

MEP de Computación – Informática
Año Lectivo 2015 – Turno Mañana

Primera parte de Teoría

Lic. Enrique Ortega

Programa

Unidad 1: Conocimientos Básicos.

- 1.1. Qué es la Informática?.
- 1.2. Qué es la computadora?.Cuál es su función?.
- 1.3. Hardware y Software.
- 1.4. Clasificación de Software: Sistema Operativo, Programas y Datos de Usuario.
- 1.5. Datos e Información.
- 1.6. Unidades de Medida.
- 1.7. Qué son los Periféricos?. Clasificación: Entrada, Salida y Mixtos.
- 1.8. El teclado.
- 1.9. El mouse.
- 1.10. El monitor.
- 1.11. La impresora.
- 1.12. El microprocesador.
- 1.13. El disco Rígido.
- 1.14. La memoria RAM.

Unidad 2: Sistema Operativo.

2. 1. Que es un sistema Operativo?
2. 2. Cronología de los sistemas operativos.
2. 3. Sistemas operativos Windows.
2. 4. Sistema de Archivos.
2. 5. Carpetas.
2. 6. Archivos.
2. 7. Nombre de Carpetas y Archivos.
2. 8. Reglas relacionadas a los archivos y carpetas.
2. 9. Entorno de Trabajo.
2. 10. Manejo de Ventanas.
2. 11. La Barra de Menú.
2. 12. Las Barras de Desplazamiento.
2. 13. La Barra de Estado.
2. 14. La Barra de Herramientas.

Unidad 3: Administración de Archivos.

3. 1. El Explorador de Windows.
3. 2. Cómo accedo al Explorador de Windows.
3. 3. Cómo está compuesto.
3. 4. Seleccionar Archivos.
3. 5. Crear carpetas.
3. 6. Eliminar carpetas.
3. 7. Copiar carpetas.
3. 8. Mover carpetas.
3. 9. Renombrar carpetas.

Unidad 4: Procesador de Texto.

4. 1. Mi primer documento.
4. 2. Introducción a elementos de Word.
4. 3. Edición Básica.
4. 4. Guardar, Abrir, Eliminar.
4. 5. Formato Carácter y Párrafo.
4. 6. Diseño de Página.
4. 7. Tablas.

4. 8. Imágenes y Gráficos.
4. 9. Impresión.
4. 10. Combinar correspondencia.
4. 11. Prácticos.
 - a. Fuentes: Tipos, estilos y tamaño.
 - b. Sangrías: Izquierda, derecha, primera línea y francesa.
 - c. Espacio Interlineal y espacio entre párrafos.
 - d. Alineación de texto. Espacio entre caracteres.
 - e. Bordes y Sombreados.
 - f. Tabulaciones. Columnas.
 - g. Numeración y Viñetas.
 - h. Imágenes. Tablas.
 - i. Combinar correspondencia.

Unidad 5: Planilla de Cálculo.

5. 1. Introducción. Elementos de Excel .
5. 2. Empezando a trabajar con Excel.
5. 3. Operaciones con archivos.
5. 4. Funciones.
5. 5. Selección de celdas.
5. 6. Formato de celdas.
5. 7. Borrado de celdas.
5. 8. Formato de filas.
5. 9. Formato de columnas.
5. 10. Formato de hojas.
5. 11. Insertar filas, columnas, celdas y hojas.
5. 12. Eliminar filas, columnas, celdas y hojas
5. 13. Mover celdas.
5. 14. Copiar celdas.
5. 15. Corrección de la ortografía.
5. 16. Gráficos.
5. 17. Impresión
5. 18. Prácticos varios de Excel.

Unidad 6: Presentaciones.

- Generalidades. Formas de acceso.
- La ventana o área de trabajo.
- Modos de visualización.
- Creación de una presentación. Uso del asistente.
- Manejo general de diapositivas. Reorganización de la presentación.
- Edición y formateo de la presentación.
- Configuración de transición y animación de diapositivas.
- Inserción de gráficos e imágenes prediseñadas.
- Inclusión de sonidos y videos.
- El visor. Ejecución de una presentación.
- Impresión de la presentación.

Unidad 1: Conocimientos Básicos.

1.1. Qué es la Informática ?.

Informática es la ciencia que estudia y aplica el tratamiento automático de la información, utilizando para ello la computadora. La palabra "Informática" es un acrónimo de las palabras: Información y automática.

Conceptualmente es la disciplina encargada del estudio de métodos, procesos, técnicas, desarrollos relacionados a la computadora, con el objetivo de almacenar, procesar y transmitir datos e información en formato digital.

1.1. Qué es la computadora ?Cuál es su función ?.

La computadora es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez y de acuerdo a lo indicado por un usuario y ejecutado por un programa, una gran variedad de secuencias de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas en función a una amplia gama de aplicaciones prácticas y precisamente determinadas.

La computadora es una máquina de propósito general, es decir, puede realizar tareas muy diversas, de acuerdo a las posibilidades que brinde los lenguajes de programación y el hardware.

1.3. Hardware y Software.

Se llama **Hardware** a todos los componentes físicos y tangibles de la computadora. Hardware es todo lo que está a la vista como por ejemplo el gabinete, monitor, cables, mouse, impresora, etc. Los componentes que están dentro del gabinete y dentro de cada uno de los periféricos también son Hardware.

