



MI MUNDO DIGITAL

quinto grado

MI MUNDO DIGITAL

quinto grado

M. Sc. Yenis Bess Constanten
M. Sc. Hortensia Alfonso Rodríguez
M. Sc. Ivonne González Marchante
M. Sc. Leonor Martínez Báez
Lic. Zuleima Pérez Hernández



EDITORIAL
PUEBLO Y EDUCACIÓN

Este material forma parte del conjunto de trabajos dirigidos al Tercer Perfeccionamiento Continuo del Sistema Nacional de la Educación General. En su elaboración participaron maestros, metodólogos y especialistas a partir de concepciones teóricas y metodológicas precedentes, adecuadas y enriquecidas en correspondencia con el fin y los objetivos propios de cada nivel educativo, de las exigencias de la sociedad cubana actual y sus perspectivas.

Ha sido revisado por la subcomisión responsable de la asignatura perteneciente a la Comisión Nacional Permanente para la revisión de planes, programas y textos de estudio del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización previa y por escrito de los titulares del **copyright** y bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, así como su incorporación a un sistema informático.

Material de distribución gratuita. Prohibida su venta

Colaboradores:

- Lic. Yoandri Estrada Bess
- Lic. Alberto Reyes Bess
- M. Sc. Bibiana Guerra Duarte

Edición y corrección:

- Lic. Mavis Valdés Pompea

Diseño de cubierta, diseño, ilustración y emplane:

Instituto Superior de Diseño (ISDi)

Instituto Superior de Diseño:

Anelís Simón Sosa • María Paula Lista Jorge • Amanda Prieto Perera • Camila Noa Clavero • Amanda Baró Céspedes • Patricia Suárez Echevarría • Ahmed R. Verdecia Zayas • Isaac Garrido García • Erasmo Peraza Aldama • Bertha Andrianis Pérez Tamayo • Geily Aimeé Oquendo Hernández • Martha Patricia Lizano Arruebo • Cristina Castañedo Canto • Liset A. Christy Rodríguez • Annalié Pedraza Rodríguez • Amanda de Rocío Guzmán Valdés • M. Sc. Maité Fundora Iglesias • Dr. C. Ernesto Fernández Sánchez

© Ministerio de Educación, Cuba, 2024

© Editorial Pueblo y Educación, 2024

ISBN 978-959-13-4709-1 (Versión impresa)

ISBN 978-959-13-4710-7 (Versión digital)

EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN

Ave. 3.^a A No. 4601 entre 46 y 60,

Playa, La Habana, Cuba. CP 11300.

epueblo@enet.cu



ÍNDICE

1 Consolidando lo aprendido 01

- 1.1** Tipos de computadora personal. Partes, disposición de sus partes. Principales funciones y características **02**
- 1.2** Usos de la computadora **10**
- 1.3** Personalización del escritorio..... **11**
- 1.4** Las ventanas **18**
- 1.5** Operaciones con archivos y carpetas **27**

2 Reconociendo el area de trabajo y escribiendo 39

- 2.1** Utilizo sinónimos en mis textos **40**
- 2.2** Empleo de símbolos del procesador de textos..... **46**
- 2.3** Construyo, organizo y completo mis ideas..... **50**
- 2.4** Buscando información **55**
- 2.5** Copiando textos **61**
- 2.6** Las imágenes en el documento **67**
- 2.7** Muevo y copio imágenes..... **73**

3 Dibujando, animando y dialogando 81

- 3.1** Entorno de la ventana Scratch. Partes fundamentales ... **82**
- 3.2** Editor de pinturas **94**

4 Aprendiendo y creando 99

- 4.1** Bloque de movimiento **100**
- 4.2** Bloque de apariencia **102**
- 4.3** Bloque de control **104**

Glosario Ilustrado121

Bibliografía129

CAPÍTULO 1

Consolidando lo aprendido

Las tecnologías digitales están en todos lados, su uso permite que una persona pueda acceder a contenidos, dentro del contexto en que esta se pueda encontrar, para aprender, interiorizar o reforzar diversas materias.

Los dispositivos informáticos cada vez son más avanzados, entre ellos se encuentra la computadora, es una máquina electrónica utilizada para procesar una gran cantidad de datos a grandes velocidades. Con ella podemos redactar informes, editar videos, escuchar música e incluso, elaborar un libro completo.

¿Qué voy a aprender?

A ampliar mis conocimientos sobre los dispositivos informáticos que me permitirán interactuar con la información.

¿Para qué me sirve?

Para comprender las ventajas del uso de las tecnologías y la importancia de su aplicación en la solución de tareas variadas.

¿Qué debo saber?

- Las aplicaciones informáticas y su uso.
- Los diferentes dispositivos existentes para el tratamiento de la información.
- Las formas de organización de la información.
- La importancia de la protección y conservación de la información.

1.1 Tipos de computadora personal.

Partes, disposición de sus partes.

Principales funciones y características

Iniciamos los estudios de Computación con aulas dotadas con ordenadores o computadoras de nueva tecnología, como se aprecia, sigue siendo la computadora un elemento muy importante en Informática y aunque el profesor profundizará en las características particulares de las computadoras instaladas, es conveniente precisar algunas nociones generales.

Como sabes, las computadoras poseen distintas partes, unas físicas como cajón o torre, monitor, etc. (figura 1) y otras no tocables con la mano como los **softwares** o programas que las hacen funcionar.



Fig. 1 La computadora y sus partes



Definición

Se le llama **hardware**: a cada uno de los elementos físicos que componen la computadora, es decir, todo lo que puedes ver y tocar.

A continuación, te presentamos ejemplos de dispositivos que utiliza tu computadora personal:

Dispositivos de entrada: se encargan de introducir o aceptar información del mundo exterior.

Teclado: existen teclados diseñados para distintos idiomas (figura 2), sobre todo inglés, que omiten algunos caracteres del español, como son la letra ñ, los signos y que nos permiten acentuar las vocales. Estos problemas se superan, generalmente, recurriendo a distintas combinaciones de teclas que cumplen este objetivo.



Fig. 2 El teclado

¿Sabías que...?

El teclado permite ejecutar prácticamente todas las operaciones que requiera nuestro trabajo. Es muy cómodo y rápido trabajar con el ratón, pero en otros casos, por ejemplo, en tareas repetitivas, es muy práctico el uso del teclado, pues evita tener que desplazar la mano desde el teclado hasta el ratón y viceversa, repetidamente, para llevar el cursor de un lugar a otro mientras tecleamos textos, o recorrer distintos menús buscando los lugares donde hacer clic.



Hay muchas operaciones que pueden realizarse con las teclas de función (F1...F12) o accionando simultáneamente solo la tecla (Ctrl), (Mayús) o (Alt) por alguna otra, para ejecutarlas con gran rapidez. Más adelante se darán indicaciones para su uso.

Si derramas agua sobre el teclado, puedes arruinar su funcionamiento, las piezas de metal que están debajo de las letras hacen cortocircuito y se queman.

Ratón o mouse: el ratón comúnmente llamado por su nombre inglés *mouse* es un pequeño aparato, interconectado por un cable a la PC (existen modelos sin cable), que se aloja cómodamente bajo la mano del operador. Este lo desliza sobre una pequeña alfombra o pad de superficie lisa y ligeramente acolchada, para hacer girar una diminuta esfera ubicada en la parte inferior del ratón, que a su vez comunica sus movimientos a un puntero que se desplaza por la pantalla permitiendo realizar una gran cantidad de tareas.

Partes y características del ratón

El ratón tiene en su parte superior dos botones (actualmente los hay con tres) que el operador presiona con sus dedos para obtener distintos resultados (figura 3).



Fig. 3 Partes de un ratón

El puntero al desplazarse por la pantalla puede tomar distintas formas, las más usuales son el cursor, una flecha con la que se señalan distintos lugares de la pantalla que al presionar (hacer clic) con el botón del ratón se activan. Otras veces toma la forma de punto de inserción que el operador coloca según las circunstancias y los programas, puede tomar muchas formas más para ejecutar distintas tareas.

¿Cómo usar el ratón?

Al mover el ratón, el cursor se desplaza en la misma forma por la pantalla y podemos llevarlo hasta el lugar necesario. Una

vez ubicado, tenemos tres posibilidades de uso para activar la función requerida.

Clic: oprimir y soltar rápidamente, una vez, el botón del ratón. Esto es lo que llamamos “hacer clic” o “pulsar” el botón del ratón. La velocidad con que haremos este movimiento es regulable a nuestra comodidad, según veremos más adelante.

Doble clic: oprimir y soltar rápidamente, dos veces consecutivas, el botón del ratón. A este movimiento lo llamamos “hacer doble clic” y su velocidad también es regulable.

Arrastrar: apuntar con el cursor sobre algún objeto en la pantalla, oprimir el botón del ratón y sin soltarlo, desplazar el cursor con el objeto que quedara adherido a él, arrastrándolo hasta el lugar necesario y soltarlo. A esta acción la llamamos “arrastrar” un objeto, “arrastrar y dejar” o “arrastrar y soltar”.

Estas operaciones deben ser realizadas, salvo indicación de lo contrario, con el botón izquierdo del ratón. Más adelante se indicará en qué casos debe utilizarse el botón derecho y en esas ocasiones lo aclararemos escribiendo, por ejemplo: “pulsar —con el botón derecho— sobre”.

Escáner o scanner: con apariencia similar a la de una fotocopidora, el escáner es un aparato que permite procesar imágenes, fotografías y textos ya impresos (figura 4). Existe también el escáner de mano, que debe ser desplazado manualmente sobre la imagen, pero está muy sujeto a distorsiones por la imperfección del desplazamiento manual y de arrastre.

Cámara de video digital: se utiliza como otro modo de introducir imágenes en una computadora (figura 5). Esta capta directamente del mundo real imagen y sonido en el mismo soporte y desde este, son depositados en el sistema.



Fig. 4 Escáner o scanner.



Fig. 5 Cámara de video digital

¿Existirán otros dispositivos para entrar la información a mi computadora personal?

Palanca de comando o joystick: es una empuñadura vertical con una base que permite inclinarla en todas direcciones, de manera de poder dirigir distintos movimientos en la pantalla. Se utiliza para controlar los juegos de acción (figura 6).



Fig. 6 Comando o joystick

Lápiz óptico: es un periférico de entrada para computadoras, en forma de varita fotosensible, que puede ser usado para apuntar (figura 7).

¿Cuáles serán los dispositivos de salida de la información?

Como puedes ver son los encargados de enviar la información al mundo exterior (figura 8).



Fig. 7 Lápiz óptico



Fig. 8 1. Monitor, 2. Bocinas, 3. Impresora y 4. Proyector Multimedia

Monitor: es uno de los componentes del *hardware* más importante, pues en él pueden visualizarse los documentos en elaboración, gráficos, tablas, juegos, realizaciones multimedia, etc. y también los elementos de trabajo, tales como ventanas, menús y mandos.

Existen monitores de diferentes tamaños y tecnologías, los más grandes se usan para profesionales como animadores, ciencia, tecnología, etcétera.

Impresora: es un elemento prácticamente indispensable del sistema de la PC porque es el encargado de llevar al papel los resultados realizados por la computadora.

Veamos a continuación los diversos tipos:

- La impresora de matriz de puntos, chorro de tinta, láser y 3D.
- La impresora de matriz de puntos es la más antigua y la de más baja calidad de impresión, no producen un trazo continuo, sino una sucesión de puntos que van formando los caracteres dando como resultado una presentación bastante pobre. Son sumamente robustas y durables, pero considerablemente ruidosas y se utilizan mayoritariamente para emitir papelería comercial. Paulatinamente van siendo reemplazadas por las de chorro de tinta.
- Las impresoras de chorro de tinta se están difundiendo enormemente por su relativamente bajo costo y por la excelente calidad de impresión, incluso de imágenes y fotografías en color. Son sumamente silenciosas, no muy veloces y requieren un trato cuidadoso.
- Las impresoras láser son las más adecuadas para gran producción y trabajos profesionales. Son fuertes, veloces y tienen la mejor calidad de impresión, tanto en negro como en color y en textos e imágenes. Son de costo mucho más elevado que las anteriormente nombradas.

¿Sabías que...?



Las bocinas son dispositivos de salida de la información capaz de amplificar el sonido. Existen bocinas que transmiten la información de modo inalámbrico, sin cable físico.

Otros dispositivos de entrada/salida de información

Los dispositivos de entrada/salida de información tienen la característica de introducir y enviar información al mundo exterior (figura 9).



Fig. 9 1. Cámara web, 2. Módem y 3. Pantalla táctil

Cámara web: es una cámara digital conectada a una computadora, la cual puede capturar imágenes y transmitir las a través de internet, ya sea a una página **web** o a otra u otras computadoras de forma privada.

Por eso, si ambas máquinas tienen cámara **web** y tienen un programa instalado, cuando nos comunicamos por internet, ambas personas pueden ver la imagen de la otra, como se observa en algunas películas.

Módem: es el aparato que debe su nombre a la función que realiza (modulador-demodulador), permite a la PC comunicarse, por medio de la línea telefónica, con otras PC en cualquier lugar del mundo. Tuvo gran difusión por posibilitar el acceso a internet y se trabaja en dotarlos cada día de mayor velocidad de transmisión de datos para agilizar las transmisiones. Pueden ser internos (estar dentro de la PC) o externos en cuyo caso se conectan a esta por medio de cable.

Saber más



El módem como tecnología ha sido superada en muchas partes del mundo por las conexiones inalámbricas, un ejemplo de tecnología inalámbrica es la wifi.

Actividad práctica

1. Investiga sobre las conexiones inalámbricas y lleva ejemplos a tu aula para compartirlos con tus compañeros de equipo o grupo.

Pantalla táctil (*touch screen*): es un periférico de entrada y salida de datos para el dispositivo en el que esté instalada o vinculada, actúa como intermediario directo entre nuestras órdenes y lo que debe hacer el dispositivo en cuestión.

Son útiles en la industria pesada, el turismo, los museos...

¿Conoces que para guardar la información existen medios de almacenamiento?

A continuación en la figura 10, te presentamos ejemplos de medios de almacenamiento que se utilizan para guardar archivos de textos, imágenes, videos y filmes, animaciones, entre otros.



Fig. 10 1. Disco duro, 2. Memoria flash, 3. CD-DVD y 4. Disco Jaz

¿Existen otros tipos de computadoras?

Sí existen, entre ellas las supercomputadoras (***supercomputer***), minicomputadoras (***minicomputer***), macrocomputadoras (***main-frame***), microcomputadoras (***microcomputer***).

Las más grandes se utilizan en procesos complejos en el área científica, por ejemplo, para la búsqueda de petróleo, investigaciones espaciales, biológicas, investigar las capas de suelo, entre otras.

¿Sabías que...?



Las supercomputadoras no se miden necesariamente por su tamaño físico. Unas son como del tamaño de una nevera y otras pueden ocupar el área de una cancha de fútbol.

Minicomputadoras (*minicomputer*)

En 1960 surgió la minicomputadora, es un sistema de multiproceso (varios procesos en paralelo) capaz de soportar de 10 hasta 200 usuarios simultáneamente. Al ser orientada para tareas específicas, no le es imprescindible todos los periféricos que necesita una computadora macro o *mainframe*, y esto ayudó a reducir el precio y costo de mantenimiento. Actualmente, se usan para almacenar grandes bases de datos, automatización industrial y aplicaciones multiusuario (figura 11).



Fig. 11 Mini computadoras

1.2 Usos de la computadora

Las computadoras se utilizan en múltiples actividades y procesos de la vida cotidiana, por ejemplo, para:

- Realizar operaciones simples y cálculos complejos, manejar grandes estaciones cosmológicas, espaciales, entre otros.
- Editar, crear música y videos.
- Dibujar y realizar animaciones.
- Crear bases de datos.

- Gestionar información de diferentes índoles en hojas de cálculo.
- Manejar desde ellas equipos electrodomésticos.
- Comunicarse por medio de correos, chat, videollamadas, redes sociales, entre otras.

1.3 Personalización del escritorio

Encender y apagar el equipo

Encender el equipo no requiere ningún paso previo. Basta accionar el botón de encendido y la computadora se pondrá en marcha. En los primeros momentos realiza una serie de comprobaciones en el sistema y al cabo de algunos instantes aparecerá el escritorio con su mensaje de bienvenida.

Si no deseas que este siga apareciendo en el futuro cada vez que ingresas a la PC, bastará con pulsar sobre la casilla de verificación de la parte inferior para que desaparezca y quede desactivada.

Si más adelante deseas volver a verla, tendrás que hacer clic en la opción correspondiente del menú (herramientas del sistema). Para quitar este mensaje haz clic en el botón en la parte superior derecha del cuadro.

Si se desea apagar la computadora se debe indicar al sistema operativo, ya que si no, pondrían producirse fallos en esta.

Normalmente, si se ha apagado mal la computadora, al encenderla en cualquier sistema operativo se realiza un chequeo del disco duro para comprobar si se produjeron errores. Tras este chequeo se vuelve a entrar de manera normal. En cualquier caso, para apagar de manera correcta la computadora hay que hacer lo siguiente:

¿Cómo se hace?

1. Hacer clic en el menú inicio.
2. Hacer clic sobre apagar equipo.
3. Elegir la opción apagar el equipo.

En lugar de apagar, podríamos elegir Suspender o Reiniciar. Reiniciar hace que la computadora se apague e inmediatamente se encienda.

Suspender pasa al estado de espera en el cual la computadora consume la mínima energía posible (se dice que está dormida) hasta que el usuario realice cualquier acción (como pulsar la barra espaciadora o mover el ratón).

Por cada programa que se abre se desplegará una ventana y aparecerá un botón en la barra de tareas. En algunas de ellas elaboraremos documentos y en otras examinaremos el contenido de los discos, carpetas y archivos.

En cada sistema operativo, habrá de distintos tamaños y formas y se irán colocando unas sobre otras tapándose en parte o totalmente. Existen formas de ordenar este aparente desorden, que se podrán conocer en el próximo epígrafe.

Luego de encender la PC y esperar durante unos momentos a que esta realice un chequeo de los recursos, aparecerá en pantalla el lugar de trabajo, el espacio en el que, tal como en la mesa de tareas, se acumularán, entre otros, documentos, carpetas, útiles y herramientas.

Esta pantalla o interfaz permite crear un ambiente de trabajo o esparcimiento cómodo, amigable, funcional, en el cual los programas y operaciones de uso cotidiano puedan ejecutarse.

Definición



El escritorio es la pantalla que se ve cuando se arranca la computadora y desde la que trabajas con documentos y aplicaciones.

¿Cuáles son los elementos que componen el escritorio?

El escritorio está formado por una serie de objetos denominados íconos, el botón de Inicio y la barra de tareas.

¿Qué es un acceso directo y para qué sirve?

Fig. 12

¿Sabías que...?



En cualquier sistema operativo, Windows, Linux u otros, el escritorio tiene funciones similares, aunque cambie la infografía y la distribución de algunos elementos.

Para realizar cualquier tarea necesitaremos utilizar programas y cada uno que abramos desplegará sobre el escritorio una ventana donde se desarrollará la aplicación correspondiente.

¿Cuáles son esos elementos?

Barra de tareas: adquiere una importancia fundamental, a menos que se la oculte expresamente, está siempre presente en la pantalla y reúne la mayor parte de los elementos que se necesita usar constantemente (figura 13).

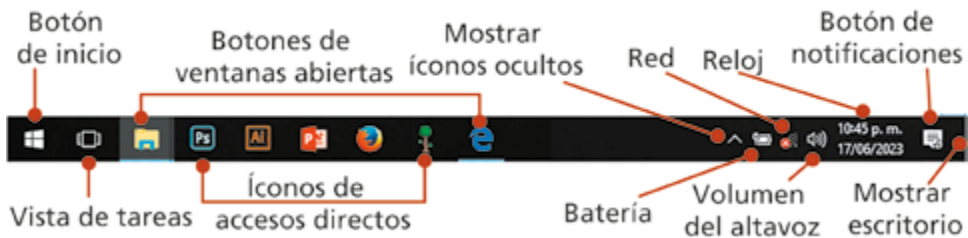


Fig. 13

Ubicada inicialmente en forma horizontal, en la parte inferior de la pantalla, puede ser luego trasladada a otra ubicación, a gusto del usuario. Para eso, colocando el cursor en cualquier lugar libre de esta y presionando el botón del **mouse**, la arrastraremos hasta un nuevo emplazamiento, donde soltaremos el botón.

En su parte derecha se encuentra el Área de información de las aplicaciones que podrá decirse, corren “detrás” de la pantalla.

Allá puede verse, si no se han desactivado, las opciones correspondientes:

- La hora actual en formato digital. Colocando el cursor sobre ella, sin presionarlo, indicará la fecha.
- Si la PC está equipada con placa de sonido, el ícono en forma de altavoz activa, mediante un clic, el control de volumen general de la PC.
- El ícono del Programador de tareas, que Windows incorpora como novedad para ocuparse en forma automática del mantenimiento y optimización del equipo.

En esta área pueden aparecer también, si se activan las opciones correspondientes:

- Un ícono en forma de monitor que al pulsarlo indica la resolución de pantalla con la que estamos trabajando.
- Un ícono que indica el idioma que estamos utilizando en el teclado, si hay más de uno seleccionado.
- Algún otro ícono de programa que hayamos incorporado.

