



Horizontes  
Programa de Secundaria Rural

# DIGITACIÓN Y OFIMÁTICA BÁSICA



## Diseño y elaboración de folletos

**Ayacucho**



## PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

### ***Estimados estudiantes:***

En el segundo semestre del presente año (agosto a diciembre), en el área de Educación para el Trabajo se desarrollará el Módulo Formativo "Digitación y Ofimática Básica", el cual te permitirá desarrollar competencias y capacidades para que puedas insertarte en el mundo del trabajo y/o continuar estudiando una carrera técnica productivo o profesional relacionada a la computación o informática.

El Módulo Formativo "Digitación y Ofimática Básica" se orienta a desarrollar competencias para aplicar técnicas y tecnológicos para realizar y gestionar proyectos en el que se utilicen los softwares de ofimática, de acuerdo a la demanda del mercado y considerando las normas de seguridad e higiene en el trabajo y el cuidado del medio ambiente.

El módulo se desarrollará mediante la metodología de proyectos y comprenderá las siguientes unidades:

| Nº de unidad | Nombre de la unidad   | Duración  | Mes de Ejecución |
|--------------|---|-----------|------------------|
| Unidad Nº 1  | Reconocemos y operamos el sistema operativo de la computadora                                       | 4 semanas | Agosto           |
| Unidad Nº 2  | Identificamos necesidades o problemas que son factibles de atender aplicando softwares de ofimática | 4 semanas | Setiembre        |
| Unidad Nº 3  | Diseñamos y desarrollamos productos informáticos utilizando Ms Word                                 | 4 semanas | Octubre          |
| Unidad Nº 4  | Diseñamos y desarrollamos productos informáticos utilizando Ms PowerPoint                           | 4 semanas | Noviembre        |
| Unidad Nº 5  | Reconocemos y utilizamos el Ms Excel  | 4 semanas | Diciembre        |

Al finalizar el estudio y aprobar el módulo, se te otorgará un certificado modular que será convalidable en la educación técnico productiva.

## PRIMERA UNIDAD

### RECONOCEMOS Y OPERAMOS EL SISTEMA OPERATIVO DE LA COMPUTADORA



Imagen: Internet

En la presente unidad desarrollaremos las competencias y capacidades del área de Educación para el Trabajo.

| COMPETENCIA  | CAPACIDADES   | DESEMPEÑOS  |
|--|---|---|
| Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea propuesta de valor.</li> <li>• Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</li> </ul> | Aplica las funciones y utilidades del sistema operativo Windows y gestiona carpetas y archivos. |

Esta unidad tiene una duración de 4 semanas y comprende las siguientes actividades:

| Actividad de aprendizaje  | Propósitos de aprendizaje  | Ejecución      |
|---|--|----------------|
| 1. Reconocemos la computadora y sus dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora: tipos y dispositivos (monitor, teclado, mouse, parlantes, impresora)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los tipos de computadoras que se utilizan en las empresas y las de uso personal.</li> <li>• Reconocer los dispositivos de las computadoras de escritorio y portátiles.</li> </ul> | Primera semana |
| 2. Identificamos y reconocemos el hardware y el software de la computadora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware: unidad central de proceso, memorias, y unidades de almacenamiento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la función, componentes e importancia del hardware.</li> <li>• Reconocer la función y los tipos de software y su importancia.</li> </ul>  | Segunda semana |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software: de sistema, de aplicación, y de programación</li> </ul>   |   |                       |
| <p>3. Reconocemos el entorno del sistema operativo Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo</li> <li>• Elementos del escritorio: fondo de escritorio, botón de inicio, y barra de herramientas</li> <li>• Abrir, cerrar y cambiar aplicaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y definir correctamente los diferentes sistemas operativos (SO) que utilizan las computadoras y celulares.</li> <li>• Reconocer los elementos del escritorio y sus funciones.</li> </ul> | <p>Tercera semana</p> |
| <p>4. Organizamos y gestionamos archivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de las carpetas</li> <li>• Tipos de archivos</li> <li>• Gestión de archivos: crear, seleccionar, nombrar, copiar, eliminar, buscar, y comprimir.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer qué es el explorador Windows y cuáles son las partes que lo conforman.</li> <li>• Reconocer y gestionar archivos de Windows.</li> </ul>  | <p>Cuarta semana</p>  |

## PRIMERA SEMANA

### ACTIVIDAD: RECONOCEMOS LA COMPUTADORA Y SUS DISPOSITIVOS

## SEMANA N° 1

# GUÍA METODOLÓGICA N° 1

Hola, ¡bienvenida/o!

Estimado estudiante, la presente guía te brinda orientaciones para desarrollar actividades de aprendizaje de la sesión "Reconociendo la computadora". Además de la guía metodológica, cuentas con dos instrumentos: la Hoja de Información N° 1 y la Hoja de Actividad N° 1. Asimismo, contarás con el apoyo del profesor de aula y de tus familiares para desarrollar las actividades.



A continuación, te brindamos orientaciones para que puedas organizarte y desarrollar las actividades de la semana 1. ¡Empecemos!

### Propósitos de aprendizaje que alcanzaremos en la semana

- Reconocer los tipos de computadoras que utilizan las empresas y las de uso personal.
- Reconocer los dispositivos de las computadoras de escritorio y portátiles.

### Producto (evidencia de aprendizaje) que elaboraremos en esta semana

El producto que elaboraremos esta semana está constituido por los siguientes organizadores visuales:

- Organizador visual que presente las partes de una computadora de escritorio y sus principales dispositivos
- Organizador de información que presente descriptivamente los conceptos claves de la computación e informática

Las orientaciones específicas para la elaboración de los productos las encontrarás en la Hoja de Actividad N° 1. Los productos que elabores deben ser enviados al profesor del área más tardar al finalizar la semana (viernes). Toma una foto del producto y envíalo al e-mail o al WhatsApp del profesor.

### ¿Cómo se realizará la evaluación?

La evaluación es un proceso que te permitirá, con el acompañamiento del profesor, identificar las dificultades que encontrarás durante el desarrollo de las actividades, así como recibir apoyo para superarlos y poder alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Durante el desarrollo de las actividades, el profesor se comunicará contigo, mediante teléfono o WhatsApp, para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Podrás comunicarle tus avances, realizar preguntas, comunicar las dificultades que has tenido y recibir las orientaciones que te ayuden alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar (mediante correo electrónico o WhatsApp) una foto de los productos que elaboraste. El profesor lo revisará y te lo devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje.

## Actividades que realizaremos para alcanzar los propósitos de aprendizaje.

1. **Revisa la Hoja de Actividad N° 1.** En ella encontrarás las actividades que debes realizar, así como el esquema de los productos. La información que necesitarás para desarrollar las actividades propuestas la encontrarás en la hoja de información N° 1.
2. **Realiza las actividades de la sección "Partiendo de nuestra experiencia" de la Hoja de Información N°1.** Estas actividades tienen por finalidad reconocer cuánto conoces y cuánto conocen tus familiares sobre las computadoras y sus dispositivos. Para ello, te sugerimos lo siguiente:
  - Lee de qué tratan las actividades que te proponemos realizar en esta sección.
  - Dialoga con tus padres, hermanos u otros familiares que se encuentren en tu domicilio sobre las actividades.
  - Responde las actividades en los espacios correspondientes.
3. **Lee la información de la sección "Buscamos y exploramos información" de la Hoja de información N° 1.** Esta sección te presenta información sobre el concepto de informática y la computadora: sus partes, clasificación y los dispositivos para su funcionamiento. Te sugerimos que orientes la lectura a identificar la información que requieras para desarrollar las actividades. Puedes utilizar la técnica del subrayo, del sumillado u otra técnica que conozcas.
4. **Realiza las actividades de la Hoja de Actividad.** Las actividades propuestas en esta sección constituyen el producto que debes entregar al profesor y son los resultados de tu aprendizaje. Para desarrollarlas, utiliza la información que seleccionaste durante la lectura mediante la técnica del subrayado o sumillado.
5. **Envía y/o guarda las evidencias de tu aprendizaje.** La Hoja de Actividad desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológico necesarios, envíala por correo electrónico o WhatsApp a tu profesor. En caso de no tener acceso, archívala en un tu portafolio personal (fólder) y preséntala cuando inicien las sesiones presenciales o cuando lo indique el profesor.

## Programa el momento de la semana en el que desarrollarás las actividades de aprendizaje.

Para desarrollar las actividades del proyecto requieres establecer un espacio en el cual realizarás tus actividades académicas. Asimismo, debes organizarte y programar los días y horas en los que desarrollarás las actividades y enviarás tu producto (evidencia) al profesor del área. Para ello, te sugerimos elaborar un cronograma de actividades y cumplir lo programado para evitar la acumulación de actividades o realizarlas de manera apresurada a última hora.

|    | Actividad                               | Fecha | Hora |
|----|---|-------|------|
| 1. | Revisión de la Hoja Actividad N° 1      |       |      |
| 2. | Revisión de la Hoja de Información N° 1 |       |      |
| 3. | Desarrollo de la Hoja de Actividad N° 1 |       |      |
| 4. | Envío del producto al profesor del área |       |      |

**SEMANA N° 1**

**HOJA DE ACTIVIDAD N° 1**



Después de leer la hoja de información y dialogar con tu familia sobre la información que te presentamos y las experiencias que tienen sobre las computadoras, realiza las siguientes actividades.

Imagen: Internet

**ACTIVIDAD N° 1**

Observa la figura y señala los componentes de la computadora.



Imagen: Internet

**ACTIVIDAD N° 2**

En el cuadro de doble entrada menciona y describe la clasificación de las computadoras por su tamaño.

| Imagen  | Nombre | Descripción |
|---|--------|-------------|
|  |        |             |

Imagen: Internet

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>Imagen: Internet</p>  |  |  |
|  <p>Imagen: Internet</p>  |  |  |
|  <p>Imagen: Internet</p> |  |  |

### ACTIVIDAD N° 3

En el siguiente organizador de información describe el uso de los dispositivos de las computadoras y los tipos que existen.

| Imagen  | Nombre | Descripción | Tipo |
|---|--------|-------------|------|
|  <p>Imagen: Internet</p> |        |             |      |
|  <p>Imagen: Internet</p> |        |             |      |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  <p>Imagen: Internet</p>  |  |  |  |
|  <p>Imagen: Internet</p>  |  |  |  |
|  <p>Imagen: Internet</p> |  |  |  |

**SEMANA N° 1** **HOJA DE INFORMACIÓN N° 1**



Imagen: iStock

**Partiendo de nuestra experiencia**

Estimado estudiante a continuación te presentamos las siguientes actividades. Debes darles respuesta dialogando con los integrantes de tu familia.

**Actividad N° 1**

Observa las figuras que te presentamos y escribe en el recuadro el nombre de cada uno de ellas.

|   |  |
|---|--|
|  <p>Imagen: Internet</p>   |  <p>Imagen: Internet</p>    |
| <p>a. ....</p>  | <p>b. ....</p>   |
|  <p>Imagen: Internet</p> |  <p>Imagen: Internet</p> |
| <p>c. ....</p>  | <p>d. ....</p>   |

**Actividad N° 2**

En las empresas, hospitales, escuelas, hogares, tiendas comerciales, etc., se utilizan las computadoras. Menciona qué dispositivos utilizan con mayor frecuencia en estos lugares y describe la función que tienen.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....



Imagen: Internet

## Buscamos y exploramos información

El día de hoy conoceremos y reflexionaremos sobre los tipos de computadoras, sus partes y los principales dispositivos que utiliza. Lee la información que te presentamos, tratando encontrar respuesta a las siguientes preguntas.

- ¿Qué es una computadora y para qué sirve?
- ¿Cuáles son las partes de la computadora?
- ¿Qué son computadoras portátiles?
- ¿Cuáles los principales dispositivos que utiliza?

# LAS COMPUTADORAS Y SUS DISPOSITIVOS

## 1. ¿QUÉ ES LA INFORMATICA?

La informática se refiere al procesamiento automático de datos (PAD), utilizando dispositivos electrónicos y computaciones (computadoras). Tiene por finalidad captar, almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital. Estos sistemas deben contar con la capacidad de cumplir cuatro tareas básicas:



Imagen: Internet

- **Entrada (captación de la información).** Es la fase inicial del PAD y está referida al ingreso de datos (información) al computador por medio de dispositivos o medios de entrada (teclado, mouse, scanner, etc.). La información es ingresada por usuarios o a través de las redes, almacenándola en diversos mecanismos reutilizables.
- **Proceso.** Fase correspondiente al manejo y manipulación de la información ingresada. Es realizada por el microprocesador, quien procesa grandes volúmenes de datos a grandes velocidades utilizando programas de diversa naturaleza que explican al sistema cómo resolver las tareas asignadas.
- **Almacenamiento.** Fase intermedia mediante la cual los datos se guardan en algún dispositivo de almacenamiento para su posterior recuperación o procesamiento (disco duro, memorias flash, etc.).
- **Salida (transmisión de los resultados).** Fase de representación final de los datos procesados, los cuales se visualizan utilizando diversos dispositivos salida como el monitor, la impresora, etc. Asimismo, permiten la extracción y transmisión a otros medios.

## 2. ¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA?

La computadora es un dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información. El mundo de la alta tecnología nunca hubiera existido de no ser por el desarrollo del ordenador o computadora. Toda la sociedad utiliza estas máquinas, en distintos tipos y tamaños, para el almacenamiento y manipulación de datos.



Imagen: Internet

## 3. CASIFICACIÓN DE LA COMPUTADORA

### 3.1. Por su tamaño

#### SUPERCOMPUTADORAS

Son las computadoras más potentes del mundo, puesto que pueden procesar las mayores cantidades de información y resuelven operaciones muy complicadas. En realidad, las supercomputadoras son un conjunto de ordenadores muy poderosos conectados entre sí para aumentar su capacidad de forma exponencial. La supercomputadora más potente del mundo se encuentra en la Universidad Nacional de Tecnología de Defensa de China. Se llama Tianhe-2, y su sistema es capaz de realizar 33.860 billones de cálculos por segundo en promedio. En teoría podría alcanzar 54,9 billones, mientras que las computadoras comunes pueden realizar alrededor de 100 millones de cálculos por segundo. Tiene una dimensión de 720 metros cuadrados



*La supercomputadora Tianhe-2 está ubicada en China.*

Imagen: Internet

#### MAINFRAME O COMPUTADORA CENTRAL

Esta es una computadora grande, poderosa y costosa utilizada principalmente en empresas que necesitan procesar gran cantidad de datos a gran velocidad y soportar miles de usuarios en el mismo momento.

Un mainframe puede funcionar años sin problemas ni interrupciones. Incluso, puede repararse mientras funciona. También, puede simular el funcionamiento de cientos de computadoras personales (terminadores virtuales) dentro de una empresa.



Imagen: Internet

## COMPUTADORA DE ESCRITORIO O DE MESA

Es una computadora personal que es diseñada para ser usada en una ubicación estable, como un escritorio -como su nombre indica-, a diferencia de otros equipos personales como las computadoras portátiles.

Puede referirse a dos tipos de computadoras:

- Computadoras de uso doméstico en hogares
- Computadoras de oficina utilizadas por los empleados de



Imagen: Internet

## COMPUTADORES TABLET



Imagen: Internet

Una Tablet PC o tableta ("ordenador personal entableta") es una computadora portátil con la que se puede interactuar a través de una pantalla táctil o multitáctil. Para trabajar con ella, el usuario puede utilizar una pluma stylus o los dedos, sin necesidad de teclado físico ni ratón.



Imagen: Internet

## LAPTOP

Estos computadores se pueden trasladar a cualquier lugar, debido a su tamaño y peso reducidos y a su autonomía eléctrica, gracias a una batería recargable.

Se pueden dividir en dos tipos: los notebooks y las handhelds o computadores de bolsillo.

Los notebooks funcionan igual que un computador de escritorio. Solo se diferencian en que todas sus partes están en un mismo equipo.

Los computadores de bolsillo comenzaron como simples agendas electrónicas, pero hoy permiten escribir, hacer cálculos, recibir correos electrónicos e incluso hablar por teléfono.



Imagen: Internet



Imagen: Internet

### 3.2. Por su ámbito de uso

- **Para uso general.** Este tipo de computadoras pueden utilizarse en diferentes aplicaciones, tales como gestión administrativa, cálculos técnicos, cálculo científico, dibujo y diseño. Se utilizan en las oficinas, para uso personal, para la enseñanza, etc.
- **Para uso específico.** Este tipo de computadoras se utilizan para una aplicación concreta. Por ejemplo, para el control de un robot, control del tráfico, para el control de electrodomésticos y vehículos, etc. Este tipo de computadoras son empujadas en los productos o máquinas en los cuales son utilizadas.



### 3.3. Por el tipo de procesador

- **Computadoras de procesador analógico.** Los datos se representan por señales físicas, cuyas amplitudes son proporcionales a sus valores. Se utilizan para resolver ecuaciones matemáticas por simulación. Un ejemplo son las reglas de cálculo, un dispositivo actualmente obsoleto. Históricamente destaca el conocido como "Mecanismo de Antikythera", que consiste en un reloj astronómico de dos mil años de antigüedad.
- **Computadoras de procesador digital.** Los datos se representan por señales eléctricas discretas (que no son continuas) y solo pueden tomar dos valores. A este tipo pertenecen los ordenadores que se emplean habitualmente.
- **Computadoras de procesador híbrido.** Combinación entre las computadoras analógicas y las digitales. Se utilizan sobre todo para el control de procesos y robótica. Combinan las características más favorables de las computadoras digitales y analógicas. Tienen la velocidad de las digitales y la precisión de las analógicas. Por lo general, se usan en problemas especiales en los que los datos de entrada provienen de mediciones convertidas a dígitos y son procesados por una computadora, por ejemplo, las computadoras híbridas controlan el radar de la defensa y de los vuelos comerciales.



Imagen: Internet

## 4. LAS PARTES DE LA COMPUTADORA

**4.1. EL MONITOR:** El monitor muestra la información al usuario en forma visual, utilizando texto y gráficos. La parte del monitor que presenta la información es llamada pantalla. Tal como la pantalla de un televisor, la de una computadora puede mostrar imágenes fijas o en movimiento.

Existen tres tipos básicos de monitores: Monitores CRT (Cathode Ray Tube, ya casi en desuso), monitores LCD (Liquid Crystal Display) y monitores LED. Todos los tipos producen imágenes nítidas, pero los monitores LCD y LED tienen la ventaja de ser mucho más delgados y livianos.



Imagen: Internet

Hay una serie de características que definen cómo es un monitor:

- **Resolución de pantalla:** se refiere a la nitidez de la imagen, se mide por el número de píxeles que hay en la pantalla, expresado como el producto de los píxeles de la parte horizontal, multiplicado por los de la vertical. Ejemplo: resolución de pantalla de 1920 x 1080.
- **Tamaño de pantalla:** se refiere al tamaño de imagen que es capaz de mostrar el monitor, se obtiene midiendo la longitud de la diagonal de la pantalla del monitor, utiliza como unidad de medida la pulgada. Ejemplo: tamaño de pantalla 15"
- **Luminancia:** se refiere a la intensidad de luz que emite el monitor. También se la conoce como «Brillo». Utiliza como unidad de medida  $cd/m^2$ . Ejemplo brillo: 200  $cd/m^2$
- **Ángulo de visión:** es el ángulo medido en grados, al que un usuario puede ver bien la pantalla del monitor sin que se distorsionen los colores. Ejemplo Angulo de visión 178°/178°

**4.2. LA CPU:** la **Unidad Central de Proceso** es el núcleo de un sistema informático. Normalmente, se trata de una caja rectangular. En el interior de esta caja se encuentran muchos componentes electrónicos que procesan información.

