

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
Ingeniería en Informática
SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE USO, ADAPTACION,
EXPLOTACION DE SISTEMAS OPERATIVOS
CLAVE I5904
SECCION D03

Alan Dali Barragán Chavira
CÓDIGO: 220288841

26-01-24

Maestro:
JOSE ANTONIO AVIÑA MENDEZ

WRITING 1: CARACTERISTICAS DE LOS S.O.



Introducción

Diariamente, muchas personas utilizan dispositivos electrónicos como PC, portátiles, smartphones y tabletas electrónicas, lo que implica un uso constante de algún sistema operativo. Sin embargo, son pocos los usuarios que entienden el verdadero propósito de este software y por qué está presente en todos estos dispositivos. Los ordenadores de escritorio y portátiles generalmente funcionan con Windows, macOS o Linux, mientras que la mayoría de los dispositivos móviles usan iOS o Android. Aunque estos sistemas operativos varían en muchos aspectos, comparten una estructura y funciones básicas similares.

Desarrollo

Cuando enciendes un ordenador portátil, lo primero que ves es el inicio del sistema operativo, ya sea Windows, Linux o macOS, según el que tengas instalado. Solo después de que este software esencial se ha cargado, puedes empezar a ejecutar programas, conectarte a Internet o abrir archivos. Sin embargo, el proceso de arranque del dispositivo no comienza con el sistema operativo, sino con la BIOS, el firmware encargado del inicio real del equipo.

Actualmente, la mayoría de los sistemas operativos ofrecen una interfaz gráfica diseñada para ser fácil de usar. El objetivo es permitir al usuario acceder a las funciones más importantes con unos pocos clics y navegar por los menús de manera intuitiva. No obstante, esto no siempre fue así. Los primeros sistemas operativos no contaban con una interfaz gráfica, y el usuario interactuaba mediante una línea de comandos, similar a la que aún se encuentra en PowerShell de Windows.

Funciones de un sistema operativo

Cuenta con una gran cantidad de funciones y actividades, unas son hechas directamente por el usuario, sin embargo, hay muchas otras que se ejecutan en segundo plano.

Gestión del Hardware.

El programa gestiona todo el hardware, tanto de entrada como de salida. Para ello, utiliza controladores proporcionados por los fabricantes del hardware, que le sirven para recibir y reenviar los comandos de los dispositivos, así como para transferir sus propios comandos al hardware.

Gestión del Software.

Los sistemas de base de los ordenadores tienen interfaces que regulan la comunicación con todas las aplicaciones. De esta manera, es posible asignarles memoria, permitirles utilizar los recursos del procesador o ejecutar las acciones efectuadas con el teclado y el ratón.

Funciones de red

Por lo general, es posible **configurar el ordenador como un nodo de red** a través del sistema operativo y, por ejemplo, asignarle una dirección IP concreta. En la configuración, también puedes introducir las especificaciones de la LAN y otras subredes para que el equipo pueda conectarse a otros ordenadores.

Estructura de un sistema operativo.

Para que los procedimientos de gestión funcionen adecuadamente, el sistema operativo posee una estructura distinta a la de la mayoría de los programas. Podemos visualizarlo como una serie de capas. La capa más baja y fundamental es el núcleo, que se encuentra lejos de la interfaz de usuario y se carga primero. El núcleo sirve como interfaz directa con el hardware, iniciándolo y transmitiendo los comandos de los programas en ejecución.

Las otras capas del sistema operativo se apilan sobre el núcleo, distanciándose gradualmente de la interacción directa con el hardware. Cada capa se comunica únicamente con las capas adyacentes, ya sea la superior o la inferior. La capa final es la interfaz de usuario, que es el nivel en el que el usuario interactúa directamente con el software. Cuando el usuario realiza una acción, el comando pasa a través de todas las capas necesarias hasta llegar al componente adecuado, como el procesador, para su ejecución.

Principales sistemas operativos

- Windows
- macOS
- Linux
- iOS
- Android

Conclusión

Los sistemas operativos son una pieza fundamental en el funcionamiento de dispositivos electrónicos como ordenadores y móviles. Aunque pocos usuarios comprenden su verdadero propósito, estos sistemas facilitan la interacción entre el usuario y el hardware del dispositivo mediante una serie de capas estructuradas. El núcleo, la capa más baja y crucial, se comunica directamente con el hardware, mientras que las capas superiores, incluida la interfaz de usuario, permiten una experiencia intuitiva y accesible. A lo largo del tiempo, los sistemas operativos han evolucionado desde interfaces de línea de comandos hasta sofisticadas interfaces gráficas, mejorando significativamente la facilidad de uso y la eficiencia en la ejecución de tareas.

Referencias.

Equipo editorial de IONOS. (2020, 28 septiembre). *¿Qué es un sistema operativo?*
IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/know-how/el-sistema-operativo/>