También aparecerán, circunstancialmente:

- Un ícono con forma de impresora, mientras se está imprimiendo.
- Otro que muestra dos monitores conectados, cuando estemos utilizando una conexión telefónica.

Excepto el de la hora, todos los demás íconos de la barra de tareas, al colocar el cursor sobre ellos, mostrarán un pequeño cartel

indicando su función y haciendo doble clic activarán los programas o cuadros de configuración correspondientes.

En el extremo izquierdo de la barra de tareas se encuentra el importante Botón de inicio, que al pulsarlo nos permitirá acceder al Menú inicio, uno de los puntos de partida primordiales para comenzar a utilizar nuestra PC.

Mediante él podremos:

- Apagar correctamente el equipo al terminar de utilizarlo.
- Cerrar la sesión de trabajo de un usuario para dar paso a otro, sin apagar totalmente el equipo.
- Consultar la Ayuda de Windows, incluso en internet.
- Buscar archivos, carpetas, personas, etc., incluso en internet. Si la PC está conectada a una red, buscar también otras PC de la red.
- Acceder a todos los recursos del Panel de control y estética del equipo.

Íconos del escritorio

Definición

Un ícono es un dibujo que representa objetos, documentos, aplicaciones, carpetas, dispositivos, entre otros. Tiene una etiqueta de texto que describe el objeto y permite acceder y activar esos recursos seleccionándolos y haciendo clic sobre ellos, en el estilo Web, o haciendo doble clic en el estilo clásico.



Acciones sobre un ícono

- Seleccionar un ícono o un objeto: se debe mover el puntero del ratón hasta situarlo encima del ícono y pulsar una y otra vez el botón izquierdo del ratón.
- Arrastrar y colocar: se mueve el puntero hasta disponerlo sobre el objeto. Se usa el botón izquierdo y se le mantiene pulsado mien-

tras se mueve el ratón arrastrando el ícono. Al soltar el botón del ratón se completa la acción.

- Botón derecho del ratón: se trata de seleccionar el ícono y una vez encima de él, pulsar el botón derecho del ratón. Windows mostrará un menú desplegable con comandos comunes para el objeto. Para que se deje desplegado, se pulsa con el botón izquierdo del ratón en el escritorio.
- Abrir o ejecutar un ícono de un objeto: para ello se tiene que mover el puntero del ratón hasta situarlo encima del ícono y pulsar dos veces rápidamente con el botón izquierdo del ratón.
- Si el ícono es una aplicación se ejecutará. Si es un documento se abrirá y si es una carpeta se abrirá una nueva ventana con el contenido de esa carpeta.

A continuación, te presentamos un conjunto de íconos y sus funciones:

Equipo: da acceso directo a las unidades de almacenamiento, tales como: disco rígido, lector de CD y elementos como el panel de control, impresoras, etc. (figura 14).



Fig. 14

Documentos: es la carpeta donde se guardan, por omisión, los documentos que crea el usuario, si este no define específicamente otra. Este ícono abre esa carpeta que es una de las más usadas (figura 15).



Fig. 15

Navegador: activa el navegador, integrado a Windows, que permite explorar las páginas de la *World Wide Web*. Se puede utilizar con o sin conexión a la red y permite abrir también los archivos del disco rígido (figura 16).



Fig. 16

Entorno de red: si la computadora se encuentra conectada a una red, este ícono permite tener acceso a esta (figura 17).



Fig. 17

Papelera de reciclaje: podemos arrastrar todos los objetos que deseemos eliminar, como paso previo a su eliminación definitiva, que se producirá cuando vaciemos la papelera. También nos permite recuperar los documentos que hayamos eliminado por error (figura 18).



Fig. 18

Mi Maletín: este ícono abre el programa que permite disponer de copias actualizadas de los archivos en los que se están trabajando alternativamente en más de una computadora. Muy útil para quienes viajan o trabajan simultáneamente con la PC de oficina y otra portátil (figura 19).



Fig. 19

¿Sabías que...?

Si hay que ordenar la información en el escritorio, los íconos pueden ser desplazados a cualquier lugar de la pantalla mediante el método de "arrastrar y soltar". Para reubicarlos en forma ordenada solo es necesario hacer clic con el botón derecho en cualquier lugar libre del Escritorio (figura 20). En el menú que aparece podemos elegir Ordenar por: Nombre, Tamaño, Tipo de elemento o Fecha de modificación.

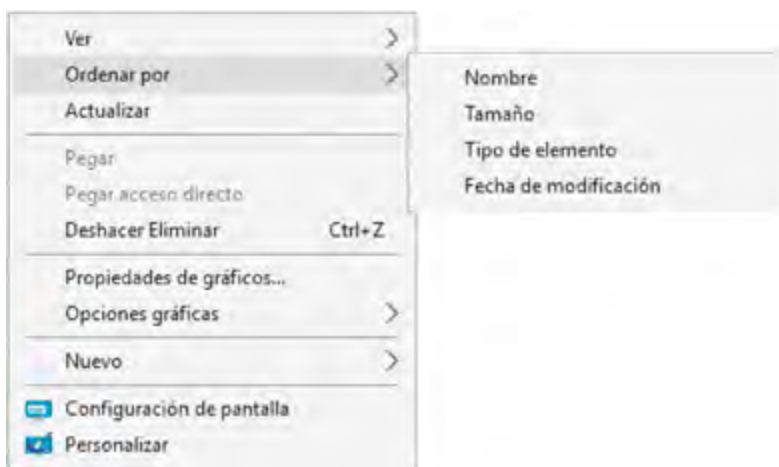


Fig. 20 Menú que se emite sobre el escritorio

1.4 Las ventanas

¿A qué llamamos ventanas?, esta forma de trabajar o filosofía de trabajo, se mantiene en Linux y otros sistemas operativos.

Ventana: se llama ventana a un área visual, normalmente de forma rectangular, que permite la entrada de datos para uno o varios procesos que se ejecutan simultáneamente. Las ventanas se asocian a interfaces gráficas donde pueden ser manipuladas con un puntero.

¿Por qué el sistema operativo Windows se llamó así? Windows, toma ese nombre porque introdujo la interfaz gráfica de usuario a través del uso de ventanas y elementos gráficos como íconos.

Pero debes recordar que las ventanas son una característica de muchas interfaces gráficas de usuario en diferentes sistemas operativos, como diversas versiones de Linux y Mac.

Elementos de una ventana

¿Cuáles serán las partes de la ventana?

Existen distintos tipos de ventanas y estas se pueden personalizar agregándoles detalles a gusto del usuario.

- Las de examinar unidades de disco, archivos y carpetas.
- Las de programas o aplicaciones.
- Las de documento.

De todos modos, la forma de utilizarlas es, prácticamente, la misma y sus elementos son también similares. Las ventanas se pueden personalizar agregándoles detalles a gusto del usuario.

Hay programas que solo permiten trabajar con un documento por vez. En este caso la ventana de aplicación y la de documento se funden en una sola. En los programas que permiten trabajar con varios documentos simultáneamente, las ventanas de documentos están contenidas dentro del programa y se cierran al cerrarse este.

Las ventanas son una forma de presentarse las diferentes opciones de los programas, se utilizan en diferentes sistemas operativos en Windows, Linux en sus diversas opciones, entre otros.

Como sabes se puede cambiar la forma y el tamaño de las ventanas. Para ello indicaremos diversas maneras de realizarlo.

¿Cómo cambiar las ventanas utilizando el ratón?

1. Coloque el cursor sobre alguno de los bordes de la ventana y apriete el botón izquierdo del ratón. La flecha cambiará a una doble flecha.
2. Manteniendo apretado el botón, desplace el borde de la ventana a la nueva posición. Una línea acompañará su movimiento (figura 21).
3. Al llegar a la posición elegida suelte el botón y la ventana quedará con su nueva forma.

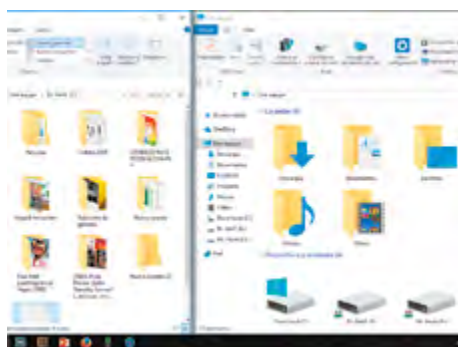


Fig. 21 Ventanas desplegadas a toda pantalla

En la misma forma se puede proceder para desplazar los bordes superior o inferior, hacia arriba o hacia abajo. Colocando el cursor sobre alguna de las esquinas de la ventana, se podrá mover simultáneamente los dos bordes contiguos, realizando toda la operación en un solo paso (figura 22). Un perfil de la ventana acompañará hasta soltar el botón del ratón.

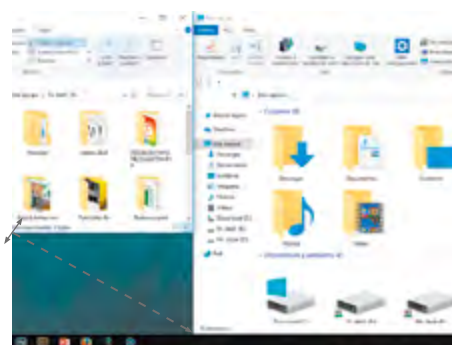


Fig. 22 Ventana desplegada arriba

¿Cómo cambiar las ventanas de lugar?

Durante la operación con la PC, habrá momentos en que la posición de una ventana obstruya la visión de otra o de algún ícono, etc. En esos casos, a veces, bastará con achicarla o variar su forma, pero otras veces será necesario moverla a otra posición. Esto puede hacerse muy fácil con el ratón.

La forma más directa y rápida de cambiar la ubicación de una ventana es la que se describe a continuación:

1. Coloque la flecha del cursor sobre la Barra de título de la ventana.
2. Presione el botón del ratón y, sin soltarlo, arrastre la ventana hasta una nueva posición. Un perfil de la ventana le indicará por donde se está moviendo.
3. Cuando llegue a la posición apropiada suelte el botón del ratón. La ventana quedará ubicada allí.

Organizando ventanas:

1. Abra las ventanas Mi PC, Mis documentos y Mis sitios en red.
2. Oprima clic derecho sobre algún lugar en blanco de la barra de tareas y aparecerá el siguiente cuadro de menú desplegable (figura 23).
3. Tendrás tres opciones para organizar ventanas: Cascada, Mosaico horizontal y Mosaico vertical (figuras 24, 25 y 26).

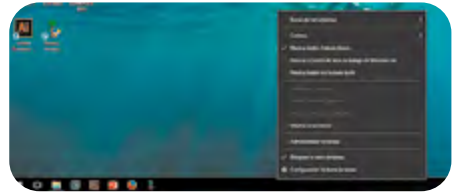


Fig. 23 Menú desplegable

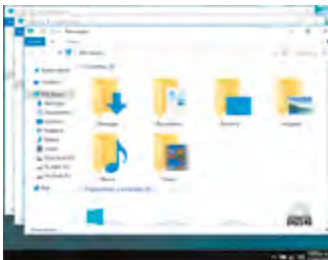


Fig. 24 Cascada

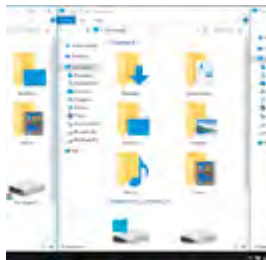


Fig. 25 Mosaico vertical

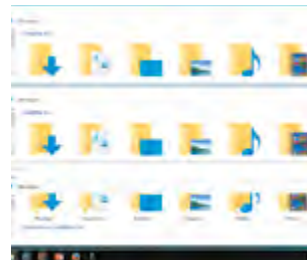


Fig. 26 Mosaico horizontal

Cada una de estas opciones tiene ventajas y sus desventajas. Por ejemplo, la opción cascada es ideal utilizarla cuando haces del chat (conversación interactiva mediante una aplicación), porque te permitirá elegir la ventana más fácilmente, pero no es

recomendable cuando haces trabajos de digitalización en Word. A continuación, se te mostrarán estos tres tipos de opciones, con los que puedes organizar tus ventanas.

Barra de título

Es la barra superior de la ventana, donde usualmente figura el nombre de la aplicación o de la carpeta, el del documento y si se ha configurado así, la ruta de acceso a este (más adelante estudiaremos cómo se configura y qué es la ruta).

La Barra de título aparece con un color más fuerte si está activa (figura 27), o sea, lista para utilizar y en color tenue si está inactiva. Colocando sobre ella la punta del cursor y usando la técnica de “arrastrar y soltar”, podemos mover la ventana hasta otra posición.

Pulsándola dos veces la ventana se maximiza, o sea, pasa a ocupar toda la pantalla y si está maximizada vuelve a su tamaño normal.



Fig. 27 Linux con barra de título

Íconos y menú de control

Pulsando sobre este ícono, una sola vez, se despliega el cuadro Menú de control que permite mover, cambiar el tamaño y cerrar la ventana. Haciendo directamente doble clic sobre este ícono, también se puede cerrar la ventana (figura 28).

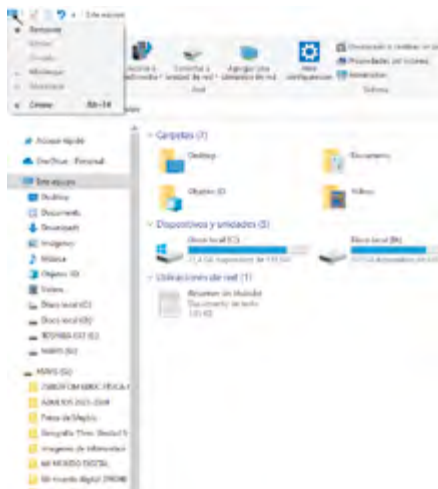


Fig. 28 Menú de control

¿Sabías que...?



Por los botones de control también se realizan operaciones con ventanas como: minimizar, restaurar, maximizar y cerrar (figura 29).



Fig. 29

Minimizar: pulsando sobre esta opción la ventana desaparece de la pantalla inmediatamente, quedando solo un botón en la Barra de tareas, aunque el programa sigue trabajando. Para activar la ventana nuevamente será necesario hacer clic sobre dicho botón.

Maximizar: es lo contrario de minimizar, o sea, hace que la ventana ocupe toda la pantalla y el botón de maximizar se transforme en uno de restaurar.

Restaurar: significa volver la ventana a su tamaño anterior, o sea, el que tenía antes de haber sido maximizada.

Mover: al pulsar sobre esta opción el cursor se transforma en un signo (↕) que utilizando las teclas de dirección permite mover la ventana. Al pulsar una vez cualquier tecla de dirección, también se podrá usar el ratón para moverla. Haciendo luego clic o pulsando la tecla Enter se fijará la nueva posición.

Tamaño: aparece un signo igual al de la opción mover, que accionado con las teclas de dirección, se transforma en una doble flecha (↕↔↕) que posibilita mover cada borde, achicando o agrandando la ventana. Aplicado sobre una esquina mueve ambos bordes contiguos alternativamente. Puede usarse también el ratón en la misma forma que en la opción mover.

Cerrar: cierra la ventana, que desaparece totalmente de la pantalla, dando por terminada la tarea en esa ventana.

Barra de menús

La mayoría de las acciones que se ejecutan con la computadora, además del ingreso de datos, son comandos (órdenes) que el operador suministra a la máquina para que esta las realice. Esos comandos están agrupados en menús, según criterios lógicos de acuerdo con su utilidad y constituyen opciones que al ser pulsadas con el ratón ejecutan la acción prevista sobre el objeto seleccionado.

En las ventanas de Windows hay una barra horizontal en la parte superior donde se alinean los nombres de los menús disponibles, listos para ser desplegados y mostrar sus opciones. Esta barra presenta los nombres de los menús necesarios para trabajar con cada programa.

Para desplegarlos será necesario apuntarlos con el cursor y hacer clic con el ratón. También pueden desplegarse desde el teclado, pulsando la tecla (Alt) junto con la de la (letra subrayada). Por ejemplo, para abrir Archivo pulsaremos las teclas (Alt) + (A). Podemos movernos por los menús utilizando las teclas de dirección.

Muchos de ellos son comunes a todas las aplicaciones, pero algunas de estas requieren menús especiales para comandos específicos. Los menús tampoco tienen las mismas opciones en todas las aplicaciones, pero los que se encuentran en casi todas ellas y sus opciones más comunes son los que se muestran a continuación.

Cada opción puede ser activada con un clic del ratón (figura 30) o, desde el teclado, pulsando simultáneamente las teclas indicadas a la derecha de cada una.

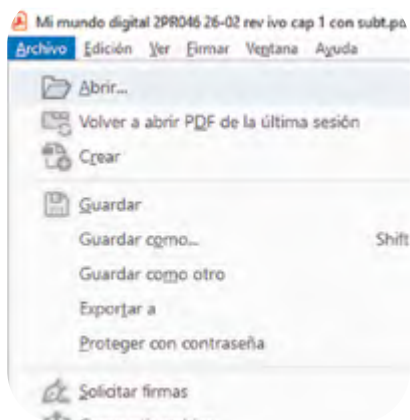


Fig. 30

Barra de herramientas

Contienen los botones que activan las funciones que se utilizan más frecuentemente durante el trabajo. Corresponden, en su

mayoría, a las mismas opciones que están en los menús. Su utilización simplifica y acelera la tarea permitiendo que, con un solo clic del ratón sobre el botón que corresponda, se pueda realizar la misma acción que buscando y abriendo un menú para pulsar luego la opción necesaria (figura 31).

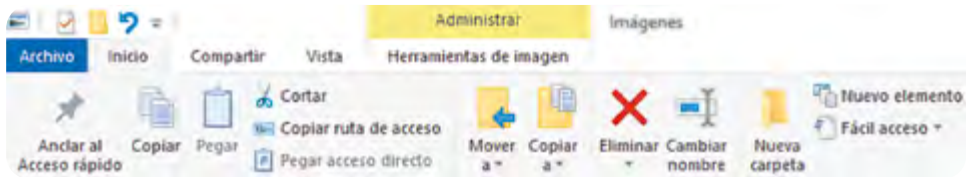


Fig. 31 Barra de herramientas, de ventana, carpeta o disco

Barra de herramientas estándar

La barra que aparece en la parte superior de todas las ventanas, de forma predeterminada, debajo de la barra de título, es la de herramientas estándar, cuyos botones permiten ejecutar los comandos más habituales.

La mayor parte de esos botones corresponden a opciones de menús, según se indica en la figura 32. Su utilidad está explicada en páginas anteriores, en los menús correspondientes.

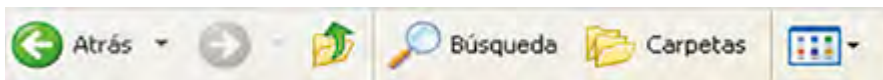


Fig. 32 Barra de herramientas estándar

Barra de direcciones

La Barra de direcciones se ubica, generalmente, debajo de la de herramientas estándar y se utiliza, tanto para escribir la ruta de los sitios de internet a los que se desea acceder, como a las unidades de disco, programas, carpetas, archivos, etc., que se desean abrir (figura 33).

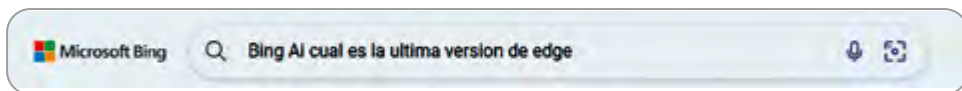


Fig. 33 Barra de direcciones

Al pulsar en el interior del cuadro de texto su contenido se resaltará en azul y se podrá sobrescribir una nueva dirección. Presionando, a la derecha, el botón, se desplegará una lista con las últimas direcciones utilizadas.

Haciendo clic en la que se necesita pasará a ocupar el cuadro de texto. Pulsando luego en (Aceptar) comenzará la búsqueda.

Barra de vínculos

Se ubica, generalmente, como un botón a continuación de alguna de las otras barras y contiene los vínculos que, pulsándolos, conectan directamente con los sitios web donde se encuentran distintos servicios de los programas. Haciendo doble clic sobre este botón, se despliega la barra en el ancho de la ventana.

Se le puede extender, de otra manera, tomando su borde izquierdo con el cursor, como se observa en la figura 34 y arrastrándolo hacia la izquierda.

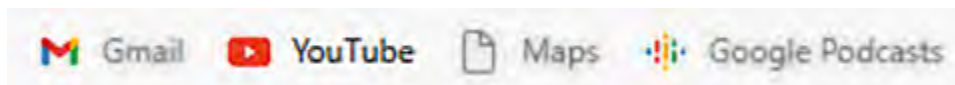


Fig. 34 Barra de vínculos

Para ver los vínculos restantes se debe pulsar sobre las flechas de desplazamiento horizontal de la barra.

Barra de estado

Ubicada en la parte inferior de la ventana (figura 35). La barra de estado muestra información relativa al contenido de esta, como son la cantidad de



Fig. 35 Barra de estado

objetos seleccionados, la memoria ocupada, el espacio libre en disco, etcétera.

