

Luis Emilio Solares Marroquin

EL USO DE LA INFORMÁTICA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Asesor: Lic. Edwing Roberto García García



Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Guatemala, junio de 2002

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
07
T(1584)

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de tesis previo a optar el grado de licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala junio de 2002

ÍNDICE

Introducción	i
CAPÍTULO I Diagnóstico	
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Descripción del problema	1
1.3 Justificación de la investigación	2
1.4 Indicadores del problema.	3
CAPÍTULO II Fundamentación teórica	
2.1 Computación e informática	4
2.1.1 Ordenador o computadora	4
2.1.2 Tecnología	5
2.1.3 Internet.	5
2.1.4 Correo electrónico.	6
2.2 El Hardware y sus componentes	6
2.3 El software	11
2.4 Aplicaciones de las computadoras	13
2.5 Capacitación	16
2.6 Constructivismo	16
2.7 Logo y Micromundos	17
CAPÍTULO III Diseño de la investigación	
3.1 Hipótesis Acción	19
3.1.1 Objetivo de la investigación	19
3.1.2 Planteamiento general de la propuesta	19
3.1.3 Parámetros para verificar el logro de objetivos de la propuesta	20
3.1.4 Cronograma de trabajo	22

Desconocen como utilizar una computadora, así como, la manera de aplicar esos conocimientos a la educación.

Carecen del conocimiento de técnicas para planificar una clase productiva haciendo uso de la informática.

1.3. **Justificación de la investigación**

Es necesario mejorar las condiciones técnicas del personal docente en el uso de la computadora, de los veintitrés docentes que labora en el establecimiento solamente dos poseían conocimientos de computación.

Es necesario que los docentes estén preparados para hacer frente a cambios cada vez más frecuentes, especialmente en el ámbito tecnológico

Promover la innovación tecnológica, la profesionalización y actualización del personal docente en el uso de la computadora, como una de las herramientas más poderosas diseñada hasta ahora, por la humanidad. La cual utilizada debidamente en la educación, desarrolla en el niño la capacidad de analizar, sintetizar la información, desarrollando la creatividad, la capacidad de resolución de problemas.

Además, se debe considerar la computadora como una herramienta de carácter universal creada por el cerebro humano

Capacitar al cuerpo docente para usar la tecnología en su labor de instrucción, que tenga conocimientos del uso de la computadora . Hoy en día las habilidades tecnológicas son un requisito para el éxito en la fuerza de trabajo.

Como docentes, no se pueden ignorar los avances de la tecnología, es más, debemos convertirlos en auxiliares, aprovecharlos e incorporarlos en forma sistematizada en la labor de instrucción en la educación.

Al capacitar en el uso de la computadora a los docentes, se estará beneficiando indirectamente a 700 alumnas, a los cuales los docentes impartirán y compartirán los conocimientos adquiridos.

Convirtiéndose así los maestros en facilitadores, consultores y mentores de aquellos que utilizaran la tecnología.

En educación la tecnología es un elemento que debe formar parte del proceso enseñanza-aprendizaje, no se puede seguir trabajando aisladamente. Hoy en día es necesario tener conocimientos de computación, navegar a través de Internet, usar el correo electrónico.

Como docentes necesitamos capacitarnos para hacer uso de la tecnología, conocer el uso de la computadora, no solamente como un usuario, si no también aprovechar ese recurso tan valioso en la educación, para preparar alumnos creativos, analíticos, competitivos, capaces de encontrar soluciones a los retos de la vida moderna, especialmente la tecnología.

Se debe tener conocimientos y lineamiento para planificar las tareas docentes, utilizando la tecnología y guiando a los alumnos para que sean capaces de crear, investigar, y realizar presentaciones de los trabajos realizados. Además de eso compartir información de aspectos culturales y sociales con alumnos de diferentes partes del país o fuera del país.

1.4. Indicadores del problema

1.4.1. Desinterés por el aprendizaje del uso de la computadora.

1.4.2. Carecen de conocimientos de los términos utilizados en informática.

1.4.3. Los docentes carecen de conocimientos de los programas que se utilizan en computación.

1.4.4. Desconocimiento de una metodología integradora de la informática en el proceso enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO II

Fundamentación teórica

2.1 Computación e Informática

Según Enciclopedia Interactiva de los Conocimientos. “Los términos computación e informática son equivalentes, sólo que su uso depende de las zonas geográficas. La palabra computación procede del inglés se refiere a la realización de cálculos. Por su parte, la palabra informática es de origen francés y designa la actividad de procesamiento de la información. Al margen de su origen etimológico, estos términos resultan equiparables.

No obstante la tarea esencial de las computadoras no es el cálculo, sino el procesamiento de la información

La computación o informática es la ciencia del tratamiento automático de la información, que puede estar constituida por un conjunto de palabras, números o símbolos, lo que se denomina en general expresión alfanumérica”.

La computadora, es una máquina capaz de realizar y controlar, a gran velocidad y con toda precisión, cálculos y procesos muy complejos, y en pocos años se ha convertido en parte integrante de nuestra existencia cotidiana. Desde las pequeñas y potentes computadoras que usamos en las tareas domésticas o cuando disfrutamos de períodos de ocio, hasta las máquinas complejas desarrolladas para realizar tareas específicas que se utilizan en un número creciente de puestos de trabajo, la computadora es el compañero inseparable del hombre moderno.

Se pueden llevar a cabo trabajos como el proceso de datos, en el que la máquina mecaniza y automatiza una serie de tareas rutinarias que, realizadas manualmente, nos exigiría una gran actividad intelectual y nos consumiría una gran cantidad de tiempo.

2.1.1 Ordenador o Computadora

Según la Enciclopedia Encarta 2001. “ Dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información.

El mundo de la alta tecnología nunca hubiera existido de no ser por el desarrollo del ordenador o computadora. Toda la sociedad utiliza estas máquinas, en distintos tipos y tamaños, para el almacenamiento y manipulación de datos. Los equipos informáticos han abierto una nueva era en la fabricación gracias a las técnicas de automatización, y han

permitido mejorar los sistemas modernos de comunicación. Son herramientas esenciales prácticamente en todos los campos de investigación y en tecnología aplicada.”

La computadora se puede definir como una máquina capaz de realizar y controlar a gran velocidad cálculos y complicados procesos que requieren una toma rápida de decisiones, mediante la aplicación sistemática de criterios preestablecidos.

2.1.2 Tecnología

Consultada para efectos de este trabajo, Enciclopedia Microsoft Encarta 2001 “Término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término proviene de las palabras griegas *tecné*, que significa 'arte' u 'oficio', y *logos*, 'conocimiento' o 'ciencia', área de estudio; por tanto, la tecnología es el estudio o ciencia de los oficios.

Algunos historiadores científicos argumentan que la tecnología no es sólo una condición esencial para la civilización avanzada y muchas veces industrial, sino que también la velocidad del cambio tecnológico ha desarrollado su propio ímpetu en los últimos siglos. Las innovaciones parecen surgir a un ritmo que se incrementa en progresión geométrica, sin tener en cuenta los límites geográficos ni los sistemas políticos. Estas innovaciones tienden a transformar los sistemas de cultura tradicionales, produciéndose con frecuencia consecuencias sociales inesperadas. Por ello, la tecnología debe concebirse como un proceso creativo y destructivo a la vez”.

2.1.3 Internet

Consultada la enciclopedia Preceptor enciclopedia Temática estudiantil (4 ,849) “ La revolución de las comunicaciones y del procesamiento y transferencia de información entre puntos distantes de la Tierra tiene en la actualidad un nombre bien conocido: Internet, también conocida de forma coloquial como la Red (en inglés, The Net)”.

Internet es el resultado de la conexión de miles de redes computacionales ya existentes, por eso se la ha llamado la red de redes.

2.1.4 Correo electrónico (E-mail)

Según la Enciclopedia Encarta 2001 “El correo electrónico se ha convertido en elemento imprescindible en las redes de comunicación de la mayoría de las oficinas modernas. Permite transmitir datos y mensajes de una computadora a otra a través de la línea telefónica, de conexión por microondas, de satélites de comunicación o de otro equipo de telecomunicaciones y mandar un mismo mensaje a varias direcciones. El correo electrónico puede enviarse a través de la red de área local (LAN) de la empresa o a través de una red de comunicaciones nacional o internacional. Los servicios de correo electrónico utilizan una computadora central para almacenar los mensajes y datos y enviarlos a su destino.

El usuario de un PC que desee enviar y recibir mensajes escritos o hablados sólo necesita suscribirse a una red de correo electrónico pública y disponer de un módem y un teléfono. Dado el enorme volumen de correo electrónico potencial que puede generarse, se han desarrollado sistemas capaces de particularizar el correo para cada usuario.

El correo de voz, que es un tipo especial de sistema de correo electrónico, utiliza una tecnología relativamente simple en una computadora para registrar, almacenar, recuperar y enviar mensajes telefónicos. Se denomina correo de voz, porque los mensajes se graban y se almacenan en un buzón de voz, la información, en lugar de visualizarse en una pantalla, es leída utilizando un vocabulario de voz pregrabada. Los sistemas están basados en chips y en *software* informático específico para convertir la voz humana en bits de código digital. Estas voces digitalizadas se almacenan en discos magnéticos y pueden recuperarse instantáneamente. El usuario puede escuchar cualquier mensaje, dejar mensajes en un buzón de voz o acceder a enormes bases de datos”

2.2 . El hardware y sus componentes

Consultado para efectos de este trabajo Preceptor Enciclopedia Temática Estudiantil (4. 836) “Abarca todos los componentes materiales de la propia computadora, sean mecánicos, eléctricos o electromecánicos, así como las unidades periféricas, sean teclados impresoras, monitores etc.

Es el conjunto de todos los dispositivos físicos, es decir, palpables, que nos permiten introducir y obtener información de una computadora; entre estos dispositivos se encuentra la propia computadora y todos sus elementos y componentes internos (como pueden ser las tarjetas controladoras del funcionamiento del disco duro y de las disqueteras, la tarjeta de

sonido, el microprocesador , etc.) encargados de procesar la información interna y de funcionamiento de la computadora.

Los periféricos están constituidos por la impresora, el teclado, la pantalla, las unidades de disquetes y CD ROM, el disco duro, el ratón, los altavoces, el micrófono, el conjunto de cables que permite la conexión de todos estos dispositivos, etc.

El conjunto de todos estos elementos constituye lo que se conoce como hardware y periféricos.

El hardware de un computadora se compone de diversos elementos. Los más importantes son :

2.2.1 El núcleo de la computadora

Está compuesto por la CPU y la memoria. La CPU o unidad central de proceso de datos comprende: la unidad de control y la unidad aritmético lógico

2.2.2 Unidad de control

Se encarga de la función de dirección central. Interpreta las instrucciones del programa, que le indica las acciones que ha de realizar, y asigna las tareas a las distintas partes del conjunto. Es el verdadero cerebro de la computadora.

2.2.3 Unidad aritmético-lógica

Es la parte donde se realizan todos los procesos, a través de las indicaciones de la unidad de control. Realiza operaciones matemáticas o de relación lógica con los datos suministrados.

2.2.4 Unidades de memoria

En estas unidades se memorizan las instrucciones y los datos. La memoria se divide en celdas o posiciones, en las cuales se guarda la información. Cada una de estas posiciones tiene una dirección diferente. La unidad de control se encargará de direccionar cada posición a fin de extraer o colocar los datos en la celda correspondiente.

Existen dos tipos de memoria: La memoria ROM (siglas que corresponden a la expresión inglesa Read Only Memory, es decir, memoria de sólo lectura) no puede alterarse, viene prefijada físicamente por el fabricante; contiene los programas necesarios (englobados en la expresión sistema operativo) para que la máquina sepa cómo tiene que operar con los programas y los datos que se le introduzcan, y puede

relacionar los lenguajes de alto nivel con el lenguaje máquina. La memoria RAM (siglas de la expresión inglesa Random Acces Memory, o sea , memoria de acceso aleatorio) es la que el usuario puede utilizar libremente. Son memorias perfectas para guardar micro-programas, sistemas operativos, tablas de conversión, generación de caracteres, etc.

2.2.5 Controladores

Son circuitos integrados (CI) que forman parte de la estructura hardware de una computadora.

Son circuitos que ayudan a la CPU a desarrollar y agilizar su labor. Podemos clasificar los controladores en dos grupos, atendiendo el trabajo que desarrolla:

- Controladores de unidades periféricas.
- Controladores de unidades internas a la computadora.

2.2.6 Periféricos

Son los dispositivos y aparatos que nos permiten entrar datos en la computadora o extraer información de la misma. El teclado, el ratón, el monitor de pantalla, la impresora, el disquete y el disco duro son algunos de los periféricos más usuales.

Toda computadora, si no dispone de una información de entrada, sean los datos que hay que elaborar o el tipo de trabajo que se debe realiza no nos servirá de nada y tampoco será útil si, una vez elaborados, los datos no se pueden visualizar, imprimir o memorizar en una unidad externa.

2.2.7 Teclado

Mediante el teclado de una computadora, podemos introducir datos para elaborarlos, programar dicha computadora para un determinado trabajo o enviar instrucciones o comandos a la CPU.

2.2.8 Ratón

Es un pequeño dispositivo que se maneja con la mano. Dispone de uno, dos o tres pulsadores convenientemente dispuestos para ser manejados con los dedos. El nombre de ratón (Mouse) viene de sus pequeñas dimensiones.

2.2.9 **Monitor de pantalla.** (Display)

Son unidades de salida en la estructura de una computadora. Se usan para visualizar datos, instrucciones o comandos dados por la computadora o entradas procedente de la unidad de teclado.

2.2.10 **Impresoras**

A lo largo de un proceso de elaboración de datos, es necesario que una determinada información sea impresa en un soporte externo y entregada al usuario, para que éste proceda a su utilización. Para ello necesitamos una unidad de impresión de datos o impresora.

2.2.11 **Unidades de almacenamiento de datos**

Es necesario que la información ya elaborada por la computadora pueda guardarse en unidades con mucha mayor capacidad que la memoria de trabajo. A estas unidades se las conoce como memorias de masa y son dispositivos internos o externos a la computadora destinados a almacenar grandes volúmenes de información, tanto de programas como de datos.

Estos dispositivos tienen una particularidad fundamental: los caracteres de información grabados no son volátiles.

2.2.12 **Discos Flexibles**

El disco flexible ha permitido disponer de una memoria de masa a bajo coste y que ofrece una gran rapidez en la lectura y grabación de los datos almacenados o que se desea almacenar.

2.2.13 **Discos duros**

Son memorias magnéticas, como los disquetes, pero que permiten almacenar gran cantidad de información, desde algunas centenas de Mb hasta varias Gb. Los hay que se instalan en la CPU de manera fija y otros que se conectan al puerto paralelo permitiendo de este modo que puedan sacarse, así como intercambiarse entre varias máquinas.

2.2.14 **Discos CD-ROM y magnetoópticos**

Los discos compactos de sólo lectura, más conocidos como CD-ROM (por sus siglas en inglesas Compact Disc- Read Only Memory), son soportes que el usuario puede utilizar únicamente para extraer información, que puede leer directamente o que

puede copiar en otras unidades. La información que contienen es inalterable y puede leerse una cantidad ilimitada de veces. También existen los discos ópticos regrabables o los magnetoópticos, en los cuales el usuario puede grabar y leer como en un disquete convencional. El primer tipo de discos ofrece todas las ventajas de los disquetes convencionales y una mayor capacidad (hasta 640 Mb)

2.2.15 **MODEM**

Una información compuesta de bits, estados eléctricos binarios 1 y 0, no puede ser transmitida a grandes distancias. Para que la transmisión sea posible es necesario emplear un medio que posibilite la transferencia de los datos, por ejemplo una línea telefónica.

Esta misión la cumplen los módems, que son periféricos tanto de entrada como de salida. Generalmente, se utilizan como receptores o transmisores en las comunicaciones entre computadoras y sus terminales, o entre los terminales de una computadora y los de otra.

La palabra módem esta formada por los prefijos de las palabras MODulador/DEModulador.

2.3 Software

Un elemento totalmente intangible, pero sin el cual la computadora nunca podría funcionar y cumplir las instrucciones que se le dan.

Se han desarrollado diversas técnicas para analizar los trabajos que realiza una computadora, así como un conjunto de símbolos y palabras, producto del análisis efectuado, creado expresamente para ordenar de modo racional los pasos que ha de dar la computadora para realizar estos trabajos. Este conjunto de órdenes constituye lo que comúnmente se llama **programa**. A cada una de las órdenes que componen este programa se la denomina instrucción o sentencia. El término general que se utiliza para indicar que se está ordenando algo a una computadora es el de programación; al conjunto de símbolos o palabras que se utilizan para representar estas órdenes se le llama lenguaje de programación.

Pero dentro del software existe otro nivel mucho más complejo y especializado que se encarga de efectuar el enlace entre los programas y los elementos de hardware. Por esta razón, el software se divide en dos apartados: **software de base**. **Software de aplicación**.

2.3.1 Software de base

Está formado por los programas que sirven de enlace entre los programas escritos por un programador, con el fin de realizar un determinado trabajo, y los elementos hardware de la computadora. El software de base esta formado fundamentalmente por los siguientes elementos: Los traductores interpretes, Los programas de utilidad y sistemas operativos.

2.3.2 Software de aplicación

Se conoce bajo la denominación de software de aplicación al conjunto de programas escritos para resolver problemas específicos planteados por el usuario y que se pretende resolver mediante el uso de la computadora.

a) El sistema operativo

Un sistema operativo consta de una serie de programas que controlan todas las actividades que la computadora realiza.

b) Windows

El propio nombre de Windows (ventana en inglés) hace referencia directa a la filosofía que sirve de soporte a este sistema. Las ventanas que aparecen en la pantalla tienen una serie de propiedades y contienen los elementos de diálogo con el usuario.

Mediante la ayuda del ratón es posible modificar su posición y su tamaño, para ajustarlos a nuestras necesidades. Las ventanas rematadas generalmente por un título, disponen, dependiendo de su tamaño y de su contenido, de una barra de desplazamiento (ya sea lateral y/o inferior) que permite acceder a todo el contenido de la ventana, aun que éste no sea visible a través de ella en un momento dado. Además de las ventanas e iconos, Windows dispone de diversos elementos característicos, tales como los administradores de programas, de archivos, de impresión, el portapapeles y el panel de control.

2.3.3 Programas

En el verano del año 1995, Microsoft lanzó al mercado mundial una versión perfeccionada de Windows 95, que es en realidad un sistema operativo propio, independiente por completo del MS-DOS; está basado en la misma filosofía que el Windows inicial, pero dotado de mejoras muy notables. Además de una remodelación de la interfaz de usuario, el sistema operativo Windows 95 está pensado para permitir el acceso a las redes mundiales de información a través de computadoras (por ejemplo, Internet) conocidas también como autopistas de la información.”

a) Word

Consultado el manejo de Paquetes Software II “Es uno de los procesadores de palabras más utilizado por la mayoría de usuarios de computadoras personales que trabajan bajo el ambiente Windows, tomando en cuenta que presenta una serie de pantallas de ayuda, lo cual permite su fácil aprendizaje”.

b) PowerPoint

Consultado el manejo de Paquetes Software II (8, 73) “Es un paquete que permite la generación de presentaciones bajo un ambiente gráfico.

PowerPoint le permite crear una serie de diapositivas (Slides) los cuales pueden tener diferentes tipos de diseños. Considere este paquete como la presentación de una

serie de acetatos los cuales de alguna manera le facilitan el trabajo al momento de realizar cualquier presentación”.

c) Excel

Consultado el manejo de Paquetes Software II (8,1), “Es una poderosa herramienta de cálculo, la cual puede ser utilizada por cualquier usuario que esté familiarizado con el ambiente gráfico que Windows proporciona.

Los archivos de Excel son llamados Libros de trabajo, cada libro de trabajo puede estar compuesto por diferentes hojas, éstas pueden ser: hojas de cálculo, hojas de gráficos, módulos de Visual Basic (Herramientas que se utiliza para programación, en ambiente gráfico)

Excel permite la manipulación de 8 libros de trabajo simultáneamente, además, permite la manipulación de archivos de Quattro Pro para DOS”.

2.4 Aplicaciones de las computadoras

Según Preceptor Enciclopedia Temática Estudiantil (4. 845) “La palabra computación es en la actualidad casi sinónimo de moderno. La aplicación de la computación a los campos más diversos de la actividad humana logrado mejoras notables en la mayoría de ellos y ha dado lugar a profundos cambios para adaptarse las nuevas tecnologías de la información. En el mundo de los negocios o de la ciencia, en el campo de la medicina o del arte, en el ámbito de las comunicaciones y la enseñanza, la computación ha representado una bocanada de aire fresco que ha permitido poner cada vez más conocimientos a disposición de una cantidad cada día mayor de personas.

Actualmente, podemos encontrar aplicaciones de las computadoras en cualquier materia universitaria como medicina, física, química, matemáticas, ciencias sociales, etc. También en la industria, la agricultura, la empresa, los deportes, el ocio de jóvenes y mayores, la educación, la defensa y, en definitiva, en todos los campos en los que el hombre desea conseguir mayores ventajas particulares o sociales”.

Dentro del campo educativo puede utilizarse para el diseño y desarrollo de material audiovisual, se puede, gracias a algunos programas como PowerPoint, CorelDraw, crear presentaciones con audio y animación, luego, almacenarlos en cintas de VHS para su posterior exhibición, creando de esta manera cortos ilustrativos audiovisuales por computador. Con estos mismos paquetes se pueden diseñar prospectos, carteleros o

afiches retocándose cada vez que se requiera sin exceder los costos de producción.

Algunos programas educativos que vienen en CD-ROM y que pueden ser exhibidos por una pantalla gigante desde el computador, permiten la creación de ambientes de Enseñanza – Aprendizaje interactivos.

El computador se puede programar entonces para asistir al estudiante en aquellos caos en los cuales el estudiante posee el conocimiento necesario en un área o sabe cómo ejecutar una acción, pero necesita práctica para lograr un completo dominio de ella.

Para ello, se puede programar el computador para generar un determinado número de problemas similares, con los cuales el estudiante va a practicar. Este uso del computador es de especial utilidad en matemáticas, Ciencias, literatura, ciencias sociales y artes.

2.4.1 El sistema Nervioso Digital para la Educación

Consultado en (13. <http://www.Microsof.com/laatam/Edución>.) “El Sistema Nervioso Digital es un conjunto de procesos digitales nacidos en la plena integración de la infraestructura educativa y los recursos tecnológicos disponibles en este campo. Su finalidad es proporcionar un dinámico intercambio de conocimientos e información entre todos los miembros de la comunidad educativa, incluyendo educadores, administradores, padres de familia y la comunidad en general. Con un Sistema Nervioso Digital, la comunidad educativa puede optimizar los procesos para recolectar, manejar, organizar y disseminar información en forma más efectiva y eficiente. El Sistema Nervioso Digital refuerza las conexiones existentes dentro de la escuela y entre las mismas, a la vez que permite nuevas conexiones que antes no fueron posibles. El resultado es un poder sin precedentes para la integración y sinergia, tanto de las personas como de las tecnologías, ya que el Sistema Nervioso Digital une los sistemas escolares con la tecnología específica para dichas áreas, tal como la asistencia de estudiantes, calificaciones, presupuestos y plan de estudios.

El Sistema Nervioso Digital hace posible que la educación utilice todos los componentes de la tecnología que ya está utilizándose en la mayoría de las escuelas: Internet, intranets, herramientas y sistemas para la colaboración con aplicaciones de aquellas operaciones que automatizan las funciones, tales como registros de estudiantes, transporte, servicios de alimentos y compras.

Más allá del acceso a la información, el Sistema Nervioso Digital ayuda a los estudiantes para desarrollar habilidades en el uso de tecnologías utilizadas diariamente en el lugar de trabajo y en la comunidad. Pueden utilizar esta tecnología para avanzar en el amplio campo del conocimiento que les exige la sociedad de hoy.

El Sistema Nervioso Digital para la Educación, ofrece a los administradores un acceso más rápido y completo a la información necesaria para un análisis de alta calidad en la toma de decisiones. Puede unificar los sistemas de tecnología dentro de una misma escuela o entre un sistema escolar, logrando con ello eliminar la información que genera error y es redundante, para acelerar y así hacer más eficientes los procesos administrativos. Permite que la escuela tenga comunicaciones más directas y cercanas con alumnos, padres de familia, proveedores y la comunidad. Finalmente, beneficios de este tipo permiten a los maestros y administradores enfocarse a contribuciones más significativas, tales como infundir sus propios valores distintivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La visión del Sistema Nervioso Digital para la educación, parecería requerir inicialmente de un incremento de recursos tecnológicos, sin embargo, como todos los sistemas orgánicos, el Sistema Nervioso Digital no es una fórmula de aplicación inmediata, si no un proceso que, de manera gradual, permitirá la evolución de la escuela como centro de aprendizaje. Su modelo de implementación plantea la creación de grupos piloto, donde las escuela exponen periódicamente a pequeños grupos de maestros y estudiantes a las oportunidades que pueden proporcionarles las computadoras e Internet; posteriormente, se hace público el éxito alcanzado en estos programas a fin de alentar la concentración de fondos adicionales ”

2.5. Capacitación

Es un proceso de formación permanente, donde hay una transferencia de conocimientos básicos y de destrezas necesarias, para el buen desempeño de un puesto de trabajo.

Toda esta transferencia de conocimientos se realiza a través de seminarios, cursos y otros eventos de similar naturaleza, el lugar donde se lleva a cabo puede ser el centro de trabajo o centros dedicados a brindar capacitación al personal en servicio, para mejorar el trabajo y relaciones personales.

La capacitación debe ser un proceso constante y también debe haber una disponibilidad y una apertura al cambio por parte del personal a capacitarse. Luego aplicar en su ambiente de trabajo los conocimientos adquiridos en la capacitación.

Según el Diccionario Enciclopédico Color, Océano (5; 175) “Capacitar. Hacer a uno apto, habilitarle para alguna cosa. Facultar o comisionar a una persona para hacer algo”.

En informática es necesario actualizarse, estar al día en cada una de las mejoras que la tecnología nos brinda constantemente.

2.6. Constructivismo

Consultada para efecto de este trabajo WWW.ascinsa.com/EDUCACIÓN “El constructivismo es un movimiento pedagógico que propicia el aprendizaje como una actividad significativa, donde el alumno a base del conocimiento inicial que tenía, ante una nueva experiencia, concepto o situación, debe construir su nuevo conocimiento. Es un proceso de aprendizaje en el que el alumno debe utilizar todo su potencial intelectual. Con este enfoque la memoria queda relegada a un segundo plano, lo principal es que el alumno sepa pensar para construir sus conocimientos.

