**Actividades Tema 2**

**Aarón Cañamero Mochales**

**2019/10/23**

[¿Pueden ser todos los SO actuales SO en red? 1](#_Toc22883042)

[¿Puede un SO servidor explotarse como un SO cliente? 1](#_Toc22883043)

[¿Necesitan servicios todos los sistemas operativos para funcionar? 3](#_Toc22883044)

[¿Todos los SO gestionan la memoria en bloques? 3](#_Toc22883045)

[¿Todos los procesos que gestiona un SO pertenecen al propio SO? 3](#_Toc22883046)

[Si estamos ejecutando un hilo de procesos y este se bloquea, ¿Qué le ocurre al proceso padre? 3](#_Toc22883047)

[¿Quién se encarga de poner en contacto los periféricos con el ordenador? 4](#_Toc22883048)

[¿Todos los SO con interfaz gráfica incorporan interfaz tipo texto para realizar algunas operaciones? 4](#_Toc22883049)

[Windows procesa los trabajos en lotes o en tiempo real? ¿Y Linux? 4](#_Toc22883050)

[¿Se puede explotar un SO en Red como monotarea? 5](#_Toc22883051)

[¿Y un SO multitarea como monousuario? 5](#_Toc22883052)

Responde a todas estas cuestiones justificando la respuesta dada.

# ¿Pueden ser todos los SO actuales SO en red?

Las características que definen un SO en red son; optimizan los recursos de una red.

Un sistema operativo en red nos permite conectarnos a otros ordenadores en red, para poder tener el control de él, compartir recursos, coger recursos, etc.

Tenemos 3 principales empresas de sistemas operativos, tenemos Linux, macOS y Windows.

Dentro de ellos tenemos muchos tipos de versiones.

Desde Windows 3 es una herramienta que está en MS-DOS, pudimos tener interconexión punto a punto, las versiones anteriores de Windows, no podían tener esta interconexión.

Tenemos Windows Server, que este nos permite tener varios usuarios a la vez en red.

Por parte de Linux es diferente ya que nos ofrece muchísimas más ventajas que uno de Windows, ya que su código es abierto y esto nos permite configurar desde el principio absolutamente todo, partiendo de una base.

El primer Mac con funciones en red, fue el sistema 7 de MacOS.

Tenemos por su parte SUSE Linuxm CentOS, etc.

Podemos tener varios SO conectados en red, mediante diferentes sistemas operativos de Linux.

Los sistemas operativos de red, son muy útiles cuando en una red ya sea pequeña o grande queremos gestionar cada uno desde un solo ordenador físico.

En macOS X, podemos gestionar también a nivel de red.

El sistema más utilizado para servidores es Linux, por tener su código libre.

# ¿Puede un SO servidor explotarse como un SO cliente?

Al tener un SO servidor ya sea de Windows, Linux o MacOS, comparte o coge recursos de otros ordenadores, un SO servidores, se puede explotar como uno cliente dependiendo cuantos ordenadores o dispositivos tengamos que controlar de ese servidor, va llegar un momento el que ese SO servidor en el ordenador, este explotándose y no pueda gestionar más dispositivos, por estar usando su máximo rendimiento.

# ¿Necesitan servicios todos los sistemas operativos para funcionar?

Los servicios es una cosa o recurso que nos proporciona el sistema operativo para que podamos comunicarnos con él.

Todos los sistemas operativos ponen servicios a disposición del usuario, el cual puede gestionarlos, también puede quitar o dejar servicios, los cuales no quiere que se inicien, entonces cuando inicie el dispositivo va ir mucho más rápido, ya que el usuario anteriormente ha quitado servicios, pero también hay servicios que lógicamente el usuario no puede quitar ya que sino el sistema operativo no funcionaria.

# ¿Todos los SO gestionan la memoria en bloques?

Hay dos tipos de gestión de memoria en bloques, tenemos la interna y la externa, un sistema operativo usa una u otra.

El sistema de gestión de memoria en bloque interna, lo que hace es que cuando guarda x en la RAM deja un espacio en ese mismo bloque, por si a continuación vuelve a necesitar espacio ese proceso, entonces siempre se va quedar un espacio libre por cada bloque.

En el caso de un sistema de gestión de memoria en bloque externa, lo que hace es coger exactamente el espacio que necesite, entonces si a continuación necesita más espacio ese mismo proceso estará dividido en dos y tendrás que acceder a ella en dos bloques y no en uno, en este caso está muy bien si ese mismo proceso solo necesita la memoria que le proporciona en el momento, sino es mucho más lenta por tener que acceder a ella en dos partes.

