

UT2.1/2 INTRODUCCIÓN A LOS S.O

ISMAEL MACARENO
CHOUIKH

Ismael Macareno Chouikh

Sistemas microinformáticos y redes

Sistemas operativos monopuesto

Fecha de entrega: 17 octubre 2021

Investiga sobre los conceptos vistos en la unidad

1.- Busca información sobre las ediciones de los siguientes sistemas operativos

a. Windows 10 y Windows Server 2016

[Página web utilizada para el ejercicio 1 apartado "A"](#)

[Wikipedia Windows Server 2016](#)

[Windows Server, versiones](#)

Windows 10:

Windows 10 tiene distintas versiones, las cuales van a ser mencionadas a continuación:

- 📁 **HOME:** viene por defecto en todos los equipos vendidos en almacenes de cadena y demás. Esta edición incluye toda la experiencia de Windows 10 con características que el usuario doméstico promedio tendrá la oportunidad de usar. Es la versión que aparece de forma estándar en los equipos cuando los compramos y por tanto incluye las características básicas de software para poder desarrollar tareas con nuestro PC.
- 📁 **10 PRO:** es la equivalente a Windows 8 Pro y aunque está basada en lo que tenemos con Home ofrece, Windows 10 Pro incluye más funciones destinadas a los usuarios avanzados, profesionales, programadores y uso comercial. Las diferencias más marcadas son la capacidad de unir una máquina a un dominio, la compatibilidad con el cifrado de BitLocker y la compatibilidad con la directiva de grupo para cambiar fácilmente la configuración a escala de toda la empresa. Está también incluye características más avanzadas orientadas a ámbitos más profesionales que requieren características más complejas como la protección de información WIP o todo lo relacionado con servidores, gestión de políticas y gestión de Azure. También podremos crear máquinas virtuales o gestionar escritorios remotos cuando trabajamos con la versión de Windows 10 pro.
- 📁 **10 S:** ha sido desarrollado por Microsoft con un enfoque en la seguridad y rendimiento ya que se trata de una edición ligera de Windows 10. Su principal diferencia radica en que sólo se pueden instalar aplicaciones desde Windows Store, por lo que no funcionará con ningún software de escritorio conocido con el fin de incrementar la seguridad. También tiene otras maneras de incrementar la seguridad como, por ejemplo, Microsoft Edge es el navegador predeterminado y no será posible cambiar el motor de búsqueda predeterminado de Bing. Este estaría disponible preinstalado en los dispositivos de gama baja y bajos costos, este también incluye aplicaciones de uso tradicionales como Office y otras más usadas como Spotify o Evernote. El objetivo de Microsoft con Windows 10 S, es participar activamente en el mercado de la educación, ya que es una especie de competidor de los ya conocidos Chromebooks. Aunque es posible actualizar Windows 10 S a

Windows 10 pro por 50\$, no es recomendable usar Windows 10 S si somos usuarios activos del sistema.

📁 **ENTERPRISE:** este está destinado al uso comercial a gran escala y sólo se vende a través de licencias por volumen de Microsoft. A diferencia de Windows 7, no hay una edición Ultimate de Windows 10 que ofrece el conjunto completo de características empresariales para usuarios domésticos. Se dirige a grandes y medianas empresas donde podremos hacer que dispositivos diferentes compartan una licencia de sistema, de ahí que se deba adquirir en licencias por volumen. Este concepto favorecerá que desde la empresa se pueda gestionar fácilmente las actualizaciones. Ofrece que las empresas puedan tener una plena administración de dispositivos y apps como smartphones o tablets.

📁 **EDUCATION:** incluye todas las funciones de Enterprise para empresas. Es una variante de Windows 10 Enterprise la cual promociona configuraciones predeterminadas específicas de la educación. Sin duda que una de las principales diferencias es el coste, mucho menor, de Windows 10 education comparado con Windows 10 Enterprise. Está orientado para equipos accesibles monetariamente y que necesitan un uso sencillo para poder desarrollarse plenamente dentro del ámbito educacional, Windows 10 ofrece un sistema de aprendizaje de forma personalizada que apoya el trabajo de los profesores. Incluye aplicaciones orientadas a la educación para incrementar el aprendizaje de los alumnos.

📁 **PRO EDUCACIONAL:** básicamente es un entorno integrado con Windows 10 Pro con algunos ajustes por defecto específicos de los entornos educativos, Windows 10 Pro Education se basa en la edición profesional de Windows 10 con una integración de opciones de la versión educacional, evidentemente esta versión es más completa por todo lo que integra a la vez. La mayor diferencia que se puede señalar entre el Pro education y el education es que la primera está disponible ya preinstalada en los nuevos dispositivos adquiridos a través del programa K-12 con un descuento especial lo cual significa que las escuelas no tienen que pasar por las licencias por volumen de Microsoft para comprar computadoras listas para la educación. Hay que señalar que los usuarios de Windows 10 Pro podrían administrar su sistema para poder tener la configuración similar a Windows 10 Pro Educational

📁 **MOBILE:** orientados para favorecer la usabilidad de dispositivos digitales de pequeño tamaño como smartphones o tablets. Incluye la suite de Office de forma optimizada además de características como la de Continuum que permite que estos dispositivos se transformen en un ordenador si lo conectamos a una pantalla y periféricos.

📁 **MOBILE ENTERPRISE:** la versión Enterprise de Windows 10 Mobile es idéntica a la versión para consumidores, su objetivo es mejor la experiencia que puedan tener los usuarios profesionales de empresas en entornos de smartphones y tablets. Disponibilidad por licencias por volumen. Ofrece funciones centradas en los negocios, como diferir y administrar actualizaciones, controlar la telemetría e implementaciones más potentes.

🏠 **IoT**: equivale al internet de las cosas busca poder potenciar Windows 10 integrado herramientas de desarrollo, soporte técnico empresarial, Azure IoT y partners a nivel global. La edición Core es totalmente gratuita y la versión Enterprise, es similar a Windows 10 Enterprise ofreciendo muchas más características. Las empresas pueden instalarlo en robots industriales, cajas registradoras y otros dispositivos IoT y así aumentar su productividad.

Windows Server 2016:

Es un sistema de servidor desarrollado por Microsoft como parte de la familia de S.O Windows NT, desarrollado simultáneamente con Windows 10. Versiones:

- ☞ **DATACENTER**: idóneo cuando se necesita dotar al centro de datos de altas capacidades de virtualización.
- ☞ **STANDARD**: para entorno físicos o con menor índice de virtualización
- ☞ **ESSENTIALS**: para pequeñas empresas con hasta 25 usuarios y 50 dispositivos, pero con restricciones relevantes con respecto a las versiones completas
- ☞ **MultiPoint Premium Server**: permite el acceso de múltiples usuarios a un Pc, sólo disponible con licencia académica
- ☞ **STORAGE SERVER**: para soluciones OEM de almacenamiento dedicado. Disponible en Standard y WorkGroup solo a través de canal OEM
- ☞ **HYPER-V SERVER 2016**: descarga de hypervisor

b. ¿Cuántos usuarios soportan?

