

Tarea 01- Sistemas Informáticos

Tarea realizada por Sandra Pérez Guijar

Actividad 1.

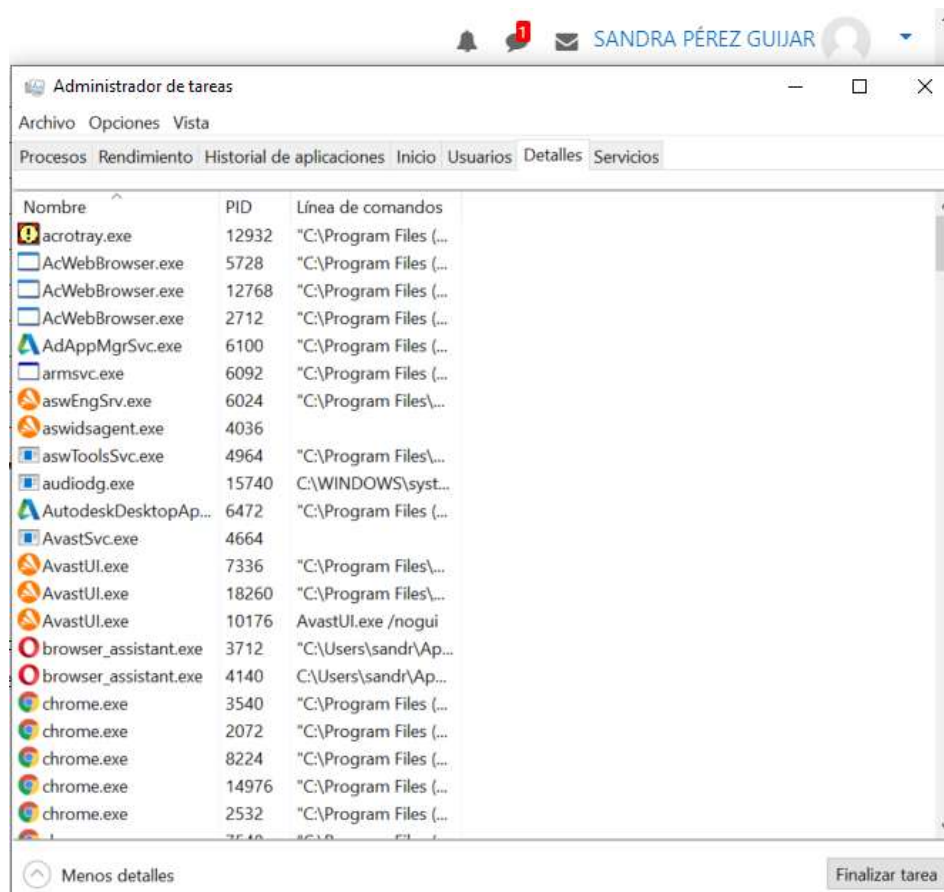
Con ayuda de Internet, rellena la siguiente tabla con ejemplos de software propietario y su alternativa en software libre (pueden ser para Windows o Linux).

	Software propietario	Software libre
Paquetes de ofimática	Microsoft Office	Libre Office
Programa de correo	Outlook	Opera Mail
Lector de archivos pdf	Adobe Reader	Nitro PDF Reader
Navegador web	Microsoft Edge	Firefox
Reproductor multimedia	Windows Media Player	CoolPlayer
Programa de agenda	Ourlook on Desktop	Wunderlist
Antivirus	Avast	Total AV
Editor de imágenes	Photosop	Gimp

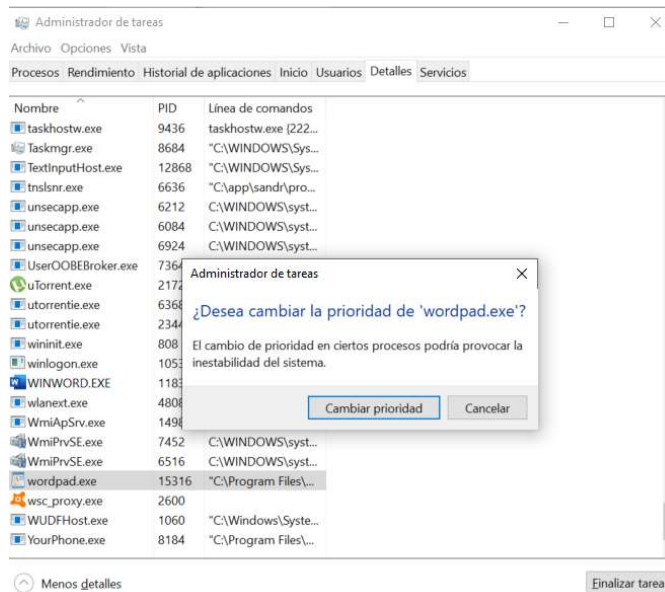
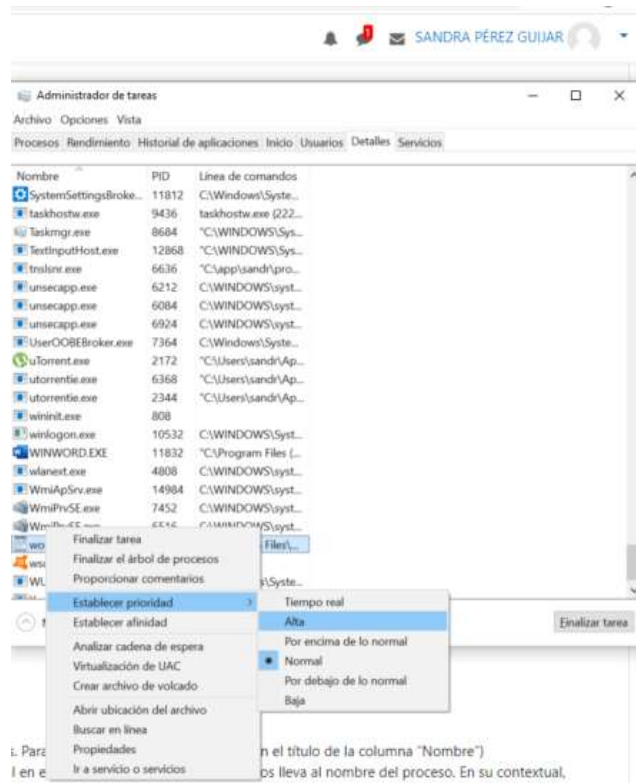
Actividad 2.

