

Tipos de software



El Software se clasifica en dos grandes grupos:

Software de Sistema. Son aquellos programas que controlan, utilizan, administran y programan los recursos del sistema. Dentro de éste incluimos a: los *sistemas operativos*, que es el Software básico destinado a controlar los recursos del sistema; *lenguajes de programación*, es el Software utilizado para generar nuevas aplicaciones en el sistema y *utilidades del sistema*, son programas que facilitan el uso del sistema operativo, además añaden funciones.

Software de Aplicación. Da solución a un determinado problema de procesos de datos. Dentro de este software encontramos aplicaciones: *ofimáticas*, programas de tratamiento gráfico, aplicaciones para Internet, ... Éste Software se puede catalogar en: *Software estándar* y *Software a medida*. El primero trae un diseño genérico, para que sea generalista en todos los aspectos. El segundo intenta dar una solución particular a un caso determinado, por lo que se tendrá que adaptar a las características del usuario.

Software a medida. Realiza funciones más específicas o especializadas, como son: la gestión de una pequeña tienda que requiera detalles especiales.

Software Estándar. Intenta dar una solución general a un problema amplio y se implanta en gran cantidad y plataformas. Este tipo de Software se creó para que cubriera las mayores necesidades de las aplicaciones.

Sistema Operativo.

Es el “despertar” de la computadora. Es necesario un Sistema Operativo para poder empezar a trabajar. Los objetivos del Sistema Operativo son:

1°. *Facilitar el manejo del Sistema para hacerlo más manejable al usuario.* Esto es lo que hace a través de la interfaz, es el medio en que el usuario se pone en contacto con la computadora. Por ejemplo, en Windows la interfaz es el escritorio. Las hay de dos tipos:

⑩ *Interfaz de línea de comandos.* Es cuando la forma de vincular es a través de órdenes. Ejemplo: MS-DOS. La desventaja que tiene es que si no sabes las órdenes cuesta, y la ventaja es que si sabes las órdenes es más rápido.

⑩ *Interfaz gráfica.* Por ejemplo Windows, en el que todo está vinculado mediante iconos.

2°. *Gestiona los recursos del Sistema de forma;* la memoria, la CPU; ... Por recurso entiende cualquier componente del ordenador.

3°. *Proporciona una serie de funciones de alto nivel para las aplicaciones.*

El Sistema Operativo gestiona la CPU y la memoria de la computadora. Por ejemplo, si usamos la impresora ejecutamos la orden y todo eso es gestionado por el Sistema Operativo. Éste tiene un registro donde nos indica los programas que tienen acceso los diferentes elementos del Hardware.

La computadora gestiona el *Sistema de Archivos*, conjunto de archivos y directorios.

Archivo. Un conjunto de información en Windows. Tiene un nombre y una extensión, ésta se la pone por defecto el programa que estemos usando.

Proceso. Es un programa en ejecución.

Tipos de licencias de software

Una licencia de software (Software License) es un instrumento legal (por lo general del Derecho Contractual) que regula el uso o redistribución del software. Todo el software está protegido por copyright, excepto el material de dominio público. La Confidencialidad contractual es otra forma de protección del software. Una licencia de software tipo otorga un permiso al usuario final para utilizar una o más copias del software de una manera determinada, de tal manera que un uso incorrecto conllevaría una vulneración de los derechos exclusivos del autor.

Algunos programas de software vienen con la licencia cuando se compran fuera de un equipo o de una licencia OEM cuando incluido en el hardware. El software también puede ser en forma de freeware o shareware. Las licencias de software generalmente se pueden encajar en los tipos siguientes: licencias de propiedad y licencias de software libre, que incluyen licencias de software libre y otras licencias de código abierto.

Otra clasificación del Software según su Licencia de uso o Copyright es:

Software Comercial. Es vendido a los usuarios mediante licencias de uso. El propietario no permite que se copie, ni modifique sin su autorización.

Software Freeware o Software libre. Se usa pero no se puede modificar el código fuente. Lo puedes conseguir a través de Internet.

Software de prueba - Shareware. También denominado software de prueba o Demoware, es un software con propiedad que se proporciona a los usuarios sin pago a modo de prueba y tiene a menudo una funcionalidad y disponibilidad limitada (puede ser funcional por un periodo de tiempo limitado solamente), o por conveniencia (el software puede presentar un cuadro de diálogo en el inicio o durante el uso, recordando al usuario que lo compra; "diálogos persistentes").

Software de código abierto - Open Source Software. Una licencia de código abierto es una licencia que hace que el código fuente está disponible para su uso y modificación. Esto permite a los usuarios finales revisar y modificar el código fuente para su propia personalización y/o necesidades. Licencias de código abierto son también comúnmente libres, lo que permite la modificación, redistribución y uso comercial sin tener que pagar al autor original. Algunas licencias de código abierto sólo permiten la modificación del código fuente para uso personal o sólo permiten la redistribución no comercial. Todas estas licencias suelen tener restricciones adicionales, como un requisito de conservar el nombre del autor y una declaración de derechos de autor en el código.

