

OPERADOR DE INFORMÁTICA **PARA LA ADMINISTRACIÓN Y** **GESTIÓN**

PROF.: ROMERO CH., DAVID E.

ROMERO CH., ALESSANDRO E.

Antes de comenzar

Este capítulo puede ayudar a conocer los elementos básicos que componen y que rodean un ordenador y también a despejar el temor que infunde el trabajar con una herramienta nueva.

No te preocupes por estropear algo, porque seguro que tiene fácil arreglo y, si en algún momento te “desesperas”, es mejor que lo dejes para el día siguiente.

Para que tengas más seguridad, procura utilizar un ordenador de “confianza”, es decir, aquel en el que quienes lo utilicen tengan sus datos guardados; de esta forma, si ocurriese un “desastre”, no se habrá perdido nada de importancia.

CLASE N° 1

Objetivos:

- Conocer y distinguir los elementos básicos que configuran un puesto de trabajo con un ordenador (PC, computadora).

Contenido:

1. Los elementos básicos en el puesto de trabajo.

1.- Los elementos básicos en el puesto de trabajo

Es importante que distingas perfectamente dos conceptos básicos que están íntimamente relacionados: **Hardware y Software**.

- **Hardware** es el conjunto de dispositivos físicos, conectados entre sí, que componen el ordenador (gabinete, monitor, teclado, ratón, impresora, etc...).

Dentro de los componentes Hardware de un ordenador, debemos distinguir fundamentalmente entre:

- Unidad central: Controla el funcionamiento de todos los dispositivos y en ella se procesa la información.
 - Dispositivos de entrada: Permiten al usuario comunicarse con el ordenador. Por ejemplo, el teclado, el mouse, etc.
 - Dispositivos de salida: con ellos el ordenador se comunica con el usuario. Por ejemplo, la pantalla, parlantes, impresora.
- **Software** es el conjunto de programas y aplicaciones que permiten utilizar el hardware. Cada programa hace que el ordenador trabaje de una manera predeterminada, para conseguir los fines que el usuario desea. A su vez, podemos distinguir dos clases principales de software:
 - Sistemas operativos: También denominado software básico. Son los programas principales para que el ordenador pueda funcionar. Son los encargados de controlar el funcionamiento del hardware, la información del usuario, etc. Hay varios sistemas operativos, como las versiones de Windows o Linux.
 - Programas de aplicación: Son los programas que permiten al usuario realizar tareas con el ordenador, pero necesitan tener como base un sistema operativo; ellos, por sí solos, no podrían funcionar. Hay de varias clases y realizan tareas muy diversas (edición de textos, diseño gráfico, gestión de empresas, Internet...).

Si analizamos un puesto de trabajo, lo que encontraremos será algo muy similar a esto:



Vamos a estudiar ahora cada uno de estos componentes básicos con más detenimiento.

