

SOFTWARE

El software está compuesto por un conjunto de programas que son diseñados para cumplir una determinada función dentro de un sistema, ya sean estos realizados por parte de los usuarios o por las mismas corporaciones dedicadas a la informática y/o desarrollos electrónicos.

El concepto de software, como bien dijimos anteriormente, compone la parte lógica de un sistema de computación o dispositivos electrónicos, permitiéndole el funcionamiento. Esto quiere decir entonces que no solo los programas son y forman un software, sino que la información del usuario y los datos procesados integran el software, ya que forma parte de él todo componente intangible y no físico.

TIPOS PRINCIPALES DE SOFTWARE

Software de sistema: Este grupo clasifica a los programas que dan al usuario la capacidad de relacionarse con el sistema, para entonces ejercer control por sobre el hardware. El software de sistema también se ofrece como soporte para otros programas. Ejemplos: sistemas operativos, servidores, etcétera.

El llamado software de sistema es el que permite que nuestro hardware funcione de forma correcta.

Ejemplos de tipos de software de sistema son:

- Microsoft Windows
- Gnu/Linux
- Mac OS
- Android
- iOS
- BlackBerryOS

Dentro de esta categoría podemos encontrar también a los controladores o drivers que permiten que el hardware interactúe con el software de forma correcta, y haga que nuestros periféricos funcionen de manera adecuada cuando usas un teclado, llave USB, el monitor, disco duro externo o impresora Wifi.

Clasificación del Software de Sistema:

- Sistemas operativos Desktop y Móviles
- Controladores de dispositivos o Drivers
- Servidores de Datos
- Utilidades de Sistema (diagnóstico, optimizaciones para acelerar windows, etc)
- Herramientas de Corrección de Errores

Software de programación: Programas directamente diseñados como herramientas que le permiten a un programador el desarrollo de programas informáticos. Influyen en su utilización diferentes técnicas utilizadas y lenguaje de programación específico. Ejemplos: compiladores, editores multimedia, etcétera.

El software de programación es seguramente el más importante de todos, pues sin él no se podrían haber creado los distintos tipos de software que mencionamos ante. Es una clase de software básica para la informática y el desarrollo de aplicaciones.

Las aplicaciones de programación se utilizan para crear más software como el Software de Sistema o de Aplicaciones.

Los programadores crean software utilizando diferentes programas como editores de texto, compiladores como GCC, entornos IDE (integrated development environment), gestores de versiones como Git, así como software de servidor (ejemplo Nginx) para probar sus desarrollos si es necesario. Esto aplica a casi todos los lenguajes de programación del mundo (C, C++, Python, Ruby, NodeJS, PHP, ASP.NET, etc).

Gracias al uso de la matemática, la lógica y programación, es que los programadores o desarrolladores de software logran crear fenomenales piezas de software.

Clasificación de los diferentes tipos de software de programación:

- Editores de texto: son utilizados por muchos programadores retro para escribir código limpio y sin ataduras a grandes programas.

- Entornos de Desarrollo Integrado (IDE): son conjuntos de herramientas de programación todo en uno que ayudan a mejorar la productividad en el desarrollo.

- Depuradores de código: ayudan al programador a depurar y mejorar el Código eliminando código basura.

- Compiladores: que permiten compatibilidad y ejecución del programa en tu sistema operativo.

Software de aplicación: Programas diseñados para la realización de una o más tareas específicas a la vez, pudiendo ser automáticos o asistidos. Ejemplos: videojuegos, aplicaciones ofimáticas, etcétera.

El software de aplicación, también conocido como software de utilidad, y se trata de las aplicaciones, programas y herramientas que utilizamos activamente de acuerdo a nuestras necesidades.

Todas aquellas aplicaciones que usamos a diario como navegador web, cliente de email, suites ofimáticas como Office, programas de diseño gráfico, mensajería instantánea o chat como Skype, visor de fotografías, reproductores multimedia (vídeo y fotografías), un antivirus, antimalware o anti-spyware, juegos en red, etc.

En el caso del móvil el software de aplicación puede ser WhatsApp, Netflix, Slack, Twitter, Facebook, apps de predicción de tiempo, juegos móviles, etc.

El software de aplicación en definitiva es el software que fue diseñado para los usuarios finales de los equipos informáticos o móviles.

Clases de software de aplicación existentes:

- Aplicaciones de Suites Ofimáticas.
- Aplicaciones de Seguridad (antivirus, antimalware, etc).
- Aplicaciones Educativas
- Programas de Diseño
- Software Médico
- Software Contable
- Software de Inventario
- Software de Arquitectura
- Software Administrativo

Software Malicioso: también conocido como “Malware” se trata de un tipo de software que en realidad no está en ninguna categoría anterior, sino que tiene su propia categoría de tipo de software pues no es software de sistema, ni de aplicación y menos de programación.