Se llama **Software** a los programas que hacen que la computadora sea útil y a la información del usuario. El Software no es algo visible a simple vista, si desarmamos una computadora y pretendemos saber que software tiene, no lo vamos a poder averiguar hasta que hagamos andar nuevamente la computadora.

El Software se carga o instala en la computadora y a partir de ese momento podemos empezar a utilizarlo.

1.4. Clasificación del Software.

El software se clasifica en:

- **Software de Sistema:** Es aquel que desvincula al usuario y al programador de los detalles de la computadora en particular que se use, aislándolo del manejo de características internas como: memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc. El software de sistema le procura al usuario y programador adecuadas interfaces de alto nivel, herramientas y utilidades de apoyo que permiten su mantenimiento. Abarca: Sistemas operativos, Controladores de dispositivos, Herramientas de diagnóstico y mantenimiento, Herramientas de Corrección y Optimización, etc.
- **Software de Programación:** Es aquel que permite al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Abarca: Editores de texto, Compiladores, Intérpretes, Enlazadores, Depuradores, etc. Los entornos de desarrollo integrados (IDE): Agrupan las anteriores herramientas, usualmente en un entorno visual, de forma tal que el programador no necesite introducir múltiples comandos para compilar, interpretar, depurar, etc. Habitualmente cuentan con una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).
- **Software de Aplicación:** Es aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido, con especial énfasis en los negocios. Abarca: Aplicaciones para Control de sistemas y automatización industrial, Aplicaciones de oficina, Software educativo, Software empresarial, Bases de datos, Telecomunicaciones (por ejemplo Internet y toda su estructura lógica), Videojuegos, Software

médico, Software de Cálculo Numérico, Software de Diseño Asistido (CAD), Software de Control Numérico (CAM)

1.5. Datos e Información.

Llamamos **datos** a una secuencia de números, letras o símbolos que se hallan almacenados en algún medio. También son datos dibujos, líneas y demás expresiones que se pueden dejar impresas en algún medio.

Cuando le podemos dar algún significado a esos datos, eso pasa a ser Información. **Información** es un conjunto de datos a partir de los cuales podemos obtener algo que nos resulte útil.

La Información nos sirve para tomar decisiones, disminuyen ampliamente la duda o incertidumbre sobre algún tema en particular.

1.6. Unidades de Medida.

El sistema Binario es el sistema que utiliza internamente el hardware de las computadoras actuales. Se basa en la representación de cantidades utilizando los dígitos 0 y 1. Por lo tanto es base 2 (Cantidad de dígitos del sistema). Cada dígito de un número representado en este sistema se denomina BIT (Contracción de Binary Digit). Las unidades de medida utilizadas en informática son:

- **Bit:** Dígito binario. Es el elemento más pequeño de información en la computadora. Un bit es un único dígito en un número binario (0 o 1).
- **Byte:** Se describe como la unidad básica de almacenamiento de información, es equivalente a ocho bits (también se denomina octeto). Cada byte puede representar, una letra, un número, un símbolo.
- **Kilobyte:** Equivale a 1.024 Bytes.
- **Megabyte:** Equivale a 1.024 Kilobytes.
- **Gigabyte:** Equivale a 1.024 Megabytes.
- **Terabyte:** Equivale a 1.024 Gigabytes.

Existen otras unidades de medida relacionadas a la informática:

- **Hertzio (Hz):** Es la unidad de medida de la frecuencia equivalente a 1/segundo. Utilizado principalmente para los refrescos de pantalla de los monitores, en los que se considera 60 Hz (redibujar 60 veces la pantalla cada segundo) como el mínimo aconsejable.
- **Megahertzio (MHz):** Es una frecuencia (número de veces que ocurre algo en un segundo). En el caso de las computadoras, un equipo a 200 MHz será capaz de dar 200 millones de pasos por segundo. En la velocidad real de trabajo no sólo influyen los MHz, sino también la arquitectura del procesador (y el resto de los componentes); por ejemplo, dentro de la serie X86, un Pentium a 60 MHz era cerca del doble de rápido que un 486 a 66 MHz.
- **Nanosegundos:** Es una millonésima parte de un segundo. Es decir, en un segundo hay 1.000.000.000 de nanosegundos. Se trata de una escala de tiempo muy pequeña, pero bastante común en las computadoras, cuya frecuencia de proceso es de unos cientos de MHz. Decir que un procesador es de 500 MHz, es lo mismo que decir que tiene 500.000.000 de ciclos por segundo, o que tiene un ciclo cada 2 ns. Un nanosegundo es la duración de un ciclo de reloj de un procesador de 1 GHz, y es también el tiempo que tarda la luz en recorrer aproximadamente 30 cm.
- **Milisegundos:** es la milésima parte de un segundo. (Ms).
- **Microsegundos:** es la millonésima parte de un segundo (μ s).

1.7. Qué son los Periféricos?. Clasificación: Entrada, Salida y Mixtos.

Los periféricos son todas las partes tangibles de una computadora. Es el conjunto de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos que integran la parte material de una computadora.

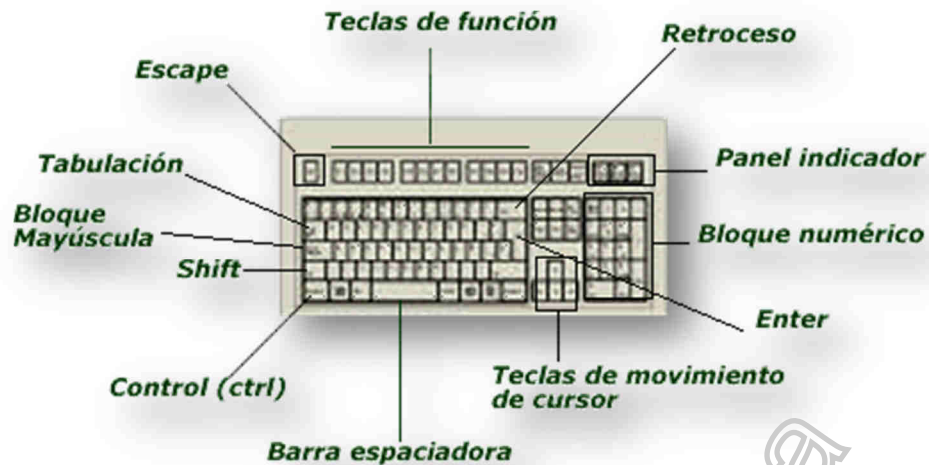
Periféricos de Entrada: Son los que se utilizan para entrar datos en la computadora: teclado, mouse, escáner, lectora de DVD, joystick, cámara digital, etc.

Periféricos de Salida: Son los que utiliza la computadora para sacar información, por ejemplo: Monitor, Impresora, etc.

Periféricos Mixtos: Son los que permiten la doble función, ingresar datos y sacar información. Ejemplo: Módem, Placa de Sonido, lectora de DVD, etc.

1.8. El Teclado.

Partes del teclado.



Teclas importantes.

Tecla	Función
Intro o Enter	Durante la escritura de texto sirve para ir al siguiente renglón. Dentro de un menú o ventana de diálogo, confirma la opción seleccionada. Dentro de ventanas que permitan el ingreso de datos, confirma el ingreso de datos.
Bloq Mayús	Cuando está activado permite que las letras se escriban en mayúscula. Cuando está desactivado permite que las letras se escriban en minúscula. Una lucecita (led) en el teclado indica si esta función se encuentra activada o desactivada.
Shift	Funciona manteniéndose presionado simultáneamente con otra tecla. Permite escribir una letra en mayúscula (si Bloq Mayús está desactivada) Permite escribir una letra en minúscula (Si Bloq Mayús está activada) Permite escribir el símbolo que está en la parte superior de varias teclas. Permite seleccionar texto usando las flechas (durante la escritura de un texto)
Tab o Tabulador	Durante la escritura de texto, avanza el curso varios espacios. Pasa de un programa a otro, de un icono a otro, de una opción a otra, etc. En un procesador de texto permite trabajar con Tabulaciones.
Retroceso o Backspace	Elimina el carácter que está a la izquierda del cursor.
Esc (Escape)	Es la tecla que se utiliza para cancelar una operación, un cuadro de diálogo u operaciones.
Insert	Permite alternar entre el modo de escritura y sobre escritura. En un caso agrega información desplazando lo que está a la derecha del cursor y en el otro caso va reemplazando los símbolos o caracteres por los nuevos que se van tipeando.
Supr o Del	Elimina el carácter sobre el que está el cursor. Elimina objetos seleccionados, como por ejemplo: archivos, carpetas, objetos de dibujo, textos, tablas, etc.
Inicio	Durante la edición de texto va al principio de un renglón o párrafo.
Fin	Durante la edición de texto va al final de un renglón o párrafo.
Re Pág	Retrocede el cursor una página o una pantalla hacia arriba.
Av Pág	Avanza el cursor una página o una pantalla hacia abajo.
F1	Ayuda
Alt+F4	Cierra programas o ventanas abiertas. También sirve para apagar el equipo.
Impr Pant	Imprime lo que se está viendo en toda la pantalla. Si la impresora no está lista, captura lo que se ve en la pantalla y lo almacena en el

	portapapeles.
Bloq Despl	Hace que el cursor permanezca en ese lugar y se desplace la pantalla. No funciona en todos los programas.
Pausa	Detiene la ejecución de ciertos programas o procesos.
Bloq num	Activa o Desactiva el teclado numérico. Cuando el teclado numérico está activado estas teclas cumplen la función de números. Cuando esta desactivado cumplen la función de teclas de dirección.
Alt	Esta tecla funciona pulsándose simultáneamente con otra tecla. Sirve para acceder al menú de los programas. Sirve para escribir los códigos ASCII
Alt Gr	Esta tecla funciona pulsándose simultáneamente con otra tecla. Sirve para escribir el tercer símbolo que está en la parte inferior derecha de algunas teclas.
Ctrl o Control	Esta tecla funciona pulsándose simultáneamente con otra tecla. Se usa en combinación con otras teclas para realizar ciertas funciones. Ejemplo: Ctrl+C sirve para copiar, Ctrl+X sirve para cortar, Ctrl+V sirve para pegar. Dentro de los menús de los programas, a la derecha figuran las combinaciones de Ctrl que son válidas para esa aplicación.

Código ASCII

Cada símbolo, número, letra mayúscula, letra minúscula, letra con acento, etc. Tiene su propio código interno que lo representa. Las computadoras que manejamos utilizan para codificar, los códigos ASCII. Para usar los códigos ASCII debemos presionar la tecla ALT y sin soltarla escribir el número del código ASCII que queremos escribir.

Es útil conocer los códigos ASCII más comunes, porque muchas veces el teclado no funciona correctamente, el teclado no está bien configurado o directamente no aparece en el teclado el símbolo que necesitamos escribir.

Á	ALT 160
É	ALT 130
Í	ALT 161
Ó	ALT 162

ú	ALT 163
ñ	ALT 164
Ñ	ALT 165
@	ALT 64

°	ALT 168
\	ALT 92
?	ALT 63
ü	ALT 129

1.9. El Mouse.

Es el periférico de entrada esencial para trabajar en sistemas operativos gráficos. Se trabaja pulsando sobre los diferentes objetos de la pantalla. Posee dos botones, el principal (Generalmente izquierdo) y el secundario (Generalmente derecho). También poseen una ruedita en el medio llamada "scroll" que sirve para avanzar más rápido en algunos programas.

El botón principal se usa para seleccionar o acceder a los íconos u objetos, lo que en general equivale a aceptar los procesos. El botón secundario sirve para acceder a menús contextuales o específicos para la edición de un objeto seleccionado.



Se llama "click" al evento de presionar alguno de los botones del mouse y se llama doble click cuando se presiona dos veces seguidas rápidamente el mouse.

1.10. El Monitor.

Es el periférico de salida por excelencia, ya que muestra en su pantalla todo lo que se hace con la computadora. Las imágenes se forman en la pantalla sobre unos diminutos puntos (píxeles), que ocupan toda la pantalla y se encuentran separados unos de otros por escasas décimas de milímetros. El tamaño se define por la medida de la diagonal en pulgadas. Hay monitores de diversas tecnologías, CRT (Cathode Ray Tube), LCD (Liquid Crystal Display) y LED (Light Emitting Diode).



1.11. Impresora.

Permite pasar a papel los documentos, gráficos, fotos, etc. procesados en la computadora. Los datos se trasladan desde el programa que se esté usando hasta la memoria de la impresora y salen luego impresos en papel. Normalmente se habla de tres tecnologías.

Impresora de Matriz de puntos: trabajan con un cabezal compuesto de una serie de pines y reconstruyen la información o imprimen por el impacto alternado de los pines sobre una cinta entintada que se desplaza sobre el papel. No poseen buena calidad de impresión y producen un ruido excesivo.

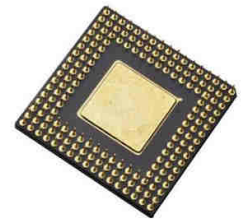
Impresoras de inyección de tinta: Inyectan finos chorros de tinta a través de inyectores microscópicos, montados en una unidad desechable que contiene la cabeza de impresión y los cartuchos de tinta, la cual se desplaza horizontalmente sobre la página.

Impresoras laser: Son de tecnología y eficiencia superiores. La impresión se produce por el fundido sobre el papel de un polvillo negro plástico llamado toner. Un rayo de luz laser controlado por un microprocesador expone horizontalmente punto por punto, un cilindro de material fotosensible que va rotando sobre si mismo. Los puntos del cilindro expuestos al rayo laser adquieren una carga eléctrica que atrae al toner, a medida que el cilindro pasa sobre el recipiente que lo contiene.



1.12. El Microprocesador.

También se lo llama procesador o CPU (Central Processing Unit) Es el circuito principal de la computadora. Procesa las instrucciones y maneja el flujo de información de la máquina. Es el cerebro de la computadora, se encarga de leer las instrucciones de software e indicar al resto de los componentes lo que deben hacer. Posee las siguientes partes: Unidad de control, Unidad Aritmético lógica, Registros de almacenamiento y Bus Interno.



1.13. El Disco Rígido.

El disco duro o disco rígido (en inglés Hard Disk Drive, HDD) es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que emplea un sistema de grabación magnética para almacenar datos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje que gira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal de lectura/escritura que flota sobre una delgada lámina de aire generada por la rotación de los discos.



1.14. Memoria RAM.

La memoria RAM significa (Random Access Memory) archiva temporalmente datos dentro de la computadora. La información desaparece cuando se apaga la computadora. Es el centro de actividad o lugar de trabajo, donde el procesador encuentra los programas y datos. Es el espacio temporal donde la computadora realiza cálculos mientras trabaja. La cantidad de memoria determina el número de programas que una computadora puede procesar y la rapidez con la que opera.



Unidad 2: Sistema Operativo.

2.1. Qué es un Sistema Operativo.

El Sistema Operativo 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 y aplicaciones.

También se puede decir que el sistema operativo:

- Es el Traductor entre la computadora y el usuario.
- Es el Administrador general de la computadora.
- Es el que maneja el aprovechamiento y la distribución de los recursos informáticos.

2.2. Cronología de Sistemas Operativos.

Línea del tiempo de los sistemas operativos:

Año	Sistemas Operativos
1960	IBSYS
1961	CTSS
1965	OS360
1970	BATCH-11 (PDP-11)
1971	OS/8
1972	MFT – MVT – RDOS – SVS - VM/CMS
1973	Alto OS - BS2000
1976	CP/M - TOPS-20
1978	Apple DOS 3.1 (Primer SO Apple) – TripOS – VMS - Lisp Machine (CADR)
1979	POS – NLTSS
1980	OS-9 – QDOS – SOS - XDE (Tajo) (Xerox Development Environment) - Xenix
1981	MS-DOS
1982	Commodore DOS - SunOS (1.0) - Ultrix
1983	Lisa OS – Coherent - Novell NetWare - ProDOS
1984	Macintosh OS (System 1.0) - MSX DOS - QNX - UniCOS
1985	AmigaOS - Atari TOS - MIPS OS
1986	AIX - GS-OS - HP-UX
1987	Arthur - IRIX (3.0 es la primera versión de SGI) – Minix - OS/2 (1.0)
1988	A/UX (Apple Computer) – LynxOS - MVS/ESA - OS/400
1989	NeXTSTEP (1.0) - RISC OS - SCO Unix (release 3)
1990	Amiga OS 2.0 - BeOS (v1) - OSF/1 (karla duran OX)
1991	Linux
1992	386BSD 0.1 - Amiga OS 3.0 - Solaris 2.0 (Sucesor de SunOS 4.x; basado en SVR4)
1993	Linux Debian y Linux Slackware - Plan 9 (Primera Version) – FreeBSD - NetBSD
1994	Linux RedHat
1995	Digital UNIX (aka Tru64) – OpenBSD - OS/390 - Windows 95 - Plan 9 (Segunda Version)
1996	Windows NT 4.0
1997	Inferno - Mac OS 7.6 (El primer Mac OS llamado oficialmente así) - SkyOS
1998	Mandrake Linux(hoy Conocido como Mandriva Linux) - Solaris 7 (El primer 64-bit de Solaris.) - Windows 98 - ReactOS 0.0.13
1999	AROS - Mac OS 8 - ReactOS 0.0.14
2000	AtheOS - Mac OS 9 – MorphOS - Windows 2000 - Windows Me - ReactOS 0.0.16 - Plan 9 (Tercera Version)
2001	Amiga OS 4.0 - Mac OS X 10.1 - Windows XP - z/OS - ReactOS 0.0.18
2002	Syllable - Mac OS X 10.2 - ReactOS 0.0.21 - Plan 9 (Cuarta Version) - gnulinux
2003	Windows Server 2003 - Mac OS X 10.3 - ReactOS 0.1.5
2004	Ubuntu Linux - ReactOS 0.2.4

2005	Mac OS X 10.4 - ReactOS 0.2.9
2006	Windows Vista - ReactOS 0.3.0
2007	Mac OS X v10.5 - ReactOS 0.3.2 (Versión nunca lanzada) - iPhone OS 1.0]
2008	ReactOS 0.3.7 - Windows Server 2008 - iPhone OS 2.0
2009	JNode 0.2.8 - Mac OS X v10.6 - Windows 7 - ReactOS 0.3.10 - iPhone OS 3.0 - Palm webOS - Android
2010	Windows Home 7 - Android 2.1 - iOS 4 (la ultima actualización es el iOS 4.1) - Ubuntu 10.04 - Windows Mobile 7.1 - iOS (Ant. Iphone OS)

2.3. Sistema Operativo Windows.

Windows es el sistema operativo más utilizado en el mundo. Posee una interfaz gráfica utilizadas en computadoras personales, servidores y dispositivos móviles. La empresa Microsoft es la propietaria de este Software, que fue evolucionando de la siguiente manera:

- **Windows 1.0:** (1985) Primera versión de Windows, se inicia como interfaz gráfica de usuario (GUI) para su propio sistema operativo (MS-DOS) que había sido incluido en las PCs IBM y compatibles desde 1981. Fue una imitación de la interfaz gráfica de Apple.
- **Windows 2.0:** (1987) Fue un poco más popular que la versión inicial. Incluyó nuevas aplicaciones gráficas de Microsoft como Excel y Word.
- **Windows 3.0:** (1990) Esta fue la primera versión realmente popular. Utilizaba las capacidades gráficas mejoradas para PC de esta época, y también del microprocesador 386, que permitía mejoras en las capacidades multitarea de las aplicaciones Windows. Permitía ejecutar en modo multitarea viejas aplicaciones basadas en MS-DOS. Windows 3 convirtió al IBM PC en un serio competidor para el Apple Macintosh.
- **Windows 3.1 y 3.11:** (1992) Presentó algunas pequeñas mejoras a Windows 3.0 (como las fuentes escalables TrueType), pero que consistía principalmente en soporte multimedia. Más tarde salió el Windows 3.11 (para trabajo en grupo), que incluía controladores y protocolos mejorados para las comunicaciones en red y soporte para redes punto a punto.
- **Windows NT:** (1993) Este sistema operativo tiene interfaz gráfica propia, estable y con características similares a los sistemas de red UNIX. Las letras NT provienen de la designación del producto como "Nueva Tecnología" (New Technology). Las versiones publicadas de este sistema son: 3.1, 3.5, 3.51 y 4.0. Además, Windows NT se distribuía en dos versiones, dependiendo de la utilidad que se le fuera a dar: Workstation para ser utilizado como estación de trabajo y Server para ser utilizado como servidor.
- **Windows 95:** (1995) Durante su desarrollo se lo llamó Windows 4 o Chicago, pero finalmente adoptaron el nombre "Windows 95". Incorporó el manejo de la arquitectura de 32 bits. Se empezó a utilizar los nombres largos a diferencia de los anteriores que permitían el formato 8.3. Tenía una instalación integrada que le hacía aparecer como un solo sistema operativo (ya no se necesitaba comprar MS-DOS e instalar Windows encima). Tenía también como novedad el incluir soporte para la tecnología Plug&Play.
- **Windows 98:** (1998) Incluía nuevos controladores de hardware y el sistema de ficheros FAT32 que soportaba particiones mayores a los 2 GB permitidos por Windows 95. Dio soporte también a las nuevas tecnologías como DVD, FireWire, USB o AGP. Era novedosa también la integración del explorador de Internet en todos los ámbitos del sistema. Pero la principal diferencia de Windows 98 sobre Windows 95 era que su núcleo había sido modificado para permitir el uso de controladores de Windows NT en Windows 9x y viceversa.
- **Windows 98 Second Edition:** (1999) La característica más notable era la capacidad de compartir entre varios equipos una conexión a Internet a través de una sola línea telefónica. También eliminaba gran parte de los errores producidos por Internet Explorer en el sistema. Esta versión es la más estable de todas las de esta serie, y aún se sigue utilizando en muchos equipos.
- **Windows Millenium Edition:** (2000) Era una copia de Windows 98 con más aplicaciones añadidas. Windows ME fue un proyecto rápido de un año para rellenar el hueco entre Windows 98 y el nuevo Windows XP, y eso se notó mucho en la poca estabilidad de esta versión. Esta versión no traía unidad de proceso de 16 bits. Este Sistema Operativo fue muy popular por sus continuos errores (bugs).
- **Windows 2000:** (2000) Era una nueva versión de Windows NT muy útil para los administradores de sistemas y con una gran cantidad de servicios de red y lo más importante: admitía dispositivos Plug&Play

que venían siendo un problema con Windows NT. Windows 2000 incorporaba importantes innovaciones tecnológicas, como por ejemplo: Soporte para FAT16, FAT32 y NTFS, Servicios de acceso remoto, Active Directory, Balanceo de carga (clustering), etc.

- **Windows XP:** (2001) La unión de Windows NT/2000 y la familia Windows 9.x se alcanzó con Windows XP en su versión Home y Professional. Windows XP usa el núcleo de Windows NT. Incorpora una nueva interfaz y hace alarde de mayores capacidades multimedia. Además dispone de otras novedades como la multitarea mejorada, soporte para redes inalámbricas y asistencia remota.
- **Windows Server 2003:** (2003) Sucesor Windows 2000 Server. Es la versión de Windows para servidores. Está basada en el núcleo de Windows XP, al que se le han añadido una serie de servicios, y se le han bloqueado algunas de sus características (para mejorar el rendimiento, o simplemente porque no serán usadas).
- **Windows Vista:** (2007) Esta versión se enfoca para ser utilizada en equipos de escritorio en hogares y oficinas, equipos portátiles y tablet PC. Este es el primero de los sistemas operativos de Microsoft, que no ha conseguido desplazar en popularidad a su predecesor Windows XP.
- **Windows 7:** (2009) Es la versión más reciente de Microsoft Windows. Esta versión está diseñada para uso en PC, equipos portátiles, tablet PC, netbooks y equipos media center. Fue concebido como una actualización incremental y focalizada de Vista y su núcleo NT 6.0. Incluye nuevas características que permiten hacer tareas de una manera más fácil y rápida, al mismo tiempo que se realizarían esfuerzos para lograr un sistema más ligero, estable y rápido. Tiene capacidades multitáctiles, rendimiento mejorado en procesadores multinúcleo, mejor rendimiento de arranque, una nueva versión de Windows Media Center y un gadget para el, y aplicaciones como Paint, Wordpad, Calculadora y la barra de tareas fueron rediseñadas.

2.4. Sistema de Archivos.

Un Sistema de Archivos estructura la información guardada en una unidad de almacenamiento. Está compuesto por carpetas y archivos. La estructura de carpetas es jerárquica, ramificada de tipo árbol.

2.5. Carpetas.

Una carpeta es un contenedor virtual en el que se almacena una agrupación de archivos de datos y otras carpetas. La carpeta almacena información acerca de los archivos que contiene y se es recomendable que posean un nombre identificativo de su contenido.

En los sistemas operativos Windows, la sintaxis de una ruta (o path en inglés), indica una jerarquía de carpetas, donde el primer elemento es la letra indicativa de cualquier Unidad Lógica en el sistema, o la barra invertida o backslash (\), designando a la "carpeta raíz" de la unidad lógica actual. Si la ruta comienza directamente en el nombre de una carpeta es una ruta relativa desde la carpeta de trabajo actual. Por ejemplo, en la ruta "C:\AB\AGENDA", "C:" es la unidad lógica (el disco), "AB" una carpeta y "AGENDA" una subcarpeta o un archivo. "AB\AGENDA" podría designar el mismo elemento si la carpeta actual es "C:\".

2.6. Archivos.

Un archivo es identificado por un nombre y la descripción de la carpeta o directorio que lo contiene. Los archivos informáticos se llaman así porque son los equivalentes digitales de los archivos en tarjetas, papel o microfichas del entorno de oficina tradicional. Los archivos informáticos facilitan una manera de organizar los recursos usados para almacenar permanentemente datos en un sistema informático.

2.7. Nombre de Carpetas y Archivos.

Las carpetas y archivos poseen la siguiente estructura definida para sus nombres:

- **Nombre propiamente dicho:** esta parte es obligatoria y puede tener hasta 255 caracteres, puede contener letras, números, espacios en blanco y caracteres especiales como guiones, subrayado, @, \$, &. Están prohibidos los caracteres (" , ' , ? , < , >).
- **Punto de Separación:** es el carácter que divide el nombre de la extensión

- **Extensión:** Es la parte del nombre que identifica la organización de dicho archivo. Algunos significados de extensiones son:
 - EXE y COM: Programas ejecutables.
 - BAT: Archivo de procesos por lotes.
 - TXT: Archivo de texto.
 - DOC: Archivo de documento.
 - XLS: Planilla de Cálculo.
 - HLP: Archivo con contenido de Ayuda.

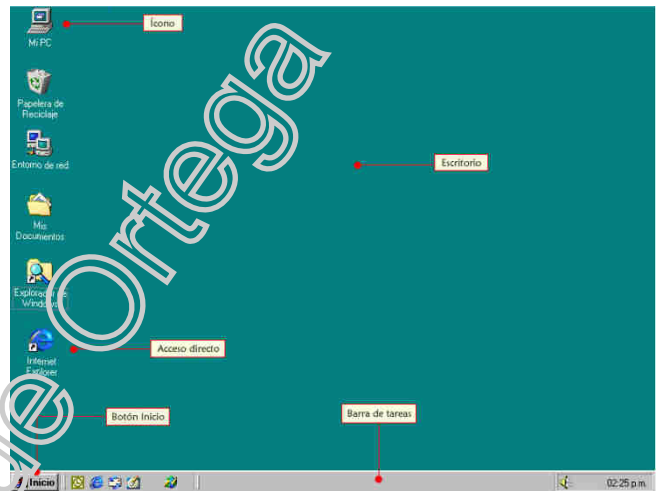
2.8. Reglas relacionadas a los archivos y carpetas.

1. No se permiten dos archivos con el mismo nombre dentro de la misma carpeta
2. No se permiten dos carpetas con el mismo nombre dentro de la misma carpeta madre

2.9. Entorno de Trabajo.

El entorno de trabajo del sistema operativo Windows está compuesto por los siguientes componentes:

- **Botón Inicio:** Es el botón de donde se desprenden todos los programas
- **Ventanas:** Área rectangular en la pantalla donde se muestra la información. Cada aplicación se abre en una ventana diferente.
- **Ícono:** Símbolo o pequeño gráfico que representa un programa, un archivo o cualquier otro elemento de información.
- **Barra de tareas:** Franja ubicada en alguno de los bordes de la pantalla donde se encuentra el botón "Inicio" y algunos íconos de aplicaciones instaladas. En esta barra se muestran las ventanas abiertas.
- **Puntero del Mouse:** Es la figura que representa al mouse dentro del monitor. Los punteros más conocidos son: flecha, barra vertical, reloj de arena y mano.
- **Menú:** Consiste en un listado de opciones que indican operaciones a realizar o alternativas de selección. Los menús pueden tener dos formas: Barra de menú, cuando las opciones están dispuestas en forma horizontal y menú emergente, cuando el menú aparece cuando se escoge una opción en una barra de menú.



2.10. Manejo de Ventanas.

Todas las ventanas poseen una estructura similar y permiten realizar las mismas operaciones. Las operaciones que se pueden realizar son:

- **Abrir:** Una ventana se abre automáticamente cuando se ejecuta una aplicación.
- **Maximizar:** Algunas veces cuando se abre una ventana, esta solo ocupa una parte de la pantalla. Por comodidad puede preferirse que la ventana ocupe la totalidad de la pantalla: a este proceso se lo llama Maximizar y se logra haciendo click en el segundo botón del panel ubicado en el sector superior derecho de la ventana.
- **Minimizar:** Consiste en ocultar la ventana generalmente cuando se requiere despejar la pantalla o cuando se deja de utilizar temporalmente esa ventana. Para minimizar una ventana hay que pulsar el primer botón del panel ubicado en el sector superior derecho de la ventana.
- **Restaurar:** Consiste en volver la ventana a su tamaño normal. Cuando una ventana ha sido maximizada, el botón maximizar cambia de forma: ya no será un cuadro sino dos cuadros.

- **Cerrar:** cerramos las ventanas cuando terminamos la ejecución de una aplicación.

2.11. La Barra de Menú.

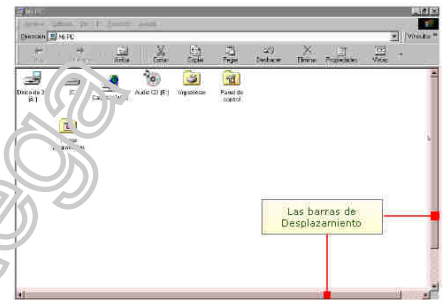
Muestra los menús disponibles en la ventana activa y contiene las operaciones del programa agrupadas en menús desplegables. Si en un menú aparece:

- Una pequeña flecha a la derecha de la opción, quiere decir que esa opción es un menú que contiene a su vez otras opciones.
- Puntos suspensivos, quiere decir que esa opción necesita más información para ejecutarse y la va a solicitar a través de un cuadro de diálogo en el que podemos introducir esa información.
- Con color atenuado, quiere decir que no está disponible para seleccionarlo.