Las computadoras se caracterizan por los principales componentes que utilizan para el procesamiento de la información, entre ellos: el procesador, la memoria RAM, disco duro, etc.

- El CPU (unidad central de procesamiento), o microprocesador, que funciona como «cerebro» de la computadora.
- La memoria RAM (Random Access Memory), que almacena temporalmente la información utilizada por la CPU mientras la computadora está siendo usada. La información almacenada en la memoria RAM es borrada cuando la computadora se apaga.



Imagen: Internet

- El disco duro es el dispositivo que almacena los datos.
- Una tarjeta gráfica se encarga de acelerar el procesamiento de imágenes. Y estas pueden ser independientes o integradas.

Ejemplo de características del computador:

- Procesador: Core i3 o Core i5
- Memoria RAM: 4 GB a 8 GB
- Disco duro: 500 GB o 1 TB
- Tarjeta gráfica: independiente o integrada

**4.3. EL RATÓN:** El mouse es un pequeño dispositivo utilizado para apuntar y seleccionar ítems. A pesar de que los mouses tengan varias formas, el mouse típico tiene un aspecto que se parece a un ratón, de ahí su nombre. Es pequeño, redondeado y está conectado a la unidad de sistema por un cable. Algunos mouses más modernos son inalámbricos.

Normalmente, un mouse tiene dos botones: el botón principal (normalmente el botón izquierdo) y un botón secundario. Muchos mouses también tienen una rueda entre los dos botones, lo que permite un fácil desplazamiento del mismo.

#### 4.3.1 Los tipos de mouse de ordenador según su mecanismo o función:

El ratón de la computadora tiene la función de mostrar los movimientos de nuestra mano en el monitor del sistema, representando la voluntad del usuario, como si se tratara de una extensión de su cuerpo. Fue mejorando dicha experiencia, con el avance de la tecnología, para lograr una respuesta rápida, precisa y oportuna en los distintos programas del ordenador.

Veamos los tipos de ratones pc que existen según cómo funcionan:

a) **Ratón Mecánico:** Es también llamado ratón de bola, por contener una esfera de plástico en su parte inferior. Esta sirve para enviarle información al ordenador sobre los movimientos del mouse en una superficie plana, para procesarlos y representarlos gráficamente en la pantalla.



Imagen: Internet

Este tipo de mouse tiene un funcionamiento interno donde se cuentan los pulsos que realiza dicha esfera en cada desplazamiento, entre dos ejes giratorios perpendiculares, generando impulsos eléctricos interpretados por el ordenador.

b) **Mouse óptico o láser:** Este tipo de ratón de computadora funciona con un led láser de gran potencia, concentrado en un punto, que le permite detectar los distintos movimientos del dispositivo de entrada y sobre varias superficies. En los desplazamientos utiliza un láser con tecnología óptica de alta resolución (mayor a un



Imagen: Internet

ratón óptico), que le permite una mejor precisión, sensibilidad y un manejo más eficiente de la computadora.

- c) **Ratón Ergonómico:** Este tipo de mouse se ajusta a la postura del usuario. Son una excelente solución para aquellas personas que pasan varias horas frente a la pantalla del ordenador y manifiestan dolores de brazos, hombros o manos. Permiten adquirir una postura relajada, sin sobrecargas y simplificando los movimientos frente al ordenador, evitando dolores al adoptar una posición correcta. Entre ellas tenemos:



Imagen: Internet

- **Mouse TrackBall:**
- **Magic mouse:**

- d) **Híbrido:** Se refiere a que es un mouse teclado acoplado. El teclado puede unirse al mouse en la parte superior. Es un dispositivo ideal para los gamers, con la finalidad de poseer mayor control en el juego.



Imagen: Internet

- e) **Mouse 3d:** Posee un diseño especial para los profesionales como, los ingenieros o diseñadores. Su principal característica se basa en que es un ratón que tiene la capacidad de rotar dibujos a una tercera dimensión, dando así a la imagen un aporte de realismo y profesionalismo.



Imagen: Internet

- f) **Ratón Inalámbrico:** Este tipo de Mouse le permite al usuario mover el ratón a lo largo de la mesa sin la necesidad de conectar un cable hacia el ordenador, ya que utiliza pilas o baterías para su funcionamiento. Para transmitir información con este dispositivo de entrada, se debe tener un receptor a la computadora y luego simplemente conectarla con la señal transmitida por el ratón. Resultan cómodos para el trabajo diario y logran un mayor orden en la zona de trabajo. La única desventaja en varios modelos, es su velocidad ligeramente inferior de respuesta, en relación a un ratón con conexión por cable.

Entre ellas tenemos:

- Mouse de Radiofrecuencia
- Mouse Infrarrojo
- Ratón Bluetooth

**4.4. EL TECLADO:** El teclado es el dispositivo utilizado para escribir textos en la computadora. Las teclas que lo conforman se organizan en:

- Las teclas de función, localizadas en la línea superior, efectúan funciones diferentes dependiendo del modo en el que son utilizadas.
- Las teclas alfanuméricas
- Las teclas de sistema
- Las teclas numéricas, localizado en el lado derecho de la mayor parte de los teclados, permite introducir números rápidamente.
- Las teclas de edición.
- Las teclas de dirección, tales como las teclas de flecha, permiten cambiar el posicionamiento en un documento o página web.

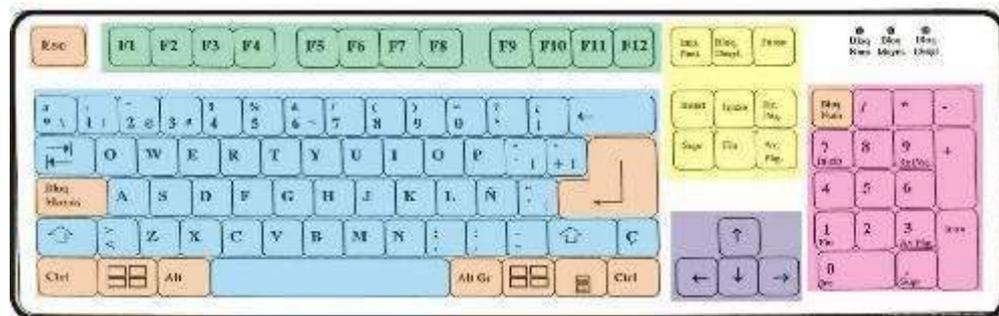


Imagen: Internet

|   |                                |  |                            |
|---|--------------------------------|--|----------------------------|
|  | <b>Teclas de Función</b>       |  | <b>Teclas de Edición</b>   |
|  | <b>Teclas de Alfanuméricas</b> |  | <b>Teclas de Dirección</b> |
|  | <b>Teclas del Sistema</b>      |  | <b>Teclas Numéricas</b>    |

### Tipos de teclado

- **Teclado multimedia:** Es un teclado normal, al cual se le agregan botones referentes a el uso del CD-ROM y programas multimedia de la compradora.



Imagen: Internet

- **Teclado flexible:** Este teclado esta echo de silicona, el cual es portable debido a su elasticidad, pues se puede doblar desplegar conectar por USB y funcionar como un teclado normal.



Imagen: Internet

- **Teclado inalámbrico:** Es un teclado convencional con la diferencia de que está conectado a la computadora a través de bluetooth, infrarrojo, etc. No necesita de un cable USB para poder fusionar.



Imagen: Internet

- **Teclado ergonómico:** Son teclados especiales para las personas que lo utilizan de una forma intensiva, donde las teclas están diseñadas para que sean presionadas con poco esfuerzo y de una manera más simple.



- **Teclado braille:** Es un teclado especial para las personas invidentes el cual a través de comandos es representado el carácter, cuenta con pocas teclas lo que hace que la escritura sea rápida.



- **Teclado virtual:** Este teclado es una proyección el cual por medio de sensores y un programa controlador funciona normalmente.



- **Teclado touch:** Es una pantalla que puedes personalizar con temas y colores que muestra el teclado y otras teclas de funciones requeridas.



**4.5. LOS PARLANTES:** Los parlantes son utilizados para reproducir sonidos. Los parlantes pueden estar integrados a la unidad de sistema o conectados a esta por medio de cables. Los parlantes permiten escuchar música y los efectos de sonidos producidos por la computadora.

#### Tipos de parlantes para PC



- **Parlantes básicos:** Usualmente, vienen incluidos en el kit de hardware de nuestro PC. Son pequeños, permiten disfrutar de un sonido simple e, incluso, conectar audífonos y cuentan con control de audio integrado. Por lo general, son equipos de gama baja que tienen poco tiempo de vida útil.

- **Parlantes de uso personalizado o semi-profesionales:** Estos son sistemas de audio completos que cuentan con hasta tres mini parlantes en cada cajón, con capacidad de reproducir agudos y graves en alta fidelidad. Muchos incluyen subwoofer y cuentan con un sistema de ecualización físico, son de mucho



mayor tamaño y precio que los básicos, y pueden integrarse al sistema Home Theater de un DVD.

- **Parlantes profesionales:** Son equipos de gran tamaño, principalmente utilizados por estudios de grabación o usuarios que requieren sonido profesional y de alta calidad para su trabajo o para el disfrute. Son costosos y pueden ser integrados a otros equipos de manera simultánea, lo que ofrece una gran versatilidad de trabajo.



- 4.6. **LA IMPRESORA:** Una impresora transfiere datos de la computadora al papel. No es necesario tener una impresora para poder usar la computadora, pero si tienes una, podrás imprimir mensajes de correo electrónico, tarjetas, invitaciones, anuncios y cualquier otro material. Muchas personas también aprovechan la posibilidad de poder imprimir fotos en casa.



Los dos tipos principales de impresoras son las **impresoras a chorro de tinta y las impresoras láser.**

Las impresoras a chorro de tinta son las impresoras más usadas. Estas impresoras permiten imprimir en blanco y negro o a color y pueden imprimir fotografías de alta calidad, utilizando un papel fotográfico especial. Las impresoras láser son más rápidas y soportan mejor un uso más intensivo.

## 5. DEFINICIONES BÁSICAS

- 5.1. **Información:** Información es el nombre por el que se conoce un conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.
- 5.2. **Datos:** Es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa.
- 5.3. **Unidades de almacenamiento:** son dispositivos periféricos del sistema, que actúan como medio de soporte para la grabación de programas de usuario, así como de datos y ficheros que son manejados por las aplicaciones que se ejecutan en estos sistemas.
- 5.4. **Computación:** Es sinónimo de informática. Como tal, se refiere a la tecnología desarrollada para el tratamiento automático de la información mediante el uso de computadoras u ordenadores.

En este sentido, la computación es también un área de conocimiento constituida por disciplinas relativas a las ciencias y la tecnología, para el estudio, desde el punto de vista teórico y práctico, de los fundamentos del procesamiento automático de datos, y su desarrollo, implementación y aplicación en sistemas informáticos.



## Bibliografía y Páginas Web

- Ferreyra, C. G. (2013). *Informática paso a paso*. Alfaomega.
- Joyanes, L. & Zahonero, I. (2010). *Programación en C, C++, Java y UML*. McGraw Hill.
- Peña, R. & Cuarteto, J. (2013). *Curso completo de informática*. Editorial

## SEGUNDA SEMANA

### ACTIVIDAD: IDENTIFICAMOS EL HARDWARE Y SOFTWARE DE LA COMPUTADORA

## SEMANA N° 2

# GUÍA METODOLÓGICA N° 2

Hola, ¡bienvenida/o!

Estimado estudiante, la presente guía te brinda orientaciones para desarrollar actividades de aprendizaje de la sesión "Reconociendo la computadora". Además de la guía metodológica, cuentas con dos instrumentos: la Hoja de Información N° 2 y la Hoja de Actividad N° 2. Asimismo, contarás con el apoyo del profesor de aula y de tus familiares para desarrollar las actividades.



Imagen: Internet

A continuación, te brindamos orientaciones para que puedas organizarte y desarrollar las actividades de la semana 2, ¡Empecemos!

### Propósitos de aprendizaje que alcanzaremos en la semana

- Reconocer la función, componentes e importancia del hardware.
- Reconocer la función y los tipos de software

### Producto (evidencia de aprendizaje) que elaboraremos en esta semana

El producto que elaboraremos esta semana está constituido por los siguientes organizadores visuales:

- Organizador sobre los componentes de un hardware y sus principales dispositivos
- Organizador de información que presente descriptivamente los conceptos claves sobre el hardware y software
- Organizador de información que presente las diferencias de los tipos software, así como el más usado en tu localidad

Las orientaciones específicas para la elaboración de los productos las encontrarás en la Hoja de Actividad N° 2. Los productos que elabores deben ser enviados al profesor del área más tardar al finalizar la semana (viernes). Toma una foto del producto y envíalo al e-mail o al WhatsApp del profesor.

### ¿Cómo se realizará la evaluación?

La evaluación es un proceso que te permitirá, con el acompañamiento del profesor, identificar las dificultades que encontrarás durante el desarrollo de las actividades, así como recibir apoyo para superarlos y poder alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Durante el desarrollo de las actividades, el profesor se comunicará contigo, mediante teléfono o WhatsApp, para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Podrás comunicarle tus avances, realizar preguntas, comunicar las dificultades que has tenido y recibir las orientaciones que te ayuden alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar (mediante correo electrónico o WhatsApp) una foto de los productos que elaboraste. El profesor lo revisará y te lo devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje.

## Actividades que realizaremos para alcanzar los propósitos de aprendizaje

1. **Revisa la Hoja de Actividad N° 2.** En ella encontrarás las actividades que debes realizar, así como el esquema de los productos. La información que necesitarás para desarrollar las actividades propuestas la encontrarás en la hoja de información N° 2.
2. **Realiza las actividades de la sección "Partiendo de nuestra experiencia" de la Hoja de Información N° 2.** Estas actividades tienen por finalidad reconocer cuánto conoces y cuánto conocen tus familiares sobre el hardware y el software de computadoras. Para ello, te sugerimos lo siguiente:
  - Lee de qué tratan las actividades que te proponemos realizar en esta sección.
  - Dialoga con tus padres, hermanos u otros familiares que se encuentren en tu domicilio sobre las actividades.
  - Responde las actividades en los espacios correspondientes.
3. **Lee la información de la sección "Buscamos y exploramos información" de la Hoja de Información N° 2.** Esta sección te presenta información sobre el concepto del hardware (sus componentes y dispositivos) y sobre el software y su clasificación. Te sugerimos que orientes la lectura a identificar la información que requieras para desarrollar las actividades. Puedes utilizar la técnica del subrayo, del sumillado u otra técnica que conozcas.
4. **Realiza las actividades de la Hoja de Actividad.** Las actividades propuestas en esta sección constituyen el producto que debes entregar al profesor y son los resultados de tu aprendizaje. Para desarrollarlos, utiliza la información que seleccionaste durante la lectura mediante la técnica del subrayado o sumillado.
5. **Envía y/o guarda las evidencias de tu aprendizaje.** La Hoja de Actividad desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológicos necesarios, envíala por correo electrónico o WhatsApp a tu profesor. En caso de no tener acceso, archívala en un tu portafolio personal (fólder) y preséntala cuando inicien las sesiones presenciales o cuando lo indique el profesor.

## Programa el momento de la semana en el que desarrollarás las actividades de aprendizaje.

Para desarrollar las actividades del proyecto requieres establecer un espacio en el cual realizarás tus actividades académicas. Asimismo, debes organizarte y programar los días y horas en los que desarrollarás las actividades y enviarás tu producto (evidencia) al profesor del área. Para ello, te sugerimos elaborar un cronograma de actividades y cumplir lo programado para evitar la acumulación de actividades o realizarlas de manera apresurada a última hora.

|    | Actividad                               | Fecha | Hora |
|----|---|-------|------|
| 1. | Revisión de la Hoja Actividad N° 2      |       |      |
| 2. | Revisión de la Hoja de Información N° 2 |       |      |
| 3. | Desarrollo de la Hoja de Actividad N° 2 |       |      |
| 4. | Envío del producto al profesor del área |       |      |

## SEMANA N° 2

# HOJA DE ACTIVIDAD N° 2



Imagen: Internet

Después de leer y dialogar con tu familia sobre la información que te presentamos y las experiencias que tienen, realiza las siguientes actividades.

### ACTIVIDAD N° 1

Define brevemente con tus propias palabras los siguientes términos.

1. Hardware:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Software:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### ACTIVIDAD N° 2

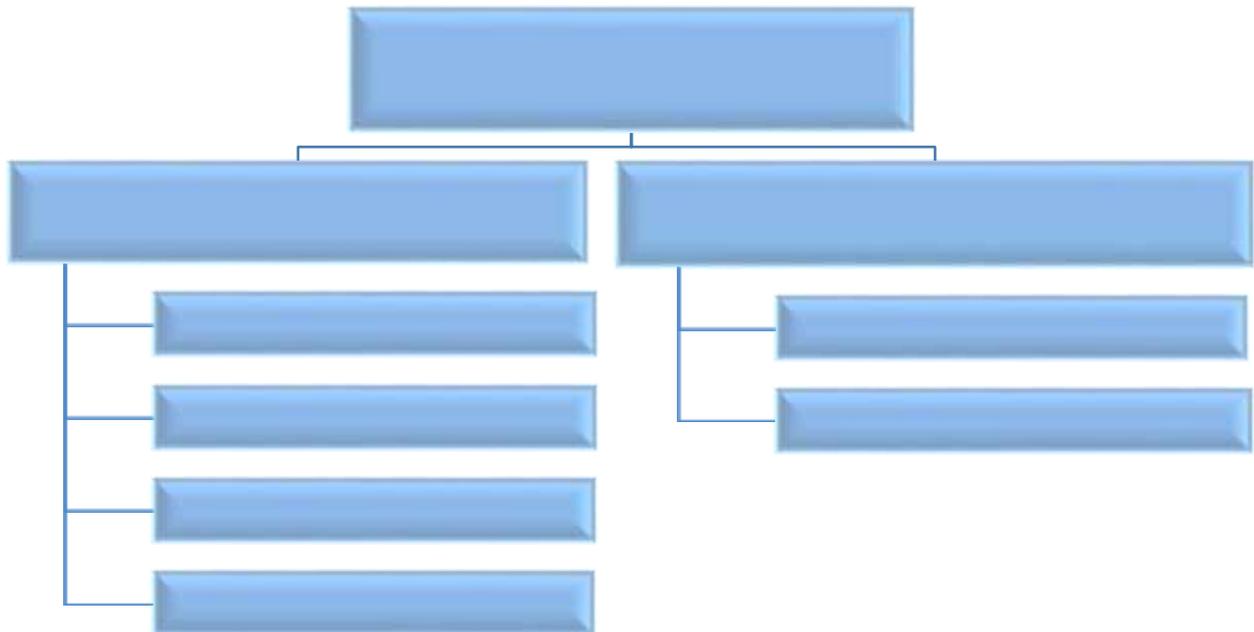
En el siguiente cuadro menciona los componentes del hardware y describe las funciones de cada una de ellas.

| Hardware | Descripción |
|----------|-------------|
| 1.       |             |
| 2.       |             |
| 3.       |             |

|    |  |
|----|--|
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |

### ACTIVIDAD N° 3

Elabora un mapa conceptual en el que definas qué es el software y su clasificación.