En la ventana del navegador que se decida (Internet Explorer, Moxilla, Opera, Google Chrome), la información se refiere a la búsqueda iniciada, a la navegación en curso y al estado en que se encuentra esta, etcétera.

Es un elemento de suma utilidad para saber qué es lo que está ocurriendo en cada momento en la operación en ejecución.

Barras de desplazamiento

A veces no es posible ver la totalidad del contenido de una ventana por ser su tamaño mayor que el de esta. En esos casos las Barras de desplazamiento permiten mover ese contenido hacia los costados, o hacia arriba y hacia abajo, para poder visualizar todas sus partes.

Las Barras de desplazamiento solo aparecen cuando no se ve el total del contenido de la ventana y se ubican en el costado derecho o en la parte inferior de esta o en ambos lugares a la vez, donde sea necesario.

Haciendo clic sobre los botones de los extremos, el movimiento se produce “a saltos” al hacer cada clic, permitiendo ver la parte de la ventana hacia donde apunta la flecha. Manteniendo presionado el botón, el movimiento se hace continuo. La barra central acompaña el movimiento desplazándose en el mismo sentido.

Tomando directamente la barra central con el cursor y arrastrándola mientras se mantiene presionado el botón del ratón, el contenido de la ventana se desplaza de un solo salto y muy rápidamente hasta la nueva posición. También puede lograrse esto colocando el cursor en un lugar adecuado de la pista de desplazamiento, pulsando el ratón y manteniéndolo presionado hasta que la barra central se desplace hasta ese lugar.

Barras de internet

Entre las opciones del menú Ver se encuentra la que instala u oculta, en el sector izquierdo de las ventanas, la Barra del explorador. Pulsando en ese menú sobre Barra del explorador se despliega el submenú que permite elegir la herramienta que se debe utilizar para acceso a internet.

Herramientas que se deben utilizar para acceso a internet

Búsqueda: muestra los servicios de búsqueda disponibles en su PC.

Favoritos: muestra la lista de los sitios o carpetas seleccionados como favoritos.

Historial: muestra la lista de las últimas carpetas y sitios visitados en la web.

Canales: exhibe los canales de información disponibles. Pulsando sobre el que se desea utilizar, si se activa la opción Ninguna oculta la Barra del explorador.

1.5 Operaciones con archivos y carpetas

Todos los Sistemas Operativos realizan este tipo de operaciones básicas para gestionar, procesar y guardar todo tipo de información.

¿Sabías que...?



Para organizar la información en tu PC puedes utilizar las carpetas y archivos

Carpeta: es el elemento que utilizamos para guardar archivos (figura 36), u otras carpetas, agrupándolo según nuestra conveniencia, de forma de tener juntos todo lo relativo a determinadas tareas o aplicaciones, o como depósitos de información afín a un tema.



Fig. 36 Carpeta

Las carpetas podemos guardarlas, junto con otras de temas relacionadas, dentro, a su vez, de otras carpetas y así sucesivamente sin límite, hasta que finalmente guardemos todo en un depósito general, que puede ser alguna unidad de disco de la computadora.

En realidad, todo guardado en la memoria del disco y la clasificación en carpetas, archivos, etc., se hace indispensable para poder establecer el lugar donde esa información pueda ser, luego, encontrada.

Archivos: conjunto de la información referente a un documento, un programa, una imagen, un sonido, etc., que permite recuperar tal elemento y visualizarlo, escucharlo o utilizarlo en una aplicación. Están alojados en la memoria de la PC y permanecen en ella hasta que decidamos eliminarlos.

¿Cómo se identifican las carpetas y archivos?

Recuerda las acciones que se realizan con las carpetas y archivos (mover, copiar, crear y eliminar objetos).

La mayor parte de las acciones que llevamos a cabo con la computadora están destinadas a la creación de documentos, ya sean estos de texto, planillas, gráficos, imágenes, etc. Cada documento lo guardaremos, seguramente, creando un archivo y estos a su vez, los guardaremos dentro de carpetas.

A veces es preciso crear esas carpetas, eliminarlas, copiarlas, cambiar la ubicación de estas, o mover los archivos de unas a otras, etc. Estas son tareas que realizaremos constantemente y cuyo manejo debemos dominar. Afortunadamente, no es difícil.



¿Sabías que...?

Para poder operar un objeto, antes hay que seleccionarlo.

Hemos visto en páginas anteriores, en repetidas oportunidades, la instrucción pulsar sobre el objeto, que se resaltará en azul (o apoyar el cursor sobre él para seleccionarlo).

No hubiéramos podido realizar prácticamente ninguna operación, sin este paso previo, para indicarle al sistema operativo, sobre cuál o cuáles de los objetos queremos operar.

La operación que realizamos hasta ahora (apuntar con el cursor o pulsar) fue la más simple, seleccionar un solo objeto. Pero habrá oportunidades en que tendremos que seleccionar varios objetos juntos, de distintas maneras y tendremos que aprender a hacerlo.

También nos servirán estas técnicas más adelante para seleccionar partes de textos, etc., a medida que vayamos seleccionando archivos y carpetas en el Explorador, este nos mostrará en la Barra de estado la cantidad de objetos seleccionados y la memoria que ocupan en total. Pulsándolos individualmente sabremos la que ocupa cada uno por separado.

Una gran utilidad de esta información es poder calcular cómo distribuiremos los objetos que deseemos guardar en nuestros elementos de almacenamiento, según la capacidad de cada uno de ellos, utilizando desde memoria externa hasta CD.

Seleccionar objetos

En ocasiones nos convendrá trabajar con la presentación Íconos grandes y en otras con Íconos pequeños, Lista o Detalles.

Muchas veces, por no perder tiempo, haremos la selección en la presentación que tengamos a la vista en pantalla.

Seleccionar un solo objeto: para seleccionar un archivo o carpeta, en el panel de la derecha, basta colocar el cursor sobre el ícono y esperar un instante, en el estilo web, o hacer un clic en el estilo Clásico. Para abrir un disco o carpeta, en el panel de la izquierda, será preciso hacer un clic en cualquiera de los dos estilos.

Teniendo un ícono seleccionado se puede seleccionar los que están al lado usando las teclas de dirección.

Seleccionar varios objetos contiguos: para seleccionar una serie de íconos consecutivos, basta seleccionar el primero de ellos

y pulsando la tecla (Mayús) seleccionar el último de la serie y quedarán seleccionados todos los intermedios (figura 37).

También se puede, en la presentación de Íconos grandes, colocar el cursor un poco arriba y a la izquierda del primer ícono que se va a seleccionar y presionando el botón del ratón, bajarlo diagonalmente hacia la parte inferior derecha, rodeando a todos los objetos que se quieren seleccionar y soltarlo.

¿Cómo crear una nueva carpeta?

Cuando sea necesario crear una carpeta nueva para guardar un archivo u otras carpetas lo haremos de la siguiente forma:

1. Seleccionaremos el disco o carpeta donde crearemos el nuevo elemento.
2. Pulsaremos sobre el menú Archivo o con el botón derecho, en la ventana de la carpeta donde deseamos crear la nueva, o sobre el Escritorio si deseamos crearla en este (figura 38).

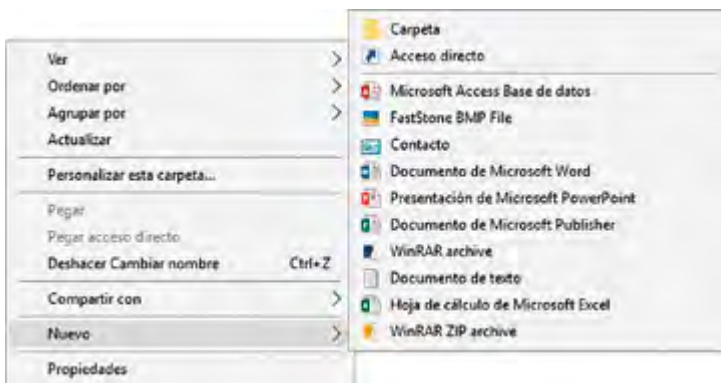


Fig. 38 Menú para crear carpeta

3. Pulsaremos sobre la opción Nuevo.
4. Pulsaremos sobre Carpeta.

5. Aparecerá un ícono de carpeta y un recuadro con la inscripción Nueva carpeta resaltada en azul (figura 39). En ese recuadro sobrescribiremos el nombre que deseamos dar a la nueva carpeta.
6. Accionando la tecla (Enter) o pulsando en cualquier lugar libre de la ventana, la nueva carpeta quedará creada y lista para guardar los archivos.

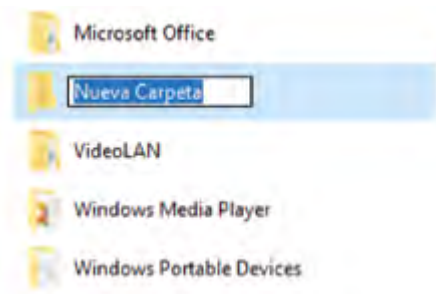


Fig. 39 Poner nombre a carpeta

¿Sabías que...?



También puede abrirse una nueva carpeta desde un cuadro de diálogo, siempre que este tenga el botón Crear nueva carpeta. Bastará pulsarlo y aparecerá el ícono Nueva carpeta para colocar allí el nombre que elijamos. Luego pulsaremos (Enter).

¿Cómo cambiar el nombre a una carpeta o archivo, también conocido como renombrar?

A veces nos vemos precisados a cambiar el nombre a una carpeta o archivo para adecuarlo mejor a su contenido o a cambios que le hemos realizado, o porque no estamos conformes con el nombre que le pusimos al crearlo. Si necesita hacerlo proceda de la siguiente forma:

1. Seleccione, en la ventana donde se encuentre, el objeto cuyo nombre desee cambiar.
2. Presione la tecla (F2) o, en el menú Archivo de la Barra de menús o en el menú contextual del objeto, pulse la opción Cambiar nombre. El nombre del objeto aparece resaltado sobre fondo azul en el recuadro.
3. Escriba el nuevo nombre y pulse (Enter) en el teclado, o haga clic en cualquier lugar libre de la ventana y quedará fijado el nuevo nombre.

Desde un cuadro de diálogo

Hay cuadros de diálogo que tienen en su menú Archivo la opción Cambiar nombre como se ve en la figura 40 al margen. Pulsando esa opción, se activa la aparición del recuadro con el nombre del objeto resaltado en azul y el cursor titilante, donde podemos sobrescribir el nuevo nombre.

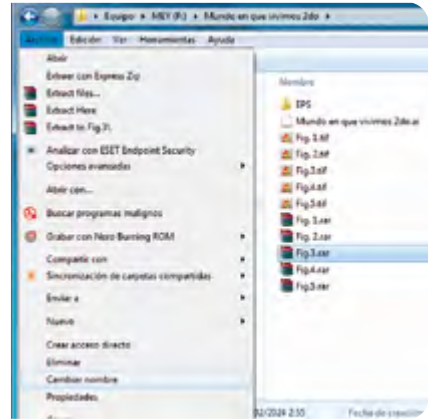


Fig. 40

También (y es más sencillo) podemos pulsar con el botón derecho directamente sobre el nombre del objeto y en el menú contextual utilizar Cambiar nombre.

¿Qué ocurre si repetimos el nombre de un archivo en la misma carpeta?

Hay ocasiones en que tratamos de mover, copiar o guardar un objeto en alguna carpeta donde ya existe un archivo con ese mismo nombre, que no recordamos.

Tal vez sea un archivo viejo sobre el mismo tema que probablemente esté desactualizado. Windows nos avisará del error con algún cuadro de diálogo. Obviamente, debemos decidir cuál de los archivos nos conviene retener. También podemos cancelar el cuadro y cambiar el nombre a uno de los archivos.

La papelera de reciclaje

La papelera de reciclaje es una posibilidad que ofrecen los sistemas operativos modernos para preservar archivos considerados inútiles antes de eliminarlos definitivamente. Esta papelera es un mismo concepto para Linux, Windows o MACOS X es el sitio virtual que se utiliza para eliminar archivos innecesarios e ir organizando a la información con que contamos.

En ocasiones vamos acumulando objetos, archivos, etc., que, en algunos casos, ya no tienen más utilidad o han quedado desactualizados y están ocupando lugar en la memoria de nuestra PC u obstruyendo nuestro trabajo con listas interminables de archivos inútiles.

Otras veces cometemos errores o generamos elementos de utilidad momentánea que es conveniente eliminar de inmediato.

Por eso cada Sistema Operativo posee varias formas muy ágiles de eliminar objetos y también ha previsto, para nuestra tranquilidad, una forma de recuperar los objetos que hayamos eliminado por error.

Disponemos de varias formas de eliminar objetos:

1. Seleccionar el o los objetos para eliminar y pulsar la tecla (Supr).
2. Seleccionar el o los objetos para eliminar y pulsar la opción Eliminar del menú. Archivo de la Barra de menú, o en el botón Eliminar de la Barra de herramientas.
3. Pulsar, con el botón derecho del ratón, sobre el objeto por eliminar y en el menú contextual que se desplegará pulsar sobre la opción Eliminar.
4. Pulsar sobre el objeto por eliminar y sin soltar el ratón arrastrarlo hasta colocarlo sobre el ícono de la Papelera de reciclaje, en el Escritorio o en la ventana del Explorador y cuando estos se resalten en azul, soltar el botón; cuando debamos eliminar todo un grupo de objetos basta que los seleccionemos juntos y, luego, pulsando sobre alguno de ellos, traslademos todo el bloque hasta la Papelera de reciclaje, como si se tratara de uno solo y soltamos el botón.

Actividad práctica

Ejemplo de ejercicios para trabajar los contenidos de esta unidad

Si estudiaste bien los contenidos anteriores puedes responder los siguientes ejercicios.

1. Enlazar las palabras de la columna A con los elementos que correspondan en la B:

Columna A	Columna B
Microsoft Word	Procesador de textos
Sistema operativo	Ejecuta órdenes o instrucciones para procesar informaciones
Ordenador	Ejecuta ordenes o instrucciones para procesar informaciones
	Conjunto de programas que controlan y verifican todas las operaciones internas del ordenador

2. Como sabes, en tu computadora puedes encontrar diferentes barras de herramientas. Llena los espacios en blanco (figura 41) con el nombre de las barras (Menú, Formato, Dibujo y Estándar) donde se ubican los siguientes comandos.

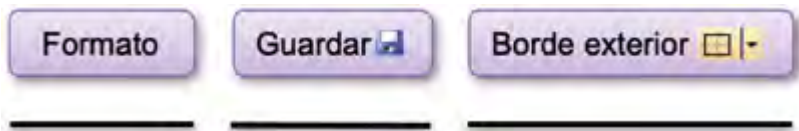


Fig. 41

3. Escribe V (verdadero) o F (falso), según corresponda:
- El monitor es un dispositivo mediante el cual podemos visualizar los textos y las imágenes generales por la computadora.
 - El teclado es un dispositivo fundamental para la comunicación entre tú y la máquina.
 - Existe un solo tipo de computadora.
 - Las memorias externas, flash, jamás se utilizan para trasladar pequeños archivos de una computadora.

— Con las bocinas podemos escuchar diferentes sonidos, efectos, mensajes de aviso, música, etcétera.

4. Cuando estudiaste la ventana Windows aprendiste las partes y las operaciones.

a) Escribe el nombre de las partes que te mostramos en la figura 42.

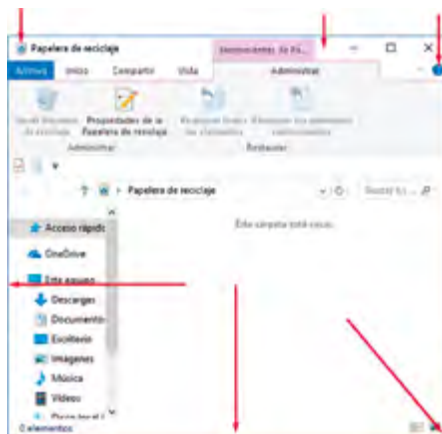


Fig. 42

b) Identifica en esta imagen (figura 43) a qué opción de organizar ventana pertenece.

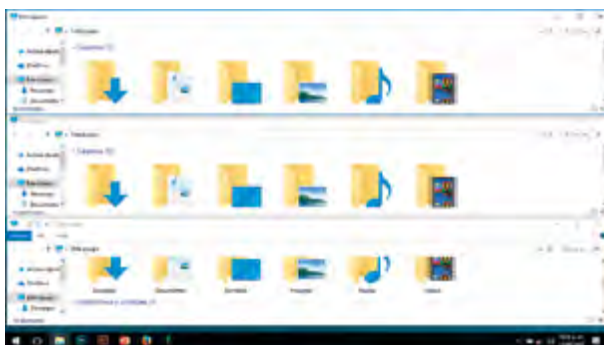


Fig. 43

5. ¿Qué sucede si procedemos a dar doble clic en el ícono del programa? Fundamenta tu respuesta.

6. Las carpetas son elementos que permiten organizar la información que se graba en una unidad de almacenamiento. Escribe los pasos para crear una carpeta.

7. Accede al menú contextual del escritorio y de las siguientes formas de organizar los íconos, marca con una cruz las correctas.

___ Por nombre

___ Por color

___ Por hora

___ Por tipo

___ Por fecha

___ Por tamaño

8. Identifica los principales íconos que se ubican en el escritorio. Escribe los nombres de cada uno (figura 44).



Fig. 44

9. Cuando estudiaste el escritorio de Windows conociste sus partes (figura 45). Identifícalas.

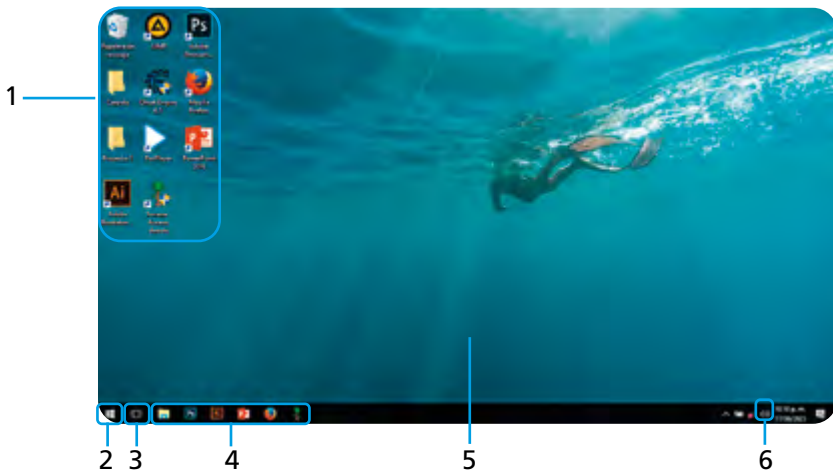


Fig. 45

- | | |
|---------|---------|
| 1 _____ | 4 _____ |
| 2 _____ | 5 _____ |
| 3 _____ | 6 _____ |

10. Menciona algunos de los sistemas operativos más conocidos, utilizados y quiénes han sido sus creadores.
11. ¿Cuál es el nombre del programa más importante de la computadora que hace que funcionen otros programas y tener todo el control de lo que se hace?
12. Comenta con tus amigos las funciones principales de este programa, que identificaste en la pregunta anterior.
13. Sobre las ventanas:
 - a) Menciona las principales operaciones que podemos realizar con estas.
 - b) Selecciona una de ellas y expón los pasos que debes seguir para realizarlas.

Conclusiones

En este capítulo se ofrece variada información sobre:

- Los diferentes tipos de computadoras y algunos de los dispositivos contemporáneos;
- sus funciones y características;
- novedades relacionadas con el uso;
- personalización del escritorio;
- las ventanas y sus funciones principales.

CAPÍTULO 2

Reconociendo el área de trabajo y escribiendo

Al realizar tus tareas en la libreta, en hojas, cuadernos o cualquier otro material seguramente has necesitado hacer modificaciones; rectificar errores; ordenar las ideas redactadas; destacar ideas muy importantes; ilustrar las explicaciones que hayas escrito; buscar la información que necesitas en libros, revistas, periódicos, **software** y otros recursos para luego redactar tus ideas. También has utilizado el procesador de textos de tu computadora para hacer algunos trabajos.

¿Te permitirá el procesador de textos hacer todas las rectificaciones necesarias?

¿Podrás ilustrar tus escritos en los documentos que realices con él?

¿Podrás utilizar textos e imágenes que hayas encontrado en otros **softwares**?

¿Cómo hacerlo?

Aprenderás muchísimas cosas con el estudio de este capítulo del libro.

¿Qué voy a aprender?

Aprenderás muchas posibilidades de trabajo en formato digital que ofrecen los procesadores de texto como utilizar sinónimos, mover y copiar textos, ilustrar los escritos y, también, buscar y utilizar información de otros **softwares** para realizar las tareas que necesites.

¿Para qué me sirve?

Podrás elaborar documentos de textos digitales con mayor rapidez y facilidad al utilizar diversas herramientas y opciones de trabajo de los procesadores de texto, que facilitan rectificar los errores, ordenar nuestras ideas, aprovechar la información que brindan otros **softwares** y también ilustrar los trabajos que realices.

¿Qué debo saber?

