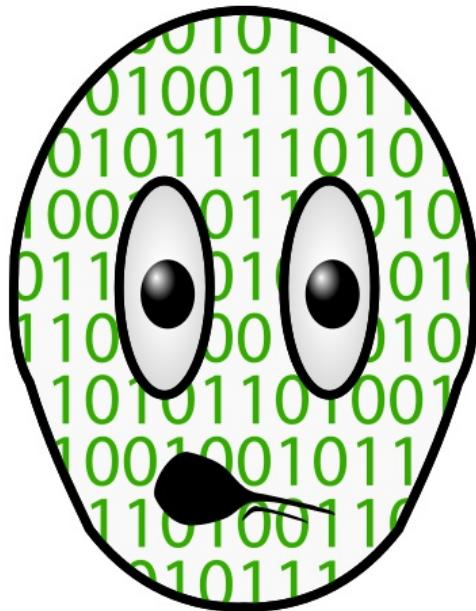


SOFTWARE

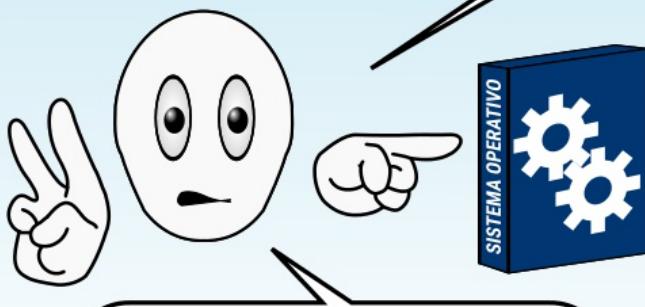


"TIENES DERECHO A PODER COOPERAR ABIERTA Y LIBREMENTE CON OTRAS PERSONAS QUE USAN SOFTWARE. TIENES DERECHO A PODER APRENDER CÓMO FUNCIONA EL SOFTWARE, Y A ENSEÑAR A TUS ESTUDIANTES CON ÉL. TIENES DERECHO A PODER CONTRATAR A TU PROGRAMADOR FAVORITO PARA ARREGLARLO CUANDO SE ROMPA. TIENES DERECHO AL SOFTWARE LIBRE".

- RICHARD STALLMAN, "POR QUÉ EL SOFTWARE NO DEBE TENER PROPIETARIOS".

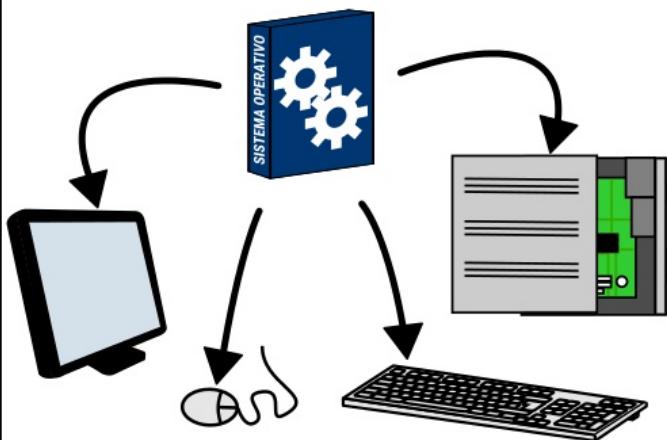
FUNCIONES DEL SISTEMA OPERATIVO

EL SISTEMA OPERATIVO ES EL PROGRAMA MÁS IMPORTANTE DE LA COMPUTADORA.



EN REALIDAD ES UN CONJUNTO DE PROGRAMAS QUE HACE DOS COSAS FUNDAMENTALES.

ORGANIZAR Y ADMINISTRAR EL HARDWARE DEL EQUIPO: PARTES INTERNAS Y PERIFÉRICOS. TODO PUEDEN FUNCIONAR PERFECTAMENTE, PERO SIN UN SISTEMA OPERATIVO NO PODEMOS USARLO.

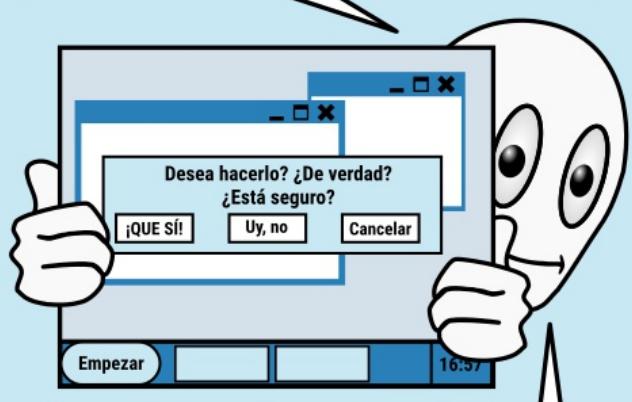


A FINALES DE LOS AÑOS 40, CUANDO NO HABÍA SISTEMAS OPERATIVOS, LOS PROGRAMADORES PONÍAN EN FUNCIONAMIENTO EL HARDWARE REPITIENDO CONSTANTEMENTE UNA SERIE DE PASOS MUY LABORIOSOS.



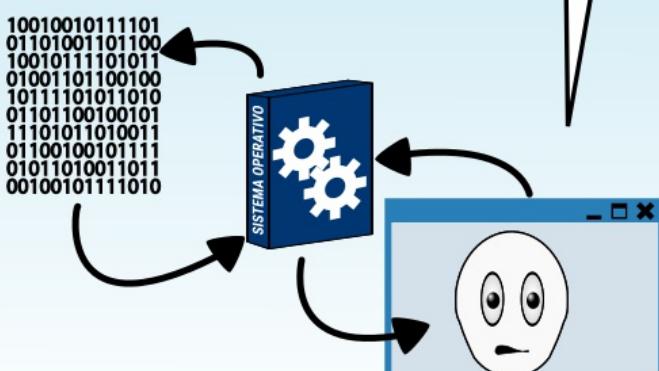
PARA AUTOMATIZAR EL PROCESO SE CREARON LOS SISTEMAS OPERATIVOS.

PERO LA PARTE MÁS EVIDENTE ES DARLE AL USUARIO LA CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON LA COMPUTADORA.

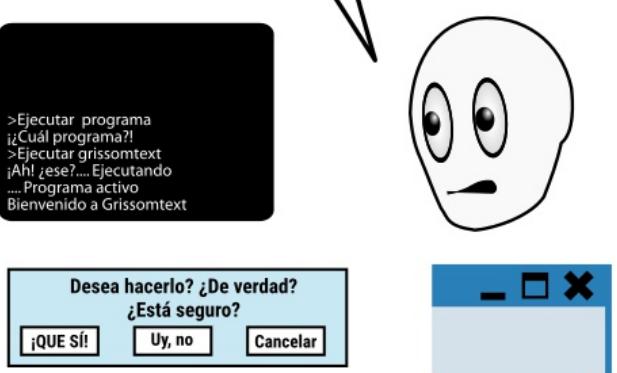


ES DECIR, DOTAR A LA COMPUTADORA DE UNA INTERFAZ.

PERMITE QUE EL USUARIO SE PUEDA COMUNICAR CON LA COMPUTADORA: HACE DE TRADUCTOR ENTRE NOSOTROS Y LA MÁQUINA, Y VICEVERSA.

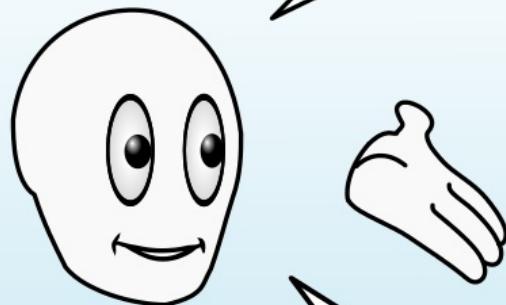


UNA INTERFAZ ES UN CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN DEL USUARIO CON LA COMPUTADORA. ESTOS ELEMENTOS PUEDEN SER PALABRAS, LETRAS, NÚMEROS (ALFANUMÉRICOS) O IMÁGENES (GRÁFICOS).



COMUNICACIÓN CON LA COMPUTADORA

SI TUVIÉSEMOS QUE HABLAR DIRECTAMENTE CON LA COMPUTADORA, TENDRIAMOS QUE HACERLO CON UNOS Y CEROS.



EL SISTEMA OPERATIVO NOS PERMITE HABLARLE CON PALABRAS ESPECIALES (LLAMADAS COMANDOS) O CON IMÁGENES Y ACCIONES. TODO ELLA, EL SISTEMA LO TRADUCE A UNOS Y CEROS.

>Ejecutar programa
¡¿Cuál programa?!
>Ejecutar grissomtext
¡Ah! ¿ese?.... Ejecutando
... Programa activo
Bienvenido a Grissomtext

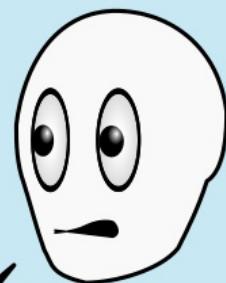
Desea hacerlo? ¿De verdad?
¿Está seguro?
¡QUE SÍ! Uy, no Cancelar



10011000101011010001011010011
00010101101000101101001100010
10110100010110100110001010110
10001011010011000101011010001

run
help --
md archivos
cd archivos
mount -n -o remount,ro /
.configure
make all install
print
fdisk.exe

LOS COMANDOS SON PALABRAS MUY CONCRETAS Y, AUNQUE HAYA ALGUNAS PARECIDAS O INCLUSO IGUALES, CAMBIAN EN CADA SISTEMA.

