



INFORMÁTICA

INICIACIÓN DIGITAL



ÍNDICE

- 1. ALGUNOS CONCEPTOS**
- 2. LA COMPUTADORA O DISPOSITIVO DIGITAL**
- 3. TIPOLOGÍA DE DISPOSITIVOS**
- 4. FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUTADORA**
- 5. COMPONENTES DE LA COMPUTADORA**
- 6. ARCHIVOS INFORMÁTICOS**
- 7. ALMACENAMIENTO/MEMORIA**
- 8. SALUD Y COMPUTADORAS**
- 9. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**



1. ALGUNOS CONCEPTOS

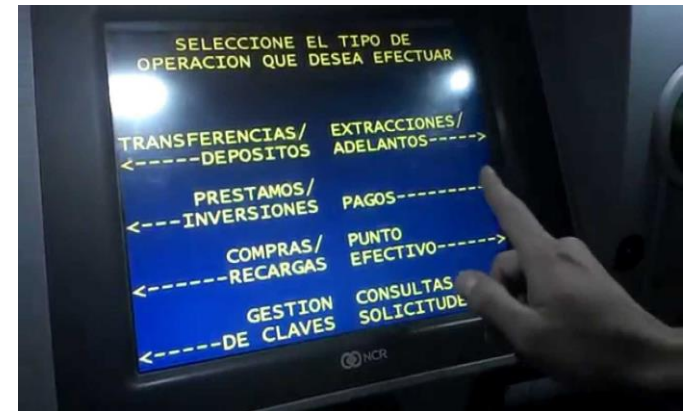
- **TIC:** Tecnologías de la información y la comunicación.
- **Mundo digital:** La creación, la distribución y el tratamiento de la información a través de las TIC. Hace referencia al uso que generan las tecnologías.
- **Alfabetización digital:** Proceso de aprendizaje que capacita a las personas para el uso de herramientas y tecnologías en los diferentes ámbitos sociales y en su entorno personal.
- **Internet de las cosas:** Conexión de diferentes objetos de la vida cotidiana a Internet.

2. LA COMPUTADORA O DISPOSITIVO DIGITAL

El dispositivo digital o computadora es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil.

Sirve para hacer varias tareas de forma simultánea.

Los dispositivos digitales están presentes en diferentes ámbitos de la vida cotidiana. En ocasiones, forman parte de otras máquinas como los autos, los cajeros automáticos, los aviones o bien, son independientes y se destinan al uso personal.





3. TIPOLOGÍA DE DISPOSITIVOS

Computadora de escritorio: Dispositivo digital diseñado para utilizarlo en un lugar fijo, como un escritorio. La mayor parte de los modelos tiene los siguientes elementos diferenciados: un CPU, un monitor, teclado físico y un mouse.



Computadora portátil (NOTEBOOK): Computadora personal móvil transportable. Tiene las mismas funcionalidades que la computadora de escritorio; además de tener un tamaño y un peso reducido, facilita trabajar sin necesidad de conexión a la red eléctrica dado que dispone de una batería interna.





TIPOLOGÍA DE DISPOSITIVOS

Teléfono inteligente o smartphone: Teléfono móvil que utiliza un sistema operativo propio y tiene capacidades de computación y conectividad superiores a las de la telefonía móvil tradicional.



Tablet: Es un tipo de computadora portátil, de tamaño superior a un smartphone, formado por un único componente con pantalla táctil con el que se interactúa con los dedos.



TIPOLOGÍA DE DISPOSITIVOS

Lector de libro digital: Son dispositivos electrónicos portátiles que fueron diseñados para facilitar la lectura de libros digitales (también conocidos como e-books) y otras publicaciones en formato electrónico.





4. FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUTADORA

DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y DE SALIDA

Dispositivos de entrada: A través de estos dispositivos los usuarios introducen información en el ordenador. Son el teclado, el mouse y las pantallas táctiles.

Dispositivos de salida: Muestran los resultados obtenidos después de un proceso. Son las pantallas, las impresoras, etc.





FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUTADORA

MEMORIA

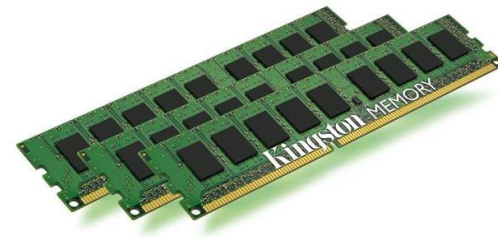
Es un espacio de celdas numeradas donde se almacena la información.

Tipo de memoria:

Disco duro o memoria interna: Memoria permanente donde se pueden almacenar grandes cantidades de información.



