

### SISTEMAS OPERATIVOS

SALVADOR LUJÁN GONZÁLEZ 1851843



FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

# ACT FUNDAMENTAL 1

ARQUITECTURA, DESEMPEÑO Y TIPOS DE UN SISTEMA

OPERATIVO

Dra. Norma Edith Marín Martínez

11 de Febrero del 2023

# ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN 3
- 2. CUADRO COMPARATIVO 4-6
- 3. SISTEMA OPERATIVO 7
- 4. FUNCIONES PRINCIPALES 8
- 5. ESTRUCTURA 9
- 6. COMPONENTES DE UN SO 10
- 7. TIPOS DE COMPONENTES 11
- 8. CLASIFICACIÓN SEGÚN USUARIOS 12
- 9. GLOSARIO 13
- 10. PARTES DE UN SO 14
- 11. SISTEMAS OPERATIVOS DE MÓVILES Y SUS
  CARACTERÍSTICAS 15

- 12. SISTEMAS OPERATIVOS DE PC Y SUS CARACTERÍSTICAS 16
- 13. CATEGORÍAS DE LOS SO 17
- 14. FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS SO ACTUALES 18
- 15. FUNCIONES 19-20
- 16. UTILERÍAS DEL SO 21
- 17. SE DEFINEN EN 3 TIPOS 22
- 18. CONCLUSIÓN 23
- 19. REFERENCIAS 24

# INTRODUCCIÓN

Sin el software, una computadora no es más que una masa metálica sin utilidad. Con el software, una computadora puede almacenar, procesar y recuperar información, encontrar errores de ortografía en manuscritos, tener aventuras e intervenir en muchas otras valiosas actividades para ganar el sustento. El software para computadoras puede clasificarse en general en dos clases: los programas de sistema, que controlan la operación de la computadora en si y los programas de aplicación, los cuales resuelven problemas para sus usuarios. El programa fundamental de todos los programas de sistema es el sistema operativo (SO), que controla todos los recursos de la computadora y proporciona la base sobre la cual pueden escribirse los programas de aplicación.

### **CUADRO COMPARATIVO SISTEMAS OPERATIVOS**

COMPUTADORAS	DISPOSITIVO MOVIL	REDES	
Windows	Android	Unix	
	Interfaz		
Se basa en un escritorio y un sistema de ventanas compartido por los diferentes programas del ordenador. Los elementos compartidos del sistema gráfico, bordes, colores, fuentes del menú, no se controlan desde cada programa, sino a partir del sistema operativo.	En Android <b>no existe una interfaz unificada</b> para el sistema operativo, es todo lo que ves en la pantalla y todo con lo que puede interactuar. Cada fabricante cuenta con su propia interfaz pero Los principios de usabilidad son los mismos y el objetivo de cada una sigue siendo conectar al usuario con el teléfono.	Un sistema Unix sólo incorpora el núcleo, las herramientas básicas y un intérprete de comandos. Este último es el programa que recibe instrucciones del usuario en forma de texto y las procesa, así que un sistema Unix estándar solo presenta una terminal de letricas, al mejor estilo del DOS de Microsoft en los años 80.	

### Uso

La función principal de Windows es servir como puente entre la persona y la maquina, facilitando así la conexión entre ambos y el mensaje que se quiere dar a entender.

Windows es un Sistema Operativo. Reconoce las instrucciones (almacenar, cargar un software, disponer la impresión) que se entregan y las traduce en un código

que lo acepte el computador.

Android es el nombre de un sistema operativo que se emplea en dispositivos móviles, por lo general con pantalla táctil. El mismo fue creado por Google y estaba basado en el sistema Linux, actualmente es considerado el sistema operativo más utilizado a nivel mundial.

compartido, controla los recursos de una computadora y los asigna entre los usuarios. Permite a los usuarios correr sus programas. - Es un sistema operativo multiusuario, con capacidad de simular multiprocesamiento y

procesamiento no interactivo. - Está escrito en un lenguaje de alto nivel : C.