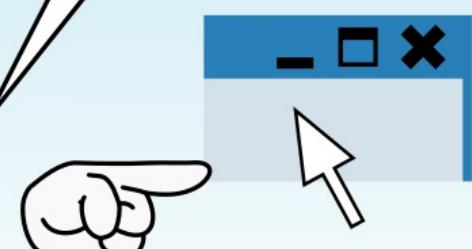
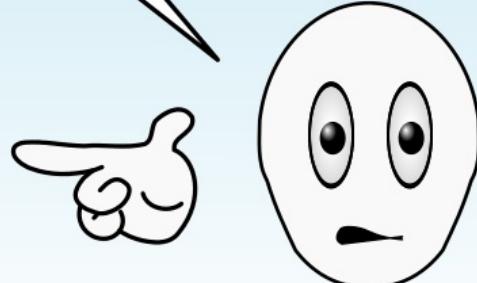


EL USO DE COMANDOS ES UNA DE LAS MANERAS MÁS DIRECTAS QUE HAY DE DARLE ÓRDENES A UNA COMPUTADORA.

CUANDO EN UNA INTERFAZ USAMOS UN CÓDIGO (LENGUAJE) ALFANUMÉRICO (QUE TIENE LETRAS Y NÚMEROS), ESTAMOS ANTE UNA INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS.

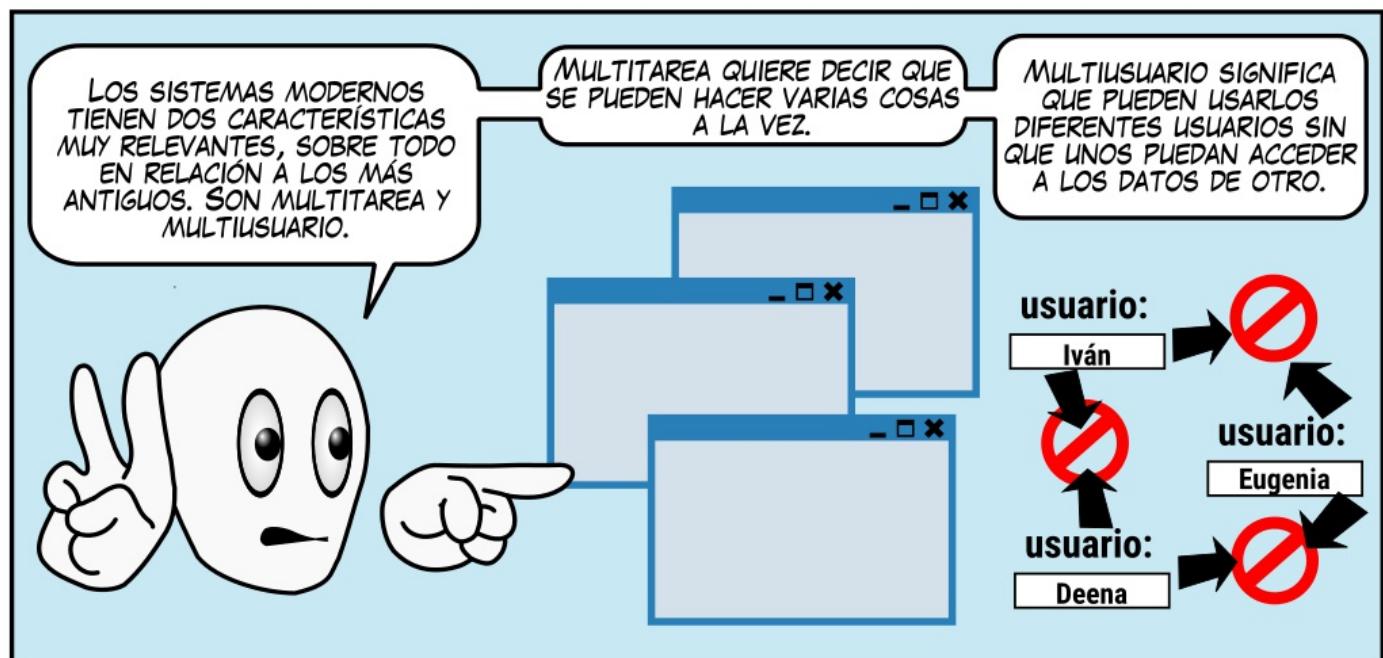
CUANDO USAMOS IMÁGENES Y HACEMOS DIFERENTES ACCIONES CON ELLAS (PULSARLAS, MOVERLAS, ETC.), ESTAMOS ANTE UNA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO, GLI POR LAS SIGLAS EN INGLÉS DE "GRAPHIC USER INTERFACE".

>Ejecutar programa
¡¿Cuál programa?!
>Ejecutar grissomtext
¡Ah! ¿ese?.... Ejecutando
... Programa activo
Bienvenido a Grissomtext



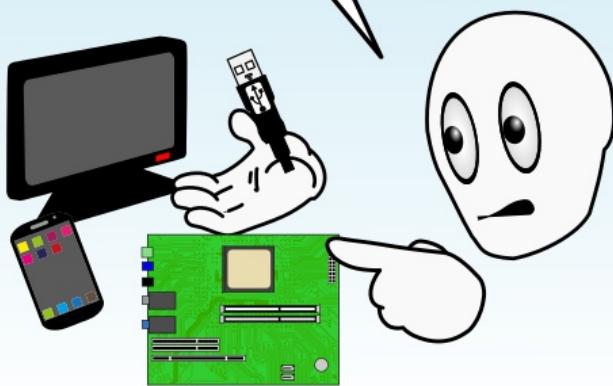
Desea hacerlo? ¿De verdad?
¿Está seguro?
¡QUE SÍ! Uy, no Cancelar

NÚCLEO Y CARACTERÍSTICAS

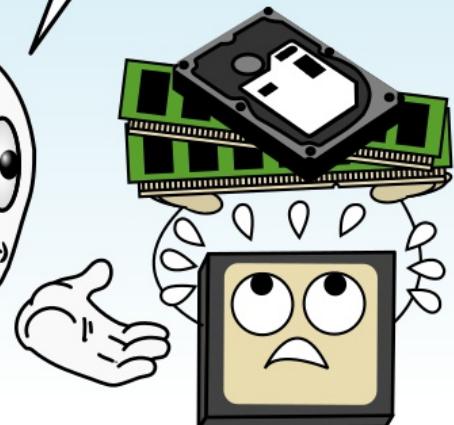


SISTEMAS OPERATIVOS

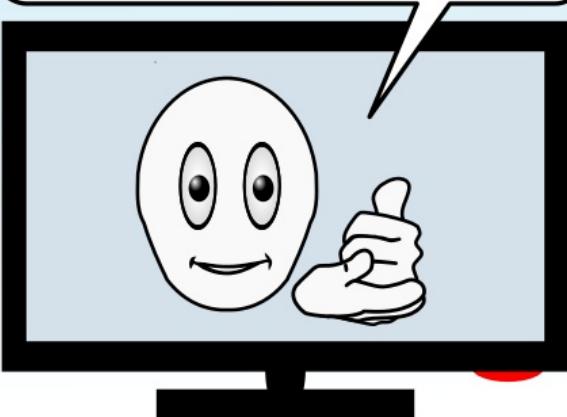
LOS SISTEMAS OPERATIVOS SIEMPRE ESTÁN AVANZANDO CON NUEVAS VERSIONES PARA APROVECHAR MEJOR LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS QUE SE PRODUCEN DENTRO DEL HARDWARE.



NORMALMENTE, LAS NUEVAS VERSIONES SIEMPRE NECESITAN MÁS RECURSOS: MÁS ESPACIO EN DISCO DURO, MÁS RAM, MEJOR PROCESADOR...



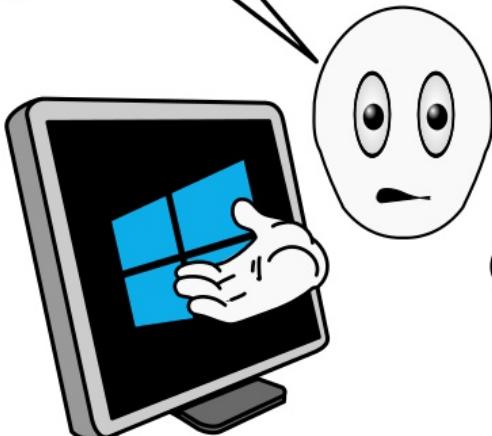
A LA HORA DE PONERLE UN SISTEMA OPERATIVO A UNA COMPUTADORA, NO NECESARIAMENTE TENEMOS QUE USAR LA ÚLTIMA VERSIÓN, SINO QUE PODEMOS USAR LA MÁS ADECUADA PARA NUESTRO EQUIPO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE TENGA ESTE Y PARA QUE LO VAMOS A USAR.



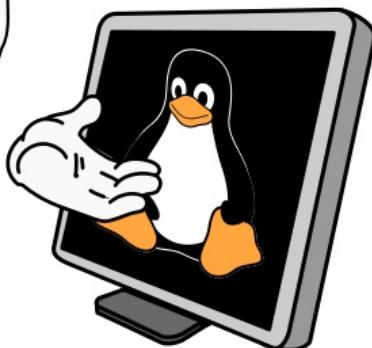
LOS SISTEMAS OPERATIVOS MÁS ANTIGUOS PUEDEN SER USADOS EN CASI CUALQUIER COMPUTADORA ACTUAL. SIN EMBARGO, LOS MÁS RECIENTES NECESITAN LAS MÁQUINAS MÁS MODERNAS.



CUANDO COMPRAMOS UNA COMPUTADORA, SUELTI VENIR YA CON UN SISTEMA OPERATIVO INSTALADO.



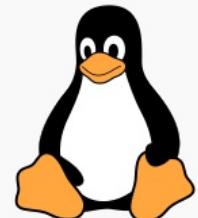
SIN EMBARGO, PODEMOS CAMBIARLO CUANDO LO DESEEMOS.



ACTUALMENTE, LOS PRINCIPALES SISTEMAS OPERATIVOS PARA PC SON WINDOWS (EL MÁS USADO) Y GNU/LINUX.



