



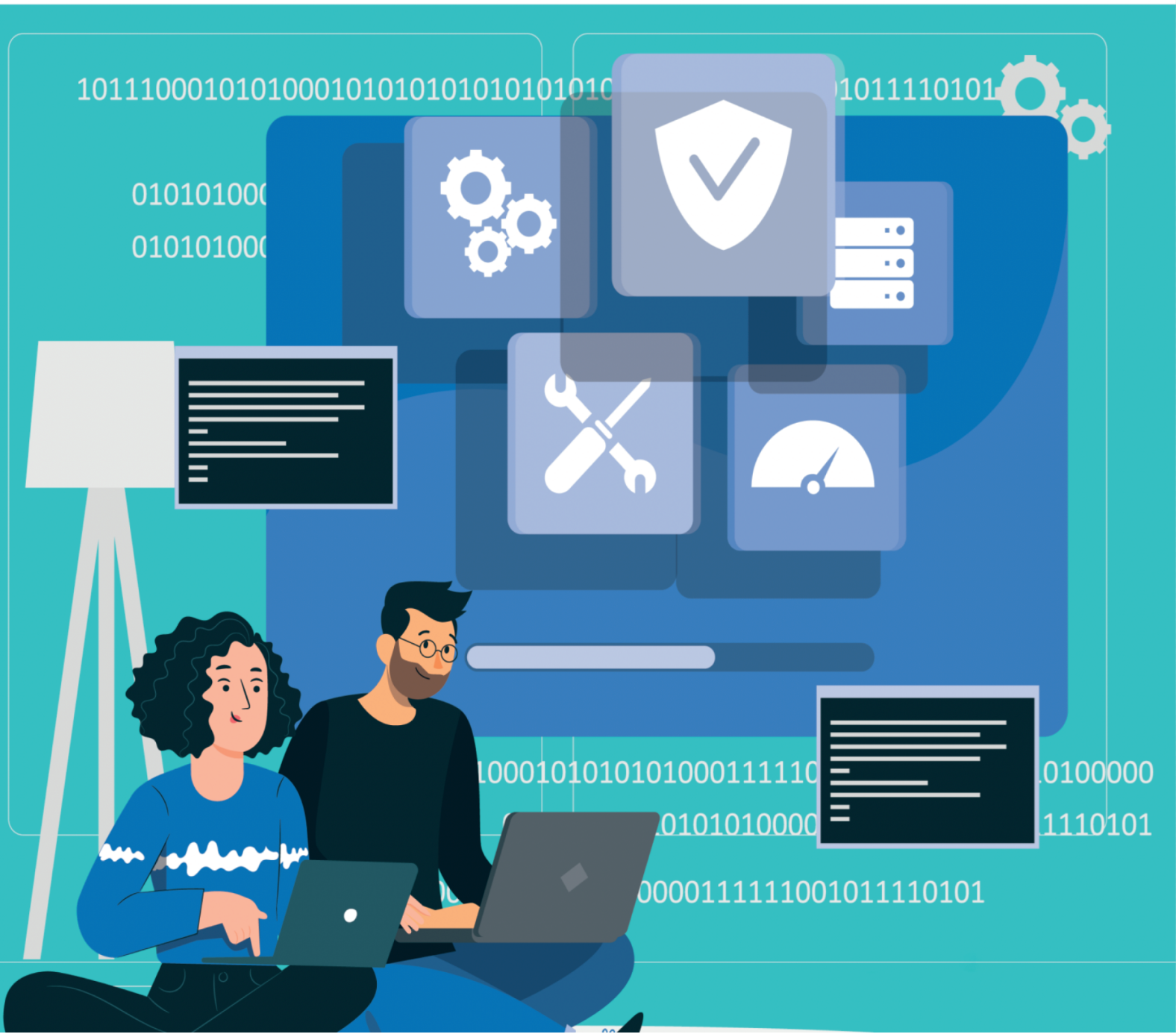
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN

# GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE

CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
DE SISTEMAS OPERATIVOS

# 10°





## Autoridades

**S. E. Maruja Gorday de Villalobos**  
Ministra de Educación

**S. E. Zonia Gallardo de Smith**  
Viceministra Académica

**S. E. José Pío Castillero**  
Viceministro Administrativo

**S. E. Ricardo Sánchez**  
Viceministro de Infraestructura

## Equipo Directivo

### Dirección General

**Guillermo Alegría**  
Director General de Educación

**Victoria Tello**  
Subdirectora General de Educación Académica

**Anayka De La Espada**  
Subdirectora General Técnico Administrativa

### Directores Nacionales Académicos

**Isis Núñez**  
Directora Nacional de Educación Media Académica

**Carlos González**  
Director Nacional de Educación Media Profesional y  
Técnica

**Agnes de Cotes**  
Directora Nacional de Jóvenes y Adultos

**Carmen Reyes**  
Directora Nacional de Currículo y Tecnología  
Educativa

Dirección Nacional de Educación Media Académica  
Dirección Nacional de Educación Media Profesional y Técnica  
Dirección Nacional de Jóvenes y Adultos

Estudiante: \_\_\_\_\_

Centro Educativo: \_\_\_\_\_

## Medidas de prevención por el COVID - 19



LAVA LOS ALIMENTOS  
ANTES DE CONSUMIRLOS



DESINFECTA LAS  
SUPERFICIES



NO TE TOQUES LA CARA



CUBRE TU NARIZ Y  
BOCA



MANTEN LA DISTANCIA Y  
EVITA LOS SALUDOS

2 mts.