- Las formas para encontrar y abrir los programas que necesites utilizar a través del Escritorio, accesos directos, menú inicial o la barra de tareas.
- Las partes que componen las ventanas, esencialmente la del procesador de textos que vas a utilizar como ambiente de trabajo para elaborar tus documentos.
- Las operaciones que puedes realizar con las ventanas como: minimizar, maximizar, restaurar, mover por la pantalla, cambiar el tamaño y cerrar, para que faciliten tu trabajo.
- Las formas de organización de la información, que ya conoces, como: los archivos y las carpetas para que puedas tener organizados tus trabajos y cómo encontrarlos con facilidad.
- Abrir y guardar archivos con los que trabajas.
- Las vías y herramientas que te permiten modificar la forma del texto, su tamaño, el estilo y presentación del texto en el procesador y realizar la revisión ortográfica.
- Utilizar el teclado para escribir y modificar los textos.

2.1 Utilizo sinónimos en mis textos

¡Cómo amo a mi familia! ¿Y tú?

Estoy haciendo una tarea sobre “La familia”. Véanlo.

Mi documento quedó sin errores de ortografía, pues me auxilié del diccionario del procesador; pero mi maestra me destacó algunas palabras que se repiten mucho (figura 46). Por eso dice que puedo utilizar un recurso importante de nuestro idioma para mejorar la redacción.

¿Podremos auxiliarnos del procesador de textos para buscar sinónimos?

¿Cómo lograrlo?

Los procesadores de texto ofrecen muchas opciones para elaborar nuestros escritos de manera correcta con rapidez y facilidad; incluyen diccionarios de diversos idiomas. Por eso, es posible realizar la revisión de la ortografía del texto escrito según el idioma que se haya elegido.

¿En cuál de los menús del procesador de textos se encuentra la opción que permite revisar la ortografía?

Recuerda que...

Hay palabras que aunque son diferentes significan lo mismo. ¡Los sinónimos!



Los procesadores de texto tendrán también, un diccionario de sinónimos?

¿Cómo se hace?

- Accede al procesador de textos instalado en tu computadora. Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro la vía que utilizaste para abrirlo.
- Interactúa con los menús y barras de herramienta del procesador de textos que usas.
- Observa las opciones de trabajo que se ofrecen y los íconos que representan las herramientas. ¿Alguno de ellos te sugieren la acción de empleo de sinónimos en el documento? Recuerda que las diferentes barras de herramientas pueden activarse desde el menú Ver.



- Observa la figura 47 para que te auxilies en tu búsqueda.
- Puedes activar la Barra de herramientas del menú para facilitar tu trabajo.

Fig. 47 Barra de menú

La opción que propicia el empleo de los sinónimos se encuentra en el menú Herramientas (figura 48).



Fig. 48 Menú Herramientas

Veamos ahora cómo deben proceder para utilizar los sinónimos.

¿Cómo se hace?

1. Coloca el cursor en la palabra que desean sustituir por su sinónimo.
2. Recuerda que puedes mover el cursor hacia la palabra que deseas, utilizando las teclas del movimiento del cursor o pulsando clic en el lugar correspondiente.
3. Selecciona en el menú Herramientas la opción Idioma y en el submenú la opción Sinónimo (figura 49).



4. Aparecerá la ventana de Diccionario de sinónimos.
5. Busca y selecciona del listado el sinónimo que más se ajuste a lo que se expresa en el texto (figura 50).
6. Haz clic en el botón Reemplazar.
7. Cierra la ventana por el botón Cerrar.

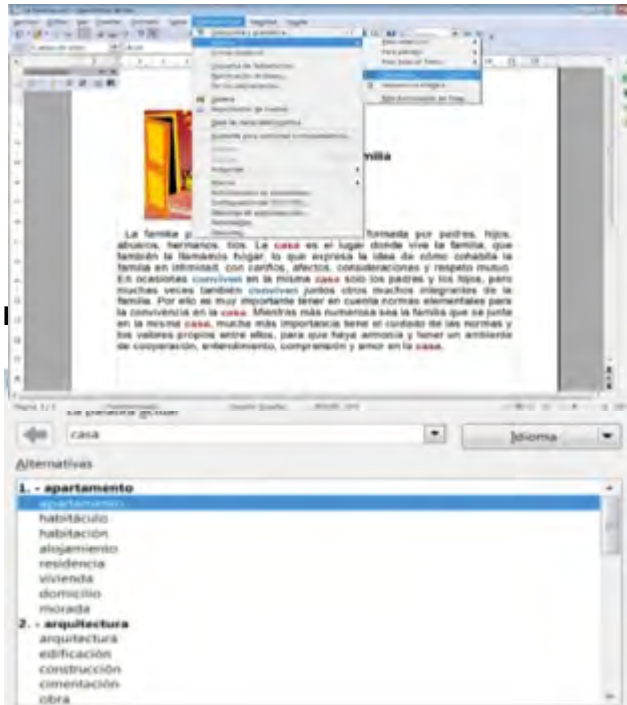


Fig. 50 Diccionario de sinónimos

Reflexiona



¿Por qué es importante poder utilizar sinónimos al redactar? Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro tus opiniones.

Los procesadores de texto brindan la posibilidad de realizar una misma acción de maneras diferentes. Por ejemplo, si hacemos clic con el botón secundario del ratón sobre un bloque de

texto seleccionado obtendremos el menú contextual que también brinda diversas opciones de trabajo. Esto te permite escoger la vía que te sea más fácil para realizar tu trabajo.

¿Cómo se hace?

1. Coloca el cursor en la palabra que deseas sustituir por su sinónimo.
Recuerda que puedes mover el cursor hacia la palabra que quieras, utilizando las teclas de movimiento del cursor o pulsando clic en el lugar correspondiente.
2. Haz clic con el botón secundario del ratón sobre la palabra y elige en el menú contextual la opción Sinónimos (figura 51).
3. En el listado del submenú selecciona la palabra.

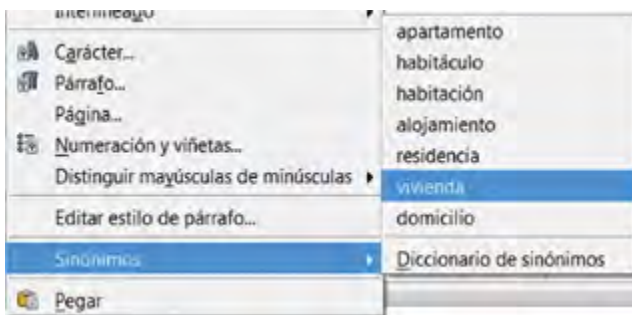


Fig. 51 Sinónimos

Saber más

También, se puede utilizar el teclado. Deberás proceder de la siguiente manera:

1. Selecciona la palabra que vayas a sustituir por su sinónimo.
2. Oprime las teclas Ctrl+ F7.





1. Observa y compara en las ventanas de dos diferentes procesadores de texto que conozcas, la posibilidad que ofrecen para utilizar los sinónimos.
 - a) Menciona los procesadores de texto que utilizaste.
 - b) ¿Qué semejanzas y diferencias tienen en sus ventanas para utilizar sinónimos?
 - c) ¿Se procede de igual o de diferente manera para utilizar los sinónimos?

2. Redacta un texto sobre la diversidad de las flores y guárdalo en la carpeta llamada “La naturaleza”, en tu procesador de textos. Comenta con tus amigos por qué consideras importante guardar el documento.
 - a) ¿Qué tipo de archivo elaboraste?
 - b) Lee los textos y utiliza la opción Sinónimos para evitar repeticiones de palabras.
 - c) Comenta con tus amigos los pasos que seguiste para sustituir una palabra por su sinónimo.

2.2 Empleo de símbolos del procesador

de textos

Observen este documento de texto (figura 52) sobre los ríos de Cuba, en él están señaladas con errores las palabras Camagüey y camagüeyana porque les falta la diéresis a la u. En el listado del menú contextual no se ofrece la palabra correcta. En el teclado tampoco se encuentran letras con ese símbolo.

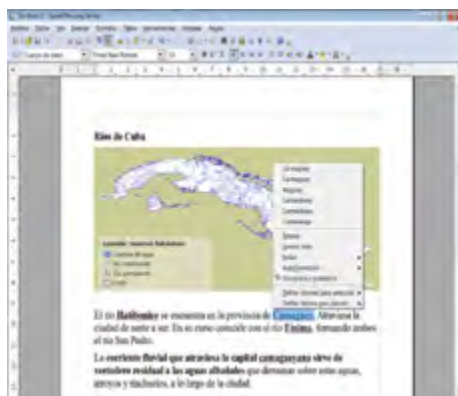


Fig. 52 Texto sobre “Los ríos de Cuba”

Recuerda que...

Los procesadores de textos incluyen diccionarios de diversos idiomas. Pero si una palabra no está en el diccionario del procesador de textos, será señalado un posible error y no aparecerá en la lista de posibles palabras correctas del menú contextual o de la ventana de Ortografía y gramática.



Hay palabras donde algunas de sus letras llevan algunos símbolos como la tilde y la diéresis. Existen otros símbolos necesarios para escribir oraciones exclamativas o interrogativas, como los signos de exclamación y de interrogación. Es decir, son muchos los símbolos que nos hacen falta para escribir palabras, oraciones, números y otros.

¿Podemos escribirlos utilizando el teclado? ¿Podemos lograrlo con los procesadores de textos? ¿Cómo hacerlo? Presta mucha atención a las explicaciones que se brindan.

Observa el teclado.

¿Se ven teclas con alguno de estos símbolos?

¿Cuáles teclas utilizas para escribir las vocales con tilde?

¿Cuáles teclas utilizas para escribir una letra mayúscula?

Recuerda que...

Si vamos a escribir vocales con tilde por el teclado es necesario saber cuál es la combinación de teclas que están preparadas o configuradas para eso. Lo más común en algunos teclados es utilizar la combinación de las teclas + la vocal correspondiente. Para escribir la mayúscula se utiliza la combinación de las teclas Shift + la letra que va en mayúscula.



has podido ver, el teclado tiene a simple vista teclas con algunos símbolos, pero no todos los que nos harían falta. Por lo tanto, se hace un poco complejo y podrás aprender muchas otras combinaciones de teclas más adelante.

Ya sabes que los procesadores de texto nos brindan muchas opciones y herramientas de trabajo que nos facilitan realizar las acciones que necesitamos para la elaboración de los documentos de textos, entre ellas el empleo de los sinónimos, la revisión de la ortografía y otras. Todas las opciones de trabajo y herramientas se encuentran agrupadas en sus menús y barras de herramientas.

¿Cómo se hace?

- Accede al procesador de textos instalado en tu computadora. Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro la vía que utilizaste para abrirlo.
- Interactúa con los menús y barras de herramienta del procesador de textos que usas.
- Observa las opciones de trabajo que se ofrecen y los íconos que representan las herramientas. ¿Alguno de ellos te sugieren la acción de empleo de símbolos en



el documento? Recuerda que las diferentes barras de herramientas pueden activarse desde el menú Ver.

- Puedes activar la barra de herramientas del menú Insertar para facilitar tu trabajo (figura 53).



La opción **Símbolo** de la barra de herramientas se encuentra en el menú Insertar.

¿Cómo se hace?

Veamos ahora cómo debes proceder para insertar un símbolo.

1. Coloca el cursor en el lugar del texto donde debes insertar el símbolo, en este caso la ü. Recuerda que puedes mover el cursor hacia el lugar que se desea utilizando las teclas del movimiento del cursor o pulsando clic en el lugar correspondiente.
2. Selecciona en el menú Insertar la opción Símbolo (figura 54). Aparecerá la ventana de Símbolos.
3. Busca y selecciona en la ventana Símbolos la ü (figura 55).
4. Haz clic en el botón Aceptar.
5. Cierra la ventana por el botón Cerrar.

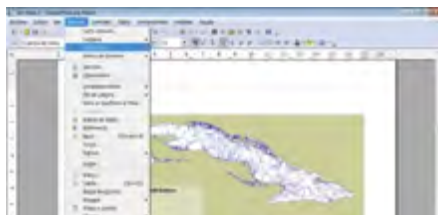


Fig. 55 Ventana de Símbolos

Atención

Observa que hay muchísimas letras y símbolos en la ventana de Símbolos. Algunos de ellos son: letras con tilde o diéresis, signos de exclamación e interrogación, corchetes, paréntesis, signos de unidades monetarias y otros. Debes utilizar la barra de desplazamiento para desplazarte por el área de trabajo de la ventana y poder buscar el símbolo que necesites.

Reflexiona

¿Consideras útil el empleo de los símbolos en el procesador de textos? ¿Por qué? Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro tus opiniones.



Actividad práctica

1. Observa y compara en las ventanas de dos diferentes procesadores de textos que conozcas, la posibilidad que ofrecen de insertar símbolos.
 - a) Menciona los procesadores de textos que utilizaste.
 - b) ¿Qué semejanzas y diferencias tienen en sus ventanas para ofrecer la posibilidad de insertar símbolos?
 - c) ¿Se procede de igual o de diferente manera para insertar los símbolos?
2. Abre el archivo llamado "La bailarina" que se encuentra en la carpeta Poemas.

- a) ¿Qué tipo de archivo es?
- b) Lee el poema “La bailarina española”. Escribe debajo del título el nombre del autor.
- c) Fíjate que faltan signos necesarios. Insértalos utilizando la opción que ofrece el procesador de textos.
- d) Guarda el archivo con las modificaciones realizadas.

2.3 Construyo, organizo y completo mis ideas

En este documento de texto (figura 56) podemos ver estos bellos versos de José Martí dedicados a su hijo. Pero, los que están a la derecha de la página no están en su lugar, ¿cómo mover esos textos hacia el lugar que le corresponde para completar el poema? Si lo logramos podremos leerlos correctamente y compartirlo con nuestros amigos.

Así es, necesitamos mover esos fragmentos de texto de un lugar a otro de la página para ordenar los versos y completar el poema. ¿Podremos realizar esa acción en el procesador de textos? ¿Cómo lograrlo? Presta mucha atención a las explicaciones que se brindan.

Recuerda algo que seguramente han realizado muchas veces, ¿qué harías si tuvieras en una revista u otro material frases importantes, poemas, fotos, etc., que necesitas utilizar para hacer un mural en tu aula sobre Martí? Seguro que las recortarías para poderlas pegar en el mural. También pudieras copiar los poemas con letras más grandes en una cartulina.

¿Qué sucede cuando recortamos algo de algún lugar para pegarlo en otro? Pues claro, del lugar de donde la recortamos ya no va a estar más, la hemos quitado de ahí. ¿Y si lo que hacemos es copiar en una hoja o cartulina un texto que aparece en un libro? Pues sí, el texto continúa estando en el libro y también estará en el lugar donde lo copiamos.

¿Podemos decir entonces que las acciones de recortar y copiar algo que está en lugar hacia otro son lo mismo? ¿En qué podemos

decir que se parecen y en qué se diferencian?

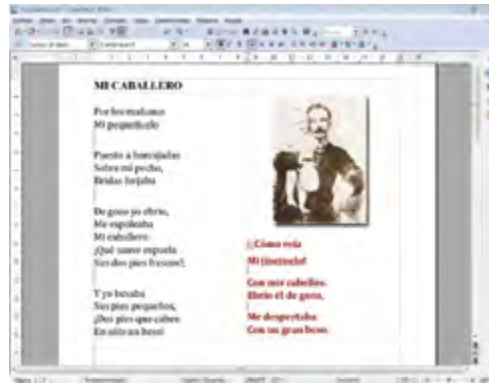


Fig. 56 Poema "Mi Caballero" de José Martí

¿Podremos hacer esas mismas acciones en un procesador de textos?

¿Será igual recortarlo o copiarlo? ¿Cómo podremos hacerlo?

Recuerda que...

Siempre que recortamos o copiamos algo que esté en un lugar y lo ponemos en otro lo estamos llevando del lugar de donde está hacia uno nuevo, pero si lo recortamos deja de estar en el lugar de origen de donde lo sacamos y si lo copiamos quedará en los dos lugares.



¿Cómo se hace?

- Accede al procesador de textos instalado en tu computadora. Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro la vía que utilizaste para abrirlo.
- Interactúa con los menús y barras de herramienta del procesador de textos que usas (figura 57).
- Observa las opciones de trabajo que se ofrecen y los íconos



que representan las herramientas. ¿Alguno de ellos te sugieren la acción de mover el texto? Recuerda que las diferentes barras de herramientas pueden activarse desde el menú Ver.

- Observa estas imágenes para que te auxilies en tu búsqueda.
- Puedes activar la barra de herramientas del menú Edición para facilitar tu trabajo (figura 58).

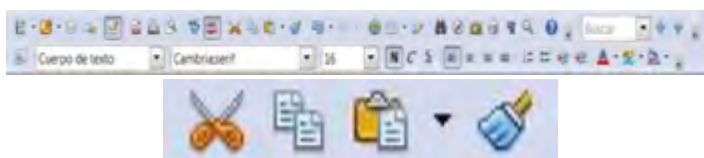


Fig. 58 Menú Edición

Los procesadores de textos te dan la posibilidad de cambiar el orden de las ideas que se han escrito, ir construyéndolas y completándolas, de una manera fácil. Para ello se pueden utilizar fragmentos de textos escritos en diferentes partes del documento, pues es posible moverlos de un lugar a otro de las diferentes páginas. Para ello se pueden utilizar las opciones Cortar y Pegar del menú Edición. Estas opciones están representadas en la barra de herramientas, como se observa en las imágenes (figura 59).

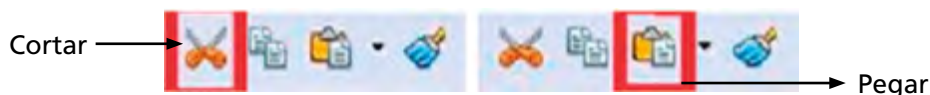


Fig. 59 Barra de herramientas

Veamos ahora cómo debes proceder para mover los textos:

1. Selecciona el bloque de texto que vas a mover y que está en el lugar de origen.
2. Selecciona la opción Cortar del menú Edición o en la barra de herramientas (figura 60).



Fig. 60

3. Ubica el cursor en el lugar del documento donde vas a mover el bloque seleccionado, es decir, en el lugar de destino.
4. Selecciona la opción Pegar en el menú Edición o en la Barra de herramientas (figura 61).

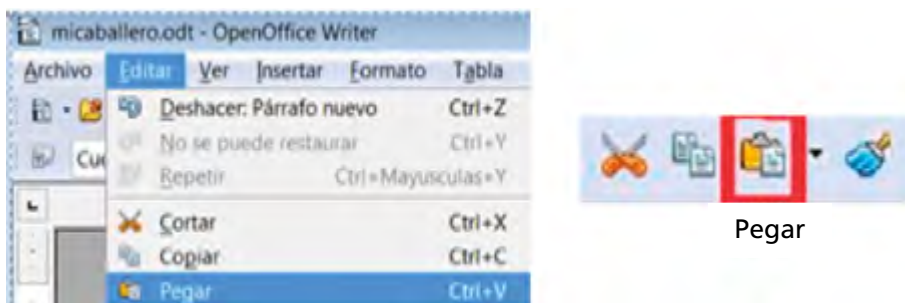


Fig. 61 Opción Pegar en el menú Edición

Los procesadores de texto brindan la posibilidad de realizar una misma acción de maneras diferentes.

Por ejemplo:

Si hacemos clic con el botón secundario del ratón sobre un bloque de texto seleccionado obtendremos el menú contextual, que también brinda diversas opciones de trabajo. Esto te permite escoger la vía que te sea más fácil para realizar tu trabajo.

¿Cómo se hace?



Otras vías para mover el texto:

1. Selecciona el bloque de texto que se va a mover y que está en el lugar de origen.

2. Haz clic con el botón secundario del ratón sobre el bloque seleccionado y elige en el menú contextual la opción Cortar y luego elige la opción Pegar (figuras 62 y 63).

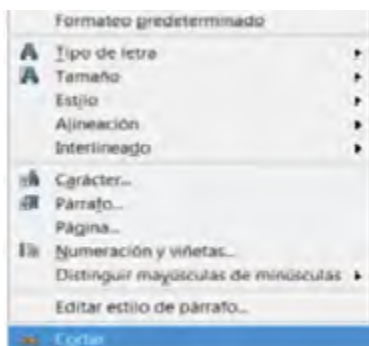


Fig. 62 Opción Cortar del

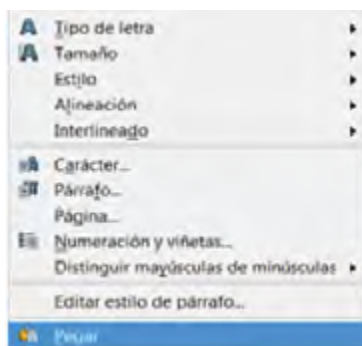


Fig. 63 Opción Pegar del

Recuerda que, también, se puede utilizar el teclado. Deberás proceder de la siguiente manera:

1. Selecciona el bloque de texto que se va a mover.
2. Oprime las teclas Ctrl+ x.
3. Ubica el cursor en el lugar del documento donde vas a mover el bloque seleccionado (lugar de destino).
4. Oprime las teclas Ctrl+ v.

También es posible mover un bloque de texto arrastrándolo con el puntero del ratón hasta la posición deseada.