Windows

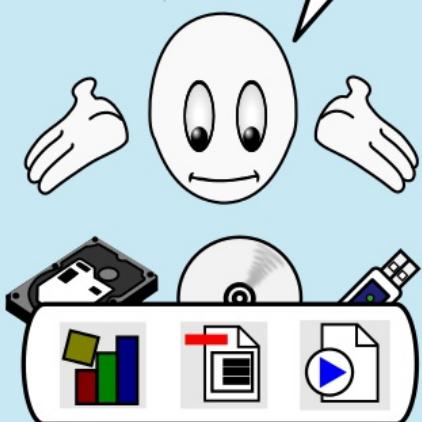


GNU/Linux

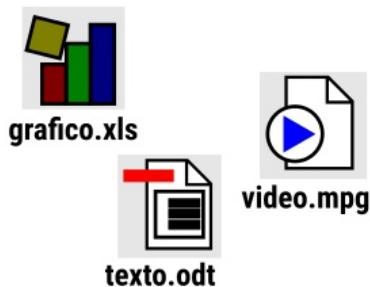
HAY MUCHOS MÁS, PERO EN ESTE MANUAL NOS CENTRAREMOS EN ESTOS DOS.

SISTEMA DE ARCHIVOS

UN SISTEMA DE ARCHIVOS ES UN CONJUNTO DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ALMACENAR LA INFORMACIÓN. TODO SISTEMA OPERATIVO TIENE UNO.

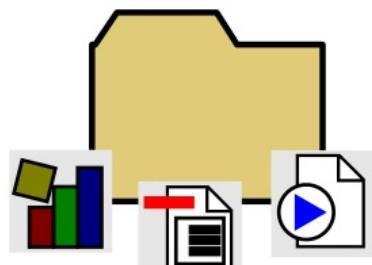


UN ARCHIVO ES UN CONJUNTO INDEPENDIENTE DE DATOS, COMO UNA FOTO O UN TEXTO. HAY DIFERENTES TIPOS DE ARCHIVO COMO VEREMOS MÁS ADELANTE.



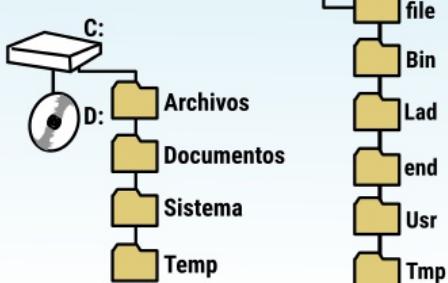
TODA LA INFORMACIÓN QUE HAY EN UNA COMPUTADORA ESTÁ AGRUPADA EN FORMA DE ARCHIVOS.

CADA SISTEMA OPERATIVO SUELE USAR UN SISTEMA DE ARCHIVOS DIFERENTE. PERO TODOS COMPARTEN OTRO CONCEPTO: LA CARPETA.



UNA CARPETA ES UNA MANERA DE AGRUPAR LIBREMENTE ARCHIVOS. LAS CARPETAS TAMBIÉN SE CONOCEN COMO DIRECTORIOS.

AL SISTEMA DE ARCHIVOS QUE UTILIZA UN SISTEMA OPERATIVO SE LE LLAMA SISTEMA DE ARCHIVOS NATIVO. ESA ES LA MANERA EN QUE UN S.O. PREFERIE GUARDAR LA INFORMACIÓN.

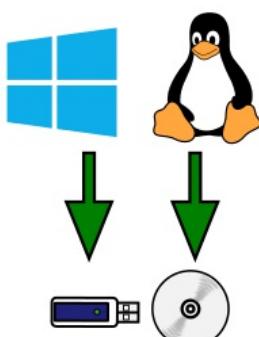


EL PROCESO DE CREAR UN SISTEMA DE ARCHIVOS EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO SE LLAMA FORMATEAR O DAR FORMATO: PREPARAR EL DISPOSITIVO PARA GUARDAR LA INFORMACIÓN COMO LO HACE EL SISTEMA ELEGIDO.



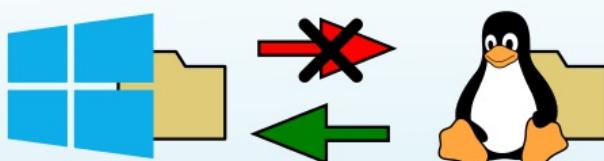
SI FORMATEAMOS UN DISPOSITIVO, SE BORRARÁ TODA LA INFORMACIÓN QUE ESTÁ EN ÉL.

TODOS LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO USAN UN SISTEMA DE ARCHIVOS. RECORDEMOS QUE UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO ES TANTO UN DISCO DURO COMO UN CD O UNA MEMORIA USB.



LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS DE LOS DISPOSITIVOS REMOVIBLES PUEDEN SER LEIDOS POR CUALQUIER SISTEMA OPERATIVO, COMO WINDOWS O GNU/LINUX.

SIN EMBARGO, LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS NATIVOS NO SIEMPRE SE PUEDEN LEER ENTRE SISTEMAS OPERATIVOS.



POR EJEMPLO, MUCHAS DISTRIBUCIONES GNU/LINUX PUEDEN LEER EL SISTEMA DE ARCHIVOS DE WINDOWS, PERO WINDOWS NO PUEDE LEER NINGUNO DE LOS QUE UTILIZA GNU/LINUX.



LAS RUTAS DE LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS

CASI TODOS LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS PERMITEN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN CARPETAS.



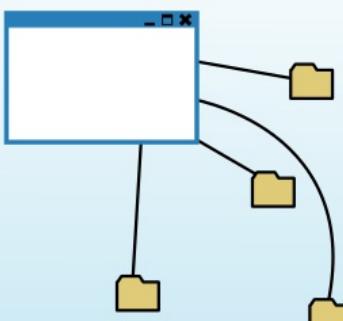
ESTE MÉTODO DE ORGANIZACIÓN ES MUY SEGURO. PERMITE QUE LOS PROGRAMAS FUNCIONEN MEJOR Y LA INFORMACIÓN ESTÁ MÁS ORDENADA.

PARA INDICAR DONDE SE ENCUENTRA UN ARCHIVO SE USA UNA CADENA DE TEXTO LLAMADA "RUTA". SU ASPECTO CAMBIA UN POCO DE SISTEMA A SISTEMA, PERO SU ESTRUCTURA INDICA LAS CARPETAS Y SUBCARPETAS QUE HAY QUE RECORRER PARA LLEGAR AL ARCHIVO, TERMINANDO CON EL NOMBRE DEL MISMO.



C:\MP3\defcondos\pocopan.mp3

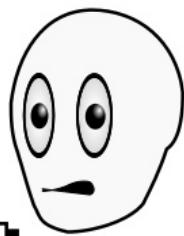
LAS RUTAS NO NOS SIRVEN SOLAMENTE A NOSOTROS COMO USUARIOS, SINO TAMBIÉN AL SISTEMA OPERATIVO PARA SABER DONDE SE ENCUENTRAN CIERTOS ARCHIVOS QUE UNO U OTRO PROGRAMA PUEDE NECESITAR PARA FUNCIONAR.



VEAMOS UN EJEMPLO DE RUTA EN DOS SISTEMAS. EN WINDOWS, SI YO TUVESE UNA CARPETA EN EL DISCO DURO LLAMADA "MP3", Y EN ELLA HUBIESE UNA CARPETA LLAMADA "DEFCONDOS", Y DENTRO DE ESTA CARPETA ESTUVIERE EL ARCHIVO "POCOPAN.MP3", LA RUTA SERÍA ESTA:

C:\MP3\defcondos\pocopan.mp3

EN GNU/LINUX, LA RUTA A LA CANCIÓN PODRÍA SER ASÍ:



/home/goyo/mp3/defcondos/pocopan.mp3

EN ESTE CASO SE INDICA QUE HAY QUE ENTRAR A LA CARPETA "HOME" PARA DESPUÉS ABRIR LA CARPETA "GOYO" QUE ESTÁ AHÍ. EN ELLA ESTÁ LA CARPETA "MP3", DONDE HAY OTRA CARPETA QUE SE LLAMA "DEFCONDOS", DENTRO DE LA CUAL ESTÁ EL ARCHIVO "POCOPAN.MP3".

FÍJATE COMO LAS CARPETAS ESTÁN SEPARADAS ENTRE SÍ POR DIFERENTES BARRAS SEGÚN CADA SISTEMA. ESTE TIPO DE ORGANIZACIÓN SE LLAMA "JERÁRQUICA".

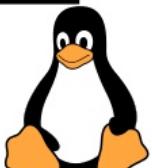
BARRA INVERTIDA

C:\MP3\defcondos\pocopan.mp3

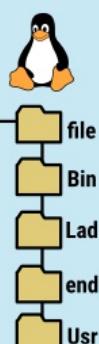
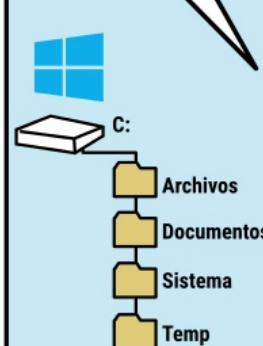


BARRA NORMAL

/home/grissom/mp3/defcondos/pocopan.mp3



CUANDO USAMOS UNA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO, LAS CARPETAS SE MUESTRAN EN UN ESQUEMA LLAMADO "VISTA EN ÁRBOL". AL DIRECTORIO O CARPETA PRINCIPAL, DESDE DONDE PARTEN LAS DEMÁS, SE LE SUELLE LLAMAR "DIRECTORIO RAÍZ". EN WINDOWS ES "C:\" Y EN GNU/LINUX ES "/".



SISTEMAS DE ARCHIVOS MÁS USADOS

LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS MÁS USADOS SON LOS SIGUIENTES.