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 procesos 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.

```
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  -      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  -      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
```

Miguel Ángel García Lara (CC BY-NC-ND)

Fijarse en la figura y obtener de ella:

- **¿Cuántos procesos se han ejecutado desde que se ha encendido el ordenador?**

El número de procesos que se visualiza en la imagen son 3293.

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

El PID "2603" y el nombre del proceso "/usr/bin/python3" tienen menor prioridad

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

El PID "5" y el nombre del proceso "[kworker/0:0H]" tienen mayor prioridad.

- **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?**

El PID 3293, su PPID 3279

El PID 3279, su PPID es 3270

El PID 3270, su PPID es 1865

El PID 1865, su PPID es 1440

El PID 1440, su PPID es 1227

El PID 1227, su PPID es 1

El identificador del proceso (PID) es "1" y se llama "sbin/init"

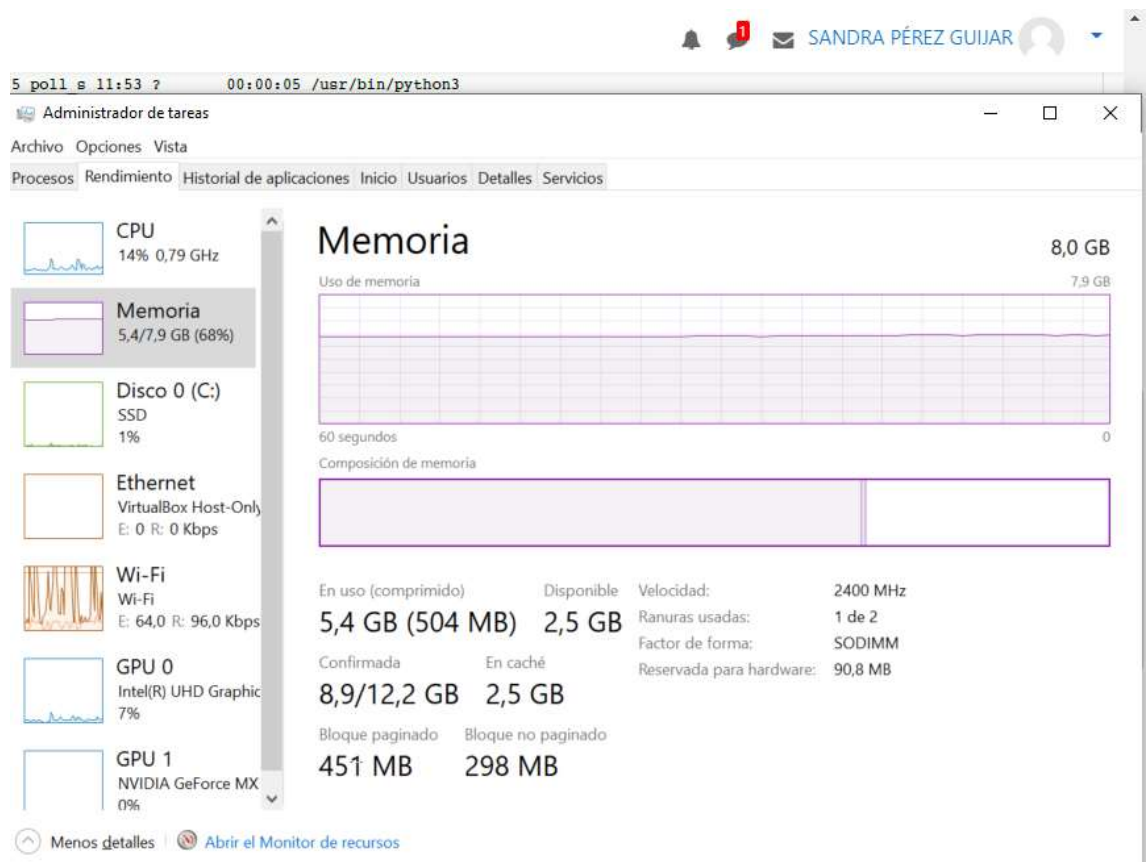
Actividad 3.

Apartado 1. Memoria en Windows (Realizar este apartado en una máquina Windows)

Además de poner las respuestas, realizar las capturas necesarias.