Debes tener mucho cuidado al utilizar esta vía, pues en ocasiones se mueven los textos fuera de la posición deseada.

Reflexiona

¿Qué utilidad tiene la posibilidad de cortar y pegar textos en el procesador de textos? Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro tus opiniones.



Recuerda que...

Existen diversos procesadores de texto. En ellos puedes seguir pasos similares a los descritos anteriormente; pero debes tener en cuenta algunas diferencias en las opciones y herramientas que ofrecen en sus ventanas, esencialmente, en el nombre que reciben, en la posición en la que se encuentran, en la forma del ícono que las representan, entre otras.



1. Observa y compara en las ventanas de dos diferentes procesadores de texto que conozcas, la posibilidad que ofrecen para mover textos.
 - a) Menciona los procesadores de texto que utilizaste.
 - b) ¿Qué semejanzas y diferencias tienen en sus ventanas para mover textos?
 - c) ¿Se procede de igual o de diferente manera para mover los textos?
2. Abre el archivo llamado el conejo.odt que se encuentra en la carpeta Fábulas.
 - a) ¿Qué tipo de archivo es?
 - b) Lee los textos que aparecen. Fíjate que las oraciones están desordenadas. Utiliza las opciones Cortar y Pegar para mover cada fragmento de texto al lugar que le corresponde.
 - c) Guarda el archivo con las modificaciones realizadas. Comenta con tus amigos por qué consideras importante guardar el documento.

2.4 Buscando información

Debo hacer la tarea de Matemática, que nos orientó la maestra acerca de las unidades de medidas. Podemos buscar esa información en varios **softwares** y documentos guardados en la computadora que nos recomendó (figura 64). ¿Cómo encontrar de manera rápida

y fácil la información que necesito en esos documentos y **softwares**?



Fig. 64 Texto “La magnitud longitud”

La computadora nos permite buscar fácilmente cualquier información que necesitemos y que esté guardada. Los procesadores de textos y otros **software**, también nos permiten buscar de manera rápida la información que contengan con facilidad. Ahora veremos cómo buscar una información dentro de un documento de texto y en algún **software**.

Recuerda que siempre que se utilice un texto o cualquier otro material o recurso que haya sido creado por otra persona debemos identificar y dejar escrito el nombre del autor, es decir, de la persona que lo hizo y también el título del material de donde se obtuvo, que puede ser una revista, un libro, un **software**, entre otros.

Comenta con tus amigos y maestro en qué partes de la ventana del procesador de textos encuentras las opciones que necesitas para trabajar.

Observación

Observa los diferentes menús y los íconos de la Barra de herramientas. ¿Alguno de los íconos te sugiere la posibilidad de realizar la acción de buscar? Observa esta imagen del procesador de textos **OpenOffice Writer** (figura 65).



Si utilizas el procesador de textos **Open Office Writer** podrás encontrar la opción Buscar en el menú Edición. En la Barra de herramientas encontrarás el ícono que lo representa como se observan en estas imágenes (figura 66).



Fig. 66 Opción Buscar del menú Edición

Para buscar alguna información en el contenido del documento de texto o cualquier **software** debes introducir una palabra clave o fragmento de texto de gran significación en el contenido del que se trata, pues de ser así esta palabra o fragmento de texto seguramente aparecerá en varias partes del documento o del contenido del **software** del que se trate.

¿Qué pasos debemos seguir para buscar la información que se necesita dentro de un documento de texto?

¿Cómo se hace?

Una vez que hayas determinado la palabra clave o fragmento de texto deberás:

1. Seleccionar la opción Buscar y reemplazar... en el menú Edición o el ícono que representa esta opción en la Barra de herramientas, como se observa en las imágenes anteriores.

Aparecerá la ventana de Buscar y reemplazar (figura 67).

2. Escribe la palabra clave o fragmento de texto en la caja de texto de la ventana. Verás que se irá sombreado con un color determinado la palabra o fragmento del texto en el lugar del documento donde aparece (figura 68).

Para continuar la búsqueda por todo el documento



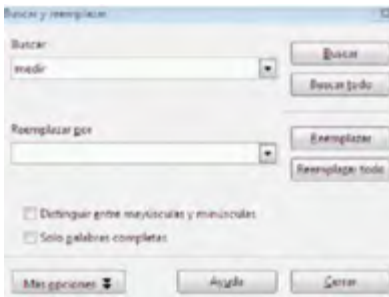


Fig. 67 Ventana de Buscar y reemplazar

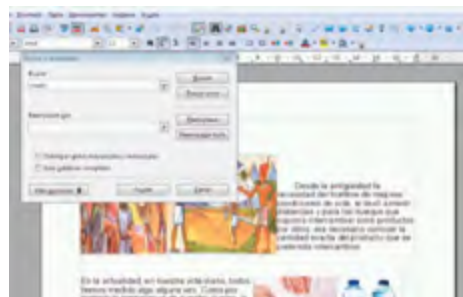


Fig. 67 Buscar y reemplazar



Esta posibilidad de buscar y reemplazar, facilita una información determinada dentro del contenido de un documento de

texto resulta de gran utilidad. Te permite ver si esa palabra o fragmento de texto ha sido utilizado de manera indiscriminada provocando repeticiones innecesarias. En este caso podrías reemplazarla rápidamente por otra a través de la misma ventana Buscar y reemplazar. Fíjate en la imagen anterior que en la parte de abajo hay una caja de texto para escribir la palabra que reemplazaría la que se está buscando.

Esta opción, también posibilita encontrar con agilidad, en un documento que contiene muchas páginas, el contenido relacionado con la palabra clave. En el ejemplo que se ha mostrado en las imágenes se observan las diferentes partes del contenido en las que se ha utilizado la palabra medir, tales como: el significado de lo que es medir, los instrumentos de medición, las unidades de medidas, entre otras. Esto nos ayuda a obtener y utilizar la información precisa que necesitamos con rapidez para realizar las tareas escolares.

Son muchos los **softwares** educativos que nos proporcionan información (figura 70) y diversas actividades que nos ayudan a aprender lo que nos enseñan en las diferentes asignaturas. Muchos de ellos, también ofrecen la posibilidad de buscar rápida y fácilmente lo que nos hace falta dentro de todo su contenido. Veamos en estas imágenes algunos ejemplos:



Fig. 70 Softwares educativos

Han podido observar que no siempre el ícono que representa la acción de buscar es el mismo, puede estar identificado por una

lupa, o unos binoculares; pero la forma de proceder es similar en la mayoría de los **softwares** o documentos de texto. En todos es sumamente importante la palabra o fragmento de texto clave que seleccionemos para realizar la búsqueda.

Por ejemplo:

Se muestra en estas imágenes del Portal Educativo Cubano “CubaEduca” (figura 71).

Al introducirse la palabra o fragmento de texto que se va a localizar se realiza la búsqueda y se obtiene la cantidad total de páginas que contienen la palabra introducida.

Se muestra además, una lista de las páginas que la contienen para seleccionar a la que se desea acceder, haciendo clic sobre el título que se muestra en la lista.



Fig. 71 Portal “CubaEduca”

Reflexiona

¿Qué utilidad tiene la posibilidad de buscar una información determinada en un documento de texto y en otros **softwares**? Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro tus opiniones.



Actividad práctica

1. Observa y compara en las ventanas de diferentes procesadores de textos que conozcas y **softwares**, la posibilidad que ofrecen para buscar información.
 - a) Menciona los procesadores de textos y **softwares** que utilizaste.

- b) ¿Qué semejanzas y diferencias tienen la opción de búsqueda de información?
- c) ¿Se procede de igual o de diferente manera para realizar esta acción?

2.5 Copiando textos

Observación

Observa los textos escritos en el documento que se muestra a continuación (figura 72):

Al final del primer texto está escrito el nombre de su autor.

¿Los versos sencillos, también fueron escritos por José Martí?

Así es, pero el documento no tiene el nombre del autor como en el primer texto que aparece arriba.



Fig. 72

Siempre que se escriba o utilice un texto o cualquier otro material o recurso que haya sido creado por otra persona se debe identificar y dejar escrito el nombre del autor, es decir, de la persona que lo hizo y también el título del material de donde se obtuvo, que puede ser una revista, un libro, un **software**, entre otros.

Como ves, será necesario identificar el nombre del autor de los versos sencillos que aparecen en el documento.

¿Será necesario escribirlo nuevamente? ¿Podremos moverlo utilizando las opciones Cortar y Pegar, explicadas anteriormente?

Recuerda que si lo cortamos solo quedará en el lugar donde sea pegado.

¿Qué podremos hacer si necesitamos que el nombre quede en los dos lugares del documento? ¿Qué acción realizamos si deseamos tener un mismo texto que aparece en un libro, en la libreta u otro material? ¿Podremos realizar esta acción en el procesador de textos? ¿Cómo hacerlo?

Comenta con tus amigos y maestro las vías que puedes utilizar para cortar y pegar, explicadas en el epígrafe anterior.

¿Podremos seguir los mismos pasos para realizar la acción de copiar que necesitamos? Observa en tu procesador si esta opción de trabajo se encuentra en el mismo menú y Barra de herramienta donde están las que ya sabes realizar.

Fíjate en el ícono que representa la opción Copiar en la Barra de herramienta (figura 73).



Fig. 73

Los procesadores de texto te dan la posibilidad de reutilizar fragmentos de textos que ya han sido escritos en otras partes del documento y que sean necesarios tenerlos en diferentes lugares. Para eso puedes utilizar las opciones Copiar y Pegar.

Prueba seguir los mismos pasos que conoces para realizar las acciones de cortar y pegar. Compara los pasos que realizaste con los que se describen a continuación.

¿Cómo se hace?

1. Selecciona el bloque de texto que se va a copiar y que está en el lugar de origen.



2. Selecciona la opción Copiar del menú Edición (figura 74) o en la Barra de herramientas (figura 75).
3. Ubica el cursor en el lugar del documento donde vas a copiar el bloque seleccionado, es decir, en el lugar de destino.
4. Selecciona la opción Pegar del menú Edición (figura 76) o en la Barra de herramientas (figura 77).

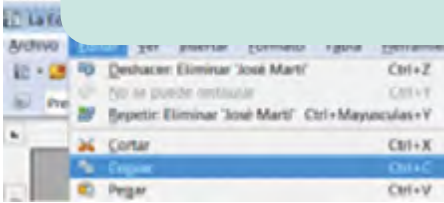


Fig. 74 Opción Copiar del menú Edición



Fig. 75 Opción Copiar en la Barra de herramientas

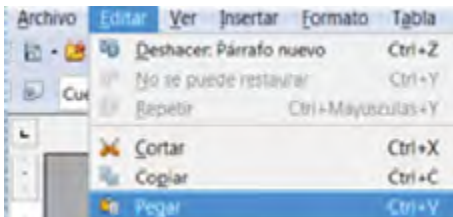


Fig. 76 Opción Pegar del menú Edición

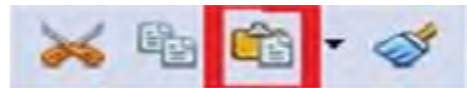


Fig. 77 Opción Pegar en la Barra de herramientas

Recuerda que...

Los procesadores de texto brindan la posibilidad de realizar una misma acción de maneras diferentes.



Por ejemplo, si hacemos clic con el botón secundario del ratón sobre un bloque de texto seleccionado obtendremos el menú contextual que también brinda diversas opciones de trabajo. Esto te permite escoger la vía que te sea más fácil para realizar tu trabajo. También puedes copiar el texto de la siguiente manera:

1. Selecciona el bloque de texto que se va a copiar y que está en

el lugar de origen.

2. Haz clic con el botón secundario del ratón sobre el bloque seleccionado y luego elige en el menú contextual la opción Copiar (figura 78).
3. Haz clic con el botón secundario del ratón en el lugar del documento hacia donde vas a copiar el bloque seleccionado y luego elige en el menú contextual la opción Pegar.

Puedes, además, utilizar el teclado. Procede de la siguiente manera:

1. Selecciona el bloque de texto que se va a copiar y que está en el lugar de origen.
2. Oprime las teclas Ctrl+ c.
3. Ubica el cursor en el lugar del documento donde vas a pegar el bloque seleccionado, es decir, en el lugar de destino (figura 79).
4. Oprime las teclas Ctrl+ v.

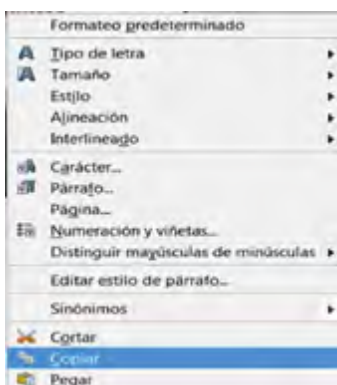


Fig. 78 Opción Copiar del menú contextual



Fig. 79 Opción Pegar del menú contextual

Saber más

También es posible copiar un bloque arrastrándolo con el puntero del ratón hasta la posición deseada, pero para ello debes mantener oprimida la tecla Mayúscula

pues en ocasiones se copian los textos fuera de la posición deseada.



Los procesadores de texto, también nos permiten copiar un texto de un documento a otro; o de un **software**, por ejemplo, de los **softwares** educativos, a un documento que se esté elaborando. Para ello, es necesario tener los archivos que se están utilizando abiertos y alternar convenientemente de uno al otro. Debes copiar el texto que se va a utilizar en el archivo de origen y pegarlo en el documento destino que estés elaborando.

Un ejemplo muy útil para tu desempeño estudiantil es el copiado de información que necesites desde cualquier **software**, programa o aplicación que lo permita hacia el documento que estés elaborando para cumplir con la tarea que te hayan orientado.

Para hacerlo, solamente debes seleccionar la parte del texto que se encuentra en el **software**, luego hacer clic en la opción Copiar. Seguidamente debes acceder al procesador de textos y pegarla en el lugar deseado de tu documento mediante la opción Pegar.

¿Cómo se hace?

Veamos cómo debes proceder:

- Selecciona el fragmento de texto del **software** o archivo que estás utilizando (figura 80).
- Utiliza la opción Copiar que ofrezca el **software** o archivo que estás utilizando.

Pudiera ser por varias vías, tales como:

- Por medio de un menú contextual que se obtiene al hacer clic en el botón secundario del ratón sobre el fragmento de texto seleccionado (figura 81).
- Utilizando algún botón que permita realizar la acción de copiar.
- Ubica el cursor en la parte del documento donde vas a poner el fragmento de texto.
- Utiliza la opción Pegar que ofrece el procesador de textos, empleando una de las vías siguientes:
- La opción Pegar del menú Edición o de la Barra de herramientas.





Fig. 80



Fig. 81

¿Qué utilidad tiene la posibilidad de copiar y pegar textos dentro de un mismo documento o entre archivos diferentes? Comenta con tus amigos del grupo y tu maestro tus opiniones.

Actividad práctica

1. Observa y compara en las ventanas de diferentes procesadores de texto que conozcas, la posibilidad que ofrecen para copiar y pegar textos.
 - a) Menciona los procesadores de textos que utilizaste.
 - b) ¿Qué semejanzas y diferencias tienen en sus ventanas para copiar y pegar textos?
 - c) ¿Se procede de igual o de diferente manera para realizar estas acciones?

2.6 Las imágenes en el documento

¡Cómo he aprendido acerca de las computadoras! Estoy haciendo un trabajo acerca del uso que tienen (figura 82); pero si pudiera ilustrarlo sería mucho mejor.



Fig. 82

Pudiéramos ver cómo la usan las personas en las actividades que realizan. Así es, ilustrar las explicaciones que se brindan ayudará a comprender mejor lo que se expone. ¿Podremos realizar esa acción en el procesador de textos?

Presta mucha atención a las explicaciones que se brindan.

Muchos de los textos que se escriben es necesario ilustrarlos, ya sea mediante una foto, una figura, un gráfico, un esquema, entre otros. Todos los procesadores de texto en la actualidad permiten incorporar estos y otros elementos gráficos al documento (figura 83).



Fig. 83

Una vez incluido el elemento gráfico en el texto, este pasa a

formar parte del documento en sí, por lo que puede ser modificado por el usuario si así lo desea.

La inserción de una imagen en el texto se puede realizar por varias vías.

¿Cómo se hace?

- Prediseñadas: son imágenes que trae incluida el propio procesador de textos y las agrupa por temas o categorías.
- Desde un archivo: es la imagen que se inserta a partir de una que tenga almacenada el usuario en una determinada carpeta y que pueden estar organizadas por temas según el criterio de la persona que la haya guardado.



¿Sabías que...?

Los procesadores de texto incluyen una galería de imágenes diferentes, como en un museo donde se exponen las obras plásticas. En esa galería se agrupan las imágenes por temas o categorías, como se puede observar en esta imagen del procesador de textos *OpenOffice Writer*.



Veamos cómo insertar imágenes desde la Galería (figura 84) del procesador de textos.



Fig. 84 Galería de imágenes

Observa los íconos que representan las herramientas para ha-

cer diversas acciones, en la ventana de tu procesador de textos. Para eso busca en los diferentes menús y Barras de herramientas. ¿Alguno de ellos te sugieren la acción de abrir la galería del procesador? Estas imágenes del procesador de textos **OpenOffice Writer** te pueden servir de guía en tu búsqueda.

En el procesador de textos **OpenOffice Writer** para insertar una imagen de la galería debes:

¿Cómo se hace?

- Colocar el cursor en la parte del documento donde se va a insertar la imagen.
- Abrir la ventana de la Galería de imágenes prediseñadas (figura 85).

Utiliza una de las vías explicadas anteriormente.

- Seleccionar un tema o categoría en la parte izquierda de la ventana (figura 86).
- Seleccionar la imagen deseada en la parte derecha.
- Hacer clic con el botón secundario del ratón encima de la imagen y seleccionar la opción Añadir/Copia del menú contextual (figura 87).



Concluido estos pasos, se insertará la imagen en el documento.

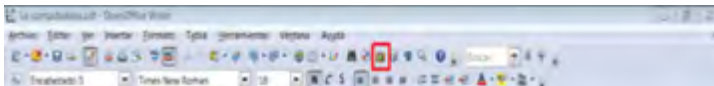




Fig. 87 Galería de imágenes

Ya se explicó anteriormente que la otra vía para insertar imágenes es desde un archivo que el usuario tenga guardado. Vamos a ver cómo se hace; ¡pero!, antes debes recordar lo que sabes acerca de la organización de la información en la computadora.

Recuerda que...

Las formas de organizar la información son los archivos y carpetas. Los archivos se identifican por su ícono, nombre y extensión. Los archivos pueden ser de diferentes tipos como: de texto, de imágenes, de vídeos, lo que se puede saber por la extensión que lo identifica.



Las carpetas se identifican por su nombre. Debes recordar cómo has organizado tus archivos en las carpetas para que puedas encontrarlos fácilmente (figura 88).

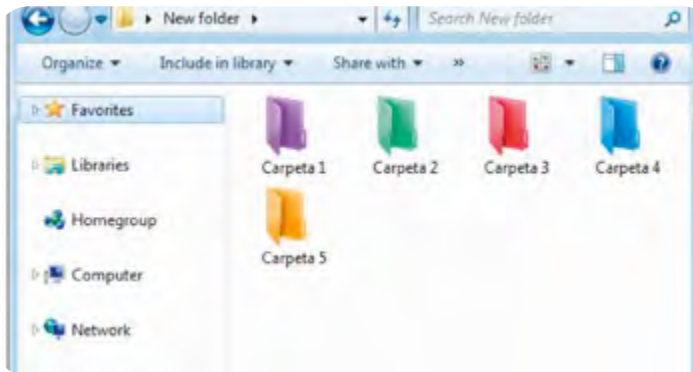


Fig. 88

Veamos ahora cómo debes proceder para insertar una imagen de un archivo que esté guardado.

¿Cómo se hace?

- Coloca el cursor en la parte del documento donde se va a insertar la imagen.
- En el menú Insertar selecciona la opción Imagen y en el submenú la opción A partir de archivo (figura 89) o selecciona el ícono A partir de archivo, de la Barra de herramientas de dibujo (figura 90).

Aparecerá la ventana de diálogo Insertar imagen (figura 91). En ella se debe buscar la carpeta donde está guardada la imagen.

- Selecciona en la lista que aparecen en el área de trabajo de la ventana, en la parte central, el archivo de imagen que deseas insertar.
- Haz clic sobre el botón Abrir o doble clic sobre el archivo seleccionado. Concluido estos pasos la imagen se insertará en la parte del texto donde estaba ubicado el cursor (figura 92).