LAVA TUS MANOS CON  
JABÓN FRECUENTEMENTE



QUÉDATE  
EN CASA

## Equipo Coordinador

**Isis Núñez**

Directora Nacional de Educación Media Académica

**Docente Especialista:**

Profesor Mitchell A. Rojas J.

**Diseño y Diagramación**

Aracelly Agudo  
Caroline Calvo (U. P.)

---

**Ilustraciones**

[www.freepik.es](http://www.freepik.es)  
<https://es.vecteezy.com/>

## Mensaje para los estudiantes

Apreciado estudiante:

Pensando en ti, para que puedas lograr tus sueños, queremos que sigas aprendiendo. Ahora que estás en casa, aprovecha y comparte con tu familia, escribe historias con tus personajes favoritos, lee todo lo que puedas, imagina un mundo mejor, cuida a los animales, siembra un árbol; en fin, aprovecha el tiempo y trata de ser muy feliz.

¡Te extrañamos! pronto nos veremos, recuerda que es importante que sigas aprendiendo. Para lograrlo, debes desarrollar cada una de las asignaciones y actividades, que han sido elaboradas, especialmente para ti. Trata de hacerlo de forma independiente, si tienes quien te ayude, ¡fabuloso! Pero recuerda, tienes una oportunidad valiosa para que, a través de los libros, puedas conocer el mundo, aprender la magia de los números, viajar con la lectura, analizar la importancia del agua, los beneficios de los árboles, el funcionamiento de nuestro cuerpo y los cuidados que debemos darle.

Eres de gran valor para tu familia y nuestro país, por eso debes cuidar tu salud y seguir las recomendaciones para la prevención de enfermedades.

Pronto volveremos a la escuela y queremos que nos digas cuanto aprendiste, el tema más interesante que desarrollaste, la lectura que más te gustó, lo divertido que fue para ti, aprender en casa. ¡Nos veremos pronto, todo va a salir bien!

*Maruja Gorday de Villalobos*

Ministra de Educación

# CONTENIDO

**AUTORIDADES**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL COVID 19**

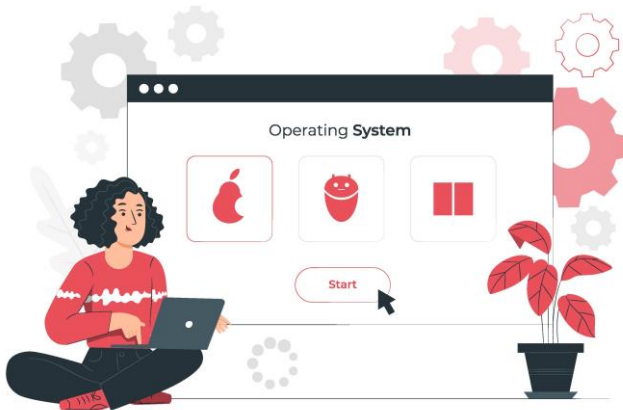
**CRÉDITOS**

**MENSAJE PARA LOS ESTUDANTES**

<b>Tema 1</b> <b>¿Qué es un Sistema Operativo?</b>	<b>9</b>
<b>Tema 2</b> <b>Evolución de los Sistemas Operativos</b>	<b>13</b>
<b>Tema 3</b> <b>Funciones y características del Sistema Operativo</b>	<b>19</b>
<b>Tema 4</b> <b>Recursos periféricos administrados por el Sistema Operativo.</b>	<b>27</b>
<b>Glosario</b>	



# ¿QUÉ ES UN SISTEMA OPERATIVO?



- Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.
- Las funciones básicas del Sistema Operativo son administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.
- Los Sistemas Operativos más utilizados son Dos, Windows, Linux y Mac. Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

## DEFINICIÓN DE SISTEMA OPERATIVO

El **sistema operativo** es el programa (o software) más importante de un ordenador. Para que funcionen los otros programas, cada ordenador de uso general debe tener un sistema operativo. Los sistemas operativos realizan tareas básicas, tales como reconocimiento de la conexión del teclado, enviar la información a la pantalla, no perder de vista archivos y directorios en el disco, y controlar los dispositivos periféricos tales como impresoras, escáner, etc.





En sistemas grandes, el sistema operativo tiene incluso mayor responsabilidad y poder, es como un policía de tráfico, se asegura de que los programas y usuarios que están funcionando al mismo tiempo no interfieran entre ellos. El sistema operativo también es responsable de la seguridad, asegurándose de que los usuarios no autorizados no tengan acceso al sistema.

## CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

*Los sistemas operativos pueden ser clasificados de la siguiente forma:*

- **Multiusuario:** Permite que dos o más usuarios utilicen sus programas al mismo tiempo. Algunos sistemas operativos permiten a centenares o millares de usuarios al mismo tiempo.
- **Multiprocesador:** soporta el abrir un mismo programa en más de una CPU.
- **Multitarea:** Permite que varios programas se ejecuten al mismo tiempo.
- **Multigrano:** Permite que diversas partes de un solo programa funcionen al mismo tiempo.
- **Tiempo Real:** Responde a las entradas inmediatamente. Los sistemas operativos como DOS y UNIX, no funcionan en tiempo real.



## CÓMO FUNCIONA UN SISTEMA OPERATIVO

Los sistemas operativos proporcionan una plataforma de software encima de la cual otros programas, llamados aplicaciones, puedan funcionar. Las aplicaciones se programan para que funcionen encima de un sistema operativo particular, por tanto, la elección del sistema operativo determina en gran medida las aplicaciones que puedes utilizar.

Los sistemas operativos más utilizados en los PC son DOS, OS/2, y Windows, pero hay otros que también se utilizan, como por ejemplo Linux.



## CÓMO SE UTILIZA UN SISTEMA OPERATIVO

Un usuario normalmente interactúa con el sistema operativo a través de un sistema de comandos, por ejemplo, el sistema operativo DOS contiene comandos como *copiar* y *pegar* para copiar y pegar archivos respectivamente. Los comandos son aceptados y ejecutados por una parte del sistema operativo llamada procesador de



comandos o intérprete de la línea de comandos. Las interfaces gráficas permiten que utilices los comandos señalando y pinchando en objetos que aparecen en la pantalla.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE UN SISTEMA OPERATIVO.

- En computadoras, el sistema operativo comienza a funcionar cuando finaliza el trabajo del BIOS al encenderse o reiniciar la computadora.
- Los sistemas operativos poseen una interfaz que puede ser gráfica (GUI) o de texto (línea de comandos).
- Los sistemas operativos forman una plataforma para que otros sistemas o aplicaciones la utilicen. Aquellas aplicaciones que permiten ser ejecutadas en múltiples sistemas operativos son llamadas multiplataforma.
- La mayoría de los sistemas operativos actuales son también multiusuario, aunque existen los monousuario (por ejemplo, DOS).
- También pueden clasificarse en multitarea o monotarea. Cada programa que se ejecuta en un sistema operativo, ya sea aplicación o servicio de fondo, es llamado proceso.
- Los sistemas operativos pueden ser centralizados, si permiten utilizar recursos de una sola computadora, o distribuido si permiten utilizar recursos de más de una computadora al mismo tiempo.



- Todos los sistemas operativos deben incluir un soporte para uno o más sistemas de archivos. Por ejemplo, el sistema operativo Windows XP soporta NTFS y FAT32, en tanto Windows Vista sólo soporta NTFS..
- También deben tomar medidas de seguridad (Ver Seguridad informática), que antes no existían en los sistemas operativos. El principal peligro proviene de las redes como internet.
- Otra característica de los actuales sistemas operativos es que poseen un gran conjunto de controladores (drivers) para permitir rápida compatibilidad con dispositivos de hardware.

### ACTIVIDAD FORMATIVA

1. Usando los puntos principales de este tema confecciones un Power Point de cada uno de los tipos establecidos.
2. Confeccione un cuadro de definiciones para cada término subrayado en la sección de CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE UN SISTEMA OPERATIVO.

### CUESTIONARIO # 1





## EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

A finales de los 40's el uso de computadoras estaba restringido a aquellas empresas o instituciones que podían pagar su alto precio, y no existían los sistemas operativos. En su lugar, el programador debía tener un conocimiento y contacto profundo con el hardware, y en el infortunado caso de que su programa fallara, debía examinar los valores de los registros y paneles de luces indicadoras del estado de la computadora para determinar la causa del fallo y poder corregir su programa, además de enfrentarse nuevamente a los procedimientos de apartar tiempo del sistema y poner a punto los compiladores, ligadores, etc; para volver a correr su programa, es decir, enfrentaba el problema del procesamiento serial ( serial processing ) [Stal92].

La importancia de los sistemas operativos nace históricamente desde los 50's, cuando se hizo evidente que el operar una computadora por medio de tableros enchufables en la primera



generación y luego por medio del trabajo en lote en la segunda generación se podía mejorar notoriamente, pues el operador realizaba siempre una secuencia de pasos repetitivos, lo cual es una de las características contempladas en la definición de

lo que es un programa. Es decir, se comenzó a ver que las tareas mismas del operador podían plasmarse en un programa, el cual a través del tiempo y por su enorme complejidad se le llamó "Sistema Operativo". Así, tenemos entre los primeros sistemas operativos al Fortran Monitor System

( FMS ) e IBSYS [Tan92].



