

ACTIVIDAD 1:

• APARTADO A:

	Requisitos básicos y opcionales	Tipo de sistema operativo	Características principales	Gestión de procesos	Gestión de memoria	Sistema/s de archivos que utiliza
Ubuntu Desktop 20.04.1 LTS	<ul style="list-style-type: none"> - Procesador de doble núcleo de 2 GHz o mejor - Memoria del sistema de 4 GB - 1024×768 de resolución de tarjeta gráfica - 25 GB de espacio libre en el disco duro - El acceso a Internet es útil - Ya sea una unidad de DVD o un puerto USB para el medio de instalación 	<p>Por estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Núcleo monolítico con módulos (Linux 5.4) <p>Por sus servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiprocesador - Multiusuario - Multitarea <p>Por su forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuido, aunque bien configurado podría utilizarse en red 	<p>Facilidad de manejo en versiones más nuevas pero las antiguas resultan más complicadas para un usuario medio</p> <p>Actualizaciones frecuentes por medio de la gran comunidad que tiene detrás.</p> <p>Facilidad de instalación del sistema. Puede instalarse en equipos de sobremesa, ordenadores portátiles o en servidores (para gestionar almacenamiento web, por ejemplo).</p> <p>Búsqueda e instalación de programas robusta y fácil al basarse en paquetes.</p> <p>Libertad de uso y distribución.</p> <p>Multilenguaje</p> <p>Ubuntu es un sistema que se caracteriza por iniciarse o apagarse en muy poco tiempo.</p> <p>Es muy poco común que los ataques se dirijan contra distribuciones de Linux.</p>	<p>El planificador de Linux ofrece tres políticas de planificación diferentes, una para los procesos normales y dos para aplicaciones en tiempo real: <u>SCHED_OTHER</u> es el planificador de tiempo compartido universal predeterminado empleado por la mayoría de los procesos <u>SCHED_FIFO</u> y <u>SCHED_RR</u> han sido pensados para aplicaciones especiales donde el tiempo es crítico y necesitan un control preciso sobre la forma en la que se seleccionan para ejecución los procesos ejecutables.</p> <p>Toda la planificación es apropiativa: si un proceso con una prioridad estática más alta está listo para ejecutarse, el proceso actual será apropiado y devuelto a su lista de espera. La política de planificación solamente determina la clasificación en la lista de procesos ejecutables con igual prioridad estática.</p>	<p>Se realiza a través de la memoria virtual que crea un <i>archivo de paginación</i> donde guarda esas partes de los procesos que no están en la <i>memoria principal (RAM)</i>. Este archivo se llama <i>swapfile</i> que se almacena en el directorio raíz del sistema de archivos principal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ext2 - Ext3 - Ext4 - JFS - XFS - ReiserFS

Windows 10 Pro	<p>- Procesador a 1 GHz o más rápido o sistema en un chip (SoC)</p> <p>-1 GB para 32 bits o 2 GB para 64 bits</p> <p>-16 GB para un SO de 32 bits o 32 GB para un SO de 64 bits</p> <p>-DirectX 9 o posterior con un controlador WDDM 1.0 a 800x600</p>	<p>Por estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Núcleo híbrido usa mecanismos o conceptos de la arquitectura monolítica y la de micronúcleo <p>Por sus servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Multiprocesador - Multiusuario - Multitarea <p>Por su forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuido pero con funciones de red pues puede gestionar servidores de archivos, de impresión y de aplicaciones, de alojamiento web, etc. 	<p>Mayor cantidad de productos de software y hardware compatibles.</p> <p>Software propietario. Podría ser un inconveniente pero también tiene un soporte mucho más robusto y una cierta “garantía” con una asistencia a largo plazo para todas las versiones.</p> <p>Los sistemas Windows se ven amenazados constantemente por virus y malware.</p> <p>Vincular el teléfono móvil con el ordenador o que la mayoría de videojuegos para ordenadores se desarrollen para Windows le dan una gran ventaja a día de hoy.</p> <p>Sistema de control parental de manera nativa</p> <p>Es un sistema muy estable</p> <p>Tiene una baja privacidad, recopila una gran cantidad de información del usuario dirigida supuestamente a la mejora del producto por parte de Microsoft</p>	<p>Utiliza una planificación apropiada mediante la técnica y los algoritmos de round-robin con una cola de retroalimentación de varios niveles para la programación de prioridades, técnica por orden de llegada.</p>	<p>El s.o. recurre a la memoria RAM física del ordenador para la ejecución de procesos pero cuando esta se sobrepasa Windows genera una memoria virtual. Para crear la memoria virtual Windows crea un archivo en la unidad de almacenamiento que tengamos asignada, sea un disco duro tradicional o un SSD; el sistema operativo genera un archivo de paginación llamado pagefile.sys (podéis encontrarlo oculto en el directorio raíz de vuestro sistema) donde va almacenando los datos que no caben en la memoria RAM pero que son necesarios para el funcionamiento del PC.</p>	<p>Por defecto es NTFS (New Technology File System)</p> <p>Pero también Windows 10 tiene la capacidad de admitir sistemas de archivos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FAT - FAT32 - exFAT - ReFS <p>sin necesidad de usar software adicional como ocurre con otros sistemas operativos.</p>
-----------------------	---	--	--	--	--	---

Toda la información ha sido extraída tanto del temario de la asignatura como de los siguientes vínculos, en los que se incluyen las páginas oficiales de Ubuntu y Microsoft entre otras:

