

# Hardware y Software

Sitio: [Agencia de Aprendizaje a lo largo de la Vida](#)  
Curso: Técnicas de Programación - Turno mañana  
Libro: Hardware y Software

Imprimido por: Tomas Friz  
Día: viernes, 17 de septiembre de 2021, 12:45

# Tabla de contenidos

1. ¡Activá tus ideas!

2. Hardware que componen una computadora

2.1. La memoria central (RAM)

2.2. Periféricos

2.3. Medios de almacenamientos

3. Redes de Computadoras

3.1. Redes cliente-servidor

4. Software

4.1. Construcción de Software (pendiente)

4.2. Programación (pendiente)

4.3. Características de software (pendiente)

# 1. ¡Activá tus ideas!



¡Activa tus ideas!

Seguramente más de una vez te preguntaste, ¿Qué hay dentro de una computadora? ¿Cuáles son las funciones fundamentales de la computadora?



Hagamos un breve repaso por la historia de la computadora

Historia de la computadora | Explicación SENCILLA 😊

## 2. Hardware que componen una computadora



La Unidad Central de Proceso UCP, o procesador, dirige y controla el proceso de información realizado por la computadora. La UCP procesa o manipula la información almacenada en memoria; puede recuperar información desde memoria (esta información son datos o instrucciones de programas) y también puede almacenar los resultados de estos procesos en memoria para su uso posterior.

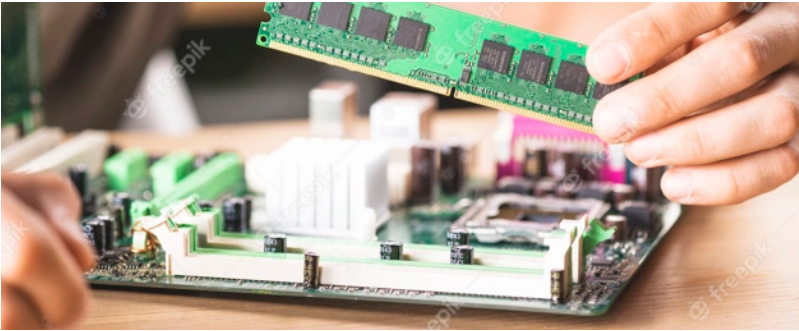
## 2.1. La memoria central (RAM)



### ¿Qué es la memoria RAM?

La memoria RAM (del inglés Random Access Memory) o simplemente memoria (interna o principal) se utiliza para almacenar información de forma transitoria

En general, la información almacenada en la memoria puede ser de dos tipos: instrucciones de un programa y datos con los que operan las instrucciones. Por ejemplo, para que un programa se pueda ejecutar (correr, funcionar..., en inglés, run), debe ser situado en la memoria central, en una operación denominada carga (load) del programa. Después, cuando se ejecuta el programa, cualquier dato a procesar se debe llevar a la memoria mediante las instrucciones del programa. En la memoria central, hay también datos diversos y espacio de almacenamiento temporal que necesita el programa cuando se ejecuta a fin de poder funcionar.



La memoria central de una computadora es una zona de almacenamiento organizada en centenares o millares de unidades de almacenamiento individual o celdas. La memoria central consta de un conjunto de celdas de memoria (estas celdas o posiciones de memoria se denominan también palabras, aunque no guardan analogía con las palabras del lenguaje). El número de celdas de memoria de la memoria central, depende del tipo y modelo de computadora; hoy día el número suele ser millones (512, 1.024, etc.). Cada celda de memoria consta de un cierto número de bits (normalmente 8, un byte).



¿Cómo se mide su capacidad?

Hacé clic en el botón para ver la respuesta.

La unidad elemental de memoria se llama byte. Un byte tiene la capacidad de almacenar un carácter de información, y está formado por un conjunto de unidades más pequeñas de almacenamiento denominadas bits, que son dígitos binarios que pueden asumir como valor un 0 o un 1.

Este tipo de memoria es volátil. Siempre que se almacena una nueva información en una posición, se destruye (desaparece) cualquier información que en ella hubiera y no se puede recuperar. La dirección es permanente y única, el contenido puede cambiar mientras se ejecuta un programa.

## 2.2. Periféricos

Pendiente

## 2.3. Medios de almacenamientos

pendiente

### 3. Redes de Computadoras

La fusión de las computadoras y las comunicaciones ha tenido una profunda influencia en cuanto a la manera en que se organizan los [sistemas](#) de cómputo.



El viejo modelo de una sola computadora para atender todas las necesidades computacionales de la organización se ha reemplazado por uno en el que un gran número de computadoras separadas pero interconectadas realizan el trabajo. A estos [sistemas](#) se les conoce como redes de computadoras.

Se dice que dos computadoras están interconectadas si pueden intercambiar información.

La conexión no necesita ser a través de un cable de cobre; también se puede utilizar fibra óptica, microondas, infrarrojos y satélites de comunicaciones. Las redes pueden ser de muchos tamaños, figuras y formas. Por lo general se conectan entre sí para formar redes más grandes, en donde Internet es el ejemplo más popular de una red de redes.



## 3.1. Redes cliente-servidor



Imaginemos el sistema de información de una empresa como si estuviera constituido por una o más bases de datos con información de la empresa y cierto número de empleados que necesitan acceder a esos datos en forma remota. En este modelo, los datos se almacenan en poderosas computadoras denominadas servidores.

A menudo estos servidores están alojados en una ubicación central y un administrador de [sistemas](#) se encarga de su mantenimiento.

Por el contrario, los empleados tienen en sus escritorios máquinas más simples conocidas como clientes, con las cuales acceden a los datos remotos, por ejemplo, para incluirlos en las hojas de cálculo que desarrollan (algunas veces nos referiremos al usuario humano del equipo cliente como el “cliente”, aunque el contexto debe dejar en claro si nos referimos a la computadora o a su usuario).

- Las máquinas cliente y servidor se conectan mediante una red, y a esta disposición se le conoce como modelo cliente-servidor.
- Es un modelo ampliamente utilizado y forma la base de muchas redes.
- La realización más popular es la de una aplicación web, en la cual el servidor genera páginas web basadas en su base de datos en respuesta a las solicitudes de los clientes que pueden actualizarla.
- El modelo cliente- servidor es aplicable cuando el cliente y el servidor se encuentran en el mismo edificio (y pertenecen a la misma empresa), pero también cuando están muy alejados.



¿Qué sucede cuando una persona accede desde su hogar a una página en Internet se emplea el mismo modelo, en donde el servidor web remoto representa al servidor y la computadora personal del usuario representa al cliente?

En la mayoría de las situaciones un servidor puede atender un gran número (cientos o miles) de clientes simultáneamente.



La evolución de las comunicaciones y los dispositivos personales, así como las necesidades emergentes de compartir información en tiempo real han posibilitado la expansión de Internet a todos los rincones del mundo.

De esta forma cualquier persona puede acceder a sus archivos, compartir datos, comunicarse o buscar información en cualquier momento a través de su computadora, notebook, teléfonos celulares entre otros.

# 4. Softaware



¿Qué es software?



¿Qué es el Software? Introducción.

Se conoce como software al soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware. La interacción entre el software y el hardware hace operativo un ordenador (u otro dispositivo), es decir, el software envía instrucciones que el hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento.

# 4.1. Construcción de Software (pendiente)

Construcción de Software (pendiente)

## 4.2. Programación (pendiente)

Programación (pendiente)

### 4.3. Características de software (pendiente)

Características de software (pendiente)