



CENTRO UNIVERSITARIO DE
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE
PROBLEMAS DE SISTEMAS
OPERATIVOS

DOMINGO 21 DE MAYO DE 2023

ACTIVIDAD 2.-INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS. GENERALIDADES, SERVICIOS Y TIPOS

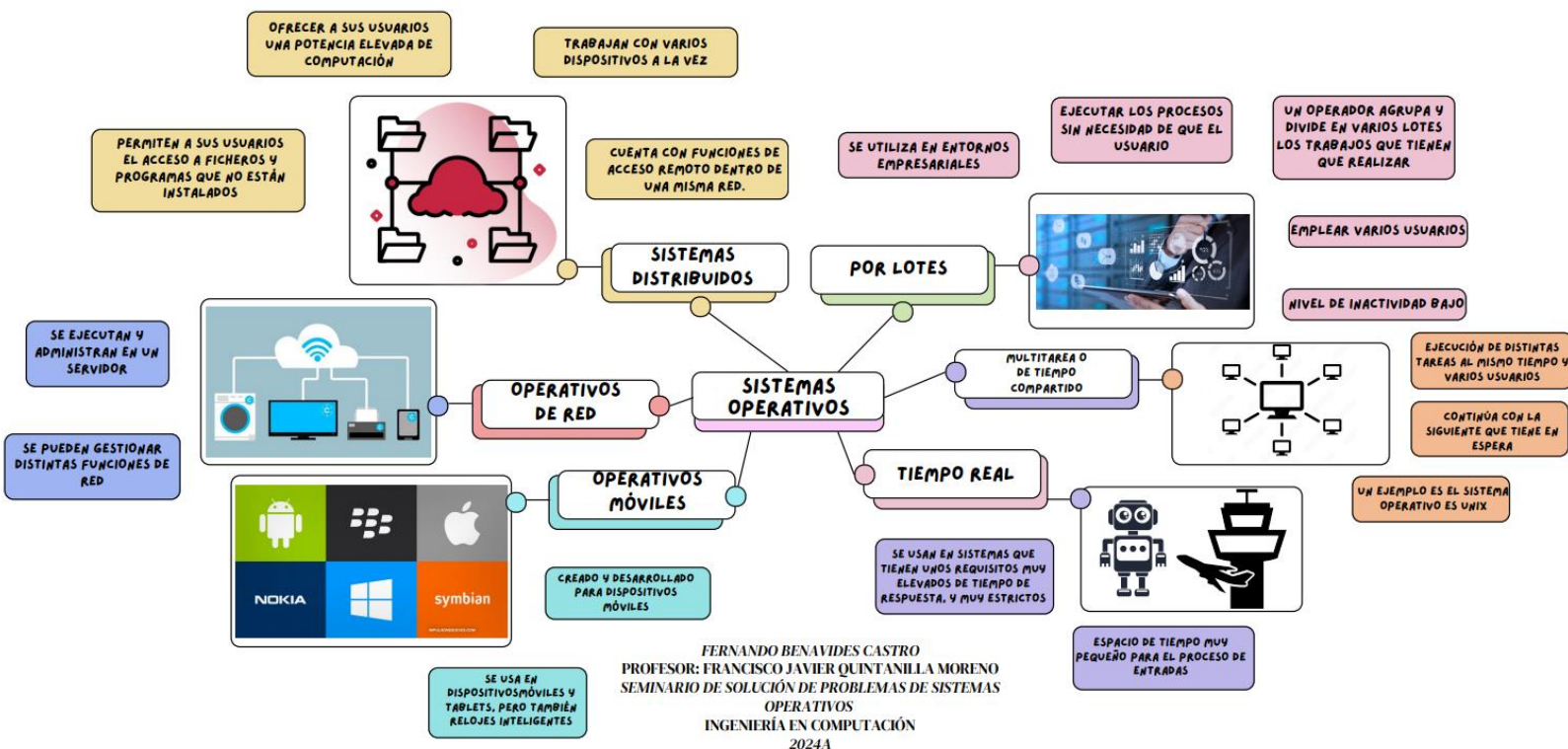
FRANCISCO JAVIER QUINTANILLA
MORENO

CÓDIGO: 217536222
BENAVIDES CASTRO FERNANDO

Contenido

Desarrollo	2
Conclusiones	4
Referencias.....	5

Desarrollo



¿Qué es un sistema operativo y cuáles son sus funciones?

Los sistemas operativos son los programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos. También se les conoce como software de sistema, y su función comienza nada más encender el dispositivo en el que están instalados. Comienza entonces su tarea de gestionar el funcionamiento del hardware del equipo. También, de poner en marcha las herramientas y funciones que hacen que un ordenador pueda comunicarse e interactuar con quien lo está utilizando, y viceversa.

En la actualidad, además de en los ordenadores, hay sistemas operativos en cualquier dispositivo en el que haya un procesador instalado: smartphones, tablets, reproductores multimedia, e incluso coches y televisores. Pero, básicamente, la función de casi todos es la misma: ofrecer a sus usuarios una interfaz para interactuar con el equipo. También se encarga de administrar sus recursos, archivos y tareas, así como de realizar diversas

tareas de soporte. Entre ellas, la actualización de las versiones de programas y del propio sistema operativo, la gestión de su seguridad y el control de los periféricos que puedan conectarse al dispositivo.