A. Gabinete

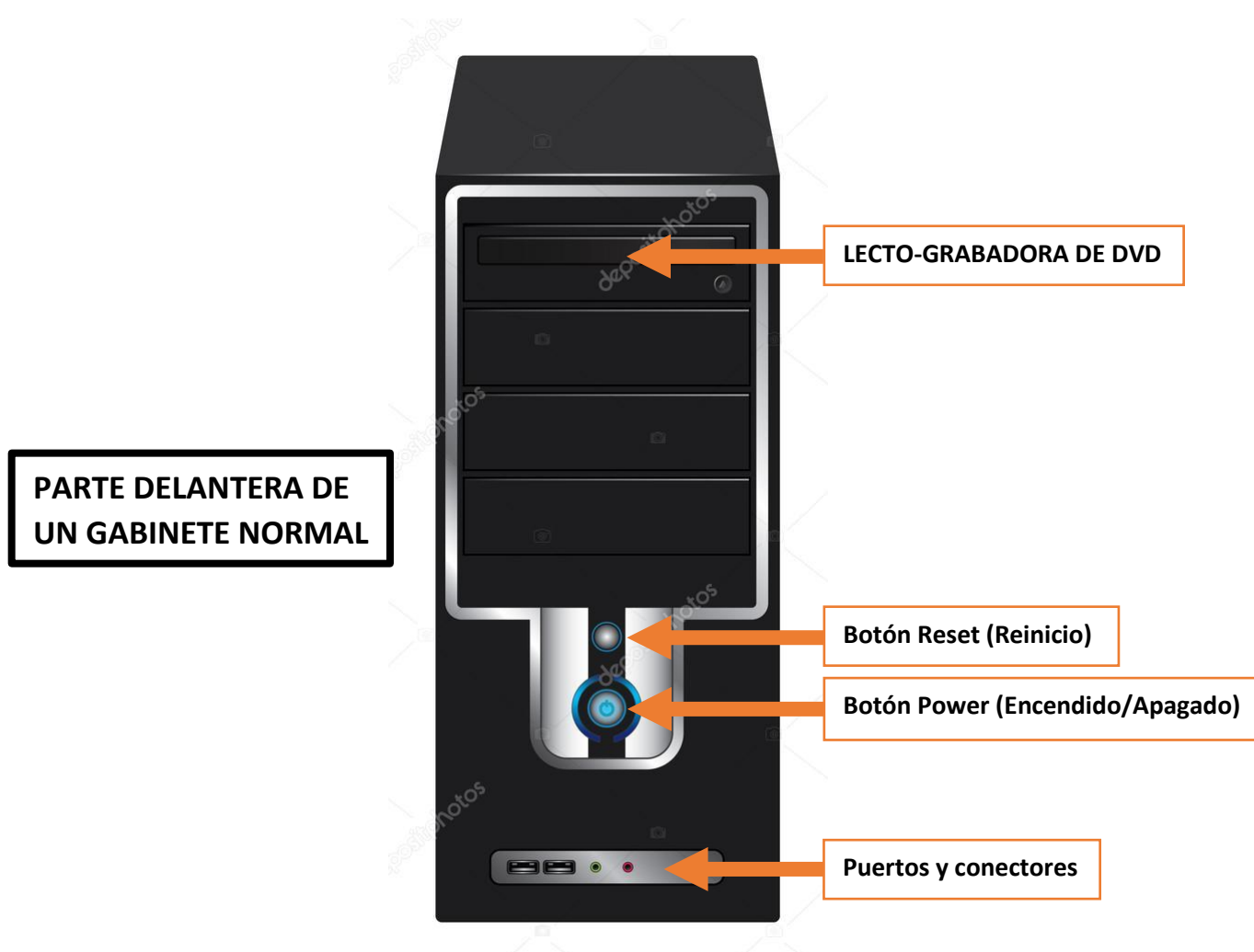
Se trata de la parte principal del ordenador. Además de controlar y coordinar el funcionamiento de todos los elementos conectados al equipo, interpreta, elabora y ejecuta las instrucciones que recibe de otros dispositivos.

Al estudiar esta parte del ordenador, vamos a distinguir entre aquellos dispositivos que veremos a simple vista, por estar situados en el exterior, de los que no vemos, porque están situados en el interior de la carcasa metálica.

Dispositivos situados en el exterior:

Habitualmente en el gabinete existen dos botones:

- Power: Si lo pulsamos una vez, se encenderá el ordenador.
- Reset: Este botón puede no estar disponible en modelos recientes. Si lo pulsamos una sola vez, cuando el ordenador está encendido, hace que el equipo se apague y se vuelva a encender. Este botón se utiliza solamente para desbloquear el aparato, cuando éste no responde por procedimientos "normales". Actualmente, y para realizar la misma operación, se presiona, sujetando unos segundos, el botón de Power.



