





Empleo de Tecnologías de Información y Comunicaciones











SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

Bienvenida

Le damos la más cordial bienvenida a este nuevo recurso, el cual corresponde al segundo objetivo de este curso.

En este objetivo vamos a estudiar varios de los sistemas operativos más populares y las propiedades necesarias de los equipos para soportar cada uno de ellos. Como parte de las actividades, se propone la comparación entre los diferentes sistemas operativos que se estudiarán.

Windows

Es de las familias de sistemas operativos más utilizados a nivel mundial y dispone de versiones para equipos de escritorio y para dispositivos móviles, así como para servidores. En este apartado se analizarán las últimas tres versiones para equipos de escritorio.



Windows está basado en *MS DOS*de *Microsoft*® y se fundamentó en la idea de ventanas dentro de las cuales se ejecutan diversas aplicaciones de forma simultánea. Introduce conceptos de entornos gráficos tales como: *Escritorio, Íconos, Puntero, Acceso Directos, Menús, Botones, Cuadros de Diálogo, Administrador de Archivos,* entre otros.





1



Diferencias entre las Últimas Versiones de Windows

A la fecha, las últimas tres versiones de *MS Windows* para computadoras de escritorio son *Windows 7, Windows 8* y *Windows 10*; y estas son sus principales diferencias:

Windows 7	Windows 8	Windows 10
Clásico botón de inicio	Pantalla de inicio con aplicaciones (apps) exclusivas para este sistema operativo	Regresa el botón de inicio, combina una pantalla con opciones de aplicaciones e introduce <i>Cortana</i>
Es posible anclar los programas favoritos en la barra de tareas para facilitar su acceso	Orientado a trabajar en línea: la configuración y preferencias de usuario se sincronizan en otros equipos con el uso de la cuenta <i>Microsoft</i>	Nueva "Vista de Tareas", la cual muestra todas las ventanas abiertas y permite cambiar entre múltiples espacios de trabajo
Introduce multitáctil: múltiples funcionalidades con toques en la pantalla	Se introduce la interfaz <i>Ribbon</i> (cintas) en esta versión, por primera vez en el Explorador	Interfaz de ususario adaptable al tipo de dispositivo que está siendo utilizado y los métodos de entrada disponibles
No incluye los programas <i>Windows Mail, Windows Movie</i> <i>Maker</i> y <i>Windows Photo Gallery</i> pero se pueden descargar	Se retura el modo de trabajo en versión <i>XP</i> , así como los programas <i>DVD</i> <i>Maker, Maletín</i> y los juegos presentes desde la versión 3.1	Internet Explorer es reemplazado por Microsoft Edge, el Charm de Windows 8 se elimina y se implementa el Centro de Actividades







Requerimientos

Los requerimientos mínimos que establece la entidad fabricante para instalar cualquiera de las tres versiones en una computadora de escritorio son los mismos y se enlistan a continuación:

- Procesador: un procesador a 1 GHz o más rápido
- RAM: 1 gigabyte (GB) para 32 bits o 2 GB para 64 bits
- Espacio en disco duro: 16 GB para un sistema operativo de 32 bits o 20 GB para un sistema operativo de 64 bits.
- Tarjeta gráfica: DirectX 9 o posterior con controlador WDDM 1.0
- Pantalla: 800×600



Una configuración óptima implica mayores costos para la persona usuaria; no obstante, brinda mayor capacidad de procesamiento, memoria y más espacio libre en el disco duro, para que el sistema sea más eficiente.

Inicio y Barra de Tareas

Cuando se enciende el equipo se carga la interfaz gráfica del sistema operativo, en la pantalla se visualiza el *Escritorio* y la *Barra de tareas* con todos sus componentes, incluyendo el botón *Inicio*. Sobre el escritorio es posible encontrar algunos íconos y otros tantos al pulsar un clic sobre el botón *Inicio*.

La *Barra de tareas* y el botón *Inicio* son elementos que permiten el acceso a todas las aplicaciones del equipo, las cuales fueron incorporadas a partir de las versiones *Windows 95* en adelante. Los íconos son representaciones de los diferentes objetos dentro del entorno del sistema operativo como aplicaciones, carpetas y archivos, y han estado presentes desde la primera versión.





3





Figura: Evolución del botón Inicio y la Barra de tareas, creación propia (2017)

El menú desplegado con el botón *Inicio* contiene todas las aplicaciones instaladas en el equipo, ordenadas alfabéticamente y en grupos o carpetas. Al lado derecho se pueden visualizar los mosaicos o baldosas donde es posible anclar y desanclar múltiples aplicaciones para un acceso rápido.



Figura: Inicio de Windows 10, captura de pantalla (2017)





4



Para anclar aplicaciones a los mosaicos de Inicio:

- 1) Localice en el menú *Inicio* la aplicación a anclar, recuerde que todo está ordenado alfabéticamente.
 - Puede utilizar la barra Buscar y escribir el nombre del programa informático en el espacio que se despliega.
- 2) Pulse un clic secundario sobre el ícono y seleccione la opción *Anclar a inicio*.
 - También puede hacerlo arrastrando los íconos hasta el espacio donde están los mosaicos.

Por su parte, la *Barra de tareas* también sirve para controlar y mostrar las aplicaciones que se están ejecutando. En el extremo derecho tiene un conjunto de íconos con información y acceso a las propiedades del equipo y del sistema, las cuales se analizarán más a fondo en el apartado **Aplicaciones del Sistema**.



Figura: Barra de tareas Windows 10, captura de pantalla (2017)

También puede anclar aplicaciones en la *Barra de tareas* arrastrándolas desde el menú *Inicio*.







Según las indicaciones para anclar y desanclar aplicaciones*, realice lo siguiente:

- Localice las aplicaciones *Calculadora*, *Recortes* e *Internet Explorer* y ánclelas a la *Barra* de tareas
- Busque la aplicación Reproductor de Windows media y ánclela a la Barra de tareas
- Localice el ícono dinámico *Dinero* y ánclelo a *Inicio* por medio del arrastre

* Algunas aplicaciones pueden estar dentro de carpetas

La *Barra de tareas* sirve, además, para contener y permitir el acceso a otros objetos, entre ellos:

Aplicaciones que están actualmente en ejecución

El botón Inicio, la barra de Búsqueda y la Vista de tareas.

