

GUIA DE ESTUDIO

COMPUTACIÓN BÁSICA

Para obtener Constancia oficial.



Prepárate para acreditar el examen en línea.

La siguiente guía está preparada por el instructor del curso con el objetivo que te sirva como medio de estudio para la acreditación del examen. Si la estudias, tendrás un 95% de posibilidad de acreditar el examen.

MÓDULO 1. Conceptos básicos de computación.

¿Qué es una computadora?

Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos.

Mouse o ratón

Dispositivo de la computadora que se maneja con una sola mano y permite dirigir el movimiento del puntero sobre la pantalla para transmitir órdenes diversas.

Tipos de Computadoras

Algunos tipos comunes de computadora son:

Computadora de Escritorio o Desktop, Portátiles (Laptop), Servidores, Mainframes

El microprocesador/procesador

Se le considera como el cerebro de la computadora, éste es el encargado de realizar todos los procesos matemáticos y lógicos.

El Software

Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas. Es la parte lógica de la computadora, son programas o aplicaciones que permiten al usuario realizar alguna actividad en la computadora.

Clasificación del Software

El software tiene las siguientes clasificaciones:

- Software del sistema
- Software de Aplicación
- Software de Programación

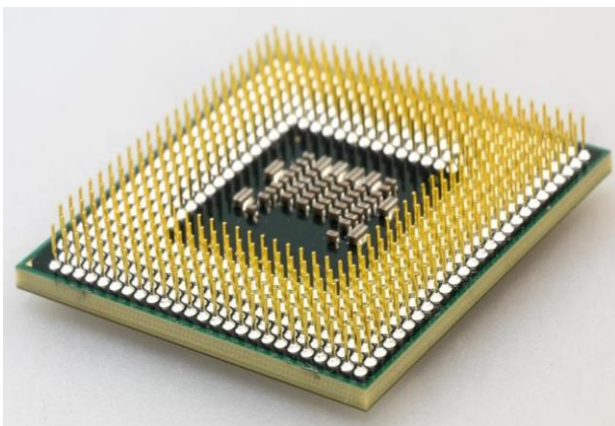
Dispositivos de entrada

Son aquellos equipos y componentes que permiten ingresar información a la unidad de procesamiento; algunos ejemplos conocidos por todos son el teclado, el mouse (también llamado ratón), el escáner, la cámara web (webcam).



CPU

La unidad central de procesamiento (conocida por las siglas CPU, del inglés Central Processing Unit) o procesador es un componente del hardware dentro de un ordenador, teléfonos inteligentes, y otros dispositivos programables. Se le conoce como el cerebro de la computadora, ya que es un circuito electrónico que actúa como Unidad Central de Proceso (CPU), proporcionando el control de todas las operaciones o acciones que realiza la computadora.

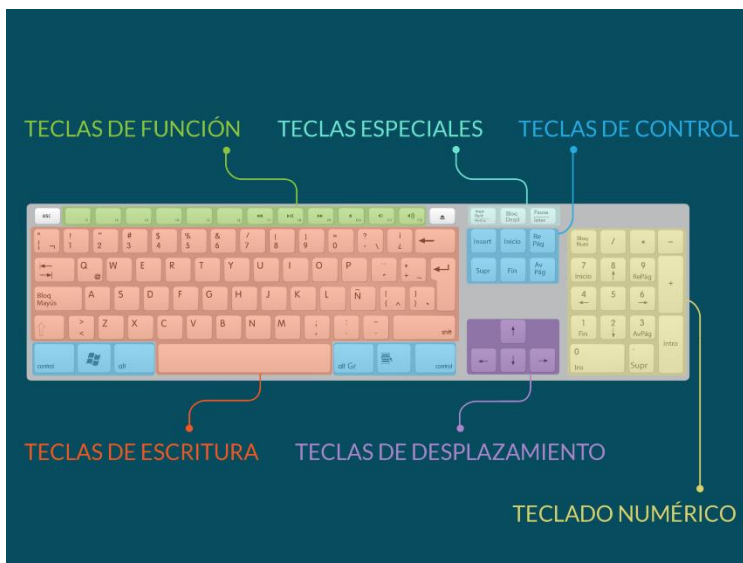


¿Qué es el teclado?

Es un instrumento externo que es representado por un conjunto de teclas, estas deben encargarse de ingresar información a una computadora o dispositivo por medio de diversos caracteres, entre ellos, letras, números y símbolos.