Virus Informáticos.

Virus. Es un programa o software que va a provocar un comportamiento inadecuado dentro de la computadora. Sus características son:

⑩ **Dañinos**, porque por bueno que sea molesta.

⑩ **Autorreproduccion**, se contagia muy rápidamente, además no se escapa nadie.

⑩ **actividad silenciosa**, que tiene tal característica que hace que el usuario no se de cuenta de que la computadora tenga un virus.

Otras características de los virus incluyen:., resistencia al formateo

Los virus actúan sin el consentimiento ni conocimiento de los usuarios, y lo que hacen es modificar el funcionamiento de las máquinas, borrar, corromper o robar información, consumir memoria, entre otras acciones.

Ciertos virus tienen la capacidad de mutar por sí mismos, modificando su propio código, para de esta manera evitar ser detectados por los antivirus. Por otro lado, encontramos los retro-virus, que son virus cuya técnica de ataque es anular cualquier antivirus instalado en la computadora.

De acuerdo a los daños que causan en las computadoras, existen los siguientes tipos de virus:

Worm o gusano informático: es un malware que reside en la memoria de la computadora y se caracteriza por duplicarse en ella, sin la asistencia de un usuario. Consumen banda ancha o memoria del sistema en gran medida.

Caballo de Troya: este virus se esconde en un programa legítimo que, al ejecutarlo, comienza a dañar la computadora. Afecta a la seguridad de la PC, dejándola indefensa y también capta datos que envía a otros sitios, como por ejemplo contraseñas.

Bombas lógicas o de tiempo: se activan tras un hecho puntual, como por ejemplo con la combinación de ciertas teclas o bien en una fecha específica. Si este hecho no se da, el virus permanecerá oculto.

Hoax: carecen de la posibilidad de reproducirse por sí mismos y no son verdaderos virus. Son mensajes cuyo contenido no es cierto y que incentivan a los usuarios a que los reenvíen a sus contactos. El objetivo de estos falsos virus es que se sobrecargue el flujo de información mediante el e-mail y las redes. Aquellos e-mails que hablan sobre la existencia de nuevos virus o la desaparición de alguna persona suelen pertenecer a este tipo de mensajes.

De enlace: estos virus cambian las direcciones con las que se accede a los archivos de la computadora por aquella en la que residen. Lo que ocasionan es la imposibilidad de ubicar los archivos almacenados.

De sobreescritura: este clase de virus genera la pérdida del contenido de los archivos a los que ataca. Esto lo logra sobreescribiendo su interior.

Residente: este virus permanecen en la memoria y desde allí esperan a que el usuario ejecute algún archivo o programa para poder infectarlo.

Tipos de antivirus

ANTIVIRUS PREVENTORES: como su nombre lo indica, este tipo de antivirus se caracteriza por anticiparse a la infección, previniéndola. De esta manera, permanecen en la memoria de la computadora, monitoreando ciertas acciones y funciones del sistema.

ANTIVIRUS IDENTIFICADORES: esta clase de antivirus tiene la función de identificar determinados programas infecciosos que afectan al sistema. Los virus identificadores también rastrean secuencias de bytes de códigos específicos vinculados con dichos virus.

ANTIVIRUS DESCONTAMINADORES: comparte una serie de características con los identificadores. Sin embargo, su principal diferencia radica en el hecho de que el propósito de esta clase de antivirus es descontaminar un sistema que fue infectado, a través de la eliminación de programas malignos. El objetivo es retornar dicho sistema al estado en que se encontraba antes de ser atacado. Es por ello que debe contar con una exactitud en la detección de los programas malignos.

Otra manera de clasificar a los antivirus es la que se detalla a continuación:

CORTAFUEGOS O FIREWALL: estos programas tienen la función de bloquear el acceso a un determinado sistema, actuando como muro defensivo. Tienen bajo su control el tráfico de entrada y salida de una computadora, impidiendo la ejecución de toda actividad dudosa.

ANTIESPÍAS O ANTISPYWARE: esta clase de antivirus tiene el objetivo de descubrir y descartar aquellos programas espías que se ubican en la computadora de manera oculta.

ANTIPOP-UPS: tiene como finalidad impedir que se ejecuten las ventanas pop-ups o emergentes, es decir a aquellas ventanas que surgen repentinamente sin que el usuario lo haya decidido, mientras navega por Internet.

ANTISPAM: se denomina spam a los mensajes basura, no deseados o que son enviados desde una dirección desconocida por el usuario. Los antispam tienen el objetivo de detectar esta clase de mensajes y eliminarlos de forma automática.