

Software/Hardware, Redes y la Nube

Software:

Son programas que contienen instrucciones que la computadora necesita para funcionar, no existen físicamente, son intangibles.
Existen tres tipos de software que son:

a) Sistemas operativos (SO): Tienen como misión controlar y coordinar el hardware para administrar los recursos de la computadora de forma eficiente, además de permitir su comunicación con el usuario.

Ejemplos:



Windows



Linux



Mac OS



Solaris

b) Aplicaciones: Son programas informáticos que tratan de resolver necesidades concretas del usuario, como por ejemplo: escribir, dibujar, grabar archivos en CD/DVD, escuchar música, chatear, etc.



Office



Nero



Media Player



Ares



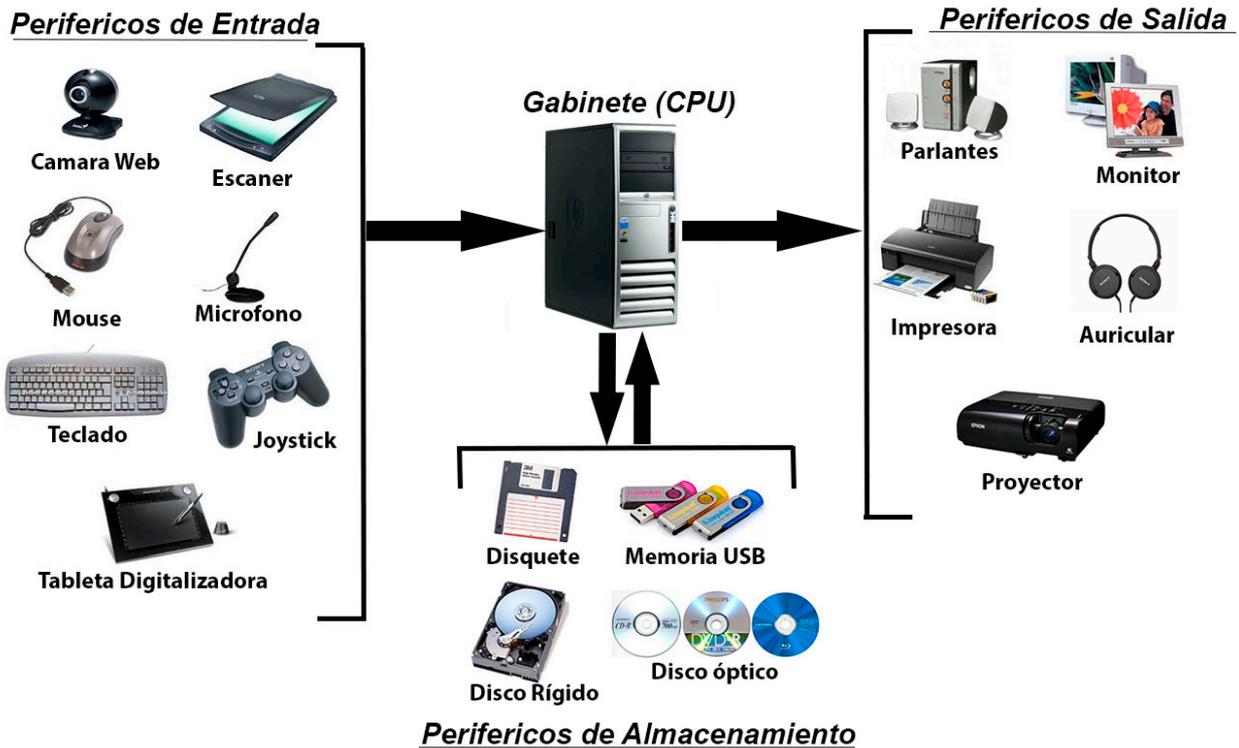
Chrome

c) Software de programación: Abarca los programas que sirven para crear nuevos programas, usando un lenguaje de programación determinado. Ejemplos: Lenguaje C, Java, HTML, PHP etc.