El desarrollo de la capacidad intelectual que podrá tener una persona, se realiza mientras la células cerebrales (neuronas) ante cada estímulo puedan realizar conexiones con otros centros cerebrales para transmitir o recibir información. Si faltan los estímulos y las oportunidades para aprender, se pierde la capacidad que en el cerebro exista”.

2.7. Logo y Micromundos

Consultado para efectos de este trabajo la página Web www.hayas.edu.mx “El primer lenguaje de programación creado en el mundo para niños por el Dr. Seymour Papert, y el programa Micromundos, que conjunta a LOGO y la teoría del Constructivismo, que materializa la ideología de Piaget y la proyecta con ayuda de la tecnología informática, hacia el dominio de los estudiantes sobre cómo aprender a tomar control de su propio aprendizaje.

LOGO fue difundido inicialmente en EEUU, Francia e Inglaterra. Es un lenguaje derivado de LISP que es usado en inteligencia artificial. Fue desarrollado en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto Tecnológico de Massachussets a fines de la década del 70. Logo representa una modalidad en el uso de las computadoras y un instrumento para la exploración de ideas. Logo se apoya en una teoría de conocimiento basada en los estudios de Piaget y explicitada por Seymour Papert.

Logo nos ayuda a aprender conceptos lógicos y matemáticos tan importantes como toda la aritmética y geometría curricular (la lógica no suele ocupar un lugar importante hasta el ciclo universitario).

El aprendizaje con Logo es activo, exploratorio y vivencial. Sin embargo, el uso actual de las computadoras en muchas instituciones educativas, y el software educativo disponible han minimizado las actividades de programación. El énfasis en las actividades con la computadora ha estado en la creación de productos acabados con un mínimo de esfuerzo. Parece que esta línea de pensamiento socava uno de los objetivos originales de Logo y hace a un lado características importantes de la computadora como herramienta para mejorar el aprendizaje.

La programación es el mejor apoyo con que contamos para representar las actividades cognitivas.

El valor pedagógico de LOGO, es que es un material informativo, como los rompecabezas, los juegos de ingenio o los memoramas. Los conceptos pedagógicos incluidos en Logo permiten: Plantearse y resolver problemas, proponiendo soluciones, descomponiéndolo en partes simples, construir la solución total a partir de pequeñas soluciones. Desarrolla la capacidad de describir, explorar y descubrir, valorar los componentes del lenguaje, desarrollar la capacidad de abstraer.

La filosofía constructivista: Los estudiantes sobresalen cuando crean y construyen por sí mismos el conocimiento específico que ellos necesitan, en vez de que el maestro les dicte una lista interminable de informaciones. Los maestros juegan un papel importante como facilitadores del conocimiento.

Los constructivistas dedican mucha más atención al pensamiento de orden superior y a las destrezas de resolución de problemas. Ellos creen que las destrezas básicas no deben ser aprendidas en forma aislada. Los temas curriculares deben ser integrados del mismo modo que en el mundo de los negocios y de la administración pública.

Los estudiantes deberán aprender a analizar problemas que no tienen respuestas predeterminadas y a obtener soluciones creativas.

Por todas estas razones, un programa educativo verdaderamente constructivista y de diseño abierto se convertirá en un componente muy valioso para el mejor sistema educativo del futuro.

Micromundos es el Logo más fácil de usar. Su ambiente de aprendizaje único proporciona a los alumnos instrucciones y herramientas simples y poderosas para crear proyectos impresionantes, para cualquier curso del plan de estudios.

Micromundos no limita a los alumnos a crear sólo proyectos multimedia, como presentaciones, sino que facilita el diseño y la creación de simulaciones funcionales y hasta su propio software. El diseño abierto y constructivista de Micromundos compromete a los alumnos al proceso de aprendizaje, y asegura que la creación de proyectos en la computadora sea una experiencia significativa para los alumnos.

Los alumnos combinan gráficos, textos, animación, música y sonido en proyectos multimedia como mapas, periódicos y cuentos animados. Pueden hacer figuras de cualquier tamaño y forma, permite usar toda la pantalla y soporta hasta 1000 colores.

Permite usar películas, fotos, sonidos e información y audio de CD. Incluye una versión player, para que los alumnos puedan compartir su obras con familiares y amigos”.

2.8. Currículo como tecnología

Según Roncal Martínez, F. “El currículo como tecnología, está centrado más en el como enseñar que en el que enseñar. Existe una preocupación por encontrar los medios eficaces para conseguir los objetivos curriculares, a través de una tecnología, para

comunicar el contenido y facilitar el aprendizaje. Es un desarrollo de la tecnología de la enseñanza.

Como puede verse en el enfoque tecnológico, se emplea la tecnología educativa que garantice una eficaz transmisión de los conocimientos, donde la tecnología educativa busca la eficiencia social, optimizando los recursos educativos.

Cuando un docente va a ejecutar el currículo, utilizando el enfoque tecnológico, todo tiene que estar planificado y producido: el programa del curso, los materiales instruccionales, los instrumentos para hacer evaluación, antes de iniciar el proceso enseñanza aprendizaje. El profesor no puede improvisar lo que tiene que hacer, todo se encuentra determinado”

CAPÍTULO III

Diseño de la Investigación

3.1. Hipótesis Acción

Para mejorar las condiciones técnicas de los docentes del uso de la informática en la Escuela Oficial Urbana de educación primaria para Niñas “Marta Ruiz de Juárez” se propone la elaboración y aplicación de una manual para el uso de la computadora, el cual será validado por el personal docente y el instructor de computación.

3.1.1. Objetivo de la investigación

De impacto

- a) Mejorar las condiciones técnicas en el uso de la informática de los docentes, en la escuela primaria, de la escuela oficial urbana para niñas Martha Ruiz de Juárez de la Villa de San Cristóbal Verapaz..

De ejecución

- a) Capacitar a los docentes en el uso de la computadora y su aplicación a la educación.
- b). Elaborar un manual del uso de la computadora, de Internet, y correo electrónico.

3.1.2. Planteamiento general de la propuesta

La propuesta ha experimentar tiene como propósito mejorar las condiciones técnicas del personal docente de la Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez de la Villa de San Cristóbal Verapaz, a través de una manual que le sirva como fuente de consulta y resolver dudas que se den en el desarrollo de la capacitación. El producto final consistirá en un manual para el uso de la computadora, el cual contiene lo esencial e indispensable para poder acceder a la computadora, para aquellos docentes que por primera vez la utilicen.

Se realizaron las siguientes actividades:

Reunión con el personal docente para darle a conocer la propuesta

Reunión con autoridades educativas locales, Directora de la escuela y Coordinador Técnico Administrativo, para coordinar actividades y autorización de trabajo con el personal docente.

Reunión con Junta Escolar para lograr el apoyo y participación directa de todos los miembros.

Recopilación de información.

Presentación del manual de capacitación.

Capacitación al personal docente en el uso de la computadora

Reunión con autoridades municipales para darles a conocer el proyecto

Validación del manual por el instructor de capacitación

Experimentación con docentes y alumnos de los conocimientos adquiridos.

Aplicación de instrumentos de evaluación y monitoreo.

3.1.3. Parámetros para verificar el logro de los objetivos de la propuesta

Para ver el logro de los objetivos propuestos, los docentes deberán realizar ejercicios previamente establecidos, los cuales serán observados y medidos con tiempo, luego los conocimientos adquiridos deberán ser transmitidos a los alumnos y capacitarles a ellos en el uso de la computadora. Cada maestro deberá planificar una clase demostrativa aplicando los conocimientos adquiridos. Para poder verificar el logro de los objetivos se presenta el siguiente instrumento..

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez, San Cristóbal Verapaz.

Monitoreo de la funcionalidad del Manual para el uso de la Computadora en la Escuela Oficial Urbana para Niñas, Martha Ruiz de Juárez, de la Villa de San Cristóbal Verapaz

01. Que ha sido lo más importante de este taller. _____

02. Lo que ha aprendido considera que lo puede aplicar al proceso enseñanza – aprendizaje.

03. El manual le ha sido de utilidad en el desarrollo de la capacitación. _____

04. Considera importante aplicar todo lo que ha aprendido del uso de la computadora en la escuela. _____

05. Que cosas le gustaría que se mejoraran del manual _____

06. Ahora que ha aprendido a usar la computadora, cree poder aplicar esos conocimientos al planificar sus contenidos . _____

3.1.4. Cronograma

CRONOGRAMA

Fecha Actividad	2001												2002																			
	Sep.				Oct.				Nov				Enero				Febrero				Marzo				Abril							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Reunión para información sobre el proyecto con el personal docente par dar a conocer la actividades a realizarse			■																													
Recopilación de información					■	■	■	■	■	■	■	■																				
Presentación del manual de capacitación al personal docente y primer taller de capacitación													■																			
Seguimiento de capacitación el cual tendrá una duración de 40 horas																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Experimentación con docentes y alumnos en la aplicación de los conocimientos adquiridos en la capacitación.																																■
Aplicación de instrumento para el monitoreo del avance del taller de capacitación																																■

CAPÍTULO IV

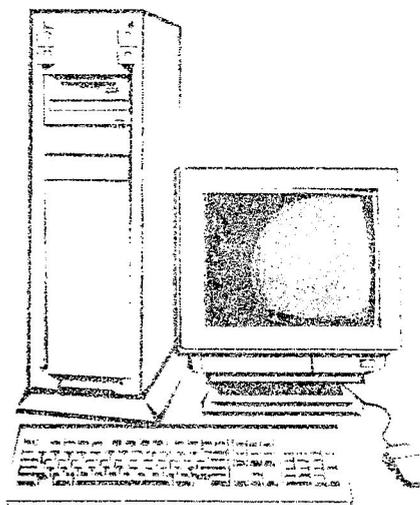
4.1 Manual para el uso de la computadora y su aplicación a la Educación

ÍNDICE

1. Introducción	i
2. Justificación	ii
3. Objetivos	1
4. Metodología	2
5. Recursos	2
6. Actividades	3
7. Evaluación	4

Parte I Conceptos

a. Informática o computación	5
b. Ordenador o computador	6
c. Tecnología	6
d. El Hardware y sus componentes	7
e. Software	11



Parte II Word

Generalidades sobre Word	13
1. Teclas más usadas en la edición de un documento	14
2. Almacenamiento de documentos	16
3. Abrir archivos	18
4. Macros	25
5. Configurar tipo de letra para un documento	26
6. Revisión de ortografía mientras escribe	27
7. Insertar gráficos	28
8. Barra de Dibujo y Word Art.	28

9. Uso de Columnas de Word	30
10. Insertar caracteres especiales	31
11. Tablas	32
12. Formato de caracteres	32
13. Formato de Párrafo y hoja	33
14. Teclas para Alineación de párrafo.	33
15. Ejercicios de Word.	34

Parte III Microsoft Excel

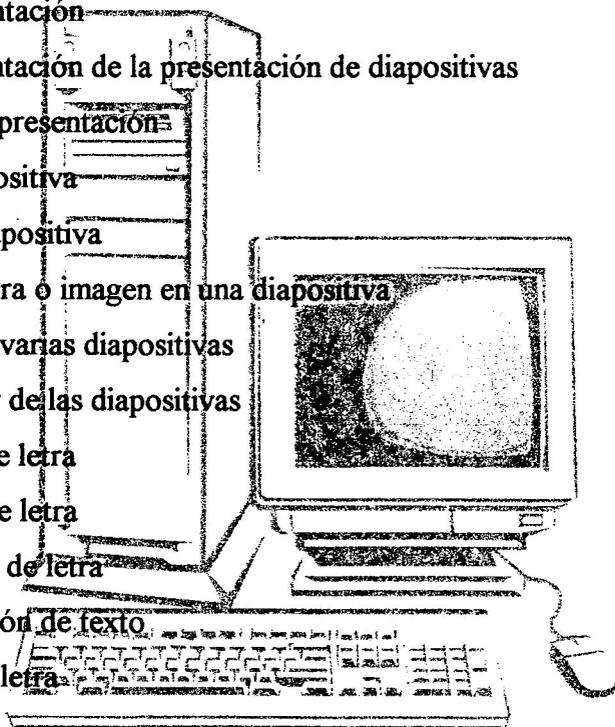
1. Barra de formulas	37
2. Barra de desplazamiento	38
3. Movimiento del cursor dentro de una hoja de trabajo	38
4. Creación de Archivos	38
5. Creación de una tabla de datos	39
6. Almacenamiento de documentos	39
7. Guardar modificaciones en el libro de trabajo	40
8. Cerrar archivos	40
9. Abrir los libros de trabajo	40
10. Ingreso de datos	40
11. Insertar filas y columnas	41
12. Eliminar filas o columnas	41
13. Uso de fórmulas y funciones	41
14. Fuentes (Tipos de letras)	42
15. Bordes	42
16. Cambio de ancho a columnas y alto a filas	43
17. Asignándole nombre a sus hojas de trabajo	43
18. Impresión de hojas de trabajo	43
19. Preparar la hoja para imprimir	44
20. Márgenes	44
21. Encabezado y pies de página	45
22. Presentación preliminar	45
23. Graficar información de una hoja de trabajo	46



24. Creación de gráficas	46
25. Insertar imágenes u objetos a la hoja de datos	47
26. Ejercicios	48

Parte IV PowerPoint

A. Generación de una presentación	51
B. Guardar (grabar) una presentación	53
C. Cerrar una presentación	53
D. Abrir una presentación	53
E. Configurar orientación de la presentación de diapositivas	54
F. Impresión de la presentación	54
G. Borrar una diapositiva	54
H. Duplicar una diapositiva	54
I. Insertar una figura o imagen en una diapositiva	54
J. Presentación de varias diapositivas	55
K. Cambio de lugar de las diapositivas	55
L. Cambiar color de letra	55
M. Cambiar estilo de letra	55
N. Cambiar tamaño de letra	55
O. Cambiar alineación de texto	55
P. Cambiar tipo de letra	55
Q. Ejercicios	57



Parte V Internet

1. Red	58
2. Tipos de Red	58
3. Componentes principales de una red de computadoras	59
4. Que se puede hacer en Internet	60
5. Servicios en Internet	61
6. Navegación a través de Internet	62
7. Favoritos	62
8. Botones de la barra de herramientas	63

9. Buscadores	64
10. Guardar información	65
11. Insertar imágenes en un documento de Word	65

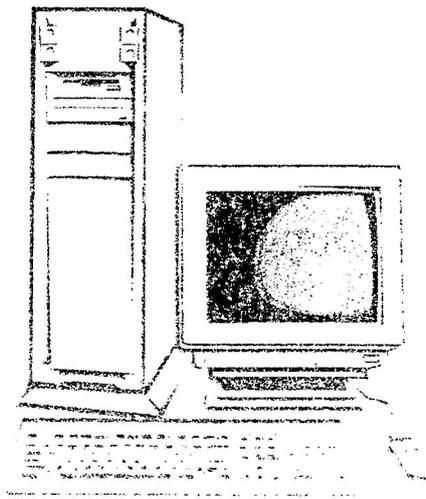
Correo Electrónico

12. Ventajas principales del uso del correo electrónico	66
13. Partes de un e-mail (correo electrónico)	67
14. Ejemplos de búsqueda paso a paso	68
15. Creación de una cuenta de Correo Electrónico Gratis	71

Parte VI

El sistema Nervioso Digital para la Educación 74

1. Ejemplo de una clase, aplicando los conocimientos de la computación	76
2. Cronograma de actividades	80
3. Anexos.	



Introducción

El uso de la computadora en la sociedad moderna ha tomado un papel muy importante en las comunicaciones. El saber computación hace que las personas sean más eficientes en el desarrollo de sus actividades, optimizando tiempo. Todos debemos estar conscientes que el uso de la tecnología hoy en día es indispensable.

Este documento contiene conceptos generales de lo que es computación, tecnología, informática, que es el Hardware, Software.

Contiene instrucciones sustanciales sobre el uso de programas de Microsoft Office, entre ellos Word, desde como entrar al programa y otras aplicaciones sencillas que usted podrá utilizar fácilmente. Así mismo de Excel, PowerPoint y los mas importante de Internet, que es una de la áreas importantes que nos servirá para buscar información de temas, en los cuales necesitemos una mayor información.

También contiene los pasos indispensables para el uso del correo electrónico (E-mail) muy importante hoy en día en las comunicaciones y en el intercambio de información, negocios, aspectos culturales y otros que se pueden dar en este ambiente.

En este documento encontrará ejemplos de clases productivas que pueden servir a los docente para planificar sus tareas docentes haciendo uso de la tecnología, para que las investigaciones sean productivas y de gran interés para el alumno.

Se incluye lo más sustancial, se espera que sea de gran ayuda para todos los docentes de la Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez de la Villa de San Cristóbal Verapaz, que se internen en la gran aventura de la computación, que puedan auxiliarse, para resolver problemas y así optimizar su tiempo en la tarea docente.

Justificación

Este manual se realiza debido a que existen muy pocos materiales que puedan dar al maestro las herramientas o ideas claras, de los pasos a seguir en el uso de la computadora. Es necesario que cada persona que se sienta frente a una computadora tenga la información necesaria, en el momento de arrancar su computadora, cada uno de los pasos a seguir, y ya cuando tenga la información usar los procedimientos adecuados para poder archivarla y poder utilizarlas posteriormente.

El manual permitirá desarrollar habilidades, y destrezas en el uso de la computadora y sus aplicaciones a la educación, tales como procesadores numéricos, de palabras, aprendizaje de idiomas, desarrollo de habilidades de procedimientos y solución de problemas. Especialmente en las áreas de matemáticas, Idioma español, Estudios Sociales y Ciencias naturales.

Es necesario fortalecer la educación con el perfeccionamiento del docente en lo que es ciencia y tecnología, desarrollando programas de capacitación, actualización y perfeccionamiento docente.

Permitirá a los docentes mejorar su calidad de trabajo, utilizando la tecnología y todas las herramientas disponibles en este campo.

Objetivos

General

1. Mejorar las condiciones técnicas de los docentes en el uso de la informática en la escuela primaria,

Específicos

1. Desarrollar conocimientos básicos del uso de la computadora y su aprovechamiento como un recurso auxiliar en el proceso enseñanza aprendizaje.
2. Mejorar la calidad de trabajo haciendo uso de los recursos que la tecnología brinda.
3. Guiar su aprendizaje en el uso de la computadora, su aplicación a la educación, pudiendo utilizar este manual como una fuente de consulta.

Metodología

Se seguirá una metodología que fomente el aprendizaje activo- participativo, la discusión, las habilidades cognoscitivas, la toma de decisiones en la solución de dudas y problemas, el desarrollo de destrezas aplicativas de los conocimientos adquiridos.

Lograr de esta manera que el docente aprenda, practique y aplique los conocimientos recibidos en cada capacitación sobre el uso de la computadora.

Recursos

Para la realización de esta capacitación la escuela cuenta con lo siguiente:

- ❖ 14 computadoras
- ❖ 7 mesas para computadora
- ❖ 28 sillas
- ❖ 1 cátedra
- ❖ 1 silla para el maestro
- ❖ 1 pizarrón de formica
- ❖ 1 mueble de metal con puertas de vidrio
- ❖ 1 televisor de 27 pulgadas
- ❖ 1 grabadora
- ❖ Material impreso

Actividades

1. Reunión para información sobre el proyecto con el personal docente
2. Solicitar autorización a la coordinación Técnica Administrativa para realizar taller
3. Presentación del manual de capacitación al personal docente y primer taller de capacitación
4. Seguimiento de capacitación.
5. Experimentación con docentes y alumnos en la aplicación de los conocimientos.
6. Ejercicios .

Evaluación

La evaluación se realizará durante la realización de los talleres de capacitación, al final y en la etapa de demostración de los conocimientos adquiridos.

1. Aplicar un instrumento que identifique las fortaleza y debilidades del taller
2. Tabular y analizar la información.
3. Proponer mejoras para futuros talleres.
4. Realizar un informe escrito del resultado de la evaluación.
5. Realización de tareas para ejercitar lo aprendido
6. Verificación a través de ejercicios que deberá realizar cada docente, para mostrar los conocimientos , habilidades y destrezas adquiridos en el desarrollo de los talleres

Parte I

Conceptos

Informática o Computación. Según Enciclopedia Interactiva de los Conocimientos. “Los términos computación e informática son equivalentes, sólo que su uso depende de las zonas geográficas. La palabra computación procede del inglés se refiere a la realización de cálculos. Por su parte, la palabra informática es de origen francés y designa la actividad de procesamiento de la información. Al margen de su origen etimológico, estos términos resultan equiparables.

No obstante la tarea esencial de las computadoras no es el cálculo, sino el procesamiento de la información

La computación o informática es la ciencia del tratamiento automático de la información, que puede estar constituida por un conjunto de palabras, números o símbolos, lo que se denomina en general expresión alfanumérica”.

La computadora, es una máquina capaz de realizar y controlar, a gran velocidad y con toda precisión, cálculos y procesos muy complejos, y en pocos años se ha convertido en parte integrante de nuestra existencia cotidiana. Desde las pequeñas y potentes computadoras que usamos en las tareas domésticas o cuando disfrutamos de períodos de ocio, hasta las máquinas complejas desarrolladas para realizar tareas específicas que se utilizan en un número creciente de puestos de trabajo, la computadora es el compañero inseparable del hombre moderno.

Por otro lado, los continuos avances en campos como la robótica o la inteligencia artificial han permitido hacer realidad muchos de los proyectos que hace tan sólo unas décadas parecían simples fantasías

Ordenador o Computadora

Según la Enciclopedia Encarta 2001. “ Dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información.

El mundo de la alta tecnología nunca hubiera existido de no ser por el desarrollo del ordenador o computadora. Toda la sociedad utiliza estas máquinas, en distintos tipos y tamaños, para el almacenamiento y manipulación de datos. Los equipos informáticos han abierto una nueva era en la fabricación gracias a las técnicas de automatización, y han permitido mejorar los sistemas modernos de comunicación. Son herramientas esenciales prácticamente en todos los campos de investigación y en tecnología aplicada.”

La computadora se puede definir como una máquina capaz de realizar y controlar a gran velocidad cálculos y complicados procesos que requieren un toma rápida de decisiones, mediante la aplicación sistemática de criterios preestablecidos.

Tecnología

Consultada para efectos de este trabajo, Enciclopedia Microsoft Encarta 2001 “Término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término proviene de las palabras griegas *tecné*, que significa 'arte' u 'oficio', y *logos*, 'conocimiento' o 'ciencia', área de estudio; por tanto, la tecnología es el estudio o ciencia de los oficios.

Algunos historiadores científicos argumentan que la tecnología no es sólo una condición esencial para la civilización avanzada y muchas veces industrial, sino que también la velocidad del cambio tecnológico ha desarrollado su propio ímpetu en los últimos siglos. Las innovaciones parecen surgir a un ritmo que se incrementa en progresión geométrica, sin tener en cuenta los límites geográficos ni los sistemas políticos. Estas innovaciones tienden a transformar los sistemas de cultura tradicionales, produciéndose con frecuencia consecuencias sociales inesperadas. Por ello, la tecnología debe concebirse como un proceso creativo y destructivo a la vez”.

El hardware y sus componentes

Consultado para efectos de este trabajo Preceptor Enciclopedia Temática Estudiantil (4. 836) "Abarca todos los componentes materiales de la propia computadora, sean mecánicos, eléctricos o electromecánicos, así como las unidades periféricas, sean teclados impresoras, monitores etc.

Es el conjunto de todos los dispositivos físicos, es decir, palpables, que nos permiten introducir y obtener información de una computadora; entre estos dispositivos se encuentra la propia computadora y todos sus elementos y componentes internos (como pueden ser las tarjetas controladoras del funcionamiento del disco duro y de las disqueteras, la tarjeta de sonido, el microprocesador , etc.) encargados de procesar la información interna y de funcionamiento de la computadora.

Los periféricos están constituidos por la impresora, el teclado, la pantalla, las unidades de disquetes y CD ROM, el disco duro, el ratón, los altavoces, el micrófono, el conjunto de cables que permite la conexión de todos estos dispositivos, etc.

El conjunto de todos estos elementos constituye lo que se conoce como hardware y periféricos.

El hardware de un computadora se compone de diversos elementos. Los más importantes son :

El núcleo de la computadora. Está compuesto por la CPU y la memoria. La CPU o unidad central de proceso de datos comprende: la unidad de control y la unidad aritmético lógico

Unidad de control. Se encarga de la función de dirección central. Interpreta las instrucciones del programa, que le indica las acciones que ha de realizar, y asigna las tareas a las distintas partes del conjunto. Es el verdadero cerebro de la computadora.

Unidad aritmético-lógica. Es la parte donde se realizan todos los procesos, a través de las indicaciones de la unidad de control. Realiza operaciones matemáticas o de relación lógica con los datos suministrados.

Unidades de memoria: En estas unidades se memorizan las instrucciones y los datos. La memoria se divide en celdas o posiciones, en las cuales se guarda la información.

Cada una de estas posiciones tiene una dirección diferente. La unidad de control se encargará de direccionar cada posición fin de extraer o colocar los datos en la celda correspondiente.

Existen dos tipos de memoria: La memoria ROM (siglas que corresponden a la expresión inglesa Read Only Memory, es decir, memoria de sólo lectura) no puede alterarse, viene prefijada físicamente por el fabricante; contiene los programas necesarios (englobados en la expresión sistema operativo) para que la máquina sepa cómo tiene que operar con los programas y los datos que se le introduzcan, y puede relacionar los lenguajes de alto nivel con el lenguaje máquina. La memoria RAM (siglas de la expresión inglesa Random Acces Memory, o sea, memoria de acceso aleatorio) es la que el usuario puede utilizar libremente. Son memorias perfectas para guardar micro-programas, sistemas operativos, tablas de conversión, generación de caracteres, etc.

Controladores: son circuitos integrados (CI) que forman parte de la estructura hardware de una computadora.

Son circuitos que ayudan a la CPU a desarrollar y agilizar su labor. Podemos clasificar los controladores en dos grupos, atendiendo el trabajo que desarrolla:

-Controladores de unidades periféricas.

-Controladores de unidades internas a la computadora.

Periféricos: Son los dispositivos y aparatos que nos permiten entrar datos en la computadora o extraer información de la misma. El teclado, el ratón, el monitor de pantalla, la impresora, el disquete y el disco duro son algunos de los periféricos más usuales.