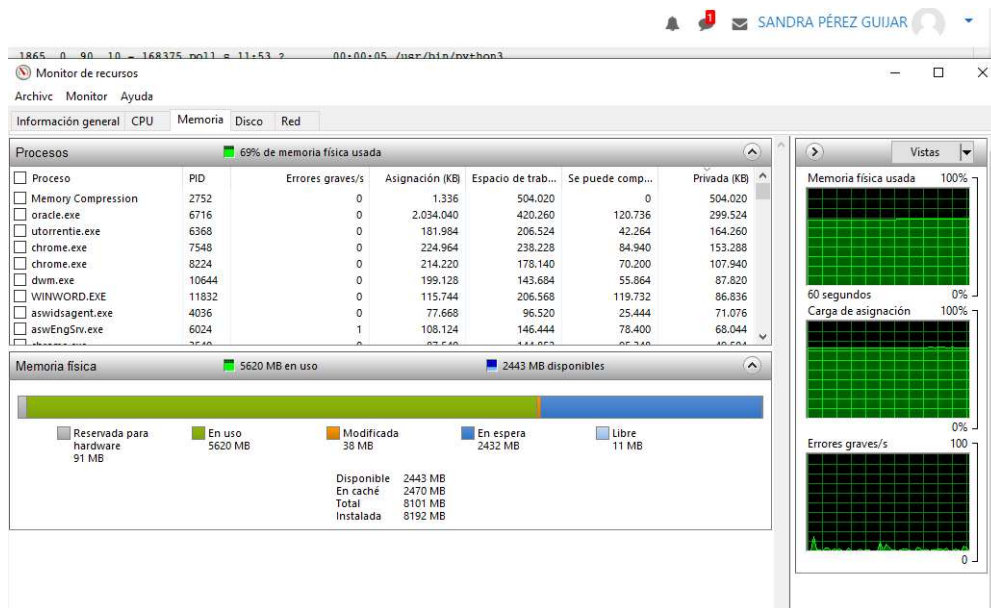
Con la solapa Rendimiento, del administrador de tareas, responder:

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



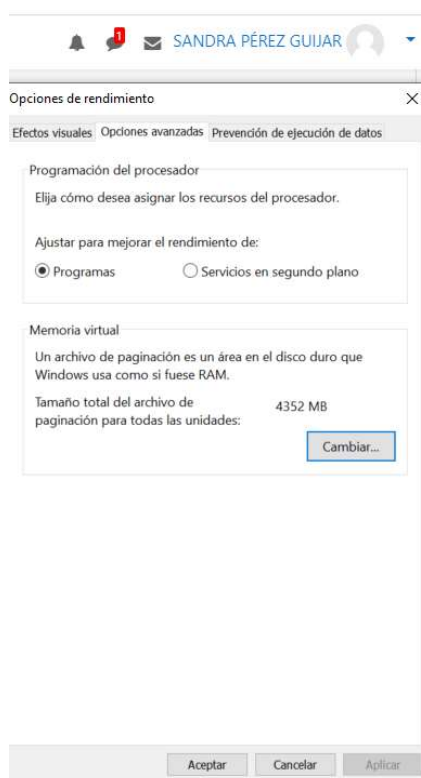
La Memoria RAM que tiene el equipo son 8 GB y la que se está consumiendo son 5,4 GB

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.**



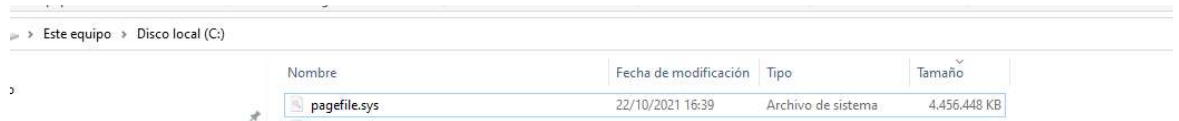
En la imagen se observa que la máquina está usando el 69% de su memoria RAM y está usando 5620 MB. En el apartado de procesos se ve el PID que sería el ID del proceso, si tiene algún error grave el cual una tarea tiene error grave *aswEngSrv.exe*. La asignación de espacio ocupado, el espacio de trabajo en disco y el espacio en la memoria virtual.

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



La memoria virtual que tiene configurada en el equipo **4352 MB**

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?



A screenshot of a Windows File Explorer window showing the contents of the C: drive. The address bar indicates the path is 'Este equipo > Disco local (C:)'. The file list shows a single file named 'pagefile.sys' with a size of 4,456,448 KB. The file is marked as a system file and hidden.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
pagefile.sys	22/10/2021 16:39	Archivo de sistema	4,456,448 KB

El archivo `pagefile.sys` su tamaño 4.456.448 KB

Apartado 2. Memoria en Linux. Comando `free`
Se tiene la siguiente captura en Linux, del comando `free`. Es muy fácil de interpretar los datos.

```
miguel@portatil2:~$ free -h
              total        usado         libre      compart.     búffers       almac.
Mem:           7,7G          7,6G           62M          252M          50M          2,6G
-/+ buffers/cache:      5,0G          2,7G
Intercambio:    7,8G           4G          3,8G
```

Miguel Ángel García Lara (CC BY-NC-ND)

Con respecto a la captura anterior, responder en Gigabytes:

1. ¿Cuánta memoria RAM tiene el equipo?

La memoria RAM que tiene el equipo 7,7 GB

2. ¿Cuánta memoria RAM se está consumiendo?

La memoria RAM que está consumiendo 7,6 GB

3. ¿Cuánta memoria swap tiene el equipo?

La memoria swap que tiene el equipo son 7.8G

4. ¿Cuánta se está consumiendo?