2.12. Las Barras de Desplazamiento.

Estas barras nos permiten movernos a lo largo y lo ancho de la hoja de forma rápida y sencilla. Simplemente hay que desplazar la barra arrastrándola con el mouse o hacer clic en las flechas. Hay barras para desplazarse horizontalmente y verticalmente.



2.13. La Barra de Estado.

Es una barra que se muestra en el borde inferior de la ventana y muestra información de la ventana activa o de los comandos de menús de la ventana.

2.14. La Barra de Herramientas.

Esta barra contiene íconos que nos permiten ejecutar de forma inmediata algunas de las operaciones más utilizadas. Estas operaciones también se pueden ejecutar desde la barra de menú.



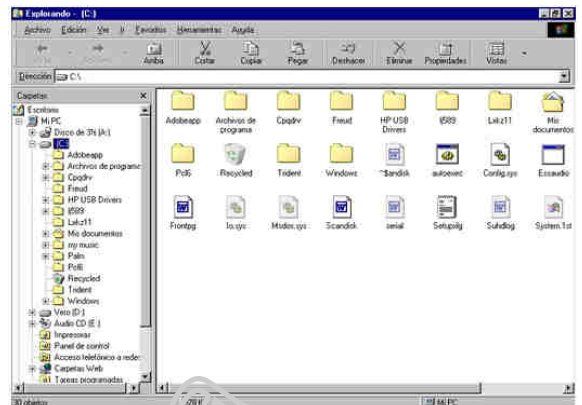
Unidad 3: Administración de archivos.

3.1. El Explorador de Windows.

El explorador sirve para organizar y controlar los archivos y carpetas de los distintos sistemas de almacenamiento de que disponemos, como el disco rígido, pen drive, etc.

3.2. Cómo accedo al Explorador de Windows.

- Hacemos un clic en el botón Inicio, Programas, y ubicamos Explorador de Windows.
- Tipeamos “explorer” en la línea de comandos.
- Hacemos un clic con el botón derecho del mouse sobre el botón Inicio, aparecerá un menú donde seleccionamos Explorar.



3.3. Cómo está compuesto.

El explorador posee dos secciones, en el sector izquierdo aparece el árbol de directorios, con la lista de unidades y carpetas que tenemos (no aparecen archivos en esta sección). A la derecha encontramos la otra sección, que muestra los archivos y carpetas contenidos en la carpeta abierta en la sección de la izquierda.

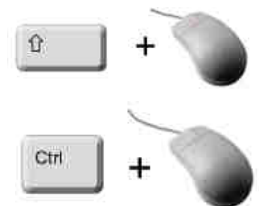
3.4. Seleccionar Archivos.

Si queremos seleccionar un único archivo o carpeta, hacemos clic sobre él, y todas las acciones que realicemos se ejecutarán únicamente sobre ese elemento. Si queremos realizar una operación sobre varios archivos o carpetas podemos seleccionar varios elementos al mismo tiempo.

La selecciones pueden ser:

Consecutivas: Pulsamos la tecla Shift /, sin soltar esta tecla hacemos clic sobre el último elemento que queremos seleccionar.

Alternativas: Seleccionamos el primer elemento y después vamos seleccionando cada elemento, manteniendo pulsada la tecla Ctrl.



3.5. Crear carpetas.

Primero tenemos que identificar el sitio exacto donde queremos crear la carpeta, luego hacemos un clic con el botón derecho del mouse y seleccionamos la opción “Nueva carpeta”. A continuación podremos observar una nueva carpeta que tiene como nombre “Nueva carpeta”, este es el nombre que se le aplica por defecto a las carpetas que creamos, podemos cambiar el nombre de la carpeta introduciendo el texto adecuado.

3.6. Eliminar carpetas.

Seleccionamos la carpeta a eliminar y:

1. Pulsamos la tecla suprimir.
2. Pulsamos el Botón derecho del mouse y elegimos la opción “Eliminar”.
3. Seleccionamos la barra estándar y pulsamos el botón “Eliminar”.

3.7. Copiar carpetas.

Seleccionar el archivo o los archivos a mover.

Copiamos (utilizando el menú contextual o la barra de herramientas), buscamos la carpeta destino y pegamos (utilizando también el menú contextual o la barra de herramientas)

3.8. Mover carpetas.

Seleccionar el archivo o los archivos a mover.

Cortamos (utilizando el menú contextual o la barra de herramientas), buscamos la carpeta destino y pegamos (utilizando también el menú contextual o la barra de herramientas)

3.9. Renombrar carpetas.

Hay tres formas de renombrar una carpeta:

1. Hacemos clic con el botón derecho del mouse, elegimos la opción cambiar nombre, escribimos el nuevo nombre y luego presionamos Enter.
2. Hacemos clic en el icono del archivo, otro clic en el nombre del archivo, después escribimos el nombre del archivo y presionamos enter.
3. Hacemos clic en el archivo, elegimos en el menú archivo la opción "Cambiar nombre", escribimos el nombre y presionamos enter.

Lic. Enrique Ortega