



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**Y A DISTANCIA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN**  
**INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“LA COMPUTACIÓN COMO APOYO PARA LA**  
**ADQUISICIÓN DE NOCIONES BÁSICAS DENTRO DE LA**  
**PRÁCTICA EDUCATIVA”**

**AUTORAS:**  
**LANDÁZURI ALDÁS MARTHA ALICIA**  
**MUÑIZ LÓPEZ MARÍA DE LOURDES**

**MILAGRO, JULIO 2011**  
**ECUADOR**

## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por las egresadas Martha Alicia Landázuri Aldás y María de Lourdes Muñiz López, para optar al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación y que acepto tutoriar a las estudiantes, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, julio del 2011

---

MSc. Viena Larissa Muirragui Irrazábal

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Las autoras de esta investigación declaran ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, Julio del 2011

---

LANDÁZURI ALDÁS MARTHA ALICIA  
C.I. 1002174991

---

MARÍA DE LOURDES MUÑIZ LÓPEZ  
C.I. 0901935940

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Licenciadas Ciencias de la Educación mención Informática y Programación, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA ( )

DEFENSA ORAL ( )

EQUIVALENTE ( )

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

---

---

## **DEDICATORIA**

A mis padres, gracias por su guía y ejemplo durante todos los años de mi vida. Gracias a sus consejos, sus valores, su motivación me he formado como una persona de bien. Los quiero mucho.

A mis hermanos, por su ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de mis estudios de esta carrera.

A mi esposo y a mis hijos que siempre fueron la fuente de inspiración para seguir adelante, y por los días y horas de tiempo que no pudieron tener a una esposa y mamá de tiempo completo.

A mis familiares y amigos que me brindaron una palabra de apoyo incondicional que me motivó a culminar con éxito esta etapa de vida estudiantil.

Landázuri Aldás Martha Alicia

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiar mis pasos y ayudarme a superar los obstáculos que se me presentaron a lo largo del camino.

A mis hijos, Manuel Elías Vélez Muñiz y Diana Carolina Guin Muñiz, quienes con su infinita adhesión me brindaron todo su apoyo sin escatimar sacrificio alguno.

A mis padres Manuel Elías Muñiz Plúas, y Luisa López Acosta.

A mis hermanos: Ricardo, Walther, Violeta, Dalton, Rosita, Lenin Yeya y José Muñiz L., que desde sus hogares me fortificaban para no desistir y seguir adelante.

Y a toda mi familia que de una u otra manera contribuyeron para el logro de mi carrera Universitaria.

María de Lourdes Muñiz López

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que con su infinita bondad y amor me ha dado vida y salud para alcanzar mis objetivos propuestos.

A todas aquellas personas que de una u otra manera hicieron posible la conclusión de esta tesis.

De una manera especial agradezco a mi Asesora la MSc. Viena Muirragui, por sus ideas y recomendaciones que han sido sumamente valiosas para mejorar la calidad y presentación de esta investigación.

A todos mis profesores, de los cuales he recibido año tras año sus importantes conocimientos para mi formación profesional como docente en el área de Informática y Programación, además de despertar en mí el espíritu de investigación y de servicio a la comunidad.

A la Universidad Estatal de Milagro, y en especial a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia por darme la oportunidad de ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para nuestro país.

Martha Alicia Landázuri Aldás

## AGRADECIMIENTO

***El momento en que el ser humano culmina una meta, es cuando se detiene a hacer un recuento de todas las ayudas recibidas, de las voces de aliento, de las expresiones de amor y comprensión.***

Es por eso que agradezco:

Primero a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino y aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer a mi amiga: Lcda. Cristina Lass Orellana.

A todos mis compañeros. Por sus apoyos incondicionales que me brindaron de una u otra manera y creyeron siempre en mí.

Agradecer a mis hijos Manuel Elías Vélez y Diana Carolina Guin.

Agradecer de manera especial a mi tutora Máster Viena Larissa Muirragui Irrazàbal, por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas, ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y seriedad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntas, y a todos mis maestros de la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia por haber impartido sus conocimientos, hacer de nosotros un ente productivo ante la sociedad.

Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellos, expresándoles mis agradecimientos.

María de Lourdes Muñiz López

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Doctor

Rómulo Minchala Murillo

Rector de la Universidad Estatal de Milagro.

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado, como requisito previo para la obtención del Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue: “LA COMPUTACIÓN COMO APOYO PARA LA ADQUISICIÓN DE NOCIONES BÁSICAS DENTRO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA”, y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, Julio del 2011

---

LANDÁZURI ALDÁS MARTHA ALICIA  
C.I. 1002174991

---

MARÍA DE LOURDES MUÑIZ LÓPEZ  
C.I. 0901935940

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1.1 Problematización	5
1.1.2 Delimitación del problema	6
1.1.3 Formulación del problema	7
1.1.4 Sistematización del problema	7
1.1.5 Determinación del tema	7
1.2 OBJETIVOS	7
1.2.1 Objetivo General de la investigación	7
1.2.2 Objetivos Específicos	7
1.3 JUSTIFICACIÓN	8
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO REFERENCIAL</b>	
2.1 MARCO TEÓRICO	9
2.1.1 Antecedentes históricos	9
2.1.2 Antecedentes Referenciales	9
2.1.3. Fundamentación	15
2.2 MARCO LEGAL	27
2.3 MARCO CONCEPTUAL	34
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
2.4.1 Hipótesis General	35
2.4.2 Hipótesis Particulares	35
2.4.3 Declaración de variables	36
2.4.4 Operacionalización de las Variables	37

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO** 39

3.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL	39
3.2	LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA	41
3.2.1	Características de la población	41
3.2.2	Delimitación de la población	41
3.2.3	Tipo de muestra	42
3.2.4	Tamaño de la muestra	42
3.2.5	Proceso de selección	42
3.3	LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS	43
3.3.1	Métodos teóricos	43
3.3.2	Métodos empíricos:	43
3.3.3	Técnicas e instrumentos	43
3.4	PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	44

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS** 46

4.1	ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL	46
4.2	ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS	46
4.3	RESULTADOS	47
4.4	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	53

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

5.1	TEMA	54
5.2	JUSTIFICACIÓN	54
5.3	FUNDAMENTACION	55
5.4	OBJETIVOS	57

5.4.1	Objetivo General de la Propuesta	57
5.4.2	Objetivos Específicos de la Propuesta	57
5.5	UBICACIÓN	57
5.6	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	58
5.7	DESCRIPCION DE LA PROPUESTA	58
5.7.1	Actividades	62
5.7.2	Recursos, Análisis Financiero.	86
5.7.3	Impacto	87
5.7.4	Cronograma	88
5.7.5	Lineamiento para evaluar la propuesta	89
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	92

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **FORMATO DE LAS ENCUESTAS**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS DE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°- 6 “NARANJAL”

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES Y MADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO Y SEGUNDO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°- 6 “NARANJAL”

### **ANEXO 2**

**ACTA DE CONTROL DE AVANCE DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

### **ANEXO 3**

**FOTOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Resultado de la primera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica	48
Tabla 2.- Resultado de la segunda pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica	49
Tabla 3.- Resultado de la tercera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	50
Tabla 4.- Resultado de la cuarta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	51
Tabla 5.- Resultado de la quinta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	52

## ÌNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Resultado de la primera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	48
Gráfico 2.- Resultado de la segunda pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	49
Gráfico 3.- Resultado de la tercera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	50
Gráfico 4.- Resultado de la cuarta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	51
Gráfico 5.- Resultado de la quinta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.	52

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No.1.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.5.	63
Imagen No.2.- Tomado del libro Doble clic No. 1 de Editorial Santillana Pág.4.	65
Imagen No.3.- Diseñado por las Autoras del Proyecto.	67
Imagen No.4.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.39.	68
Imagen No.5.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.14.	70
Imagen No.6.- Tomado del libro Navegador Pc Guía Práctica de Computación Número 2 Editorial Prolipa Pág. 28.	72
Imagen No.7.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.18.	73
Imagen No.8.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 2 de Editorial CRL. Pág.20.	75
Imagen No.9.- Diseñado por las Autoras del Proyecto.	76
Imagen No.10.- Realizado por las Autoras del Proyecto.	79
Imagen No. 11.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág 31.	80
Imagen No.12.- Tomado del libro Spark Número 2 Mi nueva guía a la Computación de Editorial CRL. Pág.8.	81
Imagen No. 13 - Creado por las Autoras del proyecto	83
Imagen No. 14.- Tomado del libro Spark Mi nueva guía a la Computación Número 2 de Editorial CRL. Pág.7.	84

## RESUMEN

La importancia de la presente investigación se centró en el estudio de la computación como apoyo para la adquisición de nociones básicas dentro de la práctica educativa en los niños y niñas de primero y segundo de básica, las cuales contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico ya que se consideran como procesos mentales para el razonamiento, para obtener un aprendizaje significativo y la adquisición de conocimientos que se aprenden en la escuela o en el medio en que se desenvuelve desarrolla el niño. El presente documento expone el resultado del diseño, elaboración e implementación de una unidad didáctica para la enseñanza de la computación básica, integrando a los grados de primero y segundo de básica, teniendo como base lo evidenciado en las actividades pedagógicas que se realizaron en la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” del Cantón Naranjal. Esta herramienta demostró su aporte en el aprendizaje, ya que favorece la adquisición de una cultura informática en los niños y niñas, específicamente en programas graficadores que a la vez serán de esfuerzo en otras áreas. Para esto, se deben tener presente cada uno de los elementos que lo integran así tenemos los objetivos, análisis y selección de contenidos; la incorporación de personajes atractivos, animaciones, música y diseño de la interfaz; igualmente, la preparación y elaboración de actividades de uso sencillo orientadas a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, junto con un manual que integra los aspectos técnicos a mas de las posibilidades didácticas que podrán ser aplicadas por los docentes.

**Palabras Claves:** unidad didáctica, informática infantil, aprendizaje.

## **SUMMARY**

The importance of this research focused on the study of computing as a support for the acquisition of basic notions in educational practice in children of first and second base, which contribute to the development of logical thinking as they considered as mental processes for reasoning, for meaningful learning and acquiring knowledge learned in school or in the environment in which it develops the child develops. This document presents the outcome of the design, development and implementation of a teaching unit for teaching computer literacy, integrating the first and second grades of elementary, based evidenced in the educational activities were conducted at the School Joint fiscal No.6 "Naranjal" Canton Naranjal. This tool proved its contribution to learning, since it favors the acquisition of computer literacy in children, specifically in graphics programs that in turn will stress in other areas. For this, we must keep in mind each of the elements that compose it and have the objectives, content selection and analysis, the incorporation of attractive characters, animations, music, and interface design, also the preparation and processing activities easy to use process designed to facilitate teaching and learning, along with a manual that incorporates the more technical aspects of the learning opportunities that can be applied by teachers.