Todos los archivos que están abiertos actualmente

V lconos informativos y de configuración

A las propiedades de la *Barra de tareas* se puede acceder haciendo clic secundario sobre un área desocupada o libre de la misma. Estas propiedades son:

Ocultar y mostrar automáticamente

Cambiar su ubicación a cualquiera de los bordes de la pantalla

Bloquear en una ubicación fija si desea evitar que se mueva accidentalmente





6



En 2012, *Windows 8* lanzó la interfaz *Metro* o *Modern UI* con una forma de acceso distinta que sustituye el botón *Inicio* por la *Pantalla de Inicio* e incorpora la barra *Charm* para los accesos rápidos. En 2015, retorna el botón *Inicio* y su respectivo menú con el lanzamiento de *Windows 10* que conserva una sección con mosaicos, los cuales permiten personalizar las opciones e íconos dinámicos.

Uno de los principales componentes de menú desplegado del botón *Inicio* es el control para *Suspender*, *Apagar* o *Reiniciar* el equipo.



Figura: Inicio/Apagado, captura de pantalla (2017)







Escritorio

El *Escritorio* es un elemento tradicional en todas las versiones de *Windows*. Este permite el trabajo de forma clara y ordenada, gracias a su forma gráfica de representar el entorno de trabajo. Algunos de los elementos con que cuenta son: la barra de tareas, las ventanas y los íconos.

Según Patricia Scott, "*el escritorio debe su nombre a que representa los objetos o elementos que se pueden llegar a encontrar en un escritorio físico: documentos, instrumentos de escritura y dibujo, carpetas, etc.*". Es por ello por lo que se recomienda alojar en el *Escritorio* solamente los elementos que utilizamos muy frecuentemente, de uso indispensable y que requerimos de forma inmediata, tal como lo haríamos con nuestro puesto de trabajo.



Un *Escritorio* cargado de íconos hace que el equipo tarde más tiempo en levantar el sistema y se torne más lento para ejecutar cualquier proceso; adicionalmente, dificulta la localización de los diferentes elementos y da una impresión de caos.







Íconos

Los íconos pueden ser de dos tipos:

- 1. **De objeto**, que se refieren a un elemento en particular alojado directamente en el escritorio como, por ejemplo, una carpeta de archivos o un documento.
- 2. De acceso directo, que permiten abrir un archivo al seguir la ruta asignada.



Visualmente se diferencian porque los íconos de acceso directo tienen una flecha en la esquina inferior izquierda.

Cada ícono se abre en una ventana al hacer doble clic sobre él o pulsando un clic secundario y seleccionando la opción *Abrir* del menú contextual que se despliega.

Eventos del Mouse

a







Clic: es la definición popular del equivalente a dar un pulso sobre el botón principal del dispositivo *mouse* o ratón.

Desplazamiento: al mover el *mouse* el símbolo del puntero se traslada dentro de las dimensiones de la pantalla.

Scrolling: es un tercer botón que permite el desplazamiento rápido adaptado a las diferentes necesidades.

Doble clic: consiste en dos pulsos o clics sucesivos, siempre sobre el botón principal del *mouse*.

Arrastre: acción de desplazar el puntero a través de la pantalla sin soltar el botón con el que se ha hecho clic.

Touchpad: dispositivo que sustituye las funciones del *mouse* mediante un panel táctil por el cual se desplaza el dedo y dos botones que emulan las funciones de los botones del mouse.

Vídeo: "Curso Windows Vista: Aprender a usar el mouse (4/11)"

Ejercicio

Identifique en el escritorio de su computadora los siguientes elementos:

- Íconos de Objeto
- Carpetas

- Ventanas
- Íconos de Acceso Directo







Funciones Localizadas en el Borde de las Ventanas

En *MS Windows,* las ventanas están delimitadas por un borde y dentro de sí ejecutan una aplicación. Es posible realizar algunas acciones sobre ellas, por ejemplo: cerrarlas, minimizarlas, minimizar tamaño y moverlas.



Figura: Componentes de una ventana, Microsoft (2016)

Recuperado de http://windows.microsoft.com/es-es/windows/working-with-windows 15-02-2016

- 1) La barra de menús agrupa las diferentes opciones del menú principal en submenús o cintas (*ribbons*) desplegables.
- La barra de título indica el nombre del archivo actual y el nombre de la aplicación, también permite mover la ventana dentro del escritorio.
- 3) El botón *Minimizar* reduce la ventana actual en la barra de tareas, la cual queda activa pero invisible.
- 4) El botón Maximizar sirve para ampliar la ventana al máximo tamaño con relación al escritorio. Cuando la ventana ha sido maximizada en su lugar aparece el botón restaurar o minimizar tamaño, el cual regresa la ventana a su tamaño anterior.
- 5) El botón *Cerrar* cierra la ventana y su contenido; si el contenido no ha sido guardado envía un mensaje de alerta que permite acceder a la opción de guardado.







- 6) Las barras de desplazamiento pueden ser verticales y horizontales, permiten desplazarse a través del contenido de la ventana cuando este es mayor a la dimensión de esta, ya sea arrastrando el botón de la barra o pulsando sobre los botones en forma de cuña que hay en los extremos.
- 7) El borde delimita el área de la ventana, pero también sirve para cambiar las dimensiones de esta. Al colocar el puntero del *mouse* este cambia de forma, se pulsa un clic y se sostiene arrastrándolo hasta el tamaño deseado, luego se debe soltar para fijar sus dimensiones.



La vista de tareas es nueva a partir de *Windows 10*; permite colocar visibles todas ventanas con las aplicaciones que se tengan abiertas a manera de miniaturas en el escritorio, de modo que es fácil cambiar entre ellas.

Con el ícono en la esquina inferior derecha es posible habilitar escritorios adicionales y mover ventanas a ellos, con el propósito de mejorar la vista y el acceso a cada una de las aplicaciones abiertas.







Explorador de Archivos de MS Windows



El *Explorador de archivos* de *MS Windows* es una herramienta para visualizar y administrar el contenido de su equipo. Existen muchas formas de acceder a él, entre ellas: presionando el ícono en la barra de tareas o en el menú inicio, empleando la opción *Buscar en Windows* y escribiendo *"Explorador de Windows"* o finalmente, presionando la tecla del logotipo de *Windows* + *E*, en el teclado que lo tenga disponible.

Entre otras cosas permite organizar las carpetas y los archivos, ver sus propiedades y ubicación, ver las unidades de red y realizar búsquedas específicas. Cada parte del menú trae consigo una *Cinta de opciones* que, a su vez, contiene grupos de íconos y botones.

