

SISTEMAS NIVEL I - GUÍA 1

CONTENIDO

1. QUÉ ES UN COMPUTADOR	2
1.1 PARTES DEL COMPUTADOR.....	2
1.1.1 <i>Hardware</i>	
1.1.2 <i>Software</i>	
2. MICROSOFT WINDOWS.....	4
2.1 MANEJO DEL MOUSE	4
2.1.1 <i>Botón Principal – Botón Izquierdo</i>	4
2.1.2 <i>Botón Secundario – Botón Derecho</i>	4
2.2 ESCRITORIO DE WINDOWS.....	5
2.2.1 <i>Iconos del Escritorio</i>	5
2.2.2 <i>Barra de Tareas</i>	6
2.2.3 <i>Menú Inicio</i>	6
3. VENTANAS	8
3.1 PARTES DE LA VENTANA	8
3.1.1 <i>Cuadro de Control (Alt + Barra Espaciadora)</i>	9
3.1.2 <i>Barra de Título</i>	9
3.1.3 <i>Barra de menús</i>	9
3.1.4 <i>Barras de Herramientas</i>	10
3.1.5 <i>Barra de Desplazamiento Horizontal – Vertical</i>	10
3.1.6 <i>Barra de Estado</i>	10
3.2 COMO ABRIR UNA VENTANA.....	10
3.3 COMO CAMBIAR DE VENTANA	10
3.4 MENÚS CONTEXTUALES	10
 TALLER 1.....	 11

1. QUÉ ES UN COMPUTADOR



Es una máquina para procesar datos, es un dispositivo electrónico que recibe, codifica, almacena, procesa y transmite información en forma automática y a altas velocidades, logrando con ello resultados útiles, precisos y confiables; cuya característica importante es que es una máquina programable.






En su funcionamiento se tienen en cuenta tres aspectos importantes: Una Entrada de información, la cual sufre un Proceso para generar una Salida.

1.1 Partes del Computador

El computador se compone de 2 partes fundamentales que son: el Hardware (Parte Física del Computador) y el Software (Parte Lógica del Computador).

1.1.1 Hardware

Es un término que designa la parte física una computadora. Es el conjunto de todos los componentes electromecánicos del computador. Dentro de estos elementos encontramos:

-  **Monitor** : El cual permite ver la información que estamos trabajando en el PC.
-  **Teclado** : Por medio del cual podremos ingresar datos al computador
-  **Mouse** : Facilita el proceso de selección de las diferentes herramientas del PC
-  **Parlantes y Micrófono** : Por medio de los cuales es posible grabar y escuchar sonidos en el PC.
-  **Torre o Chasis** : También conocida como Unidad Central, ya que contiene los elementos más importantes del PC los cuales se describen a continuación:

➤ **Motherboard** : Es un tablero de circuito impreso donde se conectan y comunican todos los componentes del Hardware, dentro de los cuales se destacan los siguientes:

- **Memoria ROM (Read Only Memory – Memoria de Sólo Lectura:** Almacena la Fecha, Hora y Configuración del Sistema.
- **Memoria RAM (Random Access Memory – Memoria de Acceso Aleatorio):** Encargada de almacenar la información temporalmente. Es la memoria de trabajo, funciona mientras el PC esté prendido. Su capacidad se mide en Megabytes (1 byte es equivalente a un carácter. Ej: 128 MB).
- **CPU (Central Processing Unit – Unidad Central de procesamiento):** Realiza todas las operaciones matemáticas, lógicas, de punto flotante, animación 3D y control. Es el cerebro del computador. Su velocidad se mide en Gigahertz (1 Ghz = 1024 Millones de Cálculos por Segundo aprox. Ej.: 1.5 Ghz).