## SEMANA N° 2

# HOJA DE INFORMACIÓN N° 2



Imagen: iStock

### Partiendo de nuestra experiencia

Estimado estudiante, a continuación, te presentamos las siguientes actividades. Debes dar respuesta dialogando con los integrantes de tu familia.

#### Actividad N° 1

Observa las figuras que te presentamos y escribe en el recuadro los tipos de periféricos de la computadora: entrada, entrada/salida, y salida o almacenamiento.

|  |   |
|--|---|
|  <p style="text-align: right;">Imagen: Internet</p>  |  <p style="text-align: right;">Imagen: Internet</p>  |
| <p>a. ....</p>   | <p>b. ....</p>  |
|  <p style="text-align: right;">Imagen: Internet</p> |  <p style="text-align: right;">Imagen: Internet</p> |
| <p>c. ....</p>   | <p>d. ....</p>  |



Imagen: Internet

## Buscamos y exploramos información

Chicas y chicos:

El día de hoy conoceremos y reflexionaremos sobre el reconocimiento del hardware y software de la computadora. Lee la información que te presentamos tratando encontrar respuesta a las siguientes preguntas.

- ¿Qué es el software y el hardware y para qué sirven?
- ¿Cuáles son las funciones del software y el hardware?
- ¿Cómo se clasifican los softwares?

# HARDWARE Y SOFTWARE DE LAS COMPUTADORAS

Las computadoras tienen dos elementos básicos: hardware y software



Imagen: Internet

## 1. ¿QUÉ ES EL HARDWARE?

Hardware es una palabra de origen inglés con el que se hace referencia a toda la parte dura de la informática (lo que se ve y se puede tocar). Es la parte física de una computadora. Está formado por los componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, tales como CPU (microprocesador), circuitos de cables y luz, placas, memorias, discos duros, dispositivos periféricos (monitor, teclado, parlantes, impresora, etc.), y cualquier otro material en estado físico que será necesario para hacer que el equipo funcione.

En la actualidad, el hardware también hace referencia a la parte física de equipos de diversa naturaleza, como electrodomésticos, automóviles, teléfonos inteligentes, tabletas, cámaras fotográficas, equipos electrónicos o piezas mecánicas.

## EVOLUCIÓN DEL HARDWARE

Desde la aparición de las primeras máquinas computacionales en la década de los 40 hasta la actualidad, la creación de hardware ha evolucionado para adaptarse a las nuevas tecnologías y usuarios. De esta serie de cambios, se distinguen 4 generaciones de hardware:

- **Primera generación de hardware (1945-1956):** uso de tubos de vacío en máquinas de cálculo.
- **Segunda generación de hardware (1957-1963):** los tubos al vacío fueron sustituidos por transistores.
- **Tercera generación de hardware (1964- actualidad):** creación de componentes basados en circuitos integrados impresos en una pastilla de silicio.
- **Cuarta generación de hardware (futuro):** todo hardware elaborado con nuevos materiales y formatos distintos al silicio, y que aún están en fase de investigación, diseño, desarrollo o implementación.

## 2. Componentes del hardware

### 3.1. Placa madre (base)

La placa base (Mainboard) o placa madre (Motherboard) es el elemento principal de la computadora. Sobre ella se conectan todos los demás dispositivos, como pueden ser el disco duro, la memoria, el microprocesador, etc., y hace que todos estos componentes funcionen de manera conjunta. Físicamente es una placa de material sintético formada por circuitos electrónicos donde se insertan un conjunto de elementos. (Cultura, 2016, pág. 75)



Imagen: Internet

### 3.2. Memorias

La memoria del sistema se encarga de almacenar los datos de la CPU (o UCP). El sistema de memoria de los ordenadores modernos consta de cuatro secciones con diferentes tareas:



Imagen: Internet

Memoria RAM, insertado en la placa madre.

a) **La memoria de trabajo o RAM (Random Access Memory).** Es la memoria principal. A medida que la computadora ejecuta programas y manipula datos, se vale de la memoria RAM para conservar las operaciones que se encuentra realizando. Su contenido se mantiene mientras en él se suministre energía eléctrica. Un procesador no puede realizar ninguna operación si los datos con los que tiene que operar no están previamente alojados en la memoria RAM. El tamaño de la memoria RAM se mide en megabytes, MB (1 MB = 1 024 kilobytes, KB) o en GB (gigabytes)

- b) **La memoria caché.** Se usa para acelerar la transferencia de datos. En ella se almacenan datos de la memoria principal a los que accederá el microprocesador próximamente. Justo antes de necesitar esos datos, se seleccionan y se colocan en dicha memoria. Cuando la CPU solicita un dato, el primer lugar donde lo busca es en la memoria caché. Existen dos tipos de caché: la caché L1 (caché de nivel 1), que está integrada dentro del microprocesador y funciona a la misma velocidad que éste; y la caché L2 (caché de nivel 2), que puede estar integrada en la placa base.

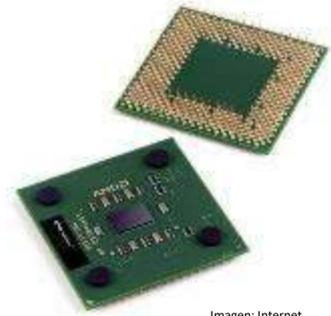


Imagen: Internet

- c) **La ROM o memoria de sólo lectura (Read Only Memory).** En informática, cuando hablamos de memoria ROM (acrónimo de Read- Only Memory o Memoria de Sólo Lectura), nos referimos a un tipo de almacenamiento empleado en computadores que se caracteriza por ser únicamente de acceso para lectura y nunca para escritura; es decir, que se la puede recuperar pero no modificar o intervenir. La memoria ROM es de acceso secuencial y su presencia es independiente de la presencia de una fuente de energía. Como se ha dicho, su contenido no puede modificarse, o al menos no de manera simple y cotidiana, y suele contener información introducida en el sistema



Imagen: Internet

Memoria ROM, integrado en la placa madre

por el fabricante, de tipo básico, operativo o primario.

Este tipo de memoria opera, además, de manera mucho más lenta que su contrapartida, la RAM (acrónimo de *Random Access Memory* o Memoria de Acceso Aleatorio), por lo que su contenido suele volcarse en esta última para ejecutarse más velozmente.

Existen, no obstante, versiones de memoria ROM (conocidas como EPROM y Flash EEPROM) que pueden ser programadas y reprogramadas varias veces, a pesar de que su funcionamiento se rige por las mismas reglas del tradicional. Sin embargo, como su proceso de reprogramación es poco frecuente y relativamente lento, se las continúa llamando del mismo modo.

La memoria ROM tiene dos usos principales:

- **Almacenamiento de software.** Comúnmente, los ordenadores en la década de 1980 traían todo su sistema operativo almacenado en ROM, para que los usuarios no pudieran alterarlo por error e interrumpir el funcionamiento de la máquina. Aún hoy en día se la utiliza para instalar el software de arranque o de funcionamiento más básico, como el BIOS, SETUP y POST.
- **Almacenamiento de datos.** Dado que los usuarios no suelen tener acceso al ROM de un sistema, se lo emplea para almacenar los datos que no requerirán de modificación alguna en la vida del producto, como tablas de consulta, operadores matemáticos o lógicos, y otra información de índole técnica.

### 3.3. Microprocesador (CPU)

Es llamado también procesador o CPU por el acrónimo en inglés de Central Processing Unit (unidad central de procesamiento). El microprocesador es el cerebro de la computadora. Se trata de un chip formado por millones de transistores y otros componentes electrónicos que le permiten manejar gran cantidad de datos y realizar cálculos y operaciones con ellos a gran velocidad. El microprocesador se encarga de realizar las tareas más importantes del ordenador: recibe los datos de los periféricos de entrada (teclado, ratón, etc.), realiza operaciones y cálculos matemáticos con los datos (procesa los datos y ejecuta programas), y envía los resultados a los periféricos de salida (pantalla, impresora, etc.).

En el mercado encontramos dos fabricantes de procesadores: Intel y AMD.

a) **Dentro de los procesadores de Intel**, tenemos a los Core 2 Quad, Atom, Core (i3, i5, i7), y Xeon.

#### Core 2 Quad:

- Procesador de cuatro núcleos
- Velocidad CPU de 3,2 GHz y FSB de hasta 1600 MHz
- Disponía de hasta 12MB de memoria caché L2

#### Atom:

- Procesador de uno o dos núcleos
- Velocidad CPU de 2,13 GHz y FSB de hasta 667 MHz
- Disponía de hasta 1MB de memoria caché L2

#### Core i:

- Procesador de más de dos núcleos
- Velocidad CPU de hasta 3,9 GHz
- Dispone de hasta 15MB de memoria caché L3
- Orientado para computadoras de escritorio, notebooks y ultrabooks

#### Xeon:

- Procesador de hasta diez núcleos
- Velocidad CPU de 4,4 GHz con FSB de hasta de 800MHz
- Dispone hasta 24MB de memoria caché L3
- Posee tecnología Quick Path
- Orientado para servidores de gama alta



Imagen: Internet

b) **Dentro de los procesadores AMD**: Athlon II, Phenom, Opteron y APU.

#### Athlon II:

- Primer procesador AMD con 2 y 4 núcleos
- Orientado para hogar y oficina en desktop y notebooks
- Velocidad de CPU de hasta 3 GHz
- Soporta arquitecturas de 32 y 64 bits en simultáneo
- Caché L2 hasta de 2MB

#### Phenom:

- Equivalente al QuadCore de Intel o más
- CPU para aplicaciones de hogar y de trabajo.
- En 2, 3, 4 y 6 núcleos con velocidad de hasta 3.4 GHz
- Memoria caché L2 de hasta 3MB y memoria caché L3 de 6 MB.



Imagen: Internet

#### Opteron:

- Gama de procesadores AMD para servidores
- Diseñado para competir con procesadores Intel Xeon
- Comercialmente en frecuencias de hasta 3,3 GHz
- Tiene hasta 16MB de caché L2 y 16MB de caché L3
- En presentaciones de hasta 16 núcleos

### 3.4. Disco duro

El disco duro es el dispositivo que se usa para almacenar la información de forma permanente. La información almacenada en el disco duro se trata de información que no está en uso en ese preciso momento. Este dispositivo de almacenamiento de datos emplea un sistema de grabación magnética para almacenar archivos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje que gira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal encargado de leer o escribir los impulsos magnéticos.



Imagen: Internet

Los discos duros miden su capacidad de almacenamiento en TB (terabytes). Con el paso de los años, estas unidades han incrementado considerablemente el espacio para guardar datos, originalmente se medían en megabytes (MB) y en gigabytes (GB)

También, existe otro tipo de discos denominados "de estado sólido", que utilizan cierto tipo de memorias construidas con semiconductores para almacenar la información. El uso de esta clase de discos generalmente se limitaba a las supercomputadoras, por su elevado precio, aunque hoy en día ya se puede encontrar en el mercado unidades mucho más económicas de baja capacidad (hasta 512 GB) para el uso en computadoras personales (sobre todo portátiles). Así, el caché de pista es una memoria de estado sólido, tipo memoria RAM, dentro de un disco duro de estado sólido.



Imagen: Internet

### 3.5. Tarjetas de expansión

Las tarjetas de expansión son circuitos que se instalan en la placa base para ampliar la capacidad de proceso de video, sonido y de permitir el acceso a redes. Entre las principales tarjetas de expansión tenemos:

- a) **Tarjeta de video.** Encargada de procesar y otorgar exclusivamente el despliegue masivo de gráficos en la pantalla, liberando en gran medida al microprocesador y a la memoria RAM de tal actividad. Actualmente, muchas placas base tienen su propia tarjeta gráfica integrada, pero no suelen ofrecer un buen rendimiento. Llevan un pequeño microprocesador y al no



Imagen: Internet

tener su propia memoria utilizan la memoria RAM del equipo para almacenar sus procesos. Si se requiere realizar labores más complejas especialmente de diseño y procesamiento de imágenes se necesita tarjeta de video independientes (tarjeta de expansión).

- b) **Tarjeta de sonido.** Es un dispositivo que procesa y reproduce música, voz o cualquier señal de audio. Los datos que le llegan del microprocesador lo codifica y envía a un traductor electroacústico (dispositivos): altavoces, auriculares, micrófonos, instrumentos, cascos, etc.

Actualmente las placas base poseen una tarjeta de sonido integrada. Si se requiere una calidad de sonido alta (equipos destinados a desarrollar audio, para reproducir películas en alta calidad, equipos potentes para videojuegos, etc.) se suele utilizar una tarjeta de sonido (tarjeta de expansión) la cual se inserta en la placa base en su ranura de expansión correspondiente.

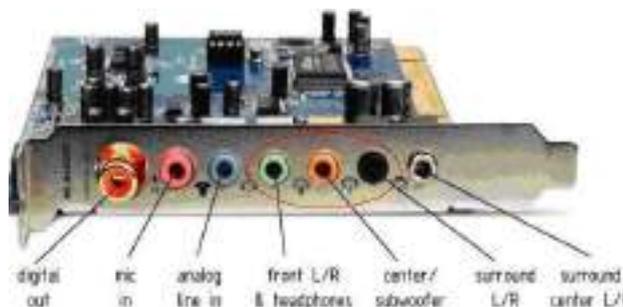


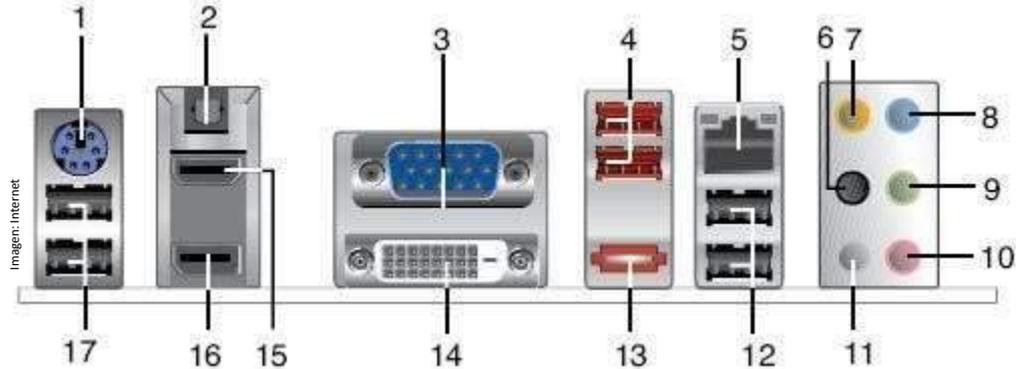
Imagen: Internet



- c) **Tarjeta de red.** Es el dispositivo electrónico que permite acceder a una red (acceder a datos) y compartir recursos (con los dispositivos). Hay dos tipos: las que puedes conectar usando un cable y las inalámbricas. Como su propio nombre indica, en estas últimas no se necesita ningún conector. Las inalámbricas suelen llamarse Wifi.

### 3.6. Conectores

Los puertos son las vías de conexión que permiten adaptar todo tipo de dispositivos periféricos, como el mouse, teclado, monitor, parlantes, memorias USB, discos duros externos, impresoras, escáneres, etc.



1. Puerto y conector S-VIDEO IN
2. Puerto USB B (dispositivos multimedia)
3. Puerto VGA. (para monitor)
4. Puerto USB. (dispositivos multimedia)
5. Puerto RJ45. (para conexión de red)
6. Sistema 5.1 salida estéreo (altavoces traseros)
7. Sistema 5.1 salida estéreo (altavoz central/subwoofer)
8. Entrada estéreo (capturadora de audio)
9. Salida estéreo (altavoces o auriculares)
10. Entrada mona (micrófono)
11. Sistema 5.1 salida estéreo (altavoces delanteros)
12. Puerto USB. (dispositivos multimedia)
13. Puerto HDMI. (alta definición)
14. Puerto DVI. (video digital)
15. Puerto FIREWIRE (seis pines). (dispositivos multimedia alta velocidad)
16. Puerto FIREWIRE (seis pines). (dispositivos multimedia alta velocidad)
17. Puerto USB. (dispositivos multimedia)

### 3.7. Dispositivos periféricos

Se llaman dispositivos periféricos porque están en la periferia del computador; es decir son externos a él y se conectan a la computadora a través de los conectores o puertos. Tiene por función la entrada y salida de información desde o hacia el propio computador. Pueden ser de 4 tipos; periféricos de entrada, de salida, entrada y salida, de almacenamiento y de transmisión.

**a) Dispositivos periféricos de entrada**

Los periféricos o dispositivos de entrada son los componentes del sistema responsables del ingreso de datos a la computadora. Los más conocidos y usados son: teclado, mouse, lápiz óptico, escáner, lector de código de barras y QR, micrófono, cámara, etc.

Los periféricos de entrada permiten que el usuario se comunique con la PC mediante dispositivos que ayudan al ingreso de información desde el exterior. Estos datos pueden provenir de distintas fuentes, siendo la principal el ser humano. Los periféricos de entrada son generadores de información, por lo que no pueden recibir ningún dato procedente del ordenador ni de cualquier otro periférico.



**b) Los periféricos o dispositivos de Salida.**

Son los componentes del sistema que reciben los datos del computador y permiten visualizar, imprimir, escuchar la información o envía señales que son interpretadas por el usuario. Entre los más usados tenemos: monitores, impresoras, auriculares, proyector multimedia, parlantes (altavoces), webcam, etc. Los periféricos de salida son todos aquellos mediante los cuales la PC muestra o entrega el resultado del procesamiento realizado al mundo exterior.



- c) **Los periféricos o dispositivos de entrada y salida.** Son los componentes del sistema que permiten enviar información al computador, pero también permiten recibirla desde él. Como su nombre indica, los dispositivos de entrada/salida son capaces de enviar los datos (entrada) y recibir datos (salida) desde la computadora. Entre los más usados tenemos: pantallas táctiles, los cascos de realidad virtual, etc. Son también conocidos como periféricos mixtos o inclusive periféricos bidireccionales.



- d) **Los periféricos de almacenamiento.** Se utilizan para almacenar información. La mayoría son de entrada/salida, ya que se puede extraer información del ordenador y guardarla en el dispositivo, pero también se puede volcar sobre el ordenador la información almacenada en ellos. Los más usados son: la memoria USB, lector y grabador de CD y DVD, y el disco duro externo.



- e) **Los periféricos de transmisión y comunicación.** Se refieren exclusivamente a aquellos dispositivos que sirven para establecer una transmisión de datos a distancia entre un computador y otro, o entre un computador y otro periférico remoto. Dicha comunicación puede darse de manera alámbrica o inalámbrica, y de acuerdo a su naturaleza técnica dispondrá de más o menos velocidad de transmisión y más o menos alcance. Los más usados son: el modem, el router, dispositivos Bluetooth, dispositivos Wifi, etc.



## 4. ¿QUÉ ES UN SOFTWARE?

*Software* es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos, instrucciones y reglas que permiten realizar distintas tareas a una computadora. Comúnmente se utiliza este término para referirse de una forma muy genérica a los programas de un dispositivo informático; sin embargo, el *software* abarca todo aquello que es intangible en un sistema computacional.



## 5. TIPOS DE SOFTWARE

### 5.1. Clasificación del software según la función que desarrollan en el computador

#### a) *Software de sistema*

Este tipo de software, también conocido como un software base, es responsable de iniciar el funcionamiento de la computadora, de la ejecución de las aplicaciones o software de programación y aplicación. Es el encargado de la comunicación entre el sistema operativo y el hardware que compone el computador, y facilita al usuario utilizar el interfaz del sistema operativo.

