

PRÁCTICA N° 2.

Alumno/a: Jorge Martin Llorente	
Fecha inicio: 20/09/2020	Fecha entrega: 03/10/2020

Título:

Descripción:

- Definición de sistema informático
 - Hardware
 - Software
 - Personal humano
- Sistema operativo
 - Definición
 - Componentes
 - Funciones
 - Tipos
- Sistema operativo en red
 - Definición

Contenido

Sistema informático

- Definición de sistema informático:
 - Un sistema informático (SI) es un sistema que permite almacenar y procesar información; es el conjunto de partes interrelacionadas: hardware, software y personal informático.
 - Hardware: La palabra hardware en informática se refiere a las partes físicas, tangibles, de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.
 - Software: Se conoce como software de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.
 - Personal informático:
 - Técnicos: Todas las personas especializadas que administran el sistema
 - Usuarios: son aquellos que simplemente utilizan el sistema



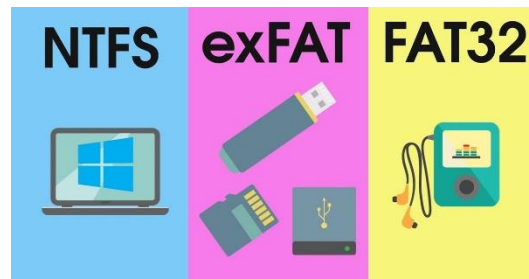
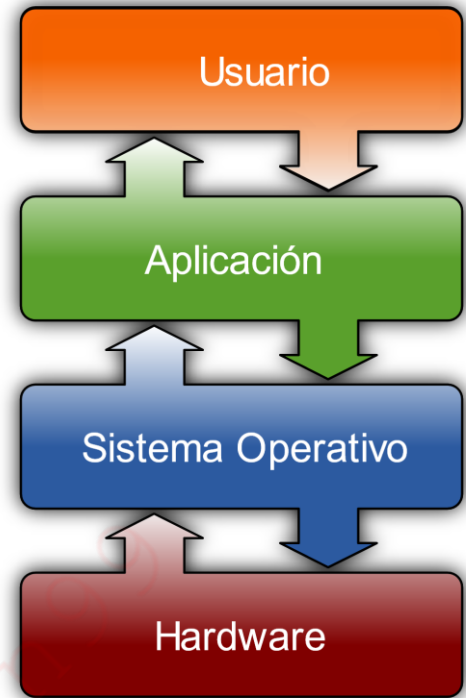
Sistema operativo

- Definición de sistema operativo

- Un sistema operativo es el software principal o conjunto de programas de un sistema informático que se está ejecutando constantemente, que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación de software, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes.

- Componentes:

- Gestión de procesos: un proceso es simplemente, un programa en ejecución que necesita recursos para realizar su tarea: tiempo de CPU, memoria, archivos y dispositivos de E/S.
- Gestión de la memoria principal: la memoria es una gran tabla de palabras o bytes que se referencia cada una mediante una dirección única. Este almacén de datos de rápido acceso es compartido por la CPU y los dispositivos de E/S, es volátil y pierde su contenido ante fallos del sistema. El SO es el responsable de:
 - Conocer qué partes de la memoria están siendo utilizadas y por quién.
 - Decidir qué procesos se cargarán en memoria cuando haya espacio disponible.
 - Asignar y reclamar espacio de memoria cuando sea necesario.
- Administración de ficheros: Gestiona la manera en que la información se almacena en dispositivos de entrada/salida que permiten el almacenamiento estable, manejando un **sistema de archivos** concreto (NTFS, exFAT).



- Gestión de los dispositivos de entrada/salida (drivers): parte del sistema operativo que conoce los detalles específicos de cada dispositivo, lo que permite poder operar con él.

- Funciones del sistema operativo
 - Gestión de los recursos del sistema, gestión de la seguridad de la máquina y administración de los diferentes periféricos.
 - Gestión de memoria principal y almacenamiento secundario, La función del sistema operativo es coordinar que los programas accedan y utilicen para sus operaciones partes concretas de la memoria.
 - Gestión de los usuarios: el sistema operativo gestiona los usuarios que se hayan creado en el ordenador, pueden ser: Usuario normal, administrativo, Usuarios específicos para realizar funciones concretas o invitado.
 - Gestión del procesador: el sistema operativo se encargara de la preparación de los programas que el usuario empleará, así como de la asignación del tiempo cada programa requiera del procesador.
 - Gestiona la seguridad de la computadora: el sistema operativo se encarga de proteger el ordenador. Para esta tarea emplea restricciones de acceso, que evitan que los programas y aplicaciones solo puedan acceder a las partes de la memoria que necesiten acceder. Los permisos se aplican en ficheros y directorios (rwx) y derechos acciones sobre el sistema (apagarlo, utilizar recursos).
 - Administración de los periféricos: los periféricos son los dispositivos de entrada y salida de información de la computadora, Una función del sistema operativo es la de gestionar los periféricos ya que hace de mediador entre ellos y el equipo, de forma que el usuario pueda despreocuparse totalmente de dichas tareas.
- Tipos:
 - Dependiendo de el ancho de palabra con el que trabaje pueden ser de 32 o de 64 bit
 - Ha nivel de usuario de un PC, podemos decir que hay dos tipos de Sistemas Operativos: SO para PC y SO para Teléfonos Móviles.
 - Pero también hay una amplia familia de sistemas operativos categorizados según los tipos de ordenadores que controlan y el tipo de aplicaciones que admiten. Las 4 categorías para este tipo de SO son: SO en tiempo real, SO Usuario Único Tarea Única, SO Usuario Único Multitarea y SO Multiusuario.



Sistema operativo en red

Un Sistema Operativo de Red es una especialización del concepto genérico de sistema operativo que se centra en ofrecer un comportamiento de "sistema único" a una implementación cliente/servidor.

El cliente realizará llamadas a determinados servicios como si fuesen locales (por ejemplo, un procesador de textos que necesita imprimir, no diferencia si la impresora a la que se dirige es local o remota). El Sistema Operativo de Red detecta la necesidad de acceder a un recurso de red y envía la solicitud al servidor adecuado.