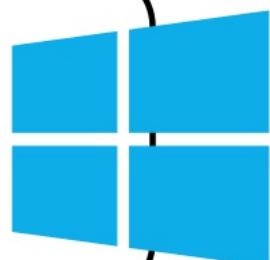
FAT



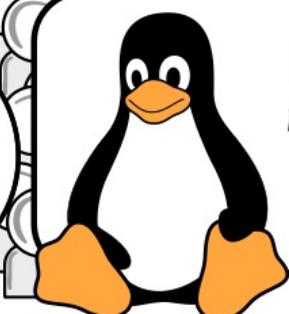
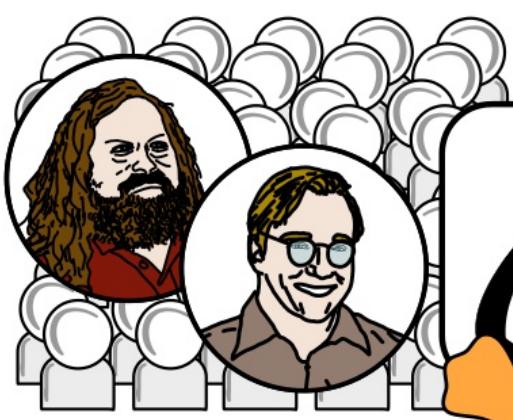
FAT SIGNIFICA EN ESPAÑOL "TABLA DE COLOCACIÓN DE ARCHIVOS" (FILE ALLOCATION TABLE). ES EL SISTEMA NATIVO DE MS-DOS Y WINDOWS. GNU/LINUX PUEDE TAMBÍEN LEERLO Y ESCRIBIRLO, AUNQUE NO LO UTILICE COMO NATIVO. ERA UTILIZADO POR LOS DISQUETES, Y SE SIGUE USANDO EN LAS MEMORIAS USB Y OTROS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO, AUNQUE CADA VEZ MENOS DEBIDO A ALGUNOS LÍMITES QUE TIENE.

NTFS

NTFS SIGNIFICA EN ESPAÑOL "SISTEMA DE ARCHIVOS DE NUEVA TECNOLOGÍA" (NEW TECHNOLOGY FILE SYSTEM). ES EL NATIVO DE WINDOWS DESDE LAS VERSIONES 2000 Y XP. ES MEJOR QUE FAT PORQUE USA UNA TECNOLOGÍA PARA EVITAR PERDIDAS DE DATOS LLAMADA JOURNALING. SIN EMBARGO, PODEMOS PONER WINDOWS 2000 O XP FORMATEANDO EL DISCO CON FAT.



EXT2, EXT3 y EXT4



EXT2, EXT3 Y EXT4 (EXT VIENE DE "EXTENDED") SON LOS SISTEMAS NATIVOS DE GNU/LINUX. DESDE EXT3 TAMBIÉN USA JOURNALING Y EL MÁS USADO ÚLTIMAMENTE ES EXT4. WINDOWS NO PUEDE LEER NINGUNO DE ELLOS SIN AYUDA DE PROGRAMAS O AÑADIDOS ESPECIALES DE TERCEROS.

ISO9660



COMPACT disc

ISO9660 ES EL SISTEMA DE LOS CDS. TANTO WINDOWS COMO GNU/LINUX LO PUEDEN LEER Y ESCRIBIR.



UDF

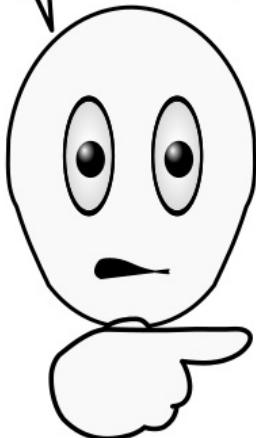
UDF ES EL SISTEMA DE LOS DVDs Y DE ALGUNOS CDS. WINDOWS Y GNU/LINUX TAMBIÉN LO LEEN Y ESCRIBEN.



DVD

EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN WINDOWS

VEAMOS AHORA COMO ES EL SISTEMA DE ARCHIVOS DE WINDOWS.



EN WINDOWS, SE LE LLAMA "UNIDAD" A CADA DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO. EL SISTEMA LE ADJUDICA UNA LETRA A CADA UNO.



Disco de 3 1/2 (A:)

LAS DOS PRIMERAS LETRAS, "A:" Y "B:" ESTÁN RESERVADAS PARA DISQUETERAS. ES RARO ENCONTRAR HOY DÍA EQUIPOS QUE LAS USEN, PERO WINDOWS AÚN CONSERVA LA CAPACIDAD DE RECONOCERLAS Y UTILIZARLAS.

LUEGO, SIGUE CON EL DISCO DURO, AL QUE LLAMA "C:".



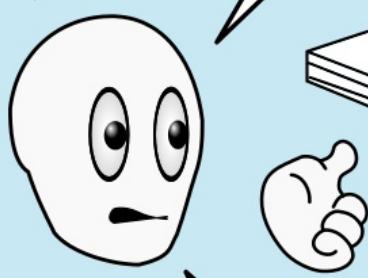
Disco local (C:)

DESPUÉS, SIGUE ASIGNANDO LETRAS A LAS UNIDADES QUE ENCUENTRA: "D:", "E:" Y ASÍ, PONIENDO LETRAS PRIMERO A TODOS LOS DISCOS DUROS Y LUEGO A LAS UNIDADES EXTRABLES COMO LOS CD, DVD, Y MEMORIAS USB.



Unidad de CD (D:)

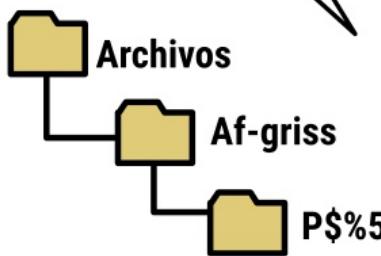
UN DISCO DURO CON WINDOWS INSTALADO SIEMPRE TENDRÁ UNA SERIE DE CARPETAS CREADAS POR EL SISTEMA OPERATIVO. NOSOTROS PODEMOS CREAR MÁS, PERO NO ES ACONSEJABLE BORRAR LAS QUE YA ESTABAN ALLÍ.



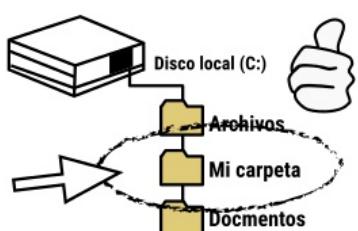
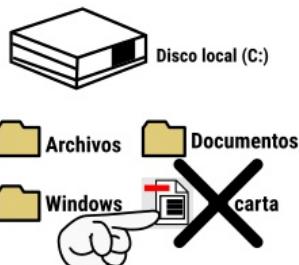
COMO RECOMENDACIÓN, SIEMPRE BORRA SOLAMENTE CARPETAS QUE TÚ HAYAS CREADO.



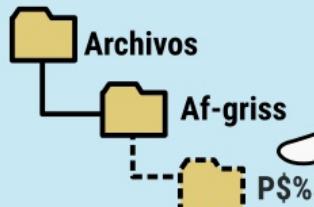
DENTRO DE LAS CARPETAS HAY ARCHIVOS U OTRAS CARPETAS. A VECES, HAY CARPETAS QUE ESTÁN VACÍAS, PERO NO SIEMPRE ES BUENO BORRARLAS PORQUE SI LAS HA CREADO EL SISTEMA OPERATIVO O ALGÚN PROGRAMA, ES POSIBLE QUE LAS UTILICE PARA COLOCAR ARCHIVOS QUE CREA MIENTRAS ESTÁ FUNCIONANDO Y QUE DESPUÉS BORRA.



TODA UNIDAD TIENE UNA CARPETA O DIRECTORIO PRINCIPAL LLAMADO "RAÍZ", DESDE DONDE SALEN TODAS LAS CARPETAS. AUNQUE SE PUEDE, NO ES RECOMENDABLE GUARDAR ARCHIVOS AHÍ. ES MEJOR CREAR UNA CARPETA (EN EL DIRECTORIO RAÍZ O DENTRO DE OTRA CARPETA) O ELEGIR UNA CARPETA YA CREADA Y GUARDAR AHÍ NUESTROS ARCHIVOS. PODEMOS CREAR TANTAS CARPETAS COMO QUERAMOS.



EN OCASIONES, PUEDE SER QUE EXISTAN TANTO ARCHIVOS COMO CARPETAS QUE ESTÉN OCULTAS. ESTÁN AHÍ PERO EL SISTEMA NO NOS MUESTRA NADA.



ESTA PROPIEDAD DE OCULTAR EXISTE PARA QUE NO BORREMOS O MANIPULEMOS POR ERROR ARCHIVOS Y CARPETAS QUE SON IMPORTANTES PARA QUE EL SISTEMA FUNCIONE.

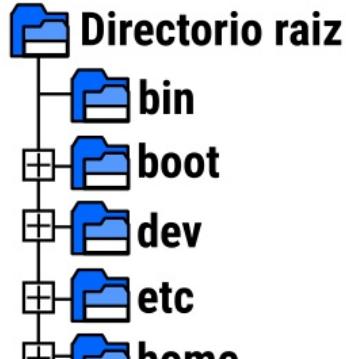
SISTEMA DE ARCHIVOS EN GNU/LINUX

LA MAYORÍA DE LOS USUARIOS USA WINDOWS Y CUANDO ENTRAN A GNU/LINUX PUEDEN SENTIRSE UN POCO DESCONCERTADOS ANTE EL SISTEMA DE ARCHIVOS QUE UTILIZA.



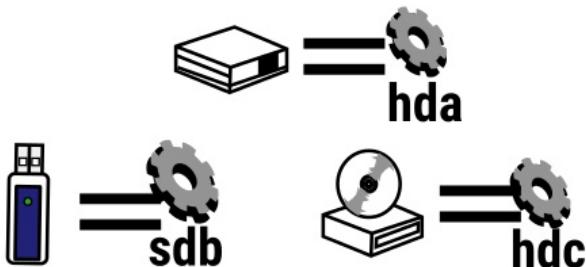
SIN EMBARGO, NO ES TAN COMPLICADO UNA VEZ QUE SE ENTIENDEN ALGUNOS CONCEPTOS, COMO QUE EN GNU/LINUX A LAS CARPETAS SIEMPRE SE LES LLAMA "DIRECTORIOS".

VINIENDO DE WINDOWS, LO PRIMERO QUE NOS SORPRENDE EN LINUX ES QUE CUANDO QUEREMOS ACCEDER AL SISTEMA DE ARCHIVOS, NO TENEMOS "UNIDADES", SINO QUE SÓLO ACCEDEMOS A UN DIRECTORIO PRINCIPAL LLENO DE CARPETAS.