Está compuesto por una serie de programas y aplicaciones nativas que tienen dos objetivos. Por un lado, gestionar los recursos del dispositivo y, por otro, ofrecer una experiencia al usuario efectiva (controlar e interactuar con el sistema).

Suele confundirse con el sistema operativo, pero va más allá, ya que también incluye las herramientas de optimización, los controladores de dispositivo y los servidores, entre otros componentes. Ejemplos posibles de software de sistema son:

- **Cargadores de programas (loaders).** Programas encargados de la ejecución de otros programas y de garantizar la estabilidad del sistema.
- **Sistemas operativos.** Son los encargados de gestionar los recursos de hardware y brindar la posibilidad de lanzar aplicaciones al usuario.
- **Programas utilitarios básicos.** Son los encargados de garantizar el correcto estado del hardware, o los medidores de energía, temperatura, etc.
- **BIOS.** Siglas en inglés de Basic Input-Output System (Sistema Básico de Entrada y Salida), es el programa elemental de control de la información del sistema, que garantiza que el computador se comunique con el mundo externo.
- **Controladores.** Programas que permiten al sistema operativo realizar interacciones entre el hardware y la interfaz de usuario para utilizar el dispositivo;

- **Herramientas de diagnóstico.** Sirven para monitorear y controlar la funcionalidad de los recursos físicos del dispositivo.
- **Servidores.** Herramientas de ejecución que sirven para recibir las indicaciones del usuario y realizar una acción en concordancia.

#### b) **Software de programación**

Son software que permiten la creación y desarrollo de nuevo *software*, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación. Por ello, no suelen ser utilizadas por el usuario final sino por los programadores.

Un lenguaje de programación es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones (cálculos y conteos) que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar solución a problemas con pasos lógicos y con precisión, o como modo de comunicación humana. Está formado por un conjunto de símbolos y reglas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones.

Las principales herramientas de programación son:

- **Editores de texto:** sirven para crear y gestionar archivos digitales compuestos por texto. Cumplen con la función de leer el archivo e interpretar los bytes según el código del editor.
- **Compilador:** una especie de traductor que edifica el lenguaje de programación a un programa en sí.
- **Intérprete:** básicamente es un programa que analiza y transforma información sobre otros programas.
- **Enlazador:** esta toma los objetos iniciales del proceso de compilación, descarta los no necesarios y enlaza un código abierto con la biblioteca interna y produce un archivo ejecutable.
- **Depuradores:** programa que sirve para "limpiar" errores de otros programas.

#### c) **Software de aplicación**

El Software de Aplicación son los programas diseñados para usuarios para facilitar la realización de tareas específicas en la computadora, como pueden ser las aplicaciones ofimáticas (procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación, sistema de gestión de base de datos...), u otros tipos de software especializados como software médico, software educativo, editores de música, programas de contabilidad, etc. Se utilizan en computadores, *tabletas* o celulares. Entre este tipo de software tenemos:

- **Aplicaciones de ofimática:** son todas aquellas utilidades informáticas que están diseñadas para tareas de oficina con el objetivo de optimizar, automatizar y mejorar las tareas en esta actividad;
- **Bases de datos:** colección de información digital de manera organizada para que un especialista pueda acceder a fragmentos en cualquier momento.
- **Videojuegos:** juegos electrónicos donde una o más personas interactúan con imágenes de video a través de controles físicos o movimientos corporales.
- **Software empresarial:** toda aquella aplicación que está creada para optimizar, automatizar o medir la productividad de alguna industria o empresa.

- Software educativo: todos aquellos productos digitales que tienen como objetivo enseñar algún tema en específico al usuario de cualquier nivel y facilitar el proceso de aprendizaje.
- Software de gestión: sistema integrado por varias herramientas para ser utilizado en tareas relacionadas con la administración o el cálculo numérico.

#### d) **Software malicioso o malintencionado**

Utilizado también en su forma original en inglés "*malicious software*" o simplemente malware, contiene virus, spyware y otros programas indeseados que se instalan en la computadora, teléfono o aparato móvil sin consentimiento. Estos programas pueden colapsar el funcionamiento del aparato y se pueden utilizar para monitorear y controlar su actividad en internet. Además, con estos programas la computadora puede quedar expuesta al ataque de virus y enviar anuncios indeseados o inapropiados. Los delincuentes usan programas maliciosos para robar información personal, enviar spam y cometer fraude. Entre los softwares maliciosos tenemos: troyano, virus, gusanos, keylogger, adware, backdoor, exploit, rootkit, ransomware, phishing, etc.

## 5.2. Clasificación del software según la licencia de uso

a) **Software propietario:** son software o programas cuya propiedad y todos sus derechos pertenecen a una persona o empresa multinacional. Generalmente para utilizar este tipo de software se realiza un pago por derecho de licencia. Son programas que no se pueden modificar, no es legal realizar copias de él y está limitados en cuanto al número de licencias que el usuario puede utilizar. Su distribución, reproducción, modificación y comercialización es controlada por el propietario.

b) **Software libre:** son software o programas cuya propiedad se regula por una licencia GPL (Licencia Pública GNU). Esta licencia implica múltiples derechos para los usuarios finales del software como: utilización del software para cualquier propósito, posibilidad de modificar el software adecuándolo a necesidades específicas, y posibilidad de realizar cuantas copias desee el usuario, así como derecho a distribuirlos.

«Software libre» es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio.



## Bibliografía y Páginas Web

- Ministerio de Educación (2010). *Orientaciones para el trabajo Pedagógico del Área de Educación para el Trabajo (4° ed)*. Lima.
- Consejo Nacional de Educación (2007). *Proyecto Educativo Nacional al 2021: La educación que queremos para el Perú*.
- Tanenbaum, A. (2000). *Organización de Computadoras: un enfoque estructurado. 7a ed.* Prentice Hall Hispanoamericana.
- Tanenbaum, A. (1997) *Redes y computadoras*. Prentice Hall.
- Bates, R. J. (1994). *Comunicaciones en redes inalámbricas*. McGraw-Hill.
- Ministerio de Educación (2012). *Módulo de Resolución de Problemas Resolvamos 1*. Editorial El Comercio S.A.
- Equipo editorial Etecé (2021). *Software de Sistemas*. <https://concepto.de/software-de-sistema/>

## TERCERA SEMANA

### ACTIVIDAD: RECONOCEMOS EL ENTORNO DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

## SEMANA N° 3

## GUÍA METODOLÓGICA N° 3

Hola, ¡bienvenida/o!

Estimado estudiante, la presente guía te brinda orientaciones para desarrollar actividades de aprendizaje de la sesión "Reconociendo la computadora". Además de la guía metodológica, cuentas con dos instrumentos: la Hoja de Información N° 1 y la Hoja de Actividad N° 3. Asimismo, contarás con el apoyo del profesor de aula y de tus familiares para desarrollar las actividades.

A continuación, te brindamos orientaciones para que puedas organizarte y desarrollar las actividades de la semana 3. ¡Empecemos!



Imagen: Internet

### Propósitos de aprendizaje que alcanzaremos en la semana

- Reconocer y definir correctamente los diferentes sistemas operativos (SO) que utiliza una computadora.
- Reconocer e identificar los elementos y funciones del escritorio.

### Producto (evidencia de aprendizaje) que elaboraremos en esta semana

Los productos que elaboraremos esta semana serán:

- Organizador visual que presente y describa los principales sistemas operativos para PC y celulares
- Organizador visual que presente y describa los elementos del escritorio del sistema operativo Windows 10
- Organizador visual que presente y describa los elementos de las ventanas del sistema operativo Windows 10
- Puletras que permitan diferenciar los elementos del escritorio y de las ventanas del sistema operativo Windows 10

Las orientaciones específicas para la elaboración de los productos las encontrarás en la Hoja de Actividad N° 3. Los productos que elabores deben ser enviados al profesor del área más tardar al finalizar la semana (viernes). Toma una foto del producto y envíalo al e-mail o al WhatsApp del profesor.

### ¿Cómo se realizará la evaluación?

La evaluación es un proceso que te permitirá, con el acompañamiento del profesor, identificar las dificultades que encontrarás durante el desarrollo de las actividades, así como recibir apoyo para superarlos y poder alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Durante el desarrollo de las actividades, el profesor se comunicará contigo, mediante teléfono o WhatsApp, para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Podrás comunicarle tus avances, realizar preguntas, comunicar las dificultades que has tenido y recibir las orientaciones que te ayuden alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar (mediante correo electrónico o WhatsApp) una foto de los productos que elaboraste. El profesor lo revisará y te lo devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje. Después de mejorar

tus productos debes volver a enviárselos al profesor para su revisión correspondiente.

### Actividades que realizaremos para alcanzar los propósitos de aprendizaje

1. **Revisa la Hoja de Actividad N° 3.** En ella encontrarás las actividades que debes realizar, así como el esquema de los productos. La información que necesitas para desarrollar las actividades propuestas la encontrarás en la Hoja de Información N° 3.
2. **Realiza las actividades de la sección "Partiendo de nuestra experiencia" de la Hoja de Información N°3.** Estas actividades tienen por finalidad reconocer cuánto conoces y cuánto conocen tus familiares sobre el sistema operativo de las computadoras. Para ello, te sugerimos lo siguiente:
  - Lee de qué tratan las actividades que te proponemos realizar en esta sección.
  - Dialoga con tus padres, hermanos u otros familiares que se encuentren en tu domicilio sobre las actividades.
  - Responde las actividades en los espacios correspondientes.
3. **Lee la información de la sección "Buscamos y exploramos información" de la Hoja de Información N° 3.** Esta sección te presenta información sobre los Sistemas Operativos, el sistema operativo Windows, el entorno operativo Windows 10 y las operaciones del escritorio. Te sugerimos que orientes la lectura a identificar la información que requieras para desarrollar las actividades. Puedes utilizar la técnica del subrayo, del sumillado u otra técnica que conozcas.
4. **Realiza las actividades de la Hoja de Actividad.** Las actividades propuestas en esta sección constituyen el producto que debes entregar al profesor y son los resultados de tu aprendizaje. Para desarrollarlas utiliza la información que seleccionaste durante la lectura mediante la técnica del subrayado o sumillado.
5. **Envía y/o guarda las evidencias de tu aprendizaje.** La Hoja de Actividad desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológico necesarios, envíala por correo electrónico o WhatsApp a tu profesor. En caso de no tener acceso, archívala en un tu portafolio personal (fólder) y preséntala cuando inicien las sesiones presenciales o cuando lo indique el profesor.

### Programa el momento de la semana en el que desarrollarás las actividades de aprendizaje.

Para desarrollar las actividades del proyecto requieres establecer un espacio en el cual realizarás tus actividades académicas. Asimismo, debes organizarte y programar los días y horas en los que desarrollarás las actividades y enviarás tu producto (evidencia) al profesor del área. Para ello, te sugerimos elaborar un cronograma de actividades y cumplir lo programado para evitar la acumulación de actividades o realizarlas de manera apresurada a última hora.

|    | Actividad                               | Fecha | Hora |
|----|---|-------|------|
| 1. | Revisión de la Hoja Actividad N° 3      |       |      |
| 2. | Revisión de la Hoja de Información N° 3 |       |      |
| 3. | Desarrollo de la Hoja de Actividad N° 3 |       |      |
| 4. | Envío del producto al profesor del área |       |      |

**SEMANA N° 3**

**HOJA ACTIVIDAD N° 3**

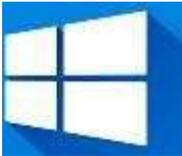


Después de leer y dialogar con tu familia sobre la información que te presentamos y las experiencias que tienen, realiza las siguientes actividades.

Imagen: Internet

**ACTIVIDAD N° 1**

Escribe los nombres y describe de los sistemas operativos que te presentamos en el siguiente gráfico.

| Sistemas operativos de computadoras de escritorio y portátiles  |                                    |             |
|---|------------------------------------|-------------|
|   | Denominación del sistema operativo | Descripción |
| <br>Imagen: Internet  |                                    |             |
| <br>Imagen: Internet |                                    |             |
| <br>Imagen: Internet |                                    |             |
| Sistemas operativos de celulares  |                                    |             |
| <br>Imagen: Internet |                                    |             |
| <br>Imagen: Internet |                                    |             |

## ACTIVIDAD N° 2

En el gráfico que te presentamos señala y describe los elementos del escritorio del sistema operativo Windows 10.

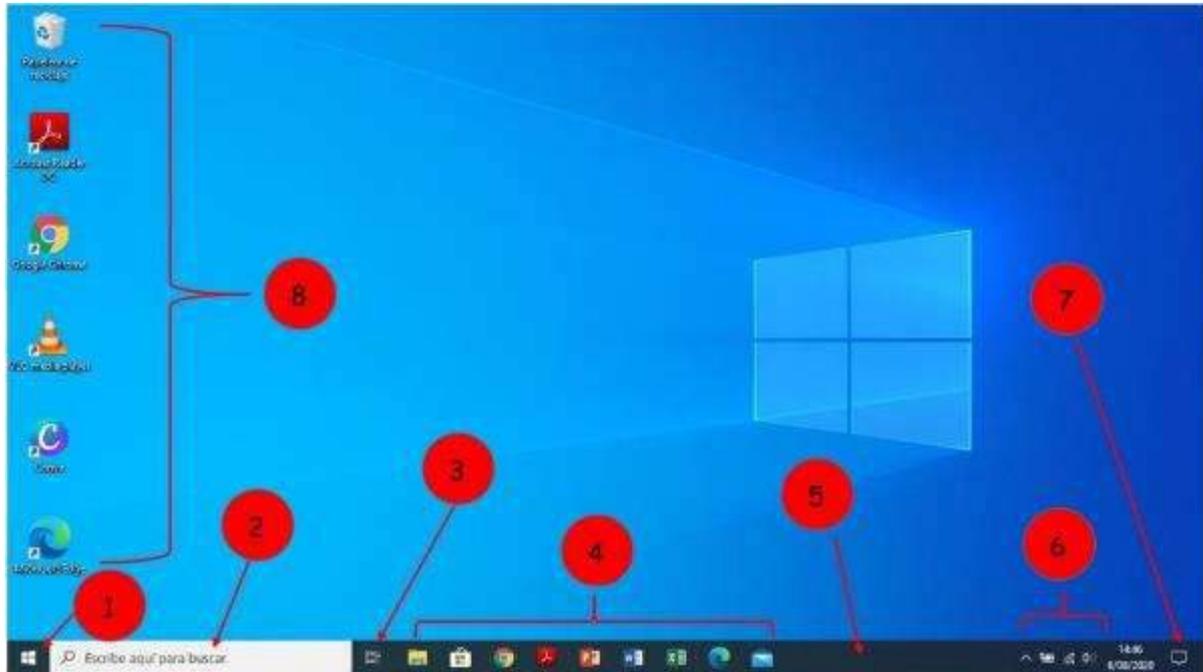


Imagen: Internet

| Número | Denominación | Descripción |
|--------|--------------|-------------|
| 1      |              |             |
| 2      |              |             |
| 3      |              |             |
| 4      |              |             |
| 5      |              |             |
| 6      |              |             |
| 7      |              |             |
| 8      |              |             |

### ACTIVIDAD N° 3

En el gráfico que te presentamos señala y describe los elementos de las ventanas que se utilizan el sistema operativo Windows 10.

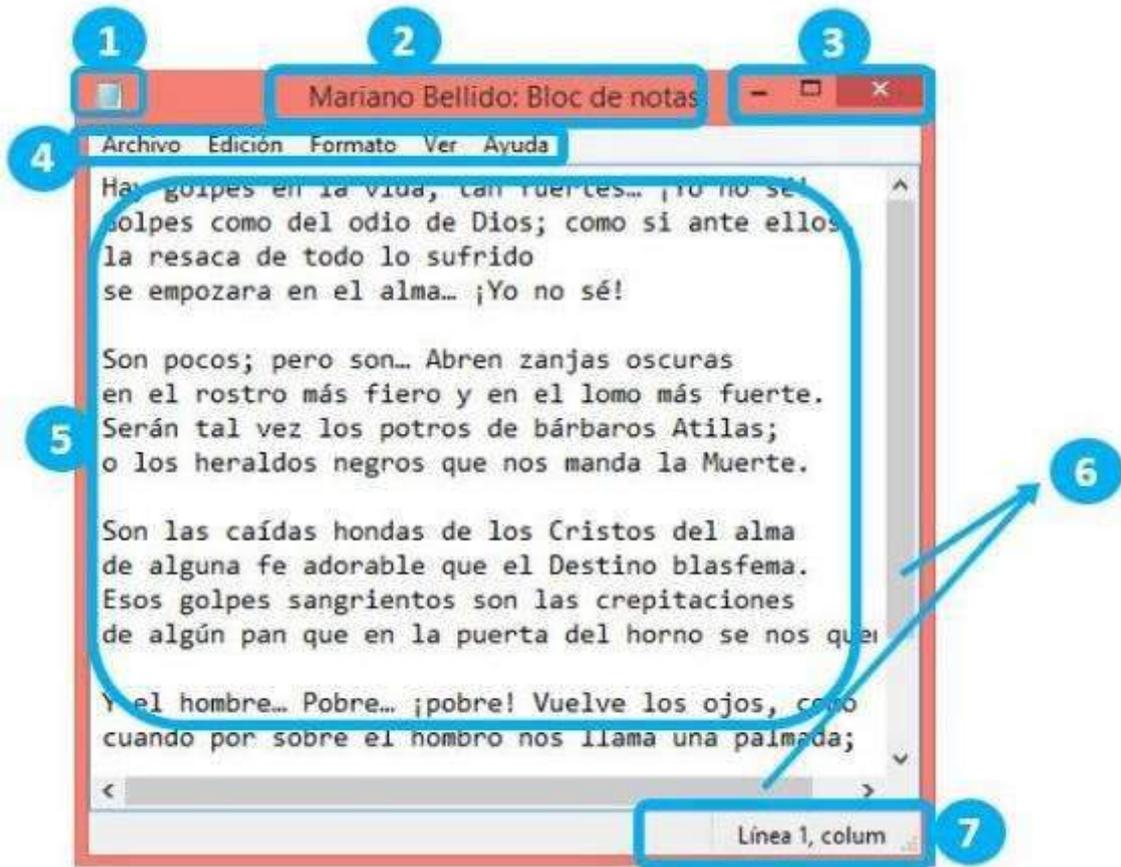


Imagen: Internet

| Número | Denominación | Descripción |
|--------|--------------|-------------|
| 1      |              |             |
| 2      |              |             |
| 3      |              |             |
| 4      |              |             |
| 5      |              |             |
| 6      |              |             |
| 7      |              |             |

## ACTIVIDAD N° 4

Desarrolla el pupiletras, encontrando los elementos del escritorio y los elementos de las ventanas del sistema operativo Windows 10. Utiliza el lápiz de color azul para los elementos del escritorio y color rojo para los elementos de las ventanas.