Se está consumiendo 4G

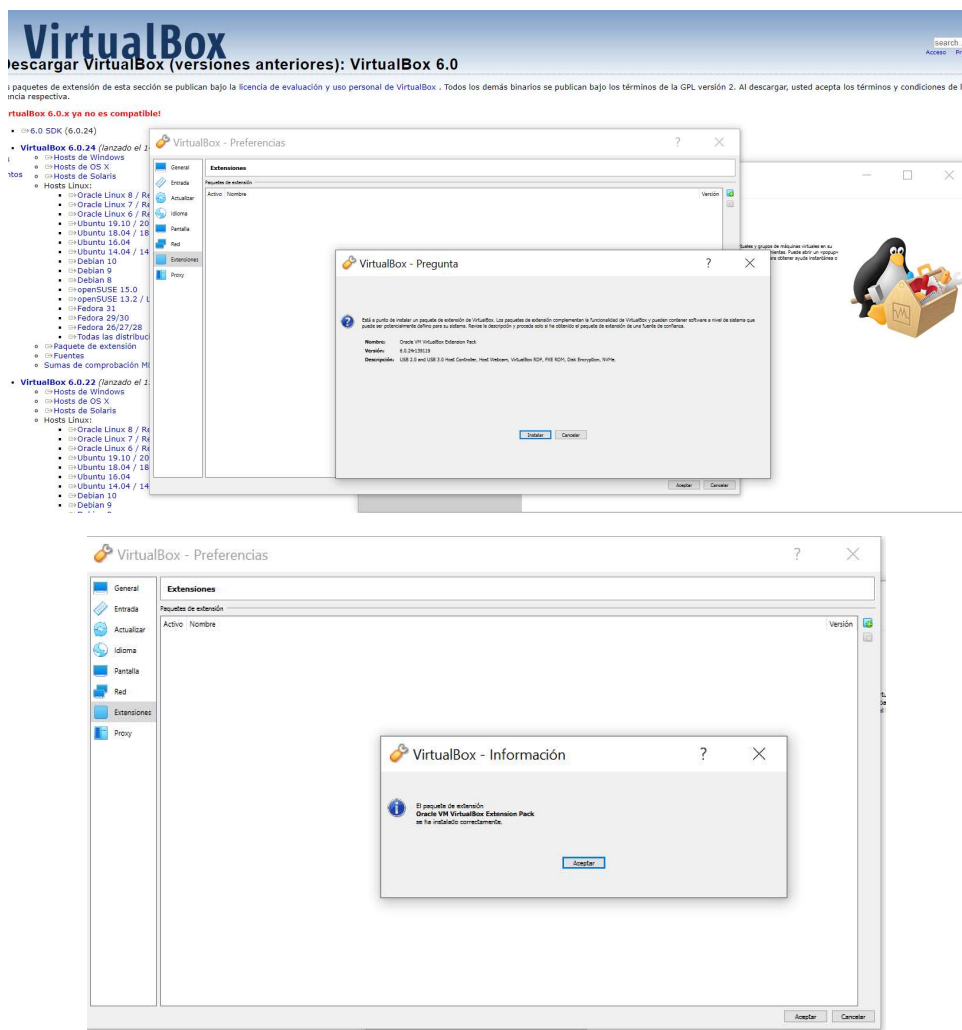
5. ¿Te parece bien configurada la swap? ¿Cuál debe ser el límite mínimo y máximo?

El swap que tiene el equipo de 7,8GB está bien configurado, porque el valor es un poco más que la memoria RAM y el rango estaría entre 1-2 de volumen de esa memoria RAM.

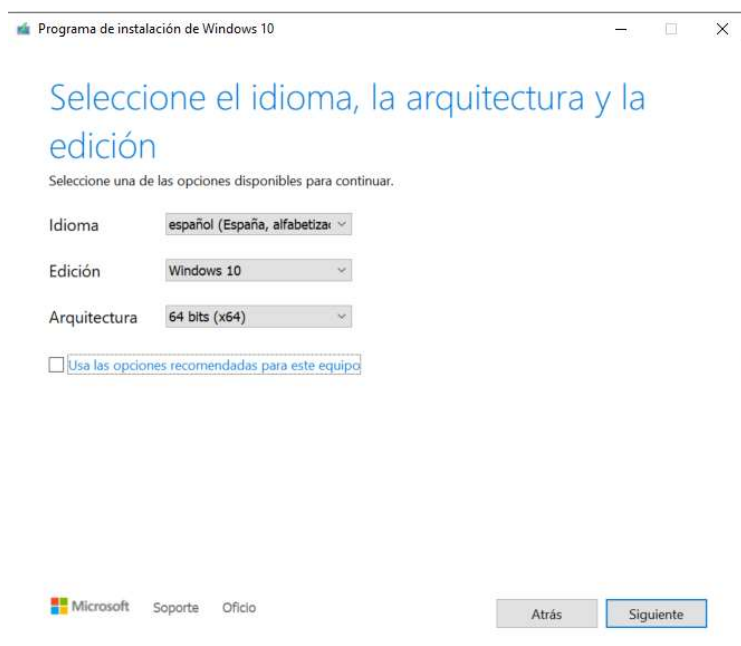
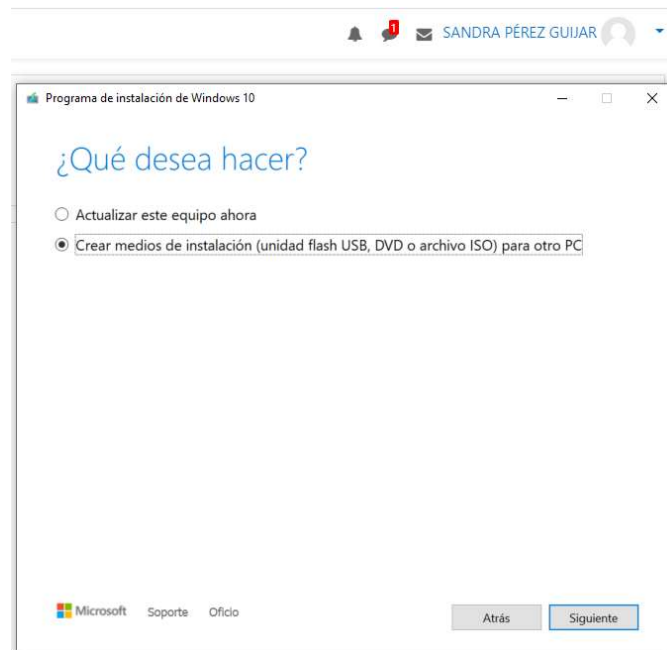
El valor límite mínimo que pondría en la configuración del SWAP sería de 4GB, ya que es lo que se está usando en el ejemplo y el valor máximo pondría el doble de la memoria RAM por lo que establecería el límite máximo del swap a 15 GB.