- **La Unidad de disco DVD:** Se trata de un dispositivo que puede realizar varios trabajos distintos:
 - Unidad lectora y grabadora de Cd-Rom: Puede leer y grabar información en un Cd-Rom.
 - Unidad de disco DVD: Puede leer y grabar información en un disco DVD (Digital Versatile Disc o Digital Video Disc).

**Actualmente ya no son requeridas a causa de su falta de uso.*

- **Conexiones y puertos.** Si observas tu gabinete por la parte de atrás, podrás observar que cuenta con distintas conexiones (algunas también por el frontal), en las cuales podremos conectar al ordenador diferentes dispositivos, por ejemplo, el teclado o el ratón. También hay conexiones de entrada/salida, como puertos de vídeo, de sonido y USB. Es lo que se denomina puertos de comunicación. Es importante que sepas que no sólo basta con que los conectemos algunos de estos dispositivos; para que funcionen correctamente, pueden necesitar un programa específico denominado programa controlador o driver, que deberemos instalar en el ordenador.

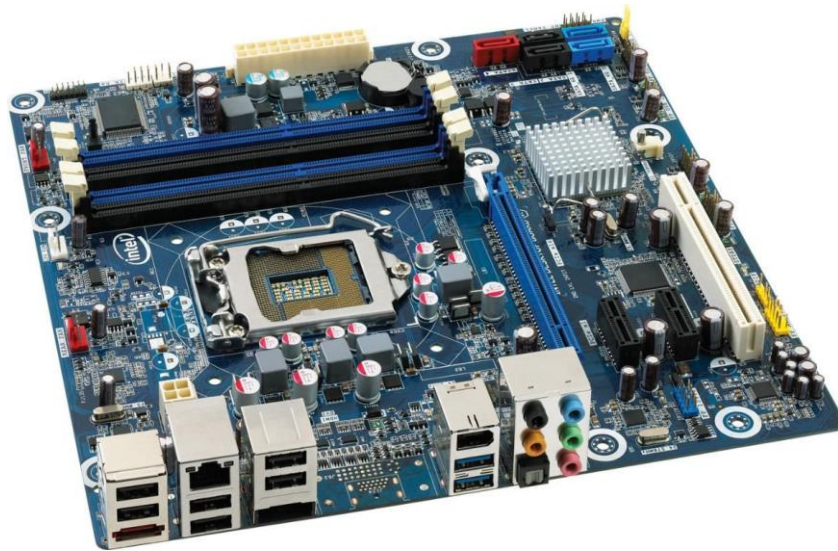


Dispositivos situados en el interior:

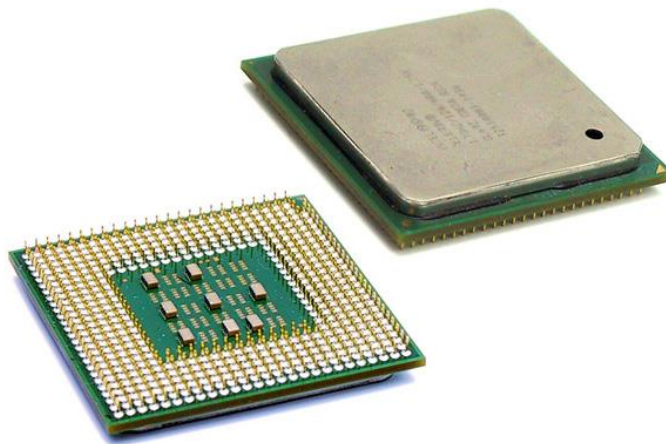
Dentro de la carcasa metálica encontramos una serie de elementos que son los que hacen funcionar el ordenador. Sin tratar de dar una explicación exhaustiva de todos ellos, sí vamos a mencionarlos para que los conozcas. A continuación, se muestra la parte interna de un gabinete:



- La Placa Base: Si abrimos la caja del ordenador, cosa que de momento te recomendamos que no hagas, podemos comprobar que todos los elementos electrónicos de su interior se encuentran conectados a una plaqueta rectangular. Es lo que denominamos placa base, placa madre o motherboard. Todos los componentes del ordenador se relacionan por medio de esta placa, por la que circulan los datos procedentes de los distintos dispositivos y la corriente necesaria para que el sistema funcione. Su pieza fundamental se denomina microprocesador y la velocidad a la que es capaz de elaborar información, a partir de los datos que recibe, se mide en Gigahercios (GHz).