¿Y DÓNDE ESTÁN ENTONCES LA MEMORIA FLASH, LA UNIDAD DE CD, OTROS DISCOS DUROS? PUES AHÍ, DENTRO DE UNO DE LOS DIRECTORIOS DEL DIRECTORIO RAÍZ.

PARA EMPEZAR, GNU/LINUX CONSIDERA A CADA DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO COMO UN ARCHIVO. DE HECHO, CONSIDERA A TODO DISPOSITIVO DE LA COMPUTADORA COMO TAL. AUNQUE NO SON ARCHIVOS NORMALES Y CORRIENTES, ESO SÍ.



ESTO FACILITA LA LABOR DE LOS PROGRAMADORES, COSA MUY IMPORTANTE EN GNU/LINUX DADO QUE ESTÁ DESARROLLADO DE MANERA COLABORATIVA.

PARA PODER ACCEDER A UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO, PRIMERO HAY QUE MONTARLO. "MONTAR" SIGNIFICA PREPARAR UN DISPOSITIVO PARA PODER ACCEDER A ÉL.



MUCHAS DISTRIBUCIONES INCLUYEN PROGRAMAS PARA REALIZAR ESA TAREA DE MANERA AUTOMÁTICA. SI NO, SIEMPRE SE PODRÁ HACER DE MANERA MANUAL.

CUANDO LOS DISPOSITIVOS HAN SIDO MONTADOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE UN DIRECTORIO DEL DIRECTORIO RAÍZ.

SUELE SER EL DIRECTORIO "MNT" O EL DIRECTORIO "MEDIA", DEPENDIENDO DE LA DISTRIBUCIÓN.



AL ENTRAR EN ELLOS, VEREMOS AL CD (POR EJEMPLO) COMO UN DIRECTORIO Y PODREMOS ACCEDER A SU CONTENIDO.

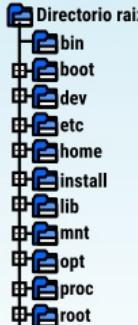
SIN EMBARGO, NO ES NECESARIO QUE ESTEMOS YENDO POR TANTAS CARPETAS PARA VER EL CONTENIDO DE LOS DISPOSITIVOS.



CUANDO EL DISPOSITIVO SE MONTA, LA MAYORÍA DE LAS DISTRIBUCIONES COLOCAN UN ACCESO DIRECTO EN EL ESCRITORIO PARA PODER ACCEDER A ÉL MÁS RÁPIDAMENTE.

SISTEMA DE ARCHIVOS EN GNU/LINUX (II)

COMO WINDOWS, GNU/LINUX CREA UNOS DIRECTORIOS EN EL DISCO DURO. EN ESTE CASO SON ALGUNOS MÁS Y TIENEN NOMBRES QUE AL PRINCIPIO NOS PUEDEN SONAR EXTRAÑOS, COMO "BIN" O "ETC".



TODAS LAS DISTRIBUCIONES TIENEN UNA SERIE DE DIRECTORIOS BÁSICOS, Y LUEGO CADA UNA AÑADE LOS SUYOS PROPIOS.

USAR EL SISTEMA DE ARCHIVOS DE GNU/LINUX (Y TODO EL SISTEMA OPERATIVO) PUEDE SER MUY ATEMORIZANTE AL PRINCIPIO SI ESTAMOS ACOSTUMBRADOS A WINDOWS. PODEMOS TENER MUCHO MÁS CONTROL SOBRE EL SISTEMA Y LA POSIBILIDAD DE COMETER ERRORES PARECE MAYOR.

PUES SÍ, LA VERDAD.



PERO PRECISAMENTE POR ESO ES QUE ES MÁS DIFÍCIL QUE SE DAÑE EL SISTEMA.

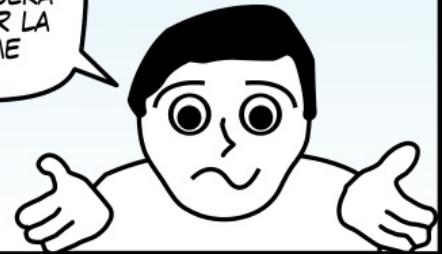
HAY DOS MANERAS DE ENTRAR A LINUX: COMO "ROOT" O COMO UN USUARIO CUALQUIERA. INCLUSO HAY DISTRIBUCIONES EN LAS QUE NO SE DA ESA OPCIÓN Y SE ENTRA SIEMPRE COMO USUARIO.

AL ENTRAR COMO "ROOT" SE PUEDE HACER CUALQUIER COSA EN LA COMPUTADORA. AL ENTRAR COMO USUARIO, NO.

ESTO HACE QUE SEA MÁS DIFÍCIL COMETER UN ERROR GRAVE POR DESCUIDO.

ESTO TIENE SUS VENTAJAS, PUES SIEMPRE SABRÁS DONDE SE ENCUENTRAN CIERTAS COSAS, SIN IMPORTAR LA DISTRIBUCIÓN O LA VERSIÓN QUE UTILICES.

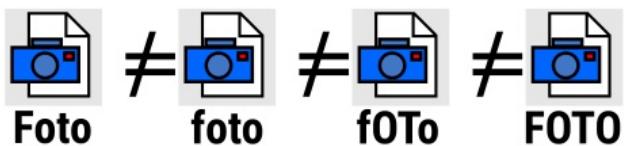
PERO... SI HAY TANTOS DIRECTORIOS Y ARCHIVOS... ¿NO SERÁ MUY FÁCIL METER LA PATA? ¿Y SI ME EQUIVOCO?



GNU/LINUX HA SIDO PENSADO DESDE UN PRINCIPIO COMO UN SISTEMA OPERATIVO MULTILUSUARIO. UNA DE LAS PRIMERAS COSAS QUE HACE ES CREAR "CUENTAS DE USUARIO": MANERAS DE ACCEDER AL SISTEMA EN LAS QUE SE TIENEN PERMISOS PARA UNAS COSAS Y PARA OTRAS NO.



EN CUANTO A LOS NOMBRES DE ARCHIVOS Y CARPETAS, PODEMOS UTILIZAR HASTA 256 CARACTERES, INCLUIDO EL ESPACIO (RECUERDA QUE EL ESPACIO CUENTA COMO UN CARÁCTER). EL ÚNICO SIGNO QUE NO PODEMOS UTILIZAR ES LA BARRA "/".



PERO LA GRAN DIFERENCIA CON WINDOWS ES QUE GNU/LINUX SÍ DISTINGUE ENTRE MAYÚSCULAS Y MINÚSCULAS, LO QUE ES ALGO A TENER MUY EN CUENTA.

LA GESTIÓN DE ARCHIVOS

EN TODOS LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS SE PUEDEN HACER LAS SIGUIENTES ACCIONES CON LAS CARPETAS Y LOS ARCHIVOS.

Crear

Mover

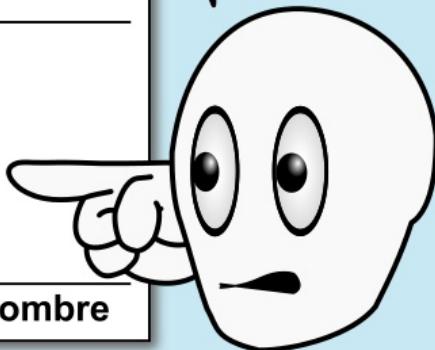
Cortar

Copiar

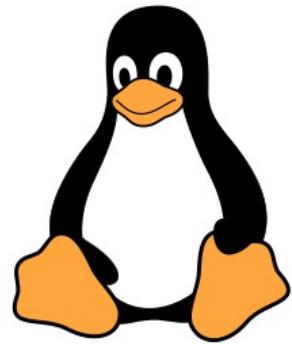
Pegar

Borrar

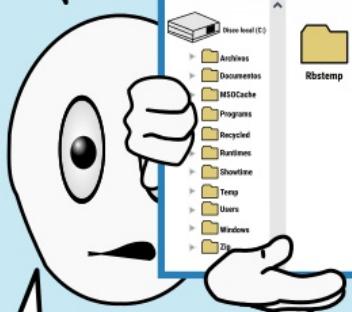
Cambiar nombre



A ESTO SE LE SUELE DENOMINAR "GESTIÓN DE ARCHIVOS" Y SE SUELE HACER CON UNOS PROGRAMAS DETERMINADOS QUE VIENEN EN CADA SISTEMA OPERATIVO. A PESAR DE LAS DIFERENCIAS ENTRE ELLOS, NO SUELE HABER MUCHAS ENTRE LA MANERA EN QUE EL USUARIO PUEDE GESTIONAR LA INFORMACIÓN.



EN WINDOWS, LA GESTIÓN DE ARCHIVOS SE HACE PRINCIPALMENTE DESDE EL EXPLORADOR DE WINDOWS.



CASI NUNCA SE UTILIZA LA INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS (SÍMBOLO DE SISTEMA), AUNQUE TODAVÍA PUEDE USARSE.

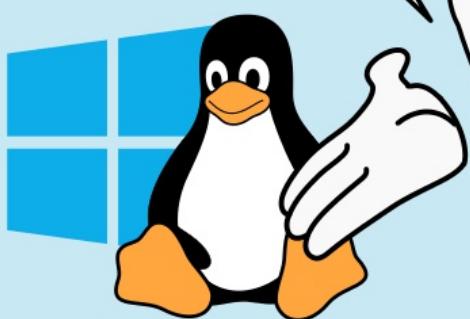
EN GNU/LINUX, LOS MÁS EXPERTOS USAN MUCHO LA INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS, AUNQUE LAS DISTRIBUCIONES MÁS ACTUALES Y UTILIZADAS A NIVEL USUARIO PERMITEN USAR PROGRAMAS DE GESTIÓN BAJO LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO (GUI), YA SEA PORQUE VIENEN EN EL PROPIO SISTEMA O PORQUE LOS AÑADIMOS.

bash3.1#



DENTRO DE LA GESTIÓN DE ARCHIVOS NO INCLUIAMOS LA POSIBILIDAD DE LA EDICIÓN PUES ESA ACCIÓN ESTÁ SIEMPRE ASOCIADA A UN PROGRAMA NO INCLUIDO EN EL PROPIO SISTEMA OPERATIVO.