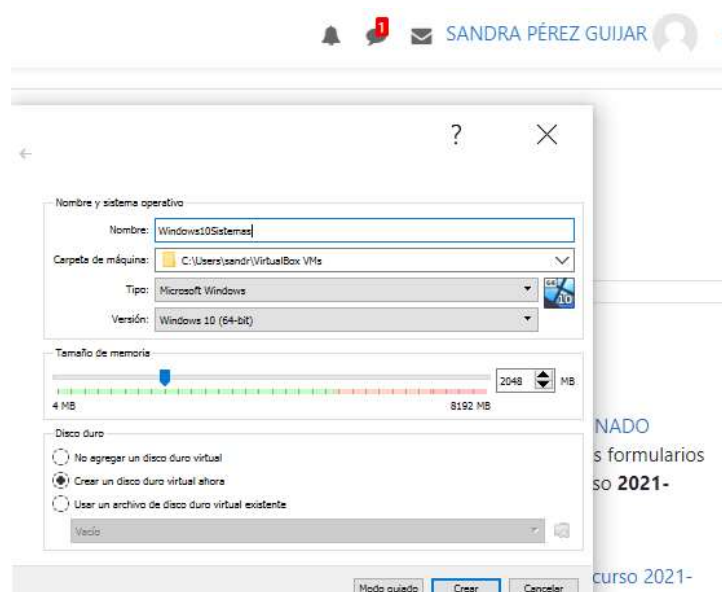
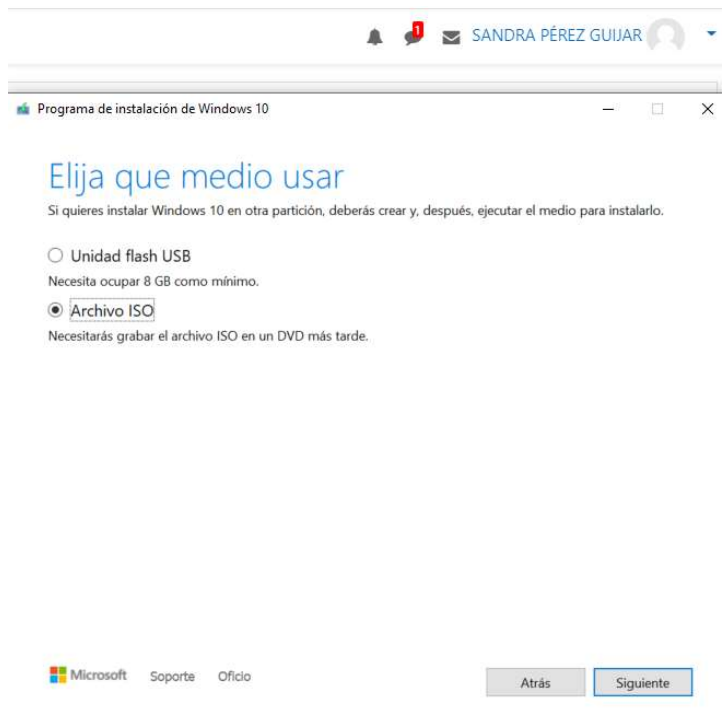
Actividad 4. Instalar una máquina con Windows 10 en VirtualBox

1. Instalar VirtualBox y Extension Pack



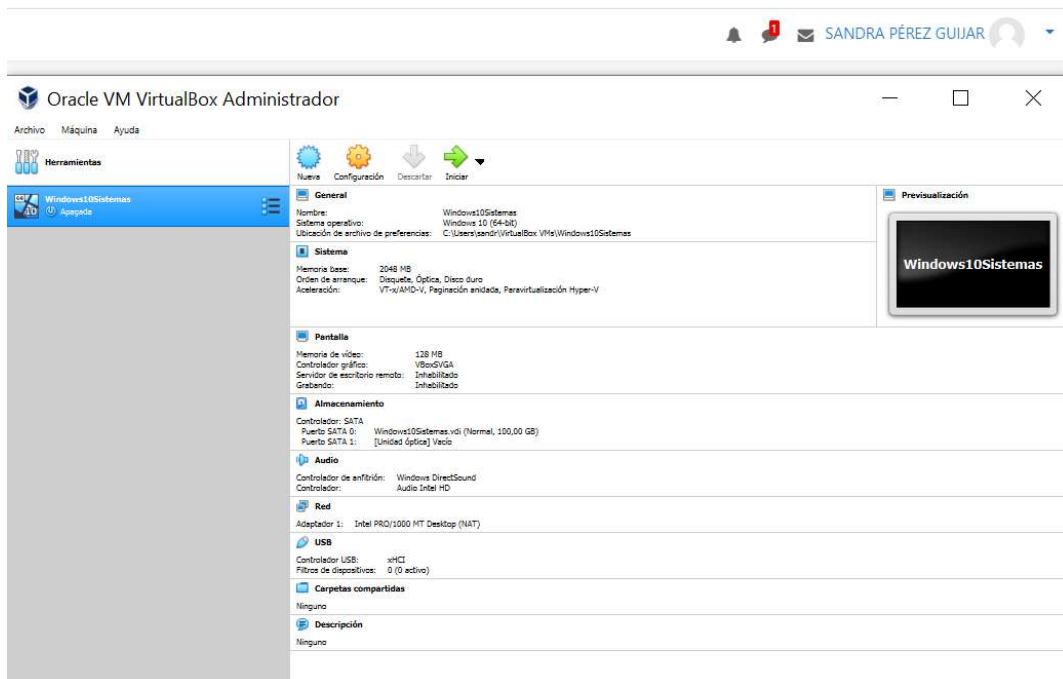
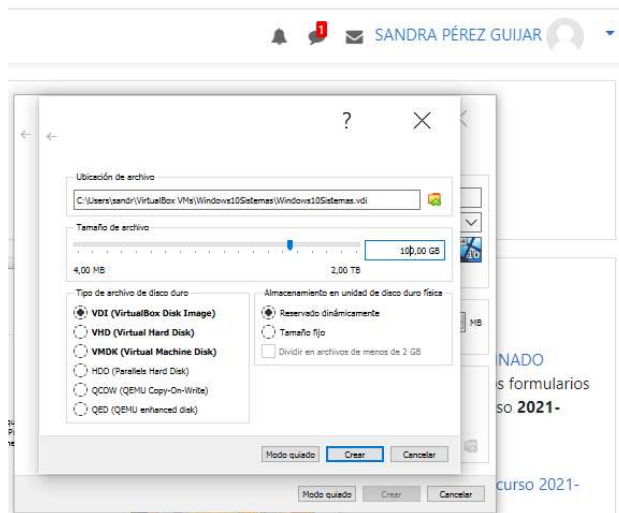
2. Instalar Windows 10. Respetar los nombres y tamaños configurados en el libro I.