# ¿Todos los procesos que gestiona un SO pertenecen al propio SO?

No, podemos tener, por ejemplo, en un SO servidor, estar gestionando procesos de un SO de otros dispositivos, desde el principal, entonces si hay procesos que podemos gestionar de un SO servidor, otros procesos (programa en ejecución) solo los podemos ejecutar y gestionar desde ese mismo SO, pero hay muchísimos procesos que se pueden gestionar desde otro SO.

# Si estamos ejecutando un hilo de procesos y este se bloquea, ¿Qué le ocurre al proceso padre?

Cuando tenemos un proceso padre, este proceso lo que hace es llamar a procesos hijos, mediante hilos en los cuales por ahí tienen comunicación, si en algún momento un proceso hijo se boquea por x razón, el proceso padre entra en espera, hasta que el proceso hijo entre otra vez en ejecución, el proceso puede pasar solo de bloqueado a listo, también hay procesos que comparten recursos entre sí.

# ¿Quién se encarga de poner en contacto los periféricos con el ordenador?

En el sistema operativo tenemos cuatro gestores principales, en los cuales se encuentra el gestor de entra y salida, este gestor que se encuentra en nuestro sistema operativo, lo que hace eso es comunicar los periféricos con el ordenador. A nivel de Hardware la función la tiene implementada el chipset, en la placa base de nuestro dispositivo, tenemos varios conectores, que nos posibilita la posibilidad de conectar periféricos ya sean de entra o salida en ellos, por ejemplo, en un dispositivo móvil, normalmente viene uno ara cargar el móvil y otro para poder usar, cascos, auriculares, etc.

En los sistemas operativos tenemos interfaces ya sean de texto, graficas o mixtas, que nos ayudan a comunicarnos de una manera más fácil con el Hardware y el Software, por ejemplo, cuando instalamos un ratón o teclado, tenemos interfaces que nos ayudan a configurar estos dispositivos, no todos lo tienen.

# ¿Todos los SO con interfaz gráfica incorporan interfaz tipo texto para realizar algunas operaciones?

Todos los sistemas operativos actuales, tienen interfaz de tipo texto e interfaz gráfica. Esto pasa porque la interfaz gráfica hace que nosotros podamos controlar el sistema y acceder a determinados recursos de una manera más sencilla y fácil, la interfaz tipo texto permite al programador o al usuario avanzado, entrar muchísimo más a las entrañas de su dispositivo, las interfaces de modo texto pueden tener y tienen ventanas, pueden tener menús y cursores de ratón, esto último no suele pasar, peor todo está en modo texto, por ejemplo tenemos la bios que usuario una interfaz de tipo texto, en cambio la EFI nos ayuda controlas por medio grafico especificaciones básicas de nuestro dispositivo, esto se hace para el usuario que no tiene mucha experiencia.

Tenemos TUI que es un tipo de interfaz tipo texto y CLI aunque no son lo mismo.

Una consola de comandos, es una interfaz tipo texto, que implementan los sistemas operativos.

GNU/Linux nos permite usar todo el potencial del sistema operativo, gracias a su código fuente.

Hasta la llegada de Windows NT no se independiza de MS-DOS.

# Windows procesa los trabajos en lotes o en tiempo real? ¿Y Linux?

Todos los sistemas de Windows y Linux actuales procesan en tiempo real y no por bloques, esto quiere decir que el procesamiento por lotes o bloques, lo que hace es que si tu mandas 20 procesos por lotes, él va a procesar desde el primer hasta el último y hasta que no termine esos procesos, no va a pasar a otro lote a otros procesos que el dispositivo necesite en ese momento, en cambio el procesamiento a tiempo real, va procesando según lo programas que vaya necesitando en ese momento (proceso es un programa en ejecución) en cambio en lotes esto no puede pasar, a tiempo real es muchísimo más rápido efectivo, porque va procesando lo que va necesitando en cada momento, sin la necesidad de tener que terminar que se procese un lote entero.

En Linux al ser un software totalmente libre podemos configurar este tipo de procesamiento, muchísimo más que en Windows y con más funcionalidades.

# ¿Se puede explotar un SO en Red como monotarea?

Podemos tener un ordenador que un usuario en red y explotarlo, con un solo programa, eso es más complicado que si lo hacemos con una multitarea, ya que todos los recursos de ese ordenador en red van a ir dirigidos a una única tarea, en el otro caso van dirigidos los recursos divididos.

# ¿Y un SO multitarea como monousuario?

Lógicamente podemos explotar (utilizar todos los recursos al máximo que nos proporciona el dispositivo) todos los recursos en un sistema operativo. Podemos usar en un SO multitarea y monousuario al máximo todos sus recursos, con programas muy avanzados, etc. Depende los recursos y especificaciones que tenga ese dispositivo. Por ejemplo, Android sería un sistema operativo multitarea y monousuario.