ES BUENO MANTENER UNA BUENA ORGANIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS QUE VAYAMOS CREANDO, UTILIZANDO LAS CARPETAS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN POR TEMAS O POR TIPOS O COMO CONSIDEREMOS MEJOR.



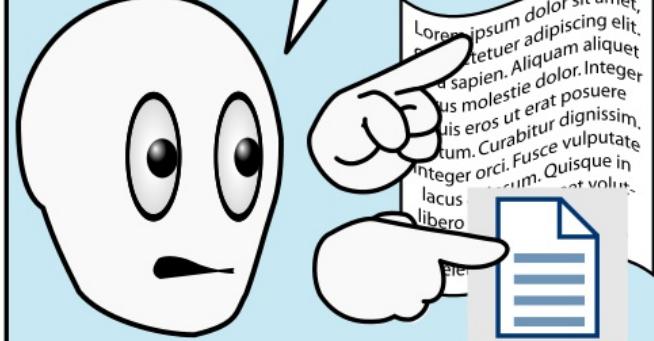
Y HAY QUE MANTENER UN EQUILIBRIO: SI USAMOS MUCHAS CARPETAS, VA A SER LUEGO MUY TRABAJOSENCONTRAR LA INFORMACIÓN, Y SI USAMOS POCAS PERO CON MUCHOS ARCHIVOS, SE NOS HARÁ IGUAL DE DIFÍCIL.

TIPOS DE ARCHIVO

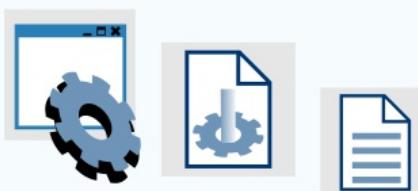
ANTES DIJIMOS QUE UN ARCHIVO ES "UN CONJUNTO INDEPENDIENTE DE DATOS, COMO UNA FOTO, UN TEXTO, UN PROGRAMA, ETC".

PODEMOS AMPLIARLO DICIENDO QUE ES UN CONJUNTO DE DATOS RELACIONADOS ENTRE SÍ, TRATADO POR LA COMPUTADORA COMO UNA UNIDAD; ES DECIR, COMO SI TODOS ESOS DATOS FUERAN UNO SOLO.

POR EJEMPLO, UN ARCHIVO DE TEXTO EN REALIDAD CONTIENE MUCHOS CARÁCTERES QUE, UNIDOS, FORMAN PALABRAS, LAS QUE UNIDAS, FORMAN FRASES. TODO ESE CONJUNTO DE DATOS, AL ESTAR EN UN SÓLO ARCHIVO, LA COMPUTADORA LO CONSIDERA COMO SI FUERAN UNO SOLO.

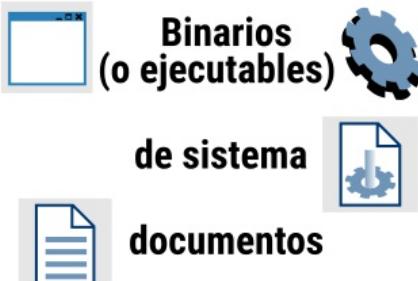


LOS SISTEMAS OPERATIVOS ALMACENAN TODA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA FUNCIONAR EN ARCHIVOS. LOS PROGRAMAS SON ARCHIVOS. COMO VIMOS, EN GNU/LINUX HASTA LOS DISPOSITIVOS SON TRATADOS COMO ARCHIVOS ESPECIALES.

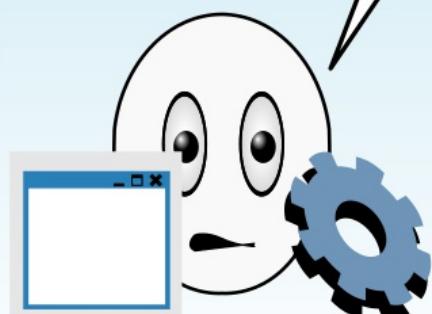


LA INFORMACIÓN QUE CREAMOS TAMBIÉN SE GUARDA EN ARCHIVOS.

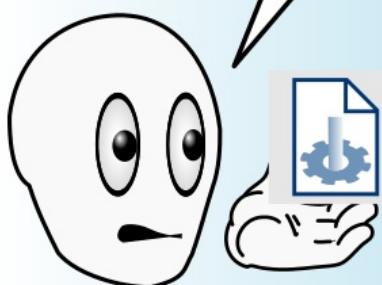
DE MANERA MUY GENERAL, PODEMOS CLASIFICAR LOS ARCHIVOS EN TRES TIPOS SEGÚN SU USO:



LOS ARCHIVOS BINARIOS O EJECUTABLES SON AQUELLOS QUE CONTIENEN EL CONJUNTO DE INSTRUCCIONES ENTENDIBLES PARA LA COMPUTADORA PARA QUE REALICE UNA O MÁS ACCIONES. EN RESUMEN: SON LOS PROGRAMAS.



LOS ARCHIVOS DE SISTEMA SON AQUELLOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA OPERATIVO O DE UN PROGRAMA. HAY DE MUCHAS CLASES, PERO LOS MÁS CONOCIDOS (Y USADOS) SON LOS CONTROLADORES (DRIVERS, EN INGLÉS).



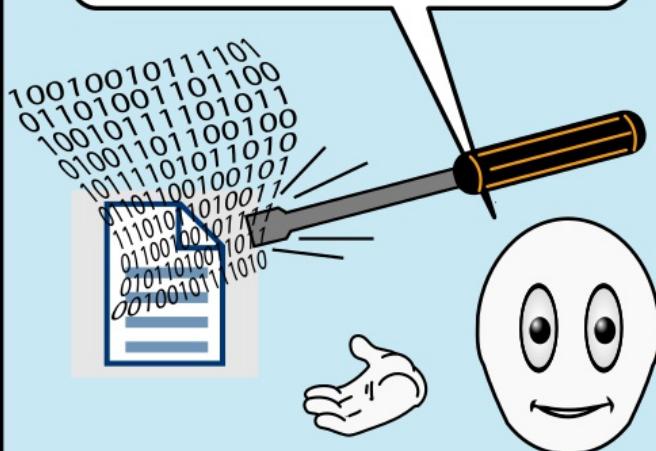
LOS DOCUMENTOS SON LOS CREADOS CON UN PROGRAMA DE APLICACIÓN O PARA SER USADOS POR MEDIO DE UNO. POR EJEMPLO, UN TEXTO, UNA FOTO, UNA CANCIÓN, ETC.

ESTA CLASIFICACIÓN LA HACEMOS PARA DISTINGUIR LOS ARCHIVOS QUE NORMALMENTE CREAMOS Y MODIFICAMOS (DOCUMENTOS), LOS QUE USAMOS (BINARIOS O EJECUTABLES: LOS PROGRAMAS) Y LOS QUE GENERALMENTE NO TOCAMOS (LOS DE SISTEMA).

PERO HAY OTRA MANERA DE CLASIFICAR LOS ARCHIVOS: POR FORMATO.

LA EXTENSIÓN

EN INFORMÁTICA, LA PALABRA FORMATO SE EMPLEA PARA VARIAS COSAS DIFERENTES. CUANDO HABLAMOS DE ARCHIVOS, EL FORMATO ES UNA FORMA EN LA QUE CODIFICAMOS INFORMACIÓN PARA ALMACENARLA.

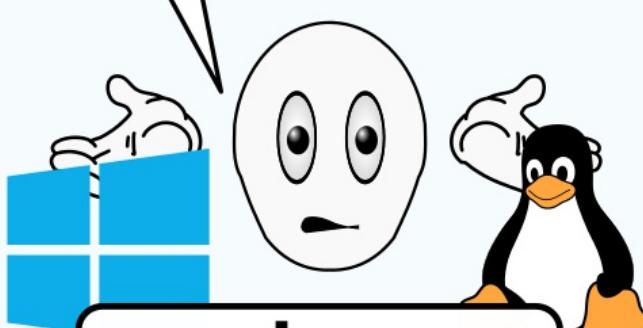


TODOS LOS ARCHIVOS TIENEN UN NOMBRE. ESTE NOMBRE ESTÁ DIVIDIDO EN DOS PARTES SEPARADAS POR UN PUNTO. LA PRIMERA ES EL NOMBRE PROPIAMENTE DICHO, EL QUE NOSOTROS O CUALQUIERA LÉ PONE.

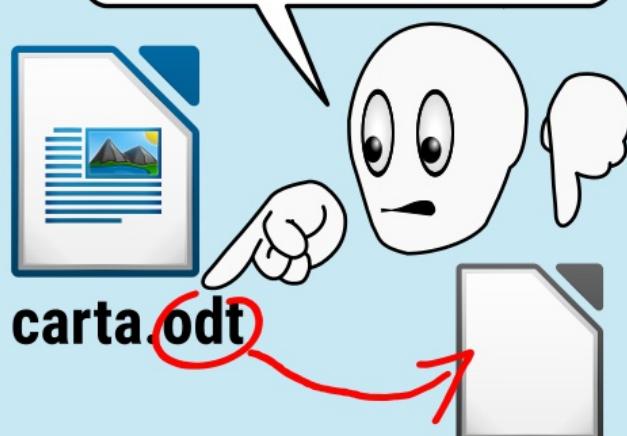


LA OTRA PARTE SE LA SUELE PONER EL PROGRAMA CON EL QUE SE CREA EL ARCHIVO. ES LA EXTENSIÓN. TIENE COMO MÁXIMO CUATRO LETRAS (LO MÁS HABITUAL ES QUE SEAN TRES, PERO PUEDEN SER DOS O HASTA UNA) E INDICA EN QUÉ FORMATO ESTÁ.