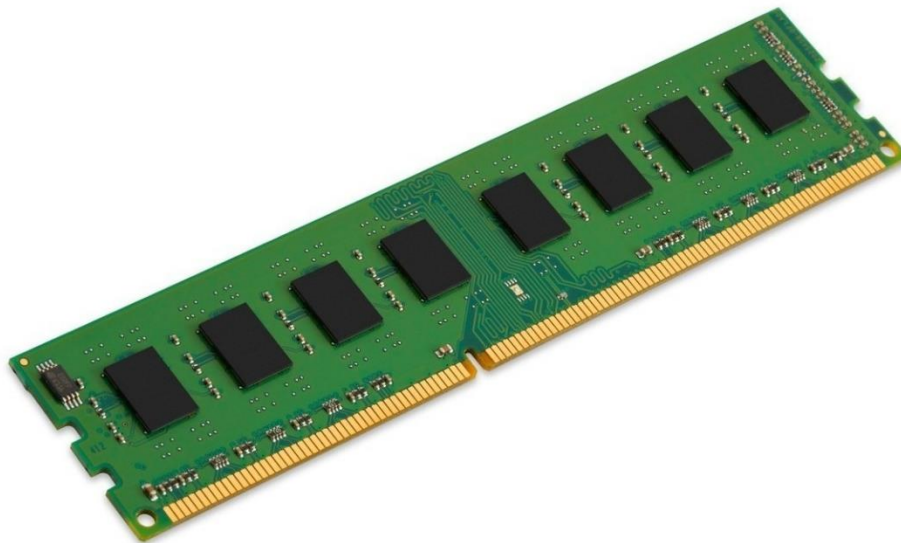
- Microprocesador: Es un circuito electrónico que actúa como Unidad Central de Proceso (CPU) de una computadora. Llamados por muchos como el “cerebro” de la computadora. Es un circuito microscópico constituido por millones de transistores integrados en una única pieza plana de poco espesor. El microprocesador (micro) se encarga de realizar todas las operaciones de cálculo y de controlar lo que pasa en la computadora recibiendo información y dando órdenes para que los demás elementos trabajen.



- Fuente de Alimentación: Una fuente de alimentación convierte la corriente alterna (AC) en una forma continua de energía que los componentes del ordenador necesitan para funcionar, llamada corriente continua (DC). A diferencia de algunos componentes de Hardware cuyo uso no es obligatorio, como podría ser un disco duro, la fuente de alimentación es una pieza crucial porque, sin ella, el resto del hardware interno no puede funcionar.



- La memoria principal o memoria RAM: Es el componente electrónico donde se almacena la información de forma temporal. En ella se almacenan las instrucciones de los programas que se están ejecutando y los datos o la información que se reciben a través de distintos dispositivos (teclado, ratón,...). La capacidad de la memoria se mide en Gigabytes (GB). Su característica principal es que se trata de una memoria temporal, lo que quiere decir que, cuando se apaga el ordenador, se borra todo su contenido.



- El disco duro: Es el encargado de almacenar los programas y nuestros datos, pero esta vez de forma permanente. Podemos almacenar todo tipo de información: programas, documentos, imágenes... Actualmente su capacidad se mide en Gigabytes (GB) y hasta en Terabytes (TB).



- Conectores SATA: Es probable que algún día te topes con cables y conexiones SATA. El SATA es un tipo de conexión que transmite datos y corriente entre el disco duro o Unidad de DVD y la tarjeta madre, con más fluidez que sus antecesores (cables IDE). Se distinguen fácilmente por su grosor y color rojo, azul, amarillo o negro.