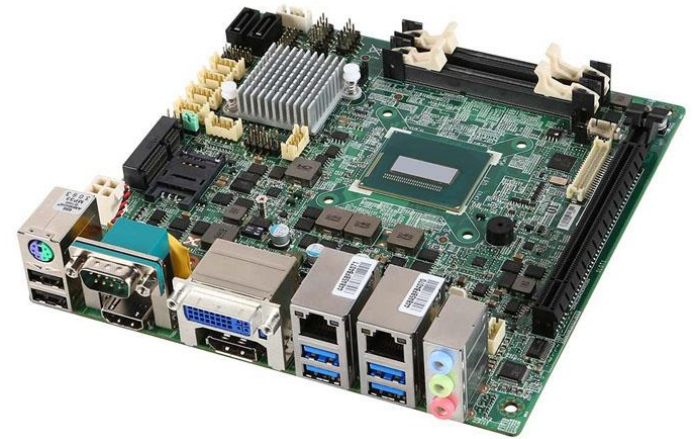
Memoria RAM: Permite el procesamiento rápido de la información, pero es temporal.





FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUTADORA

Procesador o CPU: Es el cerebro de la computadora y controla todos sus movimientos: abrir y cerrar un programa, cambiar de pantalla, etc.



Programas o aplicaciones: Son recursos para desarrollar diversas tareas (escribir, dibujar, hacer cálculos, diseños gráficos, etc). Contienen listas de órdenes o instrucciones que hacen que la computadora realice tareas.

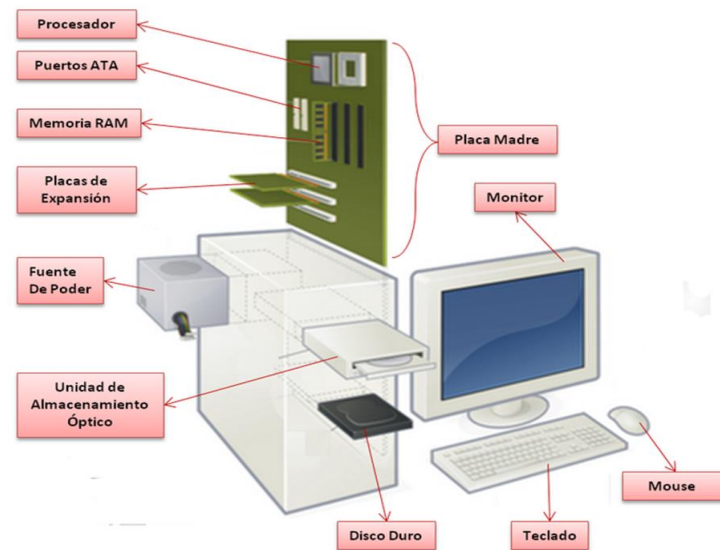


5. COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

Maquinaria (Hardware):

Es el conjunto de las partes físicas de una computadora, y se clasifican según su función:

- Almacenamiento
- Entrada
- Salida
- Entrada-salida





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

Dispositivos apuntadores: hardware de entrada que permite al usuario interactuar con la computadora mediante gestos y movimientos físicos.

Las principales funciones de estos dispositivos son: señalar, seleccionar, accionar y buscar las opciones disponibles de un determinado elemento.

MOUSE: Es un pequeño dispositivo portátil que se desliza sobre una superficie horizontal lisa.



MOUSE TÁCTIL: En la mayoría de las computadoras portátiles el mouse está integrado en forma de mouse táctil.





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

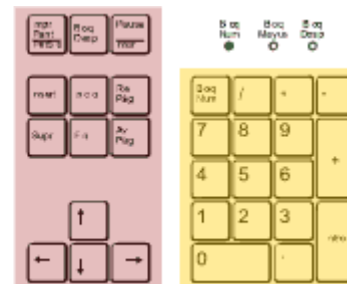
COMPONENTES PRINCIPALES

Teclado: Un teclado es un dispositivo o periférico de entrada que consiste en un sistema de teclas, y que permite introducir datos y órdenes a la computadora.

TECLAS DE FUNCIÓN



TECLAS DE EDICIÓN



TECLADO NUMÉRICO

TECLAS PRINCIPALES



COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

COMPONENTES PRINCIPALES

TECLAS IMPORTANTES DEL TECLADO

Retorno (intro): Tiene la forma de una "L" invertida. Es la orden final para muchas de las acciones que se realizan.

Escape (esc): Se utiliza para salir de un determinado menú, interrumpir una acción o cancelar una orden indicada previamente.

Fijación de mayúsculas (Bloq Mayús): Si la dejamos activada, todo lo que escribimos aparecerá en mayúsculas.