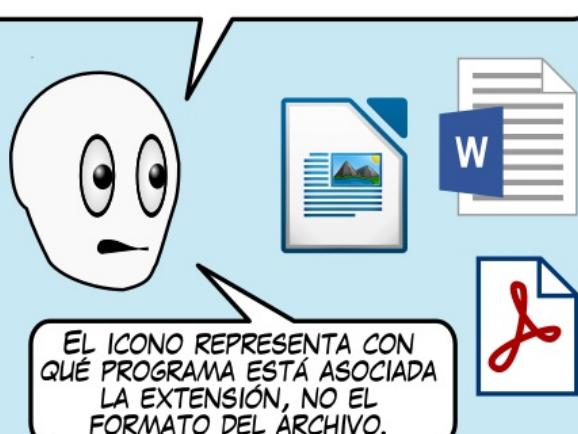
HAY SISTEMAS DE ARCHIVOS QUE NO UTILIZAN EXTENSIONES. WINDOWS Y GNU/LINUX SÍ LAS UTILIZAN, Y PERMITEN ASOCIAR EXTENSIONES CON PROGRAMAS, DE MANERA QUE AL ABRIR EL ARCHIVO DESDE CUALQUIER APLICACIÓN DE GESTIÓN, SE ABRA EN EL PROGRAMA CON EL QUE ESTÉ ASOCIADO.



POR EJEMPLO, SI TENEMOS EL ARCHIVO "CARTA.ODT", LA EXTENSIÓN "ODT" SUELE ESTAR ASOCIADA CON EL LIBREOFFICE WRITER. AL HACER DOBLE CLIC SOBRE EL ARCHIVO, ÉSTE SE ABRIRÁ EN ESE PROGRAMA.



CUANDO VEMOS EL CONTENIDO DE NUESTRO COMPUTADOR, OBSERVAMOS QUE CADA ARCHIVO ESTÁ REPRESENTADO POR UN ICONO QUE LLEVA SU NOMBRE. EL ASPECTO DEL ICONO VARÍA DEPENDIENDO DEL PROGRAMA CON EL QUE ESTÉ ASOCIADA LA EXTENSIÓN DEL ARCHIVO.



EL ICONO REPRESENTA CON QUÉ PROGRAMA ESTÁ ASOCIADA LA EXTENSIÓN, NO EL FORMATO DEL ARCHIVO.

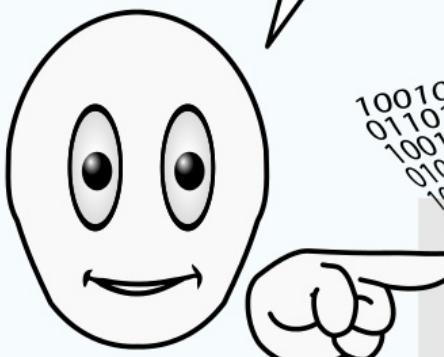
AUNQUE HAY EXCEPCIONES, LA MAYORÍA DE LOS ARCHIVOS MÁS USADOS TIENEN TODAS EXTENSIÓN. EN MUCHAS OCASIONES, NO LA VEMOS PORQUE EL SISTEMA OPERATIVO LA OCULTA.



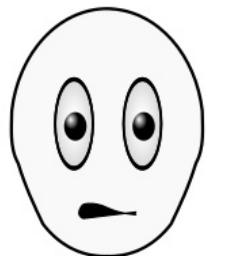
IGUALMENTE, CUANDO GUARDAMOS UN ARCHIVO EN UN PROGRAMA, ÉSTE LE AÑADE LA EXTENSIÓN DEL FORMATO EN EL QUE LO GUARDAMOS. AUNQUE NO LA VEAMOS.

SOBRE LOS FORMATOS, LA IMPORTACIÓN Y LA EXPORTACIÓN

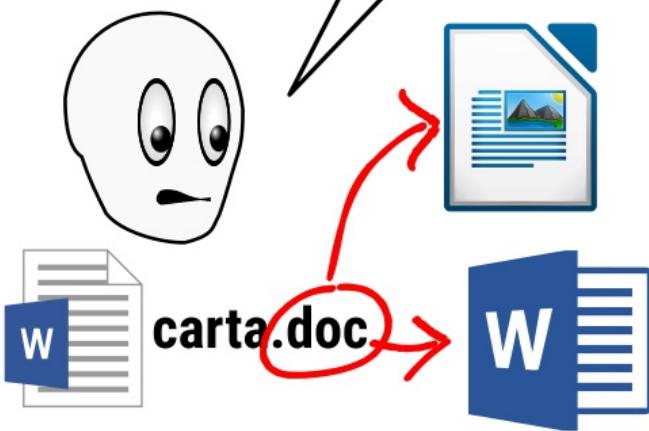
RECORDEMOS QUE EL FORMATO DEL QUE HABLAMOS AHORA ES LA FORMA EN QUE CODIFICAMOS LA INFORMACIÓN PARA GUARDARLA EN UN ARCHIVO



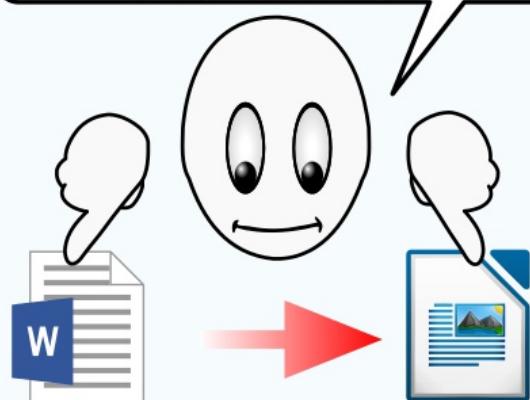
ALUNQUE HAY PROGRAMAS QUE PUEDEN GUARDAR Y ABRIR MUCHOS FORMATOS DE ARCHIVO, TODOS LOS PROGRAMAS TIENEN UNO "NATIVO" O PREFERIDO CON EL QUE GUARDAN LA INFORMACIÓN.



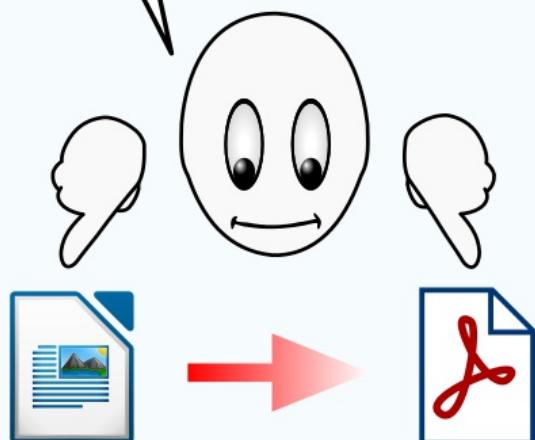
POR EJEMPLO, EL FORMATO "DOC" (TEXTO) ES EL FORMATO NATIVO DEL MICROSOFT WORD. SIN EMBARGO, EL LIBREOFFICE WRITER PUEDE ABRIRLO.



A VECES, UN FORMATO NO SE PUEDE ABRIR EN UN PROGRAMA, PERO SÍ SE PUEDE IMPORTAR. IMPORTAR SIGNIFICA INTRODUCIR INFORMACIÓN QUE ESTÁ EN OTRO FORMATO EN EL ARCHIVO EN EL QUE ESTAMOS TRABAJANDO.



EXPORTAR ES LO CONTRARIO: ES TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN A OTRO FORMATO QUE, EN OCASIONES, NUESTRO PROGRAMA NO PUEDE ABRIR O IMPORTAR.

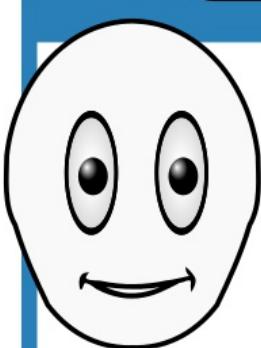


SEGÚN EL PROGRAMA, TAMBién PODEMOS INSERTAR FORMATOS DENTRO DE OTRO. ESE ES EL CASO DE LOS FORMATOS DE MUCHOS PROCESADORES DE TEXTOS, QUE PERMITEN COLOCAR IMÁGENES DENTRO DE SUS ARCHIVOS (ODT, DOC, PDF, ETC.).



FORMATOS DE TEXTO (I)

FORMATOS HAY MUCHOS, PERO VAMOS A VER LOS MÁS USADOS. PARA ELLO, LOS VAMOS A DIVIDIR EN VARIOS TIPOS GENERALES.

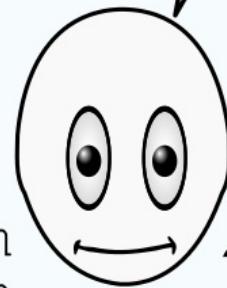


Texto
Imagen
Sonido
Video
Compresión
Otros muy usados

DENTRO DE LOS ARCHIVOS DE TEXTO PODEMOS DISTINGUIR DOS GRANDES CLASES: LOS QUE SÓLO PUEDEN CONTENER TEXTO PLANO Y LOS QUE PUEDEN CONTENER ADEMÁS TEXTO ENRIQUECIDO.



Lorem
 ipsum
 dolor
 sit



lorem
 ipsum
 dolor **sit**

LOS ARCHIVOS DE TEXTO PLANO SÓLO CONTIENEN ESO, EL TEXTO SIN NINGÚN TIPO DE INFORMACIÓN ACERCA DE SU PRESENTACIÓN (TIPO Y TAMAÑO DE LETRA, COLOR, ETC.).

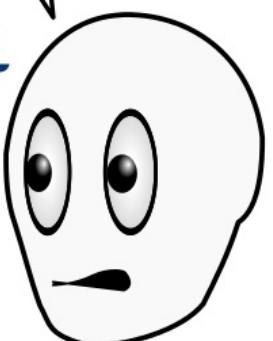


Lorem
 ipsum
 dolor
 sit

ES DECIR, CONTIENE SÓLO LAS LETRAS, LOS NÚMEROS Y LOS SIGNOS. TAMBIÉN SE CONOCE COMO TEXTO PURO.