🏪 🛃 📙 🖛 Disco lo	ocal (C:)			-	- 0	×
Archivo Inicio Com	partir V	ista				~ 🤇
← → * ↑ ≦→ E	ste equipo	 Disco local (C:) 	ٽ ~	Buscar en Disco I	ocal (C:)	<i>م</i>
	^	Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño	
Acceso rápido		Windows.old	22/2/2017 9:50 a.m.	Carpeta de archivos		
Escritorio	*	Windows	3/3/2017 7:55 a.m.	Carpeta de archivos		
🕂 Descargas	*	Usuarios	10/2/2017 8:05 a.m.	Carpeta de archivos		
🔮 Documentos	*	temp	15/12/2016 11:40 a	Carpeta de archivos		
📰 Imágenes	*	Program Files	10/2/2017 8:05 a.m.	Carpeta de archivos		
COMERCIO		PerfLogs	16/7/2016 5:47 a.m.	Carpeta de archivos		
Imágenes		Intel	9/12/2016 7:49 a.m.	Carpeta de archivos		
		COMERCIO	20/4/2017 2:51 p.m.	Carpeta de archivos		

Figura: Ventana del Explorador, captura de pantalla (2016)

Debajo del menú se encuentra la barra de búsqueda y a continuación el área de trabajo dividida en paneles. El de la izquierda se denomina de navegación y en este se visualiza la estructura del entorno del equipo, también conocida como árbol de directorios o árbol de carpetas y subcarpetas. En el panel de la derecha (principal) se despliega el contenido del elemento seleccionado en el panel de la izquierda y la información que decidamos mostrar acerca de este contenido.









a

La opción *Vista* del menú activa el panel de navegación; en este grupo también se activan otros paneles de visualización (de detalles y de vista previa).

El contenido del panel de navegación se muestra ordenado alfabéticamente, cada elemento posee dependencia con otro; además, se puede expandir mostrando los elementos que contiene dentro de sí.





En el menú *Vista* también es posible definir la forma en que muestra el contenido del panel principal por medio de las opciones del grupo *Diseño*.

En el modo *Detalles,* activando o desactivando columnas del panel principal, se puede seleccionar el tipo de información que se desea ver para cada elemento.

De	talles	\rightarrow	Nombre	^	Fecha de modifica	Тіро	Tamaño
			Vss		16/7/2016 5:47 a.m.	Carpeta de archivos	·
			🔤 Web		16/7/2016 5:47 a.m.	Carpeta de archivos	
🕑 📴 v 🛛 Windows			WinSt	xS	17/2/2017 12:32 p	Carpeta de archivos	
triva Inicio Compartir	Vista ocal (C) > Windows /		📧 bfsvc		16/7/2016 5:42 a.m.	Aplicación	60 KB
Documentos	A Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño			
📰 imágenes	er 📙 Van	16/7/2016 547 s.m.	Carpeta de archivos				
Diagnostico equipos	Web	16/7/2016 5:47 a.m.	Carpeta de archivos		D		
imágenes	WinSid	17/2/2017 12-32 p	Carpeta de archivos		Para acti	var o desactiv	ar ias coiumi
INFORMATICA V COMU	In Marc	16/7/2016 \$42 a.m.	Aplicación	60 KB			
Trabain	bootstat, dat	3/5/2017 8:07 s.m.	Archive DAT	66 XB		debe hacer	clic secunda
- manage	comsetup	10/2/2017-815-a.m.	Documento de tex	7 KB			one cocuna
					sobre la ca	becera o título	o de la colum





La barra de dirección tiene varios botones de navegación en forma de flecha, los cuales permiten ir a la siguiente o anterior posición, así como subir un nivel desde la ubicación actual.

En esta también se ve la posición actual; la dirección o ruta hace referencia a la ubicación lógica en la cual se encuentra un elemento dentro del entorno del equipo. Parte desde la raíz y va indicando los nombres de los elementos y carpetas hasta llegar al nombre del destino o ubicación final.







Cuadro de Búsqueda del Explorador

El cuadro de búsqueda permite especificar una palabra o dato como criterio para localizar archivos o carpetas que lo contengan. Al posicionar el puntero sobre este se activa la cinta del menú Buscar.

Las Herramientas de búsqueda permiten detallar criterios como fecha, tipo de archivo, tamaño, entre otros, para hacer la búsqueda más específica.



Ítems de Opción de Inicio del Menú

Seleccionado un archivo o carpeta, al presionar este botón, se crea un atajo en la sección de Acceso Rápido para facilitar su localización la próxima vez que se requiera.





a

Crea una copia del elemento seleccionado y lo almacena temporalmente en la memoria para que pueda ser pegado en otra ubicación.

Una vez realizada la copia, este botón pega el contenido de la memoria en la ubicación seleccionada.





de





Cada uno de estos botones permite mover o copiar de forma rápida el elemento seleccionado a una ubicación determinada.

Borra el elemento seleccionado y todo su contenido. Despliega opciones para enviarlo a la *Papelera de Reciclaje* o eliminarlo definitivamente.





Permitir editar el nombre del elemento seleccionado para poder cambiarlo.

Crear una nueva carpeta en la ubicación actual. El sistema le asigna un nombre predefinido que puede ser cambiado por la persona usuaria, según su conveniencia.





Permite ver las propiedades del elemnto seleccionado, entre ellas: tamaño, fecha de creacióm, tipo de archivo y ubicación.

Brinda opciones para la selección del contenido en el panel principal. Por ejemplo, si usted necesita eliminar todos los archivos de una carpeta, salvo uno específico, puede seleccionar dicho archivo específico, luego invertir la selección con las opciones de este botón, y presionar *Eliminar*.



Por ello, es una funcionalidad muy útil cuando se trata de gran cantidad de archivos.







Ítems de la Opción Compartir



Activa las alternativas para compartir el (los) archivo(s) seleccionado(s) por medio de alguna aplicación

Abre automáticamente la aplicación de correo electrónico predefinida y adjunta el (los) archivo(s) seleccionado(s) para ser enviado(s).





Comprime la selección creando un único archivo '.zip'. El proceso de compresión reduce el tamaño de los archivos y carpetas para que sea más ágil su transporte y almacenamiento.

Inicia el proceso de grabar en la unidad de CD/DVD almacenando los elementos seleccionados, esto en los equipos que tengan disponible esta unidad de lectura/escritura.



📇 Imprimir

Envía a la impresora predeterminada una copia del archivo. Esta es una opción de impresión rápida, no admite personalizar el trabajo de impresión.







Propiedades del Equipo

Cuando se selecciona *Este equipo* en el *Panel de navegación*, en el menú principal se activa la opción *PC* cuya cinta da acceso a las propiedades y configuración del sistema.