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

Alternativa gráfica (Alt Gr): Sirve para escribir símbolos que están dibujados en la parte inferior derecha de las teclas.



Barra espaciadora: Es la tecla larga que está en la parte inferior del teclado. Crea espacios en blanco y se utiliza para dejar espacios entre carácter (letras, números y/o símbolos) y carácter.



Borrar: Borrar en la dirección de la flecha.



Suprimir (Supr): Sirve para borrar hacia adelante.





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

Monitor/pantalla: Visualizamos en el monitor nuestra interacción con el dispositivo digital.



Batería: Aparato constituido por un acumulador o una agrupación de acumuladores de electricidad. Las computadoras portátiles y los dispositivos móviles disponen de una batería interna para facilitar su funcionamiento sin conexión a la red eléctrica.





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

Lectores/grabadores CD: Permiten leer y registrar la información sobre un CD.

Escáner: Permite digitalizar texto y material gráfico para introducirlos en la computadora.

Cámara: Puede estar integrada en la computadora, o bien tratarse de cámaras externas.

Micrófono: Permite introducir y grabar nuestra voz en la computadora.

Impresora: Permite reproducir en papel información generada en la computadora.

Parlantes: Permiten escuchar cualquier sonido reproducido desde el dispositivo digital.

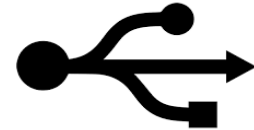
Módem: Periférico de comunicación, facilita el acceso a Internet.



COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

CONECTIVIDAD

Conectores USB: Es el tipo de conexión estándar, la más utilizada para los periféricos con cable.



Bluetooth: Conexión inalámbrica que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos por radiofrecuencia.



WiFi/WiFi Direct: Facilita establecer conexiones con otros dispositivos sin necesidad de cables.





COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

PROGRAMAS (SOFTWARE)

Son los programas o aplicaciones que ayudan a traducir el lenguaje que utilizan las computadoras. Encontramos dos tipologías: los sistemas operativos y los programas o aplicaciones.

SISTEMA OPERATIVO:

Permite al resto de programas funcionar de manera adecuada.



PROGRAMAS Y APLICACIONES:

Es el software que está destinado a tareas específicas.



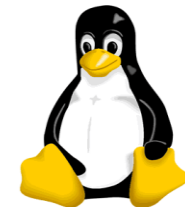


COMPONENTES DE LA COMPUTADORA

SOFTWARE DE PROPIEDAD:

Es cualquier software con restricciones de uso. Habitualmente se puede utilizar pero no se puede copiar o modificar.

SOFTWARE LIBRE: Es software que concede a todos permiso para utilizarlo, copiarlo y distribuirlo, con o sin modificaciones, y de forma gratuita.



Linux



6. ARCHIVOS INFORMÁTICOS

Un fichero o archivo informático es un conjunto de información que se almacena en un soporte digital (un disco duro, un pendrive, un smartphone, etc.) y que puede ser leído por un sistema informático (como una computadora, un lector de video, un reproductor de DVD, etc.).

IDENTIFICAR LOS ARCHIVOS

El nombre del archivo, su extensión y su icono permiten identificarlo y diferenciarlo de otro.

La extensión son tres o cuatro letras precedidas de un punto después del nombre.



ARCHIVOS INFORMÁTICOS

LA EXTENSIÓN DE LOS FICHEROS

La extensión de un archivo nos indica:

- El tipo de información que contiene (si se trata de una imagen, de un texto, etc.).
- El procedimiento o programa que se utilizó para procesar la información.

ARCHIVOS INFORMÁTICOS

EXTENSIONES HABITUALES

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| .exe | Archivo ejecutable de una aplicación |
| .ppt | Archivo de presentación Power Point |
| .xls / .xlsx | Archivo de MS Excel |
| .pdf | Formato de documento portátil |

| | |
|--|----------------------|
| .doc/.docx .txt | Formatos de texto |
| .mp3 .midi .wav | Formatos de audio |
| .jpg .gif .png .bmp .tiff | Formatos de imágenes |
| .mov .avi .mpg .divx | Formatos de vídeo |



ARCHIVOS INFORMÁTICOS

TAMAÑO DE ARCHIVOS

El byte es la unidad mínima de información que manejan las computadoras. Se utiliza principalmente para designar la cantidad de memoria de la computadora y de los sistemas de almacenamiento. Las otras unidades se calculan en relación con el byte:

| Nom | Símbol | Equivalència |
|----------|--------|--------------|
| Byte | B | |
| Kilobyte | KB | 1.000 B |
| Megabyte | MB | 1.000 KB |
| Gigabyte | GB | 1.000 MB |
| Terabyte | TB | 1.000 GB |



ARCHIVOS INFORMÁTICOS

SISTEMA DE COMPRESIÓN Y DESCOMPRESIÓN

Algunas veces los archivos son muy voluminosos y, por lo tanto, si se quieren guardar en un sistema de almacenamiento o bien enviarlos por correo electrónico necesitamos reducir su tamaño.