El teclado es una de las principales herramientas que usamos para interactuar e introducir datos en el computador. Sus teclas están clasificadas en 6 áreas.

- Teclas de función
- Teclas especiales
- Teclas de control
- Teclas de escritura
- Teclas de desplazamiento
- Teclado numérico



El Hardware

Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Es la parte tangible de la computadora, todo lo que podemos ver y tocar. Por ejemplo: Mouse, Teclado, Monitor, Memorias, Impresora, Videoproyectores, Etc.

El Hardware Interno

Son todos aquellos dispositivos que se encuentran en la parte interna del gabinete, por ejemplo:

- Disco duro
- Microprocesador
- Memoria RAM
- Tarjeta Madre

Tipos de memoria en el ordenador

(Random Access Memory, Memoria de acceso aleatorio) es la memoria a corto plazo de un ordenador, donde se almacenan los datos que el procesador está utilizando en ese momento.

Es una memoria donde se almacenan temporalmente datos de los programas que el CPU está procesando, permite la lectura y escritura. Es un tipo de memoria que pierde los datos cuando se queda sin energía eléctrica.

Memoria caché

Es una memoria que se sitúa entre la RAM y el procesador del ordenador, y que acelera el intercambio de datos. Este tipo de memoria, que suele pasar desapercibida para el usuario corriente, hace que los procesos en el ordenador se ejecuten más rápido. De esta forma evita, por ejemplo, que el procesador tenga que esperar. El tamaño de la memoria caché, que está organizada por niveles, es mucho menor que el de la RAM.

Memoria ROM

Las siglas responden a Read Only Memory. Es decir, que es una memoria solo de lectura. Donde los datos se leen y usan, pero no se modifican. En el módulo de memoria ROM de un ordenador la información permanece, incluso cuando se apaga el equipo o se queda momentáneamente sin energía eléctrica.

El Bus Universal en Serie (BUS) (en inglés: Universal Serial Bus)

Más conocido por la sigla USB, es un bus de comunicaciones que sigue un estándar que define los cables, conectores y protocolos usados en un bus para conectar, comunicar y proveer de alimentación eléctrica entre computadoras, periféricos y dispositivos electrónicos.

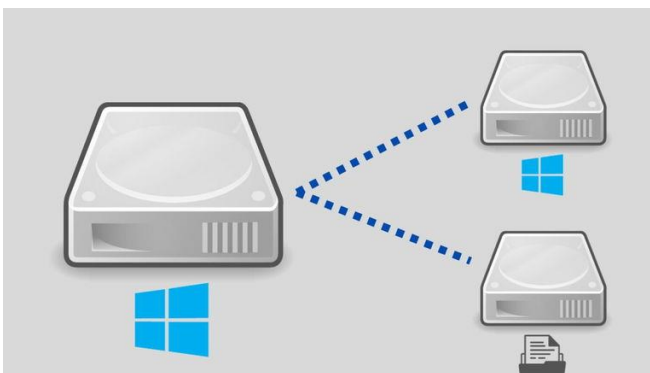
Disco duro

Es un medio de almacenamiento masivo mayormente en gran capacidad. En él, se almacena toda la información de la computadora, sistema operativo, programas, archivo, carpetas. En el sistema operativo Windows es identificado con la letra C:.



Partición de Disco duro

Es una división lógica en una unidad de almacenamiento (por ejemplo un disco duro o unidad flash), en la cual se alojan y organizan los archivos mediante un sistema de archivos.



Dispositivos de Almacenamiento

Los dispositivos de almacenamiento se pueden utilizar para almacenar información y programas digitales, como fotografías, videos, audio y otros tipos de datos.

Algunos ejemplos de dispositivos de almacenamiento incluyen:

- Disco rígido o disco duro (HDD)
- Disco duro portátil (externo)
- CD/DVD-ROM
- Memorias flash (pen drive, tarjeta de memoria)
- Unidades de estado sólido (SSD)
- Discos ópticos
- Disco compacto (CD)
- Disco versátil digital (DVD)



Medidas de almacenamiento

Son aquellas unidades de medición que permiten determinar cuánto espacio hay disponible en una unidad de memoria.

- BIT
- BYTES
- KILOBYTES
- MEGABYTES
- GIGABYTES

Fuente de poder

Es un dispositivo que se encarga específicamente de proveer de energía eléctrica convirtiendo los voltajes de entrada en voltajes adecuados para la tarjeta madre y demás dispositivos.



MÓDULO 2. Sistemas operativos.