Con el botón *Propiedades* se pueden ver las características del equipo, tales como el tipo de procesador y la cantidad de memoria, además de datos como la versión y el tipo de sistema operativo.

El grupo *Sistema* tiene opciones para la configuración del equipo como: aplicaciones y programas instalados, fecha y hora del sistema y dispositivos conectados.





Papelera de Reciclaje

En una ventana similar a la del *Explorador* esta aplicación brinda acceso a archivos que han sido eliminados y se han almacenado indefinidamente en un repositorio del sistema operativo.

Los elementos que han sido enviados a la *Papelera de reciclaje* se pueden restaurar a su ubicación original o bien ser eliminados definitivamente; también pueden ser cortados y pegados en otra ubicación.



Al vaciar la papelera se eliminan definitivamente *todos* los elementos que contiene.

Investigue

- 1. ¿Cómo restaurar el contenido de la Papelera de Reciclaje?
- 2. ¿Es posible definir su capacidad o tamaño?
- 3. ¿Hay manera de desactivarla?







Calculadora

Los *Accesorios* son diferentes tipos de aplicaciones o herramientas integradas al sistema operativo con utilidades específicas. Comencemos a estudiar la primera: la *Calculadora*.

La *Calculadora* es una ventana que emula el dispositivo electrónico que conocemos con funciones muy similares. Manipulando las opciones del menú se puede configurar en diferentes modos y permite operaciones con distintos sistemas numéricos; además, posee utilidades para convertir unidades de medida y el cálculo de fechas, entre otras.

Calculadora								
≡ ESTÁNDAR								
				0				
MC	MR	M+	M-	MS				
%	\checkmark		<i>x</i> ²	¹ /x				
CE	С		\otimes	÷				
7	8		9	×				
4	5		6	_				
1	2		3	+				
±	0		,	=				

Para utilizarla se pulsa con el puntero del *mouse* sobre los botones. Los datos también pueden ser introducidos mediante el teclado numérico del equipo de cómputo. Las cifras de trabajo de la calculadora se pueden copiar y pegar en y desde otras aplicaciones con el uso de las teclas rápidas o con el botón secundario del *mouse*.

Recortes

Es una aplicación disponible a partir de *Windows 7* y sirve para capturar segmentos de la pantalla, con opciones de guardado y edición del recorte, el cual se almacena automáticamente en la memoria temporal como una imagen.

Cuando se ejecuta la aplicación aparece una pequeña ventana, se inicia el recorte presionando la opción *Nuevo*. En la cuña al lado de esta opción están las variantes para recortar: forma libre, rectangular, ventana o pantalla completa.







Para realizar recortes en forma libre o rectangular, cuando la imagen se torna opaca, se debe ubicar el puntero en uno de los extremos del segmento a recortar y sosteniendo el clic, se arrastra el *mouse* abarcando el área a recortar. Las capturas de ventana y de pantalla completa se realizan de forma automática.



1020800010COR

Una vez realizado el recorte la ventana de la aplicación se amplía mostrando la imagen capturada. Para realizar algún tipo de edición a la imagen capturada se pueden seleccionar diferentes herramientas desde el menú o bien utilizar los botones que se encuentran debajo del mismo.

/ -	Lápiz	Permite realizar trazos a mano alzada sobre la imagen. Es posible seleccionar varios colores.			
<i>§</i>	Marcador de Resaltado	Resalta el segmento deseado en color amarillo, dejando visible el contenido.			
	Borrador	Elimina los trazos realizados con las dos herramientas anteriores con solo aplicarla.			

El resultado del recorte se puede pegar en documentos de otras aplicaciones como presentaciones o correos electrónicos, de diferentes formas:

- Mediante la opción Pegar del menú correspondiente en la aplicación
- Presionando la combinación de teclas [CTRL] + [V]

Pegar

Presionando la opción







Las imágenes producto del recorte también se pueden guardar como archivos gráficos, presionando el botón en forma de *diskette* o la opción *Guardar como…* del menú *Archivo*. Al realizar esta acción aparecerá el cuadro de diálogo en el cual se debe definir el nombre del archivo y la ubicación para guardarlo.



Figura: Guardando un recorte, captura de pantalla (2016).

Una vez guardado o pegado el recorte se puede realizar otro presionando el botón *Nuevo*. El contenido del accesorio *Recortes* se limpiará y quedará listo para capturar una nueva imagen.





23



Paint

Paint es una herramienta para crear y editar imágenes editables, es uno de los accesorios más antiguos de *Windows*. Sus principios se han mantenido a pesar de la evolución en su interfaz y la incorporación de algunas utilidades. A partir de abril del 2017 la actualización de *Windows 10* incluye *Paint 3D* con un cambio radical en su presentación y herramientas de dibujo.

Al abrir la aplicación tradicional se encuentra un lienzo en blanco para crear una imagen trazando con diferentes herramientas que se despliegan en la cinta del menú *Inicio*. Estas herramientas están agrupadas en: *Pinceles*, *Formas*, *Tamaño* y *Color*, se seleccionan con un clic sobre ellas y luego se arrastra el puntero del *mouse* en el lienzo para crear el trazo.



Figura. Paleta de colores Paint, captura de pantalla (2016)











Para empezar con un lienzo en blanco, se debe seleccionar del menú principal la opción *Archivo* y luego *Nuevo*, omite guardar los cambios.



El botón *Color 1* se refiere al color del primer plano para trazos y dibujos. El botón *Color 2* ajusta el color de relleno de las figuras y el color de fondo. Asegúrese de seleccionar primero el cuadro del color que desea cambiar y luego el color de la paleta a asignar.

Las figuras siempre se rellenan con el *Color 2* y el estilo definido. También puede rellenar una figura ya trazada con la opción relleno con color del grupo *Herramientas*.



El grupo *Portapapeles* de la cinta *Inicio* tiene las opciones estándar de cortado, copiado y pegado. La acción de copiar o cortar siempre se realizará posterior a haber hecho una selección; por ello, si no hay algo seleccionado los botones aparecerán inactivos.

De igual forma, el botón *Pegar* aparece inactivo o atenuado si no se ha cargado el portapapeles con algo copiado o cortado. La opción *Pegar desde*, que se despliega al hacer clic sobre la cuña, accede a un cuadro de diálogo que permite insertar un archivo de tipo gráfico en el lienzo.









TOTOSDOXEDROBR

Cuando se opta por la alternativa *Cambiar tamaño* aparece un cuadro de diálogo que permite cambiar las dimensiones de la imagen seleccionada, así como su ángulo con base en los parámetros originales. De la misma manera, la opción *Girar* permite voltear la selección según se defina y obtener la imagen en forma de espejo.