Keywords: teaching unit, computer child learning.



## INTRODUCCIÓN

**“Estar preparado para utilizar la tecnología y saber cómo ésta puede contribuir al aprendizaje de los estudiantes son dos capacidades que han llegado actualmente a formar plenamente parte del catálogo de competencias profesionales de cada docente” (UNESCO, 2008).**

En el marco de las grandes brechas impuestas por la globalidad y las nuevas relaciones de producción que afectan todos los campos del saber y quehacer humano, los modelos educativos se ven impactados ante las posibilidades que ofrecen la computación en la educación que han promovido la necesidad de re conceptualizar los procesos educativos en todos los niveles y modalidades y en sus alternativas de aprendizaje que pueden acontecer para todo niño y niña en todo tiempo, en todo lugar y para todo contenido.

Estamos en la era de la información, en donde los maestros y alumnos pueden beneficiarse del uso de la tecnología en todos los niveles de la educación.

Para los niños y niñas de 5 a 6 años de edad la computación es una realidad cotidiana y la escuela debe ir de la mano con el fin de obtener de ellas el mayor provecho. Sin embargo, en la realidad de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” que cuenta con una sala de computación dotada de 20 equipos de cómputo y donde cada docente de primaria es responsable de implementar esta asignatura a su respectivo grupo, no se ha incluido la enseñanza de la materia de Computación en primero y segundo de Básica, privando así a niños y niñas de la riqueza de posibilidades que el uso del computador les brinda.<sup>1</sup>

La investigación realizada pretende buscar cuán importante es la comprensión enseñanza y la integración de la materia de computación en esta Institución Educativa.

---

<sup>1</sup> HARRIS Jane, (2001): *Las Tecnologías y la Educación en la Edad Temprana*; EDUTEKA, Edición 6, Tomado de <http://www.eduteka.org/HarrisEdadTemprana.php>. Consultado (10/11/2007)

Este recurso es una herramienta valiosa para la adquisición de nociones, conceptos y habilidades en el manejo de nuevas tecnologías y el único contacto de algunos niños con este espacio debido a su situación socioeconómica; además no cuentan con un programa de actividades concreto que incluya otras áreas del plan de estudios.

A pesar de todos éstos inconvenientes, los docentes manifiestan buena actitud y la consideran importante, tanto que expresan que requieren del “módulo didáctico y muchas otras cosas que nos ayuden a arrancar realmente con el trabajo con los niños en los computadores”.

Por tal razón, surgió la necesidad del diseño e implementación de la enseñanza aprendizaje de la computación en los estudiantes de primero y segundo de básica de la Institución Educativa, aprovechando la fuerte función motivadora del computador y optimizando los recursos didácticos e informáticos existentes, además de generar un cambio en las prácticas de los docentes hacia la integración de dicha asignatura.

Para ello se realizó un diagnóstico acerca del uso de la computación en dicha institución, posteriormente el diseño y elaboración de la adquisición de nociones básicas de computación a los niños/as de primero y segundo de básica, adecuados a la población, su implementación y, finalmente, la evaluación de los beneficios en los estudiantes y docentes de la institución.

Este proyecto ofrece caminos que permiten traducir la teoría en los dos años escolares para luego recoger la práctica, cabe resaltar que los niños aprenden mejor cuando están activamente involucrados en su propio aprendizaje y cuando son dueños de lo que quieren conocer y comunicar.

La habilidad cognitiva que enfatiza que el niño/a no sólo adquiere los contenidos mismos, sino que también aprende el proceso que usó para hacerlos: aprender no sólo lo que aprendió sino cómo lo aprendió. La habilidad meta cognición constituye un conjunto de operaciones mentales que tiene como fin enseñar al alumno a

controlar su propio aprendizaje, a darse cuenta de qué, cómo, cuando y qué grado de satisfacción le proporciona lo que aprendió.

Durante estos últimos años han tenido un impacto en las diferentes formas de aprender y enseñar nuevas estrategias, para lograr en los estudiantes y maestros aprendizaje de enseñanza significativa. El diseño fundamental que elaboramos y pusimos en práctica se apoya fundamentalmente en modelos cognitivos y meta cognitivos. Asimismo en los aportes de investigadores que señalan la importancia de las nociones básicas de computación en los aprendizajes. Sumamos a estas bases teóricas, el producto de nuestras reflexiones y experiencias en situaciones reales de clase.

El método científico de investigación pretende a través de conocimientos sistemáticos de la realidad, estimular desde temprana edad.

Las habilidades cognitivas se utilizan como método específico. El método descriptivo que nos sirve para describir y analizar en donde el sujeto sea consciente y constructor de su propio aprendizaje.

El uso de las computadoras dentro del ambiente escolar es uno de los desarrollos más importantes en la segunda mitad del siglo XX, por las oportunidades de comunicación que representa.

El arribo de las computadoras al salón de clases se agrega como una nueva variante al proceso de enseñanza aprendizaje. Los niños del mundo actual han nacido dentro de un ambiente tecnológico. Para un estudiante puede resultar más motivante interactuar con un programa multimedia o con un juego de video, que con su profesor o con sus compañeros.

Para evitar convertir a la computación en el objeto de estudio, se debe delimitar su uso, manteniéndola como el medio a través del cual se concrete en los aprendizajes. Los programas educativos deben ser el medio, el factor de motivación, no el fin.

El profesor debe asegurarse de mantener el equilibrio y fomentar el desarrollo emocional y social de sus estudiantes a través de las relaciones interpersonales e intrapersonales, permitiendo a la vez el uso de tecnología para desarrollar las capacidades y la creatividad, siempre como una herramienta utilizada en trabajo cooperativo, ya sea en parejas o grupos, a lo largo del proceso de aprendizaje.

Aunque la formación teórica y práctica del profesor/a, sea fundamentalmente piagetiana, por ejemplo, la continúa capacitación en diversos enfoques y disciplinas relacionadas con la docencia, lo pueden llegar a convertir en un convencido ecléctico. La razón principal para esta evolución es lo complicado que resulta el proceso de aprendizaje de la computación, debido al enorme número de variantes que involucra.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.2 Problematización**

La computadora forma parte del conjunto de recursos didácticos con los que cuenta el educador, para lograr una labor cada vez más integral dentro del proceso de interaprendizaje, el mismo que permite crear y generar nuevos conocimientos de forma activa, permitiendo a los niños/as mejoras en su educación.

Así también el estudio de la computación dentro de la práctica educativa en las escuelas es estimulante tanto en forma individual como en grupo, pues permite que los estudiantes fomenten el aprendizaje cooperativo, incrementando el nivel de interacción en el aula, logrando así despertar el interés por la resolución de problemas al poder hacerlos con rapidez y exactitud.

Algunos piensan que los niños deben aprender a usar la computadora desde pequeños pues se les facilita el acceso a este nuevo lenguaje tecnológico. Pero debemos priorizar otras necesidades de aprendizajes donde la computadora sólo debe ser un recurso que facilite la adquisición de nociones y conceptos que constituyen la base necesaria para complejizar su nivel de pensamiento y luego sí adquirir las habilidades necesarias para el aprendizaje de las nuevas tecnologías.

Este trabajo de investigación se realizará en la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” ubicada en el cantón Naranjal, en el recinto “Tres Cerritos” Km.15 vía Puerto Inca Naranjal. Actualmente la escuela con un director, un subdirector, ocho profesores fiscales, siete profesores de contrato, una profesora parvularia, dos administrativos y

dos auxiliares de servicio. Con 389 estudiantes distribuidos en doce paralelos de primero a décimo año de básica.

Los niños en edad de 5 a 6 años tienen un gran potencial que debe ser aprovechado para el aprendizaje de Computación y manejo de la computadora, ya que a ellos les gusta explorar, descubrir cosas nuevas, realizar repetidas veces una misma actividad, todo ello en medio de un ambiente de juego e interactividad.

Lo interesante de la presente investigación, es la ejecución de distintas actividades utilizando las imágenes, textos, colores y sonidos, bajo la dirección acertada del profesor que aportará significativamente a la adquisición de nociones básicas previas en el proceso de adquisición de la lecto-escritura, discriminación de formas y colores, identificación de las partes del computador, etc. interrelacionadas con los diferentes contenidos de las otras asignaturas.

Por tanto, el problema radica en la falta del aprendizaje e incrementación de la materia de Computación en los niños y niñas de primero y segundo de básica. Mismo que servirá para el desarrollo de las nociones básicas, y a su vez nos permitirá alcanzar un aprendizaje secuencial, ordenado y significativo, orientado a estos pequeños estudiantes.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

SECTOR: Educativo

ÁREA: Computación

ASPECTO: Enseñanza de Nociones Básicas

PAÍS: Ecuador

PROVINCIA: Guayas

CIUDAD: Naranjal

INSTITUCIÓN: Escuela Fiscal Mixta N° 6 "Naranjal"

NIVEL: Primero y Segundo Básica

### **1.2.3 Formulación del problema**

¿De qué manera incide la Computación como apoyo para la adquisición de nociones básicas?

### **1.2.4 Sistematización del problema**

- ¿Cómo afecta la falta de formación de enseñanza aprendizaje de los niños/as de primero y segundo de básica en la materia de Computación en esta escuela?
- ¿Cuenta la escuela con los recursos tecnológicos apropiados para la incrementación de la materia de Computación para los niños/as de primero y segundo de básica?
- ¿Cómo debe ser la enseñanza aprendizaje de la Computación en primero y segundo de básica para obtener buenos resultados?
- ¿Consideran los padres de familia que sería importante recibir la materia de Computación en Primero y Segundo de Básica?
- Puede ser el docente un facilitador en el vínculo del niño con la computadora?

### **1.2.5 Determinación del tema**

El tema del presente proyecto educativo es:

**“LA COMPUTACIÓN COMO APOYO PARA LA ADQUISICIÓN DE NOCIONES BÁSICAS DENTRO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA”**

## **OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General de la investigación**

Propender la enseñanza de Computación en primero y segundo de básica, para adquirir los conocimientos básicos logrando un aprendizaje secuencial y significativo en los años posteriores.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Definir cómo debe ser el aprendizaje de esta materia, de tal manera que este conocimiento constituya una valiosa herramienta de trabajo de la que el docente pueda valerse para enseñar otros contenidos.

- Diseñar una metodología de enseñanza que pueda ser utilizada y practicada por los estudiantes de primero y segundo de Básica de dicha escuela.
- Generar un sentido de concienciación en los padres y madres de familia sobre la importancia del aprendizaje de la materia de computación desde los primeros años.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La Escuela dispone de los recursos tecnológicos para la enseñanza de Computación. Sin embargo, en primero y segundo de Básica, no se toma en cuenta esta asignatura, creándose en cierto punto una actitud discriminatoria que privilegia a unos, y a otros no.

Es factible la ejecución de este proyecto, ya que contamos con la colaboración del Director, así como los profesores; la escuela dispone de los recursos tecnológicos necesarios, y la preparación suficiente para desarrollar la enseñanza-aprendizaje de los niños, la cual debe realizarse en forma vivencial; por ello es necesario acompañarse de otras actividades de tipo motriz y psicomotriz que a la vez le ayuden a relacionar lo aprendido.

El conocimiento de la Computación es de suma importancia ya que contribuye a que los niños y niñas desarrollen destrezas, habilidades y puedan realizar operaciones mentales propia de su edad como las comparaciones, el análisis, que contribuyen a la construcción del pensamiento lógico.

La ejecución de este proyecto permitiría que se formen niños y niñas que no estén en situación de desventaja en el campo académico, tecnológico, con relación a otras escuelas, especialmente del área urbana.

Consideramos que es de gran relevancia la implementación de esta materia para estar acordes con el desarrollo tecnológico actual.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes históricos**

La Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranja” inició sus actividades en el ámbito educativo el 22 de mayo de 1979. En aquel entonces, era una escuela pluridocente que laboraba con niños y niñas de primero a sexto grado. Su infraestructura era sumamente sencilla, ya que la construcción era de caña gadúa.

En el año 2003 se comenzó a enseñar Computación en forma teórica más que práctica, puesto que la escuela disponía de unas pocas computadoras.

Con el transcurso del tiempo, y la atención recibida por parte de las Autoridades correspondientes, fue mejorando notablemente, hasta convertirse hoy en día en un centro educativo que cuenta con aulas bien equipadas, servicios básicos, oficinas administrativas, talleres, laboratorio de Computación con una tecnología acorde a los requerimientos actuales de la educación.

Sin embargo, en la actualidad a pesar de contar con los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza de esta asignatura, no se la imparte en primero y segundo de básica.

##### **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

Estamos en la era de la información, los maestros y alumnos pueden beneficiarse al utilizarla como herramienta educativa ya que en la actualidad se pretende la introducción de esta tecnología en todos los niveles de la educación, incluso en el proceso mismo del aprendizaje.

Como resultado de esto, es evidente el crecimiento del mercado y del uso de las computadoras fuera y dentro del sistema educativo, también se ven múltiples avances en materia de desarrollo, expansión, competencia en torno a las telecomunicaciones.

El uso de las computadoras, de Internet, el correo electrónico, rompen barreras de comunicación, alumnos de México pueden comunicarse con alumnos y maestros de prácticamente todo el mundo utilizando esta tecnología, hay mucho intercambio cultural y social, los jóvenes de hoy conocen aprenden más cosas en menos tiempo porque tienen acceso a mayores cantidades de información actualizada que hace 15 o 20 años por lo que son más participativos y más críticos en los asuntos económicos, sociales, políticos y culturales.

Esto obliga a implementar políticas para regularizar la tecnología de la información entre lo cual podemos mencionar las necesidades de desarrollo del personal docente, los ajustes al currículo académico en diferentes niveles educativos, establecer criterios para el acceso de los alumnos y maestros a las nuevas tecnologías, los requerimientos de infraestructura, equipos y materiales, las opciones de financiamiento para la adquisición de recursos informáticos, etc.

La computación como apoyo a la enseñanza.- es la utilización de las tecnologías como recurso didáctico, ya sea como herramienta para la presentación de conceptos, para la ejercitación, para el trabajo personal que permita la elaboración de los conceptos o incluso para el apoyo al control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. <sup>2</sup>

El uso de la tecnología en la educación ha sido clave para el desarrollo de la educación a distancia y la creación de tecnologías educativas para el uso cotidiano en las aulas.

---

<sup>2</sup> CASTRO BARRAZA, Eva Angelina: *La práctica educativa y las ntic*, [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:h\\_RICgGv08sJ:redexperimental.gob.mx/descargar.php%3Fid%3D234+LA+COMPUTACI%C3%93N+COMO+apoyo+tecnologico+en+la+practica+educativa&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:h_RICgGv08sJ:redexperimental.gob.mx/descargar.php%3Fid%3D234+LA+COMPUTACI%C3%93N+COMO+apoyo+tecnologico+en+la+practica+educativa&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec), extraído el 20 de agosto del 2010.

La implementación de nuevas tecnologías se ha desarrollado en paralelo con los cambios en los métodos de enseñanza e incluso con la forma de concebir el aprendizaje y la enseñanza, donde cada vez más es el propio alumno quien toma el control del proceso, los materiales y recursos adaptándolos a sus requerimientos y posibilidades.

Los educadores han encontrado un mundo de posibilidades al desarrollo de su práctica docente a través de integrar las nuevas tecnologías como un recurso más en el proceso de enseñanza aprendizaje, que les ha permitido promover y facilitar la actitud participativa y creadora de los alumnos, la enseñanza individualizada del aprendizaje interactivo, la formación a distancia y de nuevas metodologías como la enseñanza apoyada por computadora, lo que ocasiona una verdadera transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje al ceder el papel protagónico al alumno.

Las nuevas tecnologías producen un modelo nuevo de formación caracterizado por el paso de una comunicación unidireccional a un modelo más abierto que posibilita la interacción, la diversificación de los soportes de la información y el autoaprendizaje.

Este modelo transforma a las aulas en comunidades de aprendizaje, donde el grupo que ahí interactúa normalmente un profesor y un grupo de alumnos posee diferentes niveles de experiencia, conocimiento y habilidades, que intercambian para aprender mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente.

Este tipo de comunidades de aprendizaje centra sus actividades, en el manejo de procesos colaborativos en la resolución de problemas apoyándose en la experiencia y el conocimiento al mismo tiempo compartido y distribuido entre los miembros.

La formación docente en los últimos años ha sufrido una transformación respecto a los contenidos, orientaciones y medios. El desarrollo de nuevos recursos didácticos y tecnologías educativas ha originado que los docentes que participan en los

esfuerzos de formación y capacitación adquieran un mayor protagonismo, intervención y control de los procesos, sobre todo al hacer uso de los recursos y herramientas que mejor se adaptan a sus necesidades formativas.

De aquí la importancia de una formación o capacitación planificada, crítica y actualizada (Aguilar 1997), que tenga como finalidad “incrementar” la calidad de la educación mediante la adquisición de habilidades y conocimientos que permitan a los docentes el desarrollo de actividades pedagógicas creativas, innovadoras y útiles para un desempeño docente eficiente.

### **La enseñanza asistida por computadora**

El uso y las variadas formas de utilizar la computadora en la educación básica, han buscado desde sus inicios, satisfacer ciertas necesidades del proceso didáctico y a la vez permitir ampliar la conceptualización por parte de los educadores, de las posibilidades de la misma; presentando para ello entre otras opciones: <sup>3</sup>

La computadora como un recurso didáctico en la que ésta, al igual que sus programas, ocupa el papel de un elemento del proceso enseñanza- aprendizaje.

Como medio para mejorar la cognición, en que ambos componentes se tornen en objetos con los que se aprenda a aprender. Reconociendo así a la computadora como un recurso didáctico en dos orientaciones principalmente: como herramienta de aprendizaje y como auxiliar del docente.<sup>3</sup>

Las nuevas tecnologías de información y comunicación tienen la posibilidad de ampliar gamas de Estrategias didácticas para el mejoramiento, de la materia educativa.

Hay poca investigación sobre el uso adecuado del computador en estas edades de preescolar.

---

<sup>3</sup> MEZA , Adriana Margarita, CANTARELL ZALDIVAR, Lisbeth : *Importancia del Manejo de Estrategias de Aprendizaje para el uso Educativo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en Educación*, [http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp\\_doc\\_71.html](http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_71.html), extraído el 18 de julio del 2010 .

Los computadores dentro de centros preescolares plantean posibilidades didácticas, para ofrecer a las instituciones educativas conocimientos de la informática. Como bases en la educación tecnología adecuada que para cada edad es un medio de convertir la informática en un medio de aprendizaje. Los niños preescolares se pueden beneficiar con el uso de las computadoras de una forma adecuada.

La tecnología en aulas preescolares debe realizarse con prácticas apropiadas donde el computador sea el componente integral. Los CDs relacionan con géneros literarios representados en cuentos infantiles, su intención es recrear y aumentar la posibilidad de disfrutar poder leer escuchar y observar, animaciones de objetos y personajes animados.

Los talleres constituyen herramientas para crear cosas, su intención es estimular a los niños dentro de cada área determinada donde se encuentran talleres para diseñar dibujos, música, escritura y ropa para muñecas construcciones de carreteras y ciudades. Los CDs informáticos educativos tienen contenidos que permite a los niños de preescolar el acceso fácil de facilitar tareas en diferentes áreas.<sup>4</sup>

Actualmente, las nuevas tecnologías de información, en especial la computación, tiene una incidencia considerable en el proceso de educación en los estudiantes desde el pre-kínder hasta la secundaria. Es así como el aprendizaje de computación necesariamente se lleva a cabo, ya sea, en la escuela, en casa o en un instituto de enseñanza de computación para niñas, satisfaciendo una primera necesidad de un alumno del siglo XXI. La tendencia en el aprendizaje de los niños ha iniciado un largo y apasionado sueño con las computadoras, con ellas llevan a cabo todo tipo de actividades como: escribir, dibujar, consultar, aprender, jugar, comunicarse e informarse.

En todas las escuelas la materia de computación o informática es muy importante desde los primeros años para el desarrollo de nuevas habilidades de los niños y

---

<sup>4</sup> LONDOÑO, Sandra Patricia: *La computadora en el preescolar*, <http://computadorenprescolar.blogspot.com/>, extraído el 22 de julio del 2010.

también necesaria para que en el resto de su vida estudiantil pueda desenvolverse sin obstáculos.

La materia de computación en las escuelas debe ser práctica y con métodos activos de enseñanza, enseñanza problemática y enseñanza asistida por computadora. También como un eje principal de la enseñanza de esta materia se debe fomentar en los alumnos la utilización de la computadora como una herramienta para el trabajo diario en la escuela y la realización de tareas y proyectos o consultas en sus casas.