Toda computadora, si no dispone de una información de entrada, sean los datos que hay que elaborar o el tipo de trabajo que se debe realiza no nos servirá de nada y tampoco será útil si, una vez elaborados, los datos no se pueden visualizar, imprimir o memorizar en una unidad externa.

Teclado: Mediante el teclado de una computadora, podemos introducir datos para elaborarlos, programar dicha computadora para un determinado trabajo o enviar instrucciones o comandos a la CPU.

Ratón: es un pequeño dispositivo que se maneja con la mano. Dispone de uno, dos o tres pulsadores convenientemente dispuestos para ser manejados con los dedos. El nombre de ratón (Mouse) viene de sus pequeñas dimensiones.

Monitor de pantalla. (Display) son unidades de salida en la estructura de una computadora. Se usan para visualizar datos, instrucciones o comandos dados por la computadora o entradas procedente de la unidad de teclado.

Impresoras: A lo largo de un proceso de elaboración de datos, es necesario que una determinada información sea impresa en un soporte externo y entregada al usuario, para que éste proceda a su utilización. Para ello necesitamos una unidad de impresión de datos o impresora.

Unidades de almacenamiento de datos: Es necesario que la información ya elaborada por la computadora pueda guardarse en unidades con mucha mayor capacidad que la memoria de trabajo. A estas unidades se las conoce como memorias de masa y son dispositivos internos o externos a la computadora destinados a almacenar grandes volúmenes de información, tanto de programas como de datos.

Estos dispositivos tienen una particularidad fundamental: los caracteres de información grabados no son volátiles.

Discos Flexibles: el disco flexible ha permitido disponer de una memoria de masa a bajo coste y que ofrece una gran rapidez en la lectura y grabación de los datos almacenados o que se desea almacenar.

Discos duros: son memorias magnéticas, como los disquetes, pero que permiten almacenar gran cantidad de información, desde algunas centenas de Mb hasta varias Gb. Los hay que se instalan en la CPU de manera fija y otros que se conectan al puerto paralelo permitiendo de este modo que puedan sacarse, así como intercambiarse entre varias máquinas.

Discos CD-ROM y magnetoópticos: Los discos compactos de sólo lectura, más conocidos como CD-ROM (por sus siglas en inglesas Compact Disc- Read Only Memory), son soportes que el usuario puede utilizar únicamente para extraer información, que puede leer directamente o que puede copiar en otras unidades. La información que contienen es inalterable y puede leerse una cantidad ilimitada de veces. También existen los discos ópticos regrabables o los magnetoópticos, en los cuales el usuario puede grabar y leer como en un

disquete convencional. El primer tipo de discos ofrece todas las ventajas de los disquetes convencionales y una mayor capacidad (hasta 640 Mb)

MODEM: Una información compuesta de bits, estados eléctricos binarios 1 y 0, no puede ser transmitida a grandes distancias. Para que la transmisión sea posible es necesario emplear un medio que posibilite la transferencia de los datos, por ejemplo una línea telefónica. Esta misión la cumplen los módems, que son periféricos tanto de entrada como de salida. Generalmente, se utilizan como receptores o transmisores en las comunicaciones entre computadoras y sus terminales, o entre los terminales de una computadora y los de otra. La palabra módem esta formada por los prefijos de las palabras MODulador/DEModulador”.

Pulsar: Tocar, consiste en tocar una tecla o con el puntero del Mouse, para ejecutar una acción.

Cursor: Señal que aparece en el monitor de la computadora, generalmente intermitente, para indicar la posición en que se insertará el signo siguiente.

Icono: Prefijo que significa imagen. En computación forma que toma algunas el cursor, utilizado para ejecutar algunas acciones en las ventanas de Word. Es la representación gráfica de un programa o archivo por medio del cual tenemos acceso a diferentes opciones.

Carpeta: especie de cartera, que en computación sirve para guardar documentos.

Clic: Pulsación o movimiento que se realiza con uno de los botones del Mouse, cuando queremos ejecutar una acción.

Un clic : Permite seleccionar un objeto.

Doble clic: consiste en presionar el botón izquierdo del Mouse sostenido dos veces seguidas.

Clic Sostenido: consiste en pulsar el botón y sostenerlo por un tiempo.

Clic derecho: permite efectuar funciones del menú contextual.

Barra de Herramientas: Las barras de herramientas permiten organizar los comandos de Word de forma que se puedan encontrar y utilizar rápidamente. Se encuentran en la parte superior de la pantalla.

Software

Un elemento totalmente intangible, pero sin el cual la computadora nunca podría funcionar y cumplir las instrucciones que se le dan. Se han desarrollado diversas técnicas para analizar los trabajos que realiza una computadora, así como un conjunto de símbolos y palabras, producto del análisis efectuado, creado expresamente para ordenar de modo racional los pasos que ha de dar la computadora para realizar estos trabajos. Este conjunto de órdenes constituye lo que comúnmente se llama **programa**. A cada una de las órdenes que componen este programa se la denomina instrucción o sentencia. El término general que se utiliza para indicar que se está ordenando algo a una computadora es el de programación; al conjunto de símbolos o palabras que se utilizan para representar estas órdenes se le llama lenguaje de programación.

Pero dentro del software existe otro nivel mucho más complejo y especializado que se encarga de efectuar el enlace entre los programas y los elementos de hardware. Por esta razón, el software se divide en dos apartados: **software de base**. **Software de aplicación**.

Software de base

Está formado por los programas que sirven de enlace entre los programas escritos por un programador, con el fin de realizar un determinado trabajo, y los elementos hardware de la computadora. El software de base esta formado fundamentalmente por los siguientes elementos: Los traductores interpretes, Los programas de utilidad y sistemas operativos.

Software de aplicación

Se conoce bajo la denominación de software de aplicación al conjunto de programas escritos para resolver problemas específicos planteados por el usuario y que se pretende resolver mediante el uso de la computadora.

- c) **El sistema operativo:** Un sistema operativo consta de una serie de programas que controlan todas las actividades que la computadora realiza.
- d) **Windows** El propio nombre de Windows (ventana en inglés) hace referencia directa a la filosofía que sirve de soporte a este sistema. Las ventanas que aparecen en la pantalla tienen una serie de propiedades y contienen los elementos de diálogo con el usuario.

Mediante la ayuda del ratón es posible modificar su posición y su tamaño, para

ajustarlos a nuestras necesidades. Las ventanas rematadas generalmente por un título, disponen, dependiendo de su tamaño y de su contenido, de una barra de desplazamiento (ya sea lateral y/o inferior) que permite acceder a todo el contenido de la ventana, aun que éste no sea visible a través de ella en un momento dado.

Además de las ventanas e iconos, Windows dispone de diversos elementos característicos, tales como los administradores de programas, de archivos, de impresión, el portapapeles y el panel de control.

e) Usuarios

Esta parte la constituyen todas aquellas personas que utilizan el computador como una herramienta para resolver de manera rápida y eficiente sus tareas.

Parte II

Word

Generalidades sobre Word

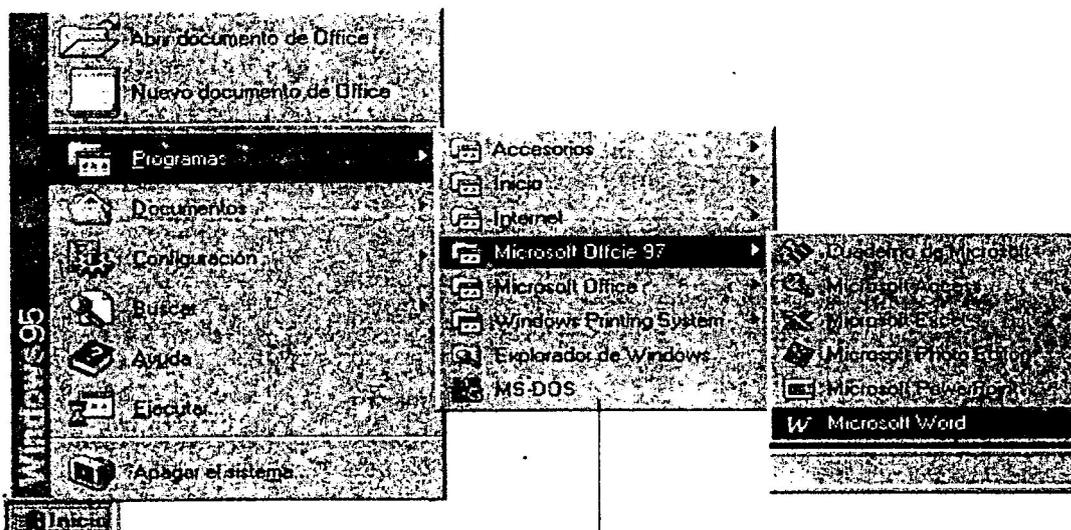
Es uno de los procesadores de palabras más utilizados por la mayoría de usuarios de computadoras personales que trabajan bajo el ambiente Windows, presenta una serie de pantallas de ayuda, lo cual permite su fácil aprendizaje.

MsWORD

Para ingresar a Word, realice los pasos siguientes:

1. Dé un clic sobre el botón de Inicios (Start)
2. Selecciones Programas (Programas)
3. Dé un clic sobre Microsoft Word

El término Selecciones se utiliza para indicar que debe posicionar el cursor en la opción que se le está indicando.



1 Teclas usadas en la edición de un documento

1.1 TAB (tabulador)

Se usa para dejar cinco espacios al inicio de un párrafo, funciona de igual manera que en una máquina de escribir.

1.2 Back Space

Es utilizada para corregir errores cometidos al momento de estar escribiendo el texto, al presionarla borra el carácter que se encuentra al lado izquierdo del cursor.

1.3 Enter (Retorno)

Se debe presionar únicamente al momento de finalizar un párrafo, cuando es indispensable finalizar una línea. O cuando se deseen dejar líneas en blanco.

En cualquier procesador de palabras los usuarios no deben preocuparse por el margen derecho, puesto que cuando una palabra no cabe en dicho margen será trasladada a la siguiente línea, de manera automática.

1.4 Caps Lock (Bloqueo Mayúsculas)

Permite escribir todo el texto en mayúsculas, al presionarla del lado derecho de su teclado se enciende una luz, esto permite escribir todo el texto con mayúsculas, se desactiva presionando la tecla nuevamente.

1.5 Control Fin (Control-End)

Mueve el cursor al final del documento.

1.6 Barra espaciadora.

Se utiliza para dejar espacios en blanco, permite la separación de palabras.

1.7 F1

Permite tener acceso a la ayuda de Word (Help)

1.8 Control-Enter

Se utiliza para definir una nueva página (Página manual. Esta opción es útil en el momento que se desea iniciar una nueva página y el número de líneas escritas no completa una página.

1.9 Alt.

Al presionarla, el cursor se posiciona sobre el botón de control del menú de Word. Para mover el cursor a las diferentes opciones, se utiliza la flecha hacia la derecha / izquierda y luego se pulsa Enter para desplegar el submenú de cada opción.

1.10. Shift

Se utiliza simultáneamente con la letra que se desee para escribirla en mayúscula.

2 Movimiento del cursor.

2.1 Flechas

Permiten el movimiento del cursor en el texto, si se presiona la flecha hacia arriba, El cursor se moverá una línea arriba y así sucesivamente.

2..2 Control-Flechas

Al presionar la tecla simultáneamente con la flecha hacia la derecha, se moverá el cursor hacia la siguiente palabra, y así sucesivamente.

2..3 PgUp (Repág)

Permite mover el cursor al inicio de la pantalla.

2..4 PgDn (AvPág)

Permite mover el cursor hacia el final de la pantalla

2..5 Home (Inicio)

Permite colocar el cursor al inicio de la línea.

2..6 End (fin)

Mueve el cursor al final de la línea.

2..7 Control I

Mueve el cursor hacia una página, según el número que se le indique.

3 Teclas utilizadas para Borrar texto

3.1 Delete (Suprimir)

Al presionar esta tecla, se borra el carácter donde se encuentre el cursor.

3.2 BackSpace

Permite borrar la palabra hacia el lado izquierdo de donde se encuentre posicionado el cursor

3.3 Control-BackSpace

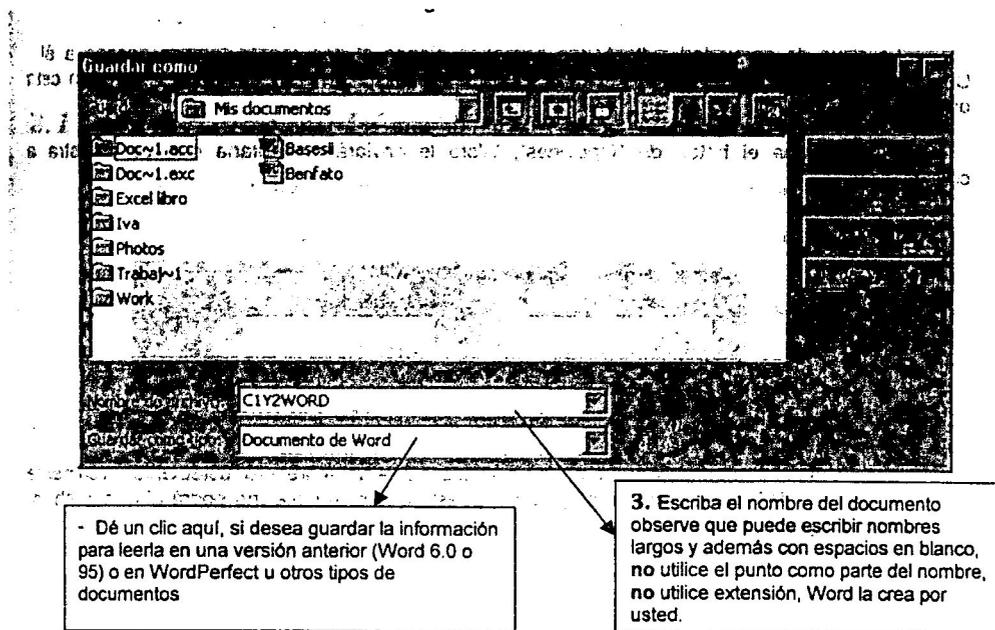
Permite borrar la palabra hacia el lado izquierdo de donde se encuentre posicionado el cursor

4 Almacenamiento de documentos

Al momento de iniciar la edición del documento, éste se guarda temporalmente en la memoria principal. Para evitar la pérdida de información por cualquier accidente se debe archivar la información.

4.1 Grabar el documento la primera Vez

1. De un Clic sobre la opción Archivo (File)
2. Nuevamente dé un clic sobre la opción Guardar (Save), también puede dar un clic sobre el disquete presentado en la parte superior de la pantalla. seguidamente Word le enviara a una ventana Guardar como, luego aparece la ventana Guardar en: Mis documentos o si usted tiene una carpeta con su nombre puede abrirla y guardar el documento, aparece nombre del archivo. Usted tendrá que darle un nombre a su documento. Guardar como tipo: Aquí sería documento de Word y luego que haya hecho esto de un clic en la ventana Guardar.



4.2 Grabar modificaciones en el documento

Luego de agregar o modificar la información de un documento, debe guardar nuevamente el mismo, para ello: Pulse Control y G (Control y S en inglés) simultáneamente o dé un clic sobre el botón guardar en la barra de herramientas.

4.3 Grabar modificaciones en un nuevo documento para no perder el documento original

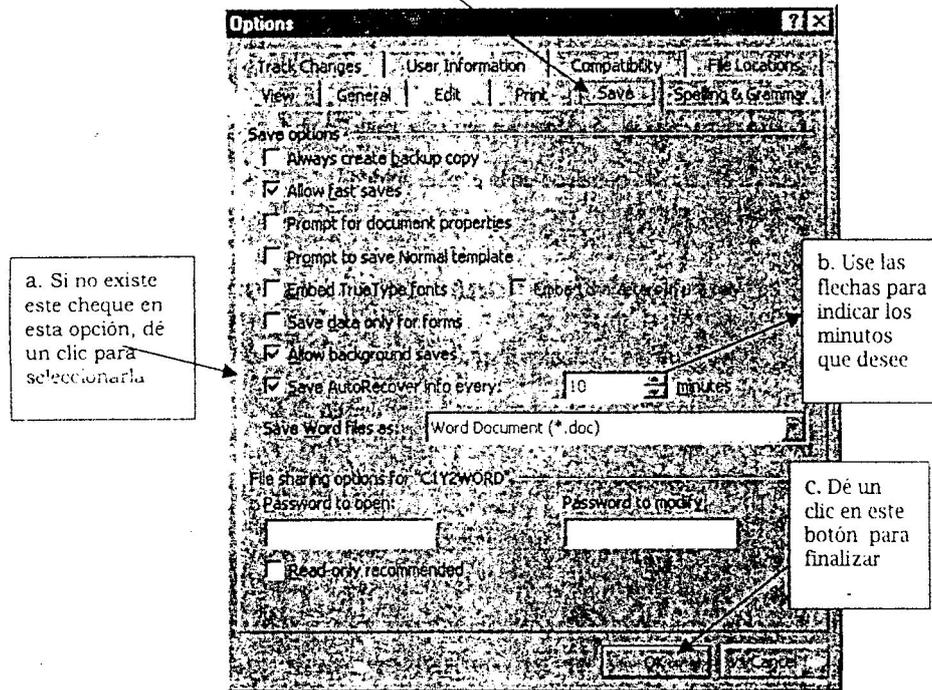
Si usted abre un documento y desea hacerle cambios, pero no quiere perder el documento original, deberá guardarlo con un nuevo nombre. Para ello realice los siguientes pasos:

- Abra el documento que desee modificar
- Inmediatamente seleccione Archivo (File) Guardar como (Save As)
- Escriba el nuevo nombre para el documento
- Dé un clic sobre el botón Guardar (save)
- Realice los cambios que desee y grabe cuantas veces desee.

4.4 Auto guardar un documento

Word permite guardar automáticamente un documento de acuerdo a un tiempo definido por los usuarios. Realice los siguientes pasos para configurar esta opción:

1. Seleccione Herramientas (Tools)
2. Dé un clic sobre Opciones (Options)
3. Seleccione Guardar (Save) en la parte superior de la ventana que Word le muestra, con el Mouse (ratón) usted deberá marcar las opciones Guardar información de auto recuperación cada: luego con flechas usted puede indicar el tiempo y para finalizar un clic en aceptar.



5 Abrir Archivos

La opción Abrir (Open) del menú Archivo (File) permite abrir un documento. A través de esta opción se cargará el documento en pantalla. Usted podrá agregar o borrar información, así como imprimir.

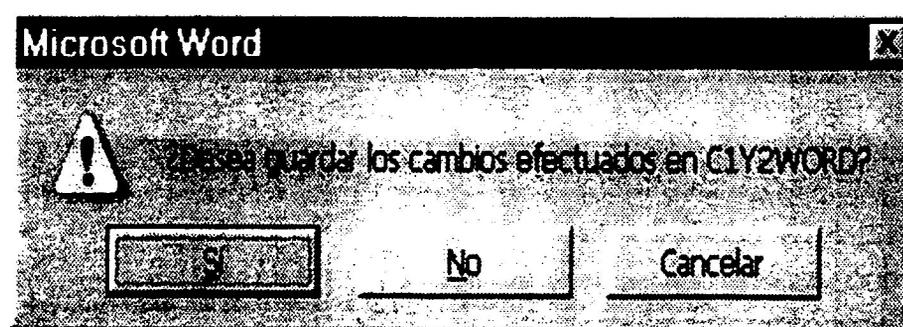
- 5.1 Seleccione Archivo (File) Abrir (Open), También puede seleccionar el botón abrir presentado en la barra de herramientas.
- 5.2 Seleccione el nombre del documento pulsando un clic sobre él.
- 5.3 Dé un clic sobre el botón abrir para desplegar el documento.

6 Cerrar Archivos

Esta opción le permite cerrar el documento que tenga en pantalla. Para ello seleccione:

Archivo, Cerrar (File, Close)

Si no ha hecho ninguna modificación, Word cierra inmediatamente el documento. Si realizó modificaciones y no las ha guardado, Word desplegará una ventana y le preguntará si desea guardar los cambios efectuados al documento, le presenta las siguientes opciones, Si, No, Cancelar. Seleccione la opción deseada.



7 Impresión de documentos

7.1 Impresión previa en pantalla

Esta opción es útil para revisar en la pantalla el documento antes de enviarlo a impresora, es decir, se puede verificar los cortes de página, márgenes, etc. Luego se puede imprimir el documento.

Par revisar el documento en la pantalla, seleccione Archivo (File), Presentación preliminar (Print Preview), o seleccione en la barra de herramientas el botón marcado con una hoja en blanco y sobre ella una lupa. Word le mostrara: una ventana con vista previa del documento.

Para avanzar de página en página, selecciona Page Down (Av. Pág.) en el teclado.

Para regresar una página, seleccione Page Up (Re Pág.) en el teclado.

Si desea modificar el documento desde la vista previa, dé un clic sobre el botón de la lupa, realice las modificaciones que desee, luego pulse nuevamente clic sobre la lupa.

Lucgo de revisar el documento, pulse clic sobre el botón Cerrar (close) para regresar al modo de edición de Word.

7.2 Listado en Impresora

Para imprimir en Word, Seleccione: Archivo, Imprimir (File, Print)

Todo (All) Imprime el documento completo

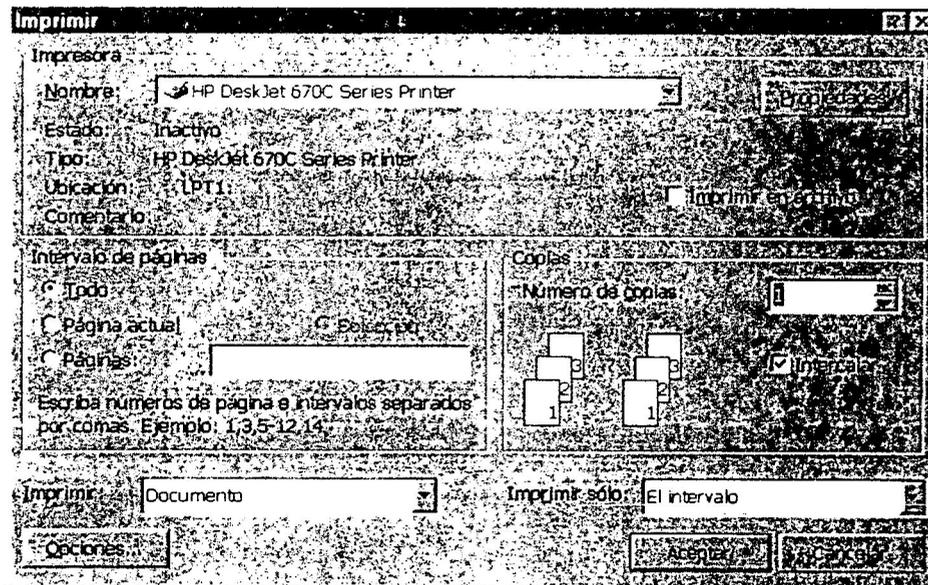
Página actual (Current page) Imprime la página donde está el cursor

Páginas (Pages): Imprime un rango de páginas (3-7 de la número 3 a la número 7)

Para elegir una de las opciones anteriores, pulse clic sobre el círculo que le antecede.

Opciones: Permite definir la impresora hacia donde se enviará el documento.

Aceptar (Ok) : Realiza la impresión de la información según las especificaciones definidas en la ventana .



8 Mejoras en la presentación del documento

8.1.1 Subrayar (Underline)

Dé un clic sobre el botón de subrayado presentado en la barra de herramientas.

Escriba el texto que desee.

Para desactivar esta opción, pulse nuevamente clic sobre el botón anterior indicado.

Si ya tiene escrito el texto y desea subrayarlo, realice lo siguiente: Seleccione el texto, Coloque el cursor al inicio o al final del texto, arrastre el Mouse pulsando el botón izquierdo del Mouse sin soltarlo hasta que tenga el texto con un fondo más oscuro. También puede marcar el texto pulsando las teclas Shift y las flechas hacia arriba o hacia abajo, depende de donde tenga posicionado el cursor.

Pulse clic sobre el botón para subrayar.

8.2 Negrilla (Boldface) :Dar un clic sobre el botón de negrilla (Bolface) presentado en la barra de herramientas.

Escribir el texto que desee.

Pulsar nuevamente clic sobre el botón para desactivar esta opción.

8.3 Alineación del Texto

8.3.1 Centrar una línea

Si el texto ya está escrito: se posiciona el cursor en la línea que se desea centrar, luego se selecciona en la barra de herramientas botón. Centrar.

Antes de escribir el texto: seleccione centrar , escriba el texto, pulse la tecla Enter, seleccione el botón justificar para continuar con el texto de manera justificada.

8.3.2 Alinear el texto al margen derecho

Dé un clic sobre

Escriba el texto

Pulse la tecla Enter (para agregar una nueva línea)

8.3.3 Justificar texto en ambos márgenes

Esta función generalmente es utilizada en Word para alinear el texto en ambos márgenes y está presentada en la barra de herramientas por este botón.

Dé un clic sobre el botón justificar antes de empezar a escribir el texto.

Si ya tiene escrito el documento y desea justificarlo, seleccione en el menú Edición (Edit) Seleccionar todo (Select All), Luego dé un clic sobre el botón anterior.

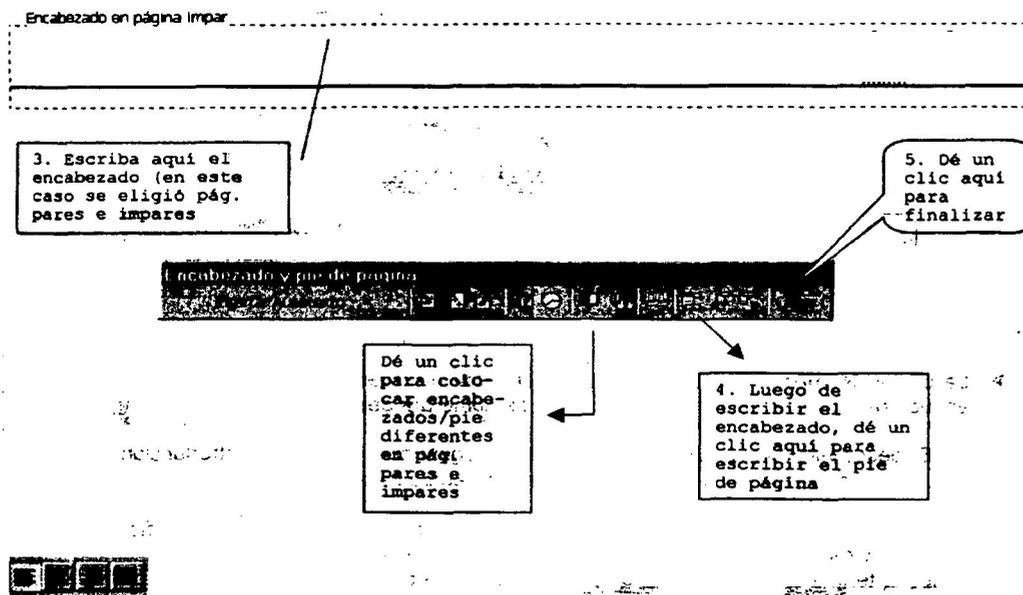
8.3.4 Encabezados/ Pie de páginas

Permiten escribir líneas o párrafos que serán impresos en todas o páginas que el usuario elija.