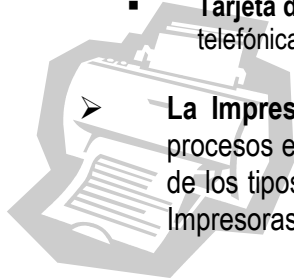
➤ **Unidades de Almacenamiento**

- **Disco Duro** : Es un dispositivo donde se almacenan todos los programas que maneja el PC y archivos personales. Su capacidad se mide en Gigabytes (1 GB = 1024 Millones de Caracteres. Ej.: 20 GB).
- **CD - ROM:** Compact Disk – ROM – Disco Compacto de Sólo Lectura: Por medio del cual podremos ver la información contenida en los CD's, ya sea música o datos. Tienen una capacidad de entre 650 y 700 MB
- **Disquete:** También conocida como Floppy Disk o Disco de 3½ . Encargada de almacenar la

información que será transportada a otro PC. Tienen una capacidad de 1.4 MB

- **Tarjetas de Interfase:** Son circuitos electrónicos que cumplen una función específica. Dentro de las más importantes mencionamos las siguientes:

- **Tarjeta de Video** : Permite ver las imágenes en el monitor.
- **Tarjeta de Sonido** : Permite grabar y escuchar los sonidos en el PC.
- **Tarjeta de Red** : Permite la Comunicación entre PC's.
- **Tarjeta de Fax MODEM** : Permite la comunicación entre PC's a través de la línea telefónica. (Internet).



- **La Impresora:** Unidad de salida que permite fijar en el papel los resultados de los procesos efectuados por la computadora (textos, cuadros, graficas, dibujos, etc.). Dentro de los tipos de impresoras encontramos las de Matriz de punto, Inyección o de Burbuja, Impresoras láser, Plotters o Graficadores.

1.1.2 Software

Es un término que designa la parte Lógica del Computador. Es el conjunto de todos los programas que maneja el PC, dentro de los cuales podemos distinguir dos grandes grupos.

- ➔ **Sistemas Operativos:** Encargados del Control y Administración del Sistema. Entre ellos están:
 - Windows
 - Linux
 - Unix
 - Solaris.
- ➔ **Programas, Paquetes y Aplicaciones:** Encargados de cumplir una función específica. Entre ellos tenemos:
 - Word
 - Excel
 - Power Point
 - Publisher
 - Visual Studio .NET 2017
 - FoxPro
 - Dreamweaver CC

2. MICROSOFT WINDOWS

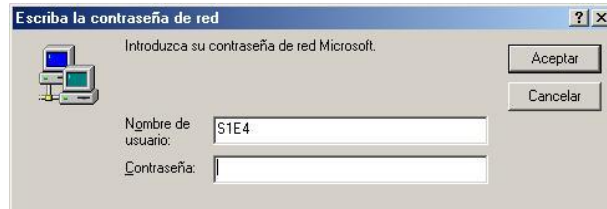


Es un Sistema Operativo Orientado a Objetos, basado en Ventanas e Iconos los cuales brindan al usuario una Interfaz Gráfica, donde es posible administrar y controlar todos los recursos del sistema de cómputo.



Cuando se enciende el PC, el Sistema ejecuta un proceso de arranque el cual verifica que todos los componentes del Hardware estén listos para trabajar. Luego se ejecuta el Sistema Operativo, el cual nos presenta una ventana inicial que pide un nombre de usuario y contraseña para ingresar:

Cuando un Computador está conectado en Red, debemos verificar que el nombre de usuario y contraseña son correctos y luego hacer clic en **Aceptar**, si presionamos la tecla **ESC**, se cargará el Sistema Operativo pero el PC no entrará en la Red.



2.1 Manejo del Mouse

Antes de comenzar a trabajar en Windows es importante conocer el manejo del Mouse, el cual es un elemento clave que nos permitirá operar el Sistema.



El Mouse es un dispositivo que se usa para manipular objetos en Windows, cuando se mueve el mouse por el entorno, el puntero del ratón se mueve a la par. *El puntero es el símbolo pequeño (como una flecha) que se mueve sobre la pantalla...* El mouse es un elemento fundamental en Windows, sus dos botones cumplen una función específica:

2.1.1 Botón Principal – Botón Izquierdo

Todas las acciones en Windows se realizan con este botón, de ahí su nombre, con el botón izquierdo se puede:

Seleccionar objetos y opciones de los menús – **Un Clic** (Que significa presionar una vez el botón)
Abrir las ventanas u opciones representadas en los íconos – **Doble Clic**.
Mover o Arrastrar objetos e íconos – **Clic Sostenido** (Qué significa mantener presionado el botón mientras se arrastra el objeto).