La intención básica de un maestro de computación es que los niños aprendan los fundamentos de computación así como la operación de la computadora con fines específicos, mediante la experiencia y la orientación del profesor, para que esta no sea una materia más, sino que sea un soporte y una ayuda en el aprendizaje de las demás materias. También se utilizan programas educativos y juegos instructivos que hacen posible la creación de ambientes de aprendizaje activos y permiten a los niños resolver problemas, afrontar retos, desarrollar destrezas de pensamiento, creatividad y procesos de reflexión.

En el aprendizaje de la computación y nuevos sistemas para los niños son muy llamativos los ambientes relacionados con temas de la naturaleza, los héroes de la patria, la lengua española, las matemáticas, geografía y juegos, haciendo así más interactivo y enriquecedor el aprendizaje en las aulas.

A continuación describimos algunos de los beneficios que trae la enseñanza de la computación desde temprana edad en los escolares:

- Crea en el alumno el sentido de la organización y el entusiasmo para enfrentar los cambios tecnológicos y desafíos que constantemente nos propone nuestra sociedad.
- Desarrolla en el alumno la capacidad de pensar.
- Desarrolla en el alumno la creatividad.
- Desarrolla en el alumno la capacidad para la investigación.
- Promueve el trabajo en equipo y el intercambio de conocimientos.

- Promueve la comunicación con otras culturas diferentes a su entorno y le abre las puertas al mundo.
- Descubre por sí solo las potencialidades del sistema y pueda desenvolverse de manera independiente.
- Prepara al niño a liderar su futura vida estudiantil y lo capacita para satisfacer sus necesidades y requerimientos de la sociedad del siglo XXI.<sup>5</sup>

### **2.1.3.- Fundamentación**

#### **Las tecnologías y la educación en la edad temprana.**

La educación inicial favorece el desarrollo integral de los niños; es determinante para el desarrollo de capacidades y dimensiones cognitivas, comunicativas, psicomotrices y socio afectivas; así mismo, es la etapa pertinente para propiciar habilidades y competencias para la vida.

Por esta razón, es importante y necesario que desde los primeros años escolares se creen espacios y contacto directo para la integración de la informática, ya que “lo que más importa ahora es lograr familiaridad y esa confianza”

Según Harris (2001):

**“La edad óptima es alrededor de los cuatro años cuando los niños ya tienen la capacidad de concentración y las dotes sociales suficientes para sacarles provecho a las herramientas”.**

Sin embargo, esto también depende mucho de cada caso particular, pues hay niños que tienen un carácter más abierto e independiente que otros y mayor disposición de tomar riesgos; además, los niños deben ser incentivados a desarrollar nuevas formas de pensar y de enfrentar problemas. Y que antes que educar personas para cumplir ciertos roles o funciones económicas, lo que la educación debe buscar es contribuir a la formación de individuos con pensamiento crítico e independencia creativa.

---

<sup>5</sup> INFORMACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS PARA AMÉRICA LATINA: *Computación, La importancia de la Computación en la Era de la Información ¿Por qué enseñar computación en las escuelas?*

También sostiene que cuando grupos pequeños de alumnos interactúan con un computador, aprenden nuevas y mejores formas de trabajar en equipo, comunicarse, dividir tareas, delegar responsabilidades y ejercer liderazgo, entre otras capacidades muy útiles en todos los aspectos de la vida.

Para Saavedra (sin fecha),

**Los niños se deslumbran con los elementos interactivos que les presenta el computador {...}. A través de juegos, música y colores, los niños aprenden al mismo tiempo que se entretienen, y sin duda que la motivación y la entretención juega un papel decisivo en las ganas de estudiar y aprender.**

Para De la Fuente (2007),

**Uno de los mayores aportes de la computación, en este sentido, es que los contenidos que se enseñan a través de programas educativos se transmiten a los niños a través de sentidos como la vista y la audición. Estas experiencias sensoriales permiten que el aprendizaje sea más efectivo y duradero.**

### **Unidad Didáctica**

La unidad didáctica es entendida como:

**“La concreción de objetivos, contenidos, actividades, estrategias metodológicas, y evaluación, para realizar la enseñanza y aprendizaje de un conjunto de cuestiones estrechamente interrelacionadas desde un punto de vista formativo”.**

Cada uno de los anteriores componentes se explica para efecto del presente proyecto así:

**Definición de objetivos:** constituyen las finalidades que se pretenden alcanzar mediante el desarrollo de la unidad didáctica, es decir son el para qué.

**Análisis, selección y organización de contenidos:** que tiene en cuenta la secuenciación y organización de los temas a trabajar. Es importante tener en cuenta las características y necesidades de la población a la que va dirigida el proyecto.

**Preparación de las actividades:** se deben diseñar el conjunto de actividades y materiales que realizarán los niños y niñas, con el fin de llegar a dominar los contenidos seleccionados.

**Opciones metodológicas:** se selecciona la estrategia metodológica más adecuada a la unidad didáctica para que permita obtener los mejores resultados.

**Evaluación:** se debe realizar constantemente durante todo el proceso con el propósito de evaluar la eficiencia de la unidad didáctica. Por ello en la etapa del niño entre primero y segundo de básica, debemos centrar la atención en la computadora como objeto de estudio en el niño y de esta manera aprenda a utilizar los diferentes recursos que nos brinda la computación.

Es decir que aparte de enseñar la materia de computación la integramos como nociones de colores, formas y tamaños a través de la computadora, y en este camino el niño comienza a adquirir naturalmente habilidades relacionadas con esta materia, como por ejemplo: navegar por un programa, usar el mouse, utilizar el lenguaje iconográfico que se observa en la pantalla, etc.

Muchas veces suele observarse en la práctica cotidiana de la escuela en mención a la maestra de informática como una maestra especial, independiente de los contenidos y proyectos que se trabajan en la sala. Ello puede deberse a que a la maestra de la sala que no tiene formación en computación le cuesta acercarse a la PC.

Algunos motivos podrían ser miedo a romper la máquina, miedo a destruir la información borrándola, o temor a mostrar que no sabe, o a equivocarse a partir de algo que supone que es obvio. Estos motivos podrían provocar que la maestra de la

sala no acepte a la materia de computación y, por lo tanto no la integre a los contenidos del aula.

Se podría considerar también que algunos docentes carecen de la formación necesaria para manejarse con autonomía frente a la computadora y, por otro lado, a menudo desconocen la riqueza de posibilidades que el uso de esta herramienta les brinda a los niños tanto para la producción de sus propios materiales como para investigación y adquisición de información; al mismo tiempo que se transforma en un recurso motivante en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Otro aspecto a considerar es que la computadora puede sacarle protagonismo al perfil docente pero no deberíamos perder de vista qué cosa puede hacer el docente que nunca será reemplazado por la máquina y qué cosas puede hacer la máquina que el docente puede aprovechar cómo recurso de enseñanza y de trabajo.

Un ejercicio interesante sería que usted piense en ello. La opción no debería ser el docente versus la computadora ni viceversa, sino docente con computadora. El postulado es: "la máquina al servicio del usuario".

La actitud de la escuela con respecto al uso de la computadora puede obstaculizar o facilitar la relación que el niño de jardín tenga con la computadora.

Los niños pequeños, por cuestiones evolutivas, tienden espontáneamente a tocar los objetos que están a su alcance y sienten una especial curiosidad por los artefactos electrónicos. Por ello, es importante que sea el docente quien tome los recaudos necesarios para permitirle al niño explorar la máquina pautándole determinadas acciones que le permitan ir aprendiendo el uso correcto de la máquina sin riesgo físico y sin perjuicio de la información (que esta sea borrada, modificada o alterada).

La actitud de confianza y apertura que demuestre el maestro contribuirá a que los niños se relacionen de manera natural y positiva. Para ello deberemos tener en cuenta que:

- ✓ En primera instancia el niño suele mostrarse fuertemente atraído por la máquina.
- ✓ Tienen más flexibilidad por tocar sin miedo a romperla.
- ✓ Se acercan desde la naturalidad y la ingenuidad sin miedo y prejuicios.
- ✓ Aprenden a partir de la manipulación y de operar con la computadora sólo accionando.

La computadora debe ser considerada como un recurso más pero diferente a otros pues tiene características propias que lo potencian como por ejemplo:

- ✓ La flexibilidad y la capacidad de adecuarse a diferentes niveles de complejidad, de acuerdo a las posibilidades y necesidades de cada niño permitiéndole seguir su propio ritmo de trabajo.
- ✓ La interactividad le da una mayor devolución y participación a través de lo que ve y de lo que escucha.
- ✓ La multimedia pone en juego mayor cantidad de sentidos y logra atraer fuertemente la atención y concentración prolongadas.
- ✓ Dentro de la práctica educativa la enseñanza de Computación en los años iniciales, de los estudiantes de primero y segundo de básica, servirá para no privarlos de las numerosas ventajas del uso y manejo de la computadora.

### **Fundamentación Pedagógica**

“El nuevo documento curricular de la Educación General Básica se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, **se han considerado algunos de los principios de la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiantado como protagonista principal del aprendizaje**, dentro de diferentes estructuras metodológicas, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas.”

### **Metodología de trabajo en la escuela.**

La Informática en primero y segundo de básica deben tratarse como lo que es, un recurso, una herramienta, especialmente en primero de básica, donde el alumno domina en término medio todavía la lecto-escritura, y la imagen, el sonido y la

interactividad que nos ofrecen los materiales multimedia, pueden llegar a ser un gran soporte a su desarrollo. El objetivo no es que aprendan a ser operadores de PC sino usar la informática como un recurso para enriquece el aprendizaje.

Tener una computadora no nos convierte en buenos educadores ni en niños aventajados; utilizar con sentido la computadora para promover el aprendizaje, sí.

El objetivo de este proyecto es aportar y favorecer los procesos de aprendizaje que se dan en la escuela y adquirir habilidades que se trabajan en la sala. Lo ideal es que esté vinculado a la temática curricular trabajada en el aula.

Es importante recalcar que las actividades y los trabajos propuestos no sólo apuntan a que el niño se familiarice y pueda ir conociendo esta moderna tecnología, que es la computadora, sino también aspiran estimular la capacidad visomotora y psicomotora de los pequeños, a fin de favorecer el desarrollo de la lectoescritura, la iniciación al conocimiento lógico-matemático y la creatividad.

La computadora es un medio técnico excelente para ejercer una fuerte función motivadora, ya que tiene un gran poder de atracción.