Posteriormente, en la tercera generación de computadoras nace uno de los primeros sistemas operativos con la filosofía de administrar una familia de computadoras: el OS/360 de IBM. Fue este un proyecto tan novedoso y ambicioso que enfrentó por primera vez una serie de problemas conflictivos debido a que anteriormente las computadoras eran creadas para dos propósitos en general: el comercial y el científico. Así, al tratar de crear un solo sistema operativo para computadoras que podían dedicarse a un propósito, al otro o ambos, puso en evidencia la problemática del trabajo en equipos de análisis, diseño e implantación de sistemas grandes. El resultado fue un sistema del cual uno de sus mismos diseñadores patentizó su opinión en la portada de un libro: una horda de bestias prehistóricas atascadas en un foso de breá.



Surge también en la tercera generación de computadoras el concepto de la multiprogramación, porque debido al alto costo de las computadoras era necesario idear un esquema de trabajo que mantuviese a la unidad central de procesamiento más tiempo ocupada, así como el encolado (spooling ) de trabajos para su lectura hacia los lugares libres de memoria o la escritura de



resultados. Sin embargo, se puede afirmar que los sistemas durante la tercera generación siguieron siendo básicamente sistemas de lote.

En la cuarta generación la electrónica avanza hacia la integración a gran escala, pudiendo crear circuitos con miles de transistores en un centímetro cuadrado de silicón y ya es posible hablar de las computadoras personales y las estaciones de trabajo. Surgen los conceptos de interfaces amigables intentando así atraer al público en general al uso de las computadoras como herramientas cotidianas. Se hacen populares el MS-DOS y UNIX en estas máquinas. También es común encontrar clones de computadoras personales y una multitud de empresas pequeñas ensamblándolas por todo el mundo.

Para mediados de los 80's, comienza el auge de las redes de computadoras y la necesidad de sistemas operativos en red y sistemas operativos distribuidos. La red mundial Internet se va haciendo accesible a toda clase de instituciones y se comienzan a dar muchas soluciones ( y problemas ) al querer hacer convivir recursos residentes en computadoras con sistemas operativos diferentes.

Para los 90's el paradigma de la programación orientada a objetos cobra auge, así como el manejo de objetos desde los sistemas operativos. Las aplicaciones intentan crearse para ser ejecutadas en una plataforma específica y poder ver sus resultados en la pantalla o monitor de otra diferente (por ejemplo, ejecutar una simulación en una máquina con UNIX y ver los resultados en otra con DOS Los niveles de interacción se van haciendo cada vez más profundos

### CUESTIONARIO

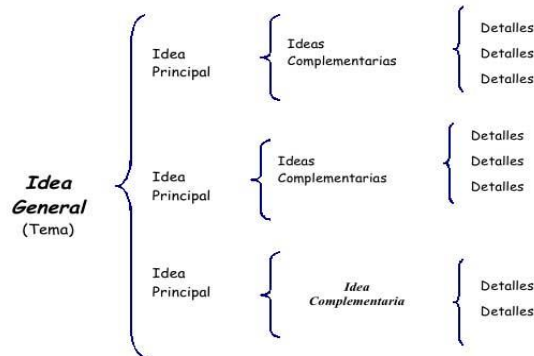
1. ¿Al inicio que se daba en los 40's cuando iniciaron los sistemas informáticos?
2. Cuando nace la importancia de los sistemas operativos.
3. Cómo se daba el uso de las computadoras en la década de los 50's.
4. En la década de los 50's que implicaba el "Sistema Operativo".
5. Cuáles fueron los primeros sistemas operativos que existieron.
6. Cuál fue el primer sistema operativo que permitía administrar una familia de computadora y en que generación surgió.
7. Qué nace en la tercera generación de las computadoras.



8. Qué aspectos se dan en la cuarta generación de las computadoras.
9. Qué sistema operativo nace en la cuarta generación de las computadoras.
10. Qué nace en la década de los 80' y que tipo de sistemas operativos aparecen en esta generación.
11. Que características se dan en las décadas de los 90's.

## TALLER # 1

Diseñe un cuadro sinóptico de los elementos que aparecieron en cada generación



### EJERCICIO DE CONFIGURACION Y ADMINISTRACION DE SISTEMA OPERATIVO

Profesor:  
Nombre

Grado:

Fecha:

Puntos Obtenidos:  
Valor del ejercicio: **30 puntos**

**I PARTE. PAREO ARITMETICO. ESTABLEZCA LA RESPUESTA CORRESPONDIENTE PARA CADA ASPECTO DE LA COLUMNA DERECHA Y REALICE EL CALCULO RESPECTIVO. (2 PUNTOS C/U)**

- |                                     |       |   |
|-------------------------------------|-------|---|
| 1. General Motor                    | _____ | Desarrollados por cada usuario para el uso de su propia <u>computadora central</u> .      |
| 2. El Monitor residente             | _____ | Desarrollo Considerado el primer sistema, el <u>GM-NAA I/O</u> , para su <u>IBM 704</u> . |
| 3. El procesamiento por lotes       | _____ | Los sistemas operativos consistían en una serie de micros                                 |
| 4. Los SO que surgieron en los 80's | _____ | principal objetivo era de facilitar la interacción entre persona y computadora            |