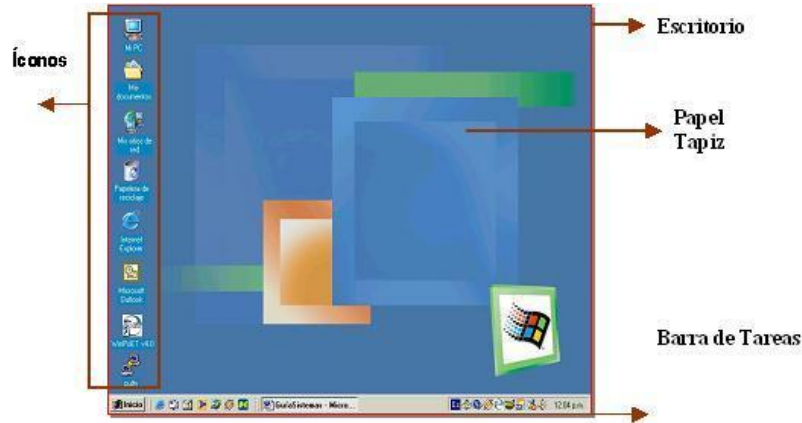
2.1.2 Botón Secundario – Botón Derecho

Desempeña una única función a saber:

Despliega un menú con las opciones más importantes del objeto seleccionado, comúnmente es llamado **Menú Contextual**.

2.2 Escritorio de Windows

Es la primera ventana que aparece al inicial el Sistema operativo. A partir de allí podemos ingresar a los diferentes programas y utilidades del Computador. A continuación se describen sus elementos más importantes:



2.2.1 Iconos del Escritorio

Un Ícono es una representación gráfica de una utilidad de Windows (Archivo, Carpeta o Programa). Cuando se hace doble clic en un ícono se ejecuta la acción que representa. Los íconos más importantes del Escritorio son:



Mi PC: Permite el Acceso a las diferentes unidades de almacenamiento del computador y al Panel de Control. - *Haga doble clic en este icono para ver su contenido.*



o **Disco de 3¹/₄ (A) :** Permite ver el contenido de la unidad de disquete



o **Disco Duro (C) :** Allí se graban todos los programas que maneja el PC y archivos personales.



o **Disco Duro (D) :** Un segundo disco duro. Un PC puede tener dos o más discos duros. También se podrían guardar archivos personales, programas, etc.



o **CD – ROM (?) :** Permite el acceso a un CD, puede ser de música o de datos



o **Panel de Control:** Permite el Acceso a todas las opciones de configuración del sistema.



Mis Documentos: Se utiliza para guardar todos los archivos personales. A partir de allí se pueden crear nuevas carpetas para encontrar más fácil la información.



Mis Sitios de Red: Permite el acceso a todos los computadores que se encuentran en Red. A abrir esta ventana encontramos un icono que representa a cada computador.



Papelera de Reciclaje: Almacena los archivos que han sido eliminados del disco duro únicamente.



Internet Explorer: Es el programa que permite Navegar en Internet.

2.2.2 Barra de Tareas



La Barra de Tareas está dividida en Tres secciones:

1. **Sección Izquierda** : Contiene el Menú Inicio y los Botones de Acceso Rápido. Estos botones se puede agregar el usuario para poder acceder más fácilmente a los programas.
2. **Sección Central** : Muestra botones que representan los programas, ventanas o carpetas que han sido abiertos.
3. **Sección Derecha** : Muestra el Reloj y los programas residentes en memoria (Que son programas que están abiertos, pero permanecen ocultos para no interrumpir al usuario).