### **Objetivos a nivel tecnológico**

- ✓ Reconocer partes de la PC.
- ✓ Prender la PC.
- ✓ Conocer las precauciones y cuidados que deben tenerse en cuenta al manipular la computadora.
- ✓ Utilizar el teclado para tareas sencillas.
- ✓ Poder entrar y salir de un programa.
- ✓ Poder navegar dentro de un programa.
- ✓ Seleccionar un objeto; elegir opciones.
- ✓ Utilizar herramientas de un graficado.
- ✓ Adquisición de nociones (tiempo, espacio, lógico matemáticas, lenguaje).
- ✓ Lograr el dominio del mouse utilizándolo para seleccionar opciones, escribir, dibujar en la medida de las posibilidades de los alumnos.

## Contenidos Generales

En el aula podemos utilizar la computadora con los alumnos organizando de diferentes formas el trabajo en equipo y la interacción entre alumnos, alumno y maestro, y alumno y computadora:

- ✓ Trabajando en grupo, donde la computadora es una herramienta para que toda la clase trabaje junta, explorando un programa o creando en equipo. Para permitir una atención más personalizada, se trabaja por mitades de grupo en cada turno de computación.
- ✓ Trabajando bajo la dirección de la docente en parejas o individualmente. El trabajo en parejas estimula la confrontación de puntos de vista y la capacidad de esperar turno, crece la colaboración, se ayudan y se enseñan unos a otros, pronto aprenden que entre dos o tres es más fácil realizar una actividad. El trabajo individualmente se usa cuando se quiere utilizar alguna aplicación para promover un desarrollo, reforzar conocimientos o introducir al niño en algún concepto concreto.
- ✓ Trabajando libremente con juegos o programas creativos, con los que el alumno puede experimentar, expresarse, crear, tomar decisiones para obtener uno u otro resultado.
- ✓ Sobre aplicaciones concretas para mejorar o reforzar habilidades, conocimientos o actitudes.
- ✓ Los alumnos adquieren destrezas y habilidades relacionadas con la psicomotricidad fina y trabajan con dos y tres dimensiones, se mueven entre el ratón y la pantalla, entre planos contrarios sin dificultad y sin necesidad de ayuda.
- ✓ Adquieren también, y en gran medida, una alta comprensión del lenguaje iconográfico y visual. La comprensión del lenguaje gráfico y sus códigos será una gran preparación para el proceso de lectura y escritura.
- ✓ En las tareas creativas de tipo gráfico los trazos quedan limpios, los objetos pintados perfectamente. Cuando un niño trabaja con un procesador gráfico siempre obtiene un resultado muy bueno, que puede imprimir y luego guardar, o recortar, y retocar a mano.

- ✓ Los niños investigan, escuchan, ven, oyen, aprenden muy rápido, reciben una gran cantidad de estímulos en un afán de búsqueda y curiosidad por hacer, ver, oír, probar,... no tienen miedo a la computadora. Para ellos es realmente sólo algo más, otro juego. Desarrollan aprendizajes relacionados con actividades no lineales, que les permiten moverse de una a otra idea, cambiar, volver a intentar, pensar diferente, crear, comunicar.

### **Contenidos específicos:**

Estos se irán definiendo en la medida que se diseñen los proyectos de cada aula, ya que para lograr los objetivos propuestos a se pueden usar distintos software lo ideal es elegir alguno que se relacione con el trabajo en conjunto con la temática de cada sala.

### **Materiales**

Pueden trabajar con diferentes tipos de programas.

- ✓ Por un lado podemos hablar de materiales didácticos de ejercitación que han sido diseñados a partir de actividades concretas, programas que proponen ejercicios al alumno y que ponen el énfasis en los contenidos que van a ser trabajados. Un buen ejemplo son las actividades que se pueden crear en base al programa "clic" que es gratuito y se puede bajar de [www.xtec.es/recursos/clic/esp/info/download.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/esp/info/download.htm). . Recomendamos mucho este programa, es excelente para crear nuestras propias aplicaciones por lo cual se ajusta a nuestras necesidades.
- ✓ Otro tipo de materiales son los cuentos interactivos, diseñados pensando en el entretenimiento, el refuerzo del gusto por la lectura y el aprendizaje de segundas lenguas. Podemos utilizarlos también con objetivos muy diversos: para trabajar el uso del ratón, la orientación espacial, colores, sonidos.

- ✓ En el uso de los graficadores la expresividad y la creatividad del alumno juegan un papel muy importante, y en estas edades además colaboran en potenciar habilidades relacionadas con la psicomotricidad fina y la orientación espacial. De Internet se puede obtener un graficador muy lindo, completísimo con muchas herramientas interesantes que permiten un sin fin de posibilidades, el cual es Shareware. llamado "Childsplay".
- ✓ Los editores de texto, que nos serán útiles en preescolar para el refuerzo del aprendizaje de la lectoescritura. Uno de los más sencillos de manejar para los chicos es el Word Procesor For Kids o WPK solo tiene letras que pueden ser mayúsculas o minúsculas, de gran tamaño, muy visibles (blancas sobre fondo azul) si se quiere trabajar con editores de cuentos, en los cuales se necesitan tanto letras como imágenes se puede usar el Story Book Weaver, programa comercial muy conocido, o el Pintamagia (que es un programa Shareware).
- ✓ Las enciclopedias interactivas, aunque pensadas para alumnos mayores y adultos, pueden aportar al grupo gran cantidad de información. Ver una película, por ejemplo, de cómo se abre una flor, puede ayudarnos a trabajar diversos contenidos. Por ejemplo, la Explorapedia es una enciclopedia interactiva de Microsoft para niños.
- ✓ Para los alumnos de jardín el juego es, en cualquier situación del aula, una importante herramienta para el aprendizaje. Con la computadora podemos jugar y aprender. Hay montones de juegos shareware y freeware que se pueden bajar de la red, como memo test, rompecabezas, dominó, etc.
- ✓ Los primeros programas que suelen usarse son de exploración, de causa efecto, de ejercitación del uso del mouse y teclado. Por ejemplo, hay uno de Lawrence Goetz, llamado Larry animals and things que consiste en animalitos que al clickear sobre ellos emiten sonido correspondiente y se mueven. Es Freeware.

- ✓ Trabajamos con un cuento, inventado, a través del cual conocieron las partes de la computadora, qué función cumple cada una, qué cuidados se deben tener, etc. Luego en una primera actividad, los niños le llevaron de regalo a la computadora, un dibujo sobre el cuento, y la computadora les regalo un cartelito de bienvenida con la "foto" de la computadora y el nombre de cada chico.

**Ejemplo de un proyecto trabajado con las salas de 4 y 5 años en el cual la computación esta en relación con todas las áreas del aprendizaje en primero y segundo de básica.**

Elegimos para contarles un proyecto acerca del 25 de mayo.

Los chicos trabajaron el tema en la sala con las docentes, apoyadas por la maestra de música y de expresión corporal aprendieron y dramatizaron pregones de la época colonial. Se disfrazaron y les sacamos fotos.

La profesora de computación, trabajando en pequeños grupos rotativos, fue grabando a los chicos en la computadora, usando la grabadora de sonidos que viene con Windows y un micrófono, recitando pregones, coplas, y explicaciones alusivas a las fotos que les sacamos, las cuales fueron escaneadas y guardadas como archivos JPG.

Es destacable comentar la fascinación que sentían los chicos al escuchar su voz grabada en la computadora y verse como vendedores ambulantes de la época colonial en la pantalla de la PC. Algunos se empezaban a reír a carcajadas, otros se quedaban con la boca abierta y carita de asombro cuando comprobaron como al clicar sobre la foto se escuchaba la voz que ilustraba la misma.

Toda esta interactividad multimedia atrajo fuertemente a los chicos, motivándolos a trabajar sobre este proyecto. Creemos que nunca se van a olvidar de este 25 de mayo de 1999, ni de lo aprendido para poder realizarla esta presentación interactiva.

A disfrutar de esta presentación fueron invitados los chicos de los otros grupos y también los padres que concurrieron especialmente a una clase abierta para ver como sus hijos trabajaron integrando las distintas áreas (música, lengua, sociales, expresión corporal, informática) para crear un producto final que muestra todo lo aprendido. Esto es usar a la computadora como herramienta o recurso...o como "pretexto", para aprender ciertos contenidos.

### **La importancia de enseñar y aprender en primero y segundo de básica**

En el primer y segundo de Básica es fundamental que los estudiantes alcancen el desarrollo integral de sus funciones básicas en todas las áreas que los conforman como personas (Condemarín, Chadwick, Milicic, 1995).

Se debe recordar que antes de ingresar a estos años, los niños/as han tenido diferentes experiencias dadas por los ambientes en los que han interactuado, lo cual ha influido en su desarrollo y madurez emocional, psicológica y social, aspectos que el docente debe tomar en cuenta para iniciar su labor.

Como los estudiantes no son seres fragmentados sino que aprenden desde lo integral, por medio de la asociación de su mundo con el mundo de los adultos y con la realidad, se espera que el aula sea el lugar ideal para experimentar, reordenar las ideas que tienen sobre la vida, estructurar su pensamiento, conocerse unos a otros, interactuar con los demás, adquirir conocimientos y practicar valores que les permitan convivir en armonía.

Los docentes son guías permanentes del proceso que se desarrolla, acompañando y brindando las herramientas necesarias para que los escolares sean capaces de alcanzar la autonomía por sí mismos.

El trabajo que se hace durante estos años, deben ser tratados de manera sistemática con el fin de que los niños desarrollen el pensamiento lógico y resuelvan situaciones que les permitan razonar, pensar desde otras perspectivas, solucionar problemas, estructurar su lenguaje para comparar, analizar y explicar, entre otras actividades que necesitarán para desenvolverse adecuadamente en la vida.

Con respecto al componente de expresión oral y escrita, el docente debe conocer que el enfoque con el cual se va a trabajar en estos años es el comunicativo de la lengua, que se articula con el segundo año y los años subsiguientes. Por este motivo, se hará hincapié en los procesos desarrollados entre las personas para que se produzca la comunicación; estos son: escuchar, hablar, leer y escribir.

Al ser parte de una sociedad y de una familia, los estudiantes adquieren el lenguaje y los conocimientos a través de la interacción con otros. Esa interacción y aprendizaje resultan posibles porque escuchan lo que otro dice y hablan para expresar sus ideas, opiniones y pedidos, además porque juegan. Esos son los momentos en que se desarrollan.

También están expuestos a situaciones permanentes de lectura y escritura. Si bien no han interiorizado el código alfabético, son capaces de entender las publicidades, las etiquetas y los carteles. Son conscientes de que existen las letras y las palabras e intentan imitarlas. Es en la escuela donde todos estos procesos se formalizan, continúan y se vuelven recursivos. Poco a poco los niños comienzan a darse cuenta que para comunicarse tienen que hablar y pronunciar bien los sonidos para que el otro los entienda, deben escuchar qué les dicen y saber que las letras se escriben para transmitir información.

Los docentes, entonces, deben propiciar actividades en las que sus estudiantes puedan desarrollar cada uno de estos aspectos de manera integrada: escuchar un cuento, leer sus paratextos<sup>2</sup>, opinar sobre lo que les pareció e intentar producir un texto colectivo con las opiniones.

No hay que olvidar el aspecto lúdico de la vida. Es más placentero para todos los humanos aprender a través de actividades lúdicas, que encierren momentos de placer, goce, creatividad y conocimiento. La lúdica es una condición del ser frente a la vida cotidiana, es una forma de estar en ella y relacionarse con ella.

Es allí donde se produce el disfrute, goce y distensión que producen tareas simbólicas e imaginarias con el juego. Las actividades lúdicas potencializan las

diversas dimensiones de la personalidad en todo ser humano ya que permiten el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes y el desarrollo moral.

Por lo tanto, lo lúdico no se limita a la edad, en la escolaridad es importante que el docente de computación debe ser capaz de adaptarlo a las necesidades, intereses y propósitos de cada año, porque ayudarán a la construcción de significados y de un lenguaje simbólico mediante el cual se accede al pensamiento lógico, creativo, crítico y al mundo social.

En el primero de básica, la actividad lúdica debe ser un eje transversal presente en todas las actividades a realizarse. Es un error pensar que el juego en los estudiantes únicamente tiene un sentido de diversión o pasatiempo, es en esta actividad donde representan roles, inventan y experimentan situaciones reales o imaginarias, exploran el entorno, descubren la existencia de normas, demuestran sus talentos, es decir, desarrollan el pensamiento.<sup>6</sup>

Por esto es el docente quien tiene que aprovechar estas situaciones para conectarlas con el proceso de enseñanza - aprendizaje, haciendo de la actividad lúdica una estrategia pedagógica que responda a la formación integral de los escolares.

## **2.2 MARCO LEGAL**

Se sustenta en diversas concepciones POLITICA Y LEGAL del quehacer educativo; en especial, se han considerado los fundamentos políticos; que ubica al estudiantado como protagonista principal en busca de los nuevos conocimientos, del saber hacer y el desarrollo humano, dentro de variadas estructuras metodológicas del aprendizaje, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas.

**En la actual Constitución de la República aprobada por consulta popular en el 2008, En el artículo No. 347, numeral 1, de la misma sección, se establece lo siguiente:**

---

<sup>6</sup> Según Condemarin M., Chadwick M. y Milicic N., en el libro *Madurez Escolar* las funciones básicas a desarrollar en los primeros años se clasifican bajo los rubros de: psicomotricidad, percepción, lenguaje y funciones cognitivas.

**“Será responsabilidad del Estado fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas”**

Estos principios constituyen mandatos orientados a la calidad de la educación nacional, para convertirla en el eje central del desarrollo de la sociedad ecuatoriana.

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

**Art. 28.-** La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

### **Sección primera Educación**

**Art. 343.-** El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

**Art. 347.-** Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

## **Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje por componente**

### 4.1 Relaciones y Funciones

Los escolares por naturaleza son curiosos y quieren aprender todo sobre el mundo que los rodea. Los docentes pueden usar estas oportunidades para trabajar un nuevo conocimiento y aprovechar la motivación intrínseca de sus estudiantes, ofreciéndoles muchas alternativas para explorar conceptos de Matemática en su medio circundante.

Es esencial en este año trabajar acerca de las propiedades o atributos de los objetos, es decir, sus características físicas con el propósito de que los estudiantes vayan descubriéndolas a través de la observación y la manipulación.

Para facilitar esta experiencia, es imprescindible poner a su alcance objetos y materiales muy variados en forma, color, tamaño, peso, textura, entre otros. Las agrupaciones que los niños realizan con ellos constituyen las **colecciones de objetos** que tienen en común algún atributo.

No se alarme si un estudiante forma una colección de objetos sin ningún atributo aparente en común, o diferente a aquel en el cual usted pensó. Lo importante no es la colección en sí, sino más bien la explicación que da el estudiante por haber organizado los elementos de esa manera, ya que ello le permitirá entender cuál es el proceso de razonamiento que utilizó. Si usted espera una colección en particular, en torno a un atributo específico, sea muy claro al momento de impartir las instrucciones y pídale que verbalicen los procesos lógicos que están usando para completar la tarea.

Al inicio, los estudiantes empiezan con la descripción de atributos (características), para luego establecer comparaciones (asociación de objetos de una o dos colecciones) y, por último, trabajar la correspondencia entre colecciones, la cual consiste en relacionar uno a uno los objetos.

Una destreza importante a desarrollar es la de clasificar objetos y explicar el atributo usado para realizar la clasificación. Por ejemplo, se les puede entregar un grupo de

bloques de diferentes tamaños y colores; pedirles que los clasifiquen por color; luego, solicitarles que los clasifiquen de acuerdo con otro atributo que ellos escojan.

El objetivo es que el estudiante explique verbalmente el proceso que siguió y que usted pueda entender el nivel de razonamiento y de comprensión que demuestran. Una vez que los educandos han entendido la clasificación de un grupo de objetos según un atributo en particular, se puede incrementar el nivel de dificultad a través de otro atributo o incrementando el número de atributos.

Otra destreza que se inicia en este año y se desarrollará a lo largo de todos los años de la computación es la formación de patrones.

Para lograrlo, el docente puede usar diversos tipos de materiales como palos, piedras, hojas, semillas, rosetas, fichas, tapas de botellas, cajas, átomos didácticos, argollas, tornillos, botones, entre otros.

Con este material, el docente forma patrones con base en un atributo. Un ejemplo de patrón con un atributo es: ficha roja, ficha azul, ficha roja, ficha azul, etcétera. Luego, debe incentivar a sus estudiantes a analizar cuál es la regla del patrón diseñado. Una vez descubierta, los estudiantes podrán copiarlo y/o extenderlo y, finalmente, tener la libertad de construir sus propios patrones. Hay que recordar que este proceso se enseñará durante todo el año con diferentes atributos y materiales. Los escolares tienen que identificar, distinguir, extender y crear patrones usando objetos o situaciones concretas.

Esta es una actividad muy útil al momento de repasar nociones tales como colores, formas, tamaños, entre otros, ya que a través de la repetición se llegará a su afianzamiento.

Además de elaborar patrones con material concreto, también se pueden realizar con sonidos, por ejemplo con golpes (tan, tan, pum, tan, tan, pum...); con notas musicales (con la negra dicen voy, con la corchea dicen corro: voy, voy, voy, corro, corro o con **movimientos** (arriba las manos, arriba las manos, abajo las manos, o aplaudir, pisar fuerte, aplaudir, pisar fuerte...)).

Dentro de los patrones es posible trabajar nociones de los demás aspectos de la Matemática como los de Geometría, al realizar patrones con figuras geométricas, describiendo la localización de un objeto, usando palabras que indican posición y dirección, entre otros.

Para que la destreza de construir patrones se desarrolle, el docente debe realizar varias actividades similares pero en diferentes situaciones, pues el aprender a anticipar lo que sigue en un patrón no es una actividad fácil para esta edad. Es importante recalcar que el enseñar a diseñar un patrón es un proceso, por lo tanto, debe comenzar con un solo atributo para luego ir aumentando la complejidad en los siguientes años de estos grados escolares.<sup>7</sup>

Es necesario que el docente evalúe continuamente y aproveche las situaciones de juego donde el estudiante se desempeña libremente.

La computación como apoyo a la enseñanza es la utilización de las tecnologías como recurso didáctico, ya sea como herramienta para la presentación de conceptos, para la ejercitación, para el trabajo personal que permita la elaboración de los conceptos o incluso para el apoyo al control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

En todas las escuelas la materia de computación o computación es muy importante desde los primeros años para el desarrollo de nuevas habilidades de los niños y también necesaria para que en el resto de su vida estudiantil pueda desenvolverse sin obstáculos.

## **FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICAS**

La materia de computación en las escuelas debe ser práctica y con métodos activos de enseñanza, enseñanza problemática y enseñanza asistida por computadora.

---

<sup>7</sup> CASTRO BARRAZA, Eva Angelina: *La práctica educativa y las ntic*, [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:h\\_RICqGv08sJ:redexperimental.gob.mx/descargar.php%3Fid%3D234+LA+COMPUTACI%C3%93N+COMO+apoyo+tecnologico+en+la+practica+educativa&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:h_RICqGv08sJ:redexperimental.gob.mx/descargar.php%3Fid%3D234+LA+COMPUTACI%C3%93N+COMO+apoyo+tecnologico+en+la+practica+educativa&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec), extraído el 20 de agosto del 2010

También como un eje principal de la enseñanza de esta materia se debe fomentar en los alumnos la utilización de la computadora como una herramienta para el trabajo diario en la escuela y la realización de tareas y proyectos o consultas en sus casas.

La intención básica de un maestro de computación es que los niños aprendan los fundamentos de computación así como la operación de la computadora con fines específicos, mediante la experiencia y la orientación del profesor, para que ésta no sea una materia más, sino que sea un soporte y una ayuda en el aprendizaje de las demás materias. También se utilizan programas educativos y juegos instructivos que hacen posible la creación de ambientes de aprendizaje activos y permiten a los niños resolver problemas, afrontar retos, desarrollar destrezas de pensamiento, creatividad y procesos de reflexión.

En el aprendizaje de la computación y nuevos sistemas para los niños son muy llamativos los ambientes relacionados con temas de la naturaleza, los héroes de la patria, la lengua española, las matemáticas, geografía y juegos, haciendo así más interactivo y enriquecedor el aprendizaje en las aulas. A continuación describimos algunos de los beneficios que trae la enseñanza de la computación desde temprana edad en los escolares:

- Crea en el alumno el sentido de la organización y el entusiasmo para enfrentar los cambios tecnológicos y desafíos que constantemente nos propone nuestra sociedad.
- Desarrolla en el alumno la capacidad de pensar.
- Desarrolla en el alumno la creatividad.
- Desarrolla en el alumno la capacidad para la investigación.
- Promueve el trabajo en equipo y el intercambio de conocimientos.
- Promueve la comunicación con otras culturas diferentes a su entorno y le abre las puertas al mundo.
- Descubre por sí solo las potencialidades del sistema y pueda desenvolverse de manera independiente.

- Prepara al niño a liderar su futura vida estudiantil y lo capacita para satisfacer sus necesidades y requerimientos de la sociedad del siglo XXI.<sup>8</sup>

## **Fundamentación Antropológicas**

Para Piaget y el Constructivismo Genético.

**Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento.**

**El niño no almacena conocimientos sino que los construye mediante la interacción con los objetos circundantes generándose el desarrollo individual hacia las operaciones lógicas y formales y de la inteligencia.**

Para este autor, aprender y enseñar es trabajar con los esquemas, puede haber esquemas manipulativos y representativos, esto se ve prácticamente en que los niños aprenden nuevos esquemas y afianzan los que ya tienen, esto último está en relación con los conceptos de asimilación y acomodación, mecanismos básicos del funcionamiento de la inteligencia.

Para Vigotsky y el constructivismo social.

**Cuando esto lo realiza en interacción con otros. La premisa básica de esta interacción está dada por la siguiente expresión: detrás de cada sujeto que aprende hay un sujeto que piensa. Para ayudar al niño debemos acercarnos a su "zona de desarrollo próximo", partiendo de lo que el niño ya sabe. El ser humano es una consecuencia de su contexto.**

La enseñanza debe estar guiada por un énfasis constructivista en los actos del habla, el aprendizaje y maduración de los procesos psicológicos superiores como el lenguaje y sus expresiones como procesos sociales y el pensamiento.

En tanto desarrollo de ideas que luego se internalizan implican un intercambio compartido de aceptaciones y rechazos de las mismas, hecho que se desarrolla necesariamente en contacto con otros.

---

<sup>8</sup> *INFORMACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS PARA AMÉRICA LATINA: Computación, La importancia de la Computación en la Era de la Información ¿Por qué enseñar computación en las escuelas*

## **Para Ausubel y el Constructivismo Disciplinario**

Es obvio que ninguna tendencia o teoría pedagógica cumple a cabalidad las exigencias ideales del aprendizaje por la complejidad del mismo proceso, no obstante, una selección sincrética centrada en el aprendizaje significativo da luz acerca de los logros y metas a cumplir por los aprendices.

Consideraremos tres escuelas: Activa por su énfasis en el saber hacer, en tanto permite desarrollar el actuar, el estar ocupado y el aprender a convivir.

Lúdica por su énfasis en el ser, el trabajar con los sentimientos, con el querer ser de la persona y lograr descubrir la vocación, explorar una forma de aprender a vivir, en síntesis, la formación del aprendiz y Constructivista por su énfasis en el saber, en los contenidos curriculares que permiten desarrollar el acto de pensar, la tarea de investigar y autoevaluar el aprendizaje y finalmente -como consecuencia- aprender a aprender.

KRUTETSKY señaló que:

**“La estructura de las habilidades se centra en aquellas que son necesarias para obtener la información, para procesarla, para recordarla y la capacidad y voluntad para esforzarse”.**

Propuso además que: el aprendizaje tiene como necesaria la integración de la aptitud para su logro y que dicha aptitud contiene dos componentes indispensables: las condiciones psicológicas generales necesarias para la exitosa ejecución de una actividad y la habilidad para su realización. En las condiciones psicológicas se consideran: la actitud, los rasgos de carácter, el estado mental y los conocimientos, destrezas y hábitos.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**COMPUTACIÓN:** Es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que permiten el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

**APOYO:** Aquella cosa u objeto que sirve para sostener algo. Protección, auxilio o favor que un individuo, empresa, organismo u **organización** brinda a otro u otros en determinada situación de necesidad.

**NOCIONES:** Conocimiento o concepto que se tiene de algo.

**BÁSICAS:** De la base sobre la que se sustenta una cosa. Que es indispensable o esencial.

**EDUCACIÓN:** Proceso de socialización y aprendizaje encaminado al desarrollo intelectual y ético de una persona. Instrucción por medio de la acción docente.

**APRENDIZAJE:** Adquisición de conocimientos, especialmente en algún arte u oficio.

**TECNOLOGÍA:** Conjunto de los conocimientos, instrumentos y métodos técnicos empleados en un sector profesional.

**CONSTRUCTIVISMO:** En pedagogía se denomina como a una corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

La implementación de la enseñanza de la Computación en los grados de primero y segundo de básica de la escuela servirá como apoyo para la adquisición de las diferentes nociones básicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños.

### **2.4.2 Hipótesis Particulares**

- ✓ La existencia de un solo profesor de Computación incide en la enseñanza de esta materia en Primero y Segundo de Básica.
- ✓ La disponibilidad de los recursos tecnológicos influye en la enseñanza de Computación.

### **2.4.3 Declaración de variables**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** La Computación como apoyo.

**VARIABLE DEPENDIENTE:** La adquisición de nociones básicas.

#### 2.4.4 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p><b>INDEPENDIENTE</b></p> <p>La Computación como apoyo.</p>	<p>Implementación de la tecnología para ejecución de distintas actividades que contribuyan al desarrollo de las nociones básicas, que se relacionen con los diferentes contenidos de las otras asignaturas.</p>	<p><b>PRÁCTICA:</b> Aprendizaje</p> <p><b>MANUAL:</b> Desarrollo de tareas</p> <p><b>TECNOLÓGICA:</b> Automatización de actividades</p>	<p>Los niños indican que no saben Computación porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No tienen computadora en su casa.</li> <li>-No le enseñan en la escuela.</li> </ul> <p>Los niños manifiestan interés hacia la computadora.</p>	<p>¿Conoces cómo funciona una computadora?</p> <p>¿Te gustaría aprender a manejar la computadora?</p>	<p>Cuestionarios en base a gráficos de estados de ánimo para los alumnos.</p>

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p><b>DEPENDIENTE</b></p> <p>La adquisición de nociones básicas.</p>	<p>La formación de conocimientos elementales iniciales que sirven de introducción al conocimiento más profundo de las diferentes ciencias.</p>	<p><b>PRÁCTICA:</b> Plan Curricular</p> <p><b>MANUAL:</b> Desarrollo de habilidades y destrezas.</p> <p><b>TECNOLÓGICA:</b> Recursos tecnológicos</p>	<p>Ausencia de un Plan Curricular para la enseñanza de Computación.</p> <p>Los niños indican que no conocen todos los trabajos que se pueden realizar con el computador.</p> <p>La Escuela cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para la enseñanza de Computación.</p>	<p>¿Crees que se pueden hacer muchas actividades en la computadora?</p> <p>¿La institución cuenta con la implementación adecuada para la enseñanza de Computación?</p>	<p>Cuestionarios para los alumnos y padres y madres de familia.</p>

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico, del presente trabajo, describe a grandes rasgos las técnicas y métodos que servirán en el proceso de recolección de información, de igual manera se señala el tipo de investigación, la población y los sujetos que forman parte de la muestra, se presenta el análisis de los resultados y la propuesta. Utilizaré una investigación que facilite elaborar un análisis y llegar de manera eficaz a cumplir con el objetivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL**

La presente investigación es de tipo proyecto factible.

Para **Arias**, “**Un proyecto factible consiste en una investigación, elaboración y propuesta que tiene un modelo operativo viable a una solución posible del problema específico**”.

Consiste en una proposición sustentada a un modelo operativo factible, orientada a proporcionar respuestas y soluciones a un problema planteado en una determinada realidad social económica educativa.

En este caso la finalidad del trabajo consistió en elaborar una propuesta viable para solucionar los problemas existentes en cuanto a las estrategias metodológicas y al nivel de comprensión. En atención a esta modalidad de investigación, se introdujeron dos fases en el estudio, a fin de cumplir con los requisitos involucrados en un proyecto factible.

- En la primera fase se desarrolló una evaluación a los niños y niñas, a fin de determinar el nivel de conocimientos e interés sobre la computadora; y, el

estudio de los resultados obtenidos mediante una investigación de campo utilizando la observación y la encuesta como técnica para obtener información.

- En la segunda fase del proyecto, atendiendo a los resultados de la evaluación se presentaron las propuestas: estrategias metodológicas que permitan desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas para lograr la implementación de la enseñanza aprendizaje de la computación para los niños y niñas de primero y segundo de básica de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal”.

Siguiendo la metodología de la investigación como ciencia sabemos que en educación hay otros enfoques que permiten clasificar este diseño de investigación como a continuación se detalla:

- **Según la finalidad.-** Se muestra **Aplicada**, ya que el investigador puede obtener información primaria al observar y analizar el desarrollo de la práctica educativa.
- **Según su objetivo gnoseológico.-** Es **Exploratoria**, porque ha servido de apoyo las diferentes bibliografías al tema investigado, entre los que se podría mencionar: textos de diferentes autores, revistas, artículos de periódicos, trabajos científicos, publicaciones, etc. La consulta y revisión de todo este material sirvieron como fundamentación teórica a la propuesta planteada
- **Según su contexto.-** De **Campo**, porque se realizó en el lugar de los hechos, en donde se observó el nivel de curiosidad que tienen los niños hacia la computación en primero y segundo año de básica; al igual que la identificación de las estrategias sobre la materia de Computación manejada por los docentes.
- **Según el control de las variables.-** Es la Investigación **Experimental**, que se basa en los resultados del diagnóstico; la cual está centrada en la formulación de estrategias para implementar la Computación que permitirá

contrarrestar los problemas y carencias en esta área que tienen los estudiantes de dicha institución.

- **Según la orientación temporal.-** Corresponde la **Longitudinal**, ya que se relaciona con el entorno y la sociedad, sin restricciones, que el niño pueda formular su hipótesis sobre el proceso cognitivo que desempeña el docente, y esto nos ayuda directamente con nuestra investigación.

## **3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

### **3.2.1 Características de la población**

**Según Pérez, “La población es un conjunto finito o infinito de unidades de análisis, individuos, objetos o elementos que se someten a estudio, pertenecen a la investigación y son la base fundamental para obtener la información”.**

En este proyecto educativo la población es finita, por lo tanto susceptible de estudio y está conformada por niños y niñas de Primero y Segundo de Básica de la Escuela.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

La población que es objeto de estudio para el proyecto son 79 niños y niñas, distribuidos de la siguiente manera:

En Primero de Básica

- 17 varones
- 22 mujeres

En Segundo de Básica

- 18 varones
- 22 mujeres

### **3.2.3 Tipo de muestra**

Es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población. En este caso, la población estudiantil es de 79 personas, de donde se

extraerá la muestra utilizando un muestreo direccionado, por cuanto se aplicará la encuesta a todos los alumnos, es decir el 100% de la población.

### **3.2.4 Tamaño de la muestra**

En el desarrollo de este proyecto educativo, se trabajará con la totalidad de la población, la cual es de 79 alumnos.

### **3.2.5 Proceso de selección**

Se utilizó como técnica la observación directa, que permitió recoger los datos primarios o esenciales.