Hardware:

Se define al hardware como el conjunto de los componentes que conforman la parte material (tangible) de una computadora.

Periféricos



Hardware Interno

Gabinete: caja que por lo general está hecha de chapa y tiene un panel para conectar dispositivos externos y muchos conectores internos y zócalos para instalar componentes dentro de la caja.



Placa Madre: Tarjeta central para la interconexión entre el microprocesador, las memorias RAM, ROM, las ranuras de expansión para agregar plaquetas de sonido, video, modem, etc.; y otros dispositivos a través de los cables.

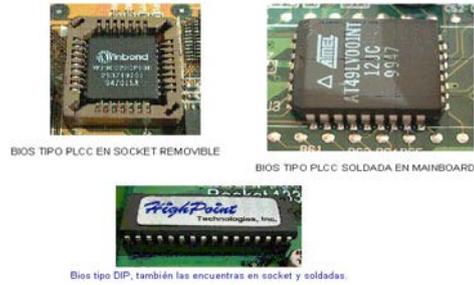


Microprocesador: Es el encargado de ejecutar las instrucciones provenientes de los programas (software). Realizando operaciones aritméticas y lógicas simples, tales como sumar, restar, multiplicar, dividir, en números binarios (0 y 1).



Memoria ROM (Read Only Memory):

Memoria de solo lectura. Contiene los programas que ponen en marcha a la computadora y realizan los diagnósticos. Esta memoria se graba en forma permanente durante su fabricación. En caso de que se interrumpa la energía, su información no se pierde.



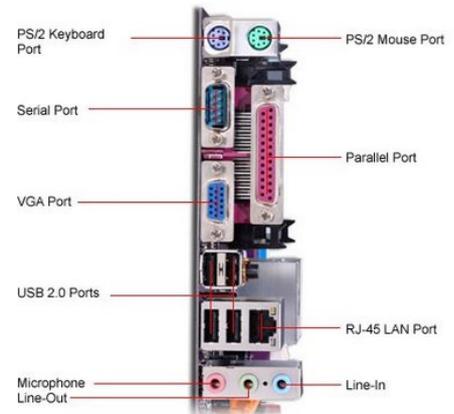
Memoria RAM (Random Acces Memory): Memoria de acceso aleatorio. Memoria de lectura/escritura. En esta memoria se almacenan temporalmente los programas y los datos usados en una sesión de trabajo. Se borra cuando se interrumpe la energía eléctrica.



Disco rígido (Hard Disk Drive, HDD): Los discos rígidos son los medios de almacenamiento de nuestras PCs, es el principal dispositivo interno de almacenamiento de información. Consta de varios platos metálicos -magnéticos y cabezales que leen o graban datos. Es donde tenemos nuestro Sistema Operativo instalado y los programas que utilizamos, así como juegos, fotos, música etc...



Puertos: Son los lugares por donde entra información, sale información, o ambos en una computadora. Normalmente los puertos físicos se encuentran en la parte trasera del computador, aunque en la actualidad muchos computadores incorporan puertos USB y Audio en la parte delantera.



Unidad de CD/DVD: dispositivo interno o externo que permite la lectura y escritura de discos ópticos (CD/DVD) utilizando un rayo láser.



Fuente de energía: dispositivo que adapta la energía de la red eléctrica a los valores que precisa la computadora.



Tarjetas de Expansión

Las placas o tarjetas de expansión son dispositivos que se conectan en las ranuras de la motherboard para ampliar la capacidad de procesamiento y de conexión.

Algunas, como las placas de video o de sonido, ya vienen integradas a la motherboard. No obstante, se puede agregar otra placa que inhabilite o trabaje conjuntamente con la integrada en la placa madre.

Placa de video: También llamada tarjeta gráfica, es la encargada de mostrar textos, gráficos e imágenes en uno o más monitores (o incluso en un televisor). Las placas de video tienen su propio chip de memoria, chips de aceleración gráfica y - algunas- hasta poseen un *cooler*.