Software de sistema / Software principal / Sistema operativo

Es el software fundamental de la computadora que permite el entendimiento entre el usuario y la máquina. Gracias a él se ejecutan los otros programas y los comandos de todas las funciones tanto de hardware como de software. Para ello, brinda una interfaz, es decir, un medio de comunicación con el usuario. Algunos de los sistemas operativos más comunes son:

- Microsoft Windows
- Linux
- iOS
- Android (éste último para dispositivos móviles)



Sistema operativo Windows

Se conoce como Windows, MS Windows o Microsoft Windows a una familia de sistemas operativos para computadores personales, teléfonos inteligentes y otros sistemas informáticos, creados y comercializados por la empresa norteamericana Microsoft.

Es uno de los sistemas operativos más populares del mundo, ya que le ofrece a sus usuarios cientos de programas y actualizaciones constantemente. Además, es fácil de usar y te permite personalizar su interfaz las veces que quieras.

Es un sistema operativo de interfaz gráfica que facilita la ejecución de los comandos ya que es muy intuitivo, está basado en el manejo de ventanas. Es uno de los sistemas operativos más usados a nivel mundial.



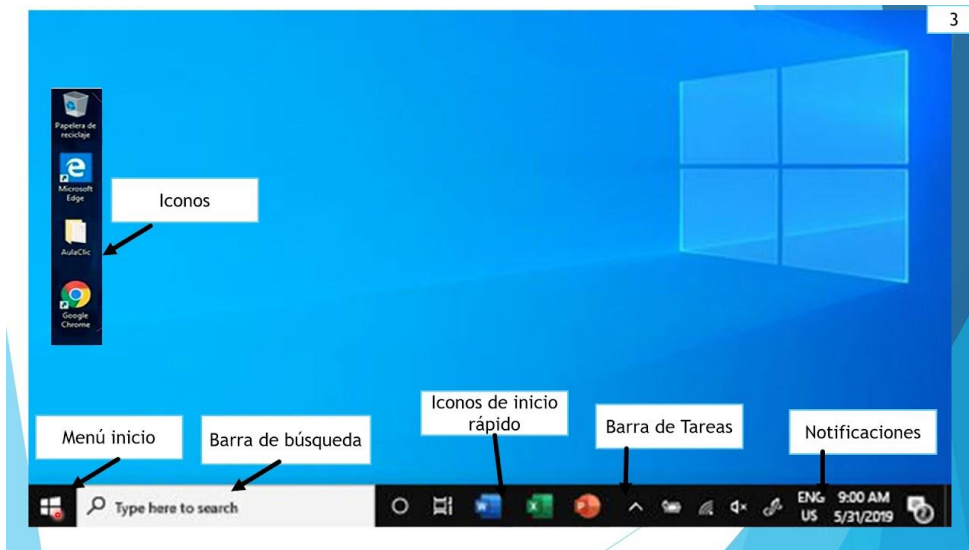
Algunos atajos más comunes en Windows

Los atajos permiten ejecutar algunos de los comandos más usados en Windows. Entre ellos están los siguientes:

- CTRL + C: Copiar
- CTRL + X: Cortar
- CTRL + V: Pegar
- CTRL + P: Imprimir
- CTRL + E: Seleccionar todo
- CTRL + Z: Deshacer

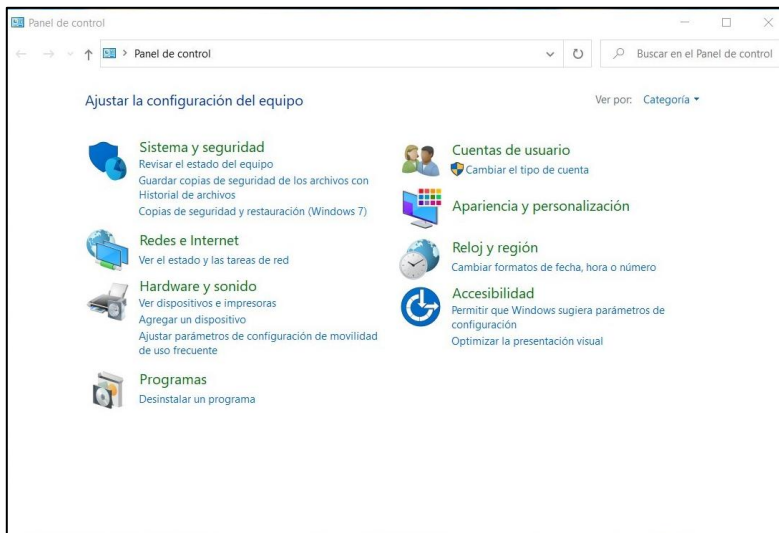
El escritorio de Windows

Es la pantalla principal que podemos observar una vez que se inicializa el sistema operativo Windows, pantalla que contiene los íconos de muchos de los programas que utilizamos más frecuentemente.