Windows 10 no limita el número de cuentas que puedes crear, en cambio para el Office 365, tiene un límite de 5 usuarios.

Windows server 2016 tiene un límite de hasta 15 usuarios.

c. ¿Cuántos procesadores soportan?

Windows 10 soporta 4 procesadores



La compatibilidad está limitada a un máximo de 255 procesadores lógicos

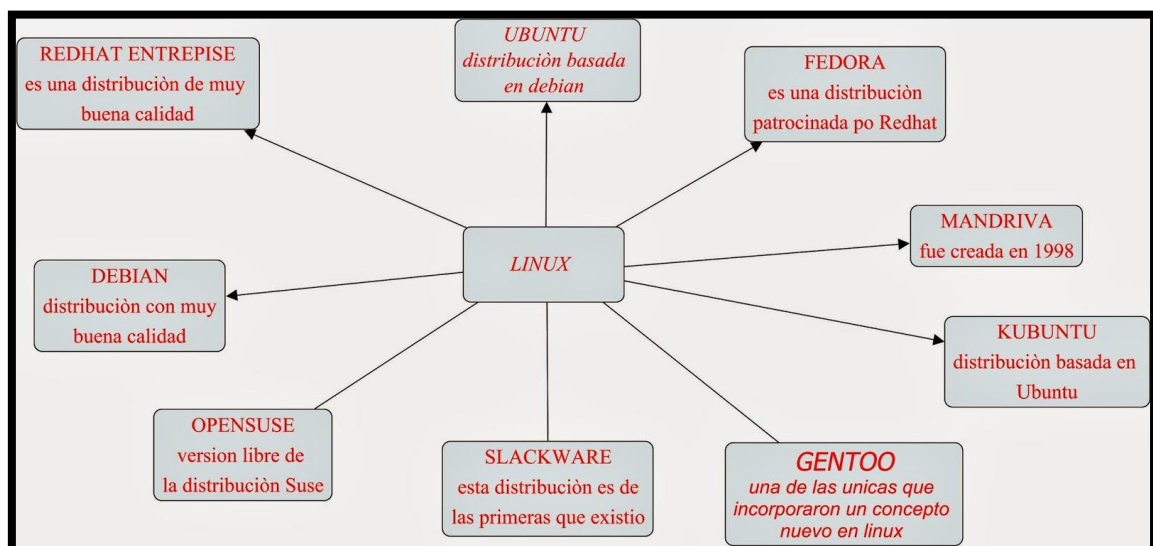
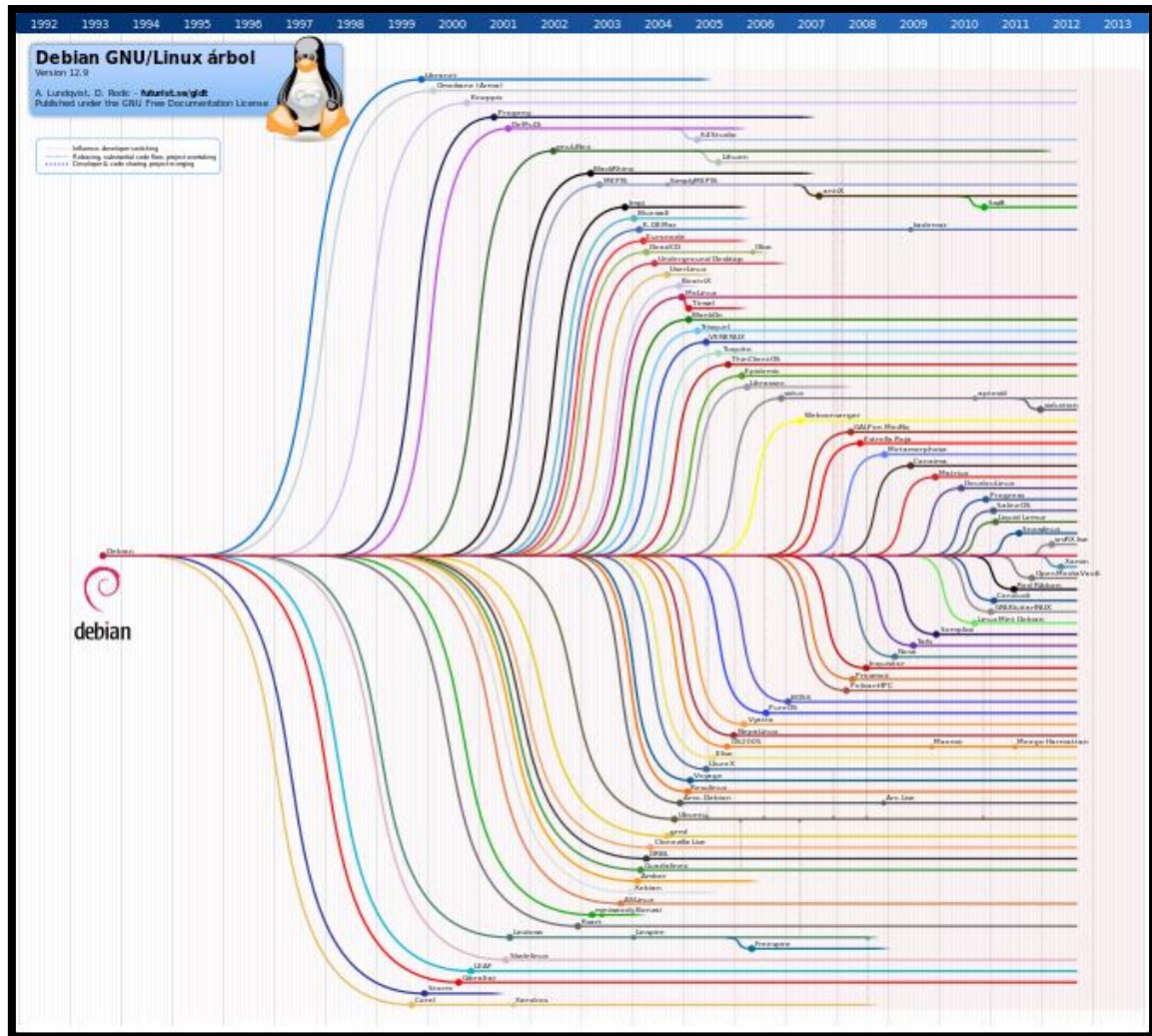
[Lugar de información](#)