Es un sistema operativo de tiempo

COMPUTADORAS	DISPOSITIVO MOVIL	REDES					
Windows	Android	Unix					
Versiones/actualizaciones							
La evolución de Windows comienza desde el mismo momento de la creación de su primer sistema operativo. Las sucesivas versiones de Windows se fueron perfeccionando en la medida en que la tecnología avanzaba. Ahora, en una mirada al pasado, desde Windows 1 hasta Windows 11 existe un mundo de diferencias y renovaciones.	Mientras que <u>Android 11</u> representa alrededor del 28 % de la cuota de mercado de <u>Android</u> , <u>Android 10</u> -lanzado en 2019- representa el 23,9 % de la cuota de mercado general del sistema operativo Android. El tercer gran trozo del pastel lo capturó <u>Android 9 Pie</u> con el 16,2 por ciento del mercado. Le siguió <u>Android 8 Oreo</u> con el 11,3 por ciento de la cuota de mercado.	No hay una única versión de UNIX. En la actualidad existen <b>dos versiones principales</b> : System V (la más popular y es la usada en el IAC) y la BSD. Con pequeñas diferencias en la estructura de ficheros y en algunos comandos					
Requisitos							
El sistema Operativo <b>Windows 10</b> necesita:	Android 5.X, preferiblemente con <b>Android 6</b> necesita:	UNIX necesita:					
Procesador: Procesador a 1 GHz o más rápido o sistema en un chip (SoC) RAM: 1 GB para 32 bits o 2 GB para 64 bits Tarjeta gráfica: DirectX 9 o posterior con controlador WDDM 1.0 Almacenamiento: dispositivo de 64 GB Pantalla:800x600	Procesador: Quad Core 1.2GHz RAM: 2 GB Almacenamiento: 16 GB Conexión: Wi-Fi y 4G (servicio de datos) para poder trabajar con servicio de datos. Tamaño pantalla: Tablet: 10.1" (255.8mm) Smartphone: >= 5" (por comodidad del usuario)	RAM: 1 GB					
		Procesador: Procesador IBM 604e con una					
		velocidad de reloj de 375 MHz o superior					
		Espacio de disco libre: /tmp debe tener 1 GB					
		de espacio de disco libre					
		5					

Windows

**REDES** 

Unix no se diseñó para ser seguro, a finales

Windows 10 y 11 incluyen Seguridad de Windows, que proporciona la protección antivirus más reciente. El dispositivo se protegerá activamente desde el momento en que inicies Windows. Seguridad de Windows examina continuamente en busca de malware (software malintencionado), virus y amenazas de seguridad.

La seguridad de Android garantiza la privacidad. Protegemos tus datos de miradas indiscretas mediante la encriptación y la configuración de límites respecto de lo que las apps pueden y no pueden hacer en segundo plano. ¿Y si quieres navegar? Usa el modo de incógnito en Chrome o Maps.

**Android** 

Seguridad

de los 80 se convirtió en el primer sistema operativo en alcanzar niveles de seguridad casi militares [Hecht, 1988] [Serlin, 1991]. En la actualidad se puede considerar el sistema operativo de propósito general más fiable del mercado; cualquier entorno Unix puede ofrecer los mecanismos de seguridad suficientes para satisfacer las necesidades de la mayoría de instituciones

Unix

#### **Perifericos**

Los periféricos más habituales en Windows son:

- Teclado (keyboard)
- Ratón (mouse)
- Panel táctil (touchpad) Escáner (scanner)
- Sensor de huella digital
- Cámara web (webcam)
- Micrófono
- **Joystick**

Los periféricos más habituales en android son:

- Micrófonos con altavoz remoto.
- Auriculares.
- Escáneres de códigos de barras/Lectores RFID.
- Cámaras portátiles.
- Mando
- Mouse
- Teclado

Los periféricos más habituales en UNIX son:

Su alta compatibilidad y programabilidad lo hacen idóneo para la administración de periféricos diversos (impresoras, escáneres, cámaras, etc.), así como para la creación de piezas de software. De allí que sea el sistema operativo más popular entre los hackers y programadores independientes.



### SISTEMA OPERATIVO

¿Qué es un SO?

Es el software que se sitúa entre la máquina y los programas. Básicamente su función es administrar los recursos del sistema

El sistema operativo es el software (programa o conjunto de programas) que en un sistema informático gestiona los recursos de la máquina y provee servicios básicos a los programas de aplicación. El sistema operativo siempre se ejecuta en modo privilegiado.

