



Área de Informática

Periodo 3

Grado Sexto

Docente Julian David Calderón Burgos

Nombre del Estudiante: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Unidad Temática: Introducción a los Sistemas

Propósito: Comprende el concepto, historia y la evolución del software(S), el hardware(H)."

Descripción de la Guía: La siguiente guía presenta la introducción acerca de LA REALIDAD AUMENTADA

Presentación del tema:

A través del curso de informática se verá a través del año los diferentes conceptos acerca de la informática su historia, manejo de algunos programas básicos para dibujo y animación de gif etc.

¿Qué es el Sistema Operativo?

Un Sistema Operativo (SO) **es un programa** (software) que cuando arrancamos o iniciamos el ordenador **se encarga de gestionar todos los recursos del sistema informático permitiendo así la comunicación entre el usuario y el ordenador.**

Los recursos que gestiona son tanto del hardware (partes físicas, disco duro, pantalla, teclado, etc.) como del software (programas e instrucciones).

Todos las PC, portátiles, tablets, Smartphone y servidores tienen y necesitan un sistema operativo.

Los otros programas, que no son SO, se llaman **aplicaciones**.

Resumiendo, un **SO es el encargado de gestionar el software y el hardware de un ordenador o computadora.**



En su sentido más general, un SO es un **software que permite** a un usuario **ejecutar otras aplicaciones** en un dispositivo informático (ordenador, Smartphone, Tablet, etc.).

Los sistemas operativos generalmente vienen precargados en cualquier ordenador cuando lo compramos.

La mayoría de la gente usa el sistema operativo que viene en su ordenador o móvil, pero es posible actualizarlo o incluso cambiar el sistema operativo por otro diferente.

¿Para Qué sirve el Sistema Operativo?

Los sistemas operativos utilizan imágenes y botones para poder comunicarnos con el ordenador de forma sencilla y fácil para decirle lo que queremos hacer en cada momento a nuestro ordenador.

Su **función principal** es la de darnos las herramientas necesarias para poder controlar nuestra computadora

Aprende en Casa

Desarrollado Área Informática

Docente Julian David Calderón Burgos



y poder hacer uso de ella, de la forma más cómoda y sencilla posible.



Las **funciones básicas del Sistema Operativo** son administrar los recursos del ordenador, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en los dispositivos de almacenamiento de nuestro ordenador.

Algunas cosas más concretas que puede realizar un Sistema Operativo son:

- El sistema operativo es la única gran pieza de software que **ejecuta los programas y se encarga de todo lo demás**.

Por ejemplo, el sistema operativo controla los archivos y otros recursos a los que pueden acceder estos programas una vez ejecutados.

- Cuando tenemos múltiples programas que se pueden ejecutar al mismo tiempo, el sistema operativo determina qué aplicaciones se deben ejecutar en qué orden y cuánto tiempo.

- Gestiona el intercambio de memoria interna entre múltiples aplicaciones.

- Se ocupa de la entrada y la salida de los datos desde y hacia los dispositivos de hardware conectados, tales como discos duros, impresoras, puertos de comunicación, teclado, etc.

- Envía mensajes a cada aplicación o usuario (o a un operador del sistema) sobre el estado de funcionamiento y los errores que se hayan podido producir.

- En los equipos que pueden proporcionar procesamiento en paralelo, un sistema operativo puede manejar la forma de dividir el programa para que se ejecute en más de un procesador a la vez.

Un ejemplo: cuando una aplicación quiere imprimir algo, entrega esa tarea al sistema operativo.

El sistema operativo envía las instrucciones a la impresora, utilizando los controladores de la impresora para enviar las señales correctas.

La aplicación que está imprimiendo no tiene que preocuparse por qué impresora tiene que imprimir o entender cómo funciona esa impresora. El sistema operativo maneja todos los detalles.

Otro Ejemplo: Cuando el SO ejecuta un juego, por ejemplo el Minecraft, lo ejecuta en un sistema operativo, el que tenga nuestro ordenador.

El juego, en este caso Minecraft, no tiene que saber exactamente cómo funciona cada componente de hardware diferente que tiene nuestro PC.