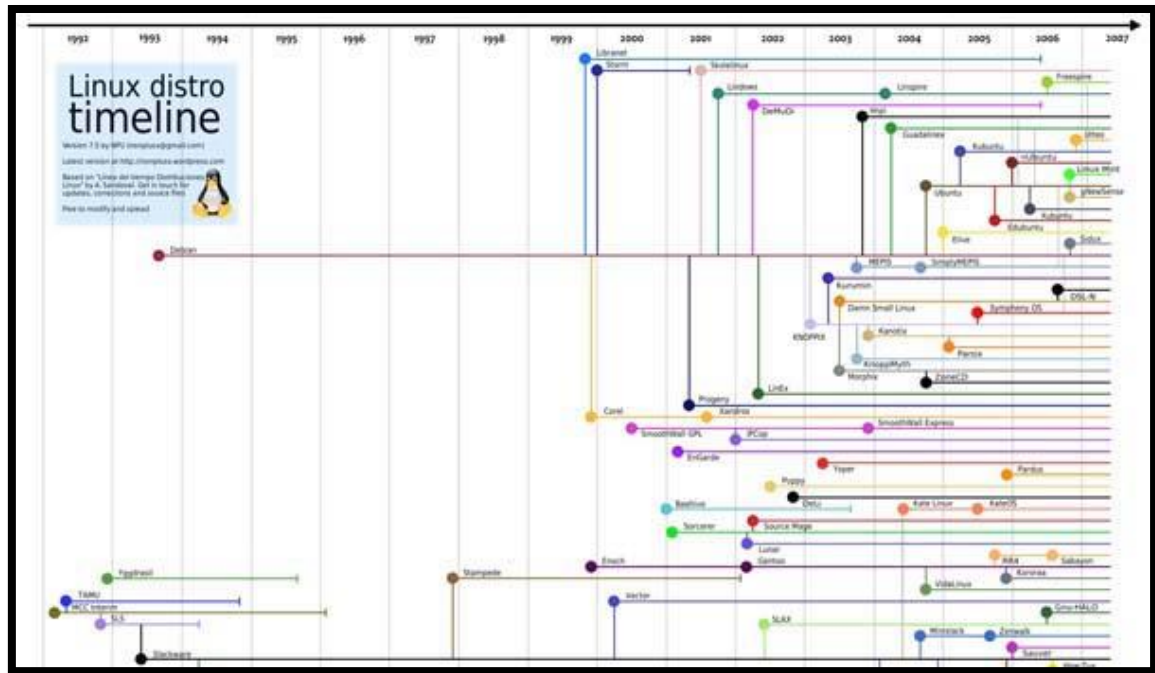
2.- Busca una o varias imágenes que muestren la evolución de los S.O Linux en sus diferentes distribuciones.

[1ª foto](#)

[2ª foto](#)

[3ª foto](#)





3.- Accede a la página oficial de Apple y comprueba:

a. Última versión de su S.O para iMac

la última versión de macOS (catalina) es la 10.15

b. Los requisitos para instalar

los únicos requisitos de HW es que el ordenador en el que quieras instalar macOS 10.15 es que tu ordenador sea uno de estos

iMac

Identificar el modelo de tu iMac.

- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, 2020)
- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, 2019)
- iMac (Retina 4K, 21,5 pulgadas, 2019)
- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, 2017)
- iMac (Retina 4K, 21,5 pulgadas, 2017)
- iMac (21,5 pulgadas, 2017)
- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, finales de 2015)
- iMac (Retina 4K, 21,5 pulgadas, finales de 2015)
- iMac (21,5 pulgadas, finales de 2015)
- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, mediados de 2015)
- iMac (Retina 5K, 27 pulgadas, finales de 2014)
- iMac (21,5 pulgadas, mediados de 2014)
- iMac (27 pulgadas, finales de 2013)
- iMac (21,5 pulgadas, finales de 2013)
- iMac (27 pulgadas, finales de 2012)
- iMac (21,5 pulgadas, finales de 2012)

4.- Busca las dos últimas versiones de Android para Tablet

Las dos últimas versiones para Tablet de Android son: Android 11 y Android 20

5.- ¿Es lo mismo un proceso que un programa? ¿Qué diferencias hay?

Estos dos están relacionados, pero no son lo mismo.

El programa es un código guardado en un disco duro para una frase previa del proceso, el proceso es un evento de ese programa en ejecución,

