1. ¿Qué es un sistema operativo (S.O.)? ¿Sólo los ordenadores utilizan sistema operativo? ¿Alguno de estos son sistemas operativos: SUSE, Android, Blackberry, Word, Google, CentOS,Chromebook? Indica cuales son S.O.. Que un sistema operativo es multiusuario, multiprogramación y multiproceso significa que …

**Es el encargado de gestionar los controladores, dispositivos y la interfaz que interactúa con el usuario.**

**Suse SI, Android SI, Blackberry NO, Word NO, Google NO, CentOS NO, Chromebook NO.**

**Si un sistema operativo es multiusuario, significa que este puede tener más de 1 usuario.**

2. ¿Cuáles son las principales tareas/funciones de un sistema operativo? ¿Cuáles son los recursos que están relacionados con dichas tareas/funciones? Los siguientes términos con que función del sistema operativo lo relacionas: NTFS, Swap, FAT32, ext4, memoria virtual, proceso, pagefile.sys, driver, interrupción, powershell,/bin/bash.

**Gestionar la CPU (Administrar CPU), Gestionar la RAM (asignar espacio de memoria), Gestionar el I/O(crear un control de los programas a través de drivers), Gestionar los procesos (hacer que las aplicaciones funcionen bien), Gestionar los permisos (garantiza que los programas puedan ser usados de acuerdo con el permiso que tengan), Gestionar archivos (leer y escribir en el sistema de archivos) y gestionar información(proporciona información para futuros diagnósticos del funcionamiento del computador).**

**NTFS : Gestión de archivos  
Swap: Gestión de RAM  
FAT32: Gestión de archivos  
Ext4: Gestión de archivos  
Memoria virtual: Gestión de RAM  
Proceso: Gestión de procesos  
Pagefile.sys: Gestión de RAM  
Driver: gestión de I/O  
Interrupción: Gestión de proceso  
Powershell: Gestión de procesos  
Bash: gestión de procesos**

3. ¿Un proceso es lo mismo que programa ejecutable? ¿Un proceso es lo mismo que programa fuente? ¿El proceso lo utiliza el sistema operativo? ¿Cómo explicarías qué es un proceso?

**No, porque un proceso se refiere a la ejecución de diversas instrucciones y un archivo binario cuyo contenido se interpreta por el ordenador como programa.**

**No, porque un código fuente es un programa informático (o software), es un conjunto de líneas de texto que debe seguir el ordenador para ejecutar dicho programa.**

**Si, son gestionados por el sistema operativo y están formados por: Instrucciones, estado, memoria, planificación.**

**Un proceso se refiere a la ejecución de diversas instrucciones.**

Esquema guión:

Que es un sistema operativo

Ejemplos

Tareas del SO

Proceso

Diferencias entre proceso y programa o código fuente

Guión:

Bienvenidos todos al podcast de sistemas informáticos, hoy hablaremos sobre los sistemas operativos, que son y lo que contienen, además de poner algunos ejemplos.

Un sistema operativo es el encargado de gestionar los controladores, dispositivos y la interfaz que interactúa con el usuario. Es la capa que interactúa como intermediario entre las capas de hardware y aplicación, gestionando como éstas se comunican. El usuario, generalmente, ve una interfaz gráfica con la que puede realizar diversas opciones, pero el sistema operativo no se queda en esta interacción sino que también es el encargado de que todo sea usado correctamente para que funcione todo el sistema.

Hoy en día tenemos varios ejemplos de sistemas operativos, tales como Microsoft Windows, Linux, Android, IOS, etc. Los SO no residen sólo en los ordenadores, si no que nuestros smartphones también dependen de ellos para funcionar y poder ser usados. El más popular en ordenadores y usado es Windows, y en el mundo móvil Android es el líder, manteniendo ese liderato incluso cuando se compara el uso de ordenadores de escritorio y dispositivos móviles. Apple fue la primera en introducir el concepto de SO en móviles en el 2007, creando lo que hoy denominamos smartphone, siendo básicamente un PC en miniatura.

En su día no se podía usar o comparar con un PC, pero hoy ya tenemos ejemplos de una simbiosis entre un sistema móvil y de escritorio, por ejemplo continumm o el nuevo móvil de razer, que pueden “transformarse” en un ordenador.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Un sistema operativo tiene diversas funciones, entre las cuales se pueden destacar:

-la Gestión de la CPU, el sistema operativo se encarga de administrar el reparto de la CPU entre todos los procesos que se están ejecutando.

-la Gestión de RAM: el SO asigna un espacio de memoria a cada aplicación y a cada usuario, y cuando esta memoria se está acabando, se encarga de crear una memoria virtual de mayor capacidad, sin embargo, esta es más lenta.

-La Gestión de Input y Output (entrada y salida) , crea un control de los programas a los dispositivos, a través de los drivers, **es decir, con la ayuda de los drivers controlan los dispositivos de entrada y de salida.**

-La gestión de procesos y de permisos, se encarga de que las aplicaciones se ejecuten correctamente, asignando los recursos necesario para ello .Y controla a lo que cada usuario puede acceder mediante los permisos.

-También gestiona la lectura y escritura en el sistema de archivos.

-Y por último proporciona información, que posteriormente puede ser utilizada como diagnóstico para el funcionamiento correcto del computador.

-------------------------

Ahora vamos a hablar de los procesos, un proceso puede darse a entender como un programa en ejecución, es basicamente la ejecución de diversas instrucciones. Lo entenderemos mejor con este ejemplo: “Un cientifico computacional con mente culinaria hornea un pastel para el cumpleaños de su hija, tiene la receta para un pastel de su cumpleaños y una cocina bien equipada con los ingredientes y cubiertos necesarios, harina, huevo etc”, en este ejemplo, la receta representaria el programa(el algoritmo), el cientifico es el procesador y los ingredientes son la entrada del programa. El proceso es la actividad que consiste en que el cientifico vaya leyendo la receta, obteniendo los ingredientes y horneando el pastel.

El proceso es gestionado por el sistema operativo y esta formado por :

Instrucciones: destinadas para ser ejecutadas por el microprocesador

Estado: representa los valores de los registros de la unidad central de procesamiento para dicho programa

Memoria: la memoria que ha reservado y sus contenidos

Planificacion: Otra informacion que permite al sistema operativo su planificacion

Un programa ejecutable es un archivo binario cuyo contenido se interpreta por el ordenador como programa.

Mientras que un codigo fuente es un programa informático (o software), es un conjunto de líneas de texto que debe seguir el ordenador para ejecutar dicho programa.