Lo que hace Minecraft es utilizar una variedad de funciones propias del sistema operativo, y el sistema operativo las traduce en instrucciones para manejar nuestro hardware.

Esto ahorra a los desarrolladores de Minecraft, y a todos los demás programas que se ejecutan en un sistema operativo, muchos problemas.

Partes de un Sistema Operativo

El sistema operativo consta de muchos componentes o partes y de muchas características distintas.



Las características que se definen como parte del sistema operativo varían con cada sistema operativo.

Sin embargo, **los tres partes del SO más fácilmente definidas y usadas por todos los SO son:**

- **Kernel:** es el programa del SO que podríamos decir que es el corazón de tu sistema operativo, por ese motivo también se llama el "**núcleo**" del SO.

Kernel es lo primero que se carga cuando arranca el SO y proporciona un control de nivel básico sobre todos los dispositivos de hardware de la computadora.

Las funciones principales incluyen leer datos de la memoria y escribir datos en la memoria, procesar órdenes de ejecución, determinar cómo funcionan los dispositivos como el monitor, el teclado y el mouse, cómo reciben y envían datos, y cómo interpretar los datos recibidos de las redes.

El núcleo o Kernel generalmente **se ejecuta en un área aislada** para evitar que otro software de la computadora lo manipule.

El kernel del sistema operativo es muy importante, pero es solo una parte del sistema operativo.

- **Interfaz de usuario:** este componente permite la interacción con el usuario, lo que puede ocurrir a través de iconos gráficos y un escritorio o mediante una línea de comandos.

- **Interfaces de programación de aplicaciones:** este componente permite a los desarrolladores de aplicaciones escribir código modular (por partes).

Linux es solo un kernel, sin embargo, mucha gente habla de Linux como si fuera un sistema operativo.

Android también se denomina sistema operativo y está construido alrededor del kernel de Linux.

Las distribuciones de Linux como Ubuntu toman el kernel de Linux y agregan software adicional.

También se les conoce como sistemas operativos.

Tipos de Sistemas Operativos

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.

Veamos uno a uno los diferentes tipos.

Sistemas Operativos Para PC

Los sistemas operativos para PC u ordenadores de sobremesa son muy variados y hay muchos, pero los más utilizados son el **Windows, el Mac y el LINUX.**

Aquí te dejamos una imagen con los SO más usados para PC:



El uso de las ventanas es la insignia del sistema operativo de Microsoft, el **Windows**, sistema estándar para ordenadores personales y de negocios.

Introducido en 1985, fue en gran parte el responsable de la rápida evolución de la informática personal.

El **Mac OS** es el sistema



operativo de Apple Macintosh para líneas de ordenadores personales y estaciones de trabajo.

La manzana es su logotipo.

Linux o GNU/Linux como sistema operativo fue diseñado para proporcionar a los usuarios de computadoras personales una alternativa libre o de muy bajo costo.

Linux tiene la reputación de ser un sistema muy eficiente y rápido.

Hay muchas versiones diferentes, las más conocidas son Ubuntu o Fedora.

Las versiones se pueden modificar de forma libre por cualquier usuario.

Sistemas Operativos Mviles

Los sistemas operativos para mviles y tablets ms utilizados son el Android y el iOS, pero puedes ver ms en la imagen de ms abajo.



CUESTIONARIO

1. ¿Qué es el Sistema Operativo?
-
-
-
-
2. ¿Para que sirve el Sistema Operativo?
-
-
-
-
-
3. ¿Cuáles son las funciones básicas del Sistema Operativo?
-
-
-
-
-
4. ¿Escriba y explique las partes de un Sistema Operativo?
-
-
-
-
-
-
5. ¿Cuáles son los tipos de Sistemas Operativos?
-
-
-
-
-
-
6. ¿Cuáles son los sistemas operativos para PC más utilizados?
-
-
-
-
-
-
7. ¿Cuáles son los sistemas Operativos para Móviles más utilizados?



-
-
8. Realice los Dibujos de los logos de los sistemas Operativos más usados para PC y Moviles