- BARRA DE TÍTULO
- ICONOS
- CAJA DE BUSQUEDAS
- MENÚ INICIO
- BARRA DE TAREAS
- FECHA
- HORA
- BARRA DE MENÚ
- DESPLAZAMIENTO
- BÓTON DE CONTROL
- ÁREA DE TRABAJO
- NOTIFICACIONES

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Z | O | I | C | I | N | I | U | N | E | M | C | B | L | D | J | A | U |
| E | E | E | I | N | S | D | P | R | R | A | E | O | E | E | O | A | S | D |
| E | D | T | E | D | I | L | P | H | O | R | A | U | C | I | X | A | U | E |
| T | A | T | M | T | P | D | A | A | E | A | S | E | E | O | L | O | B | S |
| C | M | C | D | E | A | O | Ñ | N | S | T | A | N | S | M | O | Ó | R | P |
| C | A | J | A | D | E | B | U | S | Q | U | E | D | A | S | T | M | N | L |
| T | A | P | O | D | I | T | O | U | G | C | D | O | E | O | S | T | O | A |
| T | D | M | E | J | E | C | O | O | R | E | L | E | N | O | A | A | T | Z |
| F | N | Ú | R | T | A | O | O | I | T | U | L | D | A | I | A | B | I | A |
| E | N | S | T | A | R | B | E | N | T | C | E | L | D | O | I | A | F | M |
| C | U | A | A | N | P | M | A | Í | O | C | E | T | O | O | C | R | I | I |
| H | Á | S | S | I | L | I | T | R | O | S | A | D | M | E | A | R | C | E |
| A | M | E | R | E | I | E | E | N | T | E | O | R | A | L | O | A | A | N |
| N | J | G | T | L | D | B | T | S | O | E | N | S | N | L | A | D | C | T |
| I | M | C | P | A | A | R | S | S | Í | O | D | T | E | D | L | E | I | O |
| A | A | A | R | I | O | C | M | R | A | O | A | A | R | E | R | M | O | E |
| A | M | R | E | L | C | L | S | R | C | G | A | L | E | E | R | E | N | A |
| B | A | R | R | A | D | E | T | A | R | E | A | S | M | R | E | N | E | R |
| B | A | A | D | T | T | I | E | L | N | S | Q | E | I | L | Á | Ú | S | E |

# SEMANA N° 3 HOJA DE INFORMACIÓN N° 3

## Partiendo de nuestra experiencia



Imagen: iStock

Estimado estudiante, a continuación, te presentamos las siguientes actividades. Debes dar respuesta dialogando con los integrantes de tu familia.

### Actividad N° 1

Observa las figuras y escribe a qué elementos del entorno del sistema operativo Windows corresponde

|                |                |
|----------------|----------------|
|                |                |
| <p>a. ....</p> | <p>b. ....</p> |
|                |                |
| <p>c. ....</p> | <p>d. ....</p> |
|                |                |
| <p>e. ....</p> |                |

Imágenes: Internet



Imagen: Internet

## Buscamos y exploramos información

El día de hoy conoceremos y reflexionaremos sobre el sistema operativo. Lee la información que te presentamos tratando encontrar respuesta a las siguientes preguntas:

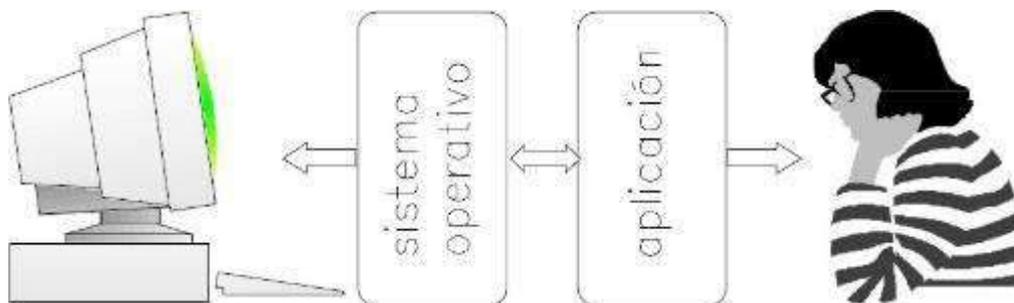
- ¿Qué es un sistema operativo?
- ¿Cuáles son principales sistemas operativos?
- ¿Cuáles son los elementos del escritorio?
- ¿Cuáles son las principales operaciones del escritorio?

# RECONOCEMOS EL ENTORNO DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

## 1. SISTEMAS OPERATIVOS

### 1.1. Definición

El sistema operativo (SO) es un software básico del sistema destinado a permitir la comunicación del usuario con el computador y de gestionar los recursos del sistema manera eficiente (tanto del hardware como del software) para que el o los usuarios realicen diversas tareas utilizando programas específicos.



### 1.2. Funciones básicas del Sistema operativo

- Permite la comunicación entre el usuario y la computadora, mediante un entorno gráfico fácil amigable.
- Administra la instalación y ejecución de los distintos programas. Permite unificar y controlar el acceso de los programas.
- Configura y controla el uso y funcionamiento de los componentes físicos (hardware) del computador (tarjetas de red, monitor, la memoria, impresoras, ratón y teclado)
- Controla el proceso de almacenamiento de datos, organizado la información en carpetas y archivos.
- Gestiona la seguridad de la computadora; es decir, el acceso de los usuarios a donde deben y no deben ingresar, y del acceso a virus que puedan afectar al sistema.
- Permite la conexión e intercambio de información con otros ordenadores a través de la red.

### 1.3. Componentes del sistema operativo

El sistema operativo está constituido por tres paquetes de software que permiten gestionar las interacciones con el hardware.

- **El núcleo:** permite el funcionamiento de las funciones básicas como la comunicación, entrada y salida de datos, gestión de procesos y la memoria, entre otros. Por ejemplo, la gestión de la memoria, de los procesos, de los archivos, de las entradas/salidas principales y de las funciones de comunicación.
- **El intérprete de comandos:** posibilita la comunicación con el sistema operativo a través de un lenguaje de control, permitiendo al usuario controlar los periféricos sin conocer las características del hardware utilizado, la gestión de las direcciones físicas, etc.
- **El sistema de archivos:** permite que los archivos se registren en una estructura arbórea.

### 1.4. Sistemas operativos para PC

Los sistemas operativos para PC u ordenadores de sobremesa son muy variados y hay muchos, pero los más utilizados son el Windows, el Mac y el LINUX.

#### a) Windows

Es una palabra del idioma inglés que significa "ventana". Su utilización en español, en cambio, está casi exclusivamente vinculada a un sistema informático desarrollado por la empresa Microsoft y comercializado desde 1985.

Microsoft Windows es un sistema operativo; es decir, un conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de una computadora. Este tipo de sistemas empieza a trabajar cuando se enciende el equipo con el fin de gestionar el hardware.



Imagen: Internet

Es importante tener en cuenta que los sistemas operativos funcionan tanto en las computadoras como en otros dispositivos electrónicos que usan microprocesadores (teléfonos móviles, reproductores de DVD, etc.). En el caso de Windows, su versión estándar funciona con computadoras, aunque también existe una versión para teléfonos (Windows Mobile).

Microsoft Windows ha presentado diversas versiones con el claro objetivo de ir adaptándose a los tiempos y, sobre todo, a las necesidades que tenía el usuario en todo momento. Así, entre aquellas tendríamos que destacar Windows NT, Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 y Windows 8, que es la última hasta el momento. Microsoft domina el mercado de los sistemas operativos

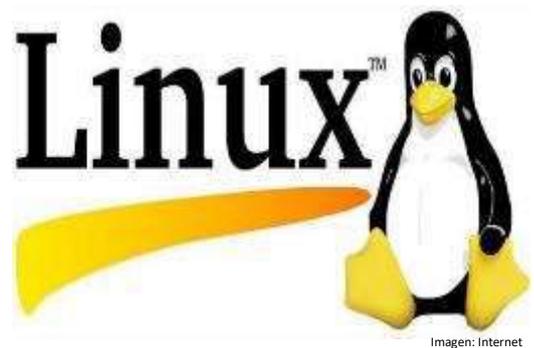
con comodidad, ya que Windows está instalado en más del 90% de las computadoras con acceso a Internet en todo el mundo.

## b) Linux

Linux es el nombre coloquial de un sistema operativo libre. Técnicamente, se llama Linux al núcleo o kernel del sistema, cuya denominación correcta es GNU/Linux.

El ingeniero finlandés Linus Torvalds es el creador y el responsable del desarrollo del núcleo Linux. Como sistema operativo, Linux es multitarea (permite la ejecución simultánea de diversos procesos), multiusuario (brinda servicio a muchos usuarios a la vez) y multiplataforma (puede implementarse en diferentes plataformas).

Como software libre, en tanto, el código fuente de Linux está a disposición de cualquier persona. Así todos los usuarios están habilitados a modificar y redistribuir el programa con libertad, aunque teniendo en cuenta lo que establece su licencia. Las distribuciones de Linux, en este marco, son sistemas con aplicaciones y funciones añadidas. Cabe resaltar que Linux es el sistema operativo más utilizado en supercomputadoras y servidores. También se emplea, aunque de manera más acotada, en computadoras hogareñas, computadoras portátiles, consolas de videojuegos, teléfonos celulares (móviles) y otros aparatos.



Aunque puede funcionar en modo consola, los usuarios finales suelen utilizar Linux en entorno gráfico. Esta interfaz facilita el uso a través de íconos y ventanas.

## c) Mac OS

Mac OS es el sistema operativo de Apple para sus computadoras portátiles y de escritorio. Mac OS son las siglas de "Macintosh Operating System" o "Sistema Operativo Macintosh". Este sistema operativo es exclusivo para los dispositivos producidos por Apple. Existen varias demandas en la actualidad debido a intentos de copia a este sistema operativo y es uno de los más utilizados para móviles y tablets junto con Android. Su diseño es uno de los más simples en el campo de las interfaces para ordenadores. La apariencia sencilla y el manejo de iconos y carpetas, inspiró a los demás sistemas y son la clave del éxito para este software, propiedad de la compañía de SteveJobs.



Fue el primero en incorporar el hardware mouse o ratón para desplazarse por el escritorio y carpetas. En la actualidad es un sistema operativo atractivo e innovador. Sus desarrolladores se las han ingeniado para crear un sistema adaptable y sencillo de usar, conectado al iPhone, iPad o iPod. Sus aplicaciones predeterminadas complementan al Mac OS (actualmente la 11va generación "El Capitán") para que la experiencia de trabajo sea completa e interactiva

con las redes sociales y los softwares de terceros. Otro aspecto relevante e innovador es la capacidad de las aplicaciones del Mac OS para detectar qué es lo que necesita el usuario de acuerdo a las búsquedas y posición geográfica del mismo. El Mac OS permite la descarga gratuita de las actualizaciones anuales para los dispositivos compatibles con estas nuevas versiones que mejoran y añaden nuevas funciones.

## 1.5. Sistemas Operativos Móviles

### a) Android

Es el nombre de un sistema operativo que se emplea en dispositivos móviles, por lo general, con pantalla táctil. De este modo, es posible encontrar tabletas (tablets), teléfonos móviles (celulares) y relojes equipados con Android, aunque el software también se usa en automóviles, televisores y otras máquinas. Creado por Android Inc., una compañía adquirida por Google en 2005, Android se basa en Linux, un programa libre que, a su vez, está basado en Unix. El objetivo inicial de Android, de este modo, fue promover los estándares abiertos en teléfonos y computadoras (ordenadores) móviles. Dada la gran cantidad de dispositivos equipados con Android, ya es posible encontrar más de un millón de aplicaciones que utilizan este sistema operativo para su funcionamiento. Android también se destaca por su seguridad, ya que los expertos han detectado pocas vulnerabilidades en su estructura.



Imagen: Internet

Android puede adaptarse a múltiples resoluciones de pantalla y soporta conexiones Wifi, Bluetooth, LTE, CDMA, GSM/EDGE, HSPA+ y UMTS, entre otras. También permite el envío de mensajes MMS y SMS, cuenta con navegador web, posibilita el desarrollo de streaming y está capacitado para trabajar con archivos MP3, GIF, JPEG, PNG, BMP, WAV, MIDI, MPEG-4 y otros formatos multimedia.

### b) iOS

iOS es el sistema operativo para los dispositivos móviles de Apple, por lo que está presente en iPhone, iPod Touch y iPad. Su característica principal, a diferencia de lo que ocurre con Android, es su código cerrado y únicamente disponible para los equipos de la famosa compañía de la manzana. Desde su nacimiento, también ha vivido diversas actualizaciones que pueden realizarse de forma automática en los aparatos. Sin embargo, al tratarse de un sistema cerrado, tan sólo podemos disfrutar de él en sus exclusivos dispositivos, caracterizados por ser de gama alta y, generalmente, por un



Imagen: Internet

precio no asequible a todos los usuarios. Además, si Apple no autoriza el uso de aplicaciones de terceros, no es posible disfrutar de ellas en sus productos.

## 2. SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

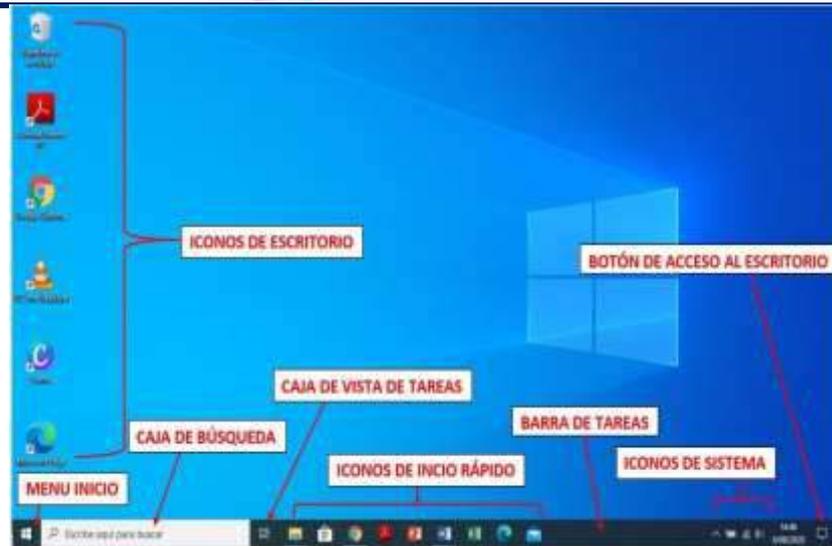
### 2.1. Windows 10

Windows 10 es la nueva versión que busca crear una experiencia de uso funcional y sencilla tanto para computadoras de escritorio, como portátiles, teléfonos móviles y tabletas. Por ello, Windows 10 no sólo es apto para utilizarse ágilmente con un teclado y ratón tradicionales, sino también en pantallas táctiles de diverso tipo y tamaño. Además, incluye un buen número de novedades de las que daremos cuenta en esta unidad y que revisaremos con más detalle más adelante, como la incorporación de Edge, el nuevo navegador de Internet que sustituye a Internet Explorer, el uso por primera vez de escritorios virtuales (muy comunes entre usuarios de Linux), una nueva área de notificaciones del sistema llamada Centro de Actividades, la incorporación de un asistente personal llamado Cortana, etc.



### 2.2. Entorno de Windows 10

El Escritorio es el lugar en el que vamos a trabajar cotidianamente. Aquí es donde ejecutamos programas, abrimos archivos, buscamos objetos, etcétera. De manera análoga a un escritorio de trabajo real. Es decir, debemos saber dónde están las cosas y para qué sirven. Con el tiempo, este escritorio estará tan ordenado o desordenado como nuestro escritorio real. Será un reflejo digital de nosotros mismos, pues lo iremos personalizando. Primero, tal vez, con una imagen propia, luego con alguna combinación de colores que nos guste. Probablemente ahí dejemos un archivo con el que tengamos que trabajar varios días o una carpeta con documentos importantes.



**a) Pantalla de bloqueo:** se trata de la pantalla que aparece justo al iniciar Windows, antes de que se inicie sesión con una cuenta. En ella



se puede configurar todos los aspectos estéticos de Windows 10, desde el fondo de pantalla hasta las fuentes, pasando por la barra de tareas, los colores y la pantalla de bloqueo.

**b) Pantalla de usuario:** en la pantalla de bienvenida de Windows las cuentas de usuario añadidas a Windows aparecen en la esquina inferior izquierda. Haciendo clic en una de las cuentas se cambia el usuario seleccionado, que aparece en grande. Se debe introducir la contraseña o PIN para iniciar sesión con la cuenta.

- Nombre del usuario:** las cuentas de usuarios son las formas a través de las cuales se identifica y autentifica a un individuo con el sistema. Las cuentas de usuarios tienen diferentes componentes. Primero, está el nombre de usuario. Luego, está la contraseña, seguida de la información de control de acceso.
- Contraseña del usuario:** una contraseña proporciona una forma de probar la autenticidad de la persona que dice ser el usuario.

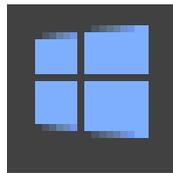


## 2.3. Escritorio

El escritorio de Windows es la pantalla principal que podemos observar una vez que se inicializa el sistema. Contiene los iconos de muchos de los programas que utilizamos más frecuentemente y se caracteriza por mostrar un fondo de pantalla capaz de ser elegido por el usuario y sobre el cual se muestra los iconos.

### 2.3.1. Elementos del escritorio:

- **Menú de inicio:**



botón Iniciar es el botón a través del cual se puede acceder a todas las opciones que nos ofrece Windows. Si se selecciona se desplegará un menú. También se puede acceder a él mediante el teclado, pulsando la tecla Windows.

- **Caja de búsqueda:** desde la caja de búsqueda de la barra de tareas de Windows 10 se pueden buscar archivos o aplicaciones en el equipo. Además, desde ahí se puede interactuar con Cortana, pero puede que en algún momento la búsqueda de Windows 10 no funcione y no se sepa cómo solucionarlo.



- **Iconos de acceso rápido:** son iconos que sirven de "atajo" a otro icono que hay en otro lado del ordenador. Por eso son un caso especial, porque en su interior no guardan nada (ni documentos, imágenes, programas, etc.), sino simplemente lo que hacen es



abrir el icono al cual representan. Por lo tanto, si se elimina, no se elimina el icono que realmente tiene la información. Todos los iconos de Acceso Directo se caracterizan porque tienen una flecha en su dibujo.

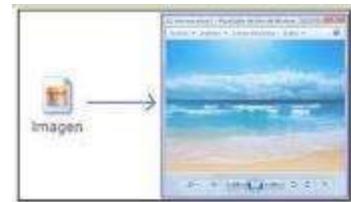
- **Iconos de escritorio:** son representaciones gráficas de los objetos de Windows. Estos contienen rótulos que los identifican y a su vez dan acceso a ciertos programas y componentes de la computadora. Un icono se abre con doble clic, desplegando una ventana que contiene los elementos necesarios del elemento al que está asociado el icono.



- Iconos de programas:** son iconos que guardan/contienen en su interior programas (utilidades y funcionalidades) para ser "usados y manejados" por los usuarios. No solo se pueden ver y oír, sino que también se pueden manejar para algún fin en concreto. Por ejemplo, una calculadora, el programa que nos deja hacer documentos, el programa que nos deja Pintar, etc.



- Iconos de datos:** son iconos que guardan/contienen en su interior imágenes, fotos, videos, películas, sonidos, canciones, documentos, etc. Son los que guardan/contienen cosas que solo se pueden ver y escuchar.