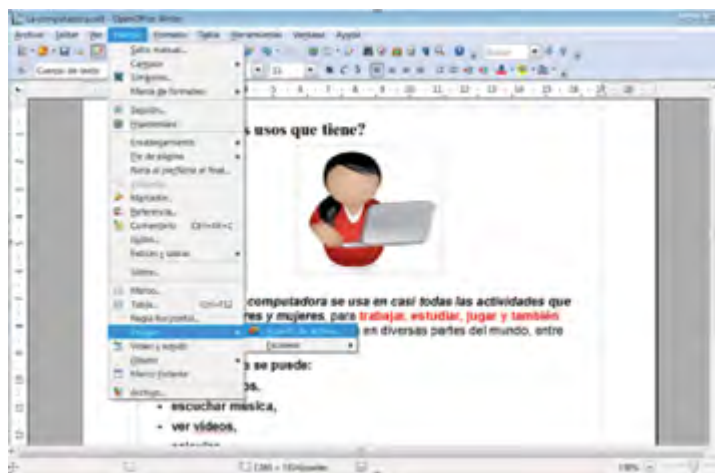


Fig. 89 Menú insertar



Fig. 90 Barra de dibujo



Fig. 91 Insertar imagen



Fig. 92 Menú insertar

Recuerda que existen diversos procesadores de textos. En ellos puedes seguir pasos similares a los descritos anteriormente; pero debes tener en cuenta algunas diferencias en las opciones y herramientas que ofrecen en sus ventanas, esencialmente en el nombre que reciben, en la posición en la que se encuentran, en la forma del ícono que las representan, entre otras.

Actividad práctica

1. Descubre en el procesador de textos que estás utilizando (Word, Writer u otro cualquiera) cómo insertar imágenes desde la galería del procesador o a partir de un archivo guardado con anterioridad.
 - a) Menciona los nombres de los procesadores de texto utilizados.
 - b) Compara la forma de hacerlo en los diferentes procesadores de texto a los que accediste. ¿Cuáles semejanzas y diferencias hay entre ellos?
2. ¿Por qué consideras útil insertar imágenes en el documento de texto?

2.7 Nuevo y copio imágenes

¡Cómo he aprendido acerca de los procesadores de textos! Ya sé que podemos cambiar la forma de los textos, moverlos o copiarlos en diferentes partes del documento o a otro archivo. También podemos insertar imágenes; pero, ¿podremos moverlas o copiarlas como se hace con los textos?

Ya sabes lo útil que resulta ilustrar los textos que se exponen. Podemos utilizar las imágenes de la galería del procesador de textos o insertar un archivo de imagen que tengamos guardado. ¿Podremos también reutilizar las imágenes que hemos insertado en el documento en diferentes partes de él? ¿Podremos utilizar imágenes de otro documento o algún **software**, igual que se hace con los textos? Presta atención a las explicaciones que te ofrecen a continuación.

Los procesadores de textos posibilitan, también, mover o copiar imágenes de un lugar a otro del documento, igual que se realiza con los fragmentos de textos que se necesiten.

Si el trabajo lo realizamos en el mismo documento, es decir, si movemos o copiamos imágenes ya insertadas se deben emplear las opciones Cortar o Copiar y Pegar, según lo que sea necesario hacer, siguiendo los mismos pasos realizados para mover o copiar fragmentos de texto.

1. Para mover o copiar textos el primer paso es seleccionar el bloque de texto que se debe cortar o copiar.
2. Si lo que se va a mover o copiar es una imagen entonces se debe seleccionar la imagen que se va a mover o copiar haciendo clic sobre ella.

El resto de los pasos se realizan de la misma manera explicada anteriormente, utilizando las vías que ofrece el procesador de textos:

- Las opciones Cortar o Copiar y Pegar del menú Edición o de la Barra de herramientas.

- Las opciones Cortar o Copiar y Pegar del menú contextual al hacer clic con el botón secundario del ratón sobre la imagen.
- La combinación de teclas Ctrl + x (para cortar) o Ctrl + c (para copiar) y Ctrl + v (para pegar).

También es posible extraer imágenes incluidas en otro **software** o archivo cualquiera para utilizarlas en el documento que se esté elaborando. Para eso debemos utilizar las opciones Copiar y Pegar. Veamos que los pasos que se deben seguir son similares a los que se realizan si se copiaran textos de otros **softwares** o cualquier otro archivo. Para ello es necesario tener los dos archivos abiertos y alternar convenientemente de uno al otro.

Recuerda que...



Cuando copias algún texto, imagen o cualquier otro recurso o material que fue hecho por otras personas debes escribir el nombre del autor y el título del material donde se encuentra

¿Cómo se hace?

- Selecciona la imagen del **software** o archivo que estás utilizando.
- Utiliza la opción Copiar que ofrezca el **software** o archivo que estás utilizando. Pudiera ser por varias vías, tales como:
 - Por medio de un menú contextual que se obtiene al hacer clic en el botón secundario del ratón sobre la imagen (figura 93).
 - Utilizando algún botón que permita realizar la acción de copiar.
- Utilizando la combinación de teclas Ctrl + c.
- Ubica el cursor en la parte del documento donde vas a poner la imagen.



- Utiliza la opción Pegar que ofrece el procesador de textos, empleando una de las vías siguientes:
- La opción Pegar del menú Edición o de la Barra de herramientas.
- La opción Pegar del menú Contextual.
- La combinación de teclas Ctrl + v



Fig. 93

Reflexiona



1. ¿Qué utilidad tiene la posibilidad de cortar, copiar y pegar imágenes?
2. ¿Qué debes hacer si utilizas textos, imágenes o cualquier otro recurso que haya sido creado por otra persona para enriquecer tus trabajos?

Descubre en el procesador de textos que estás utilizando (Word, Writer u otro cualquiera) cómo mover o copiar imágenes dentro del propio documento que se elabora o copiarlas desde un **software** o cualquier otro archivo y las herramientas que necesitas utilizar para lograrlo.

- a) Compara la forma de hacerlo en diferentes procesadores de texto.
¿Cuáles semejanzas y diferencias hay entre ellos?

Actividad práctica

Ejemplos de ejercicios para trabajar los contenidos de esta unidad.

1. Selecciona la opción correcta. Para escribir letras en mayúsculas tienes que:
 - Oprimir la combinación de teclas “Mayúsculas + tecla deseada”.
 - Presionar la tecla Retroceso o *BackSpace* (BS).
 - Oprimir la combinación de teclas “Alt + tecla deseada”.
2. Selecciona los pasos que debes realizar para abrir el procesador de textos **OpenOffice Writer**.
 - Clic en el menú Lugares, indicar sobre el menú Oficina, clic en la opción **Openoffice.org Writer**.
 - Clic en el menú Aplicaciones, indicar sobre el menú Oficina, clic en la opción **Openoffice.org Writer**.
 - Clic en el menú Aplicaciones, indicar sobre el menú Herramientas del sistema, clic en la opción **Openoffice.org Writer**.
3. Menciona algunas de las partes que conforman la ventana del procesador de textos. Comenta con tus compañeros la función principal de cada una de ellas.
4. ¿Cómo guardar un documento teniendo el procesador de textos **OpenOffice Writer** abierto? Identifica las vías que puedes utilizar para ello.
 - Presionar Ctrl + O.
 - Seleccionar en el menú Archivo la opción Vista preliminar de impresión.
 - Seleccionar en el menú Archivo la opción Guardar.
 - Presionar Ctrl + G.
 - Seleccionar en el menú Archivo la opción Abrir.

a) ¿Qué importancia tiene guardar los documentos que se elaboran?

- b) Menciona dispositivos de almacenamiento en los que puedes guardar los trabajos que realizas. Menciona algunas medidas de cuidado y protección que puedes cumplir para evitar el deterioro de estos dispositivos.
- c) Comenta con tus compañeros lo que debes tener en cuenta al guardar los trabajos que realizas para luego localizarlos fácilmente.

5. Si tienes abierto un documento en **OpenOffice Writer** y deseas abrir otro que tienes ya creado, qué vías puedes utilizar para ello. Selecciona las respuestas correctas.

- Seleccionar en el menú Editar la opción Copiar.
- Seleccionar en el menú Archivo la opción Abrir.
- Utilizando la combinación de teclas Control + E.
- Presionar la combinación de teclas Ctrl + A.
- Haciendo clic en el ícono Abrir de la Barra de herramientas estándar.

6. Selecciona el término utilizado para designar los diferentes tipos de letras del procesador de textos **OpenOffice Writer**:

- Fuente
- Estilo
- Tamaño
- Carácter

7. Ordena los pasos que debes seguir para mover un texto de un lugar a otro del documento.

- Selecciona la opción Cortar del menú Edición o en la Barra de herramientas.
- Ubica el cursor en el lugar del documento donde vas a mover el bloque seleccionado, es decir, en el lugar de destino.
- Selecciona la opción Pegar en el menú Edición o en la Barra de herramientas.
- Selecciona el bloque de texto que se va a mover y que está en el lugar de origen.

8. ¿Cuáles son las principales vías que se pueden utilizar para realizar el paso copiar al duplicar un texto? Selecciona de las siguientes opciones aquellas que consideres correctas, haciendo clic sobre las opciones correspondientes.
 - Seleccionar en el menú Editar la opción Copiar.
 - Presionar las teclas Ctrl + X.
 - Presionar las teclas Ctrl + C.
 - Seleccionar en el menú contextual la opción Pegar.
 - Seleccionar en el menú contextual la opción Copiar.
9. Selecciona la respuesta correcta. En **OpenOffice Writer** es posible insertar imágenes de diferentes tipos. Las imágenes prediseñadas son:
 - Las que se insertan a partir de una galería que **OpenOffice** tiene organizada.
 - Las que inserta el usuario a partir de su colección personal que tenga guardada.
10. ¿Cuáles opciones ofrece el procesador de textos para variar la apariencia del texto? ¿Por qué es importante la posibilidad de darle al texto apariencias diferentes?
11. Los procesadores de texto brindan muchísimas posibilidades de trabajo que ayudan a elaborar documentos de manera correcta con facilidad. Comenta con tus compañeros algunas de ellas y por qué las consideras importantes.

Conclusiones

Los procesadores de texto ofrecen muchísimas posibilidades de trabajo, tales como:

- Modificar la forma de los textos.
- Revisar la ortografía.
- Utilizar símbolos, figuras, imágenes, entre otros recursos.

- Reutilizar textos e imágenes en diferentes partes del documento.
- Organizar las ideas moviendo los textos y otros recursos utilizados.
- Ilustrar los contenidos que se exponen.
- Utilizar textos e imágenes desde otros **softwares**, aplicaciones y documentos.

Para realizar esas acciones en el procesador de textos hay diversas opciones en sus menús y herramientas que las facilitan como: Insertar imágenes; Copiar; Cortar y Pegar; Ortografía; Símbolos y otras.

Todo ello permite elaborar de manera correcta documentos de textos con mayor rapidez y facilidad.

Vocabulario

Bloque de texto: fragmento de texto determinado por el usuario en un documento para realizar determinada acción con él. Este puede abarcar desde un carácter hasta el documento completo.

Menú contextual: menú que se muestra al hacer clic con el botón secundario (derecho) del ratón sobre un objeto determinado.

Binoculares: son un instrumento óptico usado para ampliar la imagen de los objetos distantes. También se le conoce con el nombre de prismáticos. Poseen un par de tubos con una serie de lentes y un prisma en cada tubo, que amplía la imagen para cada ojo.

Carpetas: objeto, cuya función es agrupar y guardar uno o varios archivos, documentos, programas, y también puede incluir otras carpetas. Constituye una forma esencial para la organización de la información en la computadora.

Ícono: es en informática, un pictograma que es utilizado para representar archivos, carpetas, programas, unidades de

Pictograma: es un signo que representa esquemáticamente un símbolo, objeto real o figura.

Es el nombre con el que se denomina a los signos de los sistemas alfabéticos basados en dibujos significativos.



CAPÍTULO 3

..... Dibujando, animando y dialogando

Cuando utilizamos el entorno de programación Scratch, aprendemos a seleccionar, crear, manejar e integrar textos, imágenes y grabaciones de audio. Además, al tiempo que nos divertimos, podemos realizar actividades de programación de computadores que nos ayuden a mejorar nuestra comprensión de diferentes temas de Matemática, Ciencias Naturales, Lenguaje, entre otros.

¿Qué voy a aprender?

Usar los recursos tecnológicos en la creación de juegos e historias propias a tu nivel de desarrollo utilizando las herramientas que te brinda el Scratch.

La ejecución de un proyecto sencillo mediante la interacción, procesamiento y construcción de la información digital.

Usar el editor de pintura para la creación de nuevos personajes y fondos para sus historias en el Scratch.

¿Para qué me sirve?

Para interactuar con aplicaciones y programas que me permitan desarrollar el pensamiento, la lógica y la creatividad en las historias y juegos que voy a crear.

Perfeccionar el trabajo individual y en equipo.

¿Qué debo saber?

Para comprender mejor lo que vas aprender en este capítulo deberás saber:

- Procedimientos para la herramienta de dibujo existente. Características esenciales y utilidad.
- Elaboración de dibujos con temáticas propias de la vida escolar y del contexto sociocultural en que se desarrollan los educandos.
- Conocer las partes fundamentales de la ventana del editor de dibujos e imágenes, sus características y funciones principales (barra de títulos, de menú, de herramientas estándar, de formato, área de trabajo y botones de control).
- Interacción con la ventana del editor de dibujos e imágenes (minimizar, maximizar, restaurar y cerrar).
- Utilización de los mecanismos de búsqueda automática de información atendiendo a los objetivos del grado. Interactuar con la ventana o cuadro de diálogo de búsqueda automática para importar imágenes, textos, autoformas, símbolos o dibujos, entre otros, con vistas a perfeccionar el proyecto.
- Creación de dibujos o imágenes con la información extraída de las diferentes fuentes. Limpiar un trazo dibujado, realización de dibujos con la brocha, la línea, el rectángulo y la elipse al emplear el bote de pintura para llenar de color una figura.
- Utilización del color con la herramienta de gotero, emplear disfraces, fondos; y editar escenario.
- Procedimientos para guardar y abrir archivos creados. Formas de organización de la información: archivos y carpetas.
- Acciones esenciales para la conservación y protección de la información digital.

En este capítulo es muy importante que conozcas todo lo relacionado con este lenguaje que te permitirá tu trabajo en esta nueva incursión por el mundo del Scratch.

3.1 Entorno de la ventana Scratch.

Partes fundamentales

Ya conoces de grados anteriores el Scratchjr., te invitamos ahora a conocer el Scratch con el que también podrás crear, de forma

sencilla, historias interactivas, animaciones y juegos.

Scratch en internet te permite compartir tus creaciones con otros usuarios.

Saber más



Scratch ha sido desarrollado por un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) bajo la dirección del Dr. Mitchel Resnick. Según sus creadores, fue diseñado como medio de expresión para ayudar a niños y jóvenes a expresar sus ideas de forma creativa, al tiempo que desarrollan habilidades de pensamiento lógico y de aprendizaje del siglo XXI.

¿Sabías que...?



Algoritmo: es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema. Los hay tan sencillos y cotidianos como seguir la receta del médico, abrir una puerta, lavarse las manos y otros. Hasta los que conducen a la solución de problemas muy complejos.

En la naturaleza hay muchos procesos que puedes considerar como algoritmos, ya que tienen procedimientos y reglas.

La familiaridad de lo que sucede día a día nos impide ver muchos algoritmos que pasan a nuestro alrededor. Procesos naturales como la gestación, las estaciones, la circulación sanguínea, los ciclos planetarios, el proceso digestivo y otros que generalmente pasan inadvertidos.

Por ejemplo, lavarnos los dientes es un procedimiento que realizamos varias veces al día.

Te invitamos a leer la siguiente forma de expresar este procedimiento como un algoritmo:

- Tomar la crema dental.
- Destapar la crema dental.

- Tomar el cepillo de dientes.
- Aplicar crema dental al cepillo.
- Tapar la crema dental.
- Abrir la llave del lavamanos.
- Remojar el cepillo con la crema dental.
- Cerrar la llave del lavamanos.
- Frotar los dientes con el cepillo.
- Abrir la llave del lavamanos.
- Enjuagarse la boca.
- Enjuagar el cepillo.
- Cerrar la llave del lavamanos.
- Secarse la cara y las manos con una toalla.

Veamos que algo tan común como los pasos para cambiar una bombilla (foco) se pueden expresar en forma de algoritmo:

- Ubicar una escalera o un banco debajo de la bombilla fundida.
- Tomar una bombilla nueva.
- Subir por la escalera o al banco.
- Girar la bombilla fundida hacia la izquierda hasta soltarla.
- Enroscar la bombilla nueva hacia la derecha en el plafón hasta apretarla.
- Bajar de la escalera o del banco.

Actividad práctica

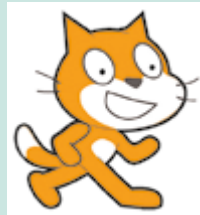
1. Describe, lo más detalladamente posible y en orden, los pasos que se deben realizar para llevar a cabo cada una de las siguientes tareas:
 - a) Botar la basura.
 - b) Ponerle forro a un libro.
 - c) Vestirte para ir a la escuela.
 - d) Hacer una tortilla de tres huevos.

Una vez que se han practicado los algoritmos, estarás en

condiciones de contar tus historias, crear juegos y contar cuentos en un lenguaje de programación.

Recuerda que...

- El Scratch tiene su mascota (el gato), ella siempre está acompañando todas las tareas que con él se realicen.
- Existen varias versiones del Scratch.



Entorno de trabajo de Scratch

El entorno de trabajo cuenta con tres subdivisiones principales (figura 94):

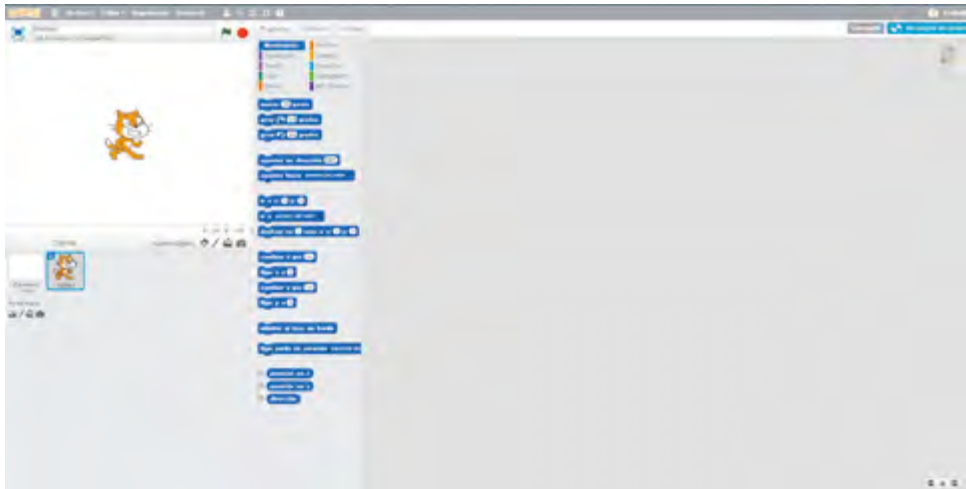


Fig. 94

- El área de trabajo donde se colocan los objetos o **Sprite** que aparecen en las animaciones creadas.

- En el área donde se encuentran todas las características asociadas al objeto como el área de programas, disfraces y sonidos.
- El área donde aparecen todos los bloques de acciones que se pueden asignar a un objeto, por ejemplo: movimiento, apariencia, sonido, lápiz, control, sensores, operadores y variables.
- En la parte superior aparece la Barra de menú donde se realizan las acciones propias del archivo como Nuevo, Abrir, Guardar, Editar, Compartir y Ayuda.

En la Barra de menús y herramientas tenemos la opción de Cambiar lenguaje, este permite modificar el idioma. La opción de Guardar este proyecto posibilita salvar el proyecto en el que estamos trabajando. Compartir el mismo da opción de comunicar el proyecto activo en internet. Menú Archivo: opciones básicas del proyecto. Menú Editar: opciones básicas de edición del proyecto. Menú Compartir: ofrece participar el proyecto activo en internet. Menú Ayuda: apoyo del entorno proporcionado por el programa.

Este entorno de programación fue diseñado como medio de expresión para ayudarte a expresar tus ideas de forma creativa, al tiempo que desarrollas otras habilidades.

En todas las versiones existentes hasta el momento de **Scratch** encontrarás la familia de bloques; sus nombres y cantidad dependerán de la versión que tengas instalada en tu computadora. Cada uno de los bloques está identificado por un color.

En la versión 1.4 existen ocho bloques (figura 95):



Fig. 95

En la versión 2.0 existen 10 bloques (figura 96):

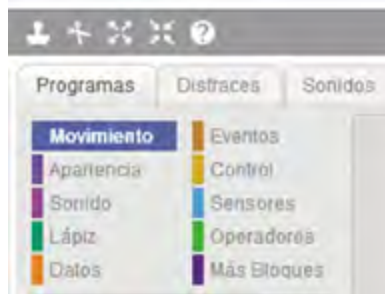


Fig. 96

En el siguiente capítulo estudiarás algunos de estos bloques.

Al seleccionar uno de estos bloques se mostrará un conjunto de instrucciones que se podrán utilizar en la creación de los programas (figura 97).

Al programa de Scratch se puede acceder al hacer clic sobre el ícono que se encuentra en el escritorio de trabajo o por el ícono que se encuentra en la Barra de inicio (figuras 98 y 99).



Fig. 97



Fig. 98 Ícono en el escritorio de trabajo.

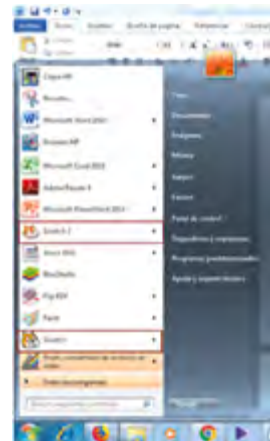


Fig. 99 Abrir Scratch por el menú de inicio.