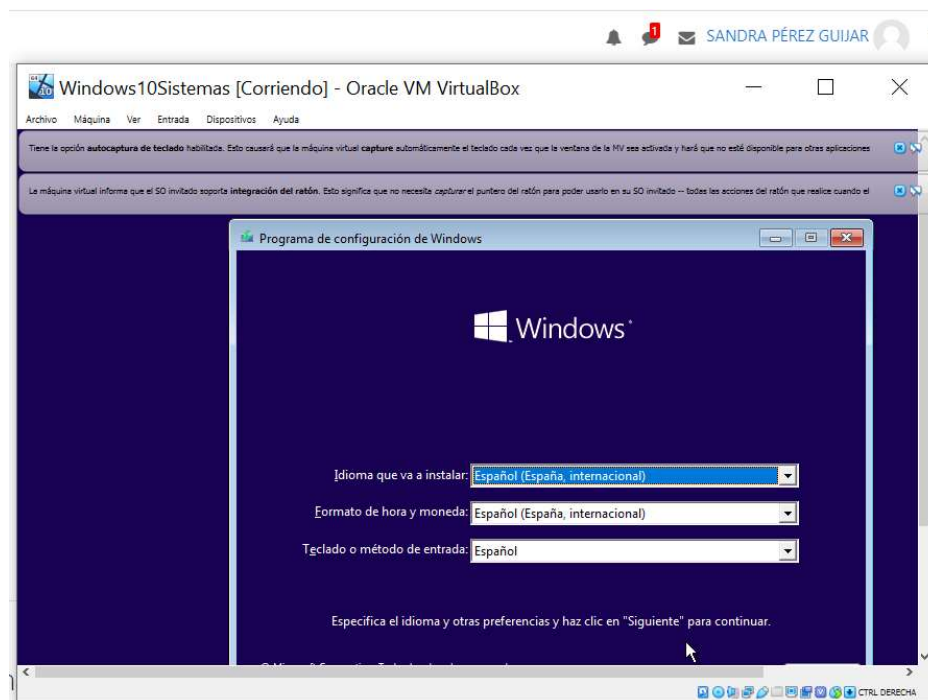
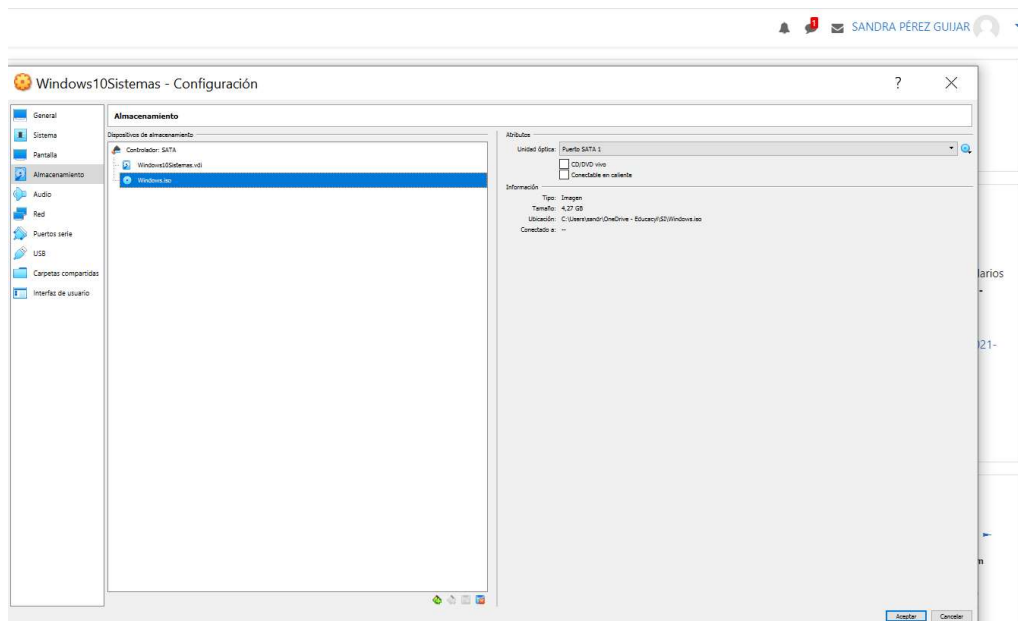