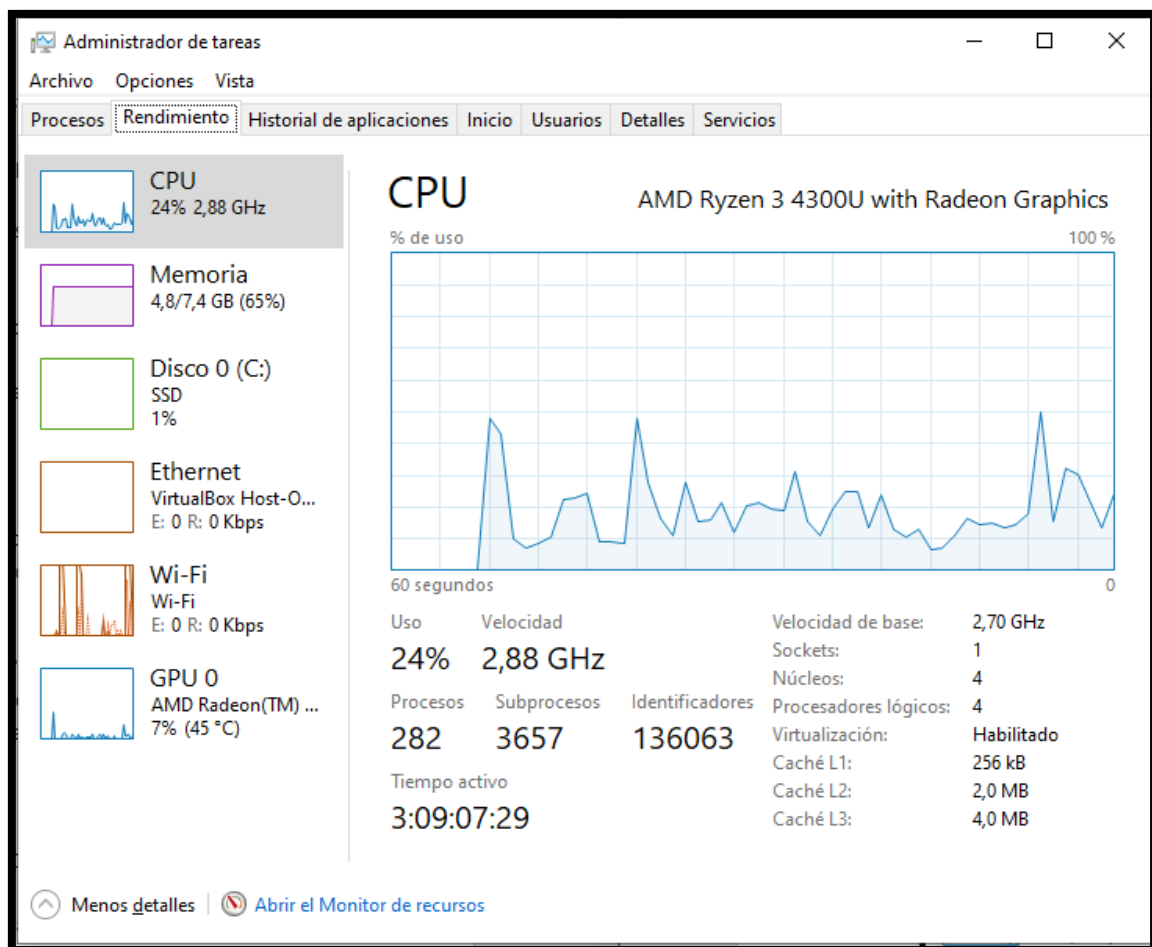
UT2.2 INTRODUCCIÓN A LOS S.O

Gestión de procesos en Windows

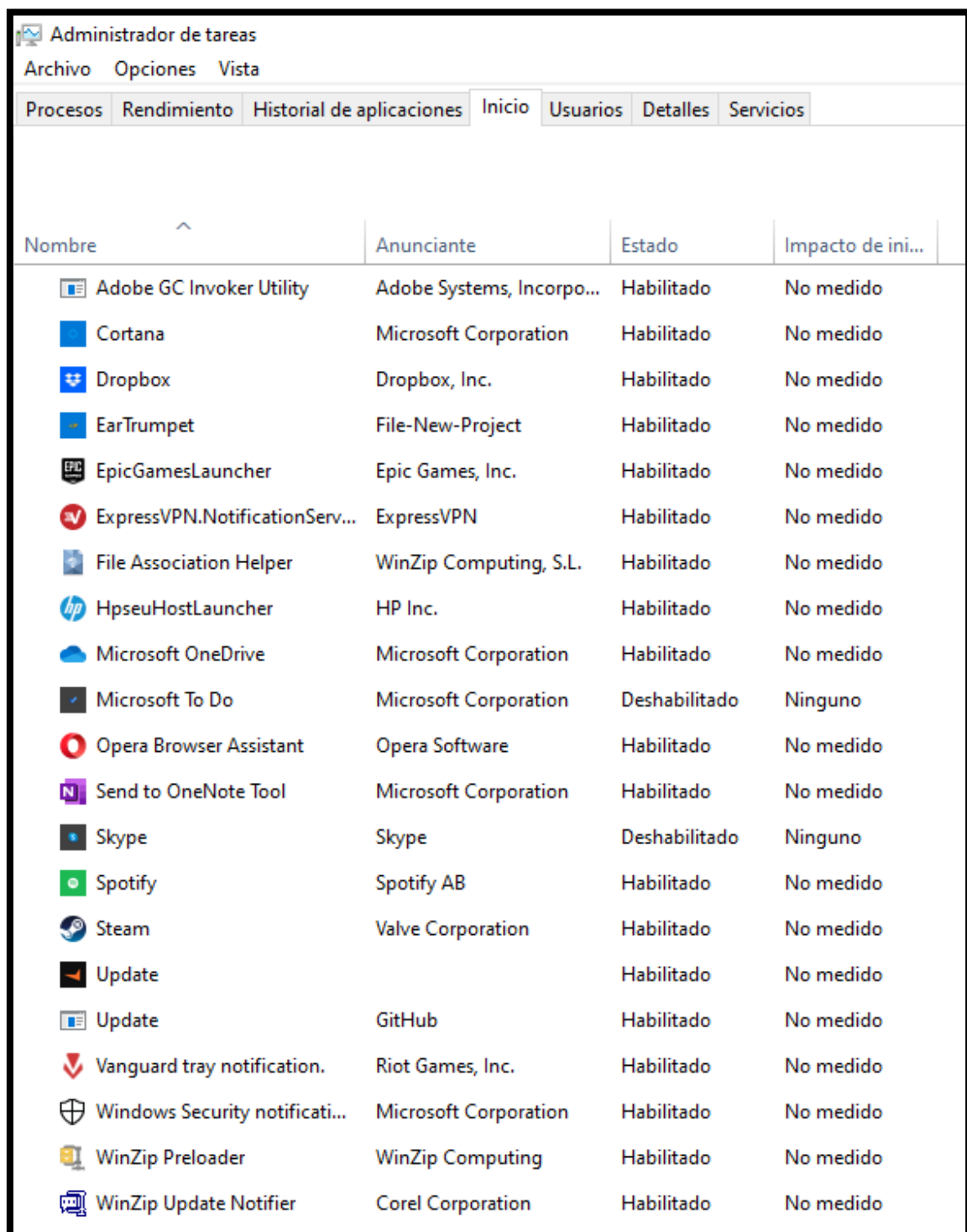
1.- ¿Cómo puedes ver la cantidad de núcleos que tiene que gestionar el S.O del ordenador en el que trabajas?

Esto se puede ver desde el administrador de tareas. Puedes acceder a este de dos maneras, utilizando la combinación de teclas Ctrl + MAYÚS + ESC o haciendo clic derecho en la barra de tareas y seleccionando con clic administrador de tareas