# FUNCIONES PRINCIPALES



### **GESTION**

 Gestionar las transferencias de información internas.
 Proporcionar la comunicación de la máquina con los operadores.



### EJECUCIÓN

 Controlar la ejecución de los programas con la detección de los errores. Encadenar automáticamente las tareas



### **OPTIMIZAR**

Optimizar los recursos (memoria, unidad aritmética, etc. Cargar y descargar automáticamente los programas en función del espacio de memoria y de los diferentes periféricos.

# ESTRUCTURA





## COMPONENTES DE UN SO

#### CLASIFICADOS

Componentes de un sistema operativo Las partes de un sistema operativo comprende un conjunto de acciones que se llevan a cabo en una computadora tales como:

- La memoria principal
- •El almacenamiento secundario
- •El sistema de entrada/salida
- •El sistema de archivos
- •Los sistemas de protección
- •El sistema de comunicaciones
- •Los programas del sistema
- •El gestor de recurso

### TIPOS DECOMPONENTES

#### Gestión de procesos



Entre los componentes de un sistema operativo están los procesos. Cuando se habla de un proceso se hace referencia a un programa en ejecución.

#### Sistemas de entrada/salida



El sistema de entrada/salida, otro de los componentes del sistema operativo, representa el intercambio de información entre el procesador y los dispositivos periféricos.

#### Gestión de memoria principal



La memoria principal es un recurso muy importante que se ha de gestionar cuidadosamente para agilizar la ejecución de los procesos.

#### Sistema de archivos



Los archivos representan un conjunto de información almacenada en los discos de una PC. Dicha información se almacena de forma relacionada y organizada.

#### Gestión de recursos



El sistema operativo administra la unidad central de procesamiento, los dispositivos de entrada y salida, la memoria principal o memoria RAM, los discos o memoria virtual, y en general todos los recursos del sistema

#### Programas del sistema



del sistema Los programas forman parte d e los componentes del sistema operativo y son aplicaciones que se instalan con еl sistema operativo pero que no forman parte de él.

## CLASIFICACIÓN SEGÚN USUARIOS

Los sistemas operativos se pueden clasificar atendiendo a:

#### •ADMINISTRACIÓN DE TAREAS:

- MONOTAREA: los que permiten sólo ejecutar un programa a la vez
- MULTITAREA: los que permiten ejecutar varias tareas o programas al mismo tiempo

#### •ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

- MONOUSUARIO: aquellos que sólo permiten trabajar a un usuario, como es el caso de los ordenadores personales
- MULTIUSUARIO: los que permiten que varios usuarios ejecuten sus programas a la vez.

#### ORGANIZACIÓN INTERNA O ESTRUCTURA

- Monolítico
- Jerárquico
- Cliente-servidor

#### •MANEJO DE RECURSOS O ACCESO A SERVICIOS

- CENTRALIZADOS: si permite utilizar los recursos de un solo ordenador
- DISTRIBUIDOS: si permite utilizar los recursos (CPU, memoria, periféricos...) de más de un ordenador al mismo tiempo



#### GLOSARIO DE SISTEMAS OPERATIVOS

**Multitarea:** Un solo usuario ejecutando varias tareas al mismo tiempo en un sistema. Núcleo: La parte central de un sistema operativo, sobre la cual el resto del sistema se apoya. En inglés: «kernel».

**Procesador:** Es el chip encargado de ejecutar las instrucciones y procesar los datos que son necesarios para todas las funciones de la computadora.

Proceso: programa en ejecución.

**Programa:** Es esencialmente un archivo ejecutable que se coloca en memoria para que pueda el procesador ir tomando su código, y obedeciendo las instrucciones de él.

Shell: Intérprete de comandos.

Sistema de Archivos: Es el método mediante el cual se almacena la información en las unidades de disco.

Sistema Monolítico: Sistemas que tienen un núcleo grande y complejo, que engloba todos los servicios del sistema.

**Sistema Monousuario:** Sistemas operativos que no pueden dar servicio sino sólo a un usuario cada vez, sin importar el número de procesadores que tenga la computadora o el número de tareas o procesos que el usuario pueda ejecutar en un instante de tiempo.