El grupo *Herramientas* permite seleccionar una sola opción a la vez. Cada una tiene funciones muy particulares y que trabajan en conjunto con otras propiedades como color y ancho del trazo.

1	Lápiz	Permite dibujar una línea de forma libre con ancho y color según se seleccione.
/	Borrador	Borra la imagen por donde se arrastre. El fondo asume el <i>Color 2</i> seleccionado en la paleta.
ø	Relleno	Rellena con el color y estilo seleccionado el área de una figura o el fondo del lienzo.
A	Selector de color	Selecciona el color deseado desde una imagen y lo carga en la paleta para ser utilizado.







Α	Texto	Permite insertar texto en el lienzo; cuando se usa, se activa una nueva opción de menú con alternativas para cambiar el formato de la fuente. Una vez insertado no es posible editarlo pues pasa a formar parte de la imagen.
0	Lupa	Amplía la vista actual en 100% cada vez.

Con *Paint* también se pueden editar fotografías o imágenes de otras fuentes abriendo el archivo directamente; al guardarlo, se salvarán los cambios.

La manipulación y configuración de la imagen se realiza por medio de las opciones del menú *Archivo*; entre otras, permiten abrir, imprimir y guardar los archivos de imagen. A continuación, una tabla con las funcionalidades de cada uno de los botones de este menú.

Nuevo	Abre un nuevo lienzo en blanco; al hacerlo, puede decidir entre guardar el contenido del lienzo en un archivo de imagen o descartarlo.
Abrir	Abre un archivo de imagen y lo coloca en el lienzo, donde es posible editarlo.
<u> </u>	Guarda de forma rápida el contenido del lienzo en el archivo; si no ha sido guardado, abre el cuadro de diálogo de <i>Guardar como</i> .







Guardar c <u>o</u> mo	Abre un cuadro de diálogo para guardar el contenido de lienzo en un archivo, especificando su ubicación y tipo. Este botón presenta un submenú para el guardado.
Imprimir	Despliega un cuadro de diálogo en el cual es posible especificar detalles sobre la impresión, como la cantidad de copias y las páginas a imprimir. También presenta un submenú con otras dos opciones.
Enviar en correo electrónico	Adjunta el archivo a un mensaje de correo electrónico en la aplicación predeterminada.
Establecer como <u>f</u> ondo de escritorio	Al ser un archivo gráfico es posible configurar el equipo para que se muestre como fondo del escritorio. El submenú da opciones para el despliegue de la imagen.
Propi <u>e</u> dades	Presenta un cuadro de diálogo con información de las propiedades de la imagen en el lienzo y posibilidad de cambiar algunas de ellas.
Salir	Cierra la aplicación y el archivo; si no se han guardado los últimos cambios, aparece un cuadro de diálogo donde la persona usuaria indica si lo desea hacer.







Las opciones del submenú *Guardar como* permiten a la persona usuaria definir el tipo de archivo gráfico que desea generar según su necesidad y uso.

Realice el ejercicio de guardar un archivo de imagen con diferentes formatos. Analice los resultados en el tamaño y en la apariencia del mismo.

Por su parte, estas son otras dos opciones del submenú Imprimir:



<u>Configurar página</u> Cambiar el diseño de la imagen. Es posible establecer el tamaño del papel, la orientación de la imagen y los márgenes.



<u>Vista previa de impresión</u> Realizar una vista previa y realizar cambios antes de imprimir. Muestra un resultado muy semejante a cómo se verá el diseño una vez impreso en papel.







Reproductor de Windows Media Player

El reproductor de *Windows Media Player* sirve para reproducir fotos, vídeos y música a partir de la creación de bibliotecas en las cuales se colecciona el contenido. Además de la capacidad para reproducir archivos multimedia incorpora funcionalidades para grabar discos y sincronizar a dispositivos móviles.

Cuando se ejecuta la aplicación, se abre una ventana en la cual es posible visualizar la biblioteca y su contenido, el cual se puede abrir con doble clic.



Una vez iniciada la reproducción, la ventana se cambia y muestra una interfaz simple con los típicos controles de reproducción y un botón en la esquina superior derecha, el cual permite volver a la vista de biblioteca.

Las siguientes son las referencias de la imagen:

- 1. Información multimedia
- 2. Área de controles de reproducción
- 3. Botón Cambiar a Biblioteca









Para crear listas de reproducción, preparar contenido para grabar en un disco o sincronizar dispositivos, se selecciona la opción en las pestañas de la esquina superior derecha de la ventana. Luego, se arrastran los elementos desde la vista de la biblioteca hasta el espacio inferior. Antes de reproducir, grabar o sincronizar, se puede cambiar el orden de los elementos arrastrándolos a la posición deseada.

			-	٥	×
Repr	oducir	Grabar		Sincror	nizar
•= •	Buscar			Q	- 🕐
	Arrastra	r elementos	aquí		

Una vez seleccionados todos los elementos se procede según corresponda, con las opciones que aparecen debajo de cada pestaña.

- Guardar la lista de reproducción con un nombre, el cual aparecerá en la biblioteca como un nuevo elemento que podrá reproducir cada vez que desee.
- Grabar en un disco (CD o DVD) todos los elementos seleccionados para almacenarlo o reproducirlo en otro equipo.
- Sincronizar en otro dispositivo, lo cual implica realizar una copia de todos los elementos incluidos en la lista de sincronización en un dispositivo portátil como una tableta electrónica o un reproductor de multimedia.







WordPad

(a

Es un procesador de textos simple que posee la típica estructura de ventana con menú y cintas de opciones. Los archivos elaborados o editados con *WordPad* se pueden abrir e imprimir en otros editores de texto o procesadores de palabras.





Figura: Regla y márgenes de WordPad, captura de pantalla (2016)

Al abrir el accesorio aparece una hoja en blanco en la cual se visualiza el cursor. En la parte superior hay una regla sobre la cual están marcados los márgenes preestablecidos y las sangrías en forma de cuña. Las acciones del menú *Inicio* se centran en cinco grupos que permiten la edición básica de textos: *Portapapeles, Fuente, Párrafo, Insertar y Edición*.

Portapapeles, el primer grupo, tiene las mismas funciones y limitaciones descritas en *Paint*, con la única diferencia que *Pegar desde* ha sido sustituido por *Pegado especial*. Esta opción de pegado se adapta a lo que tenga el portapapeles, permitiendo añadir su contenido en diferentes formatos, según sea el caso.