2.2.3 Menú Inicio

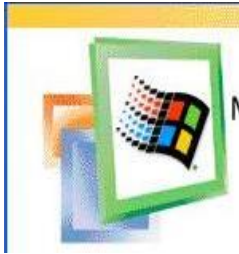
El menú Inicio consta de una serie de opciones que permiten acceder a las diferentes herramientas y programas de Microsoft Windows. A continuación, se describen las características de cada una de las opciones.

- Apagar:** Presenta una ventana con las siguientes opciones:
 - **Apagar el equipo:** Guarda las últimas configuraciones del equipo y permite cerrarlo.
 - **Reiniciar el equipo:** Guarda las últimas configuraciones del equipo y a continuación lo reinicia, el equipo no se apaga, cierra todas las sesiones y configura nuevamente los programas.
 - **Suspender:** Entra al modo de bajo consumo de corriente (Stand-by). Se desactiva el disco duro, las unidades de almacenamiento y el Monitor. Con un movimiento del mouse o la barra espaciadora, el PC regresa a su estado normal.
- Cerrar sesión:** Permite cerrar o reiniciar una sesión de red.
- Ejecutar:** Permite abrir un programa utilizando un comando
 - **Write:** Ejecuta el programa Wordpad
 - **Pbrush:** Ejecuta el programa Paint para dibujar.
 - **Calc:** Ejecuta la Calculadora del Sistema.
- Proporciona respuestas sobre como usar el sistema operativo Windows.
- El comando **Buscar** le ayuda a localiza archivos o carpetas en sus sistemas o en la red de sus empresa, también lo puede usar para **Buscar** paginas Web o direcciones de Correo Electrónico.
- Configurar:** permite cambiar y personalizar la configuración de Windows, como la las propiedades de pantalla, ajustar el ratón, instalar una impresora, etc.
- El comando **Mis Documentos** presenta los últimos documentos o archivos trabajados.
- Cuando seleccione **Programas** aparecerá un listado de sus programas favoritos el cual permitirá



la ejecución de las aplicaciones.

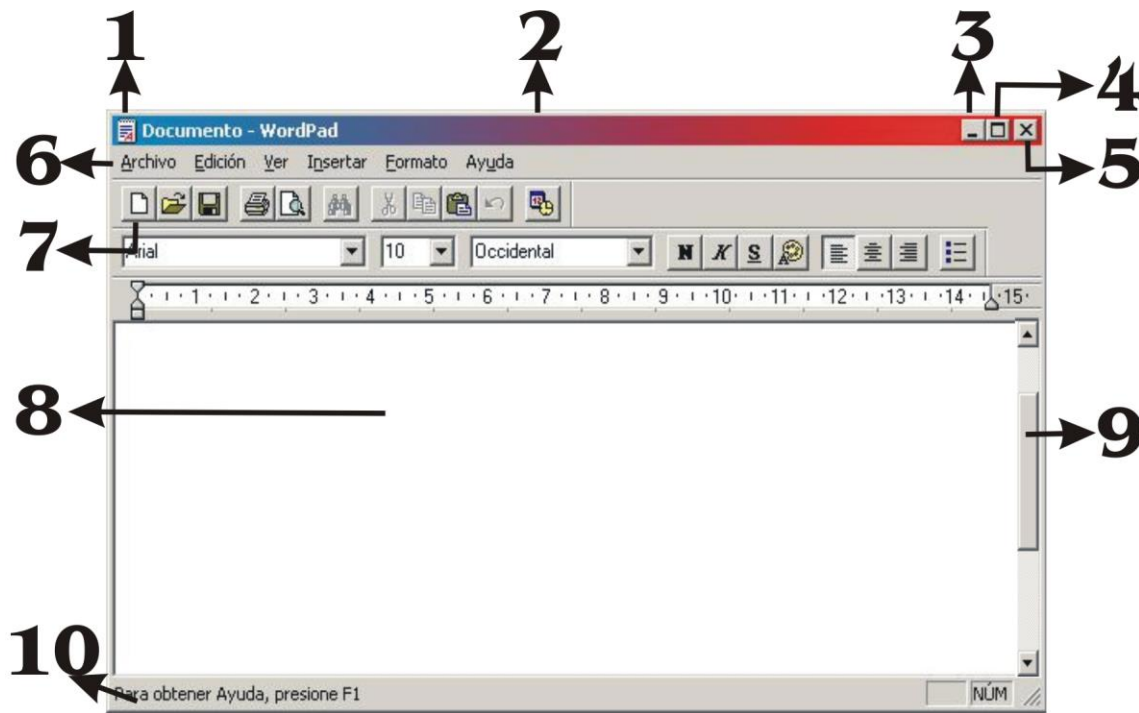
3. VENTANAS



En un Sistema Operativo orientado a Objetos como Windows, las ventanas son las interfaces gráficas que proporcionan el acceso a los programas y las aplicaciones, convirtiéndose en el elemento fundamental para la interacción con el sistema de cómputo.

Una ventana es el espacio asignado a un programa o aplicación en un Sistema Operativo orientado a objetos. Dependiendo de sus preferencias, una ventana puede ocupar una zona determinada de la pantalla o su totalidad. En la siguiente figura verá las partes de una ventana típica.

3.1 Partes de la Ventana





1. Cuadro de Control
2. Barra de Título
3. Botón Minimizar
4. Botón Maximizar / Restaurar
5. Botón Cerrar
6. Barra de Menús
7. Barras de Herramientas
8. Área de Trabajo
9. Barras de Desplazamiento
10. Barra de Estado

3.1.1 Cuadro de Control (Alt + Barra Espaciadora)



Al hacer clic en el botón Cuadro de Control se despliega un menú que presenta las siguientes opciones:

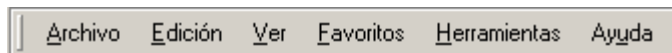
- ☞ **Restaurar:** En la opción restaurar, la ventana no ocupa el área total de la pantalla. También es posible utilizar esta opción haciendo clic en el botón correspondiente que se encuentra en la parte derecha de la Barra de Título. 
- ☞ **Mover:** Permite desplazar la ventana utilizando las teclas de dirección o el mouse. La misma acción ocurre al hacer clic sostenido sobre la barra de título y arrastrar la ventana a la posición deseada.
- ☞ **Tamaño:** Permite modificar el tamaño de la ventana utilizando las teclas de dirección o moviendo el mouse a la posición deseada. También puede modificar el tamaño de una ventana ubicando el puntero del mouse en un borde o esquina de la misma. Al hacer esto, el puntero se convertirá en una flecha doble, entonces haga clic sostenido y arrastre hasta la posición deseada.
- ☞ **Minimizar:** Oculta la ventana en la Barra de Tareas. Lo mismo se puede lograr haciendo clic en el botón **Minimizar** de la **Barra de Título**.
- ☞ **Maximizar:** Al seleccionar esta opción, la ventana ocupará todo el espacio de la pantalla. También es posible maximizar una ventana utilizando el botón Maximizar/Restaurar  que se encuentra en la parte derecha de la Barra de Título.
- ☞ **Cerrar:** Permite cerrar una ventana. También puede utilizar el botón Cerrar  que se encuentra en la parte derecha de la Barra de Título o utilizando la combinación **Alt + F4**.

3.1.2 Barra de Título



Se encuentra escrito el nombre del programa o el nombre de la ventana que estemos trabajando. Ej., Mi Pc.

3.1.3 Barra de menús



Es un dispositivo maestro de un programa Windows, que sirve para presentar los comandos disponibles. Normalmente una barra de menú esta colocada bajo la barra de título de una ventana, sin embargo estas barras de dejan mover a una posición distinta en pantalla. Cuando se abre uno de los menús de una barra de menús., está muestra una lista de comandos relacionados entre los que se puede elegir, Note que cada una de las opciones de la barra de menú tiene una letra subrayada la cual puede ingresar a ella con la *combinación Alt + letra subrayada*.

3.1.4 Barras de Herramientas



Contiene botones en los que se hace clic para llevar a cabo comandos comunes de inmediato, como imprimir, abrir y guardar un documento, botones representados en forma de gráficos que facilitan la tarea al usuario. Un Ejemplo de Herramientas es la barra de Herramientas Estándar la cual se puede hallar en cualquier ventana de Windows.

3.1.5 Barra de Desplazamiento Horizontal – Vertical

Permiten desplazarse por el contenido de una ventana.



3.1.6 Barra de Estado



Se encuentra ubicada en la parte inferior de la ventana del programa que se este trabajando e indica al usuario la actividad que estamos realizando, grabar e imprimir., etc.

3.2 Como Abrir una Ventana

Por regla general las ventanas se abren por si solas cuando se inicia una aplicación o se abre un documento en esa aplicación. Cuando se inicia una aplicación desde el menú *Inicio* o desde un listado del Explorador o al hacer clic en el icono correspondiente del escritorio, la aplicación responde abriendo su propia ventana principal.

3.3 Como Cambiar de Ventana

Antes de trabajar en el contenido de una ventana, ésta deberá estar activa. Por ejemplo para usar un determinado programa deberá activar la ventana en la que está. Independientemente del número de ventanas que estén abiertas simultáneamente, solo puede haber una que esté activa. La ventana aparece con una barra de titulo de color diferente que las demás ventanas (es de color azul en la configuración predeterminada de Windows).

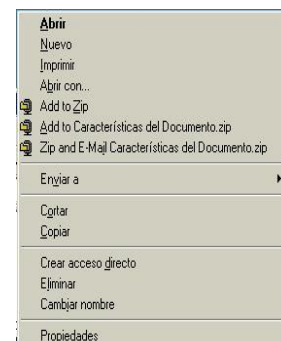
Para cambiar de ventanas puede hacer una de estas cosas:

- ☞ Hacer clic en cualquier punto de la ventana
- ☞ Pulsar **Alt + Tab** para desplazarse por una lista de ventanas abiertas. Cuando aparezca la lista, pulse y mantenga presionada la tecla **Alt** al tiempo que pulsa la tecla **Tab**, hasta que quede resaltado el icono de la ventana que desee ver.
- ☞ Haga clic en el botón de la ventana en la barra de tareas

3.4 Menús Contextuales

Se llama menú contextual porque los comandos que aparecen están relacionados con cualquiera de las cosas a las que estaba señalado el ratón cuando haga clic con el botón derecho.

Los menús contextuales están disponibles fuera de las aplicaciones. Por ejemplo haciendo clic con el botón derecho en el escritorio se accede a un menú contextual, en el que se puede seleccionar comandos que



organizan sus iconos y cambiar las propiedades del escritorio.

Taller 1

Repase los diferentes conceptos vistos en esta guía. Luego tome una hoja de examen, márquela con su nombre, código, grupo y horario al que pertenece y responda cada una de las preguntas que se formulan a continuación.

1. Defina los siguientes términos:

- ☞ Hardware
- ☞ Software
- ☞ Sistema Operativo
- ☞ Programa o Aplicación

2. Una Unidad de almacenamiento es:

- a) Un programa o aplicación que corre bajo Windows
- b) Una Interfaz Gráfica para el Usuario
- c) El Disco Duro únicamente
- d) Dispositivos físicos donde es posible guardar información

3. Windows, Linux y Mac OS son:

- a) Software de aplicación específica
- b) Controladores de dispositivos
- c) Archivos del sistema
- d) Sistemas Operativos

4. Qué elementos contiene la barra de tareas de Windows.

Sección Derecha: _____
Sección Central: _____
Sección Izquierda: _____

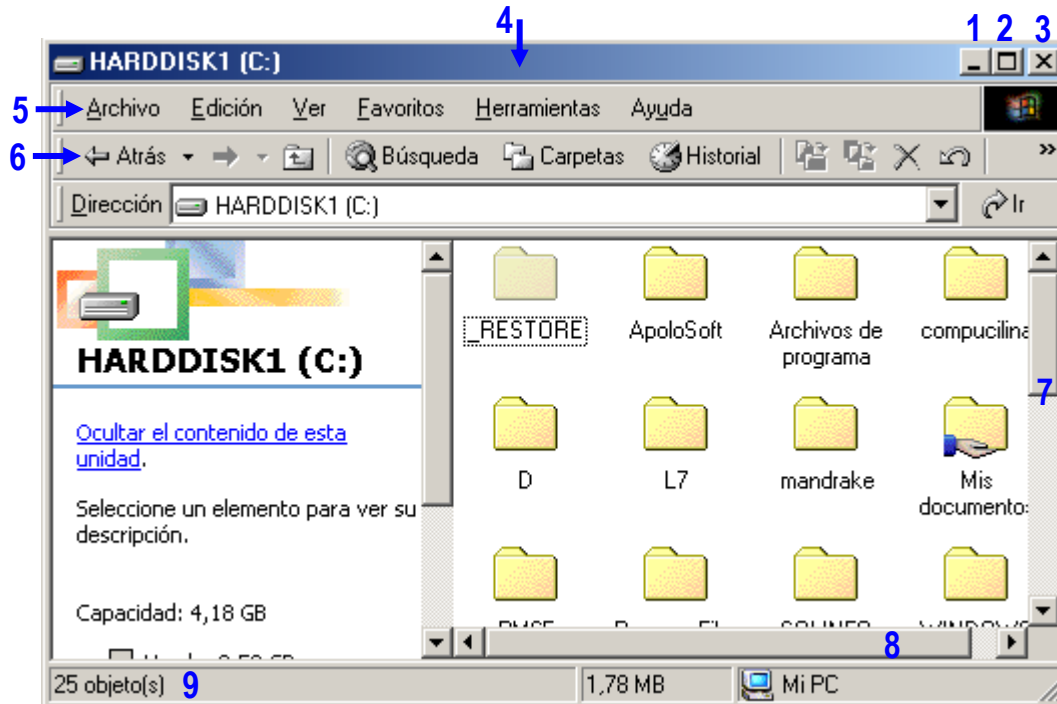
5. Qué utilidad tienen los siguientes iconos del escritorio de Windows.

- a. Mis documentos : _____
- b. Mi PC : _____
- c. Papelera de Reciclaje : _____

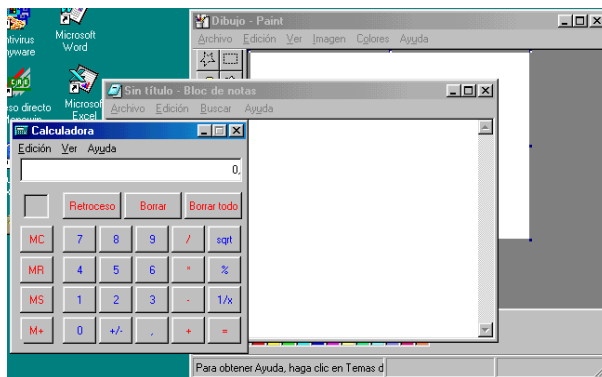
6. En el menú **Inicio** de Windows, ¿Para qué sirve la opción **Documentos**?

7. Según el gráfico siguiente: Escriba las partes de la ventana.

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1 _____ | 4 _____ | 7 _____ |
| 2 _____ | 5 _____ | 8 _____ |
| 3 _____ | 6 _____ | 9 _____ |



8. Realice los siguientes ejercicios para familiarizarse aún más con el entorno de Windows.
 1. Abra el icono Mi PC con un doble clic. Maximiza, minimiza y cambia el tamaño de la ventana. Desplázala por el escritorio para situarla en distintas posiciones. Practique el tiempo que considere necesario para comenzar a dominar las técnicas básicas con el ratón.
 2. Ejecuta desde el menú Inicio los programas Calculadora, Paint y Wordpad. Practique cambiando con un clic de una a otra, maximizarlas, minimizarlas, moverlas, etc. Cierra finalmente las tres ventanas.



3. Acceda a la ayuda de Windows. Imagínesse que no sabe qué es una carpeta. Busca ayuda al respecto y escriba la respuesta en su hoja de examen.

4. Accede a Inicio – Apagar el sistema y observa el cuadro de diálogo que aparece. ¿Para qué sirven cada una de las opciones que allí aparecen?