**Sistema Multiusuario:** Sistemas que pueden atender múltiples usuarios, ya sea por medio de varias terminales conectadas a la computadora o por medio sesiones remotas en una red de comunicaciones.

**Sistema operativo**: Conjunto de software que controla los distintos recursos del ordenador. En inglés: «operating system».

Multiprogramación: Se caracteriza por una multitud de programas activos simultáneamente que compiten por los recursos del sistema, tales como procesador, memoria y dispositivos de E/S.

### PARTES DE UN SO

#### Kernel o núcleo.



Un software que constituye una parte fundamental del sistema. Podríamos decir que es el corazón del propio sistema, y de ahí su nombre.

#### Sistemas de entrada/salida



El sistema de entrada/salida, otro de los componentes del sistema operativo, representa el intercambio de información entre el procesador y los dispositivos periféricos.

#### Interfaz de usuario.



Es la parte que permite al usuario interaccionar con el ordenador. Esta interfaz puede ser gráfica, proporcionando un escritorio, ventanas y componentes gráficos para una interacción más intuitiva.

#### Sistema de archivos



Los archivos representan un conjunto de información almacenada en los discos de una PC. Dicha información se almacena de forma relacionada y organizada.

#### Gestión de recursos



El sistema operativo administra la unidad central de procesamiento, los dispositivos de entrada y salida, la memoria principal o memoria RAM, los discos o memoria virtual, y en general todos los recursos del sistema

#### Programas del sistema

programas del Los sistema forman parte d e los componentes del sistema operativo y son aplicaciones que se instalan con еl sistema operativo pero que no forman parte de él.

## SISTEMAS OPERATIVOS DE MÓVILES Y SUS CARACTERÍSTICAS



#### Android

Android Inc. es la empresa que creó el sistema operativo móvil. Se fundó en 2003 y fue adquirida por Google Inc. en el año 2005 y en 2007 fue lanzado al mercado. Cuenta con el mayor número de instalaciones de smartphones en todo el mundo y está basado en el núcleo Linux (\*). Las aplicaciones para Android se escriben y desarrollan en Java aunque con unas APIs propias.



#### 1 O S

iOS (anteriormente denominado iPhone OS) es propiedad de Apple Inc. Tiene la segunda mayor base de smartphones instalada en todo el mundo después de Android. Es de código cerrado y propietario y construido a partir de Darwin (\*), o lo que es lo mismo, el kernel del sistema operativo de Apple, Mac OS X.



#### Windows Phone

Windows 10 Mobile (anteriormente llamado Windows Phone) es de Microsoft, diseñado para teléfonos inteligentes y tabletas.

Es de código cerrado y propietario y utiliza como núcleo Windows NT (\*).

Android	iOS	Windows 10 Mobile					
Compañía							
Open Handset Alliance	Apple Inc.	Microsoft					
Última versión							
7.1.1	10.2.1	10.0.14393.693					
Licencia							
Libre y de código abierto, pero por lo general se incluye con aplicaciones y drivers propietarios.	Propietaria excepto para componentes de código abierto.	Propietaria					
	Programado en						
C, C ++, Java.	C , C ++ , Objective-C , Swift.	.NET C#, VB.NET, Silverlight, native C/C++, WinRTP (XMLA), DirectX					
	Tienda oficial de aplicaciones						
Google Play	App Store	Windows Store					
Cos	te de desarrollo para el OS mó	óvil					
Gratis	Gratis con Xcode 7	Gratis					
Coste para	a publicar aplicación en la tien	da oficial					
US\$25 una vez por individuo	US\$99 al año	US\$19, una vez por un individuo; y \$99 para una cuenta de la compañía					
	Soporte de impresoras						
4.4+ usando Google Cloud Print pero no a través de USB	Sí (AirPrint)	10+					
Motor de navegador web por defecto							
Blink	WebKit	Trident (EdgeHTML después de la vesión 10)					
Navegadores web disponibles							
Chrome para Android, Opera, Firefox	Safari, Chrome para iOS, Opera Mini, Firefox	Internet Explorer, Opera Mini, UC Browser, Microsoft Edge					
Motor de búsqueda de los navegadores							
Muchos (entre ellos Google)	Bing, Google, Yahoo! Search, DuckDuckGo	Muchos (entre ellos Bing)					