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Comparaci%C3%B3n_de_sistemas_operativos

https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_Linux

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Caracter%C3%ADsticas_de_Ubuntu

http://manpages.ubuntu.com/manpages/focal/es/man2/sched_setscheduler.2.html

<https://so-g8-linux-ubuntu.blogspot.com/2018/05/gestion-de-memoria-en-linux.html?m=1>

https://ikastaroak.birt.eus/edu/argitalpen/backupa/20200331/1920k/es/ADFI/OPI/OPI01/es_ADFI_OPI01_Contenidos/website_31_caractersticas_de_windows_10.html

https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_h%C3%ADbrido

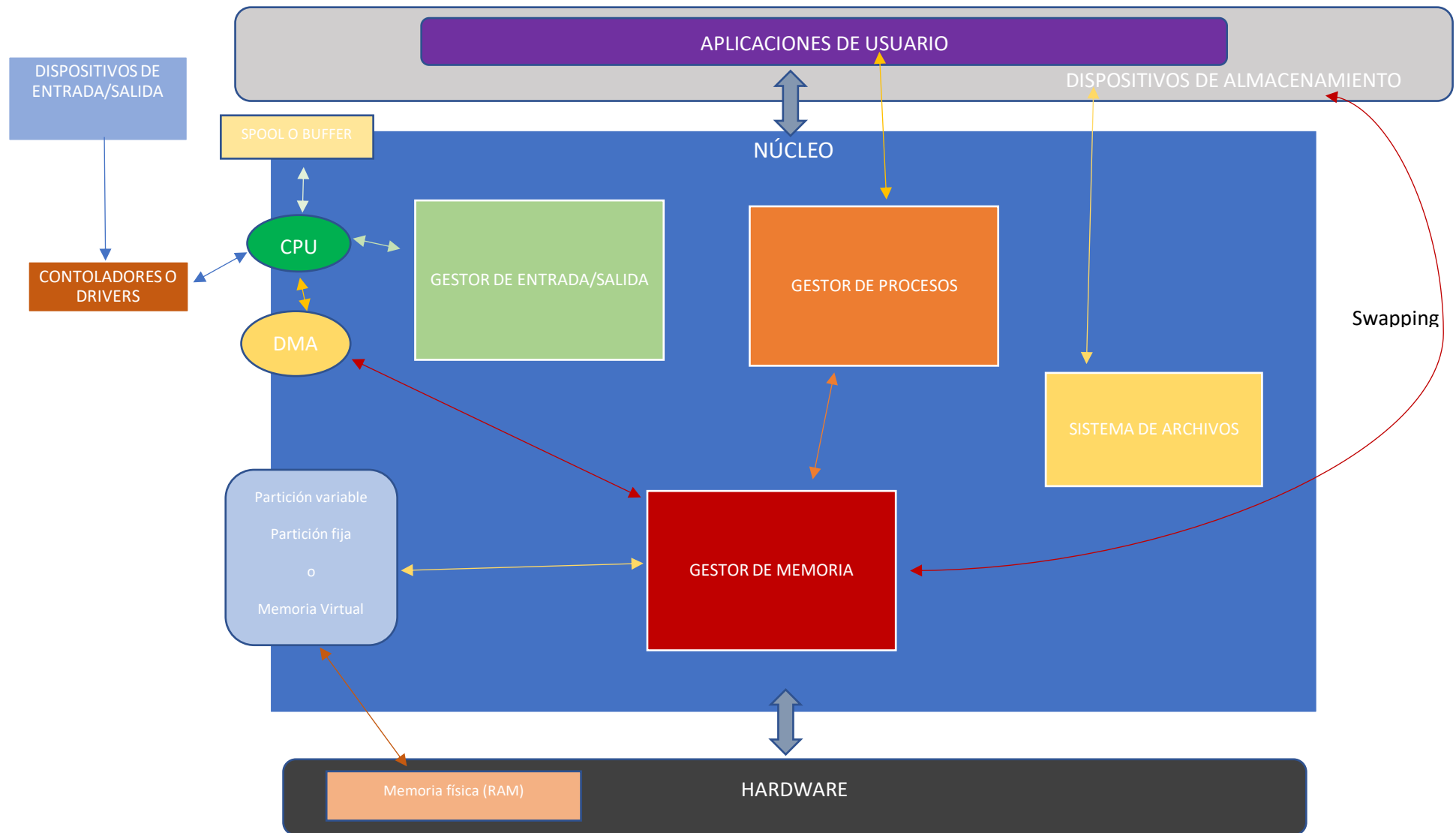
<https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/linux-vs-windows/>

<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/33893/secme-16248.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://support.microsoft.com/es-es/help/2160852/ram-virtual-memory-pagefile-and-memory-management-in-windows>

- **APARTADO B:**

	Software propietario	Software libre
Paquetes de ofimática	<i>Microsoft Office 365</i>	<i>LibreOffice 7.0</i>
Programa de correo	<i>Microsoft Outlook 2019</i>	<i>Opera mail</i>
Lector de archivos pdf	<i>Adobe Acrobat DC</i>	<i>Evince</i>
Navegador web	<i>Microsoft Edge</i>	<i>Mozilla Firefox</i>
Reproductor multimedia	<i>Windows Media 12</i>	<i>Vlc 3.0</i>
Programa de agenda	<i>Microsoft Agenda</i>	<i>Thunderbird</i>
Antivirus	<i>ESET NOD32 Antivirus</i>	<i>ClamAv</i>
Editor de imágenes	<i>Adobe Photoshop CC 2020</i>	<i>GIMP 2.10</i>

ACTIVIDAD 2:**Diagrama de relación de componentes del sistema operativo**

ACTIVIDAD 3:

	ACTIVIDAD DE PERIFÉRICO
Disco duro	<i>Buffer</i>
Impresora	<i>Spool</i>
Modem	<i>Buffer</i>
Plóter	<i>Spool</i>
DVD	<i>Buffer</i>
Teclado	<i>Buffer</i>
Tarjeta de sonido	<i>Buffer</i>