- |     |  |       |   |
|-----|--|-------|---|
| 5.  | Tiempo real                              | _____ | <u>MS-DOS</u> , <u>UNIX</u> , además Macintosh, OS/2 y <u>AmigaOS</u>   |
| 6.  | A principios de los 50's                 | _____ | consiste en una misma cinta o conjunto de tarjetas, se cargaban varios programas, de forma que se ejecutaran uno a continuación de otro sin perder apenas tiempo en la transición |
| 7.  | En los <u>años 60</u>                    | _____ | Se limitaba a cargar programas a la memoria, leyéndolos de una cinta o de <u>tarjetas perforadas</u>  |
| 8.  | década de los 40's                       | _____ | Su objetivo era disminuir el tiempo de carga de los programas,  |
| 9.  | Almacenamiento temporal                  | _____ | <u>BeOS</u> , GNU/Linux, <u>Solaris</u> , <u>Windows NT</u> , FreeBSD, Microsoft Windows, <u>ReactOS</u> y FreeDOS  |
| 10. | SO que aparecieron en la década del 2010 | _____ | Aparecieron los circuitos integrados la mayoría orientados a seguir incrementando el potencial de los ordenadores.  |
| 11. | Primeros sistemas operativos             | _____ | surgieron los menús, e <u>interfaces gráficas</u>   |
| 12. | Tiempo compartido                        | _____ | Permite que dos programas pueden ejecutarse simultáneamente   |
| 13. | Sistemas operativos de los 70's          | _____ | <u>MULTICS</u> , <u>BDOS</u> y <u>CP/M</u>  |
| 14. | Multiprocesador                          | _____ | <u>MorphOS</u> , <u>Darwin</u> , <u>mac OS</u> , <u>Haiku</u> , OpenSolaris   |
| 15. | Los SO que surgieron en los 90's son     | _____ | Es un sistema <u>multiusuario</u> , en el cual existen varios usuarios con un <u>terminal</u> en línea.   |
| 16. | SO que surgieron el 2000                 | _____ | es un sistema en donde se deben aceptar y procesar en tiempos muy breves un gran número de sucesos,   |
| 17. | En la década de los 80                   | _____ | <u>Illumos</u> , <u>OpenIndiana</u>   |

### ACTIVIDAD - ILUSTRE LOS SIGUIENTES TÉRMINOS USANDO LA PLANTILLA DE GLOSARIO



## GLOSARIO # 1

1. **Almacenamiento de información:** Una instalación de almacenamiento central basado en la computadora para toda la información de diseño de sistemas (se conoce también como diccionario o enciclopedia).
2. **Almacenamiento en caché de disco:** Una técnica de hardware/software en que los datos con base en el disco de referencia frecuente se localizan en un área de la RAM que simula el almacenamiento en disco. (Véase RAM).
3. **Almacenamiento secundario:** Almacenamiento permanente de datos en un disco y/o cinta magnética. (Véase almacenamiento primario y RAM.)
4. **Archivo (File):** Un área denominada en un dispositivo de almacenamiento secundario que contiene un programa, datos o material textual.
5. **Archivo aleatorio:** Una recopilación de registros que se puede procesar aleatoriamente.
6. **Archivo de respaldo:** Duplica de un archivo existente.
7. **Archivo de transacción:** Un archivo que contiene registros de actividad de datos; se usa para actualizar el archivo maestro.
8. **Archivo maestro:** Fuente de datos permanente que será actualizada cada vez que los archivos referentes se modifiquen.
9. **Archivo por lotes (Batch file):** Archivo que contiene una serie que ejecuta inmediatamente después de cargar el sistema operativo en la memoria principal.
10. **Archivos llanos (Flat file):** Una estructura de archivo tradicional en que los registros no se relacionan con ningún otro archivo.
11. **Archivos secuenciales:** Archivos que contienen registros que están ordenados de acuerdo con un campo determinado.



# FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OPERATIVO

**Los sistemas operativos cumplen varias funciones:**

**Administración del procesador:** el sistema operativo administra la distribución del procesador entre los distintos programas por medio de un **algoritmo de programación**.

**Gestión de la memoria de acceso aleatorio:** el sistema operativo se encarga de gestionar el espacio de memoria asignado para cada aplicación y para cada usuario, si resulta pertinente. Cuando la memoria física es insuficiente, el sistema operativo puede crear una zona de memoria en el disco duro, denominada "**memoria virtual**". La memoria virtual permite ejecutar aplicaciones que requieren una memoria superior a la memoria RAM disponible en el sistema. Sin embargo, esta memoria es mucho más lenta.

**Gestión de entradas/salidas:** el sistema operativo permite unificar y controlar el acceso de los programas a los recursos materiales a través de los drivers (también conocidos como administradores periféricos o de entrada/salida).

**Gestión de ejecución de aplicaciones:** el sistema operativo se encarga de que las aplicaciones se ejecuten sin problemas asignándoles los recursos que éstas necesitan para funcionar. Esto significa que si una aplicación no responde correctamente puede "sucumbir".