# SISTEMAS OPERATIVOS DE PC Y SUS CARACTERÍSTICAS



Microsoft Windows. De los más populares que existen, inicialmente se trató de un conjunto de distribuciones o entornos operativos gráficos, cuyo rol era brindar a otros sistemas operativos más antiguos como el MS-DOS una representación visual de soporte y de otras herramientas de software. Se publicó por primera vez en 1985 y desde entonces se ha actualizado a nuevas versiones.



UNIX. Este sistema operativo fue desarrollado en 1969 para ser portable, multitarea y multiusuario. Se trata realmente de una familia entera de SO similares, algunas de cuyas distribuciones se han ofrecido comercialmente y otros en formato libre, siempre a partir del núcleo llamado Linux.



Mac OS es el nombre del sistema operativo creado por Apple para su línea de computadoras Macintosh, también aplicado retroactivamente a las versiones anteriores a System 7.6, y que apareció por primera vez en System 7.5.1. Es conocido por haber sido uno de los primeros sistemas dirigidos al público en contar con una interfaz gráfica compuesta por la interacción

del mouse con ventanas, iconos y menús.

Sistema Operativo	Características	Ventajas	Desventajas
MS-DOS (Microsoft - Disk Operating System) (1981)	Diseñado por la empresa Microsoft por Bill Gates para las computadoras IBM y compatibles	Los requerimientos del sistema son mínimos	Sistema monotarea y de línea de comando
OS/2 (Operating System 2) IBM (1987)	Diseñado por Microsoft e IBM para los equipos personales ps/2	Sistema multitarea de interfaz gráfica	Existen pocas aplicaciones y escasa capacidad de uso en red
Mac OS X (2012)	La empresa Apple de Steve Jobs desde el año de 1984 ha programado varias versiones que con el tiempo han mejorado exclusivamente para equipos Macintosh de Apple Computer	Su uso es fácil, de interfaz gráfica y multitarea	Alto precio, sólo funciona en equipos Mac y tiene dificultades de incompatibilidad de procesamiento múltiple
Unix (1970)	Desarrollado por AT&T para minicomputadoras	Es multitarea, de procesamiento multiple y capacidades de uso en red.	No cuenta con una versión estándar y es difícil su aprendizaje
Windows XP (2001)	Pertenece a la familia de Microsoft	Integra Voz y video de manera sencilla en el correo electrónico y la configuración de nuevos dispositivos es Fácil	Requiere mayor capacidad de memoria, procesador y disco duro
Windows Vista (2007)	Pertenece a la familia de Microsoft	Interfaz más novedosa y Ilamativa, más estable, incluye programas de seguridad	Requiere mayor capacidad de memoria, procesador y disco duro. Poca disponibilidad de controladores
Windows 7 (2009)	Pertenece a la familia de Microsoft	Interfaz rediseñada, nueva barra de tareas, estable y rápido, incluye programas de seguridad	Requiere mayor capacidad de memoria, procesador y disco duro. Con mayor disponibilidad de controladores

# CATEGORIAS DE LOS SO

#### MULTITAREA



El término multitarea se refiere a Un SO multiusuario permite a mas . Las computadoras que tienen mas utilizan operativos primero programas manera que inspeccionan con el SO para ver si cualquier otro necesita a la CPU.

#### MULTIUSUARIO



la capacidad del SO para correr de un solo usuario accesar una de mas un programa al mismo computadora. Claro que, para que los programas de sistemas también debe ser capaz de <sub>las</sub> desarrollar SO multitarea, el Sistema Operativo Multíusuario Ya cooperación entre el SO y los fue originalmente diseñado para puede estar programas son escritos de tal era multiusuario y multitarea periódicamente desde su concepción.

- Mediante conexión seriales
- 3. Mediante Redes.