LOS ARCHIVOS DE TEXTO ENRIQUECIDO CONTIENEN ADEMÁS ESA INFORMACIÓN SOBRE EL ASPECTO QUE DEBE TENER EL TEXTO: EL TIPO DE LETRA, EL TAMAÑO, EL COLOR, ETC.

lorem
ipsum
dolor **sit**



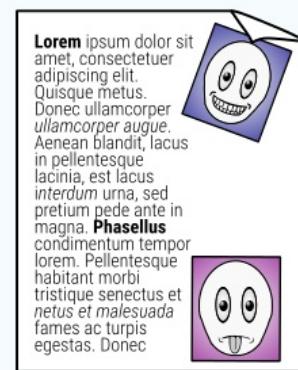
A ESA INFORMACIÓN SE LE LLAMA TAMBién "FORMATO". CUANDO DECIMOS QUE VAMOS A FORMATEAR UN TEXTO, QUIERE DECIR QUE VAMOS A DEFINIR COMO SE VA A VER.



UN TEXTO FORMATEADO ES AQUEL CUYO ASPECTO HEMOS DEFINIDO.

lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Quisque metus. Donec ullamcorper ullamcorper augue. **Aenean blandit**, lacus in pellentesque lacinia, est lacus interdum urna, sed pretium pede ante in magna. Phasellus condimentum tempor **lorem**. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec tincidunt tincidunt pede. **Nullam** at mi semper leo tempor egestas. Suspendisse elit velit, mollis

MUCHOS DE LOS ARCHIVOS DE TEXTO ENRIQUECIDO PERMITEN INCLUIR EN SU INTERIOR IMÁGENES U OTROS ELEMENTOS COMO VÍDEOS O SONIDOS. PERO CLARO, ESTOS NO APARECERÁN AL IMPRIMIRSE.



A CONTINUACIÓN, VEREMOS ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES FORMATOS DE TEXTO.

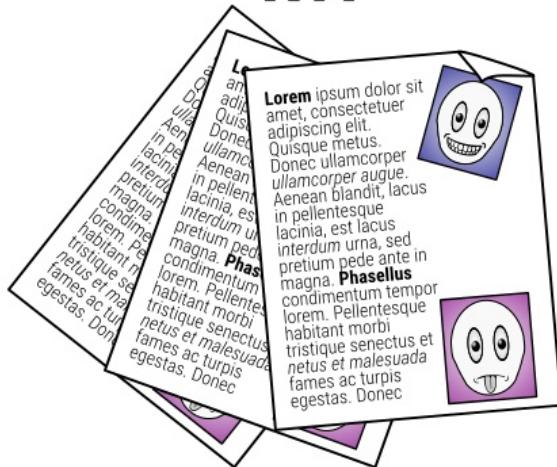
FORMATOS DE TEXTO (II)

TXT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Quisque metus. Donec ullamcorper ullamcorper augue. Aenean blandit, lacus in pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec tincidunt tincidunt pede. Nullam at mi semper leo tempor egestas. Suspendisse elit velit, mollis ac, pretium mollis, placerat nisi. Sed vel est. Suspendisse dui sism dui et nisi. Nullum quam quis, frisis ac, vulputate sed, venenatis id, nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam pellentesque

ES UN ARCHIVO DE TEXTO PLANO. NO PUEDE CONTENER IMÁGENES. ES EL DE MENOR TAMAÑO DE TODOS, CORRESPONDIENTE EXACTAMENTE 1 BYTE POR CADA LETRA Y 2 BYTES POR CADA SALTO DE PÁRRAFO (CUANDO LE DAMOS A LA TECLA ENTER PARA COMENZAR UN PÁRRAFO NUEVO).

RTF



ARCHIVO DE TEXTO ENRIQUECIDO (ES DECIR, CON FORMATO: TIPO DE LETRA, COLOR, ETC.). PUEDE INCLUIR IMÁGENES.

DOCX



ARCHIVO DE TEXTO ENRIQUECIDO. ES EL NATIVO DEL PROCESADOR DE TEXTOS MICROSOFT WORD, PERO HAY MUCHOS OTROS PROCESADORES DE TEXTO QUE PUEDEN ABRIRLO. PUEDE INCLUIR NO SOLO IMÁGENES, SINO TAMBIÉN SONIDOS, VÍDEOS E INCLUSO PEQUEÑOS PROGRAMAS (MACROS). SUSTITUYÓ AL ANTERIOR FORMATO QUE USABA EL PROGRAMA: DOC.

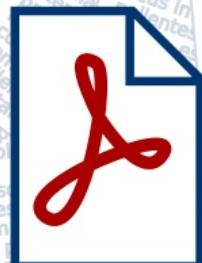
ODT



ARCHIVO DE TEXTO ENRIQUECIDO. ES EL NATIVO DE LIBREOFFICE WRITER. PERTENECE AL FORMATO DE ARCHIVO OPENDOCUMENT, NORMALIZADO POR OASIS (ORGANIZATION FOR THE ADVANCEMENT OF STRUCTURED INFORMATION STANDARDS). COMO EL DOCX, PUEDE INCLUIR IMÁGENES, SONIDOS, VÍDEOS Y MACROS.

AUNQUE PUEDE CONTENER IMÁGENES, TEXTO Y HASTA AUDIO Y VÍDEO, COLOCAMOS AQUÍ AL PDF PORQUE SE SUELTI UTILIZAR PARA DOCUMENTOS DE TEXTO PRINCIPALMENTE. MUCHAS VECES, UN PDF SE CREA A PARTIR DE OTRO ARCHIVO (DE TEXTO, DE IMAGEN, UNA PÁGINA WEB....).

PDF



AL SER UNA ESPECIFICACIÓN ABIERTA, EXISTEN MUCHOS PROGRAMAS PARA CREAR ARCHIVOS EN ESTE FORMATO. SE USA MUCHO PARA DISTRIBUIR DOCUMENTOS POR INTERNET Y PARA PODER VERLO HACEN FALTA PROGRAMAS ESPECIALES QUE CASI SIEMPRE NO TIENEN COSTO. FUE CREADO POR LA COMPAÑÍA ADOBE.

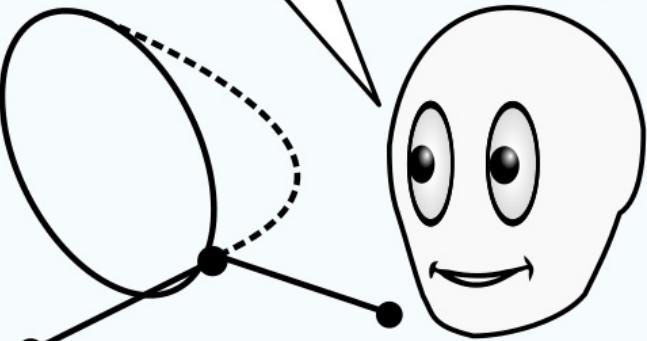
IMÁGENES VECTORIALES Y MAPAS DE BITS

LAS IMÁGENES EN LA COMPUTADORA SON PRINCIPALMENTE DE DOS TIPOS: LOS MAPAS DE BITS Y LAS VECTORIALES. LAS IMÁGENES DE MAPAS DE BITS ESTÁN FORMADAS POR PÍXELES, MIENTRAS QUE LAS VECTORIALES ESTÁN FORMADAS POR COORDENADAS MATEMÁTICAS.

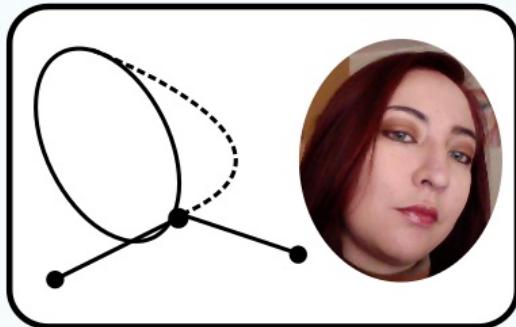


POR LA MANERA EN QUE SON MANIPULADAS, LAS IMÁGENES DE MAPAS DE BITS A VECES SON LLAMADAS PINTURAS (PICTURES) Y LAS IMÁGENES VECTORIALES SON LLAMADAS DIBUJOS (DRAWS).

AL ESTAR DEFINIDO MATEMÁTICAMENTE, CADA ELEMENTO DE UNA IMAGEN VECTORIAL SE TRATA COMO UN "OBJETO" QUE SE PUEDE MOVER, DUPLICAR Y TRANSFORMAR CON MÁS LIBERTAD QUE UN MAPA DE BITS. Y SIN PERDER CALIDAD.



LOS "DIBUJOS" VECTORIALES SON MUY UTILIZADOS EN EL DISEÑO GRÁFICO, YA QUE SON MÁS FÁCILES DE MANIPULAR Y SE PUEDEN INSERTAR MAPAS DE BITS DENTRO DE SUS ARCHIVOS, COMBINANDO DOS ESTILOS DE CREACIÓN Y MANIPULACIÓN DE IMÁGENES.



PARA HACER UN "DIBUJO" VECTORIAL HAY QUE USAR PROGRAMAS ESPECIALES COMO ADOBE ILLUSTRATOR, COREL DRAW (AMBOS PROPIETARIOS Y DE PAGO), LIBREOFFICE DRAW O INKSCAPE (AMBOS LIBRES Y SIN COSTO).



LAS IMÁGENES DE MAPA DE BITS SON LAS MÁS USADAS: LAS IMÁGENES QUE FORMAN LOS DIBUJITOS QUE VES EN LOS PROGRAMAS, EN LAS PÁGINAS WEB, O LAS FOTOGRAFÍAS QUE VES POR INTERNET O QUE TOMAS CON LA CÁMARA DE UN TELÉFONO.



ESTÁN FORMADAS POR DIMINUTOS PUNTOS DE COLOR LLAMADOS PÍXELES. CADA PÍXEL ES DE UN COLOR Y TODOS JUNTOS FORMAN UNA IMAGEN. AL MODIFICAR UNA IMAGEN DE MAPA DE BITS LO QUE HACEMOS ES MODIFICAR EL COLOR DE CADA PÍXEL.