**Administración de autorizaciones:** el sistema operativo se encarga de la seguridad en relación con la ejecución de programas garantizando que los recursos sean utilizados sólo por programas y usuarios que posean las autorizaciones correspondientes.

**Gestión de archivos:** el sistema operativo gestiona la lectura y escritura en el sistema de archivos, y las autorizaciones de acceso a archivos de aplicaciones y usuarios.

**Gestión de la información:** el sistema operativo proporciona cierta cantidad de indicadores que pueden utilizarse para diagnosticar el funcionamiento correcto del equipo.



## CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

Con el paso del tiempo, los sistemas operativos fueron clasificándose de diferentes maneras, dependiendo del uso o de la aplicación que se les daba. a continuación, se mostrarán diversos tipos de sistemas operativos que existen en la actualidad, con algunas de sus características:

### 1. **Sistemas operativos de multiprogramación (o sistemas operativos de multitarea).**

Es el modo de funcionamiento disponible en algunos sistemas operativos, mediante el cual una computadora procesa varias tareas al mismo tiempo. Existen varios tipos de multitareas. la conmutación de contextos (context switching) es un tipo muy simple de multitarea en el que dos o más aplicaciones se cargan al mismo tiempo, pero en el que solo se está procesando la aplicación que se encuentra en primer plano (la que ve el usuario).en la multitarea cooperativa, la que se utiliza en el sistema operativo Macintosh.

funciona en los sistemas operativos como Unix, Windows, Mac-os X, soportan la multitarea.

### 2. **Sistema operativo monotarea.**

Los sistemas operativos monotarea son más primitivos y es todo lo contrario al visto anteriormente, es decir, solo pueden manejar un proceso en cada momento o que solo puede ejecutar las tareas de una en una. por ejemplo, cuando la computadora está imprimiendo un documento, no puede iniciar otro proceso ni responder a nuevas instrucciones hasta que se termine la impresión.

### 3. **Sistema operativo monousuario.**

Los sistemas monousuarios son aquellos que nada más puede atender a un solo usuario, gracias a las limitaciones creadas por el hardware, los programas o el tipo de aplicación que se esté ejecutando.



**4. Sistema operativo multiusuario.**

Es todo lo contrario a monousuario; y en esta categoría se encuentran todos los sistemas que cumplen simultáneamente las necesidades de dos o más usuarios, que comparten mismos recursos. Este tipo de sistemas se emplean especialmente en redes.

**5. Sistemas operativos por lotes.**

Los sistemas operativos por lotes, procesan una gran cantidad de trabajos con poca o ninguna interacción entre los usuarios y los programas en ejecución. se reúnen todos los trabajos comunes para realizarlos al mismo tiempo, evitando la espera de dos o más trabajos como sucede en el procesamiento en serie. Estos sistemas son de los más tradicionales y antiguos, y fueron introducidos alrededor de 1956 para aumentar la capacidad de procesamiento de los programas.

**6. Sistemas operativos de tiempo real.**

Los sistemas operativos de tiempo real son aquellos en los cuales no tiene importancia el usuario, sino los procesos. Por lo general, están subutilizados sus recursos con la finalidad de prestar atención a los procesos en el momento que lo requieran. Se utilizan en entornos donde son procesados un gran número de sucesos o eventos.

**7. Sistemas operativos de tiempo compartido.**

Permiten la simulación de que el sistema y sus recursos son todos para cada usuario. El usuario hace una petición a la computadora, está la procesa tan pronto como le es posible, y la respuesta aparecerá en la terminal del usuario.

**8. Sistemas operativos distribuidos.**

Permiten distribuir trabajos, tareas o procesos, entre un conjunto de procesadores. Puede ser que este conjunto de procesadores esté en un equipo o en diferentes, en este caso es transparente para el usuario.



### 9. **Sistemas operativos de red.**

Son aquellos sistemas que mantienen a dos o más computadoras unidas a través de algún medio de comunicación (físico o no), con el objetivo primordial de poder compartir los diferentes recursos y la información del sistema. el primer sistema operativo de red estaba enfocado a equipos con un procesador motorola 68000, pasando posteriormente a procesadores Intel como Novell NetWare.

### 10. **Sistemas operativos paralelos.**

En estos tipos de sistemas operativos se pretende que cuando existan dos o más procesos que compitan por algún recurso se puedan realizar o ejecutar al mismo tiempo.



## CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

ACTIVIDAD- ESCRIBA EL NOMBRE DE LA FUNCION EN DESCRIPCION Y COMPLETE LA DEFINICION SEGÚN EL DATO QUE SE LE ESTA DANDO.