- Iconos de carpetas:** son iconos que guardan/contienen en su interior más iconos de cualquier tipo. Vienen a ser como un "cajón" de iconos. En su interior se pueden ver más carpetas, datos o programas. Las carpetas simplemente sirven para "agrupar" iconos en su interior para tener ordenado lo que se tiene en el ordenador. Hay 2 tipos de carpetas:

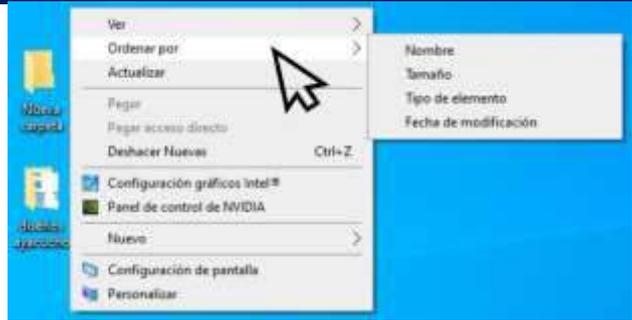
**Carpetas amarillas (normales):** se pueden hacer operaciones sobre ellas (borrarlas, cambiarles el nombre, copiarlas, etc.). Por ejemplo, cualquiera que se cree, como "Música" o "Imágenes".

**Carpetas especiales del ordenador:** no se pueden hacer operaciones sobre ellas. El ordenador las usa para poder organizar todo lo que ofrece. Por ejemplo, Mi PC (Equipo), Mis Documentos, Papelera de Reciclaje, etc.



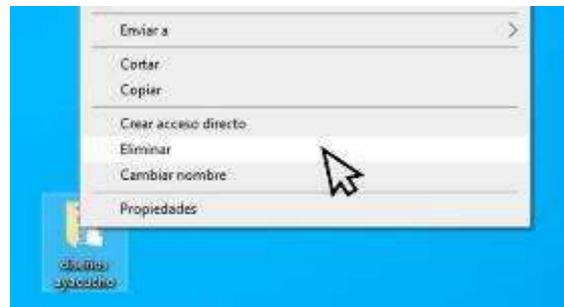


1. Sobre el Escritorio se realiza clic en el botón derecho del ratón (mouse).
2. Aparecerá un despliegue del menú. Seleccionar "ordenar por".
3. Al desplegarse este menú, se presentan varias opciones para organizarlos: **por nombre, por tamaño, por tipo de elemento, por fecha de modificación.** Selecciona el que consideras conveniente.



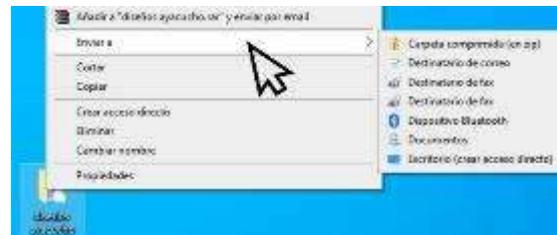
- **Eliminar archivo:**

1. Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo.
2. Seleccionar la opción **eliminar**.
3. Cuando pregunte si deseamos eliminar el archivo, contestamos que **sí**.



- **Mover elemento del escritorio:**

1. Seleccionar el archivo haciendo clic en el botón izquierdo del ratón.
2. Hacer clic en el botón derecho del ratón para desplegar el menú y seleccionar la opción "Enviar a".
3. Seleccionar a qué carpeta queremos mover o enviarlo.



- **Crear acceso directo**

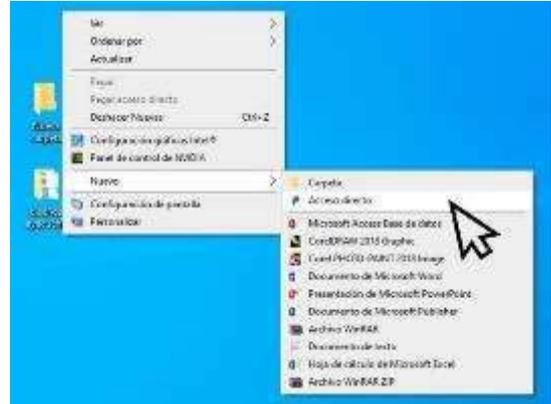
Cuando trabajamos con una computadora personal, **existen diversos métodos que permiten ahorrarnos tiempo en nuestras acciones.** Uno de ellos es utilizar accesos directos a aplicaciones, carpetas o archivos que solemos utilizar a menudo.

- Una primera forma es seleccionar el programa o archivo del cual se quiere crear un acceso directo. Luego se pulsa el botón derecho del ratón y

se selecciona la opción "enviar a" y luego se elige el escritorio (crear acceso directo).

➤ Una segunda forma es:

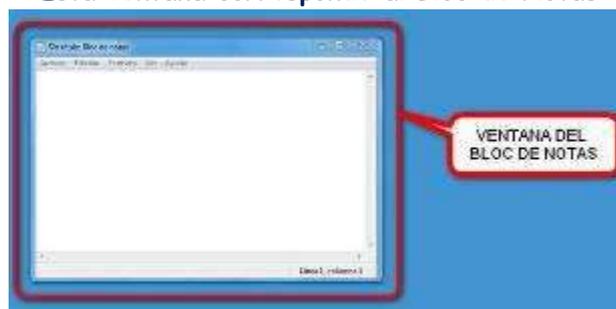
1. Sobre el Escritorio clic con el botón derecho del ratón.
2. Seleccionar la opción **Acceso directo** del menú **Nuevo**. Aparecerá un cuadro de diálogo para indicar el programa del cual se quiere un acceso directo.
3. Clic sobre el botón Examinar para buscar el programa.
4. Buscar el archivo o carpeta deseada.
5. Después de seleccionar el archivo o carpeta, pulsar el botón Aceptar.
6. Seleccionar Siguiente.
7. Darle el nombre al Acceso directo.
8. Pulsar Finalizar.



### 2.3.3. Ventanas

Una ventana es un área visual, normalmente de forma rectangular, que contiene algún tipo de interfaz de usuario mostrando la salida y permitiendo la entrada de datos para uno de varios procesos que se ejecutan simultáneamente. Es decir, cada aplicación se abre en un recuadro llamado ventana, lo que nos permite tener varias aplicaciones funcionando a la vez e ir cambiando de una a otra, mostrando u ocultando sus ventanas.

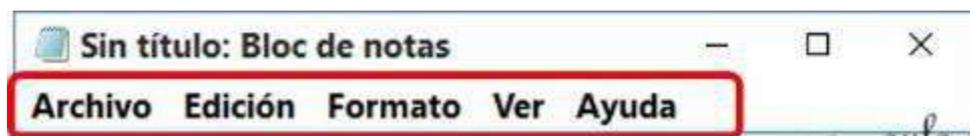
**Esta ventana corresponde al Bloc de Notas**



- a) Elementos (en algunos casos las aplicaciones no incluyen todos los elementos que presentamos como, por ejemplo, la venta del Bloc de notas):
- **Barra de título:** está situada en la parte superior de la ventana. Indica el nombre del programa o documento.



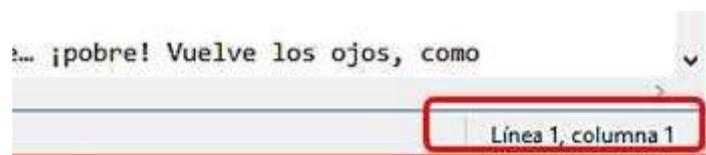
- **Barra de menú:** contiene todas las opciones disponibles en el programa repartidas en diversos submenús. Tanto en nuestro programa como en todas las aplicaciones Windows.
  - El menú **Archivo** contiene las opciones relativas al propio archivo que contiene el texto.
  - El menú **Edición** permite cambiar de posición, duplicar, eliminar o buscar fragmentos de texto.
  - El menú **Formato** tiene las opciones para modificar el tipo de letra, su tamaño y estilo.
  - El menú **Ver** da la posibilidad de activar la Barra de Estado para saber cuál es la posición de cualquier carácter en el texto.
  - El menú **Ayuda** contiene información sobre el uso del programa.



- **Botón de control:** menú disponible para la mayoría de las ventanas al que se puede acceder a través del icono situado en la esquina superior izquierda de la ventana. Este menú permite ejecutar todas las operaciones de control de la ventana, tales como su cambio de tamaño y posición.



- **Barra de estado:** espacio situado en la parte inferior que utiliza la aplicación a la que corresponde la ventana para comunicarse con el usuario.



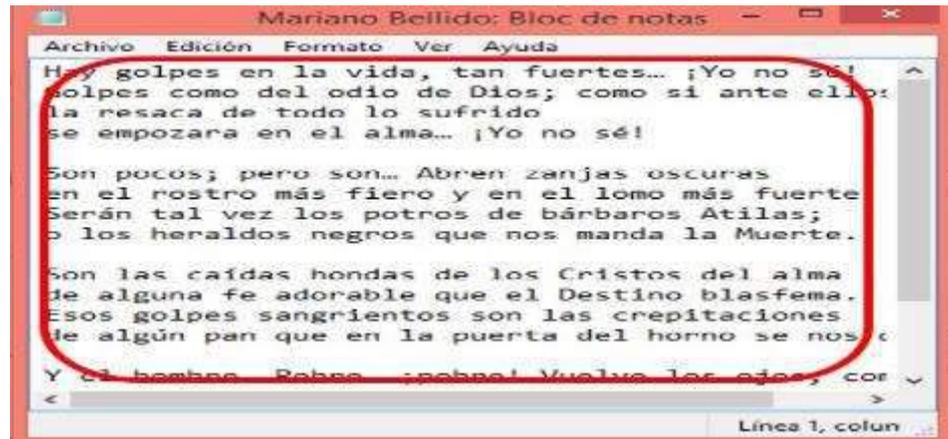
- **Barras de desplazamiento:** permiten movernos a lo largo y ancho de la hoja de forma rápida y sencilla. Hay barras para desplazar horizontal y verticalmente. La barra sólo se activará; es decir, podremos utilizarla, cuando haya contenido que no cabe en la ventana.



- **Botones minimizar, maximizar y cerrar:** aparecen a la derecha de la barra de título. Estos botones se utilizan para cambiar rápidamente el tamaño de una ventana.



- **Área de trabajo:** un área de trabajo es un área en la que se puede trabajar. Cada una contiene el mismo fondo de escritorio, los mismos paneles y los mismos menús.



- b) **Operaciones:** podemos mover las ventanas por la pantalla, agrandarlas o reducir las, etc. Estas operaciones son muy sencillas de realizar, ya que para cambiar el tamaño de la ventana, basta con situar el puntero del mouse sobre el borde superior, inferior, izquierdo o derecho hasta que tenga el siguiente aspecto:

- **Mover:** pulsar el botón izquierdo del mouse sobre la barra de título, sin soltar mover la ventana a la posición deseada.

- **Organizar:** para organizar las ventanas, deben estar las ventanas maximizadas. Luego, en la parte inferior en un espacio vacío de la barra de tarea, se presiona el botón derecho del ratón presentando un menú en el cual ofrece las formas de organizar las ventanas, ya sea de forma de cascada, vertical u horizontal.



- **Cambiar de tamaño:** situar el puntero del ratón sobre alguno de los ángulos de la ventana cuyo tamaño se quiere modificar. Hacer clic con el botón izquierdo del mouse y mantener presionado mientras arrastramos el puntero en la dirección deseada. Soltar el botón del mouse para validar los cambios.
- **Minimizar, maximizar y restaurar:**

El **botón minimizar** convierte la ventana en un botón situado en la barra de tareas de Windows, escondiendo la ventana y mostrando lo que haya tras ella.

El **botón maximizar** amplía el tamaño de la ventana a toda el área de trabajo, sin dejar de mostrar la barra de tareas.

El **botón restaurar** da a la ventana un tamaño menor al de pantalla completa, para permitirnos ajustar el tamaño y la posición que consideremos oportuno. Por defecto adopta el tamaño y posición de la última vez que fue restaurada. Sólo se muestra cuando la ventana está maximizada, sustituyendo al botón maximizar.

El **botón de cerrar** se encarga de cerrar la ventana. En el caso de haber realizado cambios en algún documento te preguntará si deseas guardar los cambios antes de cerrar.



- **Cambiar de ventana:**  
sirve para cambiar de ventana de trabajo con la tecla Alt + Tab. También, se puede mantener presionado Alt mientras se va presionando Tab para elegir visualmente la ventana a la que se desee ir.





## Bibliografía y Páginas Web

- María Estela, R. (2022). Sistemas operativos. <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-sistemas-operativos/#ixzz6SyG1nwiq>
- Aula clic (s.f.). Unidad 2. El sistema operativo Windows 10 (III). [https://www.aulaclic.es/windows-10/t\\_2\\_3.htm](https://www.aulaclic.es/windows-10/t_2_3.htm)



Oficina de Lima  
Representación en Perú



Horizontes  
Programa de Secundaria Rural

***tarea***

---

## CUARTA SEMANA

### ACTIVIDAD: ORGANIZAMOS Y GESTIONAMOS CARPETAS Y ARCHIVOS

## SEMANA N° 4

## GUÍA METODOLÓGICA N° 4

Hola, ¡bienvenida/o!

Estimado estudiante, la presente guía te brinda orientaciones para desarrollar actividades de aprendizaje de la sesión "Reconociendo la computadora". Además de la guía metodológica, cuentas con dos instrumentos: la Hoja de Información N° 1 y la Hoja de Actividad N° 1. Asimismo, contarás con el apoyo del profesor de aula y de tus familiares para desarrollar las actividades.



Imagen: Internet

A continuación, te brindamos orientaciones para que puedas organizarte y desarrollar las actividades de la semana 4. ¡Empecemos!

### Propósitos de aprendizaje que alcanzaremos en la semana

- Reconocer las partes que conforman el explorador de Windows y las funciones que tienen.
- Reconocer y gestionar archivos de Windows.

### Producto (evidencia de aprendizaje) que elaboraremos en esta semana

- Organizador de información que describa las partes del explorador de archivos
- Descripción de los procedimientos que se siguen para crear, copiar, eliminar y restaurar un archivo o una carpeta
- Una lista de reconocimiento de los tipos de extensiones de los archivos

Las orientaciones específicas para la elaboración de los productos las encontrarás en la Hoja de Actividad N° 4. Los productos que elabores deben ser enviados al profesor del área más tardar al finalizar la semana (viernes). Toma una foto del producto y envíalo al e-mail o al WhatsApp del profesor.

### Cómo se realizará la evaluación

La evaluación es un proceso que te permitirá, con el acompañamiento del profesor, identificar las dificultades que encontrarás durante el desarrollo de las actividades, así como recibir apoyo para superarlos y poder alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Durante el desarrollo de las actividades, el profesor se comunicará contigo, mediante teléfono o WhatsApp, para acompañarte en el desarrollo de las actividades. Podrás comunicarle tus avances, realizar preguntas, comunicar las dificultades que has tenido y recibir las orientaciones que te ayuden alcanzar los propósitos de aprendizaje.

Al finalizar el desarrollo de las actividades, debes enviar (mediante correo electrónico o WhatsApp) una foto de los productos que elaboraste. El profesor lo revisará y te lo devolverá con las observaciones, indicaciones y sugerencias para que puedas mejorar tus resultados de aprendizaje. Después de mejorar tus productos debes volver a enviárselos al profesor para su revisión correspondiente.

### Actividades que realizaremos para alcanzar los propósitos de aprendizaje.

1. **Revisa la Hoja de Actividad N° 4.** En ella encontrarás las actividades que debes realizar, así como el esquema de los productos. La información que necesitarás para desarrollar las actividades propuestas la encontrarás en la hoja de información N° 4.
2. **Realiza las actividades de la sección "Partiendo de nuestra experiencia" de la Hoja de Información N° 4.** Estas actividades tienen por finalidad reconocer cuánto conoces y cuánto conocen tus familiares sobre los proyectos de emprendimiento. Para ello, te sugerimos lo siguiente:
  - Lee de qué tratan las actividades que te proponemos realizar en esta sección.
  - Dialoga con tus padres, hermanos u otros familiares que se encuentren en tu domicilio sobre las actividades.
  - Responde las actividades en los espacios correspondientes.
3. **Lee la información de la sección "Buscamos y exploramos información" de la Hoja de Información N° 4.** Esta sección te presenta información sobre el concepto de los sistemas operativos. Te sugerimos que orientes la lectura a identificar la información que requieras para desarrollar las actividades. Puedes utilizar la técnica del subrayado, del sumillado u otra técnica que conozcas.
4. **Realiza las actividades de la Hoja de Actividad.** Las actividades propuestas en esta sección constituyen el producto que debes entregar al profesor y son los resultados de tu aprendizaje. Para desarrollarlos, utiliza la información que seleccionaste durante la lectura mediante la técnica del subrayado o sumillado.
5. **Envía y/o guarda las evidencias de tu aprendizaje.** La Hoja de Actividad desarrollada es la evidencia de tu aprendizaje. Si tienes los medios tecnológicos necesarios, envíala por correo electrónico o WhatsApp a tu profesor. En caso de no tener acceso, archívala en un tu portafolio personal (fólder) y preséntala cuando inicien las sesiones presenciales o cuando lo indique el profesor.

### Programa el momento de la semana en el que desarrollarás las actividades de aprendizaje.

Para desarrollar las actividades del proyecto requieres establecer un espacio en el cual realizarás tus actividades académicas. Asimismo, debes organizarte y programar los días y horas en los que desarrollarás las actividades y enviarás tu producto (evidencia) al profesor del área. Para ello, te sugerimos elaborar un cronograma de actividades y cumplir lo programado para evitar la acumulación de actividades o realizarlas de manera apresurada a última hora.

|    | Actividad                               | Fecha | Hora |
|----|---|-------|------|
| 1. | Revisión de la Hoja Actividad N° 4      |       |      |
| 2. | Revisión de la Hoja de Información N° 4 |       |      |
| 3. | Desarrollo de la Hoja de Actividad N° 4 |       |      |
| 4. | Envío del producto al profesor del área |       |      |

## SEMANA N° 4

# HOJA DE ACTIVIDADES N° 4

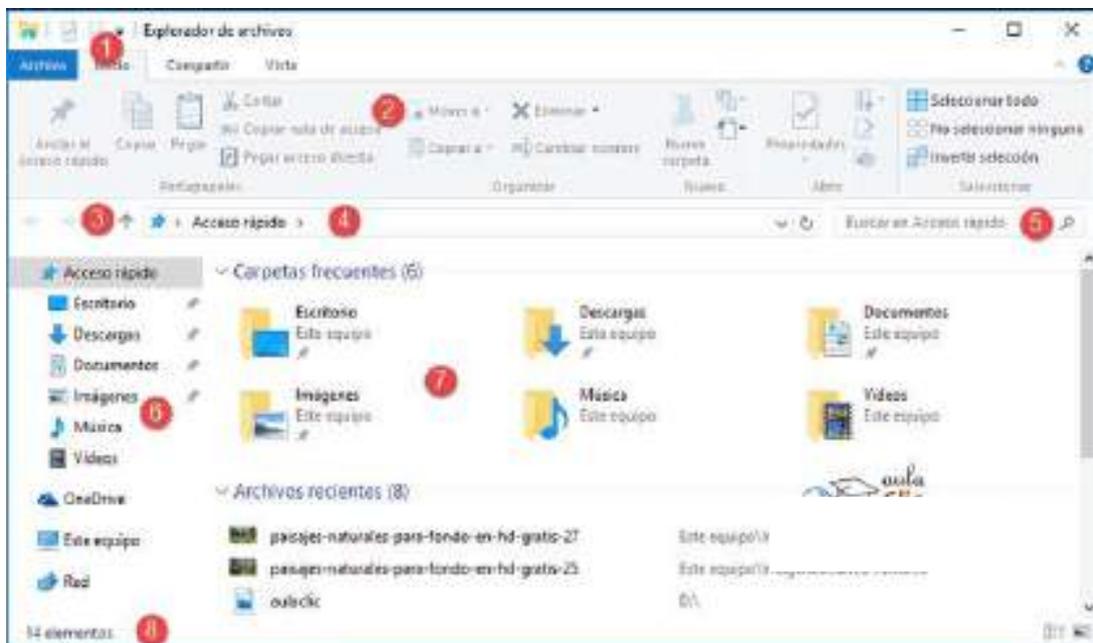


Imagen: Internet

Después de leer y dialogar con tu familia sobre la información que te presentamos y las experiencias que tienen, realiza las siguientes actividades.