Aria	I			Ŧ	12	· A A
N	K	<u>s</u>	abe	×2	ײ	<u>A</u> • 🖉 •
			F	uent	e	

El grupo *Fuente* tiene opciones para cambiar el tipo, estilo, color y tamaño; además, para resaltar el texto con un color brillante de fondo.

A los botones simples basta con presionarlos para seleccionar el formato; los botones que tienen una cuña a la derecha despliegan una lista para seleccionar una opción. Los formatos se pueden mezclar para obtener una gran gama de posibilidades.

Existen dos formas de aplicar el formato al texto:

Seleccionar todas las propiedades o atributos del texto deseadas y luego escribir para ver el resultado de una vez.

Cuando el texto ya está escrito se selecciona con el arrastre del *mouse* y posteriormente asigna los formatos deseados.

Practique algunos ejemplos de cambios en el formato de Fuente a partir del formato original.

Formato original: Arial, tamaño 12, color negro, sin subrayado ni estilo

Tamaño 14, superíndice, color azul

Verdana tamaño 14, color verde, tachado Tamaño 11, color morado, negrita y cursiva

Calibri tamaño 10, estilo negrita, resaltado turquesa

Times New Roman cursiva, color rojo, resaltado amarillo

Arial Black color gris, subrayado









El tercer grupo corresponde a las opciones del formato de párrafo. Se pueden aplicar múltiples opciones a un mismo párrafo, según las necesidades en la edición del documento.

Existen dos formas de aplicar formato al párrafo:

Seleccionar todas las características o formatos deseados y luego escribir para ver el resultado de una vez.

Escribir primero el texto y luego asignar los formatos deseados al párrafo o párrafos seleccionados.

	Sangría	Aumenta o disminuye el nivel de sangría izquierda del párrafo.
:≡ -	Lista	Activa o desactiva las opciones para crear una lista de elementos, ya sea numerada o no.
\$≣▼	Interlineado	Establece el espacio entre líneas de un mismo párrafo y el espacio entre párrafos.
≣≣≣	Alineación	Permite establecer la alineación del texto a la derecha, al centro, a la izquierda o justificado, en relación con los márgenes establecidos.
≣¶	Párrafo	Despliega el cuadro de diálogo <i>Párrafo</i> , el cual contiene las opciones disponibles para dar formato al párrafo.







Nota: Las sangrías también se pueden establecer manualmente, deslizando el indicador en forma de cuña que se ubica sobre la regla.



Para asignar formato a un solo párrafo basta con posicionar el cursor en un punto cualquiera del mismo. Si desea seleccionar más de uno a la vez, sí es necesario que arrastre el *mouse* y cubra parte del área de cada uno.



El grupo *Insertar* contiene cuatro opciones para incorporar diferentes elementos dentro del texto. Cada una de ellas abre un cuadro de diálogo en el cual la persona usuaria debe definir según corresponda.

El cuadro de diálogo *Imagen* permite explorar el contenido del equipo para seleccionar un archivo gráfico e insertarlo como una imagen dentro del texto.



Figura: Selección de archivo para insertar, captura de pantalla (2016)



Instituto Nacional de Aprendizaje



La opción *Pintar dibujo* permite abrir una ventana con la aplicación *Paint* para crear un dibujo que será insertado en el texto.



Para ver aplicados los resultados de forma inmediata utilice la opción *Actualizar documento* del menú *Archivo* en el *Paint.* Al cerrar la aplicación, el dibujo quedará en el texto.



Figura: Inserción de imágenes, captura de pantalla (2016).

El tercer botón permite insertar la fecha y hora en diferentes formatos, justo en el lugar donde se posicione el cursor. Seleccione el formato deseado y presione el botón *Aceptar*.

El último grupo del menú *Inicio* es el de *Edición* y se activa en el momento en que hay contenido dentro del documento.

Buscar
 Buscar
 Reemplazar
 Seleccionar todo
 Edición

Buscar y *Reemplazar* funcionan de forma semejante: realizan un rastreo por todo el documento, localizando caracteres que coincidan con los especificados. La única diferencia es que cuando selecciona *Reemplazar* el cuadro de diálogo permite escribir una palabra o dato por el cual deseamos cambiar lo encontrado.







En el siguiente ejemplo se ilustra la forma en que trabajan.

Archivo Inicio Ver				
Pegar N K S abe X2	$\begin{array}{c} 12 \bullet \mathbf{A}^{\bullet} \mathbf{A}^{\bullet} \\ \mathbf{x}^{2} \mathbf{A}^{\bullet} \mathbf{A}^{\bullet} \mathbf{A}^{\bullet} \\ \end{array}$	⋬⋬⋶∊⋨⋽∊ ⋶⋶⋶⋶⋑⋽⋽	Insertar	Buscar Buscar Reemplazar Seleccionar todo
Portapapeles Fuent	e	Parrato		Edicion
· X· · · 1 · · · 2 · · · 3 · · · 4 · · ·	5 6 7	· · 8 · · · 9 · · · 10 · · · 1	1 - 12 -	i • 13 • i • 14 • i • 15 <u>k</u> i
El Acta de Independencia de ciudad de Cartago, Costarica, la noticia de que el 28 de se Provincial de la Provincia de Independencia absoluta del 0 proclamado por Agustín de Itur	Costarica se d suscrita el 29 d eptiembre anter Nicaragua y C Reemplazar Buscar: Ca Reemplazar Ca Dolo palabras o Coincidir mayús	a al acta del Ayuntan e octubre de 1821, de ior en el Acta de los Costarica, reunida en ostarica osta Rica completas sculas y minúsculas	niento c spués d s Nubla León,	onstitucional de la e haberse recibido dos la Diputación habia decidido la X Buscar siguiente Reemplazar Reemplazar todo Cancelar

Figura: Buscar y Reemplazar, captura de pantalla (2016).

Al presionar el botón *Reemplazar*, la palabra "*Costarica*" es cambiada por las palabras "*Costa Rica*" en el documento original. *Buscar siguiente* continúa rastreando las coincidencias y se detendrá en cada una que encuentre, para que la persona usuaria decida si realiza el cambio o no. Si se presiona el botón *Reemplazar todo* el cambio será automático para todas las coincidencias.

El resultado, una vez finalizado el procedimiento, es el siguiente:

0







Debe Aceptar el mensaje y luego Cancelar el cuadro de diálogo para retornar al documento.

Existen dos campos que permiten refinar la búsqueda:

Solo palabras completas

Al seleccionarlo, la búsqueda omite los términos que forman parte de otras palabras. Por ejemplo, si buscamos la palabra *visión* no considerará palabras que la contienen, como *televisión*.