Seleccione la opción ver (View).

Luego dé un clic sobre Encabezado y pie de página (Header a Footer) Word le mostrará una ventana donde usted podrá elegir la opción necesaria.

Los encabezados / pie diferentes en páginas pares e impares normalmente se utiliza en un texto que se encuaderna.



8.3.5 Numeración de páginas

Esta opción permite establecer numeración automática de cada una de las páginas al momento de la impresión. Para colocar número de página debe: Dar un clic sobre Insertar (Insert) en el menú.

Pulsar clic sobre Números de página (Page Numbers), Word le mostrará una ventana en la que usted podrá elegir la opción que necesite.

La opción Número en la primera página, en la ventana que Word desplegara se encuentra activada, es decir el documento se numerará desde la página 1. Si desea eliminar el número de la primera página cuando es un introducción, un prefacio, etc. Debe dar un clic sobre esta opción y desaparecerá este cheque

Seleccione Formato (Format), luego dé un clic en el número 1 en donde dice empezar y escriba 0 (cero) para que la numeración en la página 2 inicie con el número 1

Seleccione Aceptar (Ok).

8.3.6 Espaciado entre líneas

Realice los siguientes pasos:

Dé un clic sobre Formato

Pulse de nuevo clic sobre Párrafo

Seleccione con un clic la flecha que aparece debajo de la opción Interlinea.

Dé un clic en el espaciado según desee (sencillo, 1.5, doble, etc.

Pulse Enter o dé un clic sobre Aceptar.

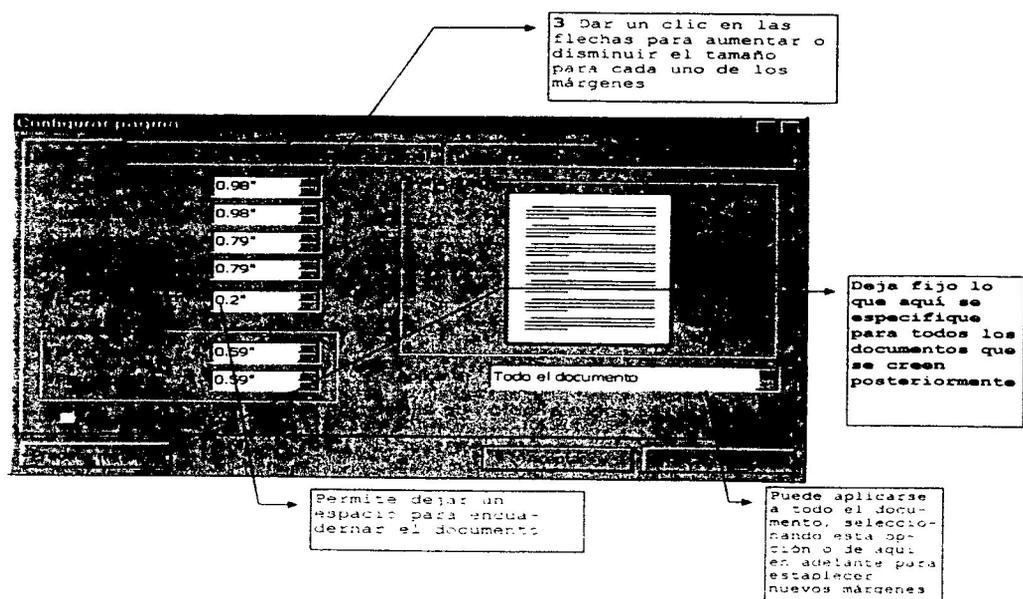
Si tiene escrito el texto y desea cambiar el espaciado, seleccione todo el texto, para ello presione las teclas Control (ctrl.) y E (en español) y Control y A (En inglés) luego realice los pasos anteriores.

8.3.7 Margen Izquierdo y derecho / arriba y abajo

Los márgenes permiten definir cuantas líneas en blanco se dejarán en las orillas del papel al momento de la impresión. Para ello se debe realizar lo siguiente:

De un clic sobre la opción Archivo (File)

Pulse de nuevo clic sobre configurar página, Word le mostrara una ventana donde podrá elegir la opción más conveniente



Al concluir presionar Enter o pulsar clic sobre Aceptar.

8.3.8 **Cambio de tamaño de papel**

Normalmente el tamaño del papel definido en Word, es tamaño carta (8.5 de ancho por 11 pulgadas de alto).

Para cambiarlo realice lo siguiente:

De un clic sobre la opción Archivo

Pulse de nuevo clic sobre configurar página

En la pantalla que Word le mostrará , de un clic sobre tamaño de papel.

De un clic en la flecha(que se encuentra debajo de la opción tamaño del papel, para desplegar los diferentes tamaños de papel) seleccione el que desee, dando un clic sobre él.

Luego seleccione el botón aceptar.

8.3.9 **Corrección del texto (ortografía)**

Word presenta la opción para utilizar un diccionario que permite la corrección del documento. Para ello seleccione en la barra de herramientas: Herramienta, luego pulse un clic sobre gramática y ortografía o presione F7.

Word le mostrará una ventana donde debe seleccionar:

Omitir: si no desea cambiar esa palabra y desea que Word la muestre nuevamente.

Omitir todo: si no desea cambiar la palabra y no desea que Word la muestre al encontrarla nuevamente.

Agregar: si la palabra no existe en su diccionario

Si desea cambiar la palabra, debe seleccionar la palabra correcta y luego dar un clic sobre Cambiar, para cambiar la palabra encontrada en ese momento.

Cambiar todo: para cambiar la palabra en todo el documento.

8.3.10 **Deshacer**

Esta opción permite recuperar texto borrado o revertir la operación de un comando o instrucción dada.

Seleccione Edición, deshacer o el botón

9 Esquema (paragrafatura)

Word presenta la opción de escribir texto a través de un diseño esquemático. Para activar el esquema con varios niveles debe:

9.1 Seleccionar Formato, Numeración y viñetas.

Word le enviará a la siguiente pantalla.

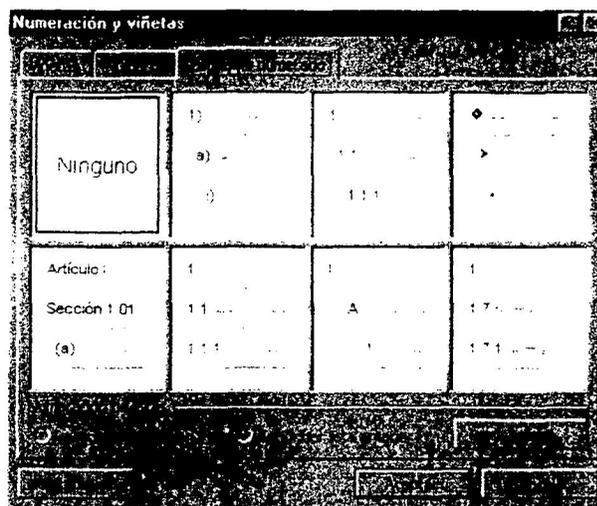
9.2 Dar un clic sobre esquema numerado

9.3 Seleccionar uno de los cuadros mostrados en la pantalla anterior (de un clic sobre el que desee)

9.4 Seleccionar Aceptar.

Estos botones le permiten cambiar hacia el siguiente nivel o regresar al nivel anterior.

Para desactivar el esquema deberá dar un clic sobre uno de estos botones, según haya elegido, para activar el esquema.



10 Macros

Las macros en Word permiten agilizar el trabajo, creando un secuencia de palabras asignándoles un nombre o la combinación de dos teclas para su ejecución. Por ejemplo: se puede crear macros para asignar tildes a las vocales, escribir un encabezado que sea utilizable cada vez que se desee crear un documento, numerar páginas, etc., cualquier función utilizable en Word puede ser grabada en macros. Para grabar una macro realice los siguientes pasos.

Seleccione Herramientas

Coloque el cursor en la opción de Macro

De un clic sobre Grabar nueva Macro, Word le mostrará una ventana.

En la venta mostrada escriba el nombre de la macro

Seleccione el botón teclado.

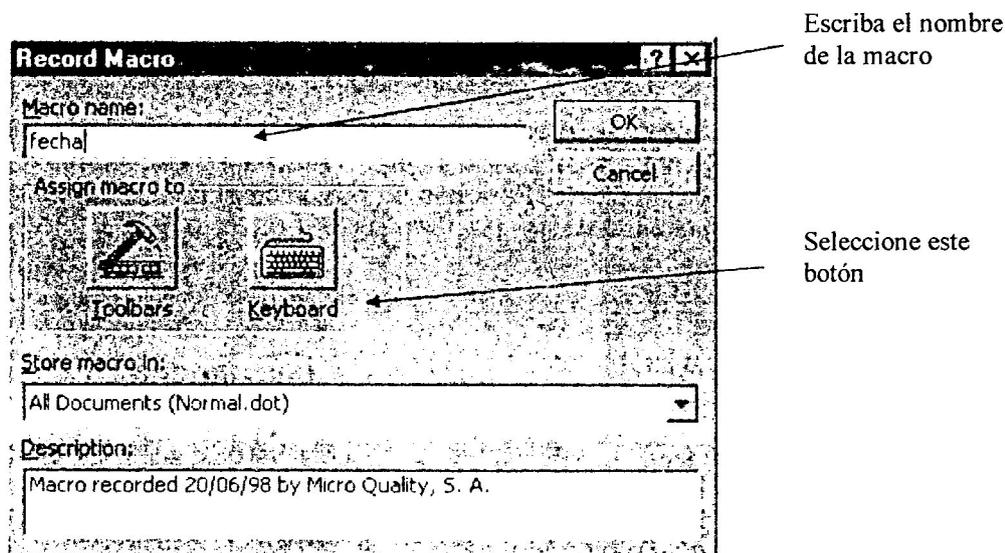
Pulse Alt. y F (teclas asignadas a la macro) , luego de un clic sobre Asignar, seguidamente seleccione Cerrar.

En su pantalla aparecerán unos botones

A partir de este momento todas las opciones que se seleccionen o teclas que se pulsen, se estarán grabando en la macro.

Cada macro que se crea, funciona de manera general en Word. Las macros pueden utilizarse en cualquier momento y en cualquier documento.

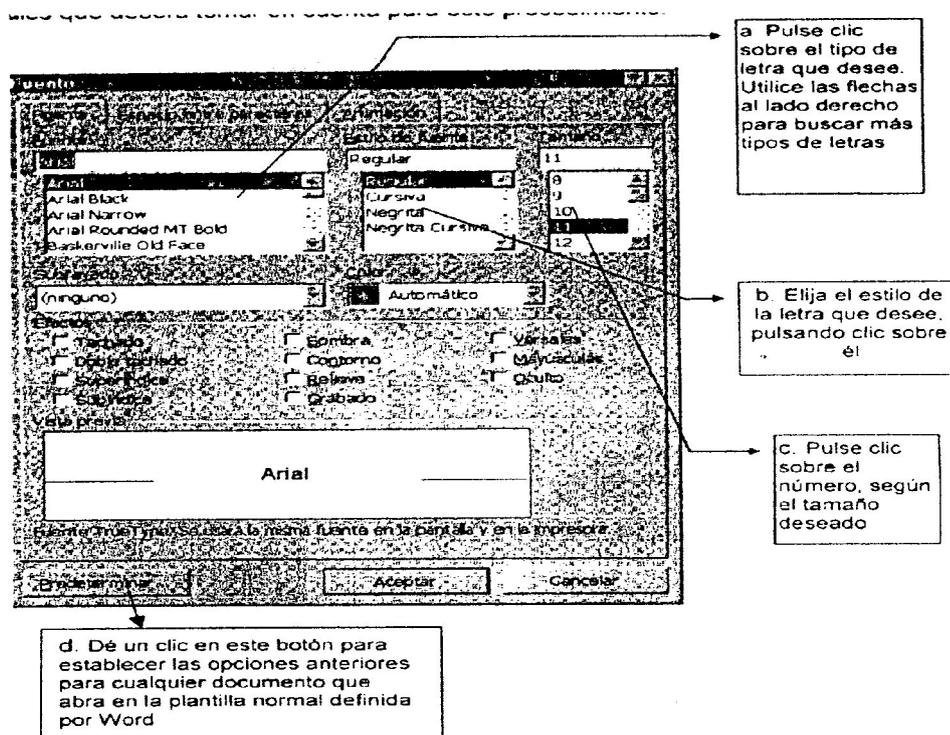
Para ejecutar una macro se presiona la combinación de teclas que se utilizaron en la creación de macros



11 . **Configurar tipo de letra para un documento.**

Seleccione la opción Formato, de un clic sobre ella

De un clic sobre Fuente. Word desplegara una ventana en donde le mostrara varia opciones tipo de letra, estilo, tamaño, otras. Que usted podrá seleccionar de acuerdo a su gusto.



11.1 Cambiar las Unidades de Medidas

Esta opción permite definir las unidades de medidas con las que se desea trabajar los documentos en Word.

Seleccione las opciones: Herramientas, opciones, general.

De un clic sobre la flecha para cambiar las unidades de medidas y seleccione la medida deseada, si lo quiere en centímetros, pulgadas, etc.

De un clic sobre el botón Aceptar.

12 . Revisión de Ortografía mientras escribe

Word le muestra subrayado en rojo una palabra que tiene errores de ortografía. Para revisar la ortografía mientras esté escribiendo, realice los siguientes pasos:

Seleccione Herramientas, Opciones, Ortografía.

Revise que tenga un cheque la opción revisar ortografía mientras escribe, si no la tiene, pulse clic para activarla.

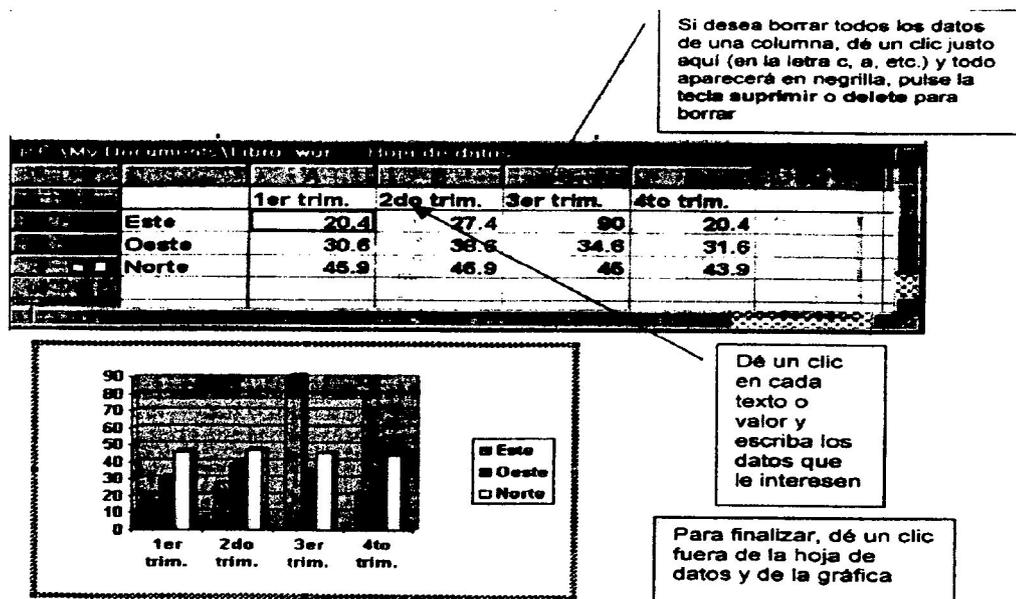
Si desea incluir las palabras en mayúsculas, revise que tenga un cheque la opción Omitir palabras en MAYÚSCULA,

De un clic sobre Aceptar.

Para corregir una palabra mientras escribe, de un clic derecho sobre la palabra que se encuentre subrayada en rojo, luego de un clic izquierdo sobre la palabra correcta que le mostrara Word.

13 Insertar gráficos

De un clic sobre la opción Insertar, luego seleccione Imagen y Gráfico. Word le mostrará la tabla para insertar gráficos y usted hacer los arreglos que quiera e ingresar los datos necesarios.



14 Barra de Dibujo y Word Art.

Active este botón en su barra de herramientas (de un clic sobre él)

También puede activar la barra de dibujo a través de las opciones: Ver, barra de herramientas, Dibujo.

Auto formas: le facilita una serie de herramientas para crear desde líneas hasta diagramas de flujo.

Cambio de forma de la llama: Pulse el botón izquierdo sobre le cuadro de la llamada Auto formas: le facilita una serie de herramientas para crear desde líneas hasta diagramas de flujo.

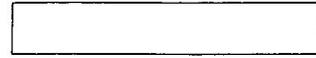
Cambio de forma de la llamada:

Esta es una llamada creada con estas herramientas

Pulse el botón izquierdo sobre el cuadro de la llamada, observará lo siguiente
Sobre uno de los puntos señalados en este cuadro, pulse el botón derecho del Mouse

Aparecerá una ventana donde debe elegir la opción formato de imagen. Luego experimente con las diferentes opciones que le presenta Word (Líneas, relleno, etc.)

Este botón permite crear cuadro de texto como esté.



Otras herramientas de la barra de dibujo.

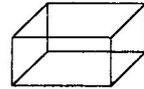
Si desea hacer una flecha use esta herramienta.



Si desea cambia la dirección de la flecha utilice



Para hacer rectángulos utilice.



Realice cuadros de texto como esto, utilizando los siguientes botones.

WordArt:

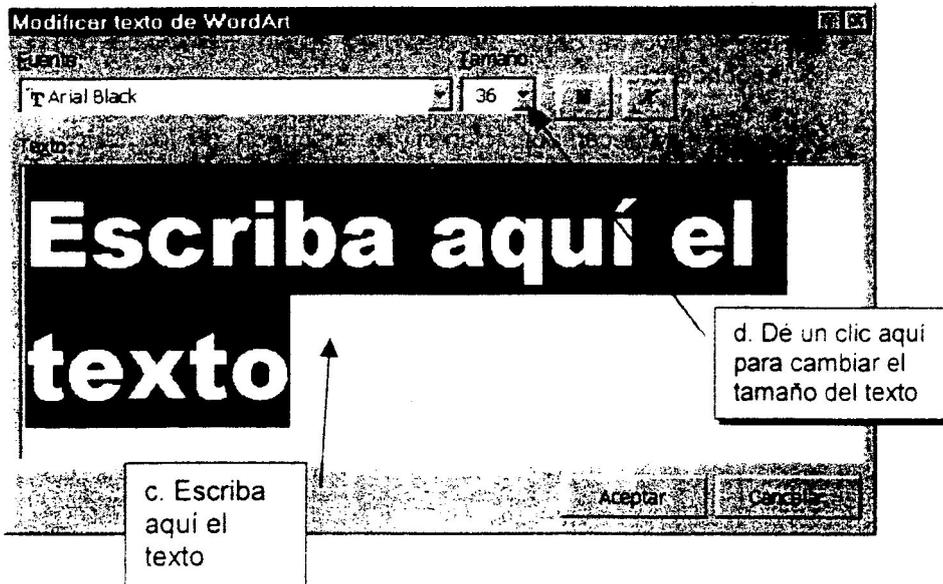
Con esta opción podrá realizar de manera más fácil la generación de títulos en sus documentos.

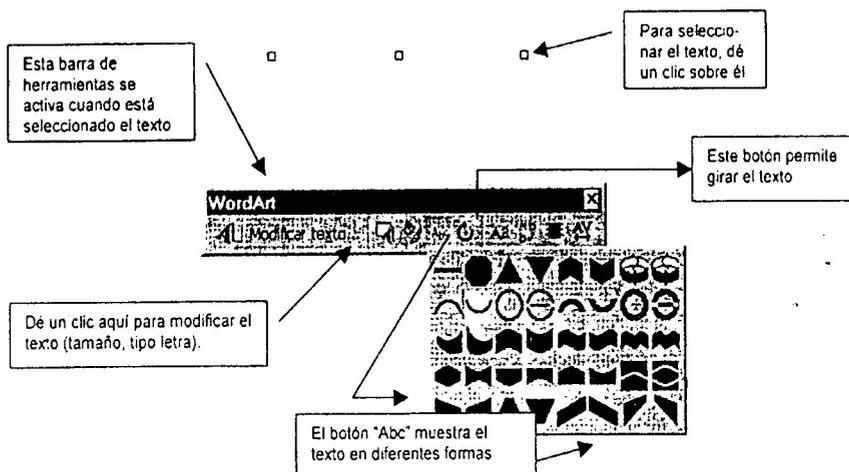
De un clic sobre el botón  Word le mostrará.

De un clic sobre el cuadro según el tipo de letra que desee.

Luego Word le mostrara la siguiente ventana:

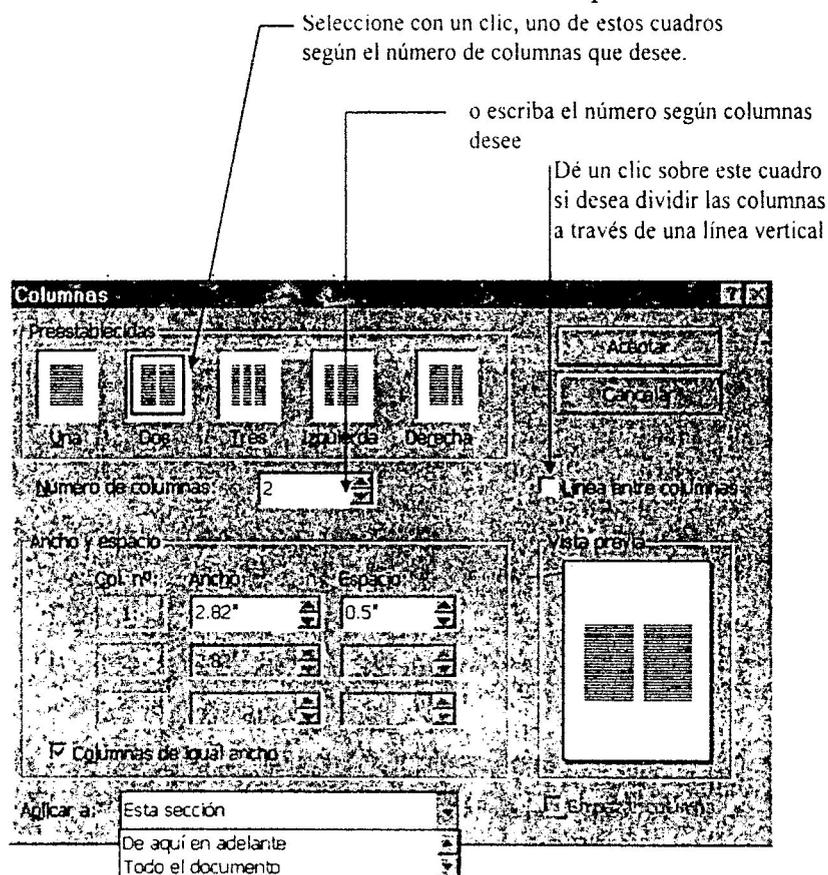
Luego de escribir el texto, pulse la tecla Enter o de un clic sobre Aceptar.





15 Uso de Columnas en Word

Para definir columnas: Seleccione Formato, luego de un clic sobre Columnas. Word le mostrara una ventana donde usted podrá hacer la selección deseada.



16 Insertar caracteres especiales

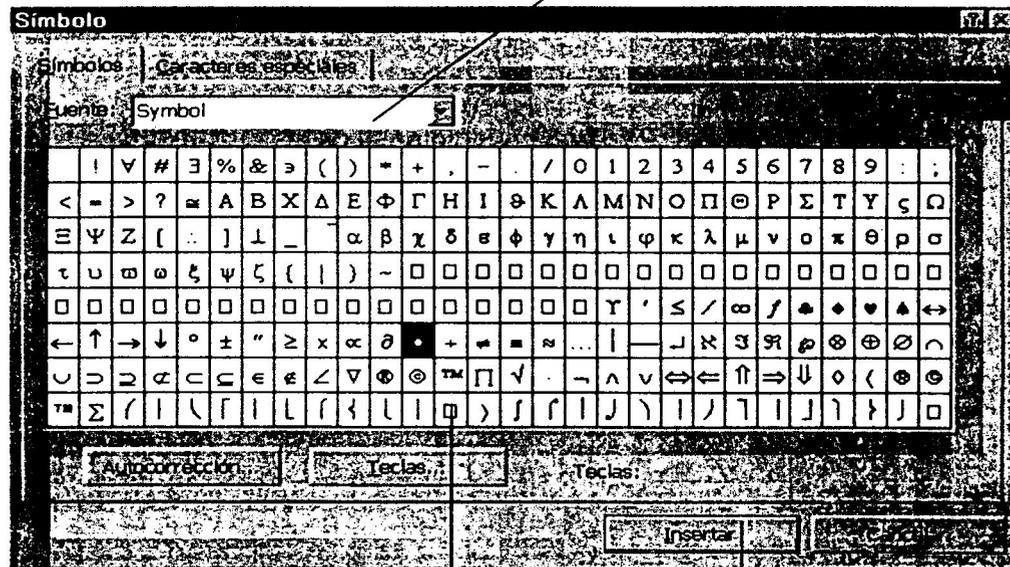
Si desea insertar un carácter que no se encuentre normalmente en su teclado, Word le permite utilizar la opciones: Insertar, Símbolo. Word le muestra la tabla donde usted puede hacer un clic y elegir tipo de fuente,

De un clic sobre el carácter que desee

De un clic sobre el botón Insertar.

Al final de clic sobre el botón Cerrar que se activa luego de seleccionar el botón Insertar.