Para ello podemos utilizar programas de compresión que nos permiten:

- Reducir el volumen de los archivos o carpetas.
- Ahorrar espacio de almacenamiento.
- Transferir esta información con más rapidez por la red.

Es muy importante tener instalados programas en el dispositivo para descomprimir los archivos, ya que sin estos no los podremos abrir.



7. ALMACENAMIENTO/MEMORIA

Los diferentes archivos, programas y aplicaciones se guardan habitualmente en la memoria interna de la computadora. Pero también existen otras soluciones de almacenamiento que podemos utilizar en función de las características de la computadora o dispositivo. Estas nos permiten:

- Liberar la memoria interna de la computadora.
- Transferir los datos a otro dispositivo.
- Realizar copias de seguridad de la información valiosa.



ALMACENAMIENTO/MEMORIA

OTROS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO HABITUALES

USB: Es el dispositivo portátil más habitual para almacenar cualquier tipo de archivo. Es de reducidas dimensiones, gran capacidad y velocidad de lectura.

Se conecta a las computadoras portátiles y de escritorio con un puerto USB.



Disco duro externo: Es un disco duro que se puede transportar fácilmente y, aunque hay modelos de capacidades reducidas, suelen tener grandes capacidades de almacenamiento. Se conectan a computadoras portátiles y de escritorio a través de cables USB o bien de forma inalámbrica (Wi-Fi Direct). Hay algunos modelos que facilitan la conexión al televisor para reproducir los archivos de video y de audio. Estos reciben el nombre de discos duros multimedia.



ALMACENAMIENTO/MEMORIA

Tarjetas de memoria: Hay muchos tipos de tarjetas de memoria: CF, SD, MiniSD, XD, MS, etc., y se pueden insertar en algunos dispositivos móviles, cámaras digitales y también en las computadoras que dispongan de lectores de tarjetas.

Almacenes virtuales: Actualmente existen numerosos servicios que nos permiten almacenar información en la nube (Internet), por lo que sí tenemos configurados los diferentes dispositivos que utilizamos, se sincronizarán y tendremos acceso a la misma información.

Algunos ejemplos:

<http://www.dropbox.com>

<http://drive.google.com>

<https://onedrive.live.com/>

<http://www.icloud.com>



iCloud



OneDrive



ALMACENAMIENTO/MEMORIA

CD: Disco óptico. Los discos CD-R sólo se pueden grabar una vez, mientras que los discos CD-RW permiten escribir y borrar muchas veces. 700 MB.

DVD: Disco óptico. Físicamente se parece a un CD pero con una técnica de almacenamiento diferente que permite mucha más capacidad. 4,7GB.





8. SALUD Y COMPUTADORAS

El trabajo continuado con un ordenador puede conllevar trastornos relacionados con:

- La fatiga visual.
- La fatiga mental.
- La aparición de microtraumatismos en la muñeca o los dedos.

Para reducir estos riesgos hay que tener en cuenta algunos factores.



SALUD Y COMPUTADORAS

FACTORES A TENER EN CUENTA PARA REDUCIR LOS RIESGOS DE LA UTILIZACIÓN CONTINUADA DE LAS COMPUTADORAS

VISUALES:

- La distancia de los ojos a la pantalla debería ser entre 60 y 70 centímetros.
- El ángulo visual, entre 10 y 20° por debajo de la línea del horizonte.
- El ángulo formado por la línea de visión y la tangente de la pantalla deberá ser de 90°.

ILUMINACIÓN:

- Las lámparas fluorescentes deben filtrarse para eliminar el parpadeo de alta frecuencia, que causa dolor de cabeza y fatiga ocular. Lo más conveniente es utilizar una lámpara de sobremesa regulable.



9. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Es recomendable proteger el acceso a los dispositivos con algún sistema de protección, para evitar que una tercera persona pueda acceder a nuestra información.

- **Computadoras de escritorio y portátiles:** Crear una cuenta de usuario, y proteger el acceso con una contraseña. De esta manera nos aseguraremos de que ninguna persona que no conozca la contraseña pueda acceder a nuestros datos.
- **Dispositivos móviles:** Configurar el bloqueo de la tarjeta SIM y además configurarse un sistema de bloqueo de pantalla.





Secretaría de
Modernización
UPCN BA