Placa de sonido: Es el dispositivo que permite la salida y la entrada de sonido, música y voz a través de parlantes, auriculares y micrófonos. Suele presentar varios tipos de conectores.



Placa Red: Es un dispositivo que permite conectar una computadora con otras, mediante el armado de una red. Se encarga de recibir administrar y transmitir los datos entre esas computadoras.



Cables y buses: Varios dispositivos se conectan a la computadora mediante cables, tanto para intercambiar datos como para recibir la energía que les permite funcionar.

Cuando se encuentran separados, se los llama *cable power* y *bus de datos*. Pero también pueden estar integrados en un solo conector, como ocurre con los cables USB.



Redes

Una red es un conjunto de computadoras y dispositivos (impresoras, escáneres, etc.) conectados por algún medio de transporte de datos, como cables u ondas. El objetivo es compartir información, recursos y servicios, entre otros.

Las redes avanzaron en gran medida en los últimos años, lo que ha permitido intercambiar y compartir información entre millones de usuarios por medio del correo electrónico, Facebook, Twitter, *blogs*, etcétera.

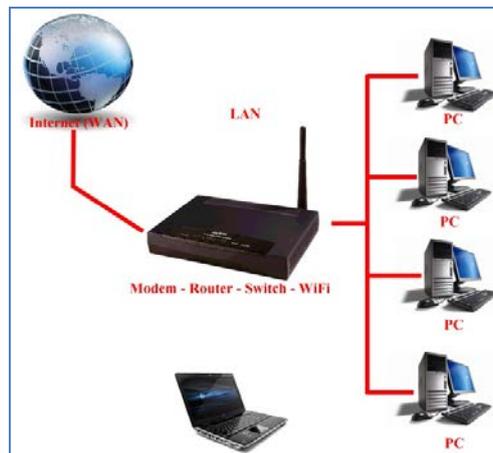
Existen diversos tipos de redes. Algunas son de pocas computadoras conectadas en un área local y otras cuentan con miles de computadoras distribuidas alrededor del mundo.

Tipos de redes según el área

Red LAN

La red de área local o LAN (del inglés, *local area network*) es la conexión habitual entre computadoras y periféricos, ya que su extensión suele estar limitada a un inmueble, un edificio o a locaciones contiguas. Es el tipo de red más usada en ámbitos hogareños, oficinas, empresas, escuelas e instituciones.

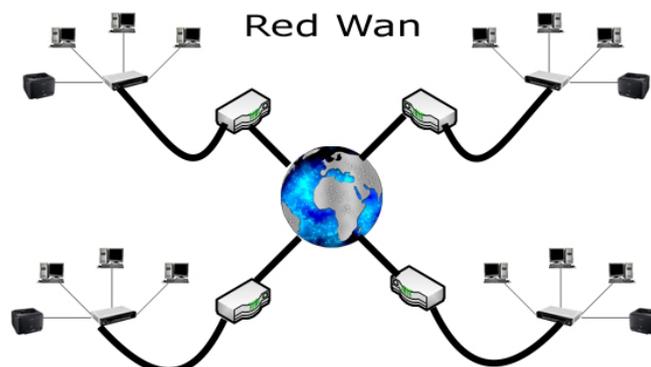
Por lo general, una LAN consta de un Router/Switch al que se le conectan mediante cable o de manera inalámbrica (WIFI); computadoras de escritorio, notebook, celulares, etc.



Red WAN

La red de área amplia o WAN (del inglés, *wide area network*) se extiende sobre una superficie extensa, como ciudades, países y continentes. Dos o más redes LAN interconectadas entre sí, que abarquen una amplia superficie geográfica, conforman una WAN.

Las conexiones de estas redes pueden implementarse mediante líneas telefónicas y otros enlaces terrestres y aéreos, como fibra óptica, microondas y satélites.



Internet

Internet es una inmensa red de computadoras, la **WAN** más amplia a escala planetaria que conecta a millones de usuarios y organizaciones, que tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea. Entre los servicios que ofrece *Internet* se pueden destacar el correo electrónico, la navegación por páginas *web*, la transferencia de archivos y las comunicaciones en tiempo real.