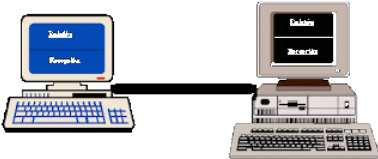
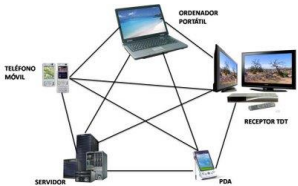
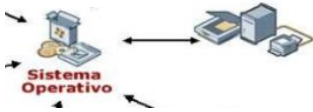





Ilustración	Descripción	Definición
		ejecutar al mismo tiempo.
		compartir los diferentes recursos
		un proceso en cada momento
		Un solo usuario
		aplicaciones se cargan al mismo tiempo



Ilustración	Descripción	Definición
		conjunto de procesadores
		dos o más usuarios
		trabajos al mismo tiempo



# FUNCIONES DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

A	G	E	S	T	I	O	N	E	N	T	R	A	S	A	L	I	D	A	O	S	H	R	K	A	F
R	L	T	Y	U	I	O	P	D	E	R	Y	P	A	A	N	M	A	V	E	S	I	O	I	S	D
O	P	R	I	O	N	I	I	S	E	N	O	I	C	A	Z	I	R	O	T	U	A	S	G	G	L
S	O	G	R	E	A	D	M	I	N	I	S	T	R	A	C	I	O	N	D	E	I	A	E	H	E
A	P	G	P	R	E	L	P	D	E	R	Y	P	A	E	S	M	D	E	A	H	I	D	S	J	C
D	A	G	A	D	I	A	G	N	O	S	T	I	C	A	R	E	E	S	G	E	S	F	T	K	T
F	D	F	N	E	S	T	E	O	P	D	E	R	Y	P	A	M	S	U	I	O	N	R	I	L	U
R	D	G	A	I	O	N	M	E	R	I	O	N	D	E	A	O	A	A	N	M	I	A	O	Ñ	R
A	D	M	N	I	S	T	R	A	C	I	O	N	D	E	P	R	O	C	E	S	O	S	N	F	A
R	D	S	F	G	E	E	A	A	N	M	T	I	O	N	I	I	E	S	N	D	A	I	D	R	Y
A	A	N	M	G	T	Ñ	G	D	E	A	E	M	E	S	D	A	C	C	E	S	O	F	E	G	E
R	E	F	G	G	U	Ñ	Ñ	U	I	O	N	E	O	A	A	N	M	E	S	I	A	D	I	F	S
S	J	A	M	F	R	I	O	N	R	D	E	A	E	D	R	I	V	E	R	S	L	R	N	R	C
M	E	M	O	R	I	A	Ñ	Ñ	E	I	D	E	A	S	E	A	A	N	M	E	E	T	F	T	R
F	C	D	E	A	S	S	V	I	O	N	D	Ñ	R	U	U	P	I	O	N	E	A	Y	O	Y	I
O	U	D	E	A	A	S	I	I	I	O	N	A	R	C	U	A	R	I	O	N	T	U	R	U	T
R	C	M	E	M	O	R	I	A	R	A	M	F	D	U	I	E	S	O	E	S	O	I	M	I	U
T	I	N	D	I	C	Ñ	R	T	Y	T	Y	Y	H	M	E	N	E	E	G	E	R	O	A	O	R
V	O	P	D	E	R	Y	P	A	A	S	U	D	G	B	E	S	D	U	U	R	I	P	C	R	A
I	N	D	I	C	A	D	O	R	E	S	G	A	G	I	I	O	N	I	E	S	A	L	I	O	F
A	D	T	T	U	I	O	P	V	D	W	E	T	L	R	A	A	N	M	E	S	M	U	O	S	O
S	E	A	P	L	I	C	A	C	I	O	N	E	S	C	A	R	A	R	T	Y	A	U	N	A	U
G	E	S	T	I	O	N	D	E	A	R	C	H	I	V	O	S	R	T	U	B	C	E	S	D	M
G	T	Y	U	I	O	P	D	E	R	Y	P	A	A	N	M	A	R	T	H	H	I	E	S	F	A
T	U	N	I	F	I	C	A	R	Y	C	O	N	T	R	O	L	A	R	T	D	O	E	S	R	C
T	Y	U	I	O	P	D	E	R	Y	P	A	A	N	M	A	M	K	L	T	T	N	I	O	N	T

ENCONTRAR EN LA SOPA DE LETRAS LAS FRASES DE LAS FUNCIONES DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS- (LAS DE ABAJO) Y ESCRIBIR LA DEFINICIÓN DE CADA UNA

1. **Gestión de la memoria de acceso aleatorio:**
  
2. **Gestión de entradas/salidas: Gestión de ejecución de aplicaciones:**
  
3. **Administración de autorizaciones:**
  
4. **Gestión de archivos:**
  
5. **Gestión de la información:**



## GESTION DE ALMACENAMIENTO SECUNDARIO

### GESTIÓN DEL ALMACENAMIENTO SECUNDARIO

Un sistema de almacenamiento secundario es necesario, ya que la memoria principal (almacenamiento primario) es volátil y además muy pequeña para almacenar todos los programas y datos. También es necesario mantener los datos que no convenga mantener en la memoria principal. El SO se encarga de:

- Planificar los discos.
- Gestionar el espacio libre.
- Asignar el almacenamiento.
- Verificar que los datos se guarden en orden