Elija entre diferentes tipos de fuentes para obtener diferentes símbolos



Dé un clic sobre el carácter que desee

Dé un clic en este botón para **Insertar** el carácter seleccionado

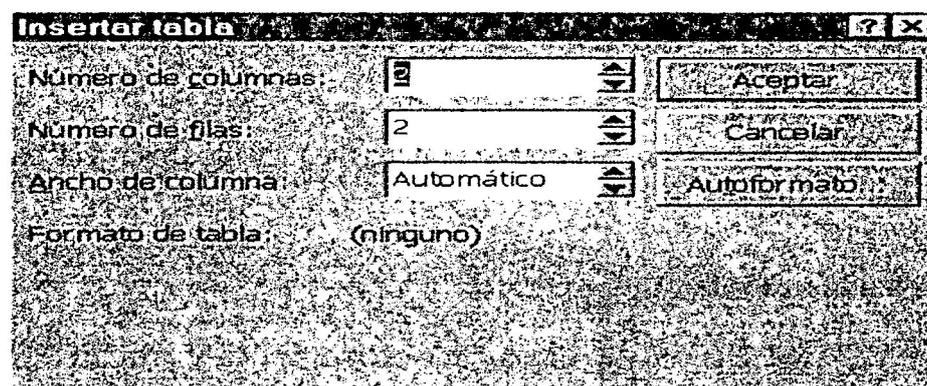
17 Tablas

Word permite trabajar en tablas que son generadas por el usuario de acuerdo a sus requerimientos. Para definir una tabla realice lo siguiente:

De un clic sobre tabla en la barra de herramientas.

Seleccione Insertar tabla.

Word le mostrará una ventana, donde podrá escribir el número de columnas y de filas que desee.



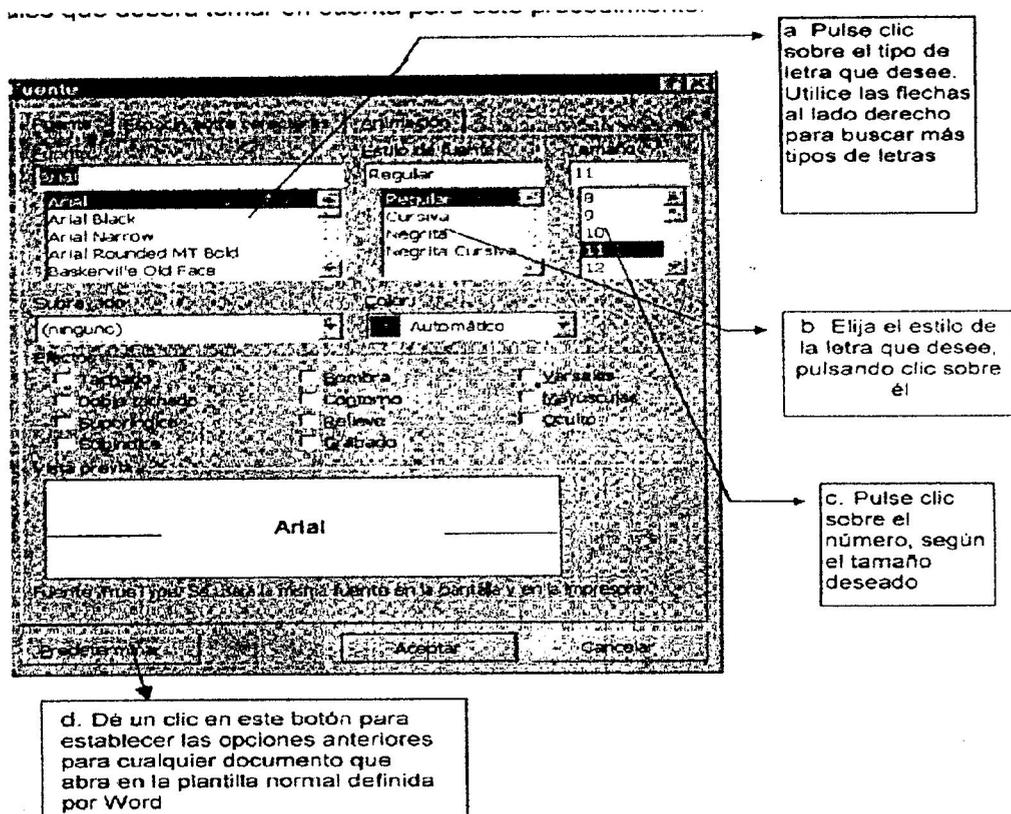
Escriba el número de columnas y de filas que desee.

Luego pulse el botón aceptar.

18 Formato de caracteres

En Word se le puede dar formato a los caracteres, el formato es la aplicación de variantes en las letras, ejemplo: **Negrillas**, *Itálica*, subrayado. Estos tipos de letras se pueden aplicar en cualquier parte del párrafo, para aplicarlo es necesario primero activar el formato luego escribir lo que se desea con ese formato y después desactivarlo. Para activar Negrillas se presiona en Word Ctrl+N, letra Itálica Ctrl+K, y subrayado Ctrl+S. O también puede hacer uso de la barra de formato, utilizando los botones:

El formato de caracteres también incluye el tipo de letra, lo que en procesadores de palabras se llama fuente. En Word se puede elegir fuente con la tecla Ctrl+M, y aparecerá la siguiente pantalla.



En este dialogo se puede elegir el tipo de fuente, el tamaño, algunos efectos y el color de letra.

Luego pulse el botón aceptar.

19 Formato de Párrafo y hoja

Los párrafos se pueden personalizar gracias a la opción que esta en el menú Formato, la opción es Párrafo. Al seleccionarla se podrá dar formato al párrafo, espaciado entre líneas, tabuladores, opciones de salto de página.

20 Teclas para Alineación de párrafo

Centrar un párrafo	CTRL+T
Justificar un párrafo	CTRL+J
Alinear un párrafo a la izquierda	CTRL+Q
Alinear un párrafo a la derecha	CTRL+D

Ejercicios de WORD

Ejercicio No. 1.

Tiempo: 30 minutos

Este ejercicio le permitirá escribir un texto y practicar el uso de las diferentes teclas.

Escriba el párrafo que se encuentra al inicio del capítulo II Generalidades sobre Word.

- a. Presione la tecla TAB, para dejar cinco espacios al inicio del texto, posteriormente escriba Generalidades Sobre Word. Para producir las letras iniciales en mayúscula presione la tecla Shift y la letra de manera simultanea.
- b. Presione la tecla Enter 2 veces, para dejar 2 líneas en blanco.
- c. Pulse la tecla TAB, para iniciar el párrafo, luego escriba el párrafo sin presionar la tecla Enter al final de cada línea, como observará al momento del ingreso del texto, la palabra que no cabe en el margen derecho automáticamente se traslada a la siguiente línea. Al final del párrafo debe presiona la tecla Enter 2 veces.
- d. Realice la práctica del movimiento del cursor, pulse las flechas en sus diferentes direcciones, también puede hacer uso de la tecla, Control y flechas para mover el cursor entre las palabras. Practique también el uso de las teclas Inicio (Home) y final (End), debe pulsarla una vez antes de oprimir flecha hacia la derecha o izquierda, esto producirá el movimiento del cursor al final de la línea o al inicio.
- e. Debe insertar una nueva página, para ello colóquese al final del texto, seguidamente presione las teclas Control y Enter (Ctrl + Enter) simultáneamente , al final de su documento aparece Pág. 2, que indica que el cursor está en la página 2.
- f. Escriba en Mayúsculas las siguientes palabras:

ESTA ES UNA PRACTICA INICIAL DE WORD. Luego pulse la tecla Enter 2 veces

Antes de escribir, debe activar la tecla bloque de mayúscula (Caps Lock) para ello presione dicha tecla y al lado derecho de su teclado debe aparecer una luz que indica que todo el texto será escrito en mayúsculas

Al finalizar el texto deseado presione de nuevo la tecla de bloqueo de mayúsculas, la luz desaparecerá.

- g. Para no perder la práctica realizada, se grabará esta información, para ello seleccione Archivo, Grabar, escriba: ejercicio No. 1 y pulse la tecla Enter para grabar.
- h. Cierre el archivo: Archivo Cerrar.

Ejercicio No. 2

Tiempo asignado: 30 minutos

En este ejercicio pondrá en práctica la recuperación de documentos, centrar, negrita, subraya (efectos especiales) y el manejo de bloques, para lo cual debe realizar lo siguiente:

- a. Recuperar el documento creado en el ejercicio No. 1, seleccionando Archivo, Abrir y seleccionar ejercicio No. y dar un clic el botón abrir.
- b. Posicione el cursor sobre las palabras escritas en mayúscula, y luego debe centrar, para ello de un clic sobre el botón de centrar que aparece en la barra de herramientas, o bien utilice las teclas Control – T (Ctrl + T)
- c. Marque el texto del primer bloque para copiarlo en la segunda página, para ello debe realizar los siguientes pasos.
 1. Coloque el cursor al inicio del bloque.
 2. De un clic sostenido con el botón izquierdo del Mouse y marque todo el texto de este párrafo arrastrando el Mouse hasta tener marcado todo el párrafo, este quedara sombreado.
 3. Luego seleccione Edición, Copiar, también puede utilizar el botón copiar en la barra de herramientas o bien utilizar las teclas Control - c .
 4. Colóquese en la página 2 utilizando Control Enter o bien bajando con el Mouse.
 5. Copie el texto, seleccionando Edición, Pegar, también puede usar el botón pegar de la barra de herramientas o bien la tecla Control- V
- d. Coloque en negrilla la copia del bloque, siga los pasos 1 al 2 anteriores, seguidamente de un clic sobre la letra que representa negrilla en la barra de herramientas, o bien utilice las teclas Control N, en la pantalla aparecerá el texto resaltado.
- e. Coloque subrayado el texto escrito en mayúsculas. Para esta operación siga los pasos 1 y 2, luego presione el botón izquierdo del Mouse sobre la letra que permite subraya en la barra de herramientas, o bien presione la tecla Control – S y el texto aparecerá subrayado.
- f. Grabe nuevamente el documento.

Ejercicio No. 3

Tiempo: 30 minutos

Para realizar este ejercicio deberá abrir el archivo ejercicio 1

- a. Para realizar práctica sobre la revisión ortográfica del documento, deben escribir el siguiente párrafo, sin corregir al momento de escribir las palabras que se encuentran con errores de ortografía, puesto que el fin que se persigue con esto, es que se compruebe como funciona el corrector de ortografía de WORD.

Compatibilidad: "Característica de las PC's mediante el cual un computador puede aseptar datos y programas generados por otro computador sin necesidad de realizar una conversión de ningún tipo"

- b. Revise (corregir) el texto escrito, utilizando la opción de ortografía.
- c. Coloque numeración de página en el centro superior de la hoja.
1. Seleccione: Insertar, número de página, dé un clic en posición y nuevamente dé clic en la opción de parte superior de la hoja, seleccione la flecha que se encuentra en la opción de alineación y dé clic sobre centrar.
 2. Seleccione Aceptar.
- d. Antes de realizar la impresión mostrará el documento en pantalla como una vista previa a la impresión . De un clic sobre el botón de presentación Preliminar en su barra de herramientas.

Parte III

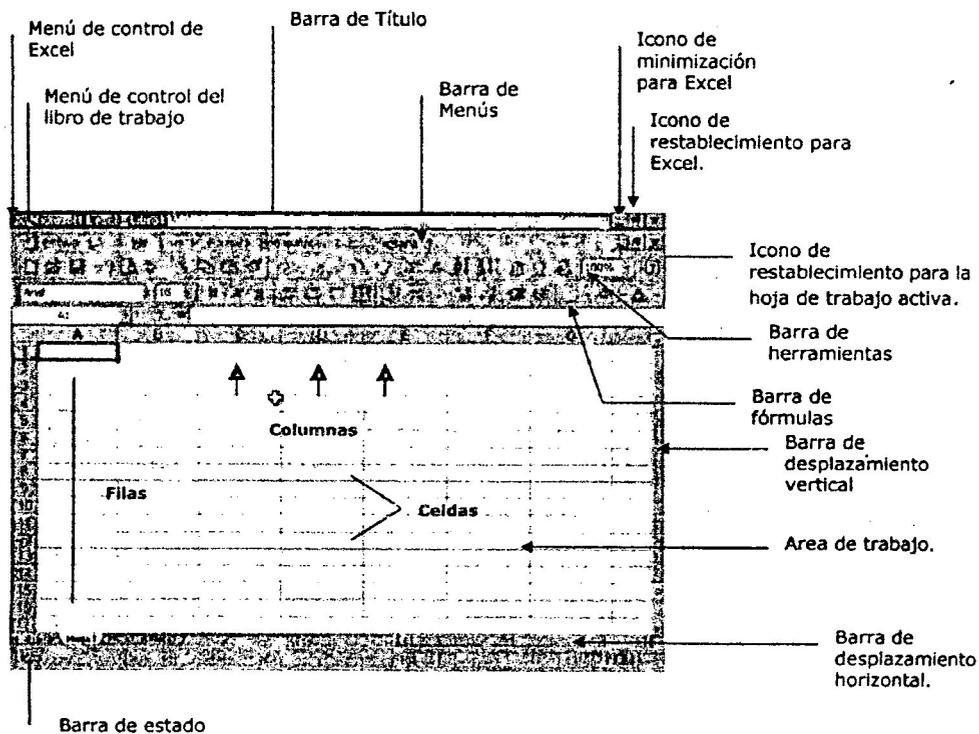
Microsoft Excel

Excel es una poderosa herramienta de cálculo, la cual puede ser utilizada por cualquier usuario que esté familiarizado con el ambiente gráfico que Windows proporciona.

Los archivos de Excel son llamados "Libros de trabajo", cada libro de trabajo puede estar compuesto por diferentes hojas, éstas pueden ser: hojas de cálculo, hojas de gráficos.

Permite la manipulación de 8 libros de trabajo simultáneamente.

Luego de haber cargado Windows en su computadora, deberá abrir la ventana titulada Microsoft Office o, en su defecto, buscar la ventana en donde se encuentre el icono de Excel.



1. Barra de fórmulas

Mientras introduce información en cada celda, se activa la barra de fórmulas. Cuando esta se activa, aparecerán tres botones, éstos permiten confirmar o cancelar lo que se introduce en la celda activa, y exhibir el asistente para funciones.

En la parte izquierda de la barra de fórmulas, está El cuadro de nombres, este cuadro se utiliza para definir nombres y para ir a alguna sección o varias secciones específicas de la hoja.

2. **Barras de desplazamiento**

La ventana del libro de trabajo contiene unas barras de desplazamiento las cuales son utilizadas para desplazarse dentro de una hoja extensa de trabajo.

La barra de desplazamiento situada al lado derecho de la ventana permite movilización horizontal dentro de la hoja. La barra de desplazamiento situada en la parte superior de la hoja de trabajo permite la movilización de izquierda a derecha.

El cuadro de desplazamiento situado exactamente sobre la barra de desplazamiento indica la pare en la que estamos ubicados dentro de la hoja de trabajo o dentro de un cuadro de ayuda. Si desea movilizarse más rápidamente dentro de la hoja de trabajo o un cuadro de ayuda, puede arrastrar el botón de desplazamiento dentro de la barra de desplazamiento.

3. **Movimiento del cursor dentro de una Hoja de trabajo**

La celda en donde se encuentra ubicado el cursor, se diferencia de las demás por medio de un borde más oscuro que rodea la celda. Al iniciar una nueva hoja de trabajo, por omisión el cursor se coloca en la celda A1.

Para movilizarse a otra celda, podrá utilizar el ratón y presionar un clic sobre la celda donde desea ubicarse. También podrá utilizar las teclas de movimiento de cursor.

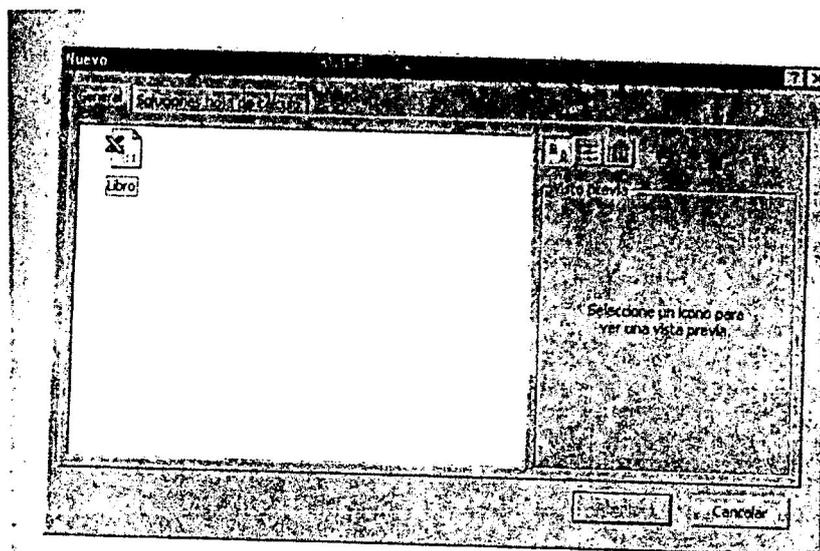
4. **Creación de Archivos**

Para poder generar un nuevo libro de trabajo, podrá utilizar el icono llamado nuevo.

También podrá hacer uso de los siguientes pasos:

Seleccione con el Ratón la opción Archivo

Seleccione la opción Nuevo, y Excel desplegará una ventana.



Seleccione el icono donde dice libro

De un clic al botón de aceptar para crear un nuevo libro.

5. Creación de una tabla de datos

Para crear una tabla realice los siguientes pasos

Colóquese sobre la celda A1

Ingrese la palabra nombre.

Colóquese sobre la celda A2. puede utilizar las teclas de movimiento de cursor o la tecla de tabulador.

Ingrese la palabra apellido.

Colóquese sobre la celda A3.

Ingrese la palabra Teléfono.

Ingrese 5 registros.

6. Almacenamiento de documentos

❖ **Guardar por primera vez:** Para guardar cualquier libro de trabajo realice lo siguiente:

1. Selecciones Archivo en el menú principal
2. Selecciones la opción Guardar o guardar como. Excel le desplegará una ventana, donde usted podrá seleccionar donde desea guardar su documento.

Excel por omisión asigna un nombre de archivo. Puede guardar los archivos con el nombre que Excel asigna o asignarle el nombre que usted desee.

7. **Guardar modificaciones en el libro de trabajo**

Después de agregar o modificar su libro de trabajo, deberá guardar o grabar nuevamente su archivo.

Pulse las teclas Ctrl + G simultáneamente o de un clic sobre el botón de Guardar de la barra de herramientas, se desee grabar el archivo con el mismo nombre. Si no desea guardarlo con el mismo nombre deberá asignarle un nombre y de un clic sobre la opción Guardar como del submenú..

8. **Cerrar archivos**

Esta opción permite cerrar el libro de trabajo que tenga en pantalla. Para ello seleccione:

Archivo, Cerrar. Si no ha realizado ninguna modificación, Excel cierra el libro de trabajo inmediatamente. Si ya realizó algún cambio, Excel le preguntará si desea guardar los cambios efectuados en el libro

9. **Abrir los libros de trabajo**

La opción Abrir del Menú Archivos permite acceder los archivos que hayan sido previamente guardados, esta opción permite cargar el documento a su pantalla para que pueda trabajar en él.

Realice los pasos siguientes para abrir un archivo o libro de trabajo,

Seleccione Archivo, Abrir.

Seleccione la unidad de trabajo (Drive A, Disco C, etc)

Seleccione la carpeta en donde se encuentra ubicado el archivo.

Seleccione o escriba el nombre del archivo a abrir.

Presione el botón de Aceptar, o pulse Enter.

10. **Ingreso de Datos**

Como primer paso debe ubicarse en la celda donde desea ingresar información, puede escribir texto, números, fórmulas y funciones en la celda.

Cuando ingresa la información, automáticamente se activa la barra de fórmulas, si el dato ingresado está correcto puede presionar la tecla Enter para aceptar o presionar con el ratón el siguiente botón si, por el contrario, no desea ingresar la información que tecló, puede presionar la tecla Esc, o presionar con el ratón el siguiente botón X ambos botones pertenecen a la barra de fórmulas.

11. **Insertar filas y Columnas**

Seleccione la opción Insertar del menú principal, después seleccione la opción Filas y automáticamente insertará una fila en donde se encuentra posicionado el Mouse. De igual manera procederá si usted desea insertar columnas.

12. **Eliminar filas o columnas**

Posesiónese sobre la fila o sobre la columna que desea eliminar.

Seleccione la opción Edición del menú principal.

Seleccione la opción Eliminar del menú principal

Seleccione la opción Eliminar del menú Edición.

Excel desplegará el cuadro de diálogo donde usted podrá elegir la opción que desea.

13. **Uso de fórmulas y funciones**

Una de las características de Excel es la capacidad de poder realizar cálculos.. Existen dos diferentes formas para utilizar las fórmulas; una, utilizando las fórmulas predefinidas por Excel, y la segunda es que usted vaya diseñando su propias fórmulas con la combinación de signos (Operadores matemáticos), números y nombres de celdas o celdas y / o rangos.

Por ejemplo, si desea sumar el contenido de la celda A1 con el contenido de la Celda B1, la suma se escribirá +A1 + B1. El signo más (+) primera posición indica a Excel, que lo que viene a continuación es un cálculo matemático.

- a. Función Suma: Es utilizada para sumar un rango. El formato de uso es: +Suma (Celda Inicial :Celda Final)
- b. Función Max: Esta función es utilizada para encontrar el número mayor de un rango. El formato de uso es: +Max(Celda Inicial:Celda Final)

- c. Función Min: Esta función es utilizada para encontrar el número menor de un rango. El formato de uso es: +Min(Celda Inicial : Celda final)
- d. Función promedio: Esta función es utilizada para calcular el promedio de un rango. Su formato es +Promedio(Celda Inicial:Celda final)
- e. Función Contar: Muestra el número de celdas ocupadas dentro de un rango. El formato de uso es: +Contar(Celda Inicial: Celda Final)

14. Fuentes (Tipos de letras)

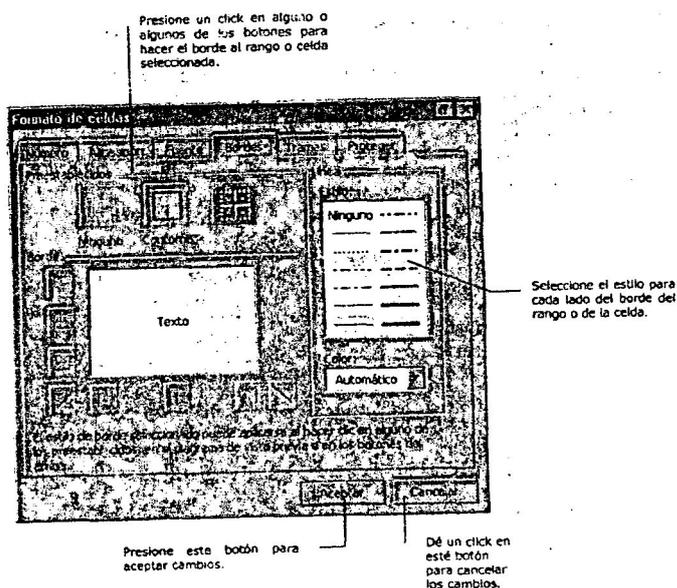
Excel permite configurar diferentes tipos de letra a su hoja de trabajo.

- a. Seleccione el rango de celdas a las cuales les desea cambiar la fuente (tipo de letra).
- b. Seleccione Formato, Celda, y Fuente. Excel le desplegara una pantalla donde usted podrá realizar la selección que necesite.

15. Bordes

Esta opción permite colocar bordes a las celdas o a un rango de celdas. Deberá seleccionarlo antes de realizar los pasos siguientes.

- f. Selecciones Formato
- g. Seleccione Celdas. Excel desplegara una ventana donde usted podrá elegir una opción. También puede seleccionarlo a través del botón de la barra de herramientas presionando con el Mouse.



16. Cambio de ancho a columnas y alto a filas

Seleccione Formato.

Seleccione Columna

Seleccione Ancho. Excel desplegará una ventana donde puede escribir el tamaño que desea la columna. Máximo 255

Clic en aceptar.

Para cambiar ancho a las filas, puede posicionarse sobre la línea que divide cada fila, en donde está la etiqueta de cada fila y arrastre con el ratón para darle el tamaño que considere necesario.

17. Asignándole nombre a sus hojas de trabajo

En Excel puede asignarle un nombre específico a una hoja de trabajo. Recuerde que un libro de trabajo puede contener más de una hoja de trabajo, así que puede nombrar cada una de las hojas que componen su libro para poderlas identificar de una mejor forma.

Seleccione en el menú la opción Formato.

Seleccione la opción hoja

Cambiar nombre. Excel le activará la parte de la etiqueta de la hoja donde usted podrá darle el nombre que desee.

También puede asignar nombre a cada hoja, presionando doble clic sobre la etiqueta y Excel le activará de la misma forma el ingreso del nombre, que ha seleccionado desde el menú.

18. Impresión de hojas de trabajo

Para imprimir un rango de datos de una hoja de trabajo, primero deberá seleccionar el área a imprimir.

Posiciónese en la primera celda del rango.

Arrastre el Mouse a la última celda del rango.

Seleccione en el Menú la opción Archivo.

Seleccione la opción imprimir., Excel desplegará una pantalla en la cual usted puede seleccionar la impresora donde enviará el libro de trabajo, si no desea imprimir todo el libro seleccione las páginas que desea y luego de un clic en aceptar.

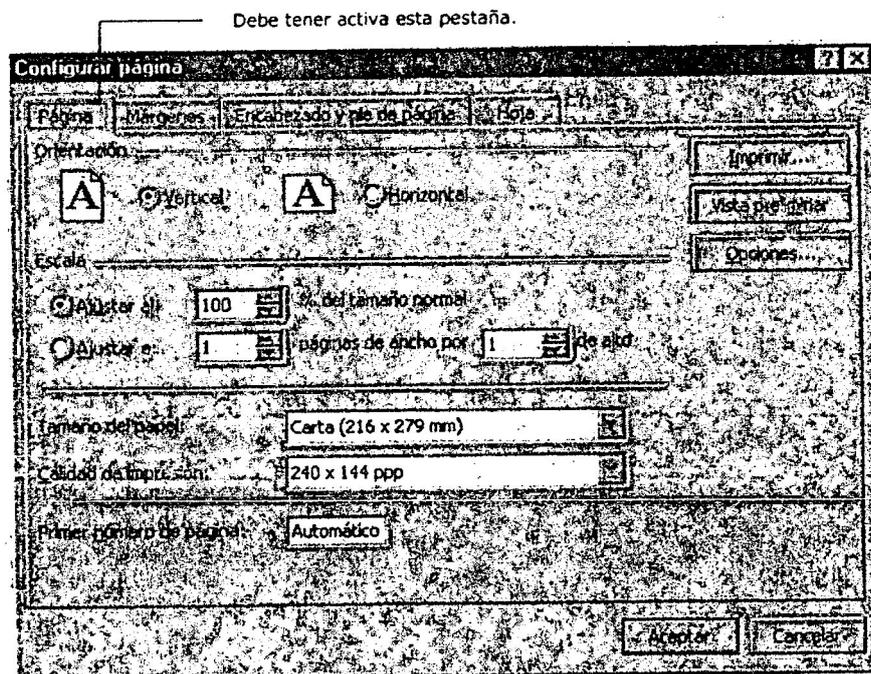
19. Preparar la hoja para imprimir

Excel incluye muchas características de impresión, que le permiten diseñar hojas de trabajo de alta calidad.

Para poder imprimir una hoja de trabajo, como primer paso, deberá prepararla. Al decir preparar, se hace referencia a la forma de presentación que desea; márgenes, encabezados, pies de páginas, etc.

a. Preparar página

Seleccione la opción Archivo, seleccione la opción configurar página, Excel desplegará una ventana. En esta ventana puede seleccionar: la orientación del papel, el tamaño que desea para imprimir. Puede ajustar el área de impresión a un número de hojas que usted determine, el tamaño del papel Carta, Oficio, A4, etc., Calidad de impresión.



b. Márgenes

Para cambiar márgenes ya sea inferior, superior, izquierdo y derecho, puede ingresar el número que desea en el espacio correspondiente al margen o presionando con el Mouse las flechas que aparecen al lado de cada opción, para incrementar o disminuyendo las medidas de cada una. Luego clic en aceptar.

c. Encabezados y pies de página

Los encabezados y pies de página aparecen en la parte superior e inferior de cada página. Por omisión el encabezado aparece centrado en la página y es el nombre de su hoja de trabajo, el pie de página por omisión es la palabra Página seguido de un número el cual representa el número de la página en la hoja de trabajo, centrado en el margen inferior de la hoja.

Para seleccionar encabezado o pie de página, presione un clic sobre encabezado y pie de página, desplegará un lista, seleccione cualquier opción que aparece en esa lista. Si no desea ningún encabezado o pie, seleccione Ninguno

Si presiona el botón donde dice: Personalizar encabezado o Personalizar pie de página., podrá ingresar el texto y la alineación que usted desee, además podrá insertar otros datos, como por ejemplo: Hora, Fecha, Nombre de Archivo.

d. Presentación preliminar

Esta opción es utilizada por Excel para presentar las páginas de la manera como se verán cuando estén impresas.

Para activar está opción, puede presionar un clic sobre el botón ubicado sobre la barra de herramientas. Si la hoja de cálculo contiene un gráfico insertado, la presentación preliminar mostrará tanto la hoja de cálculo como el gráfico. Antes de usar la Presentación preliminar, puede mover o ajustar el tamaño del gráfico arrastrando los puntos que rodean el gráfico.

Al desplegar la presentación preliminar, se activa una nueva ventana y un nuevo menú, el cual contiene las siguientes opciones:

1. Siguiente: Muestra la siguiente página de la hoja de datos
2. Anterior: Muestra la pantalla anterior de la hoja de datos.
3. Zoom: esta opción no afecta el tamaño de impresión de las hojas de trabajo. Si hace clic en el botón del ratón, en cualquier parte de la hoja y en cualquiera de las hojas, equivale a presionar un clic sobre el botón "Zoom".

La opción Zoom del menú Ver, permite poder cambiar la escala de visualización en la presentación preliminar. Esta opción tampoco afecta los datos en la hoja de trabajo

4. Imprimir: Presenta la ventana imprimir, la cual ya se explicó anteriormente.
5. Preparar: Presenta la ventana para preparar página.
6. Márgenes: Al hacer clic sobre esta opción, se presentan los cuadros para los márgenes de página, encabezados, pies de página y ancho de columnas, los cuales puede ser ajustados arrastrando el ratón sobre cada una de las líneas que representa cada margen.

20. Graficar información de una hoja de trabajo

Las gráficas proporcionan mejor efecto visual que una hoja con datos. Excel le permite insertar o agregar gráficas ya sea dentro de la hoja de datos o agregando una hoja de gráficas al libro de trabajo.

Puede hacer uso del Asistente en gráficas para ir paso a paso en la generación de la gráfica.

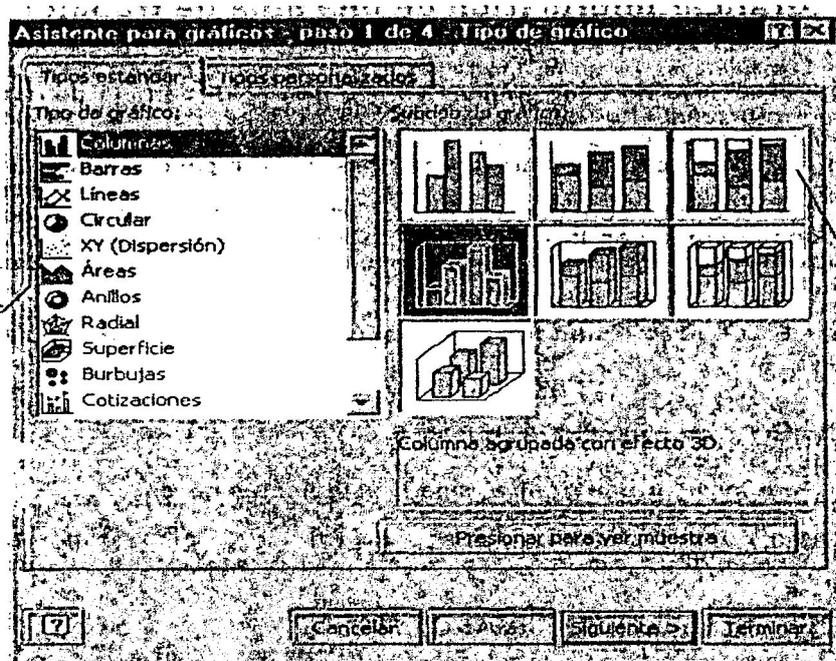
Las gráficas son generadas a partir de una serie de datos, los cuales debe seleccionar para crear la gráfica. Si los datos de esa serie de datos cambian o son actualizados por alguna razón, la gráfica o gráficas relacionadas son actualizadas automáticamente.

Además Excel ofrece una forma de poder mejorar su gráfica, ya sea en títulos, colores, estilos, etc.

a. Creación de gráficas

Seleccione con el ratón el rango a graficar de esta forma: De un clic sobre la primera celda y arrastre presionando el botón izquierdo del ratón hacia la última celda. Seleccione la opción insertar.

Dé un clic sobre la opción Gráfico. Excel le presentará la ventana, donde podrá seleccionar el tipo de gráfico y el subtipo del mismo gráfico, o podrá seleccionar algunos tipos personalizados de gráficas.



b. Insertar Imágenes u objetos a la hoja de datos

Esta opción permite insertar dentro de la hoja de datos, algún objeto (imagen, archivo) de otra aplicación.

Seleccione del menú Insertar.

Seleccione objeto. Excel le desplegará una ventana brindándole una galería de diferentes imágenes. Las cuales puede utilizar e insertar donde crea conveniente. Seleccione la opción Galería de imágenes de Microsoft y presiones Aceptar para continuar. Después de presionar Aceptar, Excel le desplegará una pantalla.

Seleccione alguna de las figuras que aparecen en la ventana, de un clic sobre ella y presione aceptar. Excel automáticamente insertará la imagen en su hoja de datos. Puede cambiar el tamaño a la figura colocándose con el ratón, en cualquiera de los puntos que aparecen en la imagen. Además, puede arrastrar la imagen y ubicarla en donde más le convenga.

Ejercicios de Excel

Ejercicio No. 1

Tiempo 45 minutos

Ingrese los siguientes datos como se le solicita.

Escriba el siguiente texto:

En la celda A2 SUMINISTROS DE COMPUTACIÓN

En la celda A3 Ventas durante los meses de Enero a Marzo

Muévase hacia la celda A6, escriba: PRODUCTO

Muévase hacia la celda B6, escriba: ENERO

Muévase hacia la celda C6, escriba: MARZO

Para moverse de una celda a otra, ingrese el texto y presione la tecla TAB , le moverá a la siguiente celda a la derecha.

Muévase hacia la celda A8, ingrese el siguiente texto en diferentes celda de diferentes filas, es decir, A8, A9, A10. etc..

Disquete

Papel continuo

Filtros

Cartuchos

Cintas

Etc.

Posiciónese en la celda C6 e inserte una columna, luego escriba Febrero

Ingrese datos a partir de la Celda B8 a la celda D10, con diferentes valores para los diferentes meses de los distintos productos. (utilice el teclado numérico, no agregue ceros como decimales a las cantidades enteras.

En la celda A18, ingrese la palabra TOTAL

En la celda B18, sume los datos para las ventas totales del mes de enero, utilice la función SUMA, haga lo mismo para las siguientes columnas de los demás meses.

En la celda E6, ingrese la palabra PROMEDIO

Posiciones sobre la celda E8, calcule el promedio de venta durante los 3 meses para cada producto.

En la celda A19, ingrese la palabra VALOR MÁXIMO

Posiciónese sobre la celda B19, y calcule el valor máximo para cada columna.

En la celda A20, ingrese la palabra VALOR MÍNIMO.

Posiciónese sobre la celda B20, y calcule el valor mínimo para cada columna.

Grabe su archivo con el nombre de Ejerc. 1

Ejercicio No. 2

Tiempo: 50 minutos

Abra un libro nuevo y en la hoja No. 1 realice lo siguiente.

En la celda B1 escriba PRIMER BIMESTRE

En la celda G1 escriba Segundo Bimestre

En la celda A2 a E 2 escriba el nombre de algunas alumnas

En la celda A3 a E 3 escribe las calificaciones del primer bimestre

En la celda G3 a J3 escribe las calificaciones del segundo bimestre

Inserte un gráfico en 3D

Agregue títulos en el eje de las ordenadas y de las abscisas y un título principal a la gráfica

Coloque la leyenda bajo

Colocar gráfico como objeto en hoja 1

Guarde su trabajo.

Ejercicio No. 3

Tiempo 45 minutos

Para crear un cuadro de registro de evaluaciones por bimestre realice lo siguiente.

1. En la celda C2 Ingrese el nombre de la escuela
2. Celda C3 escriba registro del proceso de evaluación
3. Celda B5 escriba grado, C5 asignatura, H5 nombre del maestro, L5 Bimestre No. a partir de la celda D5, deberá reducir la tamaño de la celda a 3:29 píxeles, colocando el puntero del Mouse donde aparecen las letras que identifican cada columna, hasta que tome la forma de una cruz (+), de un clic sostenido hasta que se reduzca a la medida indicada

4. Celda A7 escriba No. B7 nombre del alumno (a), C7 inasistencias, D7 Aspecto cognoscitivo, I7 aspecto Psicomotriz, S7 aspecto afectivo, W7 nota final.
5. A partir de la celda A8 ingrese el nombre de cada alumna,
6. Celda D8 a F8 datos del aspecto cognoscitivo
7. Celda G8 ingrese la siguiente formula. $=\text{Suma}(\text{D8:F8})/3*40\%$ (el porcentaje depende de lo que usted maneje. No debe dejar espacios al escribir la fórmula.
8. Celda I8 a Q8 ingreso los datos del aspecto Psicomotriz y en la celda Q9, ingrese la siguiente fórmula $=\text{Suma}(\text{I8:Q8})/9*50\%$.
9. Celda T8 a T9 ingrese los datos del aspecto afectivo. En la celda T10 ingrese la fórmula $=\text{Suma}(\text{T8:T9})/2*10\%$.
10. Celda W8 ingrese la siguiente fórmula para obtener la nota final. $+G8+R8+U8$. Para aplicar la fórmula a las demás celdas, se coloca el puntero en el extremo inferior derecho de la celda, cuando el puntero tome la forma de una cruz, de un clic sostenido y arrástrelo hasta la última celda que este utilizando.
11. Deberá darle un nombre a su hoja, coloque el puntero del Mouse en la parte inferior de la barra y sobre Hoja 1 de un clic sobre el, seleccione cambiar nombre, dele el nombre que desee y luego Enter. No se olvide guardar su trabajo.
12. Si quiere que las líneas aparezcan marcadas a la hora de imprimir su trabajo deberá seleccionar desde la celda A7 hasta donde termine su trabajo y en la barra de herramientas seleccione el botón borde exterior y debe hacer clic sobre el botón de todos los bordes.

Parte IV

PowerPoint

Es un paquete que permite la generación de presentaciones bajo un ambiente gráfico. PowerPoint permite crear una serie de diapositivas las cuales pueden tener diferentes tipos y diseños. Considere este paquete como la presentación de una serie de acetatos los cuales de alguna manera le facilitan el trabajo al momento de realizar cualquier presentación.

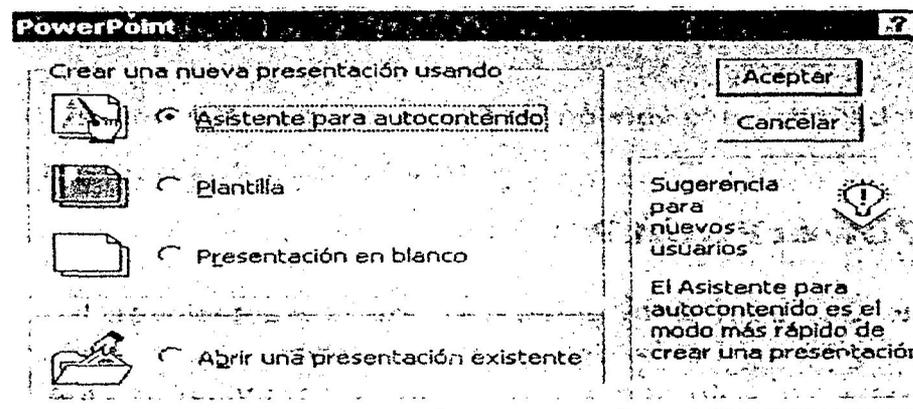
Como todo paquete bajo el ambiente Windows, PowerPoint también provee grandes facilidades para el intercambio de información entre diferentes aplicaciones, es decir, puede incorporar una grafica creada en Excel en su presentación, así como una tabla de Word.

A. Generación de una presentación

Para ingresar a PowerPoint deberá realizar los siguientes pasos:

1. Seleccione el botón de inicio (Pulse clic sobre él)
2. De un clic sobre programas.
3. Seleccione la carpeta de Microsoft Office (o busque Microsoft PowerPoint en el listado que le muestre la carpeta de programas)
4. De un clic sobre Microsoft PowerPoint.

Espere un momento y PowerPoint le mostrará una pantalla que le mostrara lo siguiente:



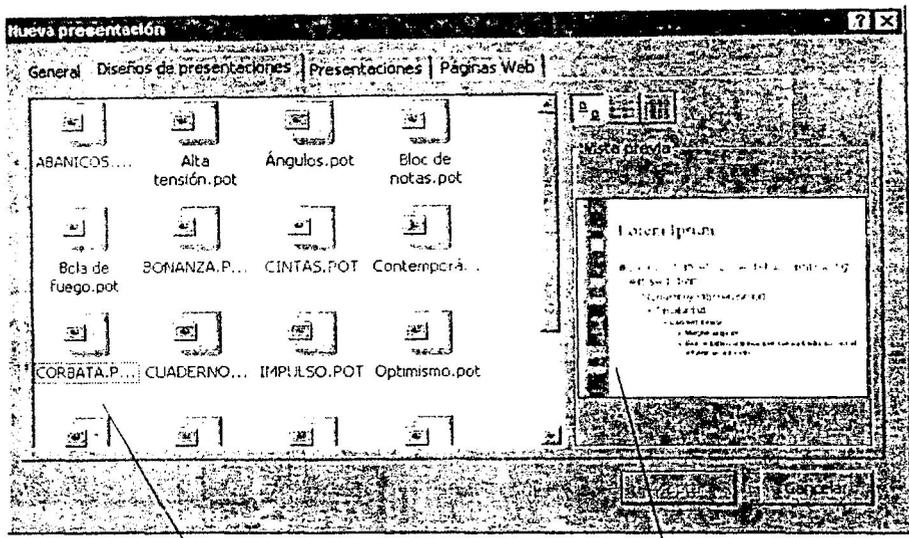
Asistente para contenido: Permite seleccionar entre diferentes tipos de presentaciones. PowerPoint le ayudará en el diseño de la presentación cuando elija esta opción.

Una plantilla: Permite escoger entre diferentes diseños predefinidos en PowerPoint.

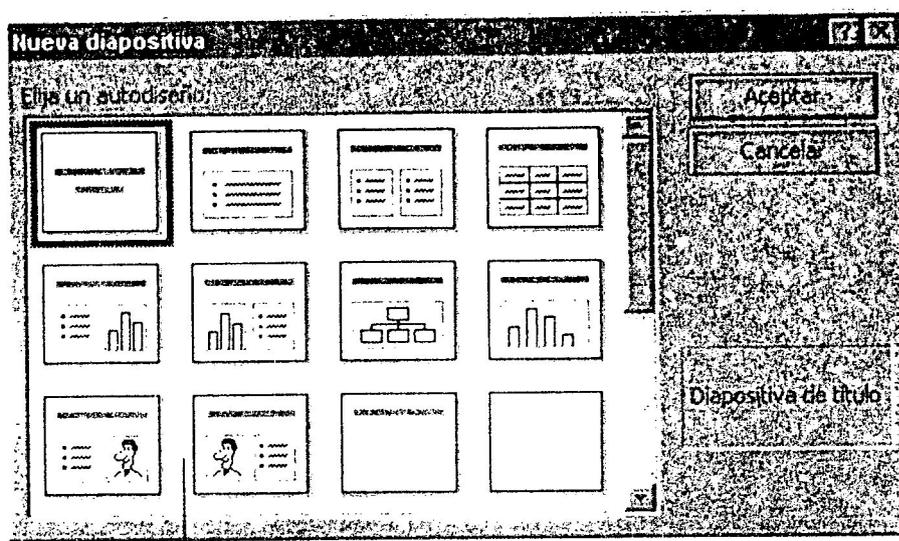
Presentación en Blanco: Crea una presentación con las páginas en blanco, sin ningún diseño, aunque luego puede aplicarse un diseño si se desea.

Abrir presentación existente: Permite abrir una presentación que ya esté grabada en el disco o en un disquete.

- 5. De un clic sobre la opción plantilla.



- 6. Luego seleccione el botón aceptar
- 7. Escoja la plantilla que mejor le parezca (de un clic sobre ella)
- 8. Luego de seleccionar la plantilla que desee, de un clic sobre el botón aceptar de esta ventana, y PowerPoint le presentará una nueva ventana donde encontrará un nueva diapositiva.
- 9. De un clic sobre el tipo de diapositiva que desee y pulse la tecla Enter.
En este caso sólo se pulsa la tecla Enter, puesto que aparece seleccionada la primera diapositiva, luego puede observar la diapositiva antes y después de escribir el título y subtítulo.
- 10. De un clic en cada cuadro para escribir el título y el subtítulo respectivamente



B. Guardar (grabar) una presentación

1. Pulse clic sobre el disquete representado en la barra de herramientas o seleccione las opciones Archivo, Guardar.
2. Escriba el nombre para la presentación.
3. De u clic sobre Aceptar

C. Cerrar una presentación

1. Seleccione Archivo, Cerrar
2. Si realizó cambios, PowerPoint le enviará un mensaje preguntando si desea guardar los cambios, donde deberá seleccionar Si para grabar, si no desea guardar los cambios de un clic sobre No, para cerrar la presentación sin grabar las modificaciones realizadas, seleccione cancelar para regresar a la presentación.

D. Abrir una presentación

1. Desde el Disco Duro: de un clic sobre Archivo, luego seleccione Abrir, PowerPoint le enviará una pantalla donde debe: Dar clic sobre el nombre del archivo que desea abrir, seleccione el botón Abrir o presionar la tecla Enter.
2. Desde un disquete: De un clic sobre Archivo, luego seleccione Abrir. PowerPoint le enviará a una pantalla donde debe: Dar un clic en la flecha que se muestra al lado clic sobre el nombre del archivo que desee abrir.

E. Configurar Orientación de la presentación de diapositivas.

1. Seleccione la opción Archivo.
2. Luego de un clic sobre configurar página
3. Seleccionar vertical u horizontal
4. e un clic en Aceptar para finalizar

F. Impresión de la presentación

1. Seleccione Archivo, PowerPoint le presenta una pantalla donde usted podrá elegir entre las opciones:
2. Todas: Imprime todas las diapositivas incluidas en la presentación
3. Diapositiva Actual: Sólo imprime la diapositiva donde se encuentra posicionado el cursor, es decir, la que se encuentre seleccionada.
4. Diapositivas: Especificar una, varias o un rango de diapositivas., si quiere imprimir 1 o dos diapositivas escriba 1,2..

G. Borrar una diapositiva

1. De un clic sobre la diapositiva que desee borrar
2. Seleccione el menú Edición, luego pulse clic sobre eliminar
3. Si borró la diapositiva que no deseaba, puede recuperarla, seleccionando: Edición, Deshacer.

H. Duplicar una Diapositiva

1. De un clic sobre la diapositiva que desee duplicar
2. Seleccione el menú Edición, luego de un clic sobre Duplicar.

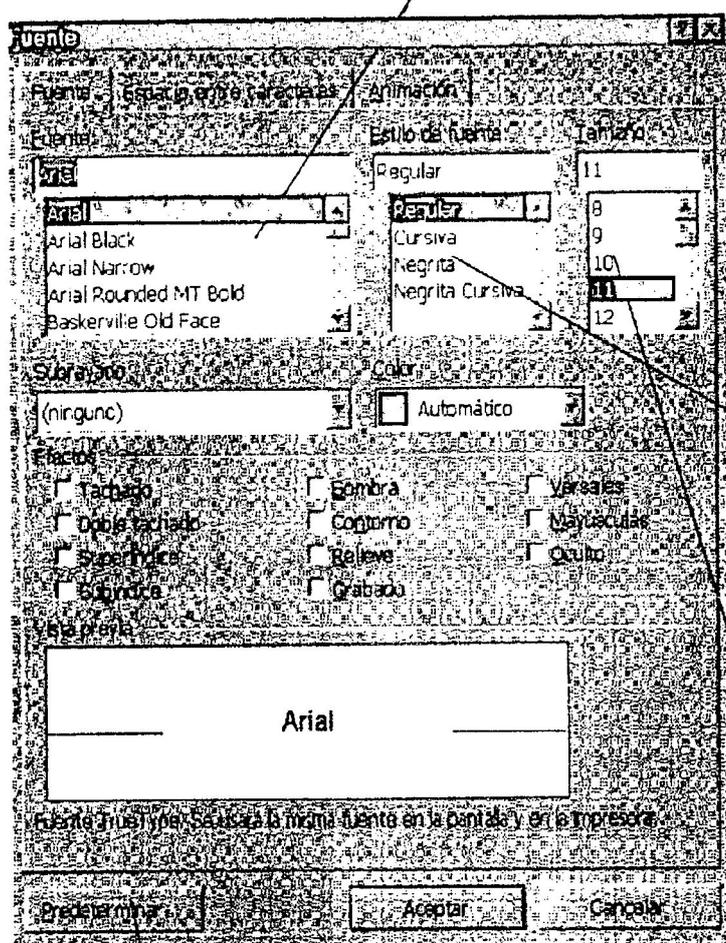
I. Insertar una figura o imagen en una diapositiva

Aunque la diapositiva no presente el formato de imagen, puede insertar éstas en cualquier lugar, e incluso se pueden insertar varias imágenes en una misma diapositiva.

1. Posicione el cursor en la diapositiva donde desee insertar imágenes.
2. Seleccione Insertar, luego dé un clic sobre imágenes prediseñadas o de in clic sobre el botón en la barra de herramientas, luego seleccione con un clic la imagen que desee y de un clic sobre el botón Aceptar.

- J. **Presentación de varias diapositivas:** Para ver varias diapositivas en su pantalla, seleccione el botón Ver clasificador de diapositivas presentado en la parte inferior de la pantalla.
- K. **Cambio de lugar de las diapositivas:** En algunos casos será necesario mover una diapositiva de lugar, para ello deben seguirse los pasos descrito a continuación.
1. Seleccione la diapositiva que desee mover pulsando un clic sobre ella.
 2. Coloque el Mouse sobre la diapositiva seleccionada.
 3. Presione el botón izquierdo del Mouse sin soltar y arrastre hacia la posición que desee, luego suelte el Mouse.
- L. **Cambiar color de letra.**
De un clic sobre Formato, seleccione Fuente, y luego de otro clic en la flecha que aparece a la par de color, seleccione más colores, escoja con un clic el color que desee y pulse clic sobre Aceptar
- M. **Cambiar estilo de letra.**
Seleccione el texto que desea cambiar.
Seleccione una o más de las siguientes herramientas.
Negrilla, Cursiva, Subrayado, sombreado
- N. **Cambiar tamaño de letra**
Seleccione la flecha y de un clic sobre el tamaño que desee o seleccione la letra A mayúscula para ampliar o para hacer más pequeño el tamaño del texto seleccionado.
- O. **Cambiar alineación del texto.**
Seleccione uno de estos botones para alinear el texto, izquierda, centrar, derecha y justificación completa.
- P. **Cambiar tipo de letra**
De un clic sobre la flecha y escoja el tipo de letra que desee, dando otro clic sobre el nov re según el tipo de letra que desee.

datos que deberá tomar en cuenta para este procedimiento.



a. Pulse clic sobre el tipo de letra que desee. Utilice las flechas al lado derecho para buscar más tipos de letras

b. Elija el estilo de la letra que desee, pulsando clic sobre él

c. Pulse clic sobre el número, según el tamaño deseado

d. Dé un clic en este botón para establecer las opciones anteriores para cualquier documento que abra en la plantilla normal definida por Word

Ejercicio de PowerPoint

Ejercicio

Tiempo 60 minutos.

Genere la presentación con lo siguiente:

- Cree 10 diapositivas como mínimo
- Defina diferentes efectos para cada una
- Utilice diferentes tipos de letras para el texto
- Inserte figuras en la mayoría de las diapositivas
- Inserte la reproducción de una pista de un CD, para el momento de hacer la presentación esta cuenta con música, realice los siguientes pasos

- Seleccione la primera diapositiva en modo de edición, es decir, para que pueda modificarse.
- Luego de un clic sobre la opción Insertar en el menú
- Dé un clic sobre Películas y sonidos
- Seleccione Reproducir pista de audio de CD. PowerPoint le mostrará un icono que representa al CD.
- Pulse el botón derecho del Mouse sobre el icono del CD.
- Seleccione Personalizar la animación. PowerPoint le mostrará la siguiente ventana:

Al seleccionar estas opciones la pista del CD dejará de funcionar al finalizar la presentación.

Asegúrese de que en la opción Orden de animación presenta en la ventana anterior aparezca Multimedia con el número 1, de lo contrario no se reproducirá la música durante toda la presentación.

Parte V

Internet

Es una red de computadoras enlazadas alrededor del mundo que permiten la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes usuarios.

RED

Permite la conexión de varias computadoras entre sí, lo cual facilita la comunicación, la transmisión de información y el compartir recursos. Se puede compartir información entre los diferentes usuarios conectados, así también los recursos interconectados, tales como impresoras, medios de almacenamiento (Discos, Cd's), etc.

Tipos de Red

LAN

Red de Área Local, permite la conexión de computadoras en una misma área (en una oficina o en un mismo edificio), es decir, la cobertura de este tipo de red es pequeña. Generalmente existe un servidor (un computador central) que presta el servicio a varios usuarios.

WAN

Red de Área Amplia, permite la conexión de computadoras en varios puntos de una ciudad, país o a escala mundial. Internet es una red de tipo WAN que permite la comunicación entre distintos puntos del mundo a través de varias redes de computadoras utilizando diversos medios de conexiones tales como líneas telefónicas, cables, satélites, fibra óptica, etc.

INTRANET

Es una red interna de comunicación de una empresa, institución u organización que tiene las mismas características que la red Internet.

Permite compartir información entre los diferentes usuarios internos de la empresa, utilizar páginas de Internet, compartir recursos, uso de correo interno y externo, etc.

Esta es una red privada que cuenta con toda la seguridad necesaria para el acceso a la información. Se generan usuarios a los cuales se les da acceso a la información (bases de datos, correo, etc.) que se maneje dentro de la empresa.

Componentes principales de una red de computadoras

Hardware: Denominamos así a todos los componentes físicos de la red. Tales como computadoras, impresoras, monitores, medios de conexión (cable, fibra óptica, etc.) tarjetas que permitan la comunicación entre las computadoras, etc.

Software: Está conformado por todos los programas que permite la comunicación entre los diferentes dispositivos del Hardware, así como por todos aquellos programas por medio de los cuales se puede compartir la información.

Tipos de conexión a Internet.

Usted se puede conectar a Internet de varias maneras, dependerá del tipo de uso que le dará a Internet así será la conveniencia para el tipo de conexión.

A. Línea telefónica:

Con este tipo de conexión se tiene la ventaja de que es barato y sencillo de instalar. Aunque tiene la desventaja de ser un acceso lento y con costos crecientes (entre mas tiempo esté conectado, mas pagará de uso de teléfono)

Para este tipo de conexión deberá contar con un MODEM, el cual puede ser interno (tarjeta incorporada al computador) o externo.

B. El MODEM

(Modulador / demodulador) es un dispositivo que permite la comunicación entre computadoras a través de una línea telefónica.

C. Línea Dedicada:

La transmisión es un poco más rápida, el costo más elevado.

D. Cable coaxial:

Este tipo de conexión es relativamente barato, aunque el acceso a la información será lento, más aún cuando se usan demasiadas imágenes en una página de Internet.

E. Fibra Óptica

Permite mayor rapidez en la transmisión de la información y el acceso a las páginas Web, aun cuando éstas estén cargadas de imágenes y links (enlaces) animados. El costo de este tipo de conexión es relativamente alto. La transmisión está libre de interferencias, es decir, presenta nitidez en ella.

F. Vía Satélite

Es una conexión que permite rapidez en la transmisión de la información y el acceso al WEB. Es un servicio bastante costoso, generalmente es utilizado por empresas grandes que proporcionan el servicio de Internet a otras empresas grandes que proporcionan el servicio de Internet a otras empresas o grandes cantidades de usuarios, o en el caso de Universidades que dispongan de recursos para invertir en este tipo de conexión.

Que se puede hacer en Internet

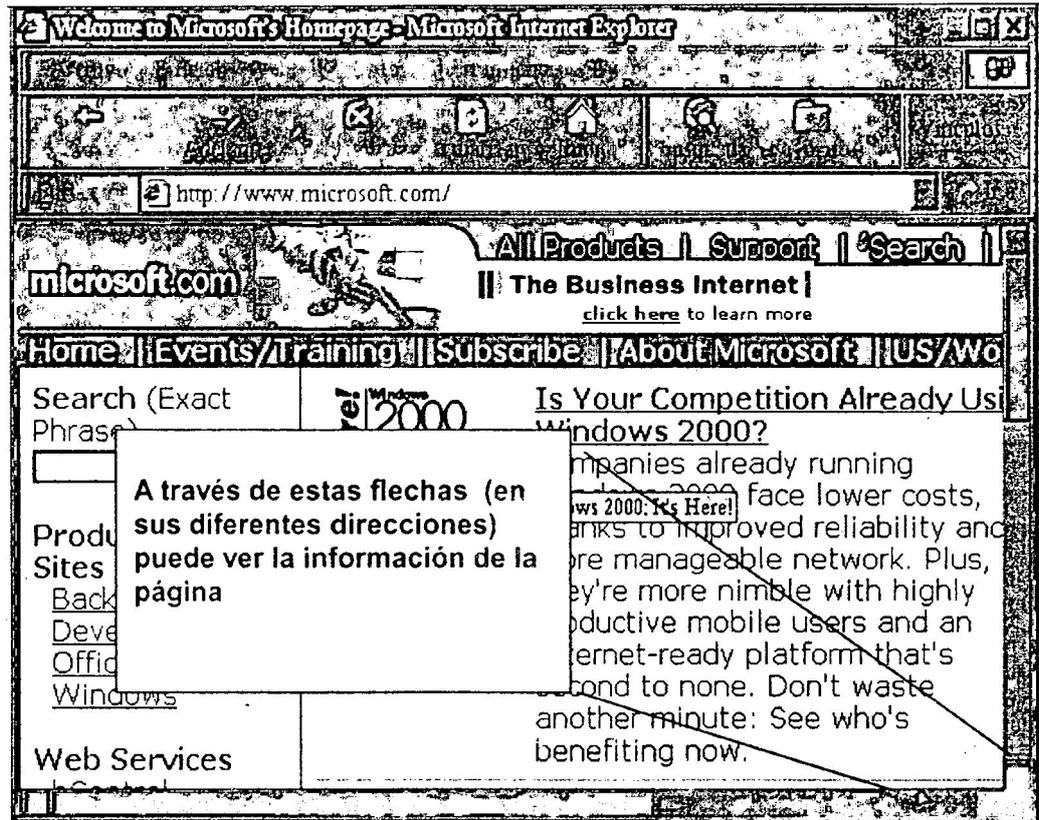
- ✓ Buscar información.
- ✓ Comunicarse con otras personas.
- ✓ Publicar información personal, educativa, etc.
- ✓ Comercio Virtual
- ✓ Informarse sobre lo que está sucediendo en el mundo a través de la publicación de noticias.
- ✓ Buscar empleo, entre otros.

Para utilizar Internet debe

1. Contar con una computadora que tenga una tarjeta de Fax/Modem o MODEM, o bien una computadora con conectada a una red con acceso a Internet.
2. Buscar una Empresa proveedora de Servicio de Internet.
3. Contar con una línea telefónica o una computadora conectada a una red que permita la conexión.

Existen dos programas muy utilizados para navegar en Internet

1. **Internet Explorer.** Es un programa al igual que Word o Windows, que le permite realizar una serie de operaciones o tareas y acceder información a través de la red. Este pertenece a la familia de Microsoft, es decir, es desarrollado por la empresa Microsoft.



2. Netscape

Es un programa desarrollado por otra Empresa productora de Software. Al igual de el Internet Explorer le permite navegar a través de la red. Estos programas son conocidos como navegadores (Browser).

Servicios en Internet

1. **Word Wide Web (WWW)** Servicio de páginas electrónicas, que permiten la combinación de texto con videos, imágenes, sonidos, hipervínculos (enlaces a otros documentos), etc.

2. **Correo Electrónico:** Permite la comunicación a través de la Red, es decir, en lugar de enviar correspondencia por correo como usualmente está acostumbrado, usted puede enviar dicha correspondencia a través de Internet.
3. **Transferencia de archivos:** Obtener archivos desde un servidor de una manera más rápida y práctica.

Navegación a través de Internet

Al igual que para visitar a sus familiares, amigos, etc., usted utiliza una dirección, en Internet usted podrá hacer uso de direcciones para acceder los "sitios" (páginas) de las empresas, entidades, organizaciones, universidades, personas individuales, etc.

Por ejemplo si usted desea visitar la página de la Universidad de San Carlos de Guatemala, debe escribir la siguiente dirección: www.usac.edu.gt

La dirección está compuesta generalmente de la siguiente manera:

WWW Nombre del servicio de Word Wide Web

USAC Nombre de la empresa, organización, institución etc.

Edu Identifica el tipo de organización o empresa.

gt Identifica al país

Internet está formada por una serie de redes de computadoras alrededor del mundo. A cada red que conforma INTERNET se le llama un dominio (DNS: Domain Name Service). Cada dominio tiene un nombre que permite identificarlo de forma exclusiva.

Ejemplos de algunas direcciones:

www.usac.edu.gt Universidad de San Carlos de Guatemala.

www.yahoo.com Página principal del Motor de búsqueda Yahoo

www.altavista.com página principal del motor de búsqueda de Alta Vista

Favoritos: Esta opción es importante, ya que le permite ir guardando las direcciones de aquellas páginas que a usted le parezcan interesantes.

Cuando desee ver la información de las páginas que tenga en Favoritos, selecciona esta opción y pulsa clic sobre el nombre la página que desea.

Ejemplo: para agregar una página, deberá tener la página en pantalla, luego de un clic en Favoritos, seleccione Agregar a Favoritos. Explorer le envía a una ventana donde usted podrá escribir el nombre bajo el cual desea guardar la página.

Botones de la barra de herramientas

Atrás

Este botón permite volver a la página anterior. Es decir, regresar a una página que ya se visitó.

Adelante

Permite visitar la página siguiente. Es decir avanza una página. Se activa cuando ha visitado por lo menos dos páginas.

Detener

Permite detener la búsqueda de una página o de información cuando está utilizando los buscadores. Si buscar cierta información se volvió un proceso muy lento, usted puede pulsar clic sobre este botón y se detiene la búsqueda de la información o de la página que estaba accedando.

Actualizar

A través de este botón usted podrá intentar cargar la información o la página nuevamente. Puede usarlo luego de haber pulsado clic sobre el botón Detener. Además permite actualizar una página que esté constantemente cambiando, es decir, permite mostrar las modificaciones de la páginas.

Inicio

A través de este botón accesa la página inicial cargada en el explorador o navegador. Puede ser la página de su empresa o la que usted más utilice.

Buscar

por medio de este botón podrá realizar la búsqueda de información en Internet. Aunque lo más aconsejable es utilizar uno de los motores de búsqueda como Lycos, Yahoo, Alta Vista, etc.

Favoritos

Muestra del lado izquierdo de su pantalla el listado de aquellos sitios (páginas) que usted ha definido. Le ahorra tiempo ya que no debe escribir la dirección nuevamente, sino sólo seleccionar entre su lista de favoritos a qué sitio quiere llegar.

Impresión

Permite imprimir el contenido de la página que se está visitando.

Buscadores

Los buscadores son programas que le facilitan la búsqueda de información. Estos generalmente son conocidos como motores de búsqueda.

Estos son algunos de los buscadores que usted puede utilizar:

www.Yahoo.com

www.Lycos.com

www.altavista.com

www.infoseek.com

www.yupy.com

www.ole.es o www.terra.es

www.es.yahoo.com

www.elindice.com

Para buscar información deberá ingresar al Internet, pulsando doble clic sobre el icono del explorador que usted tenga en su máquina.

Al momento de cargar la página, usted podrá escribir la dirección del buscador en la barra de direcciones.



Escriba el tema que desea buscar y pulse clic sobre el botón **Buscar**

Escriba el tema que desea buscar y pulse clic sobre el botón **Buscar**. Si usted escribe el texto que desea buscar entre comillas, la búsqueda será más efectiva.

Guardar Información

Para guardar información sobre algún tema que está buscando, deberá realizar lo siguiente:

1. Seleccione el tema que desee de la lista mostrada en la ventana de búsqueda, cuando ya tenga todo el contenido del tema en su pantalla (Observe que en la parte superior derecha de su pantalla no esté en movimiento el icono de Windows, o Explorer)
2. Seleccione en el menú Archivo, Guardar como, enseguida le aparecerá una ventana. Aquí usted deberá escribir el nombre del archivo, seleccionar el lugar donde desea guardarlo, dar un clic sobre él, luego de un clic para Grabar. Cada vez que abra el documento que ha grabado, Word le preguntará si desea entrar al Internet para actualizar la información. Usted decide si le interesa actualizar el tema o simplemente necesita consultarlo o imprimirlo, para ello no debe acceder a la pregunta de Word al abrir el documento.

Insertar imágenes en un documento de Word

De un clic sobre la opción Copiar

Ingrese a Word

De un clic derecho en cualquier parte del documento en blanco de Word, seleccione pegar

Si desea copiar solo una parte del documento seleccione con el Mouse, y realice los pasos anteriores.

Realice estos pasos tantas veces como párrafos desee copiar en su documento. Grabe el documento en Word, seleccione **Archivo, Grabar, escriba un nombre** y pulse la tecla **Enter**. (Asegúrese que está guardando en la carpeta de Mis documentos).

Correo Electrónico

El servicio de correo electrónico (e-mail) en Internet, permite enviar o recibir mensajes a sus amigos, compañeros de trabajo, clientes, proveedores, e incluso a personas que ni conoce. En fin usted podrá hacer uso del correo (e-mail) para enviar mensajes y/ o documentos a cualquier usuario de la Red.

Ventajas principales del uso del correo electrónico:

1. La rapidez en la transmisión y recepción de la información es una ventaja insuperable. Mientras en el correo tradicional usted deberá esperar días para recibir un documento, a través del e-mail usted lo obtiene en cuestión de segundos, minutos o quizá horas.
2. Bajo costo. Esto involucra una serie de situaciones:
 - a. No existe pérdida de tiempo. Usted no necesita estar perdiendo tiempo por decirlo así – al no estar en comunicación directa con la persona que le envía la información, puesto que usted decide en qué momento lee su correo.
 - b. Bajo costo de transmisión. No necesita pagar una llamada internacional para comunicarse con otras persona alrededor del mundo. Si está conectado vía teléfono, usted paga una llamada local para enviar el mensaje.
 - c. Ahorro de papel: Al momento de leer el mensaje usted decide si lo imprime o simplemente lo lee y lo borra del disco.
 - d. La comunicación puede ser enviada a varias personas a la vez. Si usted necesita que un informe sea recibido por varias personas, no necesita hacer el envío una por una, puede hacerlo indicando la dirección de todos los usuarios que desee.
 - e. Envío de uno o varios archivos a la vez. Con la opción de Attachment (adjuntar).

Para hacer uso del correo electrónico, usted necesita una dirección (o cuenta de correo) que le permite enviar y recibir información.

Al momento que usted adquiere su servicio de Internet, ya sea a través de empresas que prestan el servicio de forma gratuita (sólo le cobran generalmente el uso telefónico) o cualquier otra empresa proveedora de servicio de Internet, éstas le generan una cuenta de correo. Puede ser que su empresa cuente con el servicio de Internet y la persona Administradora de este servicio le genere su propia cuenta dentro de la empresa.

Además usted puede generar sus propias cuentas de correo en servidores públicos como: Yahoo, Usanet, Latinmail, etc.

Partes de un e-mail (correo electrónico) :

Para (To)

Aquí debe escribir la dirección de la persona que recibirá el mensaje.

Asunto (Subject)

Lo escrito en esta parte del correo debe describir el mensaje a la persona que lo recibe, es decir, debe dar una idea de qué se trata éste.

CC (con copia a..)

En esta parte del correo, escribe la dirección o las direcciones separadas por una coma (,) de la persona (s) a la (s) cual (es) desea enviarle (s) una copia del mensaje.

BCC

Si usted desea enviar una copia a otra persona de forma discreta, es decir, para que no se enteren las persona a quienes se les envió copia ni el destinatario principal, puede escribir la dirección aquí.

Contenido

En esta parte usted deberá escribir el mensaje que desea enviar. Es decir, éste es el cuerpo del mensaje.

Es importante hacer notar que para que usted escriba los mensajes, no necesariamente tiene que estar conectado a la red, ya que usted puede escribir la información o el contenido del mensaje en cualquier procesador de palabras y grabarlo, luego se conecta y puede copiar el mensaje o adjuntar el archivo que tiene la información que desea enviar. Esto le permite ahorrar el pago de los minutos de teléfono que le llevaría escribir el mensaje si está conectado.

De igual manera, usted puede conectarse para revisar su correo y copiar el contenido del o de los mensajes que desee a un procesador de palabras y luego leerlo, ya desconectado, para ahorrarse el uso del teléfono.

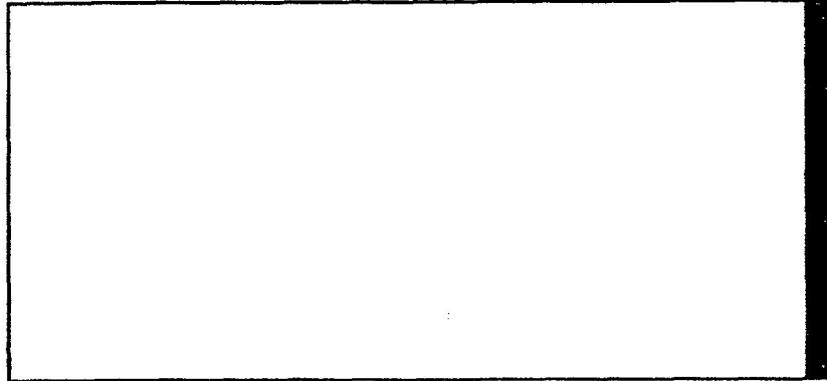
To:

Subject:

Cc: Bcc:

Save copy of outgoing message to Sent folder [Greeting Cards](#)

[Switch to formatted version](#) [Send an Invite](#)



Salir de la página del correo electrónico

Si ya revisó su correo y desea salir, pulse clic sobre la opción Salir, presentada en la parte izquierda de su ventana.

Si desea volver a la página principal pulse clic. De lo contrario si desea entrar a otra página escriba la dirección y pulse Enter.

Es importante recordar que cuando usted desea cambiar de página en Internet, sólo deberá escribir la dirección, no necesitar salir de explorador y volver a Entrar.

Ejemplo de búsqueda paso a paso

En la siguiente ventana puede observar la pantalla del buscador Altavista. Para acceder la página de éste, escriba en la barra de dirección (Address): WWW.altavista.com

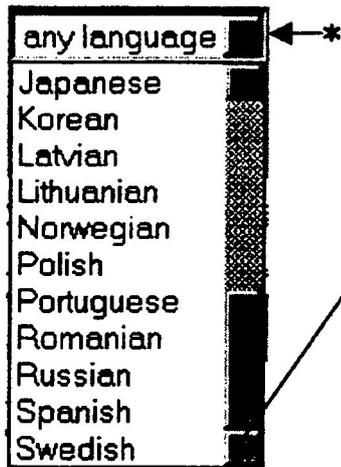
Para buscar un tema, deberá escribir en el cuadro de texto el nombre de éste.

En este ejemplo usted buscará información sobre el tema de Internet. Realice los siguientes pasos:

1. Escriba en el cuadro de texto lo siguiente:

Que es Internet

2. Seleccione la flecha que se encuentra en la opción any language (cualquier idioma)



3. Use flecha hacia abajo para buscar el Idioma que desee

4. De un clic sobre el Idioma que desee, en este caso sobre Spanish (Español) para especificar que la información se busque en la red en español.

Así deberá aparecer el cuadro de texto (con el tema que desea buscar y el Idioma seleccionado), antes de pulsar clic sobre el botón Search (buscar)

Search

5. Para iniciar la búsqueda, presione clic sobre el botón

Mientras el puntero del Mouse esté ocupado. Debe esperar un momento hasta que el buscador Altavista le muestre un listado de las páginas encontradas de la información que usted solicitó.

A continuación se muestra el resultado de la búsqueda. (la ventana de presentación de la página puede cambiar, ya que las páginas electrónicas se cambian constantemente para presentar la usuario vistas agradables y que no se vuelva una monotonía dicha presentación.

AltaVista: SEARCH [Search] [Advanced] [Shopping] [Banner Bull] [Free Internet Access] [Email]

Find this: "Que es internet" [Search]

Example: "natural disasters" -earthquake

Language: Spanish

Related Searches: - Que es internet 2 - que es internet - Que es internet explorer

Everybody on i-opener

Click a tab for more results on "Que es internet"

Products News Discussion Groups The Web Images MP3/Audio Video Directory

WEB PAGES 1,339 pages found Family Filter is off

Shop Now amazon.com

Para revisar la información, utilice las flechas en el teclado o use las barras de desplazamiento del lado derecho inferior en su pantalla.

Este es el resultado de algunos temas. Para ver la siguiente información, se presionó la flecha hacia abajo en el teclado.

[T - ¿Que es Internet?](#)

Qué es Internet. El Software de Internet. Configuración de TCP/IP. Herramientas Internet. Acceso a Internet. Proveedores de Internet en Espanya...

URL: www.svt.es/svt/esp/Internet.htm

Last modified on: 31-Aug-1998 - 2K bytes - in Spanish

[[Translate](#)] [[More pages from this site](#)] [[Related pages](#)]

1,339 pages

AMAZON

Find Gre;
at Amazon
BID N!

[terNews - No. 1 - Qué es Internet](#)

Octubre. Boletín No. 1. ¿Qué es Internet? Internet es una red de computadoras a nivel mundial, que está basada en tecnología de la Defensa.

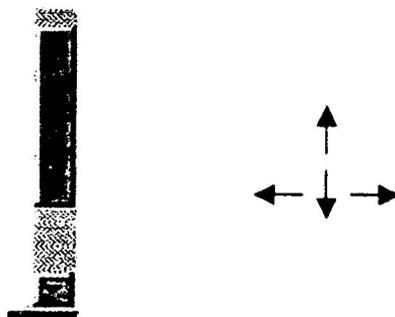
URL: www.ulter.net/news/rw981001.htm

Last modified on: 13-Dec-1998 - 9K bytes - in Spanish

[[Translate](#)] [[More pages from this site](#)]

[dice AYUDA - Que es Internet](#)

¿QUE ES INTERNET? HISTORIA. SERVICIOS. FUTURO. HISTORIA. Desde hace algún tiempo una nueva palabra se ha añadido a nuestro particular vocabulario



Seleccione el tema que desee, para ello: Posicione el puntero del Mouse sobre dicho tema y observará el puntero en forma de mano (este tipo de puntero le indica que existe un link (enlace) hacia otra página, pulse clic sobre él y espere mientras se muestra en la pantalla la información

Si desea regresar a la página anterior seleccione el botón (Back) en la barra de herramientas del explorador. Luego podrá avanzar a la siguiente página pulsando clic sobre el botón (Forward).

Si está buscando un tema y se tarda mucho para leerlo, pulse clic sobre el botón (Stop). Si desea puede intentar cargar la página pulsando clic sobre el botón (Refresh)

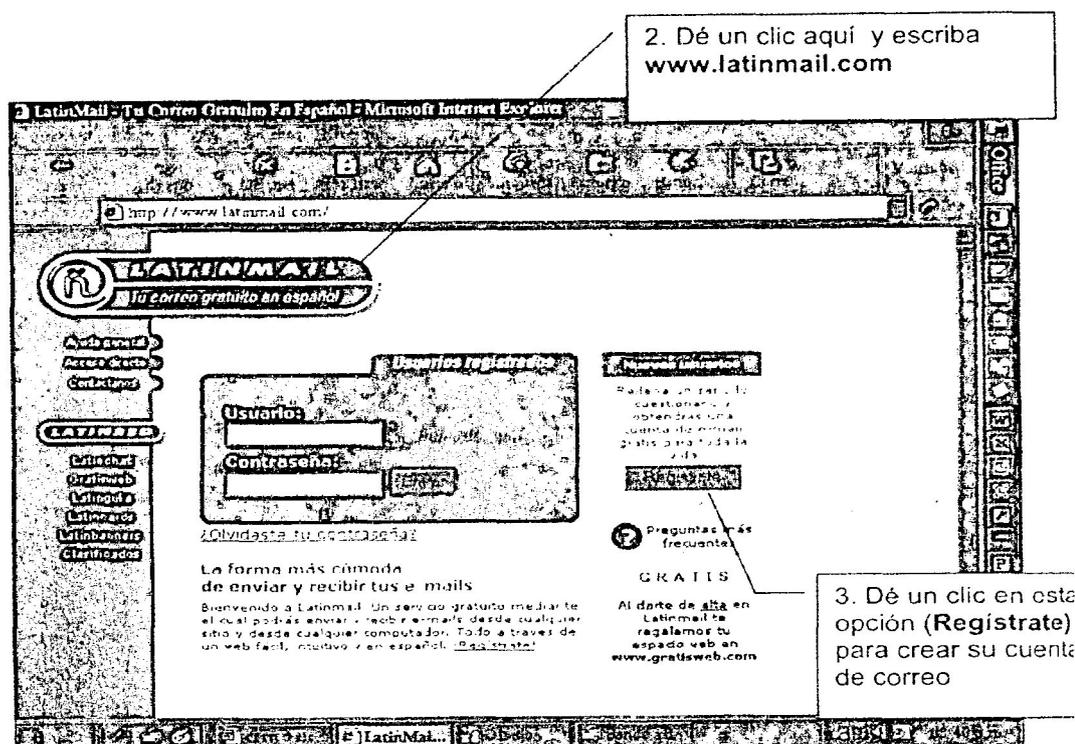
Para imprimir la página tal y como la está viendo en su pantalla, de clic sobre (Print)

Creación de cuenta de Correo Electrónico Gratis!!!!

A continuación encontrará las instrucciones para crear su propia dirección de correo electrónico. Esta dirección es universal, es decir, usted la puede utilizar tanto en la computadora de su casa, de su trabajo o en cualquier computadora del mundo (en un Café Internet, un Hotel, etc.) que esté conectada a Internet.

✓ Realice los siguientes pasos para crear su cuenta:

1. Pulse doble clic sobre el icono (Netscape o Internet Explorer) para acceder a Internet.
2. De un clic y escriba WWW.latinmail.com
3. De un clic en la opción (Regístrate) para crear su cuenta de correo.



Algo muy importante que debe tomar en cuenta que la presentación de la página está en constante cambio, por lo tanto deberá buscar un botón que le permita crear su cuenta. El botón se llama Regístrate.

Al presionar clic sobre el botón Regístrate, Latinmail le enviará a una pantalla donde le da a conocer los términos o restricciones bajo las cuales este servidor le permite crear su dirección de correo.

4. De un clic en el botón ACEPTO (Si desea puede leer los términos bajo los cuales Latinmail le permite crear su cuenta de correo antes de presionar clic sobre el botón Acepto). Latinmail le mostrará la siguiente ventana:
5. Escriba los datos solicitados en esta forma.



Registacion

Por favor Completa la siguiente información. Los campos precedidos por un asterisco (*) son obligatorios.

(*) Nombre:

(*) 1er Apellido:

2o Apellido:

(*) Selecciona un nombre de usuario: @latinmail.com

*Solo letras (a-z), números (0-9) y raya (_).
El nombre de usuario debe comenzar con una letra.*

Dé un clic en cada rectángulo y escriba sus datos generales

6. Seleccione el botón Continuar. No olvide que deberá llenar cada campo que tiene antes un asterisco (*) de lo contrario el Latinmail no le permitirá crear su cuenta.
7. Continúe con el proceso de registro, para ello deberá escribir la información requerida en esta ventana.

(*) Entra una contraseña para tu cuenta De un clic en el rectángulo y escriba una palabra que no sea fácil de utilizar por otras personas, pero que no se le olvide, es decir, la contraseña deberá ser una palabra que le recuerde algo importante para que no se le olvide, ya que si sucede esto, usted no podrá leer su correo. Puede combinar letras y número para definir su contraseña.

Cuando usted escriba no se verán los caracteres, usted observará asteriscos (es un palabra que no tienen que ver los demás que se encuentren a su lado).

Parte VI

El sistema Nervioso Digital para la Educación

Consultado en (13. <http://www.Microsof.com/laatam/Edución.>) “El Sistema Nervioso Digital es un conjunto de procesos digitales nacidos en la plena integración de la infraestructura educativa y los recursos tecnológicos disponibles en este campo. Su fin es proporcionar un dinámico intercambio de conocimientos e información entre todos los miembros de la comunidad educativa, incluyendo educadores, administradores, padres de familia y la comunidad en general. Con un Sistema Nervioso Digital, la comunidad educativa puede optimizar los procesos para recolectar, manejar, organizar y diseminar información en forma más efectiva y eficiente. El Sistema Nervioso Digital refuerza las conexiones existentes dentro de las escuela y entre las mismas, a la vez que permite nuevas conexiones que antes no fueron posibles. El resultado es un poder sin precedentes para la integración y sinergia, tanto de las personas como de las tecnologías, ya que el Sistema Nervioso Digital une los sistemas escolares con la tecnología específica para dichas áreas, tal como la asistencia de estudiantes, calificaciones, presupuestos y plan de estudios.

El Sistema Nervioso Digital hace posible que la educación utilice todos los componentes de la tecnología que ya está utilizándose en la mayoría de las escuelas: Internet, intranets, herramientas y sistemas para la colaboración con aplicaciones de aquellas operaciones que automatizan las funciones, tales como registros de estudiantes, transporte, servicios de alimentos y compras.

Mas allá del acceso a la información, el Sistema Nervioso Digital ayuda a los estudiantes para desarrollar habilidades en el uso de tecnologías utilizadas diariamente en el lugar de trabajo y en la comunidad. Pueden utilizar esta tecnología para avanzar en el amplio campo del conocimiento que les exige la sociedad de hoy.

El Sistema Nervioso Digital para la Educación, ofrece a los administradores un acceso más rápido y completo a la información necesaria para un análisis de alta calidad en la toma de decisiones. Puede unificar los sistemas de tecnología dentro de una misma escuela o entre un sistema escolar, logrando con ello eliminar la información que genera error y es redundante, para acelerar y así hacer más eficientes los procesos administrativos.

Permite que la escuela tenga comunicaciones más directas y cercanas con alumnos, padres de familia, proveedores y la comunidad. Finalmente , beneficios de este tipo permiten a los maestros y administradores enfocarse a contribuciones más significativas, tales como infundir sus propios valores distintivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La visión del Sistema Nervioso Digital para la educación, parecería requerir inicialmente de un incremento de recursos tecnológicos, sin embargo, como todos los sistemas orgánicos, el Sistema Nervioso Digital no es una fórmula de aplicación inmediata, si no un proceso que, de manera gradual, permitirá la evolución de la escuela como centro de aprendizaje. Su modelo de implementación plantea la creación de grupos piloto, donde las escuela exponen periódicamente a pequeños grupos de maestros y estudiantes a las oportunidades que pueden proporcionarles las computadoras e Internet; posteriormente, se ha público el éxito alcanzado en estos programas a fin de alentar la concentración de fondos adicionales ”

Ejemplo de una clase, aplicando los conocimientos de la computación.

Consultada la página Web([http:// www.microsoft.com/latam/educación/tecnología/productividad](http://www.microsoft.com/latam/educación/tecnología/productividad))

No Ensuciemos Nuestro Planeta

Guía del maestro

Resumen

Es un proyecto práctico de ciencias sobre el medio ambiente, los estudiantes aprenden acerca del reciclaje a medida que recolectan información sobre la producción de basura de su propia familia, analizan en hojas de cálculo, grafican los datos y presentan sus hallazgos.

Objetivos

Hacer que los estudiantes aprendan a calcular fórmulas simples de hoja de cálculo, recopilen datos de entornos de la vida real y los coloquen en gráficos y les den una forma significativa a estos datos mediante declaraciones en un contexto social más amplio.

Destrezas previas requeridas

Saber crear una hoja de cálculo Microsoft Excel y utilizar las funciones, poder crear una presentación con diapositivas usando Microsoft PowerPoint.

Tiempo asignado.

De seis semanas a tres meses

Cómo comenzar.

Pregúntele a sus estudiantes qué saben acerca de la protección del Medio Ambiente. Todos sabemos, por ejemplo, que la contaminación amenaza los recursos. Pero saben cuáles son estos recursos y cómo son afectados.

Por ejemplo, el desarrollo extenso de los terrenos o la excesiva explotación maderera pueden amenazar los árboles, los suelos y la vida vegetal.

¿En qué forma contribuye la basura doméstica al problema?

En dos formas: uso excesivo de los recursos tales como árboles/papel; contaminación a causa de demasiada basura, lo cual crea demasiado relleno sanitario; demasiados productos no biodegradables.

Luego hable de reciclaje con su clase. Por qué es importante el reciclaje y de qué nos va a servir en el futuro.

Pida a los alumnos que calculen cuántos kilos de basura pueden producir cada uno de ellos anualmente y haga que compartan su cálculo con la clase. Comente a sus alumnos que en esta actividad van a averiguar cuánta basura es realmente producida por ellos y por sus familias durante un año, cuánto se recicla y cuánto más podría reciclarse.

Explíqueles que en el proyecto No Contaminemos Nuestro Planeta los estudiantes pesan y, si es posible, separan la basura de la familia en productos de deshecho y reciclables, grafican los resultados durante tres semanas y analizan los datos. Envíe copias explicativas del proyecto a los padres de familia. Firme las copias y pida a cada estudiante que escriba el nombre en el espacio en blanco.

Sitios Web Recomendados:

<http://www.nwf.org/nwf/rrick/wild.html>

<http://www.interbook.net/>

Actividades de los estudiantes.

En esta actividad sacará la basura de su casa todas las noches durante una semana. Deberá registrar el peso de la basura en una hoja de cálculo, graficar los resultados durante tres semanas, y analizar la información. Finalmente deberá crear una presentación acerca de los hallazgos.

Paso 1

Recolección de la Basura.

Software: Ninguno

Qué hacer:

Comience diciéndoles a todos los miembros de su familia que no tiren la basura, que usted se encargará.

Si es posible monte un Estación de Reciclaje temporal en su casa para:

1. Vidrio.
2. Metal.
3. Plástico
4. Papel.

PASO 2

Como crear una hoja de cálculo

Software: Microsoft Excel.

Qué hacer:

Abra Microsoft Excel y cree una hoja de cálculo titulada No Contaminemos Nuestro Planeta. Esta será la hoja de cálculo que utilice para anotar el peso de cada categoría de basura por la noche. Imprima este cuadro y colóquelo cerca de dónde se mantiene la basura.

Cada vez que saque la basura de su familia deberá pesarla y anotar el peso en el cuadro. Un método simple sería que se pesara solo, primero, y luego se pesara sosteniendo la bolsa de basura

NOTA: Aunque no tenga una balanza de baño, se puede calcular el peso promedio de una bolsa de basura de las que se utilizan en el hogar. Por ejemplo, una bolsa de basura grande (39 galones de capacidad) llena de basura pesa aproximadamente 7 libras. Lleve la cuenta de cuántas bolsas saca diariamente y coloque los pesos totales aproximados en el cuadro. Al finalizar la tercera semana, después de haber recolectado toda su información, vuelva a abrir su hoja de cálculo y digite los datos recolectados.

PASO 3

Cómo graficar sus datos.

Software: Microsoft Excel.

Qué hacer:

Una vez haya diligenciado su hoja de cálculo, decida que datos va a graficar. Por ejemplo, podría comparar su propia producción de basura anual con el promedio de producción de la clase o con la producción promedio de un ciudadano corriente.

PASO 4

Cómo presentar su investigación

Software: Microsoft PowerPoint.

Qué hacer:

Después de crear sus gráficos, trabaje en equipos de cuatro para crear una presentación en PowerPoint. Tenga en cuenta las siguientes áreas para que las incluya en su presentación:

Investigue cómo se dispone de la basura y como se recicla tanto localmente como a nivel nacional. ¿El reciclaje es obligatorio u opcional? ¿Se dispone de la basura en un relleno sanitario? ¿Qué tanto ayuda el reciclaje al medio ambiente? ¿Qué tipo de basura no es biodegradable? ¿Qué ocurre a los materiales no biodegradables en los rellenos sanitarios? ¿Los rellenos sanitarios o los basureros pueden contaminar?

PASO 5

Inicie una campaña de reciclaje

Software: Publisher 97

Qué hacer:

Inicie una campaña de reciclaje en su escuela o el vecindario titulada “Reducir, Reutilizar, Reciclar” o colóquele su propio título. Entre los eventos de la campaña se podría incluir una noche de conciencia recicladora o una competencia:

Crear volantes para invitar al evento. Planear la forma de distribuirlos.

CRONOGRAMA

Fecha Actividad	2001												2002																			
	Sep.				Oct.				Nov.				Enero				Febrero				Marzo				Abril							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Reunión para información sobre el proyecto con el personal docente par dar a conocer la actividades a realizarse			■																													
Recopilación de información					■	■	■	■	■	■	■	■																				
Presentación del manual de capacitación al personal docente y primer taller de capacitación															■																	
Seguimiento de capacitación el cual tendrá una duración de 40 horas																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Experimentación con docentes y alumnos en la aplicación de los conocimientos adquiridos en la capacitación.																																■
Aplicación de instrumento para el monitoreo del avance del taller de capacitación																																■

Evaluación de los resultados

- 4.2. Con la puesta en marcha del proyecto se obtuvo como producto un Manual para el Uso de la computadora, conteniendo lo esencial para iniciarse en el uso de la misma. Se ha verificado el uso del manual durante el desarrollo de la capacitación y ha sido de mucha utilidad, como fuente de consulta para los docentes participantes.

Del monitoreo realizado en la Escuela Oficial Urbana para Niñas de la Villa de San Cristóbal Verapaz, se desprende la siguiente información:

Pregunta No. 1. Que ha sido lo más importante de este taller.

Encuestados 12, el 75% respondió que lo más importante ha sido, aprender a usar la computadora y **el 25 %** respondió que todo lo visto ha sido de mucha importancia.

Pregunta No. 2. Lo que ha aprendido considera que lo puede aplicar al proceso enseñanza aprendizaje.

Encuestados **12, el 83 %** respondió que si puede aplicar lo aprendido y un **17 %** respondió que sólo pueden aplicar una parte de lo aprendido..

Pregunta No. 3. El manual le ha sido de utilidad en el desarrollo de la capacitación.

Encuestados 12. El 83 % respondió que si, y **17%** respondió que muy poco que es más importante la práctica.

Pregunta No. 4. Considera importante aplicar todo lo que ha aprendido del uso de la computadora en la escuela.

Encuestados 12, El 100% respondió que si, tomando en cuenta que todo lo que sea actualizado merece aceptación e importancia.

Pregunta No. 5. Que cosas le gustaría que se mejoraran del Manual.

Encuestados 12, el 100% respondió que les gustaría se mejoren las gráficas contenidas en el manual.

Pregunta No. 6. Ahora que ha aprendido a usar la computadora, cree poder aplicar esos conocimientos al planificar sus contenidos programáticos.

Encuestados 12 docentes. El 84% respondió que si pueden aplicar sus conocimientos a la hora de planificar sus contenidos programáticos. Y el **16 %** respondió que aún no podrían hacerlo, necesitan un poco más de tiempo.

4.3 Evidencia del desarrollo sostenible

La sostenibilidad de la propuesta se puede determinar a través del compromiso adquirido del personal docente de la Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez de la Villa de San Cristóbal Verapaz, en capacitarse en el uso de la computadora

Los padres de familia tendrán una participación muy importante en este proyecto, ya que a través de la Junta Escolar, participarán en el sostenimiento, mantenimiento y búsqueda de recursos para que este laboratorio de computación funcione adecuadamente, para lo cual se faccionara acta para el efecto de mayor compromiso de parte de sus miembros..

La Oficina de Innovaciones Educativas del Ministerio de Educación proveerá un instructor quien participara en la capacitación al personal docente .Así también la coordinación técnica administrativa será responsable de la capacitación del personal y del seguimiento de las capacitaciones, conjuntamente con la dirección del establecimiento.

Quienes se encarguen de darle seguimiento a la propuesta serán las juntas escolares de ambas jornadas, con la ayuda y asesoría de la dirección del establecimiento y la coordinación técnica administrativa.

Se involucrará a las autoridades municipales para que ellas también ayuden con el mantenimiento y seguimiento de la propuesta.

La oficina de innovaciones educativas del Ministerio de Educación nombrará un instructor para apoyar las acciones de capacitación y asesoría. También tiene previsto dentro de su planificación la capacitación al personal docente en el programa de Micromundos.

4.4 Reflexiones del todo el proceso

Veo todo este proceso como una buena oportunidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y luego la incorporación de la tecnología al proceso de enseñanza.

Otro de los aspectos muy importantes es la aplicación de la propuesta en el establecimiento donde se lleva a cabo, es algo de utilidad práctica que puede servir de ejemplo para otros establecimientos. Y será también de mucha ayuda para los docentes.

Se ha involucrado a la totalidad de la comunidad educativa, padres de familia,

docentes, directores, Coordinadores Técnicos Administrativos y autoridades municipales.

Hemos compartido nuestras experiencias con todo el grupo de trabajo y de allí hemos sacado conclusiones y mejoras a nuestro trabajo, para que este sea de utilidad a otros docentes

Al socializar nuestra propuesta a sido bien aceptada por los docentes y también por las autoridades educativas involucradas. Hay una buena actitud y el deseo de introducirse a los cambios propuestos.

Los docentes están conscientes que deben aprender ha hacer uso de la tecnología e involucrarla en el proceso enseñanza aprendizaje. Aprender a usar bien la computadora y aprovecharla como un auxiliar en su tarea docente.

Una de las cosas más importantes en todo este proceso fue el haber despertado el interés de todos los docentes en aprender el uso de la computadora, luego utilizar estos conocimientos para planificar su trabajo e incorporar la tecnología al proceso enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO V

Tesis

Con las deficientes condiciones técnicas encontradas en los docentes de la escuela oficial urbana para niñas Martha Ruiz de Juárez de la Villa de San Cristóbal Verapaz, en el uso de la computadora y su aplicación a la educación, se elaboró y aplico con los docentes un manual para el uso de la computadora. Se logró mejorar de las condiciones técnicas en el uso de la computadora y su aplicación a la educación, a través de talleres de capacitación y la utilización del manual para el uso de la computadora, lograr así que la computadora sea utilizada como un recurso auxiliar en el proceso enseñanza aprendizaje.

Según Jean Piaget, el constructivismo es una propuesta para promover el aprendizaje en los sujetos, donde con una información previa va construyendo sus propios conocimientos, en este sentido la educación asistida de la tecnología tiene un enfoque eminentemente constructivista.

La experiencia de este trabajo en la elaboración y aplicación de una manual para el uso de la computadora, mostró, que con inducción y lineamientos básicos en las diferentes capacitaciones, el docente empieza a investigar, localizar, evaluar, transformar, crear, descubrir y generar el conocimiento a través de sus propias experiencias, relacionándolo con la concepción que el tenga de su mundo, respetando la individualidad de cada uno.

El proceso puede generalizarse a otros establecimientos educativos, siempre y cuando se tengan los recursos necesarios, en este caso un laboratorio de computación, donde se cuente como mínimo con trece computadoras, un servidor, mesas, sillas, una red instalada, energía eléctrica y la protección adecuada para el equipo..

Conclusiones

1. Para mejorar las condiciones técnicas en el uso de la computadora, se elaboró un Manual para el Uso de la Computadora, el que contiene conceptos básicos de computación, programas y ejercicios, el cual permitió que los maestros aprendieran a usar la computadora y aplicar esos conocimientos al proceso enseñanza aprendizaje.
2. Se llevó a cabo un proceso de capacitación a los docentes en el uso de la computadora, con el apoyo de la Oficina de Innovaciones Educativas del Ministerio de Educación, quien proporciono el equipo y mobiliario, iniciando con los diferentes programas, como son: Word, Excel, PowerPoint, Internet, y software educativos, que son necesarios para poder aplicar los conocimientos al proceso enseñanza aprendizaje y a la vez desarrollar proyectos de clases productivas.
3. Se elaboró un manual para el uso de la computadora y su aplicación a la educación, el cual contiene conceptos básicos de informática, como iniciar en algunos de los programas, como lo es Word, Excel, PowerPoint, Internet, Correo electrónico, contiene además ejercicios prácticos que el docente deberá realizar.

Recomendaciones

1. Que la Oficina de Innovaciones Educativas del Ministerio de Educación continúe apoyando los procesos de capacitación, sostenibilidad del proyecto, y en la actualización del equipo y software.
2. Que a través de la Coordinación Técnica Administrativa se le de seguimiento al proceso de capacitación y actualización del Manual del Uso de la Computadora en donde estén funcionando los laboratorios a nivel departamental.
3. Que a través de las Juntas Escolares se gestione ante las autoridades municipales y locales, así como de la iniciativa privada, el apoyo más directo, para hacer auto sostenibles este tipo de proyectos, guiados y orientados por la dirección del establecimiento y Coordinación Técnica Administrativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. EDICIONES NAUTA C., S.A. (1998). Curso práctico de informática y computación. Barcelona, España. Novoprint, S.A.
2. ENCICLOPEDIA ENCARTA. Microsoft 2001.
3. GRUPO EDITORIAL OCÉANO. (2000). Aprende computación. Barcelona España. Editorial Océano.
4. _____ (2000). Preceptor enciclopedia temática estudiantil Barcelona, España. Editorial Océano.
5. _____ (1998). Diccionario Enciclopédico Color. Barcelona España. Editorial Océano..
6. _____ (1997). Mentor interactivo enciclopedia temática estudiantil Barcelona, España. Editorial Océano.
7. INTECAP. (1998) Administración integral de oficinas con Windows 95 y Microsoft 97. . Guatemala C.A. Reproducciones de INTECAP.
8. LÓPEZ PACHECO, R. (2000) Manejo de Paquetes de Software II. Guatemala C.A. Xpres Arte.
9. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (1996) Manual de Formación Permanente, Módulo 9, Administración y Asesoría. Guatemala C.A. Fotograbado Llerena & Cía. Ltda..
10. RONCAL MARTINEZ, F. (2000) Diseño Curricular I. Proyecto Desarrollo Santiago, PRODESA. Guatemala, C.A.

11. WWW.ascinsa.com/Educación

12. WWW.hayas.edu.mx

13. WWW.microsoft.com. El Sistema Nervioso Digital para la Educción...

Anexos

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA.

Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez, San Cristóbal Verapaz.

Fecha: _____ Sexo: _____

01. Que ha sido lo más importante de este taller. _____

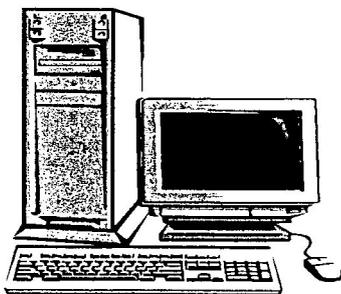
02. Lo que ha aprendido considera que lo puede aplicar al proceso enseñanza – aprendizaje. _____

03. El manual le ha sido de utilidad en el desarrollo de la capacitación. _____

04. Considera importante aplicar todo lo que ha aprendido del uso de la computadora en la escuela. _____

05. Que cosas le gustaría que se mejoraran del manual _____

06. Ahora que ha aprendido a usar la computadora, cree poder aplicar esos conocimientos al planificar sus contenidos programáticos . _____



Apéndice

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
SAN CRISTÓBAL VERAPAZ, ALTA VERAPAZ
DISTRITO ESCOLAR 16-03-08.

Oficio No.103-2002

San Cristóbal Verapaz, 15 de mayo 2002.

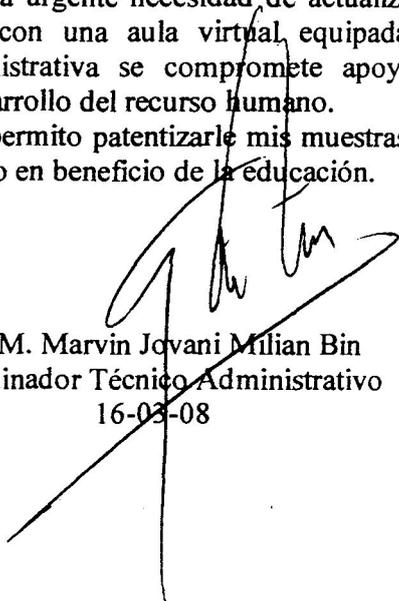
Señor: Director Escuela Oficial Urbana
Para Niñas, Martha Ruiz de Juárez J.V.
P.E.M. Luis Emilio Solares Marroquin
San Cristóbal Verapaz, A.V.

Asunto:

Atentamente me dirijo a usted, para acusar recibo de su oficio S/N de fecha mayo 14 de 2002 y dar respuesta a la misma, informándole que esta coordinación Técnica Administrativa, ha observado el desarrollo del proceso de Inducción a la informática, específicamente el uso de la computadora, apoyados con el manual que usted presentó, considerando la urgente necesidad de actualizar al recurso humano y más aún cuando se cuenta con una aula virtual, equipada para tal efecto, esta Coordinación Técnica Administrativa se compromete apoyar en lo sucesivo los procesos de capacitación y desarrollo del recurso humano.

Sin otro particular me permito patentizarle mis muestras de agradecimiento por tan loable proyecto desarrollado en beneficio de la educación.




P.E.M. Marvin Jovani Milian Bin
Coordinador Técnico Administrativo
16-03-08

C.C. Dirección Deptal. Educación

La infrascrita secretaria de la Coordinación Técnica Administrativa del distrito escolar 16-03-08 de la Villa de San Cristóbal Verapaz, CERTIFICA: haber tenido a la vista el libro de actas No. 7 en el que a folios 15, 16 y 17 se encuentra el acta que copiada literalmente dice así: = = = = =

Acta No. 08-2002. En la villa de San Cristóbal Verapaz, del departamento de Alta Verapaz, siendo las quince horas del día martes catorce de mayo del año dos mil dos, reunidos en la Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Central dieciséis guión cero tres guión cero ocho, el Coordinador Técnico Administrativo P.E.M. Marvin Jovani Milian Bin, el P.E.M. Luis Emilio Solares Marroquin director Escuela Oficial Urbana para Niñas Martha Ruiz de Juárez Jornada Vespertina de la Villa de San Cristóbal Verapaz y Paulina Rivera secretaria de la Coordinación Técnica Administrativa para dejar constancia de lo siguiente.=====

Primero: El profesor de Enseñanza Media Marvin Jovani Milian Bin Coordinador Técnico Administrativo procedió a realizar la observación del Proceso de Inducción al uso de la informática en la escuela primaria, en el uso de la computadora y la aplicación del manual para el uso de la computadora en la Escuela Oficial Urbana para Niñas en sus jornadas matutina y vespertina, así mismo se observó la participación de docentes de la Escuela Oficial Urbana para Varones de ambas jornadas, quienes mostraron gran interés por participar en dicha capacitación. **Segundo;** La Coordinación Técnica de la Villa de San Cristóbal Verapaz se compromete a seguir apoyando y darle seguimiento a este proceso que vendrá a mejorar la calidad de la educación. **Tercero:** El profesor Marvin Jovani Milian Bin Coordinador Técnico Administrativo, solicita al profesor Luis Emilio Solares Marroquin que el manual pueda reproducirse y desarrollar el proceso de capacitación, aprovechado el laboratorio de informática que se encuentra instalado en la escuela y que se de una mayor cobertura para aquellos docente que se encuentren interesados en capacitarse. **Cuarto:** De esta manera la Coordinación Técnica Administrativa agradece al profesor Luis Emilio Solares Marroquin, por el trabajo de investigación desarrollado y la elaboración del manual para el uso de la computadora, que será de gran beneficio para la comunidad educativa de esta Villa de San Cristóbal Verapaz. **Quinto:** No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente, en el mismo lugar y fecha siendo la dieciséis horas en punto, firmando para constancia los que en ella intervenimos. Otro si: y se remitirán las copias a donde corresponde.

Aparecen tres firmas ilegibles, el sello de la Coordinación Técnica Administrativa y el sello de la Escuela , jornada Vespertina

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, SE EXTIENDE , SELLA Y FIRMA LA PRESENTE EN DOS HOJAS DE PAPEL BOND CARTA, EN LA VILLA DE SAN CRISTÓBAL VERAPAZ, ALTA VERAPAZ, A LOS CATORCE DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL DOS.

Paulina Rivera
Secretaria



[Handwritten signature]
Vo. Bo. P. E. M. Marvin Jovani Milian Bin
Coordinador Técnico Administrativo
Distrito Escolar 16-03-08.
San Cristóbal Verapaz, A.V.