Sitios para guardar documentos en la nube

Introducción

Poder disponer de nuestros archivos en cualquier parte, en todo momento y desde múltiples dispositivos, siendo solo necesario **contar con conexión a Internet**, fue todo un descubrimiento que ha causado una revolución en el mundo tecnológico. La nube está de moda y **tanto particulares como empresas** han caído rendidos a sus pies. Existen múltiples servicios **para hacer uso de ella**. Por ejemplo; Dropbox, OneDrive, Google Drive, entre otros.

Funcionamiento general:

El servicio permite a los usuarios dejar cualquier archivo en una carpeta asignada. Ese archivo se sincroniza en la nube y en todas las demás computadoras del cliente. Los archivos en la carpeta pueden entonces ser compartidos con otros usuarios, ser accesibles desde la página Web o bien ser compartidos mediante un enlace web de descarga directa, al que se puede acceder tanto de la versión web como desde la ubicación original del archivo en cualquiera de los ordenadores en las que se encuentre. Asimismo, los usuarios pueden grabar archivos manualmente por medio de un navegador web.

Dropbox

Dropbox es uno de los servicios de almacenamiento en la nube más populares a nivel global. Su facilidad de uso, interfaz limpia y existencia de apps para la mayoría de los smartphones hacen de este servicio un 'obligatorio' a la hora de elegir el que usarás. A la fecha, Dropbox está disponible para **Android, Blackberry, Mac OS X, Windows, Linux, Kindle Fire y iOS**, con una de las **sincronizaciones** más rápidas entre todos los almacenamiento gratuitos disponibles.

- La capacidad de almacenamiento puede crecer hasta los 50 GB gratis simplemente vinculando tu cuenta a ciertos equipos iOS o Android. Con sólo registrarte tendrás 2 GB gratis.
- Puedes armar una cuenta de Dropbox y trabajarla con tus amigos o equipo de trabajo: lo que vayas haciendo se irá sincronizando automáticamente a todos los usuarios con acceso al archivo.
- Para Mac OS X y Windows, podrás acceder a Dropbox al igual que lo haces para entrar a Documentos o a cualquier otra carpeta. No tienes que aprender nada nuevo.

OneDrive

Antes conocido como Skydrive, el servicio de almacenamiento en la nube de Windows tiene el plus de integrarse con Office (Word, Excel, etc.), Xbox Live y, por supuesto, las plataformas Windows 8.1, 10 y Windows Phone.

Al igual que Dropbox, en OneDrive se puede almacenar prácticamente cualquier tipo de archivos que tengas en el ordenador y la sincronización y actualización de los archivos es en tiempo real. Es decir, si estás editando un Word, otra persona que también tenga acceso a éste verá el texto que vas ingresando inmediatamente.

- Las fotos que captures con tu smartphone se guardaran automáticamente en OneDrive (si así lo eliges).
- Al momento de registrarte, tendrás 7 GB de almacenamiento gratuito
- Puedes registrarte con el mismo user/pass si tienes una cuenta Microsoft
- OneDrive puedes instalarse en Mac OS X, tablets Windows, iOS y Android, y en móviles que trabajen con Windows Phone, iOS y Android.

Google Drive

Uno de los más conocidos y utilizados, especialmente en ambientes de empresas por su integración con Calendar y Gmail, es Google Drive. Inmediatamente después del registro, tendrás una **capacidad de almacenamiento gratis de 15 GB y de 30 GB si eres usuario de Google Apps.**

- En Google Drive permite almacenar: fotos, videos, documentos, archivos Excel, PDF, etc.
- Compartir archivos con una o más personas; incluso, entre todos pueden modificar en tiempo real un mismo documento.
- Crear: carpeta, documentos, presentaciones, hojas de cálculos, Formularios, dibujos, entre otras.
- Existe una versión de Drive para PC y Mac OS X.
- Función para subir fotos desde el smartphone a Google Drive
- Disponible para Chrome, Windows, iOS y Android.