2.- Comprueba el uso que se está haciendo de cada núcleo del procesador



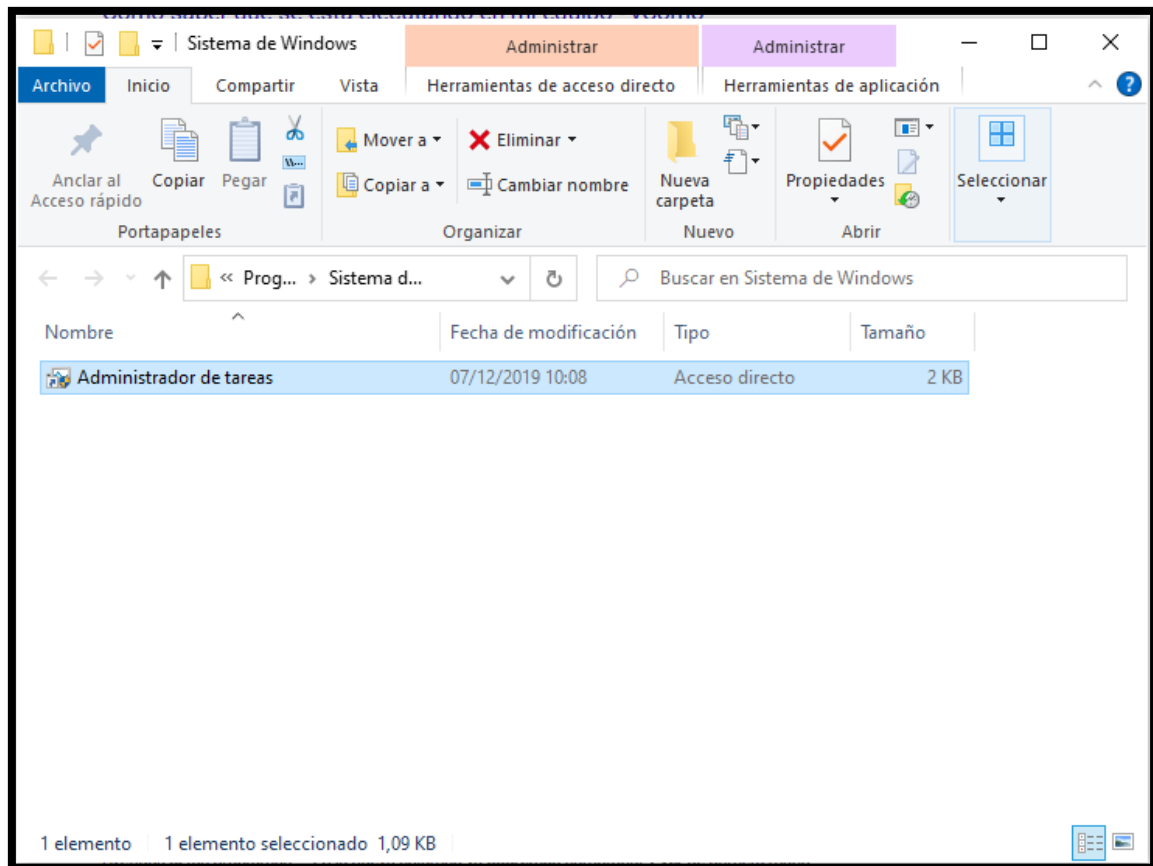
3.- ¿Cuántos procesos tienes en ejecución nada más arrancar el S.O?



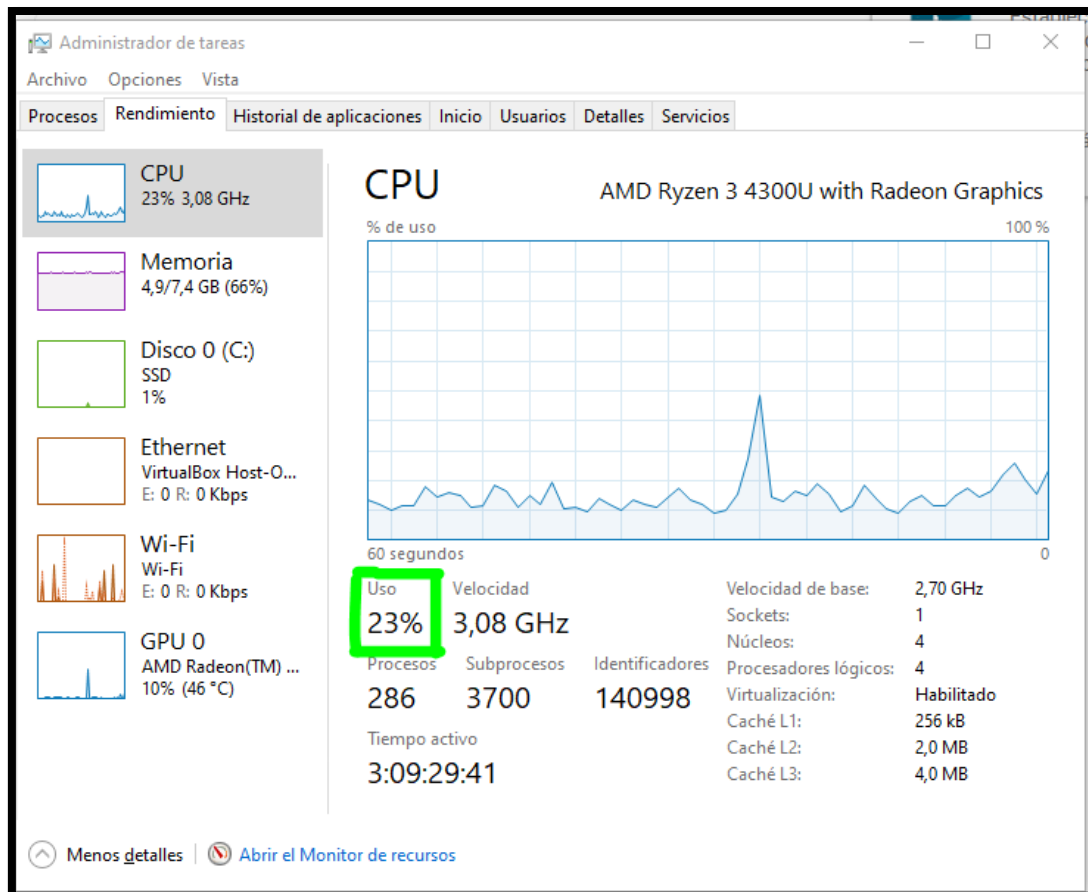
Nombre	Anunciante	Estado	Impacto de ini...
Adobe GC Invoker Utility	Adobe Systems, Incorp...	Habilitado	No medido
Cortana	Microsoft Corporation	Habilitado	No medido
Dropbox	Dropbox, Inc.	Habilitado	No medido
EarTrumpet	File-New-Project	Habilitado	No medido
EpicGamesLauncher	Epic Games, Inc.	Habilitado	No medido
ExpressVPN.NotificationServ...	ExpressVPN	Habilitado	No medido
File Association Helper	WinZip Computing, S.L.	Habilitado	No medido
HpseuHostLauncher	HP Inc.	Habilitado	No medido
Microsoft OneDrive	Microsoft Corporation	Habilitado	No medido
Microsoft To Do	Microsoft Corporation	Deshabilitado	Ninguno
Opera Browser Assistant	Opera Software	Habilitado	No medido
Send to OneNote Tool	Microsoft Corporation	Habilitado	No medido
Skype	Skype	Deshabilitado	Ninguno
Spotify	Spotify AB	Habilitado	No medido
Steam	Valve Corporation	Habilitado	No medido
Update		Habilitado	No medido
Update	GitHub	Habilitado	No medido
Vanguard tray notification.	Riot Games, Inc.	Habilitado	No medido
Windows Security notificati...	Microsoft Corporation	Habilitado	No medido
WinZip Preloader	WinZip Computing	Habilitado	No medido
WinZip Update Notifier	Corel Corporation	Habilitado	No medido

4.- Según la Wikipedia: “Winlogon” es el componente de los S.O de Microsoft Windows que es responsable de manejar la “secuencia de atención segura”, carga el perfil de usuario al inicio de sesión, y opcionalmente bloquear al sistema cuando un protector de pantalla se está ejecutando, “comprueba si está ejecutándose en tu ordenador y si es así, el uso de CPU que está haciendo y la prioridad que tiene.