#### MULTIPROCESO



u n CPUs o n llamadas multiproceso. Un sistema tiempo. Existen dos esquemas llevarse esto a cabo, el SO operativo multiproceso coordina operaciones de la para efectuar multitareas. Unix es el computadoras multiprocesadoras. que cada CPU requiere de la más utilizado. Debido a que Unix computadora de multiproceso ejecutando aplicación. Los correr en una minicomputadora, instrucción, el otro procesador queda liberado para procesar otras instrucciones simultáneamente. Al usar una programa 1. Mediante Módems. computadora con capacidades de de multiproceso incrementamos su terminales a través de puertos velocidad de respuesta y procesos.



## FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS SO

## ACTUALES

Los sistemas operativos son el corazón de cualquier ordenador o dispositivo electrónico. Su función principal es actuar como intermediario entre el hardware y los programas que se ejecutan en el sistema. Los sistemas operativos actuales cumplen una amplia variedad de funciones que son esenciales para el buen funcionamiento de los dispositivos y para brindar una experiencia de usuario satisfactoria.

Una de las funciones más importantes de los sistemas operativos es la gestión de recursos. Los recursos incluyen la CPU, la memoria RAM, el almacenamiento y los periféricos, como el teclado, el ratón y la pantalla. El sistema operativo se encarga de asignar y controlar estos recursos de manera eficiente para asegurar que los programas funcionen correctamente y no se produzcan conflictos entre ellos.

# **FUNCIONES**

Otra función importante es la administración de archivos y directorios. Los sistemas operativos permiten al usuario crear, mover, copiar y eliminar archivos y directorios, y también ofrecen herramientas para la búsqueda y organización de la información almacenada en el sistema. Esta función es esencial para la productividad y la eficiencia en el uso del dispositivo.

Además, los sistemas operativos modernos también ofrecen funciones de seguridad y protección. Esto incluye la gestión de contraseñas y permisos de acceso, la detección y prevención de virus y otras amenazas informáticas, y la implementación de políticas de seguridad para proteger la privacidad y la integridad de la información almacenada en el sistema.

Los sistemas operativos también desempeñan un papel importante en la conectividad y la comunicación. Permiten la conexión a redes locales y a Internet, y proporcionan herramientas para el envío y la recepción de correos electrónicos, el intercambio de archivos y la participación en chat y videoconferencias. Estas funciones son esenciales para la colaboración y la comunicación eficiente en un mundo cada vez más conectado. En conclusión, los sistemas operativos son un componente crítico de cualquier dispositivo electrónico y desempeñan una amplia variedad de funciones que son esenciales para el buen funcionamiento del sistema y la satisfacción del usuario. Desde la gestión de recursos y la administración de archivos hasta la seguridad y la conectividad

Los sistemas operativos son un componente clave de los ordenadores y otros dispositivos electrónicos, y desempeñan una amplia variedad de funciones esenciales para su correcto funcionamiento. Algunas de las funciones más importantes incluyen:

- 1. Gestión de recursos: Los sistemas operativos se encargan de asignar y controlar los recursos del sistema, como la CPU, la memoria RAM, el almacenamiento y los periféricos, para asegurar que los programas funcionen de manera eficiente y sin conflictos.
- **2.Administración de archivos y directorios:** Los sistemas operativos permiten al usuario crear, mover, copiar y eliminar archivos y directorios, y ofrecen herramientas para la búsqueda y organización de la información almacenada en el sistema.
- **3.Seguridad y protección:** Los sistemas operativos modernos incluyen funciones de seguridad para proteger la privacidad y la integridad de la información almacenada en el sistema, como la gestión de contraseñas y permisos de acceso, la detección y prevención de virus y otras amenazas informáticas.
- **4.Conectividad y comunicación:** Los sistemas operativos permiten la conexión a redes locales y a Internet, y proporcionan herramientas para el envío y la recepción de correos electrónicos, el intercambio de archivos y la participación en chat y videoconferencias.
- **5.Programación:** Muchos sistemas operativos incluyen herramientas y bibliotecas que facilitan la programación y el desarrollo de software.
- **6.Interfaz de usuario**: Los sistemas operativos proporcionan una interfaz gráfica de usuario (GUI) que facilita la interacción con el sistema y permite al usuario ejecutar tareas sin tener que escribir comandos en una línea de comandos.