Las aplicaciones maliciosas como los virus son instaladas por sus víctimas sin éstas saberlo, afectando tanto a equipos hogareños como a redes corporativas donde generalmente causan daños valuados en millones de dólares ya que se pierden y borran importantes datos de las empresas. Por ello es que el software malicioso está directamente relacionado con crímenes y cyberdelitos.

Existen muchas clases de software malicioso englobado bajo el término malware, por ello intentaremos agruparlos ahora para que conozcas cuáles son.

Tipos de Software Malicioso que podemos encontrar en nuestros equipos informáticos:

- Virus
- Malware
- Spyware
- Rootkits
- Dialers
- Backdoors
- Troyanos
- Gusanos
- Keyloggers

Hemos visto hasta ahora la clasificación de tipo de software clásica que podrás encontrar en cualquier lugar, que está basada en las funciones o funcionalidad que tienen los programas.

CLASIFICACIÓN DE SOFTWARE SEGÚN DERECHOS DE AUTOR

El Proyecto GNU es una de las iniciativas de control de software más importantes del mundo.

Gracias a ellos hoy primero que nada podemos disfrutar de Gnu/Linux, el famoso sistema operativo que corre en tantas computadoras del mundo.

Y segundo, GNU también es conocido por su clasificación de software según el derecho de autor que éstos tengan.

Existen muchas clases de software clasificable por sus derechos, por eso ahora vamos a nombrar los principales y más conocidos.

Freeware

Freeware es todo software de una computadora que se puede bajar a tu computadora y luego distribuirlo sin ningún tipo de pago de por medio, es decir, es software gratis.

Los programas freeware pueden ser aplicaciones de software, desarrollo o juegos incluso.

Generalmente estos programas son pequeñas porciones de programas más grandes que si son pagos.

Si bien el freeware es un tipo de software gratuito, está protegido por derechos de autor, las personas por lo tanto no pueden comercializarlo (aunque si distribuirlo gratuitamente).

El código fuente de las aplicaciones freeware no está disponible en la mayoría de los casos.

Shareware

Esta clasificación del software aplica a todos aquellos programas que pueden distribuirse sin problema, pero que tienen limitaciones que hacen que quien lo use debe pagarlo tras un período de prueba.

El código fuente no suele estar disponible, por lo que no permite que ningún usuario lo pueda modificar libremente, a diferencia del software libre.

A diferencia del freeware, no puede copiarse e instalarse sin primero pagar una licencia de uso.

Ejemplos de shareware son los programas que vienen con períodos trial de pruebas.

Software libre

Free software, también conocido como Software libre en español, es el software que permite copiarse, modificarse y distribuirse sin ningún tipo de restricción.

Puede ser un software libre pero pago, o bien libre pero gratuito ya que el código fuente (source code) siempre estará disponible.

Software libre no siempre es software gratis, es la gran confusión que reina en grandes esferas del mercado de software mundial. Se refiere no al precio del programa, sino a su licencia en realidad.

Software de código abierto (Open Source)

Existe otra forma de ver como se clasifica el software, y ella es a través de la licencia Open Source (Código Abierto en español).

A diferencia del software libre, el software de código abierto puede distribuirse, copiarse y modificarse, pero en todo momento se necesita notificar de los cambios a los usuarios de la comunidad que soportan y apoyan este software como colaboradores.

Aquí entra en juego algo muy importante, y es la propiedad intelectual, la cual debe ser compartida entre todos los que han creado y modificado el programa a lo largo de los años.

Software Privativo

Este es una forma de software muy popular y que es la que conoce la mayoría de las personas, se refiere en si a todo aquel software que no es libre, también se le conoce como software propietario.

Un clásico ejemplo de software privativo es la suite ofimática de Microsoft Office, o bien Microsoft Windows, el sistema operativo tan famoso que corres en muchos de tus equipos informáticos.

Ser privativo implica que el código fuente no está disponible, no puedes modificarlo y mucho menos distribuirlo.

Software comercial

El software de tipo comercial es simplemente aquel que tiene como fin hacer dinero, es decir, generar ganancias monetarias a la empresa o persona que lo ha desarrollado.

El software privativo casi siempre es comercial, pero en muchos casos el software comercial puede llegar a ser software libre pues pagando por él luego puedes acceder a su código fuente para modificarlo a gusto.