Según internet, para poder ver si se está ejecutando bien hay que acceder al directorio "C: Windows system32 del sistema", para hacer esto lo que hay que hacer es buscar en inicio "administrador de tareas" y hacer clic en "abrir ubicación de archivo"



Según internet, para ver el uso de CPU que esta haciendo lo único que hay que hacer es ir al administrador de archivos (ya sea por la combinación de teclas, inicio o la barra de tareas) y lo podemos ver en "rendimiento" "CPU" y "uso"



5.- Averigua de que se encarga el proceso dwm.exe. ¿Está haciendo uso del procesador?

El proceso dwm.exe es el “desktop Windows manager”, es un gestor de composición de Windows y permite a los programas escribir datos sobre este según sus necesidades, luego los compone en una imagen final y envía todos los gráficos a través de una capa de integración de medios antes de ser enviados a la tarjeta de vídeo, por tanto, la tarjeta de vídeo le ofrece una visualización deseable en la pantalla del sistema

[Fuente de información](#)

En mi caso no puedo ver si esta haciendo uso del procesador porque lo he buscado y no me aparece ningún proceso llamado “dwm.exe”

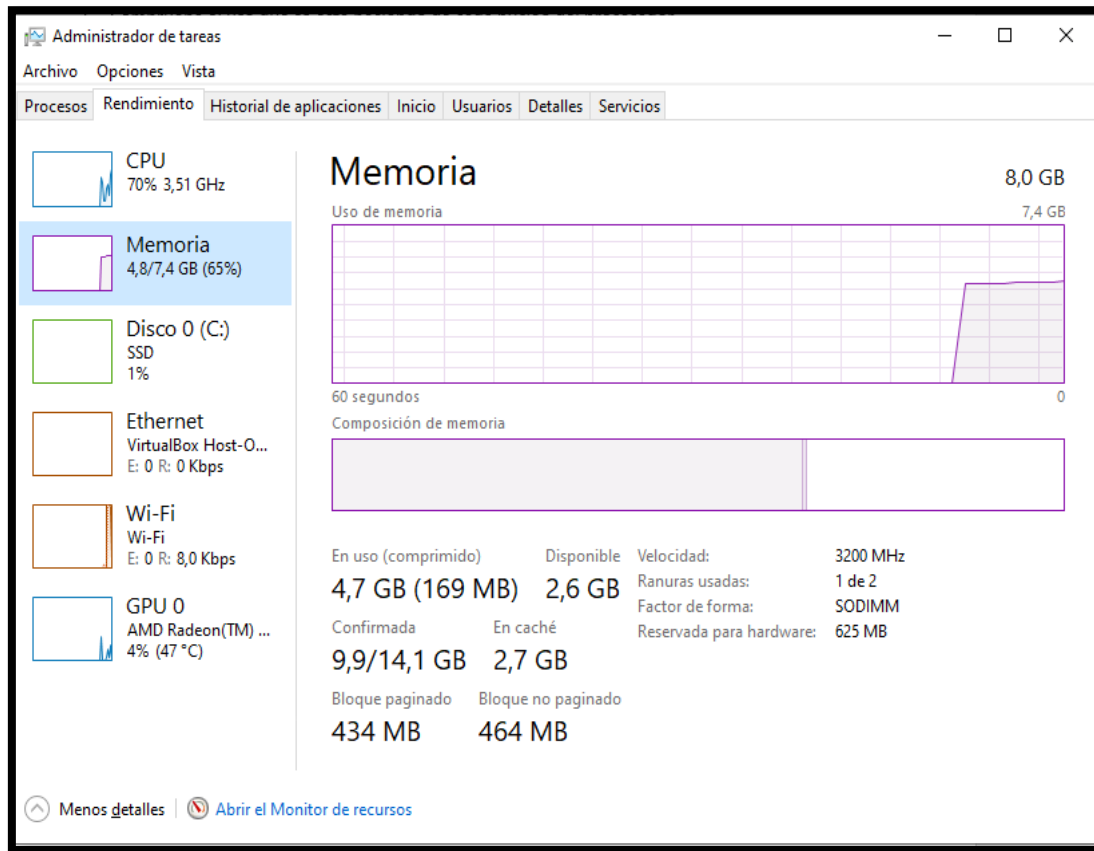
[Gestión de memoria en Windows](#)

6.- ¿Cómo puedes ver la cantidad de memoria disponible en tu equipo?

Para ver la cantidad de memoria RAM disponible lo que tenemos que hacer es usar la combinación de teclas Ctrl + MAYÚS + ESC para entrar al administrador de tareas, una vez en el administrador de tareas hacer clic y después en “rendimiento” después en “memoria” y podremos ver la memoria RAM disponible en nuestro equipo. Si lo que queremos ver no es la memoria RAM si no la memoria de almacenamiento disponible

lo único que hay que hacer es buscar en inicio “este equipo” y nos aparecerá la memoria de almacenamiento disponible.

7.- Averigua cuanta RAM tienes libre en este momento en tu equipo



8.- Para mostrar información detallada de nuestra memoria podemos abrir el CMD y ejecutar el siguiente comando: wmic MEMORYCHIP

*No cabe la foto por el largo tamaño que tiene, te la puedo enseñar en clase si lo necesitas

9.- ¿Cómo se llama el archivo de memoria virtual en Windows?

