

ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA -ECBTI

SISTEMAS OPERATIVOS – 301402A _952

PRESENTADO POR:

ALEXANDER MANUEL SUAREZ CAMPO

TUTOR:

JAIME JOSE VALDES

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA –UNAD

2021

Momento intermedio

Tarea 2: Actividad intermedia trabajo colaborativo uno

Actividad a Desarrollar: Responder la tarea correspondiente al trabajo colaborativo uno relacionado con la teoría de los sistemas operativos, principales sistemas operativos, características y arquitectura cliente servidor.

Individual: El estudiante realiza los aportes de la fase Individual respondiendo los siguientes puntos.

1. Realice una línea de tiempo de todas las generaciones de la historia de los Sistemas Operativos.

- Maquina colosus
- Tubos al vacío
- Pc Digital

1994 - 1946

- Tarjetas perforadas
- Z3

1950

- Transistores
- Mainframes
- Fortran
- Procesamientos

1955 - 1958

- Circuitos integrados
- System 360
- Spooling

1965 - 1967

- Unix

1993

- Sistemas de red

1986 - 1985

- Pc personales
- Chips de silicio
- Dos

1982 - 1980

- Ctss
- Multics

1970 - 1969

- Windows 95

1995

- Windows 97

1997

- Windows nt

1999

- Windows me
- Windows xp

2000 - 2001

- Windows 10

2015

- Windows 8

2012

- Ubuntu
- Windows 7

2009

- Windows vista

2007

2: Definir con sus propias palabras que es sistemas operativos y las características de los sistemas operativos

¿Qué es un sistema operativo?

Es un programa, como también se le podría decir una colección de programas que constan, comparten, y se desarrollan mecanismos de distribución por medios de módulos de control, con el fin de facilitar el uso de muchos ordenadores con la finalidad de que se ejecute y se facilite eficientemente, contiene también subprogramas o como bien la lo dijimos contiene módulos que en base proporcionan y ofrecen distintas utilidades que trabajan o se lanzan a ejecución mediante llamadas al sistema, o como también se le llama las instrucciones virtuales.

Características de los sistemas operativos.

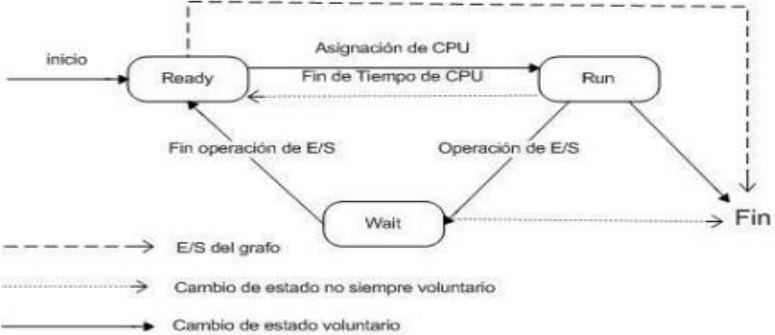
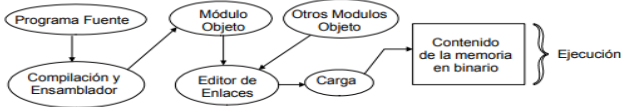
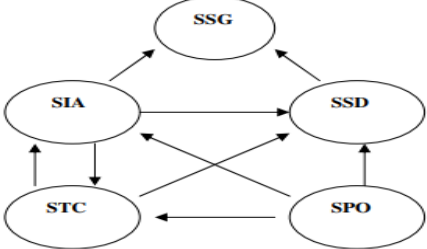
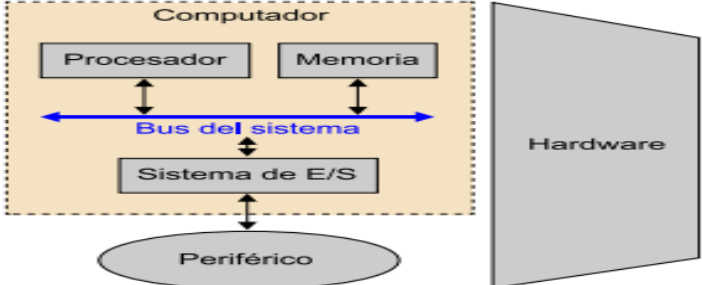
En general se puede o se podría decir que un sistema operativo tiene las siguientes características, debe tener una buena conveniencia y eficiencia ya que permite que los recursos de una computadora se adapten y trabaje de una manera más fácil y eficiente posible, también tiene una habilidad para evolucionar ya que deberá construirse de manera que pueda permitir el desarrollo de nuevas funciones del sistema, También está encargado de administrar el hardware, relacionar los dispositivos que es gestionar a través de núcleos, pueden organizar datos para ellos accesos rápidos y seguros, como también manejar las comunicaciones mediante la red, y a la vez facilitar las entradas y salidas de las computadoras.