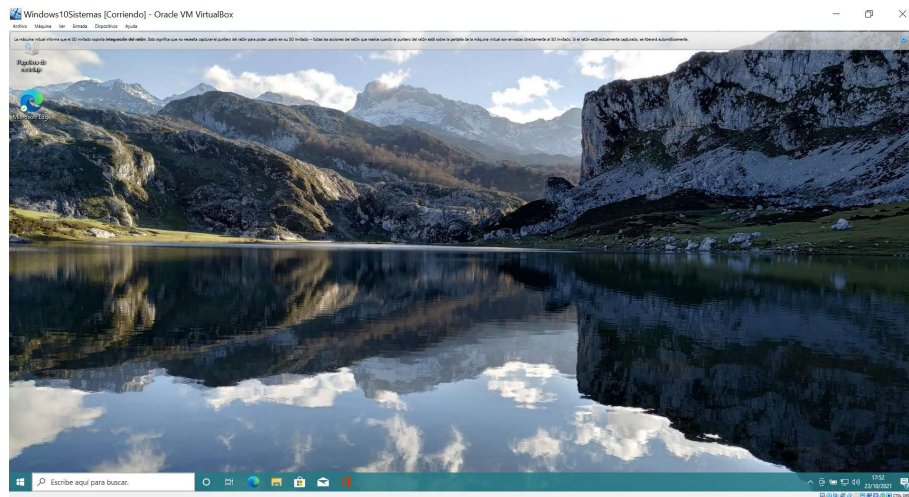


NADO
s formularios
so 2021-

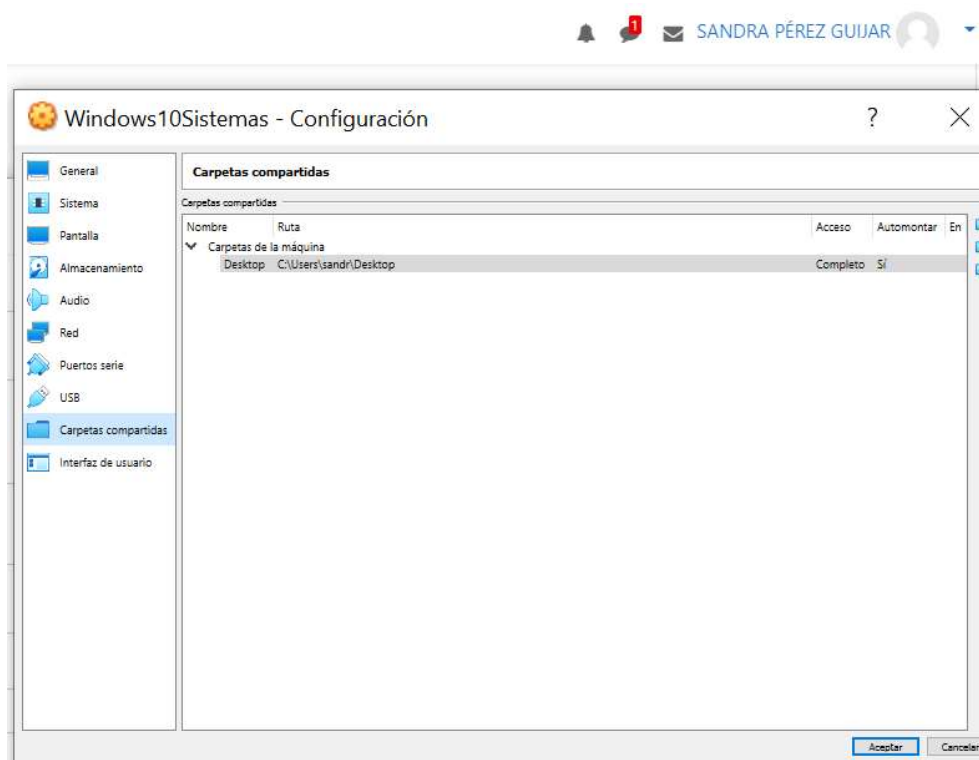
curso 2021-







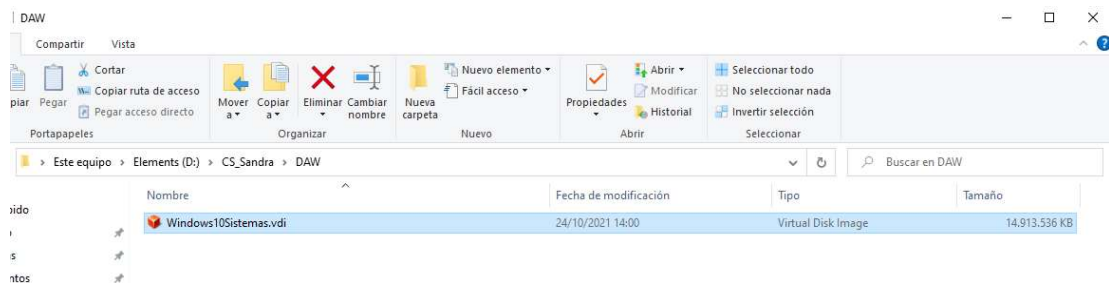
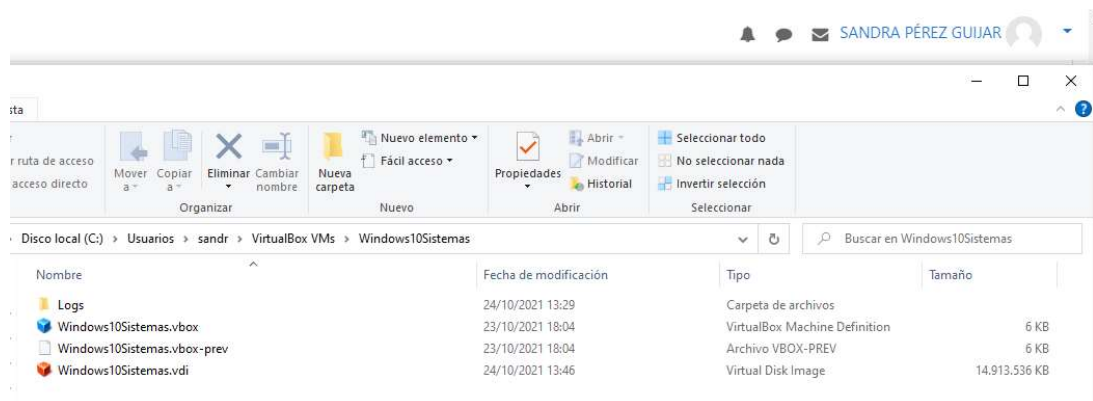
3. Instalar Guest Additions
4. Configurar una carpeta compartida "Compartir" entre máquina anfitrión y máquina huésped.