Coincidir mayúsculas y minúsculas

Excluye las palabras que contengan letras mayúsculas y/o minúsculas diferentes con relación a la palabra buscada. Esta opción es muy útil cuando se trata de diferenciar siglas o nombres propios.

La opción *Seleccionar todo* del grupo *Edición* permite marcar como seleccionado todo el contenido del documento, incluyendo imágenes y otros elementos gráficos.



Esta opción evita seleccionar por arrastre, lo cual facilita la selección de grandes porciones de contenido. Para quitar la selección, basta con hacer clic en algún sitio del contenido.



Figura: Seleccionar todo, captura de pantalla (2016)

a





Las opciones del menú *Archivo* son semejantes a las de la aplicación *Paint* por lo cual en este apartado se desarrollan solamente las que presentan un submenú con opciones diferentes.



Dentro de las opciones del menú desplegable está la impresión rápida, la cual envía de una vez el trabajo de impresión, asumiendo los valores predeterminados sin admitir cambios. También está disponible la opción de vista previa de impresión, la cual es muy útil debido a que muestra un resultado aproximado a lo que se espera como producto impreso.

La ventana de vista previa de impresión contiene botones para navegar a través del documento y para configurar las propiedades de la página.



Figura: Vista previa de impresión, creación propia (2016)











Configurar página Con este botón se activa el cuadro de diálogo para que la persona usuaria establezca los valores de tamaño del papel, los márgenes derecho, izquierdo, inferior y superior, la orientación y la opción de imprimir los números de página en el margen inferior.

Configurar página		×
	Yes, and analysis for the second s	
Papel	+ 1	
	ia ,	
Orientación	Márgenes (milímetros)	
Vertical	Izquierdo: 30 Derecho: 25	
◯ Horizontal	Superior: 40 Inferior: 20	
🗹 Imprimir números d	de página	
	Aceptar Cancela	r

La muestra en este cuadro de diálogo va reflejando los cambios aplicados en la configuración de la página.



Figura: Configurar página, captura de pantalla (2016)







Panel de Control

El *Panel de Control* es la forma más frecuente de manipular y ajustar las propiedades el sistema, pero existen varias formas de acceder a la configuración del equipo:

Utilizando la opción *Buscar* de la *Barra de Tareas* y escribir "*Panel de Control.*"





Mediante las propiedades del ícono "Este Equipo."

Desplegando el submenú de la opción *Sistema de Windows* en el menú *Inicio*.

Al abrir el *Panel de Control*, se accede a diferentes íconos los cuales pueden estar organizados en diversas categorías según su afinidad.









Las de uso más frecuente son:



Hace posible instalar y realizar ajustes en las propiedades de dispositivos como impresoras, *scanner* o multifuncionales y cámara.

Al agregar un nuevo dispositivo, *Windows* busca en la *Tienda Windows* para encontrar si hay una aplicación del fabricante para ese dispositivo y la instala automáticamente.

Permite realizar ajustes en el modo en que se presenta la información, por ejemplo, los colores, la fuente, los sonidos, los íconos y opciones de accesibilidad para personas con capacidades diferentes.



Reloj, idioma y región Tiene que ver con la configuración relativa al idioma como acentos y distribución del teclado; además, el formato de la fecha, así como con la ubicación geográfica, la zona horaria, la fecha y hora del sistema, entre otros.

Los ajustes que se realicen en esta categoría afectarán los datos que se utilizan en las diferentes aplicaciones.

En esta opción se puede instalar y desinstalar de forma segura cualquier aplicación, pero también permite ver la información de las instalaciones y actualizaciones, y escoger el tipo de archivo en que se debe abrir cada aplicación.



En el ícono de *Accesibilidad* se encuentran las opciones para ajustar la visualización, audición y movilidad del equipo, especialmente diseñadas para personas con capacidades especiales.

Al realizar estos ajustes, se adecúa el uso del *mouse*, la pantalla, el teclado y otras alternativas de entrada de datos.



rogramas



Administrador de Tareas

El *Administrador de Tareas* de *Windows* es una aplicación que brinda información útil a la persona usuaria y le otorga la potestad de cerrar alguna aplicación o terminar un proceso, si no responde con un simple clic derecho sobre el mismo.

La forma más sencilla de acceder al *Administrador de Tareas* es presionando las teclas *Control, Alt* y *Supr* de forma simultánea y en la pantalla que aparece seleccionar la última opción. También, puede activarlo haciendo clic secundario sobre un área libre en la *Barra de Tareas* y escogiendo la opción en el menú emergente.



TOTOSIONERCON

Administrador de tareas

Archivo Opciones Vista

Procesos Rendimiento Historial de aplicaciones Inicio Usuarios

^	4%	31%
Nombre	CPU	Memoria
Aplicaciones (4)		
> 🙀 Administrador de tareas	0%	14,2 MB
> 👰 Ampliador de pantallas de Micr	0%	3,3 ME
> Microsoft Word	0%	35,8 ME
> 👩 Paint	0%	9,2 ME
Procesos en segundo plano (8		
> 💽 Adaptador de rendimiento inve	0%	1,1 ME
> Adobe Acrobat Update Service (0%	0,9 ME

Entre otra información importante se muestra el uso de la memoria y de la capacidad de procesamiento, de modo que la persona puede identificar cuál aplicación es la que consume mayor cantidad de recursos del equipo.

Cuando una aplicación no responde y dificulta la operación del equipo, desde aquí es posible cerrarla sin afectar el resto de los programas en ejecución. Para hacerlo, se debe seleccionar de la lista el nombre de la aplicación y oprimir el botón en la esquina inferior derecha que dice *Finalizar tarea*.

Ejercicio

Ejecute el *Administrador de tareas* y observe las aplicaciones en ejecución; además, los detalles de consumo de Memoria, CPU y disco duro. Puede examinar la información de otras pestañas como *Inicio* y *Usuarios*.







Tienda de Windows y Apps

La tienda de *Windows* y *Apps* consiste en una utilidad por medio de la cual las personas usuarias pueden obtener, de forma gratuita o mediante pago, una gran cantidad de aplicaciones, programas o información para ser instalada en sus dispositivos, por medio de su cuenta *Microsoft*.

Para facilitar su localización generalmente se encuentran en diversas clasificaciones o categorías como las *Más populares, Juegos, Música* y *Películas*. También dispone de una casilla de búsqueda en la cual puede especificar el nombre de lo que busca.