Las opciones Abrir y Abandonar un proyecto en **Scratch** (figura 100), se eligen del menú Archivo.



Fig. 100 Formas de abrir y cerrar un proyecto en Scratch

¿Sabías que...?



Al ejecutar el programa por primera vez, el entorno se encuentra en inglés. Para cambiar el idioma, se debe pulsar sobre el botón "Language", seleccionar "Español" y ya tenemos nuestro entorno en español.

Al crear un nuevo proyecto en Scratch (figura101) se observa lo siguiente:

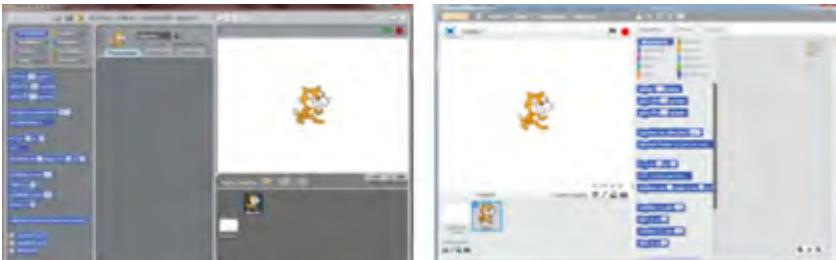


Fig. 101 Entorno de Scratch cuando se crea un proyecto nuevo

Zona de programación del fondo u objeto seleccionado

Las "pestañas", que nos permiten modificar las características del objeto seleccionado.

Si es un **Sprite** (una figura que podemos animar), tenemos las opciones de "Programas" (**scripts**), Disfraces y Sonidos:

Si es el escenario, tenemos Programas, Fondos y Sonidos relacionados con el objeto activo aparece una información, donde

cada zona indica el estilo de rotación, o sea, cómo gira el objeto cuando se mueve: rotar, izquierda-derecha y sin rotación. Además, está el objeto activo que muestra el ícono de este. La línea azul indica la dirección que tomará cuando se mueva; Nombre del objeto: se puede modificar y colocar el que desee; Posición: indica la ubicación (x, y) en pantalla del objeto, Dirección: este se da en grados, equivalente a la línea azul que se visualiza en el objeto.

Aparecen además, tres pestañas con información relativa al objeto (figura 102):

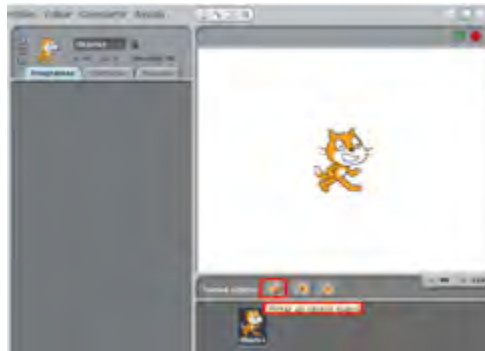


Fig. 102

Programas: muestra todos los programas asociados al objeto activo. Ellos se crean arrastrando los bloques en estas áreas.

Disfraces: permiten visualizar y editar disfraces asociados a un objeto. Podemos tener cuantos disfraces deseemos. El disfraz enmarcado en azul es el disfraz activo, mediante instrucciones de programación podemos hacer que el objeto vaya cambiando de disfraz. Para crear nuevos disfraces podemos: Pintar, Importar y Cámara.

Sonidos: para crear nuevos sonidos podemos Grabar e Importar, Scratch puede leer los formatos de sonido MP3, WAV, AIF y AU.

Área de escenario y visualización del programa

Aquí tenemos la Barra de herramienta de edición, en esta podemos Duplicar, Borrar, Aumentar y Disminuir.

Modo de presentación: modifica la manera de visualización del entorno del Scratch. Los modos existentes son el de visualización área pequeña, el de visualización área grande y el de presentación.

Bandera verde: es un modo de comenzar a ejecutar los programas.

Círculo rojo: detiene la ejecución de todos los programas.

Escenario: es donde vemos las creaciones que realizamos (figura 103).

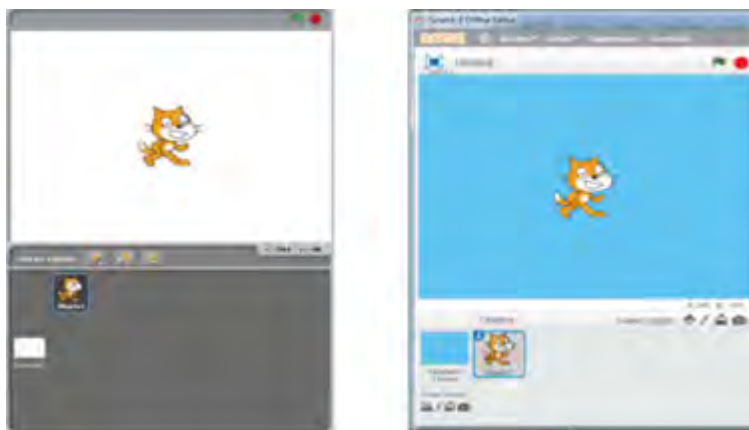


Fig. 103 Escenarios (versiones 1.4 y 2.0)

Lista de escenario y objetos incluidos en un programa

Encima de la lista de objetos hay una pequeña Barra de herramientas. Esta barra permite añadir nuevos objetos a nuestro proyecto. Por defecto aparece siempre un único objeto, el gato. Con estos botones podemos pintar, crear un objeto nuevo, obtener un nuevo objeto sorpresa extraído de la librería de objetos.

Seleccionar objeto, arrastrar y soltar

Se utilizan “piezas” que se encajan entre sí para crear los programas (programas que normalmente son animaciones, pero no únicamente). Cuando abrimos el entorno, encontramos

por defecto el gato, que representa a Scratch en la pizarra de ejecución (escenario).

Tenemos, por tanto, un escenario al que podemos añadir tantos fondos como deseemos (editándolos desde el entorno o cargándolos desde fichero), y los objetos que debemos añadir (también se pueden crear en el escenario o bien cargarlos desde archivo). Para programar cada uno de los elementos, basta con seleccionarlo con el ratón desde la lista de objetos.

Para añadir órdenes al objeto, basta con seleccionarlo y arrastrar los bloques que lleven a cabo las acciones que deseamos incorporar a este (figura 104).



Fig. 104

Conviene comenzar el bloque por un elemento de control de "Al presionar...", que se puede encontrar el primero al seleccionar los bloques de "control".

Arrastraremos el elemento a la zona de elaboración de *scripts* como muestra la figura 105.



Fig. 105

Para poder crear tus propias historias necesitas conocer algunos bloques que como te hemos dicho, estudiarás en el próximo capítulo: bloque de movimiento, bloque de apariencia, bloque de control y bloques de sonido.

Ejercicio de ejemplo

Este pequeño programa hará que el objeto 1, al presionar la bandera verde de ejecución, repita 20 veces la siguiente secuencia: moverse cinco pasos, cambiar disfraz y tocar el sonido "miau" (figura 106).

Así podremos ir "encajando piezas", hasta formar nuestro programa, e incluso, añadiendo elementos de repetición, de bifurcación, etc. Veamos un programa sencillo ya elaborado, "seleccionando piezas" de los diferentes tipos (Movimiento, Control, Apariencia, Sonido...).



Fig. 106

Actividad práctica

1. Utiliza los siguientes bloques de **Scratch** (figura 107) para dar movimiento a los objetos creados:



Fig. 107

2. Utiliza únicamente los siguientes bloques (figura 108) para hacer que el primer objeto insertado se mueva indefinidamente por la pantalla al presionar la bandera verde de iniciar el programa:



Fig. 108

- ¿Qué debes hacer para que el objeto rebote siempre al derecho?
- Manipula los bloques hasta que encuentres dos formas de lograr que el objeto se mueva más lento o más rápido.

Sugerencia

Inserta un valor negativo en el bloque Mover, ejecuta el programa y observa lo que sucede.

3. Haz que el segundo objeto (figura 109) se mueva por la pantalla al presionar la bandera verde, utilizando los siguientes bloques:
- Haz que el objeto se mueva a posiciones diferentes.
 - ¿Qué debes hacer para que el objeto repita menos veces su movimiento?



Fig. 109

Recuerda que...

Debes guardar tu proyecto en una carpeta en el computador que luego puedas localizar fácilmente. En las carpetas del computador puedes guardar información, proyectos, imágenes, sonidos, etc., de manera ordenada, con el fin de que la encuentres rápido cuando la busques.



3.2 Editor de pinturas

En este epígrafe podrás crear tus propias pinturas para crear tus historias, aprendiendo a trabajar cada una de estas herramientas que a continuación te mostramos (figura 110).



Fig. 110

La Barra de herramientas del Editor de pinturas cuenta con las siguientes funciones:

Brocha: permite pintar libremente usando el color del primer plano. Cuando hagas clic en esta herramienta, el Área de opciones te muestra el tamaño de la brocha (pincel). Haz clic en Tamaño de la brocha para escoger diferentes tamaños de brocha (figura 111).



Fig. 111

Borrador: borra con movimientos libres de la mano. Las áreas que se borran se vuelven transparentes. Cuando hagas clic en esta herramienta, el Área de Opciones te muestra los tamaños del borrador. Haz clic en Tamaño del borrador para escoger este (figura 112).



Fig. 112

Llenar: herramienta para llenar con color sólido o con gradientes, áreas interconectadas. Cuando hagas clic sobre ella, el Área de Opciones muestra las posibilidades de llenado (color sólido, gradiente horizontal, gradiente vertical o gradiente radial). Los gradientes se mezclan partiendo del color del primer plano y van hacia el color seleccionado para el fondo (figura 113).



Fig. 113

Rectángulo: dibuja un rectángulo sólido o su contorno, usando el color actual del primer plano. Para hacer un cuadrado presiona Shift + drag. Al hacer clic en esta herramienta, el Área de opciones muestra el estilo de llenado, sólido o su contorno (figura 114).



Fig. 114

Elipse: dibuja una elipse sólida o su contorno (presione Shift + drag para hacer un círculo) usando el color actual del primer plano. Cuando hagas clic en esta herramienta, el Área de opciones muestra el estilo de llenado sólido o su contorno (figura 115).



Fig. 115

Línea: dibuja una línea recta (presiona shift + drag para trazar una línea horizontal o vertical) utilizando el color actual del primer plano. Cuando haces clic en esta herramienta, el Área de opciones muestra los diferentes tamaños de la brocha. Haz clic en Tamaño de la brocha para escoger el ancho de brocha que desee (figura 116).



Fig. 116

Texto: añade texto al dibujo. Cuando haces clic en esta herramienta, el Área de opciones te permite cambiar tanto el tipo de fuente como el tamaño de esta. Cada disfraz solo puede tener un bloque de texto (figura 117).



Fig. 117

Selección: selecciona una región rectangular y permite moverla a una nueva ubicación (presione la tecla Suprimir/Delete para remover el área seleccionada; presiona Shift + Delete o Shift + Backspace para borrar todo lo demás y dejar solo el área seleccionada) (figura 118).



Fig. 118

Sello (estampar): selecciona una región rectangular y permite copiarla en una nueva ubicación; presiona Shift + clic + drag (arrastrar) para repetir la copia (el sello) a medida que desliza el ratón (figura 119).



Fig. 119

Gotero: usa el extremo o punta del gotero para escoger el color del primer plano (haga clic en el lienzo y arrastre el gotero para escoger un color que esté por fuera del lienzo) (figura 120).



Fig. 120

Haz clic en los botones de Zoom (acercar o alejar) para aumentar o disminuir el tamaño del Lienzo. El zoom no cambia el tamaño de la imagen (figura 121).



Fig. 121

Para rotar el contenido del Lienzo o simplemente la selección actual, haz clic en los botones de Rotación (en sentido contrario a las manecillas del reloj o en el sentido de estas). Puedes presionar Shift + clic para ingresar un valor preciso (figura 122).



Fig. 122

Para girar el contenido del Lienzo o simplemente la selección actual, haz clic en los botones de Giro (horizontal o vertical) (figura 123).



Fig. 123

Actividad práctica

Ejemplos de ejercicios para trabajar los contenidos de esta unidad

1. Utiliza el Editor de pinturas de Scratch para elaborar las siguientes figuras. Trata de dibujarlas lo más parecidas posible a la muestra (figuras 124, 125 y 126).

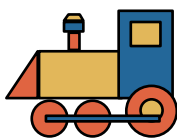


Fig. 124



Fig. 125

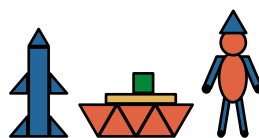


Fig. 126

2. Dibuja en el Editor de pintura la bandera cubana y el logo de los pioneros exploradores (figuras 127 y 128).



Fig. 127



Fig. 128

3. Editando tus pinturas para después importarlas y crear tus historias en diferentes escenarios puedes vincularla con tu *software* del grado, por ejemplo: El diario del explorador.

Conclusiones

Con Scratch podemos:

- Utilizar el entorno gráfico para seleccionar, crear, manejar e integrar textos, imágenes y grabaciones de audio en la creación de juegos e historias propias.
- Con el editor de dibujo puedes hacer modificaciones a los objetos y escenarios para crear tus propios dibujos o escenas.

Al tiempo que realizamos las actividades nos divertimos y perfeccionamos nuestras habilidades de comprensión, pensamiento y creatividad.

CAPÍTULO 4

Aprendiendo y creando

En este capítulo debes demostrar todo lo aprendido, poner tu imaginación, creatividad y conocimiento en función de la práctica, con las herramientas estudiadas en el capítulo anterior, para crear tus historias.

¿Qué voy a aprender?

Bloques de control: aplicar las opciones Al presionar, Al presionar objeto y Al presionar tecla, Esperar, Esperar hasta que, Por siempre, Repetir, Repetir hasta que, Detener todo y Detener programa.

Bloques de movimiento: aplicar las opciones Mover pasos, Girar grados, Apuntar en dirección, Apuntar hacia y Deslizar si está tocando el borde.

Bloques de apariencia: aplicar opciones Decir, Pensar, Mostrar, Esconder, Cambiar disfraz a, Siguiente disfraz, Cambiar fondo, Cambiar tamaño por, Fijar tamaño a y Enviar al frente.

¿Para qué me sirve?

Para crear tus propias historias y animar tus juegos creados utilizando todas las herramientas estudiadas en el capítulo anterior.

¿Qué debo saber?

Para comprender mejor lo que vas aprender en este capítulo deberás saber:

- Reconocer el entorno de trabajo: la barra de títulos y de menú, el botón parar, el escenario, la información de coordenadas del ratón dentro del escenario y el modo de presentación.

- Utilizar apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo (abrir y cerrar programa, y proyectos existentes o nuevos).
- Cambiar el lenguaje del entorno, importación de un objeto, duplicación, borrado, ampliación y disminución de tamaños.
- Ejecutar un proyecto, utilizar botón para detener y la selección del modo presentación con planificación adecuada para la realización de sus tareas docentes de forma independiente y en colectivo.
- Manifestar emoción y orgullo en la solución de problemas de aprendizaje, búsqueda, organización, protección y conservación de la información al procesarla, deshacer, rehacer, utilizando el lienzo, y las opciones escalares, rotar, voltear y limpiar.

Ya conoces sobre el entorno de trabajo del **Scratch** y su barra de dibujo, ahora te invito a conocer más sobre las instrucciones de algunos bloques.

4.1 Bloque de movimiento

Movimiento	
Mover 10 pasos	Mueve el objeto hacia adelante o hacia atrás. Ver 3.3.9/4.3.7
Girar 15 grados	Rota el objeto en el sentido de las manecillas del reloj
Girar 15 grados	Rota el objeto en el sentido contrario de las manecillas del reloj
Apuntar hacia	Apunta el objeto en la dirección especificada (0 = arriba; 90 = derecha; 180 = abajo; -90 = izquierda)
Apuntar hacia	Apunta el objeto hacia el puntero del ratón o hacia otro objeto.
Ir a X: 0, Y: 0	Mueve el objeto hacia una posición específica de X,Y en el escenario

Ir a	Mueve el objeto a la ubicación del puntero del ratón o de otro objeto
Deslizar en un segundo a X: 0 Y: 0	Mueve el objeto suavemente en una posición determinada en un lapso de tiempo específico
Cambiar X por 10	Cambia la posición X del objeto en una cantidad determinada (incrementa)
Fijar X a 0	Fija la posición X del objeto a un valor específico
Cambiar Y por 10	Modifica la posición Y del objeto en una cantidad determinada (incrementa)
Fijar Y a 0	Fija la posición Y del objeto a un valor específico
Rebotar si está tocando un borde	Gira el objeto en sentido contrario, cuando este toca un borde del escenario
Posición X	Informa la posición X del objeto (rango entre -240 a 240)
Posición Y	Informa la posición Y del objeto (rango entre -180 a 180)
Dirección	Informa la dirección del objeto (0 = arriba; 90 = derecha; -90 = izquierda; 180 = abajo)

Como su nombre lo indica, contiene instrucciones que te van a permitir mover al objeto o posicionarlo en cualquier parte del escenario.

El objeto va a tener dos tipos de movimientos principales:

- **Desplazamiento:** es el cambio de posición ya sea en dirección horizontal (eje X) o dirección vertical (eje Y).
- **Girar o rotar:** se realiza teniendo como base el centro del objeto, pueden hacerse giros en sentido contrario a las manecillas del reloj o en el sentido de las manecillas del reloj.

4.2 Bloque de apariencia

Apariencia	
Cambiar el disfraz a costume 2	Modifica la apariencia del objeto cambiando de disfraz
Siguiente disfraz	Cambia el disfraz del objeto por el siguiente disfraz en la lista de disfraces (cuando llega al final del listado de estos, vuelve a comenzar con el primer disfraz)
Número de disfraz	Informa el número correspondiente al disfraz actual del objeto)
Cambiar al fondo a Background 1	Modifica la apariencia del escenario cambiando a un fondo diferente
Fondo siguiente	Modifica la apariencia del escenario pasando al siguiente fondo disponible en el listado de estos
Número de fondo	Reporta el número de fondo actual del escenario
Decir ¡Hola! por dos segundos	Despliega una nube de diálogo del objeto durante un lapso de tiempo determinado
Decir ¡Hola!	Despliega una nube de diálogo del Objeto (se puede eliminar esta burbuja de diálogo ejecutando este bloque sin texto alguno).
Decir ¡Hola! Pensar mmm... por dos segundos	Despliega una nube de pensamiento del objeto durante determinado lapso de tiempo
Pensar mmm...	Despliega una nube de pensamiento del objeto

Cambiar efecto color por 25	Modifica (incrementa o decrementa) un efecto visual del objeto en una cantidad especificada (use el menú desplegable para seleccionar el efecto)
Fijar efecto color a 0	Establece un efecto visual a un número dado (la mayoría de efectos visuales se ubica en un rango de 0 a 100)
Quitar efectos gráficos	Limpia o borra los efectos gráficos de un objeto
Cambiar tamaño por 10	Modifica el tamaño del objeto en una cantidad especificada (incrementa o decrementa)
Fijar tamaño a 100 %	Ajusta el tamaño del objeto en un porcentaje (%) específico respecto a su tamaño original
Tamaño	Informa el tamaño del objeto como porcentaje (%) de su tamaño original
Mostrar	Hacer aparecer un objeto en el escenario
Esconder	Hacer desaparecer un objeto del escenario (cuando el objeto está escondido, otros objetos no lo pueden detectar con el bloque "¿tocando?")
Enviar al frente	Ubica el objeto al frente de todos los demás objetos (capa superior)
Enviar hacia atrás una capa	Mueve el objeto hacia atrás, un número determinado de capas, de manera que pueda ocultarse detrás de otros objetos

4.3 Bloque de control

Control	
Al presionar	Ejecuta el programa que tiene debajo al hacer clic en la bandera verde
Al presionar tecla espacio	Ejecuta el programa que tiene debajo al presionar una tecla específica
Al presionar objetos	Ejecuta el programa que tiene debajo al hacer clic en un objeto
Espera un segundo	Espera un número determinado de segundos y continúa luego con el bloque siguiente
Por siempre	Ejecuta continuamente los bloques en su interior
Repetir 10	Ejecuta, un número específico de veces, los bloques en su interior.
Enviar a todos	Envía un mensaje a todos los objetos y luego continúa con el bloque siguiente, sin esperar a que se realicen las acciones de los objetos activados
Enviar a todos y esperar	Envía un mensaje a todos los objetos, activándolos para que hagan algo y espera a que todos terminen antes de continuar con el siguiente bloque
Al recibir	Ejecuta el programa que tiene debajo cuando recibe un mensaje específico "enviar a todos" (broadcast)
Por siempre sí	Comprueba continuamente si una condición es verdadera; cada vez que es verdadera, ejecuta los bloques en su interior

Sí	Si la condición verdadera, ejecuta los bloques en su interior
Si no	Si la condición es verdadera, ejecuta los bloques dentro de la porción sí; si no, ejecuta los bloques que están dentro de la porción si no
Esperar hasta que	Espera hasta que la condición sea verdadera, para ejecutar los bloques siguientes
Repetir hasta que	Comprueba si la condición es falsa; si lo es, ejecuta los bloques en su interior y vuelve a chequear la condición. Si la condición es verdadera, pasa a los bloques siguientes
Detener programa	Detiene el programa (que está ejecutando dentro de otro objeto)
Detener todo	Detiene todos los programas de todos los objetos

En Scratch, la estructura repetitiva se construye con los bloques repetir (n veces); repetir hasta que <una condición sea verdadera>; por siempre; por siempre si <una condición es verdadera.

