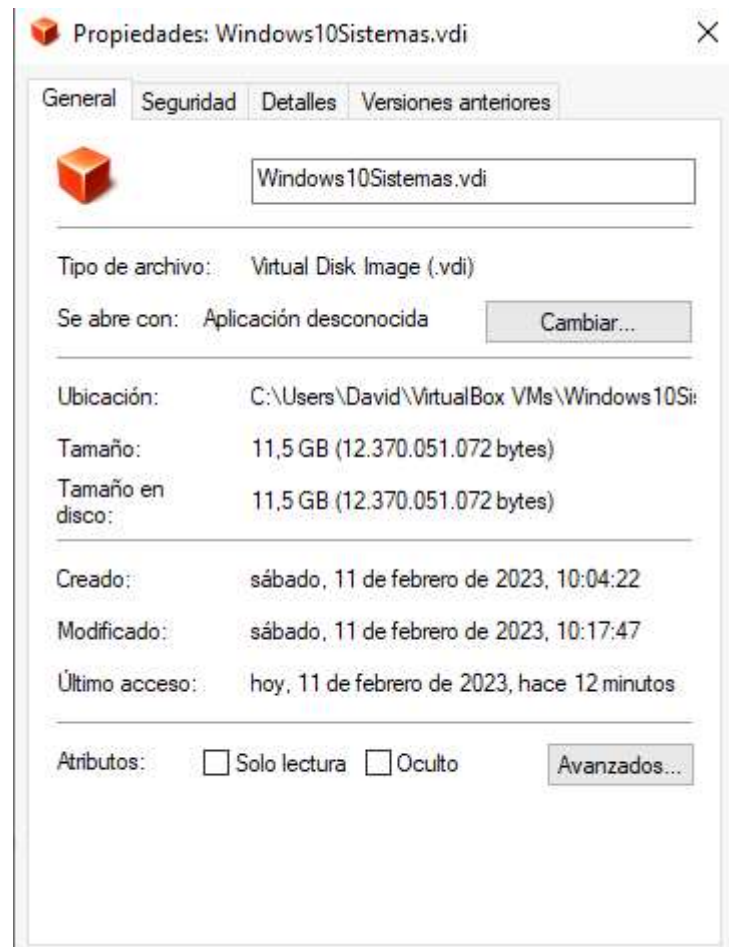
4. Configurar una carpeta compartida "Compartir" entre máquina anfitrión y máquina huésped.



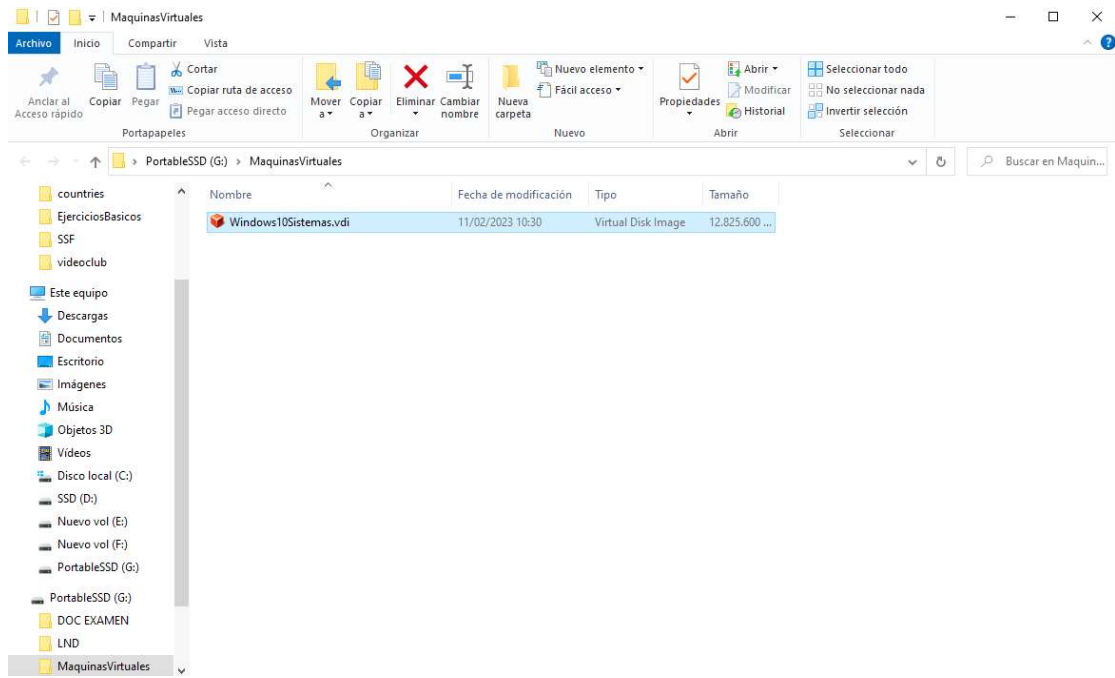
Actividad 5. Manipulaciones en VirtualBox. Basado en apartado H.3 del tema.

1. Buscar archivo .vdi del disco duro de la máquina instalada. ¿Cuánto ocupa actualmente?

Crear una carpeta BibliotecaVirtual en un disco externo, o donde guardes tus copias de seguridad, y copiar este archivo .vdi. De esta forma, siempre tendrás un disco duro virtual con Windows 10 instalado.



2. Clonar la máquina en VirtualBox. Menú contextual en VirtualBox en el nombre de la máquina. Llamar al clon "Windows10_Reserva". De esta forma, tendrás una máquina de cero clonada para cualquier módulo o práctica posterior. Comprueba que arranca, y apágala.



3. Crear una instantánea de tu máquina Windows10Sistemas y llámala “RecienInstaladoWindows10”. De esta forma, si en otra unidad de trabajo posterior, deja de funcionar esta máquina, podríamos restaurar la instantánea.

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

Nueva Añadir Configuración Descartar Iniciar

| Icono | Nombre | Estado |
|-------|---|---------|
| | ubuntu | Apagada |
| | kali | Apagada |
| | parrot | Apagada |
| | ubuntu clase 1 | Apagada |
| | Windows10Sistemas | Apagada |
| | Windows10SistemasRecienInstalada | Apagada |

General

Nombre: Windows10SistemasRecienInstalada
Sistema operativo: Windows 10 (64-bit)

Sistema

Memoria base: 10165 MB
Procesadores: 7
Orden de arranque: Disco duro, Óptica, Disquete
Aceleración: Paginación anidada, Paravirtualización Hyper-V

Pantalla

Memoria de vídeo: 128 MB
Controlador gráfico: VBoxSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabación: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Windows10SistemasRecienInstalada.vdi (Normal, 50,00 GB)
Puerto SATA 1: [Unidad óptica] VBoxGuestAdditions.iso (50,59 MB)
Controlador: Floppy
Dispositivo de disquete 0: Windows10SistemasRecienInstalada-disk1.img (1,41 MB)

Audio

Controlador de anfitrión: Predeterminado
Controlador: Audio Intel HD

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controlador USB: xHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Carpetas compartidas

Carpetas compartidas: 1

Descripción

Ninguno

Previsualización