Muchas de las *apps*, contenido y juegos de pago ofrecen la posibilidad de descargar una versión de prueba gratis antes de comprar. Cada uno de los productos disponibles en la tienda muestra un ícono que lo identifica, además su nombre y la calificación de las personas usuarias; también indica el precio o si es gratuita.

Una vez seleccionado un elemento en la tienda se abre una ventana que contiene información detallada del producto. Esta información puede ser desde un vídeo demostrativo hasta la opinión de otras personas usuarias, así como el tamaño y los datos de la entidad fabricante; todo esto ayuda a la persona usuaria a decidir sobre su conveniencia.







44



Cierre de la Sesión y Apagado

Windows permite tener varias sesiones de diferentes usuarios abiertas al mismo tiempo. Por ello existen distintas opciones de cierre de la sesión y apagado del equipo. Al cerrar la sesión se finalizan todas las aplicaciones abiertas por el usuario, pero no implica apagar el equipo. También existe la opción de bloqueo, la cual interrumpe la sesión y solicita una contraseña para reactivarla, dejando intactas las aplicaciones abiertas. A estas opciones y otras como cambiar de contraseña se accede mediante la combinación de teclas *Control, Alt* y *Suprimir.*



Para apagar el equipo, suspenderlo o reiniciarlo se puede acceder desde el botón *Inicio* y pulsar sobre el control de apagado. Al suspender el equipo se reduce el consumo energético, pero mantiene la sesión iniciada de modo que regresa al punto donde estaba. Más detalles en <u>https://support.microsoft.com/es-gt/help/13770/windows-shut-down-sleep-hibernate-your-pc</u>

Congruente con la tendencia mundial y en apego a las políticas gubernamentales en relación con el ahorro de energía se deben aplicar las recomendaciones para mejorar la eficiencia de los equipos que consumen electricidad.

En las ocasiones en que el equipo vaya a estar sin uso por un período considerable de tiempo (más de 30 minutos), se recomienda la opción de suspender y si no se va a utilizar en el resto de la jornada, es mejor hibernar o apagarlo definitivamente. Cuando los equipos no se utilizan por varios días, lo mejor es, además, desconectar el cable de alimentación eléctrica.







Actividades de Aprendizaje

Realice las actividades de aprendizaje que se le presentan a continuación. Las mismas le servirán para reforzar lo estudiado. No debe enviarlas a su docente. Son para su propia reflexión.

1. Actividad #1.

Utilizando *Internet* investigue en diversas tiendas o portales de compra en línea sobre diferentes tipos de computadoras personales que se ofrecen en el mercado costarricense.

Elabore un cuadro comparativo con al menos las siguientes características: procesador, memoria RAM, capacidad en disco duro, tarjeta gráfica y cantidad de puertos USB. Incluya al menos cuatro modelos de computadoras (dos de escritorio y dos portátiles), y al final del cuadro indique cuál modelo le parece mejor.

2. Actividad #2.

Según la versión de Windows que tenga disponible, realice los siguientes pasos:

Ejecute la opción del menú "*Todas las aplicaciones*" y utilice el desplazamiento vertical para localizar la carpeta "*Herramientas Administrativas de Windows*"; dentro de ella, localice el ícono "*Información del sistema*" y compare las características con los equipos de la actividad anterior.







Ejemplo del cuadro:

Equipos Indicadores	Computadora 1	Computadora 2	Computadora 3
Procesador			
Memoria RAM			
Disco duro			
Tarjeta gráfica			
Cantidad de puertos USB			

3. Actividad #3.

Utilizando el sistema operativo *Microsoft Windows 8* o superior realice los siguientes ejercicios y compare los resultados.

- Mediante la barra de búsqueda localice y ancle las siguientes aplicaciones haciendo clic secundario sobre ellas:
 - a) Block de notas anclar a Barra de tareas
 - b) WordPad anclar a Inicio
 - c) Acrobat Reader anclar a Barra de tareas
 - d) Paint anclar a Inicio
- Observe los cambios tanto en la Barra de tareas como en la sección de mosaicos de Inicio.
- Busque y ejecute Internet Explorer o Microsoft Edge, observe cómo se ubica el ícono sobre la Barra de tareas. Haciendo clic secundario, ancle esta aplicación a la misma barra.
- Use su criterio de usuario para analizar la utilidad de las aplicaciones que se encuentran ancladas tanto a *Inicio* como a la *Barra de tareas* y desancle las que considere que no utiliza.







4. Actividad #4.

Según la versión de Windows que tenga disponible, realice los siguientes pasos:

Ejecute el Explorador de archivos y realice el siguiente ejercicio:

- a) Ubíquese en el Escritorio y cree una nueva carpeta llamada Ejercicios.
- b) Minimice las ventanas y verifique que efectivamente la carpeta se encuentra en el *Escritorio*.
- c) Abra la carpeta *Ejercicios* y cree dentro de ella otra nueva carpeta con el nombre *Carpeta1*.
- d) En el escritorio ubique la *Papelera de reciclaje* y con la función de arrastre cree un acceso directo dentro de *Carpeta1*.
- e) Verifique que la estructura tiene esta organización desplegando el panel de navegación del *Explorador*.



- f) Una vez verificado el resultado, coloque el puntero del mouse sobre la carpeta Ejercicio, selecciónela con un clic y luego con un clic secundario seleccione la opción Eliminar.
- g) Recuerde que estos pasos son de práctica para reforzar sus nuevos conocimientos. No debe enviar ningún archivo a su docente.







5. Actividad #5.

Según la versión de Windows que tenga disponible, realice los siguientes pasos:

- a) Ejecute la aplicación de la *Calculadora* y verifique que esté en modo *Estándar*. Realice y obtenga el resultado de esta operación: $\sqrt{25}$
- b) Ejecute la aplicación Recortes y recorte la ventana de la Calculadora con el resultado.
- c) Utilice la herramienta Marcador de resaltado para señalar el resultado de la operación.
- d) Ejecute la aplicación Paint y pegue el contenido del recorte.
- e) Use la herramienta de *Texto en Paint* con letra de fuente *Arial 16*, *Negrita* y color *Azul claro* para insertar en el dibujo, al lado izquierdo del resultado, la leyenda "*Raíz cuadrada de 25:*".
- f) Seleccione todo el contenido del dibujo, copie en el portapapeles la imagen y péguela centrada en un documento nuevo de *WordPad*.



El resultado debe verse así:







Cierre

¡Muy bien! Ha finalizado el estudio del sistema operativo *Windows*.

Le invitamos a continuar el estudio del objetivo 2, mediante los siguientes recursos programados.

¡Adelante!