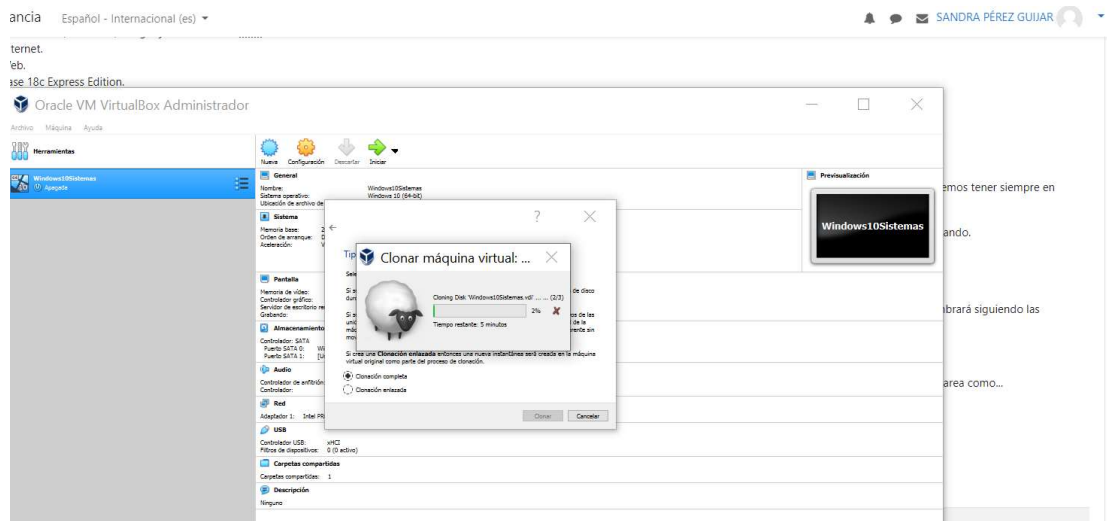
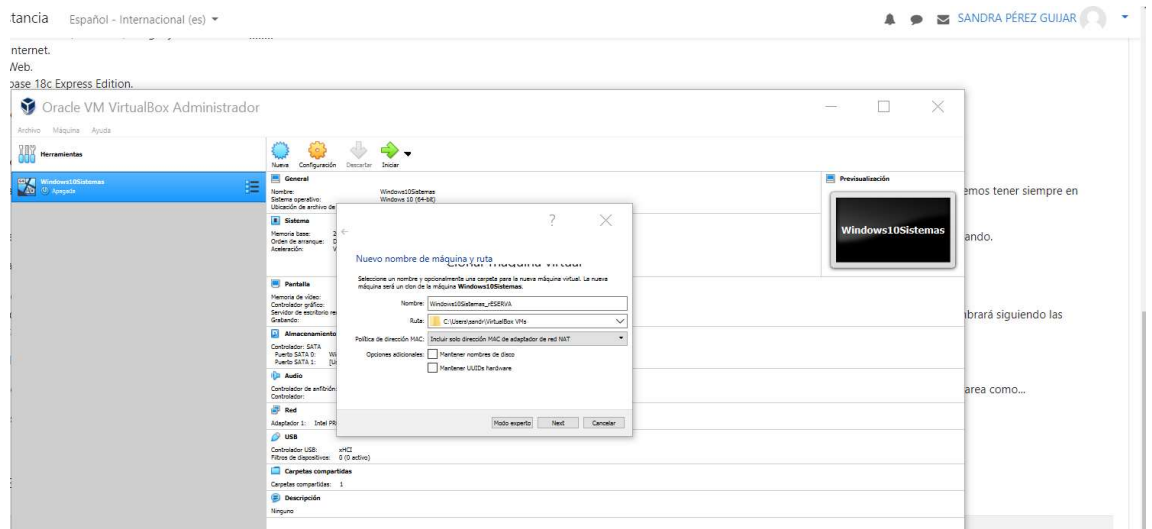
Actividad 5. Manipulaciones en VirtualBox. Basado en apartado H.3 del tema.

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.

El archivo .vdi ocupa 14,2 GB



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. Observa que el punto 1, tiene la ventaja de guardar el disco duro, de forma independiente a si tienes instalado VirtualBox. Este punto 2, sin embargo tiene la ventaja de que ya son 2 máquinas distintas, con discos duros e identificadores de usuario distintos (UUID)**



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.

