



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AREA:	UNIDAD	TEMA 3	GRADO	PERIODO	DOCENTE
Tecnología	III	• El sistema operativo en un computador	8°	2	NOMBRE: Juan Pablo Delgado TELEFONO: 3107213779 CORREO: quimico5d2019@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS:					

### **GUÍA # 3 El sistema operativo**

Objetivos: comprender como se encuentra constituido y las clases de sistemas operativos.

Los criterios de evaluación a tener en cuenta en la lista de chequeo para valorar las guías de aprendizaje son:

1. Cumplimiento y responsabilidad: Entrega a tiempo la guía, busca apoyo en el desarrollo de las actividades, organiza su tiempo para realizar sus tareas escolares.
2. Presentación de la guía: Presenta la guía de manera adecuada teniendo en cuenta el orden y la organización de la misma.
3. Creatividad: Aprovecha los materiales y recursos de su entorno en el desarrollo de las actividades propuestas. Propone ideas novedosas en el trabajo que realiza en casa
4. Pruebas de conocimiento: (A TRAVÉS DE EDMODO Y TRABAJO EN CASA) Actividades de cada área, relacionadas con las temáticas referidas en cada guía.
5. Lectura de apoyo: Exposición y organización clara de las ideas, comprensión lectora.
6. Autoevaluación: Valora las actividades que, realizada en casa, teniendo en cuenta el formato enviado en la guía.

### **Sistema Operativo (SO)**

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.

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



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0



[www.areatecnologia.com](http://www.areatecnologia.com)

Un sistema operativo es el software o programa más importante que se ejecuta en un computador, nos permite usarlo y darle órdenes para que haga lo que necesitamos.

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

- 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 nuestra ordenador. El juego, no tiene que saber exactamente cómo funciona cada componente de hardware diferente que tiene nuestro PC. Lo que hace es utilizar una variedad de funciones propias del sistema



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

operativo, y este 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 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, éste 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.

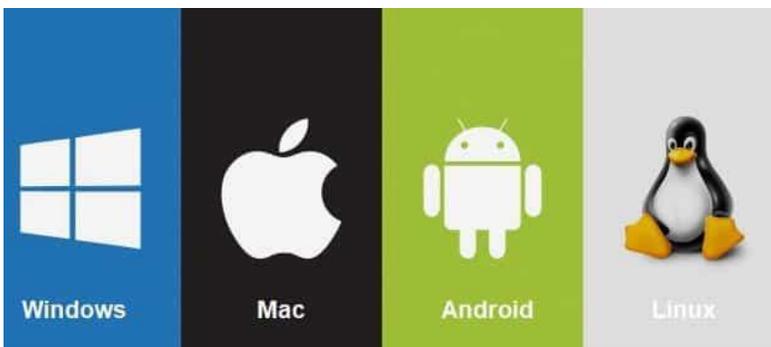
- Interfaces de programación de aplicaciones: este componente permite a los desarrolladores de aplicaciones escribir código modular (por partes).

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.

### **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.

#### *Sistemas Operativos para PC*

Los SO para computador son muy variados y hay muchos, pero los más utilizados son Windows, Mac y Linux.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

El uso de las ventanas es la insignia del sistema operativo de Microsoft, el Windows, sistema estándar para ordenadores personales y de negocios, el cual fue introducido en 1985 y en gran parte es 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 Móviles**



Los sistemas operativos para móviles y tablets más utilizados son el Android y el iOS. Los sistemas operativos usados para los teléfonos móviles, celulares o smartphone son muchos, pero hay 2 que son los principales y que ocupan casi todo el mercado de la telefonía móvil: El Android y el iOS. Seguidos, pero con mucha diferencia, estarían Symbian, Blackberry OS y Windows Phone.

Pues sí, cada fabricante de teléfonos móviles elige el sistema operativo que introducirá en su Smartphone, intentando mejorar a la competencia y dar el mejor servicio a sus usuarios.

Android: es sistema operativo de Google y es usado por HTC, LG, Motorola, Samsung y BQ.

Algunas de sus versiones son Apple Pie, Banana Bread, Jelly Bean o KitKat.