### ACTIVIDAD N° 1

Observa la figura del explorador de Windows. En la tabla, siguiendo la numeración que corresponde, escribe la denominación que le corresponde y describe brevemente la función que tiene en el explorador Windows.



| Número | Denominación | Descripción |
|--------|--------------|-------------|
| 1      |              |             |
| 2      |              |             |
| 3      |              |             |
| 4      |              |             |
| 5      |              |             |
| 6      |              |             |
| 7      |              |             |
| 8      |              |             |

## ACTIVIDAD N° 2

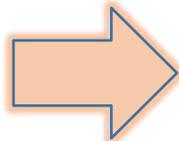
En el computador, siguiendo las instrucciones de la Hoja de Información, crea una carpeta para guardar los productos que estás elaborando. Luego, describe el procedimiento que realizaste:



Crear una carpeta

1. ....  
-----
2. ....  
-----
3. ....  
-----
4. ....  
-----
5. ....  
-----

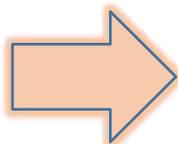
En el computador, siguiendo las instrucciones de la Hoja de Información, realiza una copia de la carpeta que creaste en la actividad anterior. Luego, describe el procedimiento que realizaste.



Copiar una carpeta

1. ....  
-----
2. ....  
-----
3. ....  
-----
4. ....  
-----
5. ....  
-----

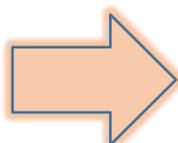
En el computador, siguiendo las instrucciones de la Hoja de Información, elimina la carpeta que creaste en la actividad anterior. Luego, describe el procedimiento que realizaste.



**Eliminar una carpeta**

1. ....  
-----
2. ....  
-----  
-----
3. ....  
-----  
-----
4. ....  
-----  
-----
5. ....  
-----  
-----

En el computador, siguiendo las instrucciones de la Hoja de Información, recupera la carpeta que eliminaste en la actividad anterior. Luego, describe el procedimiento que realizaste.



**Recuperar una carpeta**

1. ....  
-----
2. ....  
-----  
-----
3. ....  
-----  
-----
4. ....  
-----  
-----
5. ....  
-----  
-----

### ACTIVIDAD N° 3

Completa a qué tipo de formato pertenecen las siguientes extensiones.

| EXTENSIONES      | TIPO DE FORMATO |
|------------------|-----------------|
| JPG / GIF / PNG  |                 |
| AVI / MPEG / MP4 |                 |
| MP3, WAV         |                 |
| PDF              |                 |
| EXE              |                 |
| DOC / TXT        |                 |

## SEMANA N° 4

# HOJA DE INFORMACIÓN N° 4

### Partiendo de nuestra experiencia

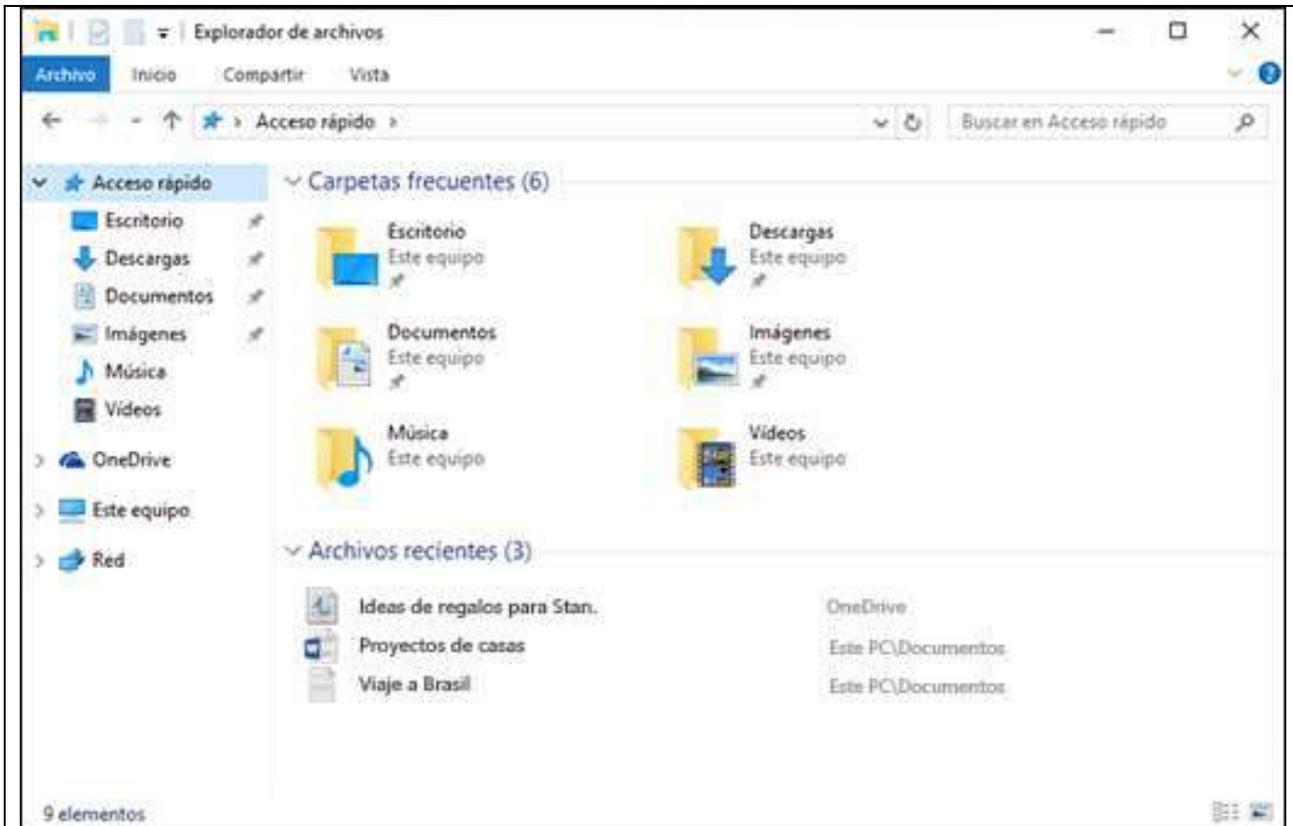


Imagen: Internet

Estimado estudiante, a continuación, te presentamos las siguientes actividades. Debes darles respuesta dialogando con los integrantes de tu familia.

#### Actividad N° 1

Observa las figuras que te presentamos y escribe en la línea segmentada la denominación que le corresponde.



a. ....



b. ....



c. ....



Imagen: Internet

## Buscamos y exploramos información

Chicas y chicos:

El día de hoy conoceremos y reflexionaremos sobre el explorador de Windows y la gestión de carpetas y archivos. Lee la información que te presentamos, tratando encontrar respuesta a las siguientes preguntas»

- ¿Qué es el explorador de Windows?
- ¿Cuáles son las partes del explorador de Windows?
- ¿Qué es una carpeta?
- ¿Qué es un archivo?

## GESTIÓN DE CARPETAS Y ARCHIVOS

### 1. El explorador de Windows

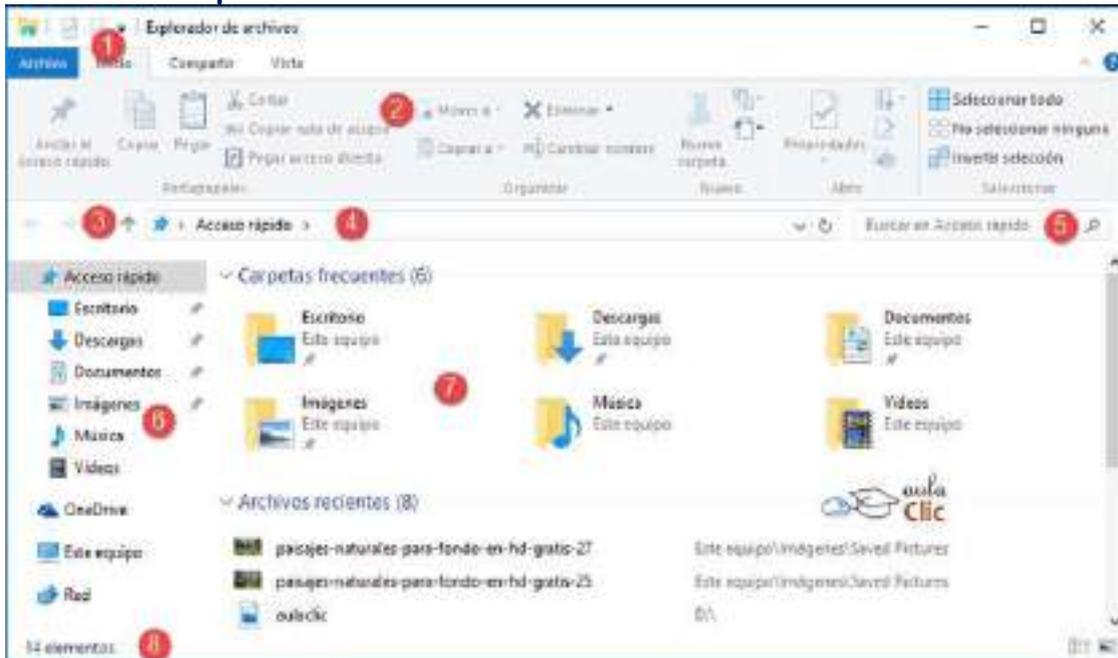
El Explorador de Windows o Windows Explorer es una herramienta muy útil del sistema operativo Microsoft Windows que permite centralizar la administración de una computadora. En el explorador se realiza prácticamente todas las operaciones de gestión de carpetas y archivos.



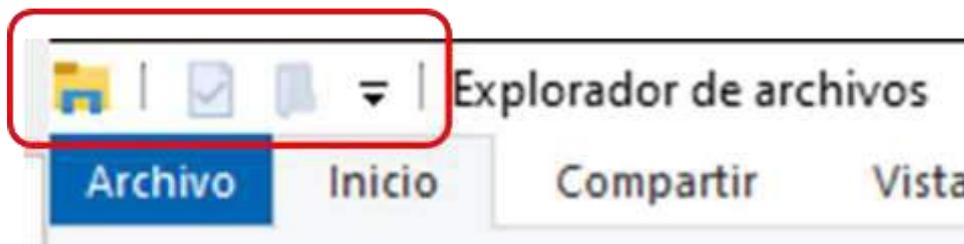
Icono de explorador de  
Windows 10

En el explorador de Windows se ejecutan tareas sobre carpetas, archivos y directorios, que permiten realizar acciones tales como: mover, copiar, renombrar, borrar y buscar. También, permite imprimir documentos, y abrir y ver páginas de Internet.

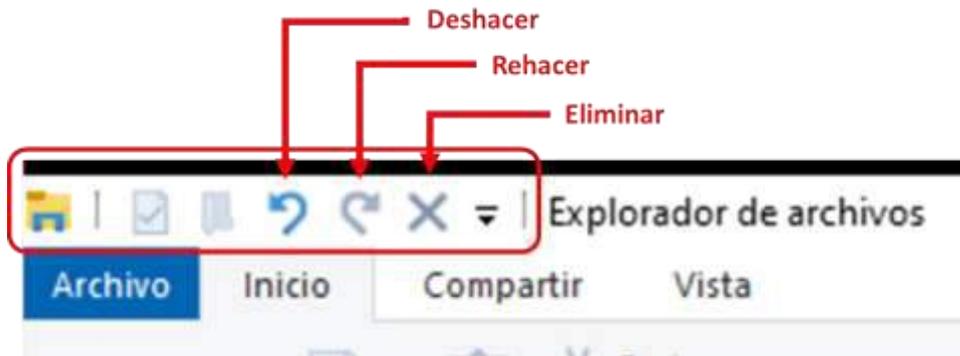
## 1.1. Partes del Explorador de Windows



1. **Barra de herramientas de acceso rápido:** son los botones que se encuentran en la esquina superior izquierda de las ventanas del Explorador. La idea es que en esa barra se encuentren los botones de los comandos que más utilizamos. Por ello, podemos modificarla para dejar ahí los botones que elijamos. De modo predeterminado presenta dos botones: Propiedades y Carpeta Nueva.



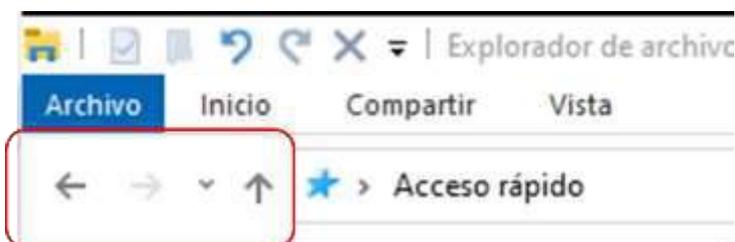
Se puede modificar cada ítem del menú así podríamos tener, por ejemplo, una barra que contenga los botones para Deshacer o Rehacer acciones sobre archivos y otro botón para eliminarlos. Tendría la siguiente apariencia.



2. **Cinta de opciones:** contiene todos los comandos que podemos llegar a utilizar sobre las carpetas, archivos, unidades y otros elementos de nuestro computador organizados en fichas y, dentro de cada una de éstas, en secciones.

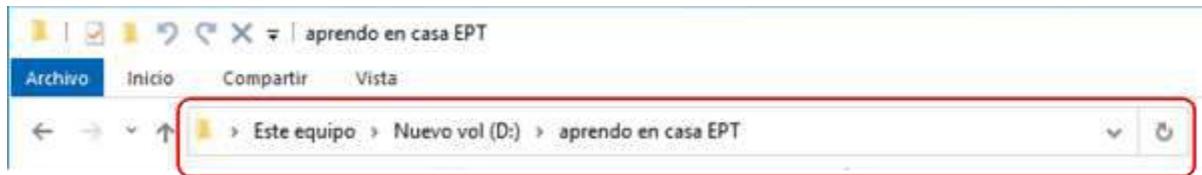


3. **Botones de navegación:** permiten ir hacia atrás (a la carpeta de la que venimos), hacia adelante (que solo se activa si hemos utilizado el botón atrás) y a la carpeta de nivel superior (arriba). Es decir, ese botón nos lleva siempre a la carpeta o unidad contenedora de la carpeta en la que nos encontremos en ese momento.

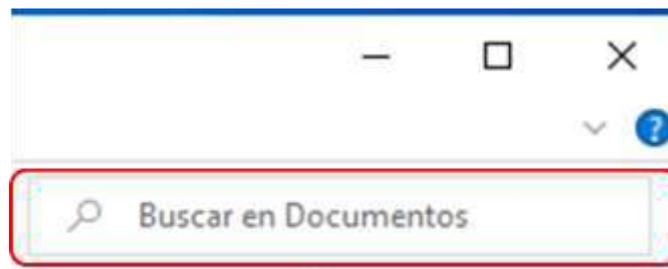


4. **Barra de direcciones:** nos indica dónde estamos situados y qué otras carpetas están en el mismo nivel jerárquico. Vamos a comprenderlo mejor con la imagen del ejemplo. En la barra de direcciones de la imagen podemos interpretar lo siguiente:

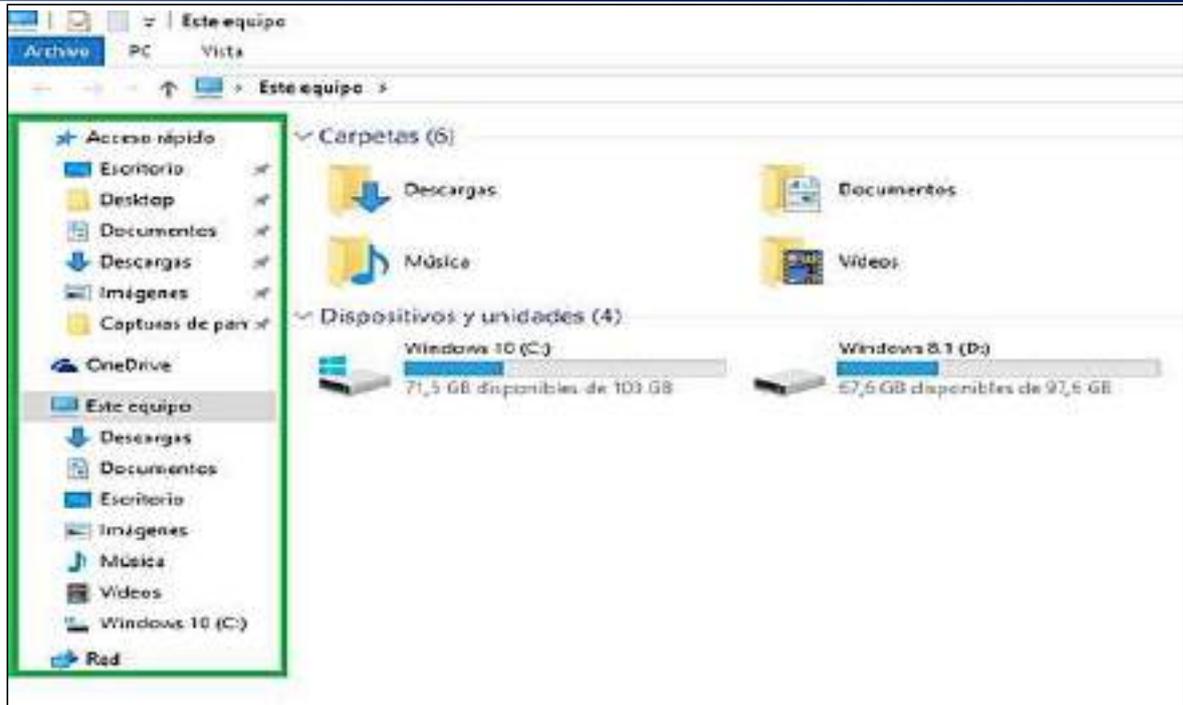
Vemos tres niveles de carpetas, tantos como flechitas negras aparecen ( ▶ ) De izquierda a derecha son Este equipo, Nuevo vol (D:) y aprendo en casa EPT.