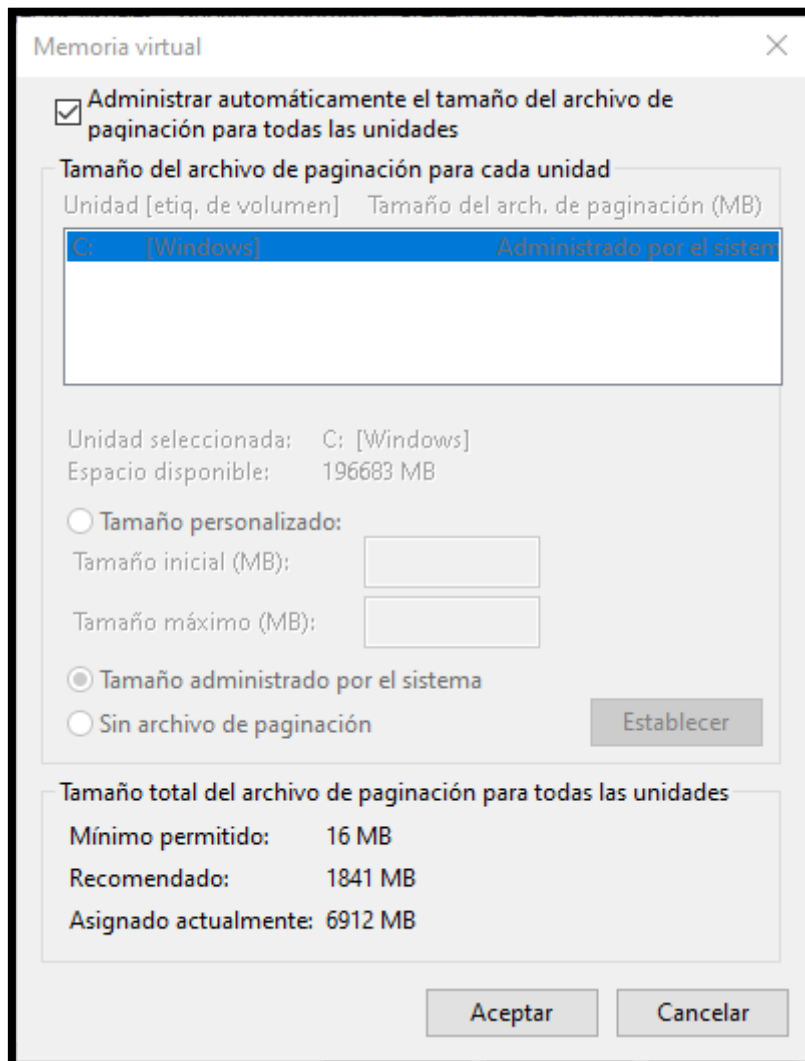
En Windows es probable que la hayamos visto en forma de un fichero llamado “pagefile.sys”

[Fuente de información](#)

10.- ¿Dónde se encuentra el archivo de memoria virtual? Lo puedes ver ¿Cuánto ocupa?

Para acceder a la localización de la memoria virtual lo que hay que hacer es ir a “configuración” después a “acerca de” y una vez ahí darle a “configuración avanzada del sistema” que se localiza en el lado derecho en color azul, después te aparecerá una ventana, hay que darle en “configuración” en rendimiento > “opciones avanzadas” y ya

te aparecerá la memoria virtual, si le das a cambiar te aparecerá tu tamaño total de archivo de paginación para todas las unidades.



a. Para hacerlo desde el entorno gráfico, primero deberás permitir que se muestren los archivos ocultos. Explica cómo hacerlo.

Lo que hay que hacer para permitir que se muestren los archivos ocultos es seleccionar el botón de inicio y seleccionar “panel de control” y luego “apariencia y personalización”, seguidamente lo que hay que hacer es seleccionar “opciones de carpeta” y después seleccionar la pestaña “ver”, y, por último, en “configuración avanzada”, seleccionar “mostrar archivos, carpetas y unidades ocultos” y darle a aceptar.

[Fuente de información](#)

b. Prueba ahora a verlo con el comando “attrib”

```
C:\Users\ismae>"attrib"  
A          C:\Users\ismae\packettracer  
A H I      C:\Users\ismae\NTUSER.DAT  
A SH       C:\Users\ismae\ntuser.dat.LOG1  
A SH       C:\Users\ismae\ntuser.dat.LOG2  
A SH       C:\Users\ismae\NTUSER.DAT{53b39e88-18c4-11ea-a811-000d3aa4692b}.TM.blf  
A SH       C:\Users\ismae\NTUSER.DAT{53b39e88-18c4-11ea-a811-000d3aa4692b}.TMContainer000000000000000001.regtrans-ms  
A SH       C:\Users\ismae\NTUSER.DAT{53b39e88-18c4-11ea-a811-000d3aa4692b}.TMContainer000000000000000002.regtrans-ms  
SH        C:\Users\ismae\ntuser.ini
```

11.- Microsoft Windows recomienda que el archivo de memoria virtual ocupe 1.5 y 2 veces la cantidad de memoria RAM disponible en el ordenador. ¿Cuántas veces ocupa según la cantidad de RAM del ordenador?

En mi caso tengo una RAM de 8GB (disponible= 7.39GB)

6912 MB → GB = 6.912GB

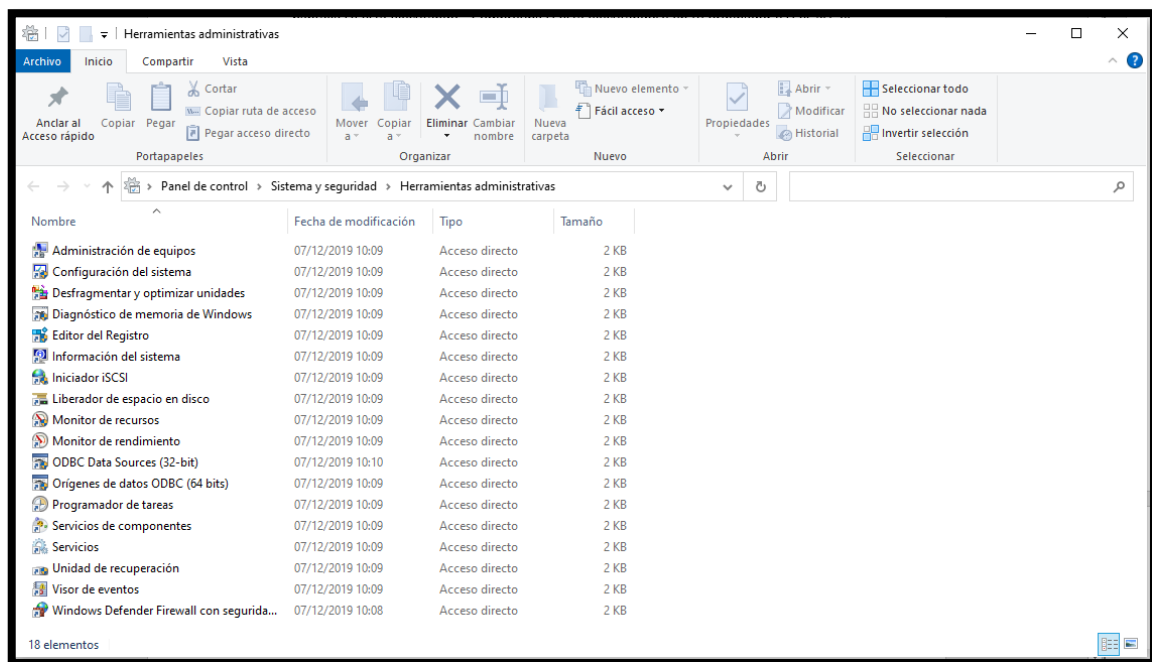
12.- ¿Dónde podemos cambiar la memoria virtual para que tenga un tamaño personalizado?