3: Realice un mapa mental donde se describan los tipos de sistemas operativos.

En el siguiente enlace o url esta realizado la descripción de los tipos de los sistemas operativos

<https://www.goconqr.com/es-CO/mindmap/31081857/Los-tipos-de-sistemas-operativos>

4: Realice una tabla con dos columnas en Word donde coloque la imagen del dispositivo y la descripción.

<p>Administración de procesos: Es la unidad de procesos que ejecuta las instrucciones que componen un programa, con el fin de dar un proceso a un programa que este en ejecución, cuando un programa en la computadora, genera procesos que están en ejecución, un proceso necesita que el procesador tenga tiempo para ejecutar las instrucciones al programa, también que contenga memoria para poder almacenar las instrucciones y los datos con las que opera, ya sea que almacene en un disco o en una tarjeta flash, y por último que este en comunicación con los dispositivos de entrada y salida de datos.</p>	
<p>Administración de memorias: Es muy clave para el rendimiento de un equipo para cualquier instrucción o dato que forme parte de un proceso que se debe alojar en ella para poder ser accedida por la cpu, todo esto se denomina o determina mediante anchos de bandas y frecuencias en buses de datos que comunican la memoria y el procesador, ya que el procesador trabaja a una frecuencia mayor que la memoria ram.</p>	<p>• Proceso de Compilación y Carga de un Programa:</p>  <p>• Ejemplo: (enlace de direcciones) Programa ensamblador con salto a una etiqueta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ETIQ -- -- jmp ETIQ
<p>Administración de ficheros: Se trata de un componente muy importante que en cada sistema operativo debe implementar, de manera que se mapea con ficheros al dispositivo de almacenamiento y lo organiza a nivel lógico al conjunto de archivos que contienen información del usuario, para poder visualizarlas, editarlas, recuperarlas, copiarlas, grabarlas y borrarlas.</p>	
<p>Administración de entradas y salidas: Es una base de administración que es capaz de manejar la amplia variedad de componentes de hardware y periféricos, por ejemplo un punto fuerte del software de Windows que casi todos los componentes internos o periféricos que compremos o se ejecute serán siempre reconocido, a la diferencia del sistema operativo Apple tiene muchas restricciones respecto al hardware que incluyen en sus equipos y periféricos, de hecho este sistema fabrica muchos periféricos compatibles con Mac os x.</p>	

Administración en la red: Consiste en la mayoría de las tareas que realizamos en la pc, con el fin de llevarlas a cabo con la ayuda de este recurso que es en la red (internet) , como también la red de área local (lan), como por ejemplo esto recurso puede enviar a imprimir a una impresora mediante la red, también al acceder a directorios y ficheros situados en otra pc, o en una nube, e inclusive abrir un navegador y visitar un sitio web o como también descargando ficheros alojados en otro equipo llamado servidor web



Seguridad: Se denomina, se dice o se entiende por protección a los procedimientos que se utilizan para controlar a los accesos de los procesos y como también proteger los recursos de los sistemas de usos indebidos de los usuarios, a los recursos que se administran en el dicho sistema operativo, la seguridad en los sistemas operativos no es simplemente autenticarse como un simple usuario en el sistema, también se refiere y cumple la función de algo más complicado como es la protección.



interprete de comandos: En estos intérpretes de comandos se utilizan como ya sabemos con el teclado, utilizando un programa llamado Shell o interprete de líneas de comandos, que es una interfaz entre el sistema operativo y nosotros mismos, para poder comprender del porque el teclado de los ordenadores dispone de una tecla llamada enter, por ejemplo, del ¿porque hacer doble clic en algún icono o darle la tecla enter para que se ejecute? Cada vez que realizamos una de estas acciones, el sistema operativo ejecuta una serie de ordenes sobre los recursos.

Tipo de Shell	Shell estándar	Clones libres
AT&T Bourne shell	sh	ash, bash, bash2
Berkeley "C" shell	csh	tcsh
AT&T Korn shell	ksh	pdksh, zsh
Otros interpretes	--	esh, gush, nwsh

Interpretes de comandos en Linux/Unix tbl_shells

5. Definir los siguientes interrogantes.

- Explique con sus propias palabras qué ocurre con el sistema operativo antes una interrupción.

La palabra interrupción indica la ocurrencia de un suceso, en este caso ante una interrupción que ocurre en el sistema operativo sucede que el hardware envía una señal a la cpu, como también el software ejecuta una llamada al sistema, también el sistema operativo guarda el estado de procesos interrumpidos, como también se puede restablecer el estado de procesos interrumpidos.

- Porque se considera la memoria cache una parte importante del sistema computacional.

Porque mediante la memoria del cache se pueden solucionar los problemas de ejecución y rendimientos del sistema de la memoria, también se encarga de acelerar las lecturas y escrituras que se necesitan sobre el procesador sobre el sistema de memoria principal, con el fin de conseguir un mayor rendimiento general en el sistema.

- Cuáles son las funciones del núcleo en un sistema operativo.

Tener la facilidad de un buen uso de dicho ordenador.

Facilidad de gestionar y asignar recurso a los componentes hardware a los programas que los descomponen, como la memoria, el procesador y los periféricos.

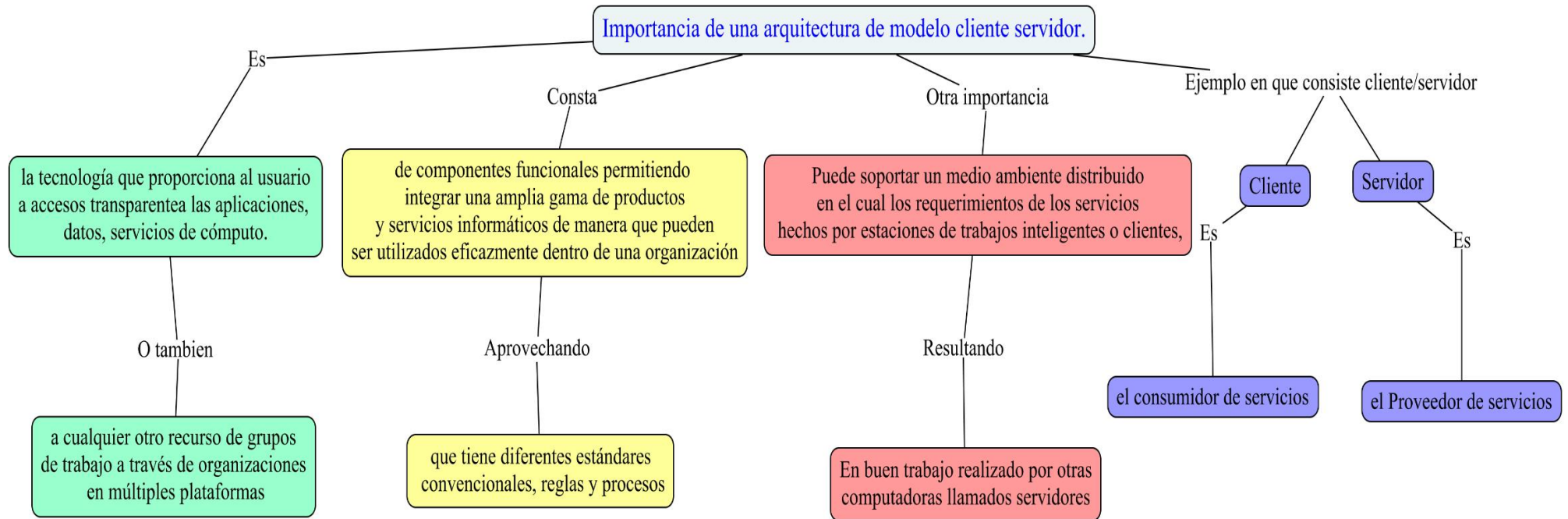
Facilidad de gestionar y mantener archivos, en este caso sería en una de las fuentes principales, en la memoria externa.

Tener la capacidad de proteger todos los datos y todos los programas que esta la componen.

Capacidad de identificar y a la vez autenticar a los usuarios.

Puede contabilizar las utilizaciones de los recursos.

6. Realice un mapa conceptual en el cual se debe incluir todo lo que usted como futuro Ingeniero considera



Referencias Bibliográficas

Para el desarrollo de la tarea, tuve que requerir ayuda en los siguientes referentes bibliográfico:

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/43258>

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/40429>