Panel de control

Esta configuración controla casi todo sobre el aspecto de Windows y su funcionamiento, y puedes usarla para configurar Windows del modo que mejor te convenga.



Formatos de imagen muy comunes en Windows

Existen muchos formatos de imagen, pero en el sistema operativo Windows, éstos son los más comunes:

- JPG
- PNG
- BMP
- GIF
- TIF

Directorio

Es un contenedor virtual en el que se almacenan y organizan archivos informáticos y otros subdirectorios, atendiendo a su contenido, a su propósito o a cualquier criterio que decida el usuario.

Papelera de reciclaje

Es un espacio en la computadora reservado para almacenar los elementos (carpetas o archivos) que han sido eliminados. Cuando los archivos se encuentran dentro de la papelera, éstos pueden ser restaurados (recuperados).

MÓDULO 3. VIRUS INFORMÁTICOS

Virus informático

Son pequeños programas que realizan funciones específicas al ejecutarse en una computadora. Están escritos en lenguaje máquina y algunas veces en lenguajes de alto nivel. Se reproducen por si solos y toman el control de la computadora casi siempre de forma maliciosa.

Tipos de virus informáticos más comunes

Gusano informático: Es un malware que se aloja en la memoria principal del ordenador (RAM) y se replica sin que el usuario sea consiente.

Troyano: Son los más comunes. Éstos se esconden en programas legítimos y, una vez que los iniciamos, se ejecutan afectando la seguridad del equipo.

Antivirus

Es un tipo de software que se utiliza para evitar, buscar, detectar y eliminar virus de una computadora. Estos programas tratan de encontrar los programas maliciosos mientras el sistema esté funcionando, tratan de tener controlado el sistema mientras funciona parando las vías conocidas de infección y notificando al usuario de posibles incidencias de seguridad.

Algunos de los antivirus más usando son:

- Norton Internet Security
- Kaspersky Internet Security
- AVG Internet Security
- Panda Antivirus



MÓDULO 4. REDES E INTERNET

Las redes y su clasificación

Red de computadoras es un grupo de dos o más sistemas informáticos y otros dispositivos de hardware de computación que están unidos entre sí a través de canales de comunicación para facilitar la comunicación y el intercambio de recursos entre una amplia gama de usuarios. Las redes se clasifican en:

- LAN: RED DE AREA LOCAL
- MAN: RED DE AREA METROPOLITANA
- WAN: RED DE AREA MUNDIAL

Internet

Es una enorme red de tipo WAN que conecta redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, permitiéndonos comunicarnos, buscar y transferir información.

Archivo

Término usado para referirse a los elementos de información (software) que contienen datos generales utilizados por los programas que representan información real en algún formato reconocido por el sistema operativo. Están compuestos por una extensión, el cual define con que programa debe abrirse.

Redes sociales

Es un servicio de internet, éste permite enviar y recibir mensajes con archivos adjuntos a través de una cuenta. Es uno de los servicios más usados en el área empresarial.

Microsoft Office

Es una suite (paquetería) informática creada por la empresa Microsoft Corp. Es un conjunto de herramientas destinadas a la creación, edición, almacenamiento y transmisión de información desde computadoras personales. Permite optimizar y automatizar las actividades habituales de

cualquier oficina. Contiene los programas informáticos de oficina más demandado en la actualiza. Entre los programas que comprende son:

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft Access
- Microsoft Power Point
- Microsoft Outlook

MÓDULO 5. MICROSOFT OFFICE

Microsoft Word

Es un procesador de texto. Permite crear documentos, cartas de manera profesional.

Microsoft Excel

Es una hoja de cálculo. Está basado en una tabla compuesta por filas y columnas.

Microsoft Access

Éste programa permite crear bases de datos de escritorio. Entre sus características permite crear Formularios, Consultas, Informes y soporte de macros.

Microsoft Power Point

Éste programa permite crear presentaciones con diapositivas. Permite incluir animaciones, audio, video, etc.

Microsoft Outlook

Programa cliente de correo electrónico.