20



# UTILERIAS DEL SISTEMA OPERATIVO

#### ¿QUE SON LAS UTILERÍAS?

Son programas que se utilizan para complementar la funcionalidad de un sistema operativo y cubrir las necesidades de los usuarios en todas las aéreas. Las utilerías mejoran o agregan funciones al sistema operativo.

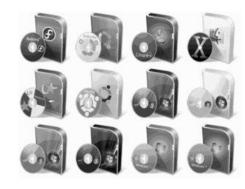
# SE DEFINEN EN 3 TIPOS

#### UTILERIAS PARA ARCHIVOS



Manejan información de los archivos tales como imprimir, clasificar, copiar, etc.

#### UTILERÍAS DEL SISTEMA



Realiza funciones que se relacionan con la iniciación de dispositivos de Entrada/Salida, carga del sistema operativo, etc.

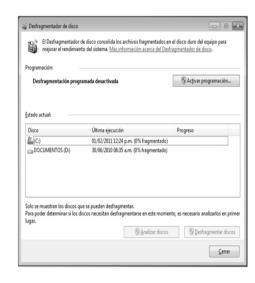
#### UTILERÍAS DEL SISTEMA



Se ejecutan bajo el control del sistema operativo y se utilizan para preparar algunos recursos usados por el sistema. Son de uso interno.

### Algunos ejemplos serian estos:

Desfragmentador d e La disco. noción dе desfragmentar se refiere al proceso de acomodar los archivos de un disco para que uno ocupe un área continua nο existan espacios sin entre uso ellos.



#### Liberar espacio.

El liberador de espacio es una herramienta de Windows que nos permite eliminar archivos de forma segura, esto es, archivos que solo ocupan espacio en el disco y que no nos son de utilidad.



### CONCLUSION

El sistema operativo es de suma importancia para un equipo (computadora), ya que sin él, una computadora no enciende.

Existe mucha variedad de sistemas operativos pero los más conocidos son el Windows 7, Unix, Linux y MacOs. Estos sistemas operativos aunque tienen nombre diferente, tienen un mismo objetivo al ser instalado en una computadora.

El sistema operativo más usado por los usuarios en la actualidad es el Windows 7, aunque es el peor de todos los mencionados. El mejor sistema operativo es el Unix junto con el Linux, ya que el unix es derivado o sacado del Linux.

El sistema operativo nos ayuda a tener una mejor relación con la computadora, ya que nos permite satisfacer nuestras necesidades diarias. Como conclusión gracias al sistema operativo me doy cuenta de que es un programa que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes.

También me di cuenta de que hay programas como el explorador de ficheros, el navegador web y todo tipo de herramientas que estos permiten que la interacción con el sistema operativo, que también es llamado como núcleo o kernel

### REFERENCIAS

https://www.tecnoblog.guru/2017/03/sistemas-operativos-moviles.html

https://concepto.de/sistemaoperativo/#:~:text=Administrar%20los%20archivos.-,Caracter%C3%ADsticas%20de%20un%20sistema%20operativo,

usuario%20y%20f%C3%A1cil%20de%20usar.

https://www.ingenieriasystems.c om/2013/02/categorias-desistemas-operativos.html

https://www.google.com/search?q=+sistemas+operativos&tbm=isch&ved=2ahUKEwjG4eHC7o79AhXPN94AHRy6 D0UQ2-

cCegQIABAA&oq=+sistemas+operativos&gs\_lcp=CgNpbWcQAzIECCMQJ1C3A1i3A2DtB2gAcAB4AIABYYgBYZIBATGY AQCgAQGqAQtnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=GEXoY8b1O8\_v-LYPnPS-qAQ&bih=714&biw=1536&rlz=1C1VDKB\_esMX1035MX1035#imgrc=kQ7JJBielc7UeM

https://www.cesuma.mx/blog/los-3-sistemas-operativos-mas-comunes.html#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20sistemas,Microsoft%20Windows%2C%20Linux%2C%20MacOS.

https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/tipos-de-sistemas-operativos/ https://www.redeweb.com/actualidad/sistemas-operativos/

https://dhlmmg.wordpress.com/2018/0 9/21/utilerias-del-sistema-operativo/