De cara al usuario, un sistema operativo tiene la misión de permitirle ejecutar programas compatibles, crear y acceder a sus ficheros y, en definitiva, de realizar las tareas para las que el equipo se diseñó y desarrolló.

Por otro lado, los sistemas operativos se encargan de ejecutar procesos, donde un proceso es la carga de cualquiera de los programas y aplicaciones que queramos utilizar en la memoria del dispositivo. Esto es crucial, puesto que, si un programa no está cargado en su memoria, simplemente no funciona. Hay dos tipos de procesos: de primer plano y de segundo.

Sistemas operativos básicos: los más comunes y utilizados

Dentro de los distintos tipos de sistemas operativos, hay varios que podemos considerar básicos. Son los más utilizados, tanto para ordenador como para dispositivos móviles. Dentro de los primeros están Windows, para PC; Mac OS, que es el sistema operativo de los ordenadores de Apple; y Linux, también para PC, que está disponible en varias versiones de funcionamiento similar. De estos tres, el más utilizado y popular es Windows, de Microsoft, sobre todo por su facilidad de manejo e instalación. Su actualización también es muy sencilla, y además suele venir preinstalado en muchos ordenadores, lo que facilita su difusión.

Dentro de los sistemas operativos para dispositivos móviles, los más utilizados son iOS y Android. El primero está incluido en las tablets y smartphones de Apple, mientras que el segundo lo lleva la inmensa mayoría de móviles y tablets del resto de fabricantes.

Tipos de sistemas operativos

Dentro de los sistemas operativos hay distintos tipos y categorías, de los que los principales son los siguientes:

Sistema operativo por lotes

Este tipo de sistema operativo se caracteriza porque se encarga de ejecutar los procesos sin necesidad de que el usuario del sistema tenga que interactuar con el ordenador de manera directa. El sistema cuenta con un operador encargado de agrupar y dividir en varios lotes los trabajos que tienen que realizar, en función de su similitud.

Se trata de un sistema que pueden emplear varios usuarios, y que presenta un nivel de inactividad bajo. Se emplea sobre todo para el proceso de tareas de gran envergadura que pueden dividirse en varios lotes. Este tipo de sistemas se utiliza sobre todo en determinados entornos empresariales, en operaciones como la gestión de nóminas, o la generación de estados de cuentas en los bancos.

Sistemas operativos multitarea o de tiempo compartido

Esta clase de sistema operativo permite la ejecución de distintas tareas al mismo tiempo, tanto de un solo usuario como de varios. Así, cuando el sistema termina de ejecutar una tarea, ya sea de un usuario o de varias, continúa con la siguiente que tiene en espera. Un ejemplo de este tipo de sistema operativo es Unix.

Sistemas operativos en tiempo real

Un sistema operativo en tiempo real es el que deja un espacio de tiempo muy pequeño para el proceso de entradas, así como para darles respuesta. Se usan en sistemas que tienen unos requisitos muy elevados de tiempo de respuesta, y muy estrictos. Entre otros escenarios, se emplean en robots, sistemas encargados del control del tráfico aéreo o sistemas industriales. También, en determinados tipos de experimentos científicos.

Sistemas distribuidos

Estos trabajan con varios dispositivos a la vez, cada uno con su procesador, con el fin de ofrecer a sus usuarios una potencia elevada de computación. También la posibilidad de realizar cálculos y procesos de una manera muy veloz. Son sistemas que se han desarrollado hace relativamente poco tiempo, y permiten a sus usuarios el acceso a ficheros y programas que no están instalados o almacenados en el equipo que utilizan en un momento dado, pero que están en otros equipos que estén conectados al mismo sistema operativo que tiene el que están empleando. Esto quiere decir que cuenta con funciones de acceso remoto dentro de una misma red.

Sistemas operativos de red

Son los que se ejecutan y administran en un servidor. A través de estos sistemas operativos se pueden gestionar distintas funciones de red, así como usuarios, grupos o datos. También, la seguridad de todos los equipos conectados a la red local o privada que tienen conexión con este servidor.

Sistemas operativos móviles

Son los que se han creado y desarrollado para dispositivos móviles, fundamentalmente móviles y tablets, pero también relojes inteligentes. Los más conocidos son Android y iOS, como hemos visto, pero también hay otros como webOS y watchOS, para relojes inteligentes.

Conclusiones

Los sistemas operativos son aplicados en diversos dispositivos que utilizamos en nuestra vida diaria. Cada uno de estos está dedicado a distintas funciones y usuarios, especializándose en ámbito laboral, personal u otras áreas. Estas a su vez cuentan con características únicas como lo son su interfaz gráfica, seguridad, aplicaciones y conexiones distintas que ofrecen al usuario una experiencia única y que nos ofrecen diversas maneras de resolver problemas y facilitan nuestras tareas día con día.

Referencias

Tipos de sistemas operativos y sus características / Universitat Carlemany. (2023, 14 junio).

UCMA. <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/tipos-de-sistemas-operativos/#:~:text=Sistemas%20operativos%20multitarea%20o%20de,siguiente%20que%20tiene%20en%20espera>