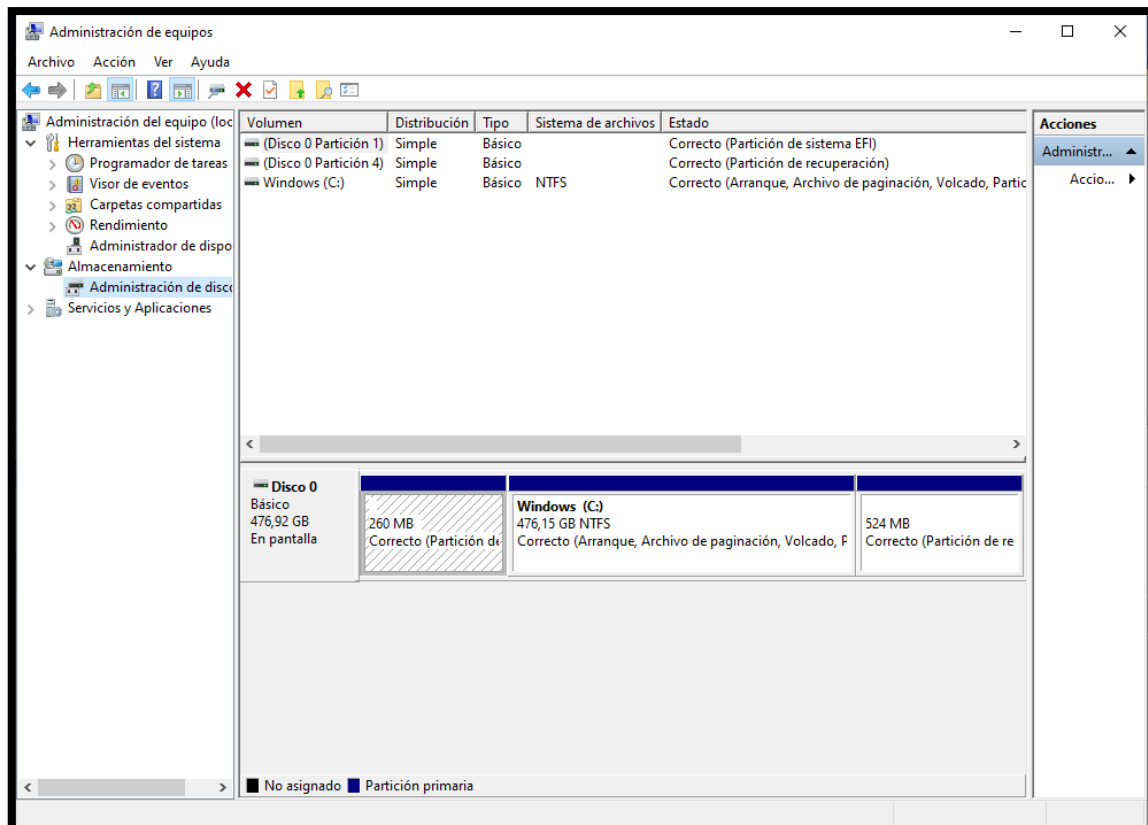
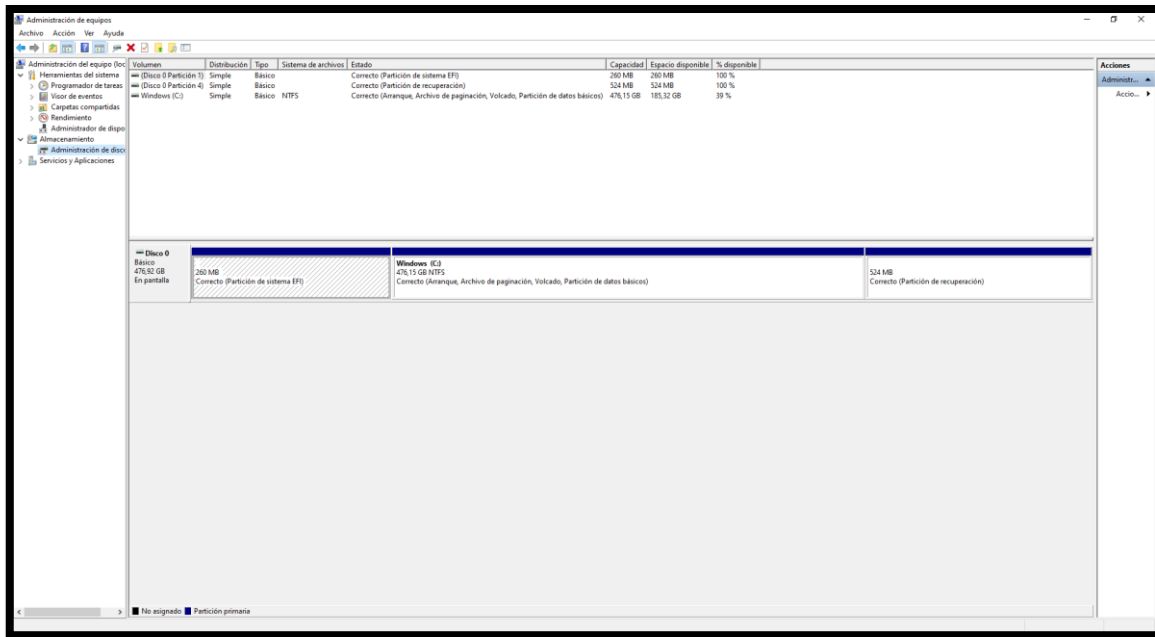
Tenemos que abrir la misma ventana dónde podemos cambiar el tamaño de la memoria virtual, “panel de control” > “Sistema y seguridad” > “configuración avanzada del sistema” y dentro de la ventana de propiedades del sistema, pulsamos en “opciones avanzadas” > “rendimiento” > “configuración”.

[Fuente de información](#)

Gestión de archivos en Windows

13.- desde el panel de control, localiza la herramienta de administración de equipos dentro de herramientas administrativas. Accede a la administración de discos y comprueba el estado de tu disco.





a. ¿Cuántas particiones tiene el disco duro? ¿qué tipo de sistema de archivos tiene?

El disco duro tiene dos particiones, (Disco 0 Partición 1) y (Disco 0 Partición 4). El tipo de sistema de archivos es NTFS

b. ¿Cuánto está ocupado cuánto libre?

Esta ocupado 290.83 y libre 185.32.

c. ¿tienes espacio sin asignar? ¿cuánto?

Tengo 185.32 GB disponibles o lo que también puede ser un 39% disponible