- iOS: es el sistema operativo de la empresa Apple que utilizan los iPhone y el iPad.

- Symbian: es propiedad de Nokia y el utilizado para sus teléfonos.

Cualquier otra compañía tendrá que tener el permiso de Nokia antes de usar este sistema operativo.

- Windows Phone: desarrollado por Microsoft, es utilizado básicamente por los terminales o Smartphone de gama alta de Nokia.

- BlackBerry OS: desarrollado por RIM (Research In Motion), que también es la empresa fabricante de los BlackBerry.

Lógicamente es el sistema operativo utilizado en los BlackBerry, desarrollando así su propio SO móvil.

- Firefox OS: de la Fundación Mozilla, responsable del navegador Firefox. Es un sistema operativo que intenta abrirse un hueco en el mercado y ya hay empresas como Geeksphone y Alcatel que lo están utilizándolo.

### **Características de Los Sistemas Operativos Móviles**



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

### Android

- Es de código abierto (se puede modificar) es gratis y está basado en Linux.
- Se adapta a las diferentes resoluciones de pantalla.
- Soporte de HTML, HTML5, Adobe Flash Player, etc.,
- Un gran catálogo de aplicaciones para descargar, gratuitas y de pago.
- Se puede usar Google Talk, para realizar video llamadas,
- Multitarea real de aplicaciones.
- Muchos tipos de teclados diferentes.
- Gran cantidad de formas diferentes de personalizar el escritorio de nuestro Smartphone.
- Se pueden buscar aplicaciones que se necesiten e instalarlas directamente con el PC puesto que todo se sincroniza automáticamente en el teléfono sin necesidad de conexión de cables.
- Por último diremos que se puede controlar el teléfono móvil desde el ordenador de forma muy sencilla.

### iOS

- Es un sistema operativo cerrado, es decir no se puede modificar.
- Tiene un sistema de monitorización del consumo de batería que podría ayudar a gestionarla de forma mucho más eficiente.

Funciones que incluyen atajos para mandar fotos, videos, notas de voz, compartir tu ubicación, mejor gestión de conversiones en grupo y una opción para silencio.

### Actividad:

1. Copia en tu cuaderno la definición de sistema operativo, sus funciones y los ejemplos de sistemas operativos, definiendo cada uno tanto para computadores, como para móviles. La escritura debe ser con buena letra y ortografía. Por cada palabra mal escrita se disminuye una fracción de la nota del punto.
2. Consulta que significa que un sistema operativo sea libre o sea comercial o propietario.
3. Consulta sobre los sistemas operativos Windows, Mac y Linux, elabora una tabla donde se observen diferencias y similitudes.
4. Para conocer la versión del sistema de tu teléfono, debes ir a configuración > acerca del teléfono o acerca del dispositivo > versión de Android. Consúltala y escríbela como respuesta. Si se le presentó algún problema, escriba cuáles fueron las dificultades de manera detallada.
5. Entra a la página de Edmodo o descargue la aplicación si le es posible e introduzca el código de clase **8A** (zvqcp6) y **8B** (4dat4g) envíe un saludo al maestro y compañeros. Si se te dificulta puedes volver a ver el video presentado en el primer periodo.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

### AUTOEVALUACIÓN

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Señala con una x en la casilla que corresponda, según los desempeños durante el desarrollo de la guía de aprendizaje.

CRITERIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA
Seguí las instrucciones para realizar los trabajos completos.				
Soy capaz de leer un texto y comprenderlo.				
Soy capaz de hacer uso del vocabulario y de los temas estudiados.				
Solicitaste colaboración a tus familiares y docentes.				
Compartiste lo que hiciste en la guía con tu familia.				
Durante las actividades demostré: interés, responsabilidad y respeté el tiempo de estudio.				

#### OBSERVACIONES:

1. ¿Cuál actividad disfrutaste más? ¿Por qué? : \_\_\_\_\_

2. ¿Con cuál actividad tuviste mayor dificultad? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

3. ¿Qué aprendiste? \_\_\_\_\_

4. ¿Qué facilitó el aprendizaje? \_\_\_\_\_

5. ¿Con cuáles dudas te quedaste?: \_\_\_\_\_