### EL DISCO DURO

**Usando el video de referencia conteste las siguientes preguntas**

- 1.Cuál es la unidad secundaria de almacenamiento
- 2.Cuál es la función del Disco Duro
3. Cuáles son las partes de un Disco duro
4. A qué velocidad gira un disco de un disco duro
- 5.Cuál es la función del circuito del disco
- 6.Cuál es la función de los brazos accionadores
7. Con qué se compara la dimensión entre los cabezales y el plato
8. Qué evita que los cabezales toquen el plato
9. Qué elementos impulsan el movimiento de los brazos
10. A dónde se almacenan los datos
11. En qué se dividen las pistas
12. En qué condigo se almacenan en dato y que son
13. Cuántos bits puede tener una fotografía de calidad y que porción del plato necesitaría
14. Cuántos bits pudiese tener una superficie del plato













## RECURSOS PERIFÉRICOS ADMINISTRADOS POR EL SISTEMA OPERATIVO

 <b>Adaptadores de pantalla</b>	<p>Sistema encargado de administrar los recursos y la configuración grafica de la computadora, resolución y controladores.</p>
 <b>Adaptadores de red</b>	<p>Administra la tarjeta de red o dispositivos inalámbricos de la computadora. Así como los controladores que manejan los sistemas de red.</p>
 <b>Baterías</b>	<p>Pretermite la administración de energía del computador, así como la configuración general de la batería de respaldo del computador.</p>
 <b>Controladoras ATA/ATAPI IDE</b>	<p>Administra la configuración de los puertos para dispositivos extraíbles y del almacenamiento del computador.</p>
 <b>Controladoras de bus serie universal</b>	<p>Administra la configuración de los puertos USB del computador, así como la instalación de los controladores del mismo.</p>
 <b>Controladoras de sonido y video y dispositivos de juego</b>	<p>Administra la configuración de los dispositivos de Sonido y Audio video, así como los puertos y recursos multimedia que se utilizan en juegos</p>
 <b>Dispositivos de imagen</b>	<p>Permiten la interacción entre dispositivos como cámaras, scanner, webcam y otros y el computador.</p>



## RECURSOS PERIFÉRICOS ADMINISTRADOS POR EL SISTEMA OPERATIVO

 <b>Dispositivos del sistema</b>	Administras los elementos concernientes al funcionamiento de la tarjeta madre. Chips y procesador.
 <b>Equipo</b>	Administra de forma única el computador con aquellos elementos menores.
 <b>Módems</b>	Administra la configuración del modem.
 <b>Monitores</b>	Administra los aspectos relacionados al monitor que se ha instalado en computador.
 <b>Mouse y otros dispositivos señaladores</b>	Administra el tipo de ratón que se esté utilizando y el modo de operación del mismo
 <b>Procesadores</b>	Gestiona los recursos operativos del procesador y como este interactúa con la memoria y el disco duro.
 <b>Puertos (COM y LPT)</b>	Administra los puertos seriales y los puertos paralelos del computador. así como los dispositivos que se conecten a estos.
 <b>Teclados</b>	Administra el tipo de teclado que se esté utilizando y el modo de operación del mismo.
 <b>Unidades de disco</b>	Administra los recursos extraíbles como los son discos duros.
 <b>Unidades de DVD o CD-ROM</b>	Administra los recursos extraíbles como los las unidades de CD o DVD



## **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.**

**CONFECIONE UN PAREO USANDO LAS TABLAS DE RECURSOS PERIFÉRICOS**



**REPLIQUE LA TABLA QUE HAGA FALTA**

CONCEPTO	DEFINICION	ILUSTRACION

### **1. Aplicación**

Es un programa ejecutable que al estar abierto (iniciado) permite realizar una serie de operaciones y recibir comandos por parte del usuario.

### **2. Archivo**

Recopilación de registros relacionados.

### **3. Datos**

Elementos más pequeños de la información

### **4. CPU**

El procesador principal de un computador. También conocido como torre.

### **5. Programar**

Instrucciones de computación estructuradas y ordenadas de manera tal que cuando se ejecutan, hacen que una computadora realice una función particular.

### **6. Software**

Programas, aplicaciones, sistemas operativos. Son las herramientas que se operan o se ejecutan en el computador.

### **7. WINDOWS**

Sistema operativo, entorno gráfico con algunas capacidades multitarea. La versión actual WINDOWS 95, 98, NT y 2000 funciona a 32 bits. Su fabricante es Microsoft.

### **8. Multimedia**

Información digitalizada que combina texto, gráficos, video y audio.

### **9. Sistema Operativo**

Operating System (OS) en inglés. Programa especial el cual se carga en una computadora al prenderla, y cuya función es gestionar los demás programas, o aplicaciones, que se ejecutarán, como, por ejemplo, un procesador de palabras o una hoja de cálculo, un juego o una conexión a Internet.

### **10. Hardware**

Es la parte física del computador, comprende todos los componentes, dispositivos y piezas que pueden ser palpados





MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN