



Universidad Técnica de Cotopaxi

**Carrera Ciencias Administrativas, Humanísticas
y del Hombre**

Especialidad: Contabilidad y Computación

Tesis de Grado

T E M A :

**Elaboración de un Texto de Computación para
el octavo año de Educación Básica en los
Colegios de la Ciudad de Latacunga**

POSTULANTES

***Cajas Calvopiña Jilma de las Mercedes
Sarabia Panchi Olga del Pilar***

DIRECTOR DE TESIS:

Lic. Marlon E. Muñoz C. MSC.



Latacunga - Ecuador

2001

"UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI"

CARRERA

CIENCIAS ADMINISTRATIVAS HUMANÍSTICAS Y
DEL HOMBRE

ESPECIALIDAD

CONTABILIDAD Y COMPUTACIÓN

TESIS DE GRADO

TEMA

ELABORACIÓN DE UN TEXTO DE COMPUTACIÓN
PARA EL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE
LATACUNGA.

POSTULANTES

CAJAS CALVOPÍÑA JILMA DE LAS MERCEDES
SARABIA PANCHI OLGA DEL PILAR

DIRECTOR DE TESIS

LIC. MARLON E. MUÑOZ C. MSC.

LATACUNGA – ECUADOR

2001



**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE
INVESTIGACIÓN ES DE RESPONSABILIDAD DE
LAS AUTORAS:
GRUPO DE TESIS**

CAJAS JILMA

C.I. 050240519-4



Handwritten signature of Jilma Cajas, written in black ink over a horizontal dashed line.

SARABIA PILAR

C.I. 050241040-0



Handwritten signature of Pilar Sarabia, written in black ink over a horizontal dashed line.



“UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

INFORME FINAL DEL DIRECTOR DE TESIS

Cumpliendo con lo estipulado en el capítulo V Art. 12, literal f) del Reglamento del curso preprofesional de la Universidad Técnica de Cotopaxi, informo que el grupo conformado por: Jilma Cajas y Pilar Sarabia; ha desarrollado su trabajo Investigación de Grado de acuerdo a los planteamientos formulados en el Plan de Tesis

En virtud de lo antes expuesto considero que el grupo se encuentra habilitado para presentarse al acto de defensa de la tesis sobre :

“LA ELABORACIÓN DE UN TEXTO DE COMPUTACIÓN PARA EL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”

Latacunga, 20 de Julio del 2001

POR LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO



Lic. Marlon Eloy Muñoz Cartagenova. Msc.

C.I. 050069029-2

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

La constante dedicación y el esfuerzo que he realizado han permitido que llegue a culminar este trabajo, el cual lo dedico a las personas que me apoyaron en los momentos que más necesite de ellos y me brindaron su ayuda.

Especialmente a MIS PADRES que se sacrificaron y me ayudaron económica y moralmente.

A MI HIJO el cual supo comprender y apoyarme.

A las personas que me demostraron su aprecio, su cariño, y me apoyaron desinteresadamente.

Y a todos quienes que con palabras de aliento me motivaron para culminar con éxito esta meta.

JILMA

DEDICATORIA

Este pequeño trabajo de Investigación fruto de un esmerado esfuerzo y empeño quiero dedicar al ser divino que concedió la dicha de mi existir DIOS, y servirme de ejemplo con su humildad y sencillez.

A los seres más sublimes de la tierra MIS PADRES, que con su afán y sacrificio me han apoyado incondicionalmente hasta alcanzar la meta anhelada, sobre todo a MI AMOR ETERNO quien seguirá siendo el aliento para caminar por el sendero de la cultura para él mi cariño.

PILAR

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo y sincero agradecimiento a DIOS por permitirme vivir, a MIS PADRES por darme la vida, a MI HIJO porque es la razón de mi ser.

A todos mis profesores, especialmente a Lic Marlon Muñoz por su ayuda y apoyo, a mis compañeros, a la U.T.C.

Y a todos quienes hicieron posible culminar mis estudios y llegar a la meta propuesta.

Muchas Gracias

JILMA



AGRADECIMIENTO

Mi gratitud para Jenny Maribel, Freddy, Willy, quienes me apoyaron en todo momento de manera especial a mis maestros y compañeros, testigos de triunfos y fracasos. A mi querida institución U.T.C. de la cual llevo las mejores enseñanzas.

A todos cuanto quienes de una u otra manera contribuyeron para la feliz culminación del presente trabajo.

PILAR

RESUMEN

El objetivo de nuestro trabajo es elaborar un texto adecuado para el tratamiento de la asignatura de Computación para el alumno del Octavo Año de Educación Básica.

El trabajo expuesto dentro de la tesis ha sido producto de la aplicación y análisis crítico y reflexivo de sus resultados obtenidos en la investigación de campo; lo cual nos ha permitido comprender que el texto de computación a más de lo teórico debe contener aplicaciones, diseños gráficos que faciliten su comprensión.

Al conocer que los alumnos y maestros necesitan un instrumento o guía de trabajo adecuado para el proceso de enseñanza aprendizaje, el grupo a elaborado el texto de computación que se lo ha realizado de manera clara, sencillo, concreto y actualizado.

Al realizar este trabajo de investigación que es el texto de Computación en contiene pasos lógicamente organizados y de fácil aplicación que permitirá ponerlo fácilmente en práctica, el cual pretende resolver inquietudes del lector, sin ánimo de confundir ni en la teoría ni en la práctica.

Al finalizar éste texto consideramos que es una ayuda para el docente y el alumno y de esta manera contribuir al desarrollo de la educación

SUMMARY

The objective of our work is to elaborate a text adapted for the treatment of the asignature of Computation for the pupil of the Eighth Year of Basic Education.

The work exposed within the thesis has been product of the application and critical and reflexive analysis of their/its results obtained in the field investigation; something which has permitted us to understand that the computation text to more than what is theoretical must contain applications, graphic designs that facilitate their/its/your/his comprehension.

Of knowing that the pupils and master need an instrument or work guide adapted for the teaching process learning, the group to elaborate the computation text that it has been accomplished it of clear way, simple, concrete and updated.

Of accomplishing this investigation work that it is the Computation text in contains logically organized steps and to easy application that will permit to put it easily in practice, the one which intends to solve anxieties of the reader, without spirit of confusing neither in the theory nor in practice.

Of ending this text we consider that it is a help for the educational and the pupil and in this way to contribute to the development of the education.

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------|------|
| Selección del Tema | I |
| Planteamiento del Problema | II |
| Enunciado del Problema | III |
| Justificación | IV |
| Marco Teórico | V |
| Hipótesis | XII |
| Variables e Indicadores | XIII |
| Objetivos | XIV |
| Esquema de Contenidos | XV |
| Población y Muestra | XVI |
| Presupuesto Económico | XIX |
| Métodos Técnicas e Instrumentos | XIX |
| Recursos | XX |
| Diseño Estadístico | XX |
| Cronograma de Trabajo | XXI |
| Bibliografía | XXII |

CAPÍTULO I

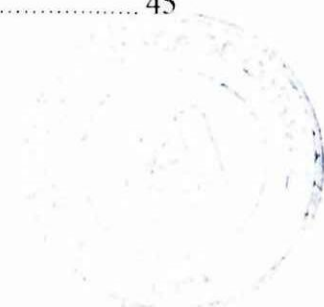
| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| 1. Generalidades de la Computación | 2 |
| 1.1. Evolución Histórica del Computador | 3 |
| 1.2. Generaciones del Computador | 11 |
| 1.3. Componentes Básicos | 14 |

CAPÍTULO II

| | |
|---|----|
| 2. Análisis de la investigación de campo | 22 |
| 2.1. Criterios de expertos en computación | 22 |
| 2.2. Criterios de docentes que dictan computación | 29 |
| 2.3. Criterio de alumnos | 35 |

CAPÍTULO III

| | |
|---|----|
| 3. Propuesta del texto de computación para los Octavos años de Educación Básica de los Colegios de la Ciudad de Latacunga | 42 |
| 3.1. Diagnóstico | 42 |
| 3.2. Justificación | 44 |
| 3.3. Objetivo | 45 |



| | | |
|------|-------------------------------------|----|
| 3.4. | Partes y contenidos del texto | 46 |
| 3.5. | Recomendaciones metodológicas | 87 |
| | Conclusiones | 88 |
| | Recomendaciones | 89 |
| | Glosario de Términos | 90 |
| | Bibliografía | 93 |
| | Anexos | 94 |

“UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

CARRERA

**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS HUMANÍSTICAS Y DEL
HOMBRE**

ESPECIALIDAD

CONTABILIDAD Y COMPUTACIÓN

PROYECTO DE TESIS

TEMA

**“ELABORACIÓN DE UN TEXTO DE COMPUTACIÓN
PARA EL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN
LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

POSTULANTES

**CAJAS JILMA
SARABIA PILAR**

DIRECTOR

LIC. MARLON E. MUÑOZ C. MSC.

LATACUNGA – ECUADOR

2001



1.- SELECCIÓN DEL TEMA.

Existe en el universo miles de textos relacionados a la asignatura de Computación, elaborados por varios autores los cuales han realizado viendo la necesidad que existe en el medio en el cual se desarrollan.

En nuestro país existen muchos textos con sus respectivos autores en los que tanto los maestros como los alumnos han encontrado gran ayuda para su enseñanza aprendizaje de Computación.

En nuestra provincia de Cotopaxi se utilizan varios textos como fuente de consulta y de ayuda para la educación.

En los colegios de la ciudad de Latacunga en lo que se refiere a los octavos años en la asignatura de Computación, cuentan con textos relacionados a la misma, pero no hay un texto adecuado en el cual el alumno y el maestro puedan resolver sus inquietudes, ya que los textos existentes tienen un contenido muy amplio y complejo unos y otros demasiado reducido por lo cual hemos tomando en cuenta estos aspectos, nos permitiremos ELABORAR UN TEXTO DE COMPUTACIÓN PARA EL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BASICA EN LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Con el fin de impartir un conocimiento basado en criterios científicos, los docentes de educación básica que dictan la asignatura de Computación a los octavos años, hacen uso de textos que faciliten su enseñanza.

Si realizamos un análisis concreto observamos que aquellos textos tratados por el maestro en el proceso de enseñanza - aprendizaje no son lo suficientemente adecuados, ya que no brindan un fácil y accesible manejo, son un tanto voluminosos y no ofrecen una orientación necesaria para el estudiante; por lo que no son agradables, ni estimulan el interés y la atención del estudiante y por todo esto, se torna desagradable para la lectura del alumno y del maestro, lo que desvía en gran proporción el interés a la clase en el proceso didáctico alumno - maestro.

A esto podemos adicionar que otro de los elementos que constituyen el problema, y que también afecta al proceso de enseñanza es el contenido mismo del texto, los que en su mayoría no permiten al maestro desarrollarlos en su totalidad debido a su extensión y volumen, además del tiempo destinado para ello no es suficiente.



Entonces surge la pregunta –Qué produce el uso de textos comunes e inadecuados en el nivel medio?, además no permitiría alcanzar resultados eficientes en el alumno, por lo que nace en nosotros la idea y necesidad de proporcionar al maestro y al estudiante un texto que reúna las principales características para el adecuado uso del estudiante y del maestro, tales como:

- Apto para que sea desarrollado en su totalidad durante el año escolar.
- De fácil comprensión al alumno y al docente.
- De uso práctico y sencillo manejable por el alumno y el maestro.
- Accesible en el vocabulario utilizado.
- De acuerdo al nivel académico.
- Entre otras.

El mismo que será de uso en el octavo año de educación básica de los colegios de la Ciudad Latacunga, aplicado a la asignatura de Computación.

3.- ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

La necesidad de elaborar un texto para la asignatura de Computación para el Octavo Año de Educación Básica en los colegios de la Ciudad de Latacunga, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación.

4.- JUSTIFICACIÓN.

Los textos utilizados por los maestros y alumnos de los octavos años poseen un contenido muy amplio que no se cumple en el tiempo laborable, razón por la cual es necesario e importante elaborar un texto para una mejor comprensión del alumno y aplicación por parte del maestro.

El tema a elaborarse se delimita en los colegios de la ciudad de Latacunga ya que el estudio en los demás colegios de la provincia o del país causaría inconvenientes para desarrollar de mejor manera el tema propuesto, como por ejemplo se puede identificar que el nivel académico de los docentes son distintos en comparación a los colegios de otras provincias, como también la carga horaria no es similar, lo que impide el desarrollo de un solo plan y programa de estudio en las instituciones, entre otras.

IMPORTANCIA.- Puesto que sirve como medio de consulta para la enseñanza aprendizaje ya que posee una metodología sumamente clara, la misma que es de fácil comprensión para el alumno y el maestro que utilizarán como instrumento de trabajo.

El texto se constituye en una valiosa contribución a la difícil e importante tarea de mejorar la enseñanza de Computación a los alumnos de los octavos años de Educación Básica de los Colegios de la Ciudad de Latacunga en efecto el desarrollo de las unidades en la que se hablará con un idioma sencillo que sea apto para los colegios del Ciclo Básico en la asignatura de Computación.

FACTIBILIDAD.- De acuerdo a la disponibilidad de los recursos materiales, humanos y tecnológicos es factible realizar la investigación y elaboración del texto y estamos seguras de concluirlo.

5.- MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES.-

Históricamente la Computación ha tenido gran trascendencia en el campo educativo ha sido además pilar fundamental para el desarrollo de los pueblos.

En el ámbito educativo se ha tratado a la computación como una asignatura muy importante y como conocimiento de cultura general en niños, jóvenes y adultos.

En la actualidad la Computación es parte de las especialidades de los colegios a nivel del país y para el desarrollo de la misma.

Los docentes han hecho uso de textos de Computación en forma empírica podemos acotar que los textos utilizados tradicionalmente en el nivel medio en el proceso de enseñanza aprendizaje no son lo suficientemente adecuados ya que no brindan accesibilidad y fácil manejo. Son un tanto voluminosos y no ofrecen suficiente orientación para el estudiante, por lo que no estimulan al interés y la atención del

alumno y esto desvía en gran proporción el mejoramiento de la calidad de educación en efecto, nuestra investigación es proporcionar al estudiante y al maestro un texto adecuado.

Revisadas las tesis realizadas por los egresados de años anteriores se determina que no se encuentra ningún tema de tesis similar o igual, en virtud del cual ésta es la oportunidad para desarrollar la tesis con el tema propuesto.

2. BASES TEÓRICAS.

Para una mejor comprensión del tema a investigarse analizaremos varios conceptos y categorías fundamentales en textos de reconocidos autores nacionales e internacionales, los mismos que facilitarán la comprensión del contenido y orientarán de mejor manera lo que significa la elaboración de un texto de Computación para los alumnos de los octavos años de educación básica, necesitamos conocer fundamentalmente los siguientes elementos teóricos:

TEXTO.- Según la Lcda. Judith Barbosa (2001), manifiesta que texto es: “Unidad Lingüística que contiene variados temas de una misma asignatura, y esta estructurada por unidades o capítulos”, como vemos nos indica que texto es un conjunto de palabras que dan un determinado mensaje, siguiendo una secuencia lógica y ordenada que en nuestra propuesta para elaborar el texto lo desarrollaremos en forma entendible y clara para el alumno.

También el Dr. Jorge Peñaherrera (2001), señala que texto es “un conjunto ordenado de manera sistemática sobre una materia o tema que puede ser utilizada como medio de enseñanza de una determinada profesión u oficio” al respecto del criterio señalado entendemos que texto es un sistema cronológico de una asignatura que se aplica especialmente en el campo educativo razón por la cual vemos la necesidad de plantear en nuestra propuesta temas que sean la base fundamental para que el alumno tenga conocimientos sobre la Computación.

Además citamos al Lic. Nelson Proaño (2001) que considera que texto es “un contenido teórico de un tema específico”, analizando este concepto un texto es la teoría o lo escrito que el alumno recibe de acuerdo a una materia o tema específico, que para la elaboración de nuestro tema debemos tomar muy en cuenta señalando únicamente lo necesario para el aprendizaje del alumno, evitando provocar en este confusiones.

Otro de los elementos teóricos que citaremos es:

INFORMATICA.- La Enciclopedia Microsoft en Carta 2000, expresa que Informática es “Conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hace posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras”. Lo expresado anteriormente indica que la Informática esta formada por varios conocimientos que han sido comprobados anteriormente y que nos sirve de medios para que la información que ingresamos sea tratada automáticamente a través del uso



y manejo de una máquina automática como es el computador, en nuestro caso de estudio lo que pretendemos es elaborar un instrumento que no solo sea un medio de consulta si no también sirva de ayuda para el alumno.

Citamos también al Lic. Washington Aguilera (1996) que al hablar de la Informática indica que “es la ciencia del tratamiento racional realizada especialmente por medio de máquinas automáticas considerado como soporte de conocimientos humanos y relacionados al campo técnico social y económico” al respecto diremos que la Informática constituye una serie de conocimientos válidos que esta dirigida a la investigación de medios físicos e intelectuales, que permite el tratamiento y elaboración automática de la información necesaria para el desarrollo de la actividad humana.

Consideramos como un elemento teórico también al:

COMPUTADOR.- Según la ENCICLOPEDIA AUDIOVISUAL EDUCATIVA 1995 “Es una máquina capaz de realizar y controlar a gran velocidad cálculos y procesos complicados que requieren una toma rápida de decisiones mediante la aplicación sistemática de criterios preestablecidos”. Diremos que en la actualidad todos los seres humanos requieren de mecanismos sofisticados para el desarrollo de la ciencia y de todas las actividades socioeconómicas en general. Al respecto la computadora permite el desarrollo de esas actividades. En nuestro caso de estudio

tratamos de contribuir con el texto para una mejor comprensión y su posterior aplicación por parte de los alumnos en el área escolar.

El tecnólogo FABIAN OSORIO 1986 manifiesta “El computador es un rápido y exacto sistema de manipulación de símbolos diseñado y organizado para aceptar y almacenar datos automáticamente procesarlos y producir resultados de salida bajo la dirección de un programa almacenado”.

Este autor se refiere a que mediante el manejo de un computador es una máquina que procesa números ,letras ,símbolos que en nuestra propuesta indicaremos para una mejor facilidad del estudiante al procesar información en el computador.

Para ampliar citamos el MUNDO DE LA COMPUTACION 1998 que señala: “La computadora es una máquina que elabora información recibe datos de ingreso trabaja con ello y posteriormente una vez finalizado su labor entrega una nueva información en condiciones de ser utilizada por el usuario”

Que al analizar deducimos que el computador realiza cálculos de todo tipo a gran velocidad permitiendo al usuario tomar decisiones en forma rápida y poder operar con mayor decisión lo cual se explicara detenidamente en nuestro tema de estudio.

3.-DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.-

ALFANUMÉRICO.- Sistema de codificación mixto de letras, números y signos de puntuación, pero carente de caracteres especiales que se usa en programación.

ALMACENAR.- Guardar información

AUTOMÁTICO.- Trata de sustituir en un proceso el operador humano por dispositivos mecánicos o electrónicos.

CALCULAR.- Operación con la que se determina el valor de una cantidad cuya relación con el de otra u otras dada se conoce.

CIENCIA.- Conocimiento sistemático y articulado que aspira a formular mediante lenguajes apropiados y rigurosos las leyes que rigen los fenómenos relativos a un determinado actor de la realidad .

COMPUTACIÓN.- Disciplinas y técnicas desarrolladas para el tratamiento automático de la información, considerada como soporte de los conocimientos de la sociedad humana mediante el uso de los computadores.

COMPUTADOR.- Ordenador o sistema que es capaz de realizar una secuencia de operaciones en forma definida distinta y explícitamente con frecuencia, las operaciones son computaciones numéricas o tratamiento de datos.

CONTROLAR.- Realizar, comprobar intervenir, examinar la información ingresada al computador.

ELECTRÓNICA.- Parte interna de computador, sistema basado en ordenadores para el almacenamiento catalogación y recuperación de documentos.

FOLLETO.- Publicación impresa, no periódica y de corta extensión.

LIBRO.- Conjunto de obras manuscritas o impresas ordenadas para la lectura, obra de bastante extensión para formar un volumen.

MÁQUINA.- Conjunto de elementos destinados a recibir y transformar energía.

PRECISIÓN.- Obligación o necesidad indispensable, determinación, exactitud, puntualidad, condición.

PROCESAR.- Someter alguna cosa a elaboración o transformación los datos ingresados.

PROGRAMA.- Instrucciones que pueden someterse como una unidad a un ordenador y utilizarse para dirigir el comportamiento de este.

RACIONAL.- Se aplica al número que puede escribirse en forma fraccionaria y a la expresión algebraica que no contiene radical.

RESULTADOS.- Consecuencia de un hecho o deliberación.

SISTEMA.- Elementos electrónicos que interactúan entre si. Hardware y Software.

SISTEMÁTICO.- Sigue a un sistema que procesa por principios.

TECNOLOGÍA.- Conocimientos técnicos y científicos aplicados a la industria.

TEXTO.- Lo dicho o escrito por un autor o en una ley, a distinción de las glosas, notas o comentarios que sobre ello se hace.

6.- HIPÓTESIS.

- La Falta de un texto adecuado para la enseñanza de Computación impide el desarrollo del interaprendizaje.

7.- VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES INDEPENDIENTES

- La falta de un texto adecuado para la enseñanza de Computación

VARIABLE DEPENDIENTE

- Impide el desarrollo del interaprendizaje.

INDICADORES

- Textos adecuados
- Programas complejos
- Dificultad en el Aprendizaje
- Bajo rendimiento



7.- OBJETIVOS.

GENERAL

Elaborar un texto adecuado para el tratamiento de la asignatura de Computación para el Octavo año de Educación Básica de los colegios de la ciudad de Latacunga.

ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis detallado de los textos de Computación que se utilizan actualmente en el Octavo año de Educación Básica.
- Establecer las necesidades prioritarias para la elaboración del nuevo texto de Computación.
- Proponer el uso del texto de Computación a elaborarse.

8.- ESQUEMA DE CONTENIDOS.

CAPITULO I

- 1. Generalidades sobre la Computación**
- 1.1. Evolución Histórica del Computador**
- 1.2. Generaciones del Computador**
- 1.3. Componentes Básicos**

CAPITULO II

- 2. Análisis de la Investigación de campo**
- 2.1. Criterios de Expertos en Computación**
- 2.2. Criterios de Docentes que dictan Computación**
- 2.3. Criterios de Alumnos**

CAPITULO III

- 3. Propuesta del texto de Computación para los Octavos Años de Educación
Básica de los colegios de la Ciudad de Latacunga**
- 3.1. Diagnóstico**



- 3.2. Justificación
- 3.3. Objetivo
- 3.4. Partes y contenidos del texto
- 3.5. Recomendaciones Metodológicas

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.- POBLACIÓN Y MUESTRA.

CALCULO DE LA MUESTRA GENERAL DE LOS ALUMNOS

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N-1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$n = \frac{0,25 \cdot 100}{(100) \frac{0,05^2}{2} + 0,25}$$

$$n = \frac{25}{(100) \frac{0,0025}{4} + 0,25}$$

$$n = \frac{25}{(100) 0,000625 + 0,25}$$

$$n = \frac{25}{0,0625 + 0,25}$$

$$n = \frac{25}{0,3125}$$

$$n = 80$$

**MUESTRA DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA**

$$\begin{array}{ccc} 100 & \times & 80 \\ 20 & \times & X \end{array} = \frac{20 * 80}{100} = \frac{1600}{100}$$

$$x = 16$$



CUADRO DE DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE ALUMNOS

| NOMBRE DEL COLEGIO | No. ALUMNOS | MUESTRA |
|-----------------------------|--------------------|----------------|
| Victoria Vásquez Cuvi | 20 | 16 |
| Luis Fernando Ruiz | 16 | 13 |
| Dr Trajano Naranjo | 10 | 8 |
| Técnico Ramón Barba Naranjo | 20 | 16 |
| Dr. Camilo Gallegos | 14 | 11 |
| Técnico Vicente León | 20 | 16 |
| TOTAL | 100 | 80 |

Se realizará encuestas a 1 profesor por cada institución educativa, es decir a 6 docentes que dictan la asignatura de Computación en los Octavos Años de Educación Básica.

Para contar con el criterio de personas especializadas en la materia acudiremos a 5 expertos en Computación.

10.- PRESUPUESTO ECONÓMICO.

| | | |
|---|----------------------------------|-------|
| ▪ | Elaboración del proyecto | \$ 30 |
| ▪ | Copias | \$135 |
| ▪ | Impresiones | \$140 |
| ▪ | Diskets | \$ 3 |
| ▪ | Anillados y Empastados | \$ 20 |
| ▪ | Movilización | \$ 15 |
| ▪ | Materiales de escritorio | \$ 5 |
| ▪ | Pago de aranceles universitarios | \$ 40 |
| ▪ | Varios | \$ 40 |
| ▪ | TOTAL | \$428 |

11.- MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Método : Hipotético Deductivo

Técnicas : Observación, entrevistas, encuesta, fichas

Instrumentos: Cuestionario para entrevistas y encuestas

12.- RECURSOS.

HUMANOS: Director, Asesor, Investigadores, autoridades, profesores y expertos

MATERIALES: Materiales de escritorio

ECONÓMICOS: \$428 financiado por las integrantes

TECNOLÓGICOS: Computador

13.- DISEÑO ESTADÍSTICO.

El diseño que se utilizará en el presente trabajo será gráficos, pasteles, media aritméticas, porcentajes.



15.- BIBLIOGRAFÍA.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

GRUPO EDITORIAL OCÉANO

El Mundo de la Computación,
Editorial Océano, 1998

GRUPO EDITORIAL OCÉANO

Enciclopedia Audiovisual
Educativa, Editorial Océano,
1995.

OSORIO, Fabián

Introducción a la Computación
Abril 1986.

HOLLERITH, Herman

Computación, 1890

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

MERIZALDE, Oswaldo

Informática Básica, Merizalde &
Asociados, Quito, 1995

SANCHEZ, Pablo

MS – DOS Paso a Paso, Catapult,
España, 1994

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

AYALA, Napoleón

Aprendamos Computación,
Editora Andina, Quito, 1994

CHAMBERS ,Patricio

Introducción a la Computación

AGUIRRE, Celso

Informática I, Edit Computec S.A.
Ambato 1994

PAYNE, Hutchings

Software para profesores,
Paraninfo S.A, Madrid 1986

ULLOA, Francisco

Guia para la Investigación

ULLOA, Francisco

Investigación 2000

INTRODUCCIÓN

Nuestro tema de tesis consiste en Elaborar un Texto de Computación para el Octavo Año de Educación Básica, que se constituya en una ayuda tanto para el alumno como para el docente y facilite el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el desarrollo de nuestro trabajo el Capítulo I abarca las generalidades de la Computación, desde la Evolución Histórica, las Generaciones y los componentes del Computador.

Para que nuestro trabajo tenga una orientación, en el Capítulo II hemos acudido a realizar encuestas a expertos en Computación, a docentes que dictan esta asignatura y a los alumnos de los Octavos Años de las diferentes instituciones educativas del Cantón Latacunga.

En el último capítulo esta el desarrollo de nuestra tema , la elaboración del texto de Computación, que lo hemos elaborado tomando en cuenta los criterios de las personas encuestadas, con la ayuda de profesionales y desarrollándolo de manera clara, concreta y sencilla, para que el lector comprenda fácilmente.

Los métodos y las técnicas que hemos empleado, así como los instrumentos de investigación nos permitieron concluir a satisfacción con todo lo prevista en la planificación del proyecto.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES SOBRE LA COMPUTACIÓN

En los últimos tiempos con el avance de la tecnología la Computación día a día sigue su evolución, en el medio donde nos desarrollamos casi en todos los campos de la actividad humana se ha introducido equipos de computación los cuales han permitido obtener resultados eficaces con mayor rapidez.

El proceso técnico ha ido evolucionando considerablemente, a partir de que el ser humano tenía dificultad de controlar la productividad con eficacia, se crea máquinas mecánicas las mismas que no eran suficientemente eficaces, rápidas, eran costosas y un poco tediosas al utilizarlas, razones que fueron motivando al hombre para la construcción y sofisticación de aparatos que le ayudarían a mejorar sus actividades laborales.

Actualmente el tener conocimiento de Computación permite mejorar nuestra forma de vida, por ejemplo en el trabajo en el cual nos desempeñamos es una gran herramienta para cumplir de mejor manera el mismo.

El presente capítulo hace referencia a las Generalidades donde hablaremos acerca de:

- Evolución Histórica de los Computadores
- Generaciones de los Computadores
- Componentes Básicos

Esto nos permitirá tener una visión general del cómo y cuándo aparecieron los primeros computadores y la diferencia que existe con los computadores actuales.

1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS COMPUTADORES

Antes de llegar al computador que actualmente conocemos aparecieron muchas máquinas que al principio presentaban muy pocas ventajas, pero con el



pasar del tiempo y el avance de la ciencia y la tecnología, fueron aparecieron nuevos modelos con mejores características y mayores ventajas, convirtiéndose en un gran instrumento de ayuda para el hombre.

La primera máquina que apareció fue el ábaco aproximadamente entre los años 500 y 600 AC, su principal característica fue que ayuda a realizar operaciones matemáticas de suma y resta.

En 1617 John Napier fue quien inventó los "Napier Bones" que consistían en un juego de palitos que permitía calcular, provocó gran influencia en la aparición de otra máquina como es el Reloj Calculador que fue diseñada por Wilhelm Shickard constituyéndose en la primera calculadora mecánica.

En 1642 Blaise Pascal inventó la primera calculadora automática mecánica que tomo el nombre de "Pascalina" que permitía multiplicar y substraer.

Luego apareció la máquina calculadora que permitía multiplicar y dividir fue inventada por Gottfried Von Leibniz en 1673.

En 1677 Charles Mahon invento el "Demostrador Lógico" que fue la primera máquina lógica que resolvía preguntas elementales de probabilidad.

Entre los años 1823 y 1936 aparecieron muchas máquinas con mejores características que las anteriores como podemos citar las siguientes:

Algebra de Boole inventada por George Boole en 1854 que reduce los argumentos lógicos a cambios de tres operadores básicos algebraicos: "y", "o", y "no".

Tubos al vacío apareció en 1906 inventada por Lee De Forest los cuales consistían en que dentro de una bombilla del vidrio evacuada existía tres elementos que eran capaces de hallar y amplificar señales de radio recibidas de una antena.

Flip-flop que fue inventado por los americanos Eccles y Jordan en 1919 y fue el primer circuito que formó la base por el almacenamiento del bit binario.

El Analizador Diferencial que fue la primera computadora analógica capaz de resolver ecuaciones diferenciales analógicas apareció en 1931 y fue desarrollada por el Dr. Vannevar Bush y su grupo de investigación.

A partir de 1939 empezó un rápido avance en computadoras, en este año apareció la primera computadora electrónica digital llamada Atanasoff Berry Computer (ABC), inventada por el Dr. John V. Atanasoff y Clifford Baya, fue la primera máquina en hacer uso de tubos al vacío como los circuitos de la lógica.

El "Z-3" apareció en 1941 creado por Konrad Zuse y Helmut Schreyer y fue la primera controladora para computadora.

El ENIAC (Integrado Electrónico Numérico y Calculadora) fue creado en 1946 por Presper Eckert y John Mauchly que fue la primera computadora

electrónica digital la cual se derivó de la computadora Atanasoff Berry.

El primera resistencia de traslado TRANSISTOR apareció en 1947 por John Bardeen, Walter Brattain, y William Shockley, consistían en un componente pequeño que deja la regulación del flujo eléctrico presente el cual permitió que las computadoras lleguen a ser mucho más pequeño.

En 1949 fue desarrollada la primera memoria por Jay Forrester.

Siguiendo el avance en computadoras en 1950 apareció la "Computadora del Torbellino", fue adoptada para proyectos en el desarrollo de un simulador de vuelo por la U.S. Navy. La cual podía identificar un avión conectándose a una serie de radares.

El primer Circuito Integrado construyó Jack S. Kilby en 1958, dejó grandes adelantos en la tecnología microelectrónica.

También en 1958, se desarrolló un idioma de programación, llamado LISP (Procesador de Lista), para permitir la investigación en inteligencia artificial (IA).

En 1960 apareció el Idioma Común Orientada al Negocio COBOL y Amplificación Ligera por Estímulo Emisión de Radiación LASER que podía emitir luz coherente de un cristal de rubí sintético los cuales fueron desarrollados en Laboratorios Investigativos de Hughes.

La primera mini computadora exitosa apareció en 1963 y la primera supercomputadora en 1964.

Intel Corporación en 1971 introduce el primer chip microprocesador, este chip 4004 era un procesador 4-bit con 2250 transistores.

En 1971 se construyó el Kenbak-1 que fue el primer computador personal , tenía una capacidad de memoria de 256 bytes.

A partir del 1972 el computador deja de ser privilegio para pocas personas convirtiéndose en una herramienta de la gente común.



En 1980 se desarrolló el primer microprocesador de 32-bit en un solo chip llamado el Bellmac-32, que proporcionó un mejor poder computacional sobre los procesadores anteriores.

El Macintosh personal computer apareció en 1984, tenía una capacidad de memoria de 128KB, integró un monitor, y un ratón, fue la primera computadora en legitimar la interfaz gráfica.

En 1984 IBM PC-AT, desarrollo el poder del procesador y flexibilidad de las computadoras IBM., introdujo un sistema de gráficos nuevo, EGA de 16 colores de gráficos a resoluciones más altas, también incorporó un bus de datos de 16-bit. lo permitió la creación de tarjetas de expansión más sofisticadas, e incluyeron un teclado extendido, un mejor suministro de energía y una caja del sistema más grande.

En 1990 se construyó el primer procesador óptico que empleaba pequeños láseres para llevar información y guardar circuitos ópticos que procesan la información, permitía usar luz, en lugar de electricidad.

En 1992 aparecieron nuevos Sistemas Operativos como Windows 3.1 las cuales se crearon luego de revisar otros sistemas operativos más viejos, en cuales agregaron mayores ventajas como tipos de letra y mejoramiento de video.

A partir de este año fueron apareciendo computadores cada día con mayores ventajas de reducido tamaño ya que anteriormente un computador era del tamaño de un cuarto grande por lo que ocupaba gran cantidad de espacio y actualmente podemos encontrar computadores con el tamaño de un portafolio o más pequeñas con mayor agilidad y con mayor capacidad de almacenamiento .

En cuanto a Sistemas Operativos actualmente contamos con el Sistema Operativo Windows Millenium que brinda facilidad y rapidez en el manejo, y muchas otras ventajas las cuales ayudan al hombre al desarrollo y cumplimiento de sus tareas y obligaciones, los cuales van actualizándose día a día.



1.2. GENERACIONES DE LAS COMPUTADORAS

PRIMERA GENERACIÓN

Comprende de 1937 a 1950, los computadores de esta generación funcionaban con tubos al vacío, eran de grandes dimensiones, como la ENIAC que pesaba 30 toneladas, el consumo de energía era alto, el lenguaje de programación era muy rudimentario.

SEGUNDA GENERACIÓN

Abarca de 1950 a 1960, en esta generación aparece los transistores los cuales reemplazan a los tubos al vacío.

El tamaño de los computadores de esta generación eran más pequeños que las anteriores, el consumo de energía era menor, mejoran los dispositivos de entrada y salida, el lenguaje de programación era más potente.

TERCERA GENERACIÓN

Esta comprendida entre los años 1960 a 1970, aparecen los circuitos integrados los cuales permiten la miniaturización de los elementos del computador, los cuales eran reunidos en una placa de silicio o chip, permitiendo con esto la reducción del tamaño del computador.

Disminuye el consumo de energía, los periféricos fueron renovados, permitía la multiprogramación, la compatibilidad, dando lugar a la minicomputadora.

CUARTA GENERACIÓN

Abarca los años 1970 a 1986, utilizando circuitos integrados L.S.I (Integración a Gran Escala), la reducción del tamaño continúa su proceso llegando a escalas microscópicas, aquí aparece la microminiaturización y la construcción del microprocesador el cual es el principal circuito integrado del computador.

El microprocesador ya era proyectado únicamente a los computadores ya que se encontraba en una multitud de aparatos como instrumentos médicos, automóviles, juguetes, electrodomésticos, etc. Se inicia el uso del CD – ROM.

QUINTA GENERACIÓN

Se inicia a partir de 1986 hasta la actualidad, emplea circuitos integrados V.L.S.I. (Integración a Super Escala), chips electrónicos, procesadores Pentium.

Permiten crear programas mediante los diferentes lenguajes de programación como Basic, C, Fox Pro.

Actualmente el computador permite desenvolvernósfácilmente en cualquier actividad que desempeñemos con mayor rapidez y eficiencia.

Se acerca otra generación con su principal característica la Inteligencia Artificial, con mayores ventajas y de gran ayuda para el hombre.



1.3 COMPONENTES BÁSICOS

El computador es una máquina que recibe, procesa y entrega la información, esta constituida por componentes básicos como:

HARDWARE

Son los componentes físicos de una computadora, son aquellos que se puede ver y tocar, los cuales con indispensables para el ingreso, proceso y salida de la información.

El hardware lo constituye los periféricos de entrada, los de salida, los de entrada y salida.

Dentro de los periféricos de entrada:

El Teclado.-

Permite el ingreso de datos mediante la digitalización de teclas, las cuales están divididas en las teclas de función, teclas alfanuméricas, teclas de dirección, teclas numéricas, y las teclas del sistemas que constituyen:

insert, home, page up, delete, end, page down, escape, tabulador, caps lock, shift, control, alt, enter.

El Mouse.-

Este dispositivo es el más utilizado especialmente en Windows, ya que permite movilizarnos en la pantalla y sus funciones son muy necesarias y facilitan nuestro trabajo.

El Escáner.-

Este periférico tiene la capacidad de transformar gráficos de manera que el computador pueda leerla, luego de que la imagen esta ingresada al computador permite realizar cambios, imprimir y almacenar.

El Jostick.-

Es muy utilizado en programas de juegos, permite controlar el movimiento de dibujos en la pantalla.

Dentro de hardware tenemos también los periféricos de salida entre otros están:



La impresora.-

Este periférico imprime en papel lo que se visualiza en la pantalla de acuerdo a la necesidad del usuario, las impresoras son de muchas clases como:

La matricial.-

Que es la más común ya que su trabajo lo realiza similar a la de una máquina de escribir, ya que utiliza cinta para la impresión, con la diferencia que al tipario de la máquina de escribir se los sustituye por una cabeza de agujas, las cuales salen en secuencia vertical punzando los puntos indicados para formar la letra, éstas impresoras son un tanto ruidosas.

La inyección a tinta.-

Que es similar a la matricial diferencia de que en vez de agujas tienen pequeñísimos microtubos y su impresión son de mejor calidad que la matricial.

Tiene gran diferencia de las anteriores impresoras, tienen parecido a una copiadora, su calidad de impresión es nítida.

Los plotters.-

Son impresoras sumamente grandes son utilizadas por arquitectos o ingenieros ya que por su tamaño permiten imprimir planos.

Existen periféricos de entrada y de salida de información los mismos que permiten tanto ingresar como extraer la información deseada.

Dentro de este tipo de periféricos tenemos:

El monitor.-

Que es una pantalla que visualiza tanto la información que se ingresa como la que se desea extraer del computador.

Estos aparatos CTR (Tubos de Rayos Catódicos) representan los datos de tipo texto o gráficos procesados en el computador.

El diskket.-

Este periférico permite ingresar y extraer información es el más común por su fácil manejo, reducido tamaño y su bajo costo, permite trasladar información de un lugar a otro, pero la capacidad de almacenamiento de la información es reducido.

Actualmente el diskket más utilizable y conocido es de 2HD, alta densidad, con capacidad de 1.44 MB.

El CD ROM.-

Este periférico a igual que el diskket permite ingresar y extraer información, son de fácil manejo y fácil transportación, pero su costo es mucho más elevado que el diskket.



La capacidad de almacenamiento es mucho mayor aproximadamente puede guardar información de hasta mil diskets.

Existen dos clases de CD. Los CD- R que permiten grabarse una sola vez y los CD-RW que es posible guardar y borrar muchas veces la información.

SOFTWARE

Constituye la parte lógica e intangible del computador, es el conjunto de instrucciones que se le proporciona al microprocesador, como software se considera a los sistemas operativos como MS DOS, Windows, a los programas como Word, Excel entre otros.

Para el que el Hardware funcione es indispensable que exista el software.

FIRMWARE.- Es la combinación de los dos anteriores es decir del software y el hardware, formando una parte que al mismo tiempo es suave y duro, consideramos como firmware a los chips, circuitos integrados.

Para nuestro tema es indispensable investigar como esta constituida la parte interna del computador, para lo cual hablaremos a cerca de Unidad Central de Proceso, que es la parte en la que se lleva a cabo las funciones que realiza el computador de manera lógica y cronológica, el CPU esta formada por la unidad de control y la unidad aritmética lógica.

La unidad de control es considerada como el cerebro del computador, como su nombre lo indica es quien coordina y controla las funciones de la máquina.

La unidad aritmética lógica o unidad de cálculos permite realizar todas las operaciones con las indicaciones de la unidad de control.

La unidad de memoria es el conjunto de circuitos donde permite el almacenamiento de datos y programas.

Un computador posee dos tipos de memoria la memoria principal y la memoria auxiliar.

Dentro de la memoria principal tenemos la memoria Ram que es de lectura y escritura , permite realizar cambios o

modificaciones, es volátil por lo que todo lo que se encuentra en ella se pierde en el momento que se apaga el computador, el tamaño de una memoria es variable de acuerdo a la capacidad del computador.

La memoria Rom solo permite la lectura a diferencia de la anterior no permite realizar cambios, esta es permanente en el momento de apagar el computador esta no se borra ni se pierde.

La memoria auxiliar se considera a los medios magnéticos como los diskett, cd, etc.

Esta investigación realizada nos servirá de guía para la elaboración del texto de computación tomando en cuenta el nivel académico al cual va dirigido como es el octavo año de Educación Básica, para el cual será necesario enunciar muchos de los temas investigados pero de manera sencilla evitando confusiones, con un lenguaje que puede comprenderse facilitando la enseñanza aprendizaje.



CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para realizar esta investigación hemos acudido a los diferentes establecimientos educativos de la ciudad de Latacunga para recopilar información mediante la aplicación de encuestas tanto a los alumnos, como a los docentes y también a personas especializadas en la materia de Computación.

En el presente capítulo conoceremos los criterios de los Expertos, Docentes y alumnos de Octavo Año de Educación Básica, que dictan y reciben la asignatura de Computación.

2.1 CRITERIOS DE EXPERTOS EN COMPUTACIÓN

Para que nuestro trabajo tenga la suficiente fundamentación profesional, acudimos a varias personas especializadas en la asignatura de Computación, Ingenieros, Tecnólogos, Analistas en Sistemas, que dictan cursos de ésta asignatura en la ciudad de la Latacunga y a propietarios de Centros de Computo ya que ellos son quienes están capacitados para proporcionarnos la información que nosotros necesitamos.

Los expertos señalan que dentro del mundo actual la Computación ha permitido al ser humano alcanzar sus objetivos de manera eficiente; según avanza la tecnología permite que éstos objetivos se los cumpla con mayor rapidez y precisión posible, logrando con esto un mejor desenvolvimiento en sus funciones.

IMPORTANCIA DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN

Los expertos a quiénes se les ha realizado las entrevistas consideran de vital importancia la Computación en la Educación porque señalan que en toda empresa, entidad, e instituciones públicas y privadas realizan operaciones mediante el computador, por lo que se requiere personal que conozca de Computación, y que desde el colegio adquiera éstos conocimientos y luego puedan desempeñar sus funciones laborales, también es necesario e importante que los estudiantes sepan Computación para cumplir con sus deberes, para llamadas internacionales lo que permite comunicarse con los demás países y como también para utilizar las Bibliotecas Virtuales.

Es de conocimiento general la tecnología hoy en día avanza a pasos agigantados, por lo que nos basamos a dar prioridad para que los

alumnos de los octavos años obtengan un fácil entendimiento y manejo en la asignatura de computación.

En la educación la computación tiene una gama de aplicaciones para mejorar el conocimiento del ser humano e incrementar el desarrollo del mismo, es por eso que toda persona debe tener conocimientos de computación para ir a la par con el avance de la ciencia y la tecnología e incorporarse en la actividad que se desenvuelva .

Los expertos citan diferentes puntos del por qué la Computación tiene que vincularse más en la Educación entre ellos:

- Para el desarrollo de la educación mediante la computación
- Para la capacitación y asesoramiento de las empresas
- Para que los alumnos, docentes, expertos y todos en general tengamos acceso a la información de temas que se requiera.

En fin la computación tiene aplicación en todas las áreas del desenvolvimiento humano como es en la medicina, arquitectura comunicación entre otras es decir abarca todos los campos vinculados al desarrollo de cada nación.



APLICACIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LAS ASIGNATURAS

Los expertos en computación considera que se debe dar aplicaciones informáticas en la mayoría de las asignaturas para el desenvolvimiento, capacitación y aprendizaje tanto de docentes como alumnos, porque en la actualidad se maneja todo a base de computadoras es por eso que a los alumnos de los octavos años de educación básica deben estar preparados para el manejo y funcionamiento básico de computadoras para que vayan involucrándose con la computación y más adelante puedan desenvolverse en esté campo, y utilicen los conocimientos aprendidos para el continuo aprendizaje en sus estudios y trabajos que se les presentare.

TENDENCIA ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA DE LOS COMPUTADORES

La computación es una área de constantes cambios que tienen tendencia de ir avanzando a pasos gigantescos, la tecnología actual de los computadores es sorprendente por que hoy en día podemos comunicarnos con una máquina a través de un lenguaje oral sin estar manipulando teclas o controles, ahora todo es digital y su



procesamiento y realización de cualquier trabajo es extraordinariamente increíble por la velocidad de su procesador y por la alta capacidad de almacenamiento de información que tiene un computador

Los expertos señalan también que se debe preparar al alumno permitiéndoles interactuar con los computadores y que tengan el mayor tiempo para que se relacionen máquina - alumno que conozcan y tengan acceso al hardware y software de esta manera se irán acoplando a la tecnología del momento.

LO QUE DEBE CONOCER EL ALUMNO

SISTEMAS OPERATIVOS

Los profesionales en computación indican que el estudiante de octavo año de educación básica debe tener conocimientos de los sistemas operativos que son el conjunto de programas de control y proceso que permiten obtener el máximo rendimiento y explotación de los recursos computacionales debido a que la mayoría de los alumnos desconocen la asignatura por lo que es fundamental impartir conocimientos de Sistemas Operativos básicos como MS-DOS, Windows, y sistema de aplicación Office.

Al hablar de MS-DOS es el Sistema Operativo de Disco que permite al usuario utilizar y explotar todos los recursos físicos (hardware) y lógicos (software) de un microcomputador siendo la función principal capacitar a los programas para comunicarse con el hardware de un computador, es decir que además de controlar las unidades de disco, el DOS también controla el flujo de información a cada elemento del sistema (monitor, teclado, impresora, etc)

El Sistemas de Aplicación que debe ser de conocimiento del alumno es EL OFFICE que ofrece la posibilidad de crear soluciones eficaces y prácticas, permitiendo al usuario insertarse de una manera decidida en el campo informático, observando con ellos las múltiples facilidades que le brinda el manejo adecuado de estas herramientas para buscar información y colaborar con otros usuarios en línea, esta diseñado de una manera gráfica, con el uso y el manejo de herramientas visuales, las mismas que en su entorno vienen a reemplazar o contienen la mismas opciones de los tradicionales y siempre conocidos menús.

El manejo de ventanas ayuda de sobremanera al trabajo en la computadora , permitiendo con ello rapidez en el desarrollo de actividades.



Dentro del Sistema Operativo el más utilizado WINDOWS el cual permite desarrollar actividades de forma rápida y eficaz. Debido a su modalidad gráfica, el usuario se acoplará rápidamente a su gran versatilidad, el alumno tiene que conocer cada característica de Windows.

PAQUETES DE SOFTWARE

Es necesario que los alumnos de octavo año de educación básica tengan conocimiento de los paquetes más básicos y fundamentalmente Word y Excel que permiten al alumno realizar sus tareas con mayor facilidad y rapidez.

Para realizar transcripciones en o trabajos escritos es necesario que tenga conocimiento del manejo de Word que es un procesador de texto muy sofisticado, útil para la creación y el manejo de todo tipo de documentos.

Otro de los paquetes que debe manejar el estudiante es Excel que es una hoja de cálculo en donde se realiza operaciones, cálculos, diseños estadísticos, permitiendo obtener resultados eficientes

TEMÁTICAS

Un alumno de Octavo Año necesita tener conocimiento de lo más fundamental en lo que se refiere a utilizar un computador para que en el momento que se encuentre frente a la máquina pueda desenvolverse fácilmente.

Entre las temáticas que debe conocer están:

- Inicializar el computador en caso de que el equipo no arranque.
- Dar un formato de disco.
- Tipos de comandos internos y externos.
- Mi PC
- Barra de Tareas
- Componentes de una Ventana
- Explorar Windows
- Configuración
- Internet

2.2. CRITERIOS DE DOCENTES QUE DICTAN COMPUTACIÓN

Para el desarrollo de nuestro tema de tesis es indispensable contar con el criterio de los Sres. Docentes que dictan la asignatura de Computación, quienes imparten el conocimiento adquirido durante

su larga y constante preparación ya que su capacitación es permanente por el avance de la tecnología especialmente si se refiere al campo de la Computación.

El docente es la persona más indicada para dar a conocer el proceso de enseñanza - aprendizaje, que lo desarrollan en el aula, mediante sus criterios conoceremos si utiliza o no textos de Computación para el alumno, las características que debe tener el texto, trataremos a cerca de los temas que dicta, cuantas horas de clase dicta y si éstas son suficientes

Las respuestas que nos han proporcionado los docentes son de gran utilidad y serán la base fundamental para el desarrollo de nuestro texto

Texto de computación para el alumno.-

De acuerdo a las encuestas realizadas a los Docentes, todos consideran que es necesario que el alumno cuente con un texto específico de Computación para que sea desarrollado durante la hora clase, que permita aclarar ciertas dudas que surgen luego de un tema tratado y que muchas veces no se puede resolver en clase debido a muchos factores como el tiempo, la falta de comunicación alumno - maestro , etc. al utilizar un texto ayudará al alumno a comprender de

mejor manera la teoría y facilitará al docente la explicación del tema , permitirá además que el alumno se ilustre o se instruya de manera eficiente y la participar constantemente en clase.

La utilización y el correcto manejo del texto debe constituirse un una herramienta de apoyo en el proceso enseñanza – aprendizaje, indispensable para que exista un ambiente adecuado en el aula de clase .

La mayoría de los docentes encuestados utilizan un texto de Computación consideran que es una guía para la enseñanza de la asignatura , que facilita su trabajo por las ventajas que encuentra al desarrollar el mismo.

Por otro lado los docentes que no utilizan un texto específico, señalan que no lo utilizan por ser muy extensos y generalizados y no prestan ningún beneficio al lector, más bien produce confusiones por el lenguaje utilizado ya que es muy complicado y no se entiende, además los temas que enfocan no están de acuerdo a lo que el alumno necesita saber.



Ventajas del texto que utiliza el docente.-

El docente considera que todo libro tiene sus ventajas y desventajas, entre las ventajas indican que muchos dan una explicación paso a paso para desarrollar una tarea es decir que llevan una secuencia lógica evitando con esto que el estudiante o la persona que lo lee se confunda y no finalice con eficiencia su tarea, muchos textos son elementos de apoyo para el docente ya que son de fácil comprensión, no son tan extensos, son claros y utilizan un vocabulario adecuado con palabras sencillas y conocidas, el cual permite que el lector se instruya.

Hora clase de computación.-

La profesores de Computación señalan que en la mayoría de los colegios únicamente dictan a la semana dos horas de clase por paralelo, porque a esta materia la toman como una Opción Práctica.

Otro de los motivos es que todavía no ponen en práctica la reciente Nueva Ley de Educación y que en la actualidad ya no es Ciclo Básico sino Octavo, Noveno y Décimo Año de Educación Básica es decir la continuación de la escuela por ende cambia el plan de estudios, debido a que los Primeros Años ya reciben la Asignatura de Computación. Además de esto los alumnos reciben la asignatura en

forma rotativa, en cada trimestre reciben una materia de Opción y Computación lo reciben en un solo trimestre, de acuerdo a las encuestas se ha llegado a la conclusión de que las dos horas dedicadas a cada paralelo es insuficiente para tener un conocimiento práctico y comprensible de ésta materia.

También el docente considera que no son suficientes las dos horas de clase debido a que por falta de Computadoras en el Laboratorio los alumnos reciben en grupos la horas de práctica, esto implica que el tema se repita en dos horas la clase.

Actualización de los Temas.-

Según los resultados de las encuestas realizadas se deduce que un gran porcentaje de profesores no dictan temas actualizados por diferentes motivos entre ellos indican que los equipos de computo de los colegios no están cargados con programas actualizados y tampoco éstos equipos son modernos, también consideran que el alumno que entra a Octavo Año no tiene ningún conocimiento a cerca de la materia por lo que es necesario que solo reciba lo básico, tomando en cuenta el criterio de los expertos el alumno al acercarse a realizar sus trabajos en algún centro de computo no podrá desenvolverse con facilidad por no tener conocimiento de temas actuales.

Dependiendo de las facilidades y exigencias que brindan algunos colegios un porcentaje considerable de profesores en cambio dictan los temas actualizados por que señalan que todas las personas tenemos que estar acorde con el avance de la ciencia y la tecnología y un alumno debe tener conocimiento de lo más fundamental incluso para que pueda realizar sus consultas y tareas y así cumpla sus obligaciones con mayor facilidad y eficiencia.

Características del Texto de Computación

El docente considera que para elaborar un texto de Computación debe considerar las siguientes características.

El contenido de un texto debe ser concreto, de manera clara y precisa para evitar confusiones y mal interpretaciones facilitando su comprensión, debe contener además cuestionarios que permita al alumno autoevaluarse y conocer en que tema tiene dificultad.

Señalan que no es necesario que exista resúmenes en un texto porque el lector perdería el interés en el tema ya que se limitaría solo a leer el resumen.

Para que al leer un texto no provoque cansancio y encuentre motivaciones es importante que contenga gráficos en los temas que

se ésta tratando, en lo posible fotografías de lo que se pretenda alcanzar o a lo que se desearía llegar, también instructivos que faciliten el manejo del texto y la comprensión del tema.

Cantidad de hojas del texto de computación.-

Un texto debe desarrollarse de manera concreta sencilla y clara , tomando en cuenta las principales características que debe constar en el mismo, el número de hojas depende de la necesidad que requiera los temas a tratarse, cumpliendo el plan propuesto por los autores, siendo esto no muy amplio para no causar cansancio al lector, ni tampoco muy corto para evitar confusiones.

2.3. CRITERIO DEL ALUMNO

En el mundo de hoy mediante la computación e informática nos ha permitido al ser humano avanzar, obtener vuestros objetivos y metas de una manera mas optima, precisa concreta eficaz, esto se ha logrado con la ayuda eficiente del ordenador.

El ser humano descubre a través de procedimientos sus tareas y actividades cotidianas los alumnos al realizar manualmente sus operaciones, cálculos gráficos textos tenían dificultades para realizar con exactitud y agilidad así como también el recopilar información

el realizar investigaciones a personas profesionales, expertos actualmente se puede desarrollar sus actividades con precisión y en el menor tiempo posible gracias a la tecnología en el mundo de la computación.

Para poder ingresar o acceder directamente a la información vieron la necesidad e investigaron un ordenador que sea capaz de reproducir algunos aspectos características de la capacidad humana, consideran como ayuda auxiliar del hombre este ordenador es lo que conocemos con el nombre de COMPUTADOR permitiendo en el nivel educativo el desarrollo de habilidades y destrezas en el alumno, actualmente en el nivel académico con el avance de la ciencia y la tecnología de la computación.

El texto de computación.-

En la encuesta realizada a los alumnos acerca del tema existe un porcentaje considerable con la respuesta el profesor no utiliza un texto específico para la asignatura, los alumnos creen que el maestro tiene conocimientos aptos para dar información , sin embargo un porcentaje respetable de alumnos sí consideran que el maestro debe tener una guía un texto folleto que obtenga información acerca del tema que él esta dictando para tener acceso a ciertos conocimientos, de manera que el docente se encuentre apto para transmitir a sus

alumnos y más no permanecer estancados ,actualizarse en los contenidos del tema a elaborar.

Utilidad del texto de computación.-

Los alumnos creen que si es necesario un texto para poder llenar los vacíos que dejan ciertos docentes y encontrarse capaces de resolver cualesquier inquietud que se presente, razón por la que los alumnos prefieren textos donde consten gráficos para su mejor entendimiento, tomando en cuenta que es una manera de incentivar y motivar a los alumnos adentrarse en el mundo de la computación , se considera también en el texto se hará constar un vocabulario claro sencillo de fácil comprensión para quién haga uso del mismo, el utilizar un texto para la asignatura ayudará en el desarrollo de habilidades en los programas por lo que la mayoría de los estudiantes desconocen sobre esta asignatura, sin embargo en casi todas las instituciones los maestros se basan en Internet para dictar su clase razón por lo que nos permitimos en sugerir un texto que obtenga una mejor preparación y lograr una adecuada capacitación para hacer frente a los desafíos en los problemas de la informática.

La mayor parte de los alumnos ocupan textos en las instituciones o centros educativos que son de fácil comprensión y permiten ponerlo en práctica, en cambio otro porcentaje considerable de alumnos no



utilizan textos porque indican que los libros no son didácticos y son muy difíciles de comprender, por que no existen motivaciones y pierden el interés en la lectura, razón por la cual para la elaboración del texto de Computación para Octavo Año de Educación Básica se debe tomar en cuenta los criterios vertido por los alumnos.

Dificultades en la lectura del texto de computación.-

Las dificultades radican principalmente porque los textos que existen actualmente son extensos, poco prácticos y utilizan un vocabulario complejo lo que impide la comprensión en la lectura del texto ,razón por la que los alumnos pierden el interés y la atención suficiente, la motivación a involucrarse en el mundo de la computación, lo consideran además como desagradable a la lectura por su contenido solo teórico para los alumnos maestros observamos que los alumnos requieren de conocimientos prácticos para desarrollar la aplicación de los conocimientos adquiridos por lo que nos permitimos en la propuesta del texto hacer constar ejercicios prácticos que permita capacitar al usuario y lograr una adecuada preparación académica en la asignatura .

Programas de Computación.-

Los alumnos señalan los siguientes programas que reciben como MS. DOS. Lo cual permite al usuario comunicarse con el computador , siendo el primer sistema operativo que se carga formado por una serie de comandos al que el alumno debe prepararse otro de los programas Word Perfect en versión 3.1 que permite el procesamiento de palabras, e la actualidad con el avance de la ciencia y la tecnología se ha ido sustituyendo por otras versiones como 95,97,98,2000 al igual que QUATTRO PRO que es una hoja de calculo que está destinada a facilitar la introducción de datos y el análisis de gráficos estadísticos y actualmente reemplazados por EXCEL en varias versiones .

En la mayoría de los alumnos señalan que los programas que reciben no son actualizados debido a diferentes causas y el resto de los alumnos tienen conocimientos actualizados por autoeducación ,y algunos recibieron desde la escuela en base a los resultados nuestra propuesta de elaborar un texto para el Octavo año de Educación Básica.

Dificultades en el aprendizaje de computación .-

El mayor porcentaje de alumnos coinciden que es más agradable recibir Computación de manera práctica que teórica ya que consideran que los textos existentes no constituyen una guía que permita ponerla en práctica por que no encuentran la suficiente motivación e interés en la lectura de un texto.

Los alumnos señalan las siguientes dificultades de carácter teórico, no tienen bibliografía por lo que no utilizan guías o textos, además falta de comprensión en el vocabulario.

Como dificultades de carácter práctico los estudiantes ingresan de dos, tres hasta cuatro por máquina en mayor porcentaje desconocen el funcionamiento del teclado por lo tanto el manejo del computador razones por que el alumno no puede ingresar a los programas para escritura, cálculos, gráficos entre otros

Todos los alumnos prefieren la practica por la curiosidad de descubrir e investigar el manejo del computador y llevar a la práctica los conocimientos que lleva cada persona es por eso que todos prefieren tener una relación teórica practica para la aplicación

de sus conocimientos y que a través de la continua manipulación permitirá obtener éxito en el desenvolvimiento en su preparación académica.

Sin embargo algunos estudiantes desconocen desde el encendido del computador ,el cómo ingresar a los programas por ende su uso, las funciones del teclado la incomprensión de los mensajes en inglés por lo que nos permitimos en desarrollar y presentar la propuesta de un texto con programas de aplicación utilizando un vocabulario sencillo permitiendo al alumno a comprender lo teórico práctico, conocer los principios básicos de computación con su estudio se aspira convertir al usuario en un experto en la utilización del computador personal.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA DEL TEXTO DE COMPUTACIÓN PARA LOS OCTAVOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

3.1. DIAGNÓSTICO

Luego de analizar e interpretar los criterios vertidas tanto por expertos, docentes y alumnos en que manifiestan que los textos que se utiliza en el los Octavos Años de Educación Básica son muy amplios por lo que consideramos que es importante y necesario elaborar un texto de Computación, por cuanto facilitará la enseñanza del docente y el aprendizaje del alumno. En la educación la Computación permite mejorar el conocimiento del ser humano e incrementar el desarrollo del mismo siendo indispensable que todas las personas tengan conocimiento necesario. Actualmente todo se maneja en base a computadoras en la mayoría de los campos que se desarrolla el ser humano es por eso que es indispensable conocer el manejo y funcionamiento de éstas máquinas.

Un estudiante de Octavo Año debe relacionarse y familiarizarse con el computador para que le facilite su aprendizaje, de acuerdo al criterio de los expertos el estudiante debe conocer los sistemas operativos básicos como MS-DOS, Y WINDOWS en forma general, paquetes



como Word y Excel y dentro de éstos temas que le permitan realizar sus deberes de manera rápida y eficaz.

Los docentes indican que es indispensable, que el alumno cuente con un texto específico de Computación que contribuya al aprendizaje del estudiante, que sea elaborado de manera sencilla clara y concisa que lleve una secuencia lógica para evitar confusiones, que la cantidad de hojas que contenga el texto dependa de la necesidad que requieran los temas a tratarse en éste nivel y utilice motivaciones que provoquen que el lector se interese a la lectura.

La cantidad de horas clase de Computación que recibe el alumno no son suficientes, tomando en cuenta el avance que ha tenido actualmente está asignatura en todas las áreas, siendo uno de los motivos por lo que limita el aprendizaje del alumno.

El texto a elaborarse debe motivar al alumno a la lectura y permitir que estos conocimientos le permite poner en práctica, debe estar actualizado acorde con el avance de la ciencia y la tecnología y que con la utilización de este texto permita mejorar su rendimiento.

3.2. JUSTIFICACIÓN

Considerando que es de suma importancia el conocimiento, tratamiento, desarrollo, académico educacional, social en todos los sectores de la asignatura de Computación . En el pánsum del nivel medio de las instituciones educativas, actualmente revisten de una extraordinaria importancia el desarrollo científico tecnológico tienen como base principal el aprendizaje de computación.

Estamos involucrados en todos los procedimientos los mismos que se encuentran computarizados.

Razones que obligan los a centros educativos a proporcionar a los estudiantes un significativo contenido de conocimientos sobre la asignatura para su aprendizaje y aceptación exige ser presentado como una actividad, atractiva promovida por motivaciones naturales que sean expuestas mediante, teoría, diseños gráficos y practica.

Los beneficiarios del texto serán los alumnos, maestros especialmente los estudiantes del octavo año de Educación Básica quienes deben conocer las bases fundamentales de la Computación para que posteriormente no tengan dificultades o vacíos que darán lugar a una formación deficiente;

Al observar y conocer de cerca la falta de una herramienta que permita insertarse en el mundo actual de la Computación y el medio donde se desenvuelve el ser humano, estamos seguras que el texto contribuirá a la formación del futuro profesional que requiere la sociedad consciente de la realidad a la que pertenece que conozca e identifique, busque relacionarse a nivel nacional e internacional y preste sus servicios de manera eficiente con exactitud y mayor agilidad.

Por lo expuesto anteriormente creemos que es necesario y oportuno la elaboración de un texto para mejorar la labor académica de los alumnos, docentes del área de Computación.

3.3. OBJETIVOS:

- Permitir que el alumno se familiarice con el computador para facilitar su aprendizaje.
- Brindar conocimientos básicos de las componentes y los periféricos del computador.
- Dar a conocer en forma general el funcionamiento del computador.

3.4. CONTENIDOS Y PARTES DEL TEXTO

INDICE DE CONTENIDOS

I UNIDAD

- EL COMPUTADOR
- GENERACIONES
- COMPONENTES
- PERIFÉRICOS

II UNIDAD

- UNIDAD CENTRAL DE PROCESO
- UNIDAD DE MEMORIA
- SISTEMA OPERATIVO DE DISCO
- COMANDOS DEL DOS

III UNIDAD

- WINDOWS MILLENNIUM
- VENTANAS DE WINDOWS
- INTRODUCCIÓN WORD 2000
- INTRODUCCIÓN EXCEL 2000



I UNIDAD

Actualmente el computador permite al ser humano desarrollar sus tareas de manera rápida y eficiente, es por eso que se ha visto la necesidad de conocer el manejo y funcionamiento de ésta máquina

OBJETIVO

Proporcionar al alumno conocimientos básicos sobre el computador de manera breve y sencilla.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD

- EL COMPUTADOR

- Concepto

- GENERACIONES

- Primera Generación

- Segunda Generación

- Tercera Generación

- Cuarta Generación

- Quinta Generación

- COMPONENTES:

- Hardware

- Software

- PERIFÉRICOS

- De entrada

- De salida

- De entrada y salida

EL COMPUTADOR



Concepto.-

Es una máquina electrónica capaz de recibir, procesar y entregar información de manera rápida y eficaz.

GENERACIONES DEL COMPUTADOR

PRIMERA GENERACIÓN.-

Época : Desde el año 1937 hasta 1950

Característica : Máquina diseñada con tubos al vacío



SEGUNDA GENERACIÓN.-

Época : Desde el año 1950 hasta 1960

Característica : Se reemplaza los tubos al vacío por transistores

TERCERA GENERACIÓN.-

Época : Desde el año 1960 hasta 1970

Característica : Se emplea los circuitos integrados

CUARTA GENERACIÓN.-

Época : Desde 1970 hasta 1986

Característica : Se utiliza los circuitos integrados L.S.I (Integración a gran escala). Se inicia el uso del CD-ROM

QUINTA GENERACIÓN.-

Época : Desde 1986 hasta la actualidad

Característica : Se emplea circuito integrados V.L.S.I (Integración a Super Escala), Chips Electrónicos, Procesadores Pentium.

COMPONENTES

HARDWARE:

Constituye la parte física del computador, todo aquello que se puede ver y tocar.

Ejemplo:



MAUSE



TECLADO



MONITOR



IMPRESORA

SOFTWARE :

Constituye la parte lógica e intangible del computador, es decir no se puede tocar.

Ejemplo:

SISTEMAS OPERATIVOS



D.O.S



WINDOWS

LOS PROGRAMAS



WORD



EXCEL



POWER POINT

PERIFÉRICOS

Son los elementos que componen a una computador.

PERIFÉRICOS DE ENTRADA.-

Permite ingresar información al computador. Entre otros tenemos:

EL TECLADO



Es un periférico de entrada que permite ingresar datos al computador mediante la digitalización de teclas.

Este periférico está dividido en los siguientes tipos de teclas:

TECLAS DE FUNCIÓN.-



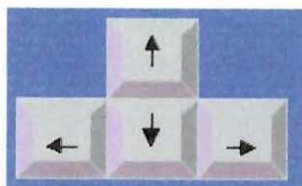
Situadas en la parte superior del teclado, su función depende del paquete o programa en que se está trabajando.

TECLAS ALFANUMÉRICAS.



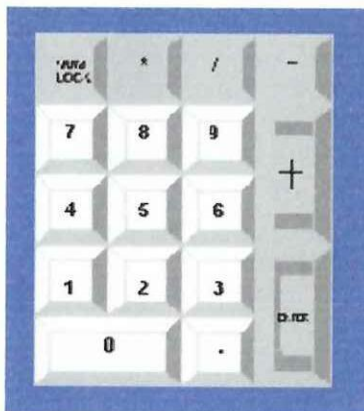
Este tipo de teclas son parecidas a las de una máquina de escribir, son las que más se utilizan. Están compuestas por letras del alfabeto, números y signos.

TECLAS DE DIRECCIÓN.-



Permite movilizar el cursor un espacio arriba, abajo, a la izquierda o a la derecha de acuerdo a la dirección que indica la flecha.

TECLAS NUMÉRICAS.-



Contiene los números de 0 al 9 y signos de +,-,*,/ y enter. Para activar este teclado es necesario activar la tecla Num Lock situada en la parte superior del mismo

TECLAS DEL SISTEMA.-

INSERTAR.- Inserta uno o varios caracteres dentro de un texto que se esta editando.



HOME.- Permite ir al inicio de una línea o párrafo



PAGE UP.- Permite avanzar páginas



DELETE.- Suprime caracteres comenzando desde la derecha.



END.- Permite ir al final de una línea o párrafo.



PAGE DOWN.- Permite retroceder páginas



ESCAPE .- Se usa para salir de un comando no deseado o eliminar una operación



TABULADOR (TAB).- Sirve para ubicar saltos deseados en un texto que generalmente son 5 espacios.



CAPS LOCK.- Permite activar mayúsculas.



SHIFT.- Permite poner la primera letra mayúscula y utilizar los signos que se encuentran en la parte superior de las teclas.



CONTROL .- Sirve para transformar el teclado alfanumérico en teclado de control, y se utiliza combinada con una tecla alfabética.



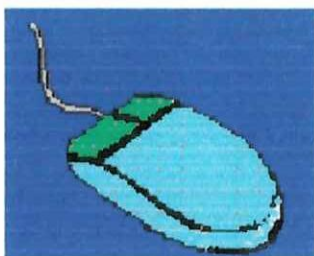
ALTERNATIVA.- Se utiliza para la generación de caracteres ASCII.



ENTER.- Sirve para ejecutar una instrucción.



EL MOUSE



Este periférico de entrada cumple las funciones de las teclas de direcciones, basta deslizarlo hacia el menú que nosotros deseemos para poder ingresar.

Generalmente el Mouse consta de dos botones derecho e izquierdo:

Con el botón izquierdo nos permite:

- Con un clic permite seleccionar la opción deseada el puntero será de forma de una flecha.
- Al dar dos clic seguidos ejecuta una aplicación, el puntero obtendrá la forma de un reloj de arena.
- Con un clic sostenido permite tener seleccionada la aplicación para ejecutar el proceso requerido al soltarlo.

Con el botón derecho permite desplegar un menú contextual.

PERIFÉRICOS DE SALIDA.-

Permiten obtener información de la memoria del computador. Tenemos:

LA IMPRESORA



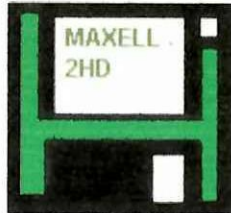
Este periférico de salida permite mostrar resultados de programas y documentos que procesa el ordenador en forma escrita.

PERIFÉRICOS DE ENTRADA Y SALIDA.-

Con la utilización de éstos periféricos podemos ingresar y extraer información del computador.

Los más conocidos son:

EL DISKETT



Permite almacenar y extraer información, su capacidad de almacenamiento es muy pequeña de 1.44 MB.

EL CD

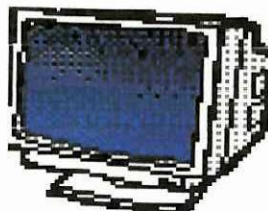


Es un periférico que permite almacenar gran capacidad de información. Existen dos clases de CD gravables:

Los CD-R en los que pueden grabarse una sola vez.

Los CD-RW con los que es posible guardar y borrar los datos muchas veces (hasta mil aproximadamente).

EL MONITOR



Este periférico de entrada/salida permite visualizar en la pantalla la información.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. ¿Qué es el computador?

.....
.....

2. Enumere los componentes del Computador

.....
.....

3. ¿Qué es el teclado?

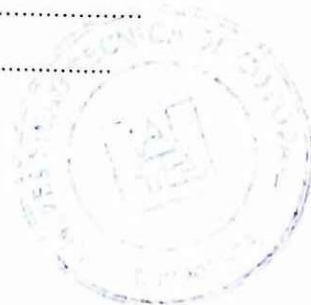
.....
.....

4. ¿Qué función realiza el botón derecho del mouse?

.....
.....

5. Enumere los periféricos de entrada y salida

.....
.....



II UNIDAD

Luego de conocer las parte física o Hardware del computador, en esta unidad trataremos del Software la parte intangible de la máquina, ya que para que esta funcione es necesario que cuenta con estos dos componentes.

OBJETIVO

Conocer la parte lógica del computador y el funcionamiento de esta máquina.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD

- **UNIDAD CENTRAL DE PROCESO**
 - Unidad de Control
 - Unidad Aritmética Lógica

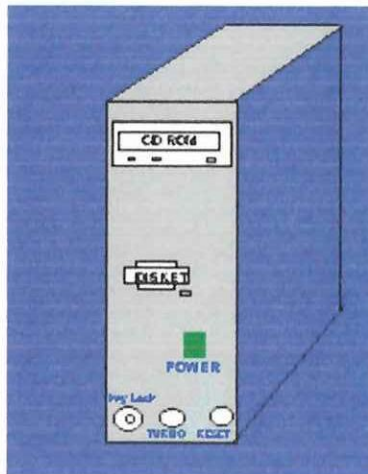
- **UNIDAD DE MEMORIA**
 - Tipos de Memoria

- Memoria RAM
- Memoria ROM

▪ **SISTEMA OPERATIVO DE DISCO**

- Función que realiza el DOS
- Comandos

UNIDAD CENTRAL DE PROCESO



Es la parte del computador en la que se lleva a cabo todas las funciones que realiza de manera lógica y cronológica.

La Unidad Central de Proceso (CPU) esta formada por dos unidades:

LA UNIDAD DE CONTROL

Se considera como el cerebro del computador, controla y coordina la entrada y salida de datos, el procesamiento de los mismos, controla a todos los periféricos, es decir se encarga de interpretar las instrucciones contenidas en el

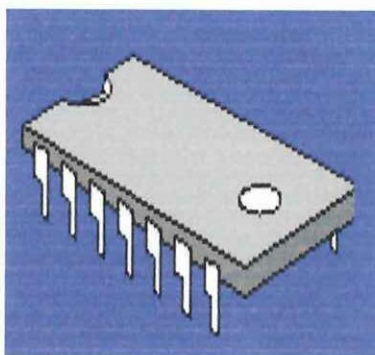


programa y de distribuir el conjunto de ordenes dirigidas a todos los demás componentes del sistema.

LA UNIDAD ARITMETICA LÓGICA

Llamada también unidad de cálculo, permite realizar operaciones aritméticas suma, resta, multiplicación, división y operaciones de comparación de datos estos procesos los realiza a través de las indicaciones de la Unidad de Control.

UNIDAD DE MEMORIA



Constituido por un conjunto de circuitos donde se almacenan datos y programas con los que trabaja un computador.



TIPOS DE MEMORIAS:

Un computador posee dos tipos de memoria:

MEMORIA PRINCIPAL.- Esta a su vez esta dividida en :

RAM (Random Access Memory)

Memoria de Acceso Aleatorio es de lectura y escritura, permite que en la misma se puede leer, extraer, grabar, almacenar la información y permite que sea alterada. Es de almacenamiento temporal.

Esta memoria es volátil es decir que todo lo que se encuentra almacenado en ella se pierde en el momento de apagar el computador.

ROM (Read Only Memory)

Memoria de solo lectura , contiene todos los datos e instrucciones necesarios para el funcionamiento del Computador, se tiene acceso a esta memoria solo para leerla pero no se puede causar ninguna alteración.

Esta memoria es permanente y no se borra cuando se apaga el computador.

MEMORIA AUXILIAR.- Constituye todos los medios magnéticos, es decir los diskett, el CD-ROM, DVD, etc.

SISTEMA OPERATIVO DE DISCO



La función principal que realiza el Sistema Operativo de Disco (DOS) es permitir que el usuario se comunique con el computador a través de comandos, el DOS habilita a los programas o software.

COMANDOS DEL D.O.S

Para dar poder órdenes al computador que ésta en DOS es necesario hacerlo por medio de comandos ya que solo así podrá comprendernos.



COMANDOS INTERNOS

Son comandos propios del sistema los cuales están dentro del DOS y no necesitan ningún otro disco para ejecutarlos.

El formato de éstos comandos son:

C: \ > Nombre del comando y presionamos la tecla ENTER.



```
C:\>DATE
La fecha actual es Mié 27/06/2001
Escriba la nueva fecha (dd-mm-aa):

C:\>TIME
La hora actual es 4:22:15.54p
Escriba la nueva hora:

C:\>VER
Windows 95. [Version 4.00.1111]
C:\>VOL
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta
El número de serie del volumen es 1844-10DF
```

DATE .- Permite desplegar en la pantalla la fecha actual de la computadora y permite modificarla.

TIME.- Permite visualizar en la pantalla la hora actual del computador y permite modificarla.

VER.- Visualiza la versión del computador

VOL.- Podemos conocer el volumen del computador.

DIR .- Permite visualizar en la pantalla la lista de los archivos que contiene un disco o disquete o archivos específicos.

DIR/W.- Visualiza la lista de los archivos en forma horizontal.

DIR /P.- Visualiza la lista de archivos pantalla por pantalla, y para poder continuar el despliegue debemos presionar cualquier tecla.

CLS.- Limpia la información que se encuentra en la pantalla, al digitar este comando aparece una pantalla limpia.

COMANDOS EXTERNOS

Estos comandos no son propios del sistema y para que puedan ser ejecutados deberá estar presente el un disco o diskett.

FORMAT.- Permite formatear un disco duro o diskett

SCANDISK.- Revisa errores sobre la superficie del disco duro o diskett.

DISKCOPY.- Copia un diskett.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. Cuáles son las unidades del CPU?

.....
.....

2. Enumere las dos memorias principales del computador

.....
.....

3. Hable sobre la memoria RAM

.....
.....

4. Qué es el DOS?

.....
.....

5. Qué permite el comando VER?

.....
.....

III UNIDAD

INTRODUCCIÓN

El avance de la ciencia y la tecnología, también ha permitido que aparezcan otros Sistemas Operativos actualizados como es el Windows Millennium, con muchas más ventajas que los demás Sistemas Operativos por lo que en esta unidad daremos a conocer un conocimiento global de Windows Millennium.

OBJETIVO

Permitir que el usuario pueda realizar con facilidad las tareas en Windows Millennium.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD

- WINDOWS MILLENNIUM

- Escritorio de Windows

- Partes del escritorio de Windows

- VENTANAS DE WINDOWS

- Configuración

- Pantalla

- Mouse

- Fecha y hora

- INTRODUCCIÓN A WORD

- Ingresar a Word

- Salir de Word

- INTRODUCCIÓN A EXCEL

- Ingresar a Excel

- Salir de Excel

WINDOWS MILLENNIUM

Sistema Operativo que permite realizar cualquier actividad de forma más rápida y sencilla.

Entre las ventajas que presenta tenemos:

- El equipo se inicia más rápido.
- Los archivos del sistema están más protegidos
- Permite realizar trabajos con facilidad
- Mediante el botón INICIO tenemos acceso a todos sus programas, documentos, y demás elementos.
- Entre otros.

Estas mejoras han hecho de Windows Millennium un sistema más confiable y rápido.

Al encender el computador, el Sistema Operativo Windows Millennium nos presenta la siguiente pantalla:



PANTALLA PRINCIPAL



ESCRITORIO

En el escritorio de Windows nos permite visualizar ;

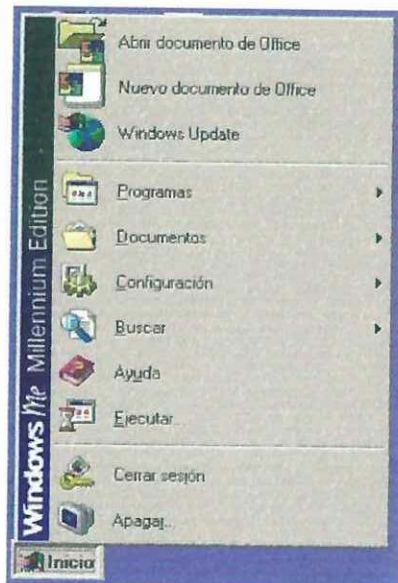
- El botón INICIO,
- La Barra de Tareas
- Los Iconos
- La Barra de Acceso Directo

BOTÓN INICIO



Este botón nos permite ver las acciones de Windows.

Si damos clic en el botón inicio nos desplegará la siguiente pantalla:

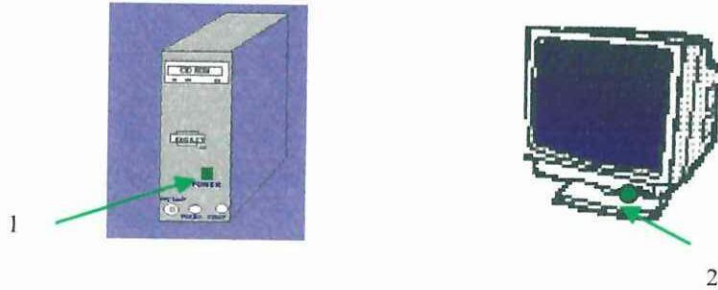


Permite ver la lista de opciones que podemos seleccionar.

ENCENDIDO DEL COMPUTADOR

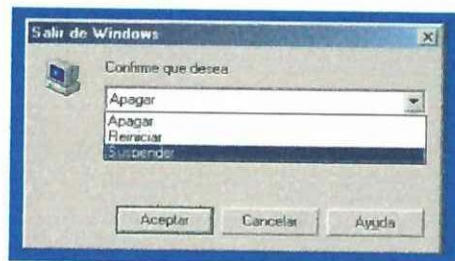
1. Presionamos el botón POWER de la Unidad Central de Proceso.
2. Presionamos el botón de encendido en el Monitor

3. Esperamos que se cargue el sistema.



APAGAR EL COMPUTADOR

1. Para apagar el computador damos clic en el botón INICIO
2. Clic en la opción APAGAR y se presentará la siguiente ventana:



Nos permite escoger tres opciones: apagar, reiniciar o suspender, damos clic en la opción apagar y luego en aceptar.

BARRA DE TAREAS



Aparece en la parte inferior de la pantalla, permite saber cuantos programas se esta ejecutando, ya que en el momento de ingresar a algún programa

aparecerá un icono y esta barra se presentará de la siguiente manera:

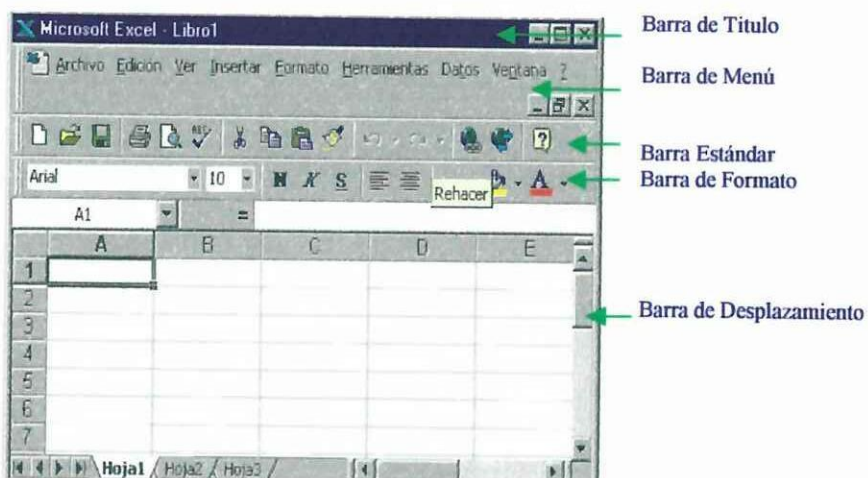


Al dar clic en cualquiera de los iconos que aparecen en la barra permitirá acceder inmediatamente al icono señalado.

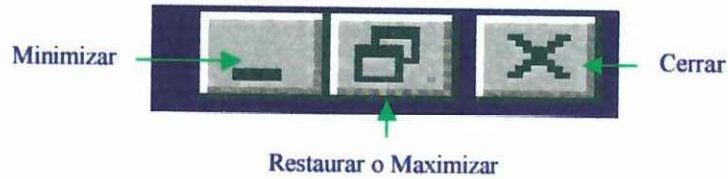
La barra de tareas permite moverla hacia cualquier lugar de la pantalla, únicamente arrastrando el mouse.

VENTANAS DE WINDOWS

Es el recuadro que aparece en la pantalla y que presenta cualquier tipo de información ya sea texto o gráfico.



BOTONES DE LA VENTANA



MINIMIZAR.- Cierra la ventana en la pantalla y pasa a la barra de tareas, si damos clic sobre éste icono la ventana se abrirá nuevamente.

RESTAURAR O MAXIMIZAR.- Permite visualizar la ventana en la pantalla completa.

CERRAR.- Finaliza la tarea que se esta realizando y cierra la ventana.

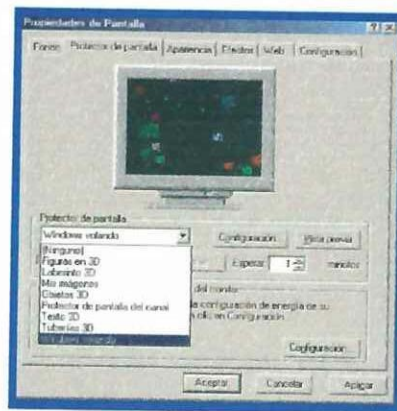
CONFIGURACIÓN

Para entrar a configuración debemos dar clic en el botón INICIO y desplazarnos a esta opción, si damos otro clic en esta opción nos aparecerá la siguiente pantalla:



En esta pantalla nos permite cambiar el fondo de pantalla presentándonos varias opciones que podemos elegir.

Luego de escoger cualquier opción para fondo de pantalla, también podemos cambiar el protector de pantalla, dando clic en la opción CAMBIAR PROTECTOR DE PANTALLA y aparecerá esta pantalla:



De igual forma nos presenta varias opciones para protector de la pantalla, la cual aparecerá en el computador luego del número de minutos que nosotros coloquemos.

Para aumentar o disminuir el número de minutos, damos clic en la siguiente opción:



Con el puntero del mouse nos desplazamos por las flechas para aumentar la flecha dirigida hacia arriba y para disminuir la flecha hacia abajo.

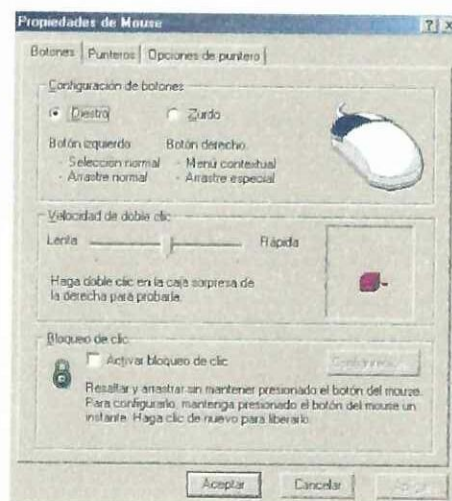


CONFIGURACIÓN DEL MOUSE

Para configurar el mouse de igual forma que para la pantalla damos clic en el botón INICIO, luego en configuración, y escogemos la opción Panel de Control, y damos clic en el mouse:



Al dar clic en la opción señalada aparecerá la siguiente pantalla:



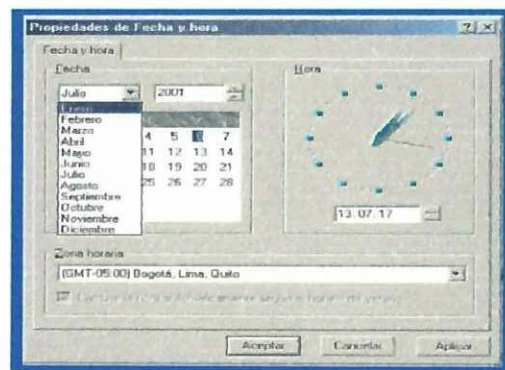
Esta pantalla nos permite realizar diferentes configuraciones en el mouse como botones, punteros, opción del puntero a las cuales ingresamos dando clic sobre la opción escogida.

CONFIGURACIÓN DE FECHA Y HORA

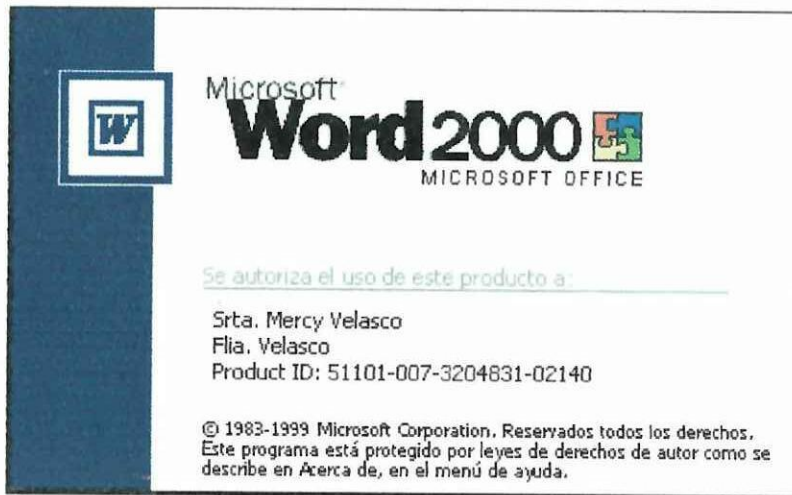
Para configurar la fecha y hora del computador en Windows, ingresamos de igual forma que en las anteriores, en la pantalla de Panel de Control damos clic en esta opción:



Al dar clic en la opción Fecha y Hora aparecerá la siguiente pantalla:



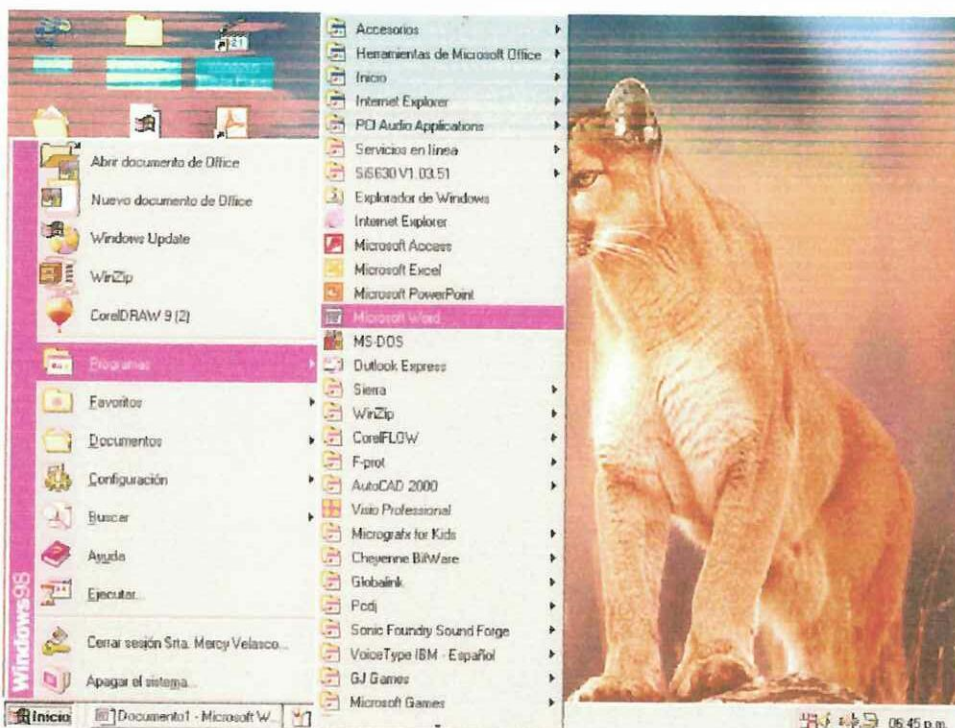
WORD 2000



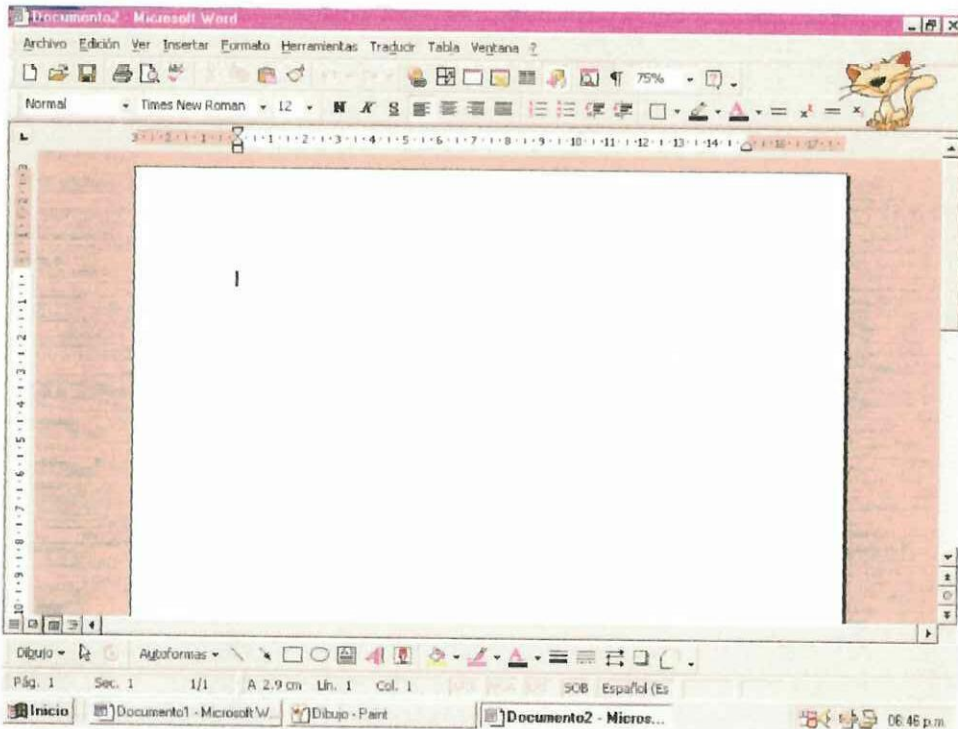
Procesador de textos que permite crear cualquier tipo de cartas, informes, tablas, gráficos, y dibujos.

INGRESAR A WORD

1. Dar clic en inicio, luego en programas y en Microsoft Word.



2. Esperar que se cargue el programa y aparecerá la pantalla de Word 2000



SALIR DE WORD

Para salir de Word tenemos 3 opciones;

1. En el menú archivo dar clic en salir y se cerrará el programa.
2. En el botón de la ventana dar clic en cerrar (X)
3. Desde el teclado ALT-F4

Antes de salir de Word en el caso de que estemos realizando algún trabajo preguntar si deseamos guardarlo.



EXCEL 2000



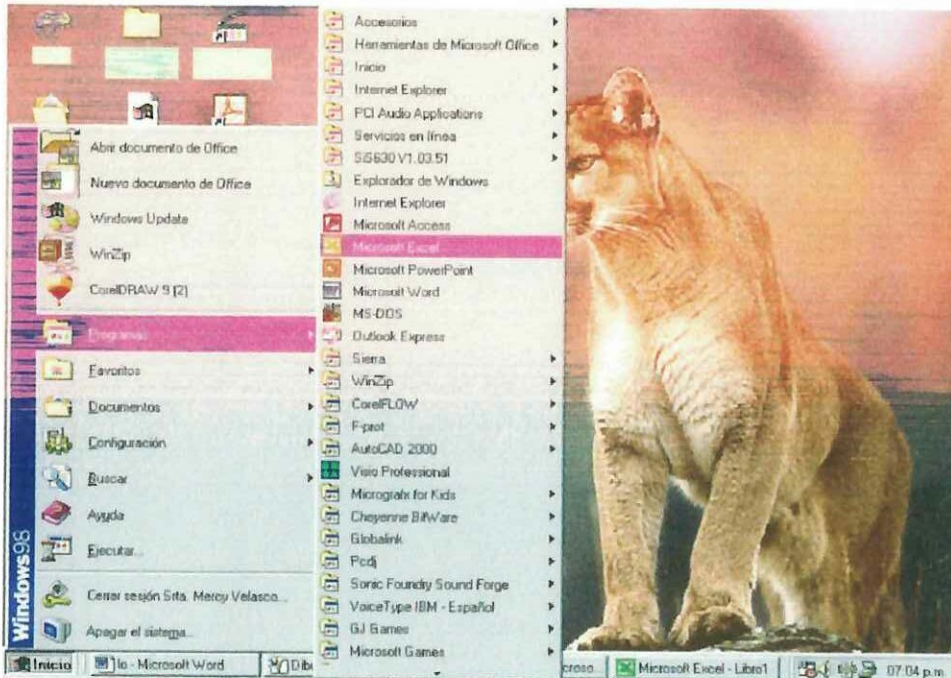
Programa integrado de hoja de cálculo, que permite trabajar con muchos textos y tomar perfectamente de los mismos.

Esta formado por una cuadrícula de filas y columnas que mantiene los datos perfectamente ordenados, las cuadrículas se pueden usar para listas simples y otros trabajos más complicados.

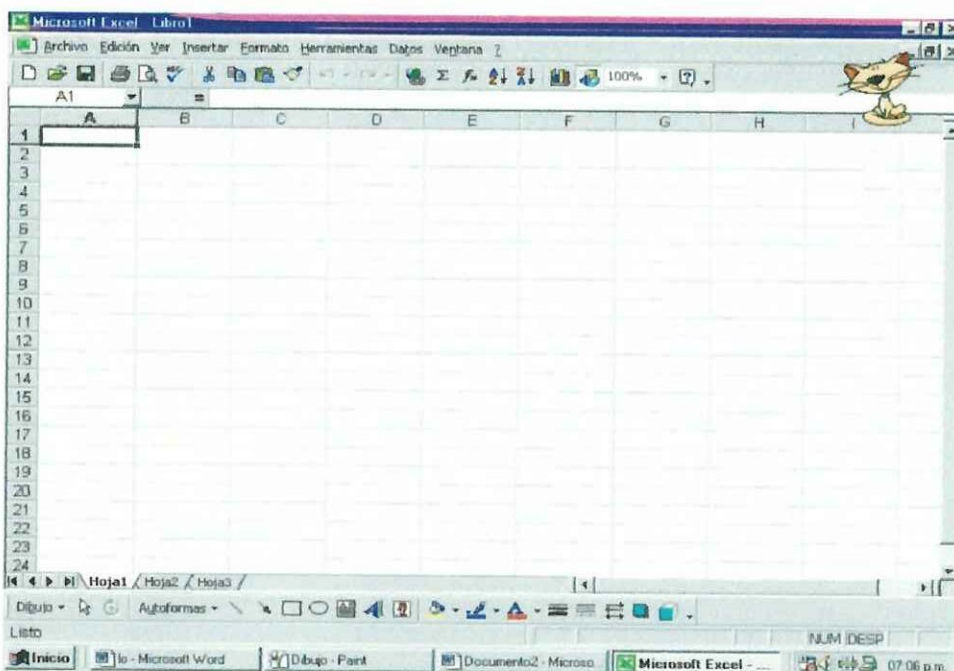
INGRESAR A EXCEL

Seguimos los siguientes pasos:

1. En el escritorio de Windows dar clic en el botón Inicio.
2. Dar clic en la opción programas
3. Dar clic en Microsoft Excel.



4. Esperar que se cargue el programa y aparecerá la pantalla de Excel



SALIR DE EXCEL

A igual que Word encontramos diferentes formas para cerrar el programa:

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

- 1. Enumere las partes del Escritorio de Windows Millennium**

.....
.....

- 2. Señale las partes de una ventana**

.....
.....

- 3. Hable sobre los botones de una ventana**

.....
.....

- 4. Cuáles son los pasos para ingresar a Word**

.....
.....

- 5. Indique los pasos para salir de Excel.**

.....
.....

3.5 RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS

Para la utilización del Texto de Computación es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones.

Es importante que previo al desarrollo de una temática se realiza una lectura en alta voz con los alumnos

Que las inquietudes que surgan durante una clase en lo posible sean resueltas en la misma.

Los alumnos lleven apuntes importantes sobre la clase que dicta el docente, que faciliten su aprendizaje.

Es importante que las clases de computación sean dictadas de manera práctica para que faciliten su enseñanza aprendizaje.

CONCLUSIONES

Al finalizar con la recopilación, análisis y tabulación de las encuestas aplicadas a los maestros, expertos y alumnos de los colegios del sector urbano de la Latacunga sobre la Elaboración del Texto de Computación para el Octavo Año de Educación Básica, se ha obtenido las siguientes conclusiones:

Se ha analizado detenidamente algunos de los textos existentes de la asignatura de Computación y se puede concluir que no son aplicados adecuadamente en la mayoría de los casos por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a muchos inconvenientes como la extensión del texto, el lenguaje complejo lo cual dificulta la comprensión entre otras razones, lo que en los alumnos provoca deficiencia, perdiendo de esta manera el interés en la asignatura.

Luego de haber realizado las encuestas, también se ha observado que los alumnos aspiran más práctica que teoría, sin embargo en los centros educativos carecen de laboratorios apropiados para el desarrollo de una clase práctica y adecuada debido al exagerado número de alumnos por computador.



Finalmente al elaborar el texto de Computación es placentero el haber abarcado y actualizado los contenidos de los planes programas establecidos para la asignatura.

RECOMENDACIONES

Al concluir el presente trabajo de Investigación, el grupo se permite poner en consideración las siguientes recomendaciones:

Es importante que los alumnos consideren el texto como una guía teórica y práctica que facilitará su aprendizaje.

Es necesario que los estudiantes analicen cada uno de los pasos lógicamente y ordenada en el texto y puedan captar su mensaje.

Que los alumnos y maestros apliquen el contenido del texto adecuadamente durante el proceso de enseñanza aprendizaje, además determinen textos de contenido práctico para evitar las dificultades.

Que los centros educativos faciliten un laboratorio adecuado que permita la utilización de una máquina por alumno.

Este texto es una guía por lo tanto es recomendable dirigirse a libros relacionados con el tema para profundizar algunos conocimientos.

GLOSARIO DE TERMINOS

CIRCUITO.- Conjunto de componentes electrónicos que ejecutan una función determinada en un sistema electrónico.

COMANDO.- Orden dada por el usuario al computador, instrucción de un lenguaje de programación.

DATOS.- Técnicamente, los datos y cifras en bruto como órdenes y pagos, se procesan a información, como saldo debido y cantidad disponible. Sin embargo en el uso corriente, los términos de datos e información se toman como sinónimos.

DIGITALIZAR.- Convertir una imagen o señal en código digital para el computador al pasar el escáner, trazar un diseño en una tableta gráfica o utilizando un dispositivo de conversión de analógico o digital.

DISCO DURO.- Principal medio de almacenamiento de los computadores que tienen disco rígidos con una superficie de grabación magnética. Los discos duros de los computadores personales desde 20MB. Hasta 1 GB. Los discos duros, por lo general se formatean a nivel bajo en la fabrica, donde se registra la identificación original del sector.

DISCO.- Dispositivo de almacenamiento de acceso directo.



DISPOSITIVO.- Cualquier máquina electrónica o electromecánica o componente de un transistor.

GRÁFICAS.- Usualmente se refiere a Computación Gráfica esto es la creación de dibujos mediante al computador.

MÁQUINA.- Procesador especializado, como uno de gráficos. Cualquier máquina cuanto más rápidamente funcione, más pronto se hace el trabajo.

MEMORIA.- Área de trabajo del computador, determina el tamaño y la cantidad de programas que pueden ejecutarse al mismo tiempo, así como también la cantidad de datos que pueden ejecutarse al mismo tiempo, así como también la cantidad de datos que pueden procesarse en forma instantánea.

MENÚ.- Lista de opciones y comandos disponibles en pantalla. La selección se efectúa resaltando la opción con el mouse o teclas del cursor y presionando el botón del mouse o la tecla enter.

SISTEMA.- Grupo de componentes relacionados que interactúan para realizar una tarea.

VENTANA.- Area de visión rectangular desplazable, puede referirse a una lista enrollable de entradas a una ventana que puede cambiarse el tamaño y que contiene toda la aplicación.

VOLUMEN.- Unidad física de almacenamiento, como un disco duro, disco flexible, cartucho de disco o carrete de cinta.

BIBLIOGRAFÍA

CAZAR , Héctor
Compendio General de
Computación Avanzada
Reivaj Impresora

GRUPO EDITORIAL OCEANO
Curso Teórico Práctico
Editorial Océano

ALAN, Freedman
DICCIONARIO DE
COMPUTACIÓN

INTERNET

[http:// www.dc.eba.ar/people/materias/oci/hi.htm](http://www.dc.eba.ar/people/materias/oci/hi.htm)

<http://www.la facu.com/apuntes/informátca/conoc compu/default.htm>

<http://ingenieria.uclea.edu.col-marthac/multimedia/introducción.hhtm>

<http://www.angelfire.com/mb/chang/histoc/htm>

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Latacunga – Ecuador

Encuesta para Expertos

Estimado profesional, reciba un cordial y atento saludo de un grupo de Egresadas de la UTC, el propósito de la siguiente encuesta es recolectar información, la misma que nos facilitará la elaboración de un texto de Computación para los Octavos Años de Educación Básica. Las respuestas que Usted nos proporcione serán de suma importancia y únicamente servirán para el desarrollo de nuestra tesis.

Lea detenidamente cada una de las preguntas y conteste con la mayor sinceridad posible.

1. De su criterio acerca de la importancia que tiene la Computación en la Educación

.....
.....
.....
.....

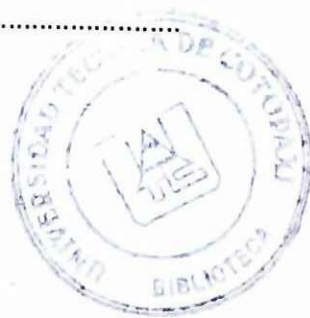
2. ¿Cree usted que se debe considerar aplicaciones informáticas en todas las asignaturas?

Si () No ()

Por qué?.....
.....

3. ¿Qué paquetes de Software deben ser de conocimiento general?

.....
.....
.....



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Latacunga – Ecuador

4. ¿Cuál es la tendencia actual de la tecnología de los computadores y cómo cree usted que se debe preparar al alumno del Octavo Año de Educación Básica?

.....
.....
.....

5. ¿A qué Sistemas Operativos se debe preparar al estudiante del Octavo Año de Educación Básica?

.....
.....
.....

6. ¿Cuáles son las temáticas que se debe abarcar en el Octavo Año de Educación Básica?

.....
.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Latacunga – Ecuador

7. ¿Qué características cree usted que deba tener el texto para la enseñanza de Computación?

A. DE FONDO

- Contenidos Concretos ()
- Cuestionarios ()
- Resúmenes ()
- Autoevaluación ()
- Indicaciones Metodológicas ()

B. DE FORMA

- Gráficos ()
- Fotografías ()
- Instructivos ()
- Otros (Señale cuáles)

.....

.....

.....

8. ¿Qué cantidad de hojas cree usted que debería contener un texto de Computación para el octavo año de Educación Básica y por qué?

.....

.....

.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Latacunga – Ecuador

4. ¿Considera usted que al utilizar el texto para Computación permitirá mejorar su rendimiento?

Poco ()

Nada ()

Mucho ()

5. ¿Encuentra dificultades al leer el texto de Computación?

Si () No ()

Cuáles?.....

6. ¿Cuáles son los programas que usted recibe en la asignatura de Computación?

MS DOS () WORD ()

WORD PERFECT () EXCEL ()

QUATTRO PRO ()

7. ¿El texto que usted utiliza permite ponerlo en práctica?

Si () No ()

Por

qué?.....

8. ¿En Computación que le gusta más?

A. La práctica ()

B. La teoría ()

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Latacunga – Ecuador

9. ¿A más del texto que utiliza en el colegio utiliza otros textos?

Si () No ()

10. Indique las dificultades en el aprendizaje de Computación?

A.

B.

C.



CRITERIO DE LOS DOCENTES

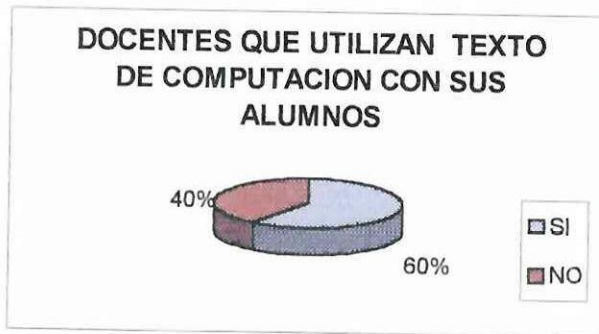
- **CREE USTED QUE ES NECESARIO UN TEXTO PARA EL ALUMNO EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN**

| DOCENTES | SI | NO | % |
|--------------|----------|----------|-------------|
| 1 | X | | 20% |
| 2 | X | | 20% |
| 3 | X | | 20% |
| 4 | X | | 20% |
| 5 | X | | 20% |
| TOTAL | 5 | 0 | 100% |



- **UTILIZA USTED UN TEXTO DE COMPUTACIÓN PARA EL ALUMNO**

| DOCENTES | SI | NO | TOTAL |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 1 | | X | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | | X | |
| 5 | X | | |
| TOTAL | 3 | 2 | 5 |
| % | 60% | 40% | 100% |



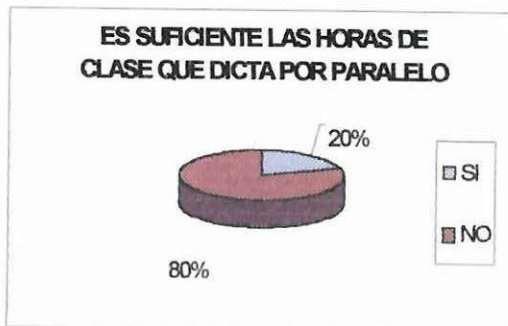
- **CUÁNTAS HORAS DE CLASE DE COMPUTACIÓN DICTA A LA SEMANA EN LOS OCTAVOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR PARALELO?**

| DOCENTES | 1 HORA | 2 HORAS | 3 HORAS | 4 HORAS | TOTAL |
|--------------|--------|---------|---------|---------|-------|
| 1 | | X | | | |
| 2 | | | | X | |
| 3 | | X | | | |
| 4 | | X | | | |
| 5 | | | | X | |
| TOTAL | | 3 | | 2 | 5 |
| % | | 60% | | 40% | 100% |



¿SON SUFICIENTES LAS HORAS QUE USTED DICTA POR PARALELO?

| DOCENTES | SI | NO | TOTAL |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 1 | X | | |
| 2 | | X | |
| 3 | | X | |
| 4 | | X | |
| 5 | | X | |
| TOTAL | 1 | 4 | 5 |
| % | 20% | 80% | 100% |



▪ **¿LOS TEMAS QUE USTED DICTA SON ACTUALIZADOS?**

| DOCENTES | SI | NO | TOTAL |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 1 | | X | |
| 2 | X | | |
| 3 | | X | |
| 4 | | X | |
| 5 | X | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 5 |
| % | 40% | 60% | 100% |



CRITERIO DEL ALUMNO

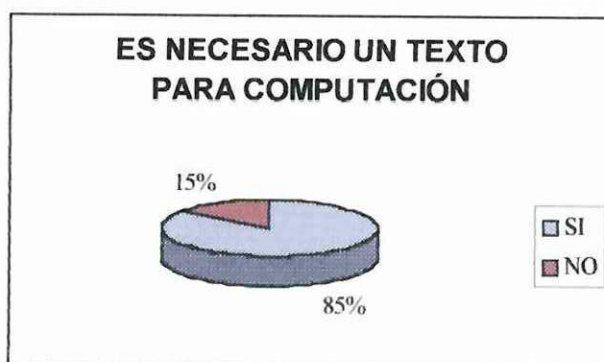
- **¿EL PROFESOR DE COMPUTACIÓN UTILIZA UN TEXTO ESPECÍFICO PARA ESTA ASIGNATURA?**

| ALTERNATIVA | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| SI | 38 | 47% |
| NO | 42 | 53% |
| TOTAL | 80 | 100% |



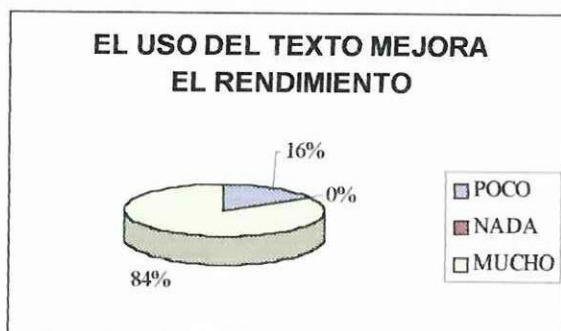
- **Cree usted que es necesario un texto para la asignatura de computación?**

| ALTERNATIVA | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| SI | 68 | 85% |
| NO | 12 | 15% |
| TOTAL | 80 | 100% |



- **¿CONSIDERA USTED QUE AL UTILIZAR EL TEXTO PARA COMPUTACIÓN PERMITIRÁ MEJORAR SU RENDIMIENTO?**

| ALTERNATIVA | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| POCO | 13 | 16% |
| NADA | 0 | 0% |
| MUCHO | 67 | 84% |
| TOTAL | 80 | 100% |



- **¿ENCUENTRA DIFICULTADES AL LEER EL TEXTO DE COMPUTACIÓN?**

| ALTERNATIVAS | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| SI | 58 | 72% |
| NO | 22 | 28% |
| TOTAL | 80 | 100% |

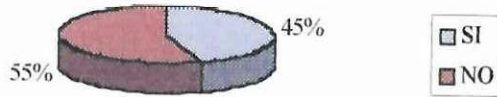


- **EL TEXTO QUE UTILIZA PERMITE PONERLO EN PRÁCTICA?**

| ALTERNATIVAS | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| SI | 33 | 41% |
| NO | 47 | 59% |
| TOTAL | 80 | 100% |



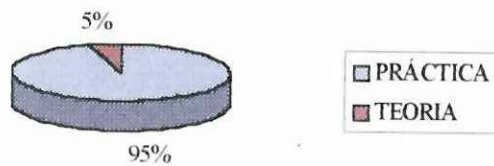
**EL TEXTO QUE UTILIZA
PERMITE PONERLO EN
PRÁCTICA**



- **¿EN COMPUTACIÓN QUE LE GUSTA MÁS?**

| ALTERNATIVA | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| PRÁCTICA | 76 | 95% |
| TEORÍA | 4 | 5% |
| TOTAL | 80 | 100% |

**LO QUE MÁS LE GUSTA EN
COMPUTACIÓN**



- **A MÁS DEL TEXTO QUE UTILIZA EN EL COLEGIO UTILIZA OTROS TEXTOS?**

| ALTERNATIVA | ALUMNOS | % |
|--------------|-----------|-------------|
| SI | 35 | 44% |
| NO | 45 | 56% |
| TOTAL | 80 | 100% |