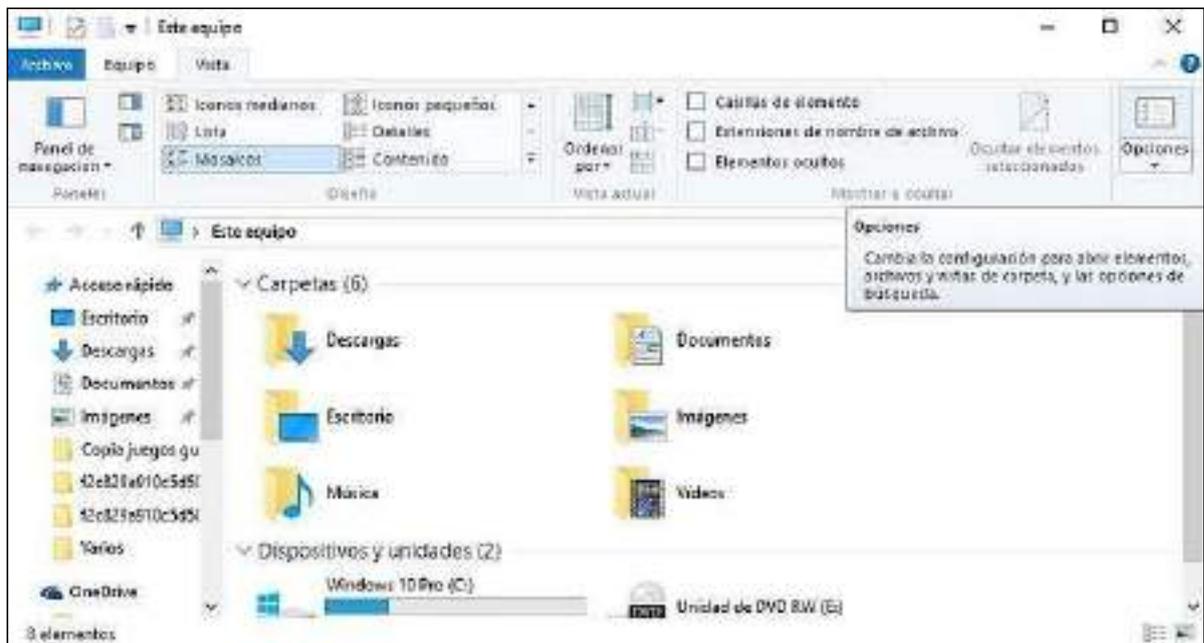
5. **Cuadro de búsqueda:** ste cuadro inicia la búsqueda de forma automática al escribir la primera letra, sin necesidad de pulsar en ningún botón. Busca en la carpeta en que estamos situados y en todas sus subcarpetas, si es que las tiene. Por ejemplo, en este caso podríamos buscar cualquier contenido de la carpeta Imágenes, pero no encontraría información de la carpeta Música o Documentos.



6. **Panel de navegación:** nos muestra la jerarquía de directorios según dónde nos encontremos, nos permite cambiar de directorio de forma rápida y movernos en cada directorio sin tener que salir de la ventana.



**7. Ventana de archivos:** en esta zona aparece la lista de los archivos contenidos en la carpeta en que estamos situados; es decir, la carpeta que se indica en la Barra de direcciones.



**8. Barra de estado:** nos muestra información breve acerca de la carpeta seleccionada (como el número de elementos que contiene) y si tenemos o no elementos seleccionados con un clic y cuál es su tamaño. A la derecha de la barra de estado, podemos ver un par de botones que sirven para cambiar rápidamente

la visualización de los archivos. Sin embargo, esas operaciones son más prácticas realizarlas con la Cinta de Opciones, que es mucho más completa.

5 elementos 3 elementos seleccionados 97,5 KB

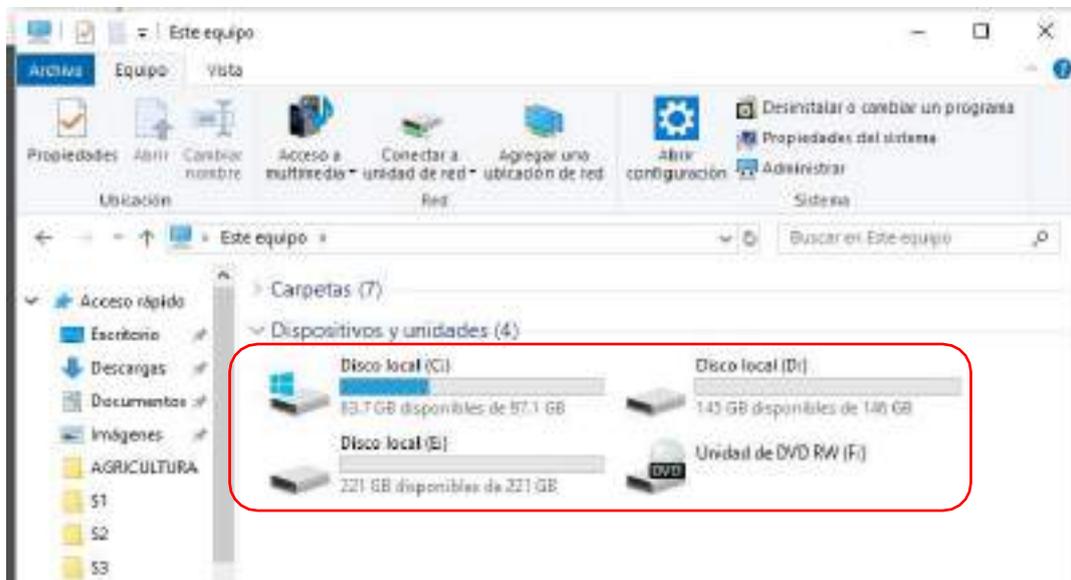


## 2. Unidades de disco

Una unidad de disco es como una carpeta, pero que abarca mucha más información. Las unidades son divisiones imaginarias que se hacen en el ordenador para acceder más fácilmente a la información. Las unidades que se tienen en el ordenador suelen recibir el nombre de una letra del abecedario. Los discos duros, DVD-Rom y cualquier dispositivo de almacenamiento, reciben letras correlativas del abecedario. Por ejemplo, "C:", "D:", "E" "F:", etc., según las que tengamos y el orden en que hayan sido instaladas.

En esta imagen se puede apreciar que hay cuatro unidades:

- La unidad de disco local C, D y E
- La unidad de DVD-RW



## 3. La carpeta

**La carpeta:** una carpeta es una división lógica en un medio de almacenamiento. Es una especie de contenedores y organizadores de información en forma de archivos digitales. Allí, al igual que ocurre con un archivador, se guardan y organizan archivos de cualquier tipo: fotos, vídeos, documentos, música, etc. y otras carpetas que a su vez contienen archivos.

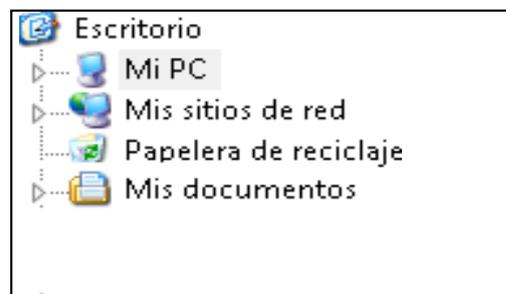


Las carpetas se muestran de distintas maneras, para facilitar su identificación el icono tiene un dibujo que lo caracteriza.



- **Estructura de carpetas (Árbol de directorios)**

Todos los sistemas operativos organizan los documentos y programas en carpetas, las cuales lo organizan siguiendo la estructura de un árbol. En Windows se usa el símbolo \ para representar carpetas o directorios. Cuando en una ventana vemos una dirección que dice: **G:\fotos** indica que estamos en la carpeta **fotos** del disco **G**. La estructura de carpetas básicas de Windows es la que se muestra en la siguiente imagen, donde el Escritorio es la raíz del sistema. ¿Identificas los 4 elementos principales o ramas que se desprenden del escritorio?



## 4. ¿Qué es un archivo?

En informática, se conoce como archivo un **conjunto organizado de unidades de información (bits) almacenados en un dispositivo**. Se les denomina de esa manera como metáfora a los archivos tradicionales de oficina, escritos en papel. Cada archivo posee una identificación única o nombre, la cual puede ser modificada o asignada a voluntad del usuario o del programador, y una extensión que determina qué tipo de archivo es y qué funciones cumple.

Los archivos pueden tener numerosas funciones. Desde simplemente contener información de manera ordenada, como los archivos de texto, y permitir el acceso a ella por parte de programas determinados, hasta archivos ejecutables que desencadenan cierta secuencia de acciones (y de otros archivos), que tienen como resultado una acción concreta. Desde apagar el computador hasta iniciar un videojuego, todo lo que ocurre en un sistema informático ocurre a través de archivos interconectados ejecutándose por turno en la memoria del computador.

### 4.1 Características generales de un archivo

- **Representables.** Los archivos suelen tener un nombre de máximo 255 caracteres y suelen ser representados en sistemas operativos de interfaz gráfica (como Windows) por un ícono determinado.
- **Únicos por directorio.** En una misma carpeta o directorio no pueden existir dos archivos idénticos con el mismo nombre. Cuando ello ocurra, alguno de los dos habrá de cambiar levemente su nombre o en todo caso será remplazado uno por otro.
- **Modificables.** Excepto aquellos que expresamente hayan sido protegidos contra modificación, como es el caso de los archivos vitales del sistema informático, que no deben sufrir cambios pues este se desestabilizaría, lo común es que los archivos puedan borrarse, crearse, modificarse, renombrarse a voluntad o necesidad.
- **Poseen un tamaño.** De acuerdo a la cantidad de información que un archivo contenga, éste tendrá un tamaño o "peso" medible en Kb, Mb o, incluso, Gb. Mientras más grande sea el archivo, más capacidad deberá tener el soporte donde se encuentre.

## 4.2 Formato de archivo

La manera en que la información se codifica y ordena dentro de los archivos **se** conoce como formato, y responde a diversos estándares existentes. Dependiendo de dichos formatos habrá compatibilidades o incompatibilidades a la hora de acceder a dicha información, ya que se trata de una forma de distribución que responde a un patrón determinado.

Esto se debe a que **dentro de los archivos en un soporte cualquiera sólo puede haber bits**, dado que los sistemas informáticos deben poder convertir esa información en código binario (unos y ceros) para poder procesarla. Así, cada tipo de archivo puede almacenarse en diversos formatos posibles.

- **Archivos de texto:** usualmente identificados con extensiones .doc, .txt, .rtf o .odt. Contienen secuencias de caracteres alfanuméricos dispuestos en secuencias específicas, que denominamos "documentos".
- **Archivos ejecutables:** usualmente terminados en .exe (*executable*, "ejecutable" en inglés), .com (*command*, "comando") o .bat (*batch*, "lote"). Son aquellos que disparan las acciones, como ejecutar una aplicación o un videojuego.
- **Archivos de imagen:** apellidados .jpg, .gif o .tiff normalmente, son imágenes cuya información recompuesta se traduce en una imagen, ilustración o fotografía.

## 4.3 Tipos de archivos

La forma básica de identificar un archivo es por su nombre, que normalmente se corresponde con la información que contiene, pero hay más datos que pueden resultarte útiles para trabajar con los archivos de un ordenador como, por ejemplo, qué tipo de archivo (su extensión).

**Extensión:** son las abreviaturas que te indican qué tipo de archivo es y se corresponden con el programa usado para crearlo, abrirlo o modificarlo, lo cual dependerá de los programas que tengas instalados en tu ordenador.

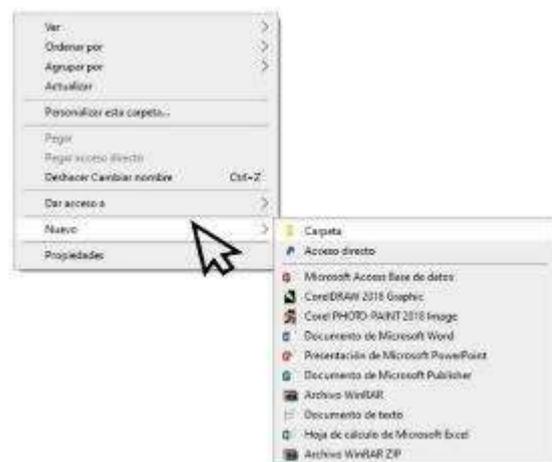
**Algunas de las extensiones de archivos más comunes son:**

- **ISO:** imagen de disco. Este archivo contiene una copia de un cd/dvd para su grabación en otro cd/dvd.
- **JPG / GIF / PNG:** formatos de imágenes.
- **AVI / MPEG / MP4:** formatos de vídeo.
- **MP3, WAV:** formatos de audio.
- **PDF:** formato de lectura, utilizado para la difusión de archivos de texto, ya que una vez creado no puede ser modificado.
- **DOC / TXT:** formato de texto.
- **EXE:** archivo ejecutable. Se utiliza para instalar nuevos programas o para ejecutar programas ya instalados.
- **ZIP / RAR:** archivos comprimidos, que se utilizan para almacenar la información en poco espacio o difundirla a través de Internet.

## 5. GESTIÓN DE ARCHIVOS Y CARPETAS (crear, seleccionar, nombrar, copiar, eliminar, buscar y comprimir)

- **Crear una carpeta en Windows:** las carpetas podemos crearlas en el escritorio o en el explorador de Windows. Para lo cual se debe seguir los siguientes pasos:

1. Situar el puntero del ratón en una zona donde no haya otros elementos.
2. Hacer clic en el botón derecho del ratón. A continuación, se abrirá un menú contextual. Seleccionar la opción "Nuevo". Aparecerá un sub menú donde se debe seleccionar la opción "Carpeta" y hacer clic en el botón izquierdo del ratón.



3. Aparecerá un icono con forma de carpeta y con espacio coloreado de azul en el cual se debe escribir el nombre del archivo.



4. Escribir el nombre que se haya escogido y presionar la tecla "Enter" para confirmar.



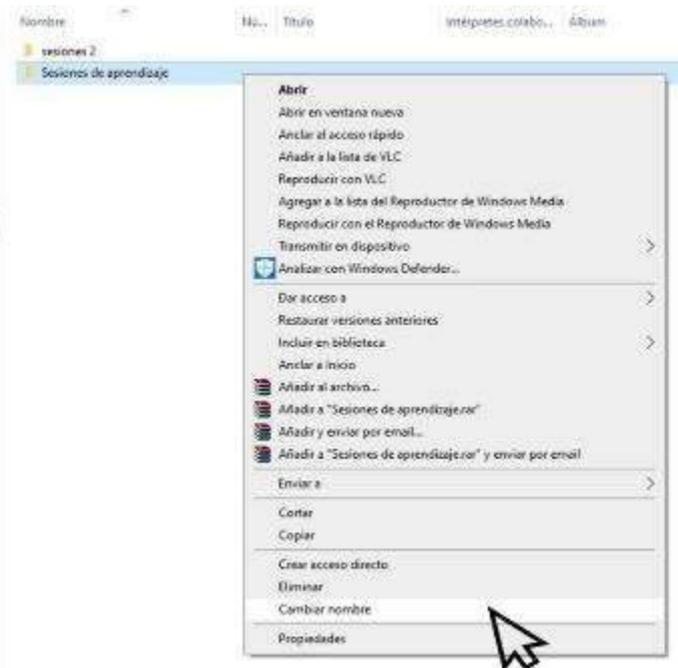
• **Cambio de nombre de una carpeta o archivo en Windows:**

1. Seleccionar la carpeta o archivo que se desea cambiar de nombre.

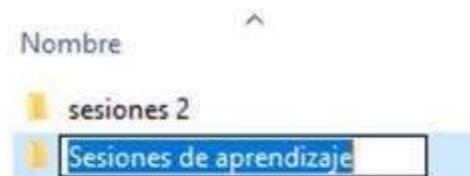


2. Hacer un clic en el botón derecho del ratón. Se desplegará un menú contextual. Seleccionar la opción cambiar nombre.

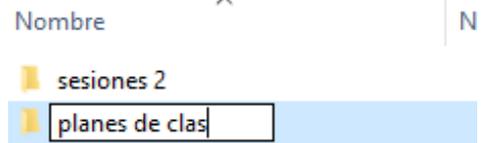
Se desplegará un menú contextual. Seleccionar la opción cambiar nombre.



3. El nombre del archivo aparecerá coloreado de color azul, se encuentra en modo de edición.



4. Escribir el nuevo nombre y finalmente presionar la tecla "Enter" para confirmar.



- **Copiar archivos y carpetas:** estos procedimientos se usan tanto para carpetas como para archivos.
  1. Seleccionar la carpeta o archivo que se requiere copiar.
  2. Hacer clic en el botón derecho, aparecerá el menú contextual, y seleccionar la opción "copiar".



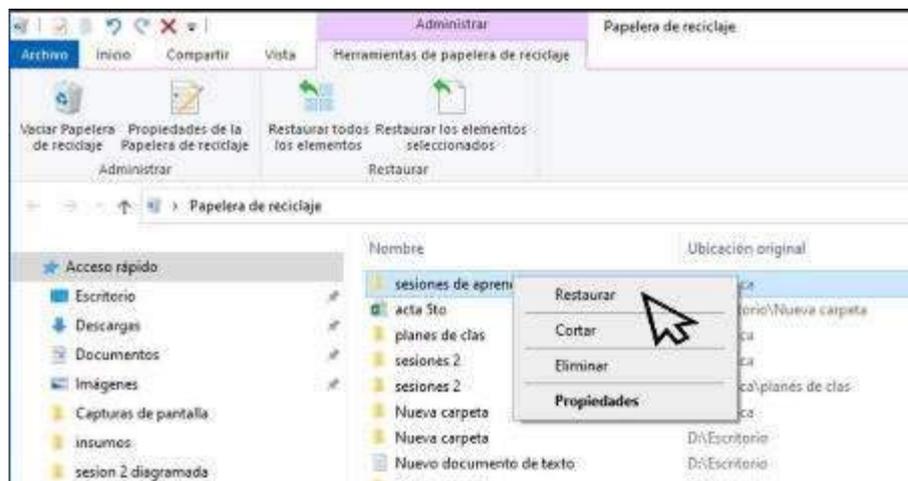
3. Abrir la carpeta donde se desea guardar la copia del archivo o carpeta.
4. Hacer clic en el botón derecho. Aparecerá el menú contextual y seleccionar la opción "pegar".
5. Hacer clic en el botón izquierdo sobre la opción pegar.



4. Otro modo sería pulsando la carpeta o archivo a eliminar y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastrarlo hasta la papelera de reciclaje y soltar.
- **Restaurar archivos y carpetas:** en ocasiones necesitaremos recuperar de la papelera de reciclaje archivos, carpetas o accesos directos que hemos eliminado. En la "Papelera de reciclaje" se alojan todos los objetos que hemos eliminado. De él podemos recuperarlos cuando lo necesitemos o eliminarlos definitivamente.

Para recuperar los archivos o carpetas de la papelera de reciclaje se realizan los siguientes pasos:

1. Ingresar a la papelera de reciclaje y seleccionar el archivo o carpeta que se quiere recuperar.
2. Hacer clic en el botón derecho. Se desplegará el menú contextual y seleccionar la opción "restaurar"
3. Hacer clic en el botón izquierdo sobre la opción restaurar. El archivo se habrá recuperado.
4. El archivo o carpeta recuperada se habrá ubicado en la misma carpeta de donde fue eliminado.





## Bibliografía y Páginas Web

- Ferreyra, C. G. (2013). *Informática paso a paso*. Alfaomega.
- Aula clic (s.f.). Unidad 5. El Explorador de Archivos (II). [https://www.aulaclic.es/windows-10/t\\_5\\_2.htm](https://www.aulaclic.es/windows-10/t_5_2.htm)
- Joyanes, L. & Zahonero, I. (2010). McGraw Hill. *Programación en C, C++, Java y UML*. México.
- Peña, R. & Cuarteto, J. (2013). *Curso completo de informática*.