Recuerda que...

Para realizar ejercicios y practicar lo aprendido debes utilizar las herramientas estudiadas y muy importantes, realizar el algoritmo primero que todo en tu libreta de apunte.



Actividad práctica

Crea una historia

1. Este es el comienzo de la historia en la que encontramos a Gobo en el desierto (figura 129). ¿Qué extrañas e interesantes cosas le sucederán a nuestro héroe? ¿Qué crees que pasará? Crea un proyecto **Scratch** en el que adiciones páginas a la historia con las aventuras de Gobo en el desierto.



Fig. 129

2. Imagina una carrera de dos automóviles que transitan por tres paisajes diferentes y represéntala en **Scratch**. Cada paisaje o escenario debe estar ambientado con objetos distintos. Al finalizar el recorrido uno de los automóviles debe llegar primero a la meta.
 - a) En el fondo 3 debe detenerse el carro ganador. Crea un objeto como la bandera a cuadros de la siguiente imagen para que cuando el auto lo toque, el programa se detenga.
 - a) ¿Qué debes hacer para que los objetos se vean solo en el fondo que les corresponde? Es decir, cuando el carro más veloz pase al segundo fondo, ya no deben aparecer el otro carro y el avión.
 - a) Utiliza el Editor de pinturas de Scratch para dibujar un objeto que tenga forma de botón como este:► y prográmalo con el bloque Al presionar objeto, para que active la animación (figura 130).



Fig. 130

3. Hasta ahora, el programa solo funciona haciendo clic sobre la banderita verde. ¿Cómo se puede reemplazar la bandera verde de iniciar el programa por otro elemento que, al tocarlo, active la animación? Explora varias alternativas. Se le recomienda analizar detalladamente el bloque de Control.

Práctica No. 1

El vuelo del murciélago. Un murciélago atraviesa volando el escenario.

Creando un nuevo programa

1. Elige Archivo > Nuevo para crear un nuevo proyecto (figura 131). Esta acción mostrará un nuevo proyecto con la mascota en el centro del escenario (figura 132).

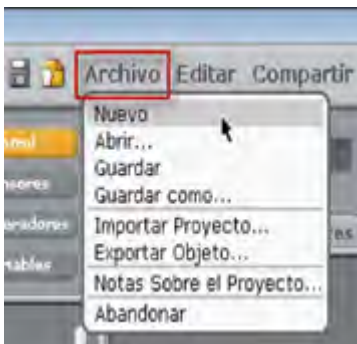


Fig. 131



Fig. 132

Creando un escenario

2. Vamos a añadir una imagen de fondo al escenario. En la Biblioteca del proyecto haz clic sobre el objeto Escenario para seleccionar este objeto.
3. Clic en la pestaña Fondos. Pulsa en el botón Importar para añadir una imagen de la galería de Scratch (figura 133).



Fig. 133

4. En el panel Importar Fondo haz doble clic sobre la carpeta Nature para elegir la imagen de fondo Woods (figura 134).



Fig. 134

Eliminando el escenario innecesario

5. En la pestaña Fondos ahora se muestra esa imagen. Puedes pulsar en el botón "X" que acompaña al fondo blanco para eliminarlo y que solo aparezca el fondo elegido. En el escenario se mostrará la imagen seleccionada (figura 135).



Fig. 135

Eliminando personaje (*sprite*) innecesario

- En este caso no vamos a utilizar el objeto del gato en nuestra animación. Para eliminarlo, en el panel Biblioteca haz clic derecho sobre el objeto del gato y, en el menú flotante que se ofrece, elige la opción Borrar (figura 136).

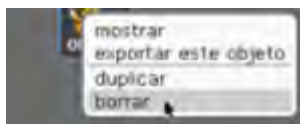


Fig. 136

Creando un nuevo personaje (*sprite*)

- Vamos a crear un objeto animado que llamaremos murciélago que contiene dos estados o disfraces. Esos disfraces los obtendremos de la galería de objetos de Scratch. En el panel de Edición de objetos situado debajo del escenario pulsa en el botón Escoger un nuevo objeto desde archivo (figura 137).



Fig. 137

- En el panel Nuevo objeto, haz clic en el botón Disfraces para acceder a la galería de Scratch. Abre la carpeta **Animals** mediante doble clic. Elige la imagen bat1-a y pulsa en el botón Aceptar (figura 138).

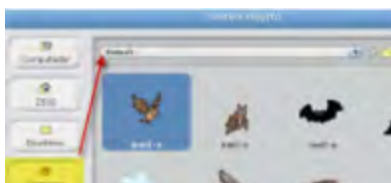


Fig. 138

Renombrando un personaje

- Se ha creado un objeto con el nombre Objeto 1. En el panel de Propiedades haz clic sobre su nombre y teclea Murciélago (figura 139).

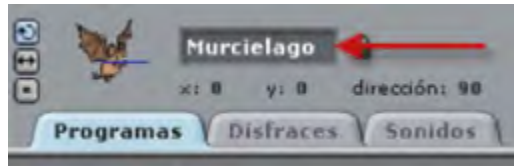


Fig. 139

Añadiendo disfraces

- Hacer clic en la pestaña Disfraces para ver los estados o disfraces asociados a este objeto. Para añadirle otro disfraz haz clic en el botón Importar (figura 140).

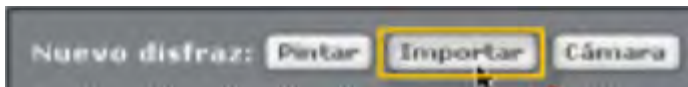


Fig. 140

- En el panel Importar Disfraz elige la imagen bat1-b situado dentro de la carpeta Disfraces > Animals.
- De esta forma en el panel Disfraces se mostrará las dos imágenes importadas y qué son los disfraces o estados del objeto en la animación (figura 141).

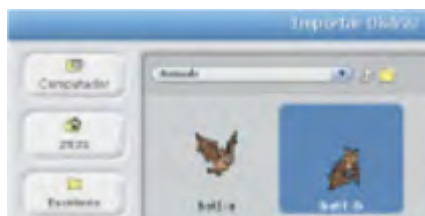


Fig. 141

Programando la animación

13. Ahora vamos a programar la animación. Hacer clic en la pestaña Programas. Asegúrate de que el objeto Murciélago está activado en la Biblioteca del proyecto.
14. Desde el panel de Bloques selecciona la categoría Movimiento. Arrastra el bloque mover X pasos hasta la pestaña Programas (figura 142).



Fig. 142

15. Observa que el murciélago se desplaza 10 pasos (píxeles) cada vez que hacemos clic en este bloque en la pestaña Programas. A continuación, vamos a definir un bucle infinito para que el murciélago se desplace ininterrumpidamente. Para ello arrastra hasta el panel Programas el bloque Control > Por siempre. Arrastra el bloque Mover 10 pasos para encajarla dentro del bucle Por siempre (figura 143).



Fig. 143

Notas para trabajar con los bloques

Mover un bloque: arrastrarlo con el puntero del ratón.

Eliminar un bloque: clic derecho sobre el mismo y elige la opción Borrar.

Desacoplar un bloque: arrastrar los bloques inmediatamente inferiores.

Probando lo hecho

16. Para ejecutar el bloque haz clic sobre él en el panel Programas. Para detener la animación pulsa en el botón Parar todo.
17. En este caso el murciélago desaparece por el extremo derecho y no recupera su posición central en sucesivos intentos. Para situarlo en el extremo izquierdo del escenario en cada reproducción, añadiremos el bloque Fijar X a 0 antes del bucle Por siempre (figura 144).



Fig. 144

Mejorando el programa

18. Para que el murciélago se sitúe en la esquina izquierda del escenario haz clic en el valor 0 del bloque Fijar X a 0 e introduce el valor -230.
Haz clic en el bloque generado para probar el funcionamiento del programa creado (figura 145).



Fig. 145

19. Para mejorar la animación vamos a añadirle los siguientes bloques y probarla:

Al presionar la bandera verde. Situamos este bloque al principio. De esta forma la animación se produce cada vez que pulsemos en el botón de bandera verde situado en la esquina superior derecha del escenario (figura 146).



Fig. 146

Siguiente disfraz. Si activas la pestaña Disfraces observarás que este objeto dispone de dos imágenes que al mostrarse alternativamente producen el efecto de que el murciélago está batiendo sus alas. La orden Siguiente disfraz mostrará el siguiente del disfraz actual asociado al objeto seleccionado.

Reduciendo velocidad de la animación

20. Para reducir la velocidad de la animación se puede hacer lo siguiente:

Reducir la cantidad de pasos. Para ello haz clic en la cifra 10 del bloque Mover 10 pasos e introduce 5 pasos (figura 147).



Fig. 147

Esperar 0,1 segundos. Añadir este bloque después del siguiente disfraz y definir la duración de 0,1 segundos.

21. Para probar la animación haz clic en el botón Iniciar programas con bandera verde y para detenerla pulsar en el botón Para todo (figura 148).



Fig. 148

Guardando lo hecho

22. Para guardar el proyecto haz clic en el botón Guardar este proyecto (figura 149).



Fig. 149

23. En el cuadro de diálogo Guardar proyecto, haz clic en el botón Mis proyectos, que se proporciona en la columna lateral izquierda para que se almacene en la carpeta Mis documentos > Scratch Projects.
24. Introduce como nombre de archivo, por ejemplo: vuelo_Murciélago. De forma opcional se puede añadir información del autor del proyecto y acerca de este proyecto. Para concluir haz clic en el botón Aceptar.

Práctica No. 2

En este apartado vamos a aprender a diseñar una animación con dos características nuevas:

1. Incorporar imágenes externas no incluidas en la galería de Scratch.
2. Definir un movimiento en diagonal sobre el escenario.

Gestionando recursos

1. Descarga y descomprime el archivo ovni.zip sobre el Escritorio de tu computadora.

Creando un nuevo programa

2. Elige Archivo > Nuevo para crear un nuevo proyecto. Esta acción mostrará un nuevo proyecto con la mascota en el centro del escenario.

Creando un escenario

3. Vamos a añadir la imagen de fondo al escenario. En la Biblioteca del proyecto haz clic sobre el objeto Escenario para seleccionar este objeto.
4. Clic en la pestaña Fondos. Pulsa en el botón Importar para añadir la imagen externa de fondo.

5. En el panel Importar Fondo haz doble clic sobre el botón Escritorio que se muestra en la columna izquierda. Elige la imagen universo y pulsa en el botón Aceptar.
6. En la pestaña Fondos ahora se muestra esa imagen. Puedes pulsar en el botón "X" que acompaña al fondo blanco para eliminarlo y que solo aparezca el fondo elegido. En el escenario se mostrará la imagen seleccionada.

Eliminando el personaje innecesario

7. En este caso NO vamos a utilizar el objeto del gato en nuestra animación.
Para eliminarlo, en el panel Biblioteca haz clic derecho sobre el objeto del gato y, en el menú flotante que se ofrece, elige la opción Borrar.

Creando un nuevo personaje

8. Vamos a crear un objeto que contenga el ovni. En el panel de Edición de objetos situado debajo del escenario pulsa en el botón Escoger un nuevo objeto desde archivo.
9. En el panel Nuevo objeto, haz clic en el botón Escritorio para acceder a este espacio de tu ordenador. Clic en la imagen ovni y pulsa en el botón Aceptar.

Renombrando el personaje creado

10. Se ha creado un objeto con el nombre Objeto 1. En el panel de Propiedades haz clic sobre su nombre y teclea ovni.

Programando la animación

11. Ahora vamos a programar la animación. Hacer clic en la pestaña Programas. Asegúrate de que el objeto ovni está activado en la Biblioteca del proyecto.

12. Desde el panel de Bloques selecciona la categoría Movimiento. Arrastra el bloque mover X pasos hasta la pestaña Programas.
13. Observa que el ovni se desplaza 10 pasos (píxeles) cada vez que hacemos clic en este bloque en la pestaña Programas. A continuación, vamos a definir un bucle infinito para que el ovni se desplace ininterrumpidamente. Para ello arrastra hasta el panel Programas el bloque Control > Por siempre. Arrastra el bloque Mover 10 pasos para encajarla dentro del bucle Por siempre.

Notas para trabajar con los bloques:

- Mover un bloque: arrastrarlo con el puntero del ratón.
- Eliminar un bloque: clic derecho sobre el mismo y elige la opción Borrar.
- Desacoplar un bloque: arrastrar los bloques inmediatamente inferiores.

Probando lo hecho

14. Para ejecutar el bloque haz clic sobre él en el panel Programas. Para detener la animación pulsa en el botón Parar todo.
15. En este caso el ovni desaparece por el extremo derecho y no recupera su posición inicial en sucesivos intentos. Para situarlo en el extremo superior izquierdo del escenario en cada reproducción, añadiremos el bloque Ir a X : 0 Y : 0 antes del bucle Por siempre. La esquina superior izquierda tiene de coordenadas (-240,180), por lo tanto, haz clic en los valores numéricos de este bloque para definir estos valores de (X, Y).

Definiendo trayectoria

16. Vamos a definir una trayectoria de desplazamiento diagonal. Para ello arrastramos un bloque Girar X grados en el sentido de las agujas del reloj y la situaremos inmediatamente debajo del bloque ir a X : Y.
17. Introduce 30° en la configuración del bloque Girar X grados. Haz clic sobre el bloque de acciones para comprobar el resultado.

Ajustando el movimiento

18. Observa que la acción de giro se aplica cada vez que se ejecuta la animación. Esto hace que se acumulen y sumen los giros y que el ovni ya no se mueva según lo previsto en sucesivos intentos. Por este motivo es necesario situar antes del giro una corrección que sitúe siempre al ovni en la misma posición de giro. Para ello arrastra el bloque Apuntar en dirección 90° para situarlo entre los dos anteriores: Ir a XY y Girar X grados (figura 150).

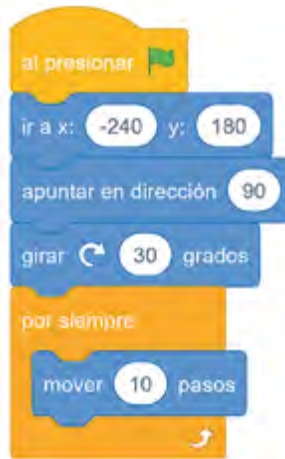


Fig. 150

Inicializando

19. Para mejorar la animación vamos a añadirle el bloque Al presionar la bandera verde.

Probando lo hecho

20. Para probar la animación haz clic en el botón Iniciar programas con bandera verde y para detenerla pulsar en el botón Para todo.

Guardando lo hecho

21. Para guardar el proyecto haz clic en el botón Guardar este proyecto.
22. En el cuadro de diálogo Guardar proyecto, haz clic en el botón Mis proyectos, que se proporciona en la columna lateral izquierda para que se almacene en la carpeta Mis documentos > Scratch Projects.
23. Introduce como nombre de archivo, por ejemplo: Vuelo ovni. De forma opcional se puede añadir información del autor del proyecto y acerca de este proyecto. Para concluir haz clic en el botón Aceptar.

Conclusiones

Al interactuar con el Scratch puedes crear juegos o animar historias, mediante la utilización de los bloques de movimiento, apariencia y control, que te ayudarán a continuar desarrollando habilidades del pensamiento.

Los bloques de control posibilitan diferentes formas de repetir, activar y detener el programa.

Los bloques de movimiento permiten aplicar a los objetos diversas opciones como: mover pasos, girar grados, apuntar en dirección, apuntar hacia y deslizar si está tocando el borde.

Los bloques de apariencia facilitan decir, pensar, mostrar, esconder, cambiar disfraces, cambiar fondos, tamaños y enviar al frente a los objetos.

GLOSARIO ILUSTRADO

Computadora: se puede definir como máquina electrónica capaz de recibir, procesar y devolver resultados entorno a determinados datos y realizar esta tarea cuenta con un medio de entrada y salida (figura 151).



Fig. 151

Correo electrónico: es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes, mediante redes de comunicación electrónica (figura 152).



Fig. 152

Dispositivos electrónicos: un Sistema Operativo (SO). Es el programa o conjunto de programas que efectúan la gestión de los procesos básicos de un Sistema informático y permite la normal ejecución del resto de las operaciones (figura 153).



Fig. 153

Edición: el proceso mediante el que se finaliza una pieza artística, literaria, informativa o lúdica, incluyendo su impresión en un soporte material (figura 154).



Fig. 154

Formato de texto: se refiere a las cuestiones que tienen que ver con el aspecto del texto y con la presentación del documento (figura 155).

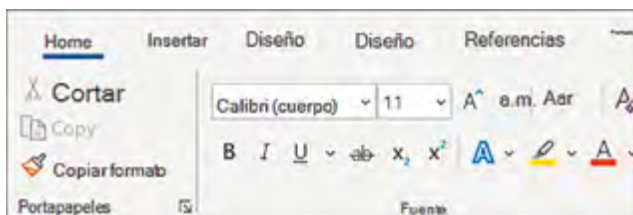


Fig. 155

Internet: una interconexión de redes informáticas que permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente (figura 156).



Fig. 156

Laptop: movable y fácil de transportar. Se aplica frecuentemente a las computadoras (figura 157).



Fig. 157

Pantalla táctil (touch screen): es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo. A su vez, actúa como periférico de salida, mostrando los resultados introducidos previamente. También se puede realizar con lápiz u otras herramientas similares (figura 158).



Fig. 158

Redes: conjunto de computadoras y otros equipos interconectados, que comparten información, recursos y servicios (figura 159).



Fig. 159

Sistema operativo: es el *software* principal o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes (figura 160).

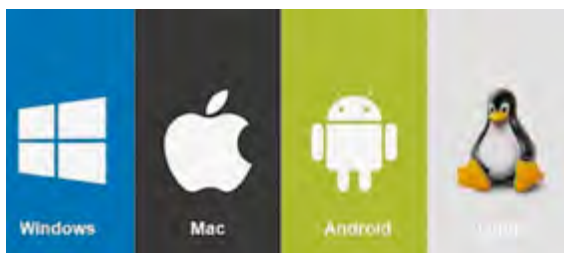


Fig. 160

SMS: siglas de Servicio de Mensaje Corto (figura 161).



Fig. 161

TIC: Tecnología de la Información y las Comunicaciones. Son el conjunto de medios (radio, televisión y telefonía convencional) de comunicación y las aplicaciones de información (figura 162).



Fig. 162

Ventana: área visual, normalmente de forma rectangular, donde se muestra el contenido de la ventana (figura 163).

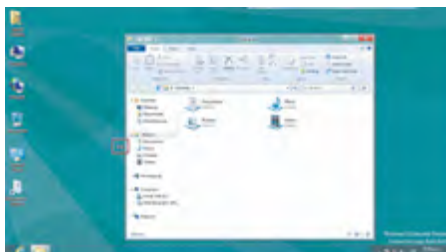


Fig. 163

Web: este término se suele conocer a WWW (*World Wide Web*), básicamente se compone del protocolo http y del lenguaje HTML (figura 164).



Fig. 164

Wifi: tecnología de red inalámbrica que permite conectar varios dispositivos como computadoras, teléfonos inteligentes, bocinas, cámaras de video, etc. Sin necesidad de utilizar cables (figura 165).



Fig. 165

BIBLIOGRAFÍA

GENER NAVARRO, E. J. y coautores: *Elementos de informática básica*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2000.

LÓPEZ GARCÍA, J. C.: Cuaderno de Trabajo para estudiantes de 3.º a 6.º grados, 4.a ed., Práctica traducida de "Design Studio Activities", [s.n.], [s.a.].

REYES LOMBILLO, L. J.: *Manual Básico de Computación*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1997.

Otras fuentes:

Artículo en Linux-Magazine "Central Secreta Scratch": <http://day.scratch.mit.edu/resources>

<http://scratch.mit.edu/Wiki> de soporte: <http://scratch.wik.is/Support/Documentación> en castellano: http://scratch.wik.is/Support/In_many_languages/Espa3%b1ol_%2f%2f_Spanish y en catalán:

Spanish y en catalán:

http://scratch.wik.is/Support/In_many_languages/ <http://scratch.wik.is/@api/deki/files/107/=GuiaDelInicioScratch.pdf> http://www.linux-magazine.es/issue/28/078-082_ScratchLM28.crop.pdf <http://edu.mec.gub.uy/banco%20de%20recursos/webscratch/index.htm> <http://badajoz07.opensourceworldconference.com/virtual/scratch.pdf>

Justificación teórica del Proyecto Scratch:

Profesor: Tiburcio Figueroa Jesús E-mail: jt_figueroa@hotmail.com
Computación e Informática/manualparaeliaro-140512124021-phpapp01.pdf