Según **Ortiz (2007 pág. 26)** consiste en:

**“Mirar, escuchar, y registrar de forma objetiva y oportunamente la participación de los actores en la realidad donde se desenvuelven”.**

Es usada en los cuestionarios, al ser bien utilizadas, resulta un instrumento de mucha relevancia para explorar las concepciones de los estudiantes y registrar su evolución a lo largo de su proceso educativo; acciones que tienen como base el conocimiento de la realidad del estudiante para entender sus necesidades.

Los instrumentos según **Chávez (1994:173)** son:

**“Los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributo de las variables como los cuestionarios y entrevistas”.**

### **Cuestionarios**

Se aplica para conocer edad, sexo, y poder determinar la capacidad de comprensión lectora y conocer las estrategias que utiliza el profesor durante sus clases.

### **Encuesta**

Permite recoger los datos que lleva a constatar las hipótesis planteadas en la investigación.

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
OBSERVACIÓN	FICHA DE OBSERVACIÓN
ENCUESTA	CUESTIONARIOS

### 3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

#### 3.3.1 Métodos teóricos

En la investigación se aplicó lo siguiente:

#### 3.3.2 Métodos empíricos:

**INDUCCIÓN:** La realidad ofrece muchas informaciones que el científico percibe, a primera vista, como datos desorganizados. (Hechos, realidad).

**HIPÓTESIS:** Al manipular esos datos, mediante un proceso que se llama inducción, elabora una hipótesis.

**DEDUCCIÓN:** Las hipótesis se sometieron a un proceso llamado deducción para organizar los datos en forma de:

#### 3.3.3 Técnicas e instrumentos

Se utilizaron técnicas primarias; las cuales sirvieron para recolectar los datos de las fuentes de origen, de donde se obtiene la encuesta.

**ENCUESTA.-** Es la técnica que a través de un cuestionario adecuado permite recopilar datos. En nuestro proyecto la información se obtuvo de una parte representativa de la población, alumnos y padres de familias.

**INSTRUMENTOS:** Permitirán la recolección de datos en la Escuela Fiscal Mixta No.6 "Naranjal", y se pudo así sintetizar y organizar los datos obtenidos, en base a las respuestas de los alumnos y padres de familia encuestados.

### 3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

El trabajo se tipificó como un proyecto factible, ya que tiene por objetivo presentar una propuesta basada en estrategias de comprensión significativa en los niños y niñas de primero y segundo de básica de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranja”.

Para la investigación se utilizaron fuentes empíricas o reales, y documentales.

- Las fuentes empíricas o reales permiten obtener datos primarios, al observar y analizar el desarrollo de la práctica educativa.
- Las fuentes documentales fueron el apoyo de diversas bibliografías referentes al tema investigado, entre los que se puede mencionar textos de diferentes autores, revistas, artículos, trabajos científicos. Las consultas y revisiones de estos documentos sirvieron como basamento teórico a la propuesta planteada.

La investigación se realizó en dos fases:

**Primera fase de diagnóstica**, donde se conoció la falta primordial del conocimiento de la Computación en estos niños/as de los cursos mencionados, y las estrategias didácticas utilizada por el docente de esta área en los cursos posteriores en los que sí se la imparte.

**Segunda fase de elaboración de una propuesta pedagógica**, referida a estrategias que permitan desarrollar el conocimiento, de tal manera que se logre un aprendizaje significativo de las nociones básicas de la Computación en los niños y niñas de estos años en la escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranja”.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL**

El universo de estudio correspondió a 79 niños distribuidos de la siguiente manera:

En Primero de Básica

- 17 varones
- 22 mujeres

En Segundo de Básica

- 18 varones
- 22 mujeres

Alumnos con matrícula inicial gratuita en la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” del Cantón Naranjal.

#### **4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS**

A partir de ese universo se seleccionaron los grupos experimentales y de control, sobre la base de los siguientes antecedentes:

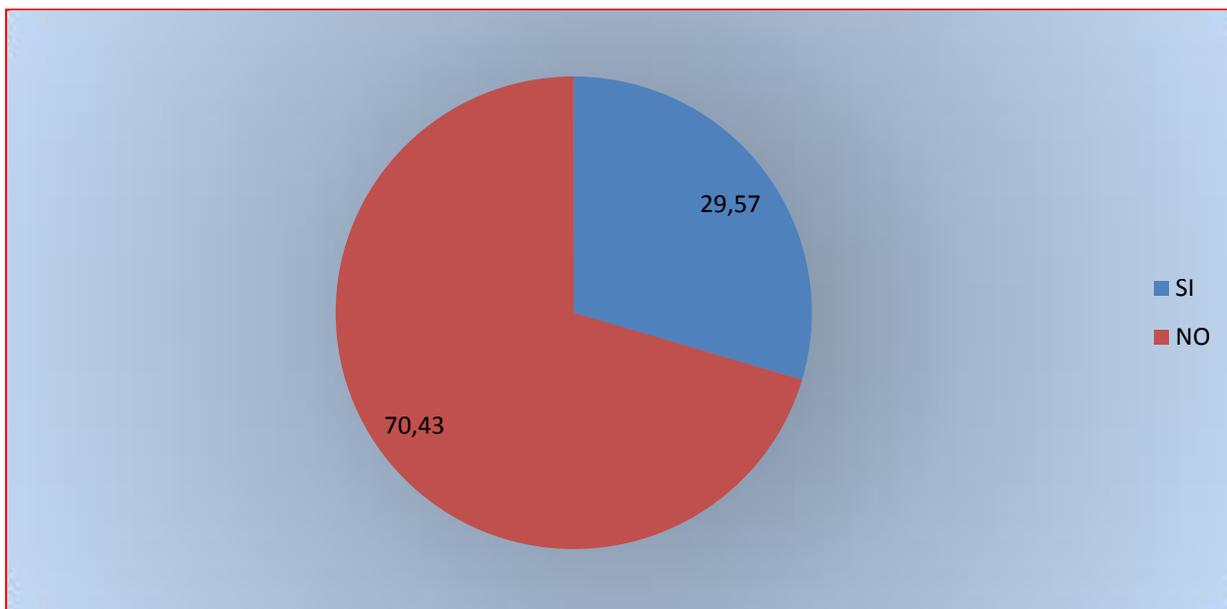
- ✓ **Asistencia a clases:** Los niños de primero y segundo de básica, registraron un promedio de asistencia del 90% que nos sirvió de referencia para la investigación.
- ✓ **Interés:** La profesora de computación se interesó por el tema.
- ✓ **Facilidades:** La profesora se manifestó dispuesta a otorgar las facilidades para poder aplicar tanto las mediciones en los grupos control y experimental, así como para la ejecución del tratamiento en este último.
- ✓ **Decisión:** La decisión de colaborar que manifestó la profesora determinó la elección para la investigación.

- ✓ **Selección:** Teniendo en cuenta los antecedentes señalados, se seleccionaron al azar los grupos control y experimental.

### 4.3 RESULTADOS

Después de recopilar la información mediante la aplicación de las encuestas, se procedió al correspondiente análisis y procesamiento de los datos obtenidos. Para ello se elaboraron cálculos de la Media, Mediana y Varianza que ayudaron a valorar de manera más precisa los resultados.

Luego para representar los resultados del análisis de cada una de las preguntas en forma gráfica se aplicó el Gráfico Circular 2D, de la siguiente manera:



### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS DE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°- 6 “NARANJAL”

**OBJETIVO:** El propósito de esta investigación es determinar las nociones que tienen los niños y niñas de primero y segundo año de básica sobre Computación.

1) ¿Sabes qué es una computadora?

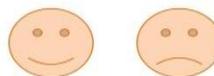


Tabla 1.- Resultado de la primera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

RESPUESTAS	Nº DE NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SÍ	21	29.57 %
NO	50	70.43%
TOTAL	71	100.00%

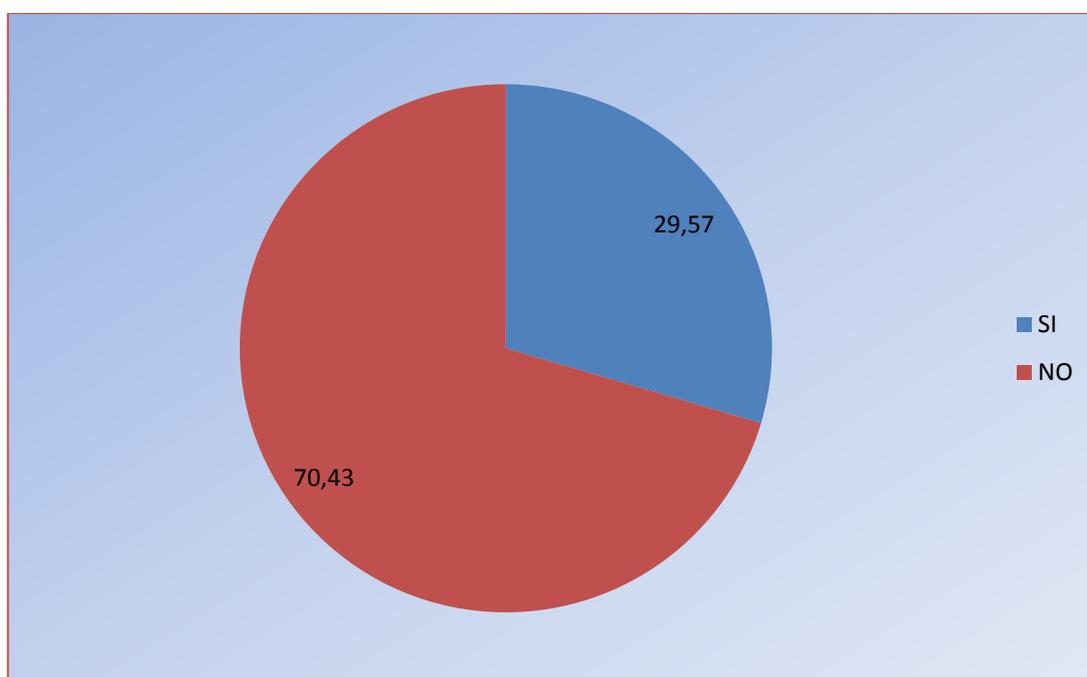


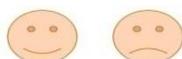
Gráfico 1.- Resultado de la primera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

## ANÁLISIS

El 70,43% de los niños/as no conocen el computador y tan sólo el 29,57% de éstos sí conocen el computador debido a referencias en casa o han observado en otros lugares.

2) ¿Tienes computadora en tu casa?

Tabla 2.- Resultado de la segunda pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.



RESPUESTAS	Nº DE NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SÍ	4	5.63 %
NO	67	94.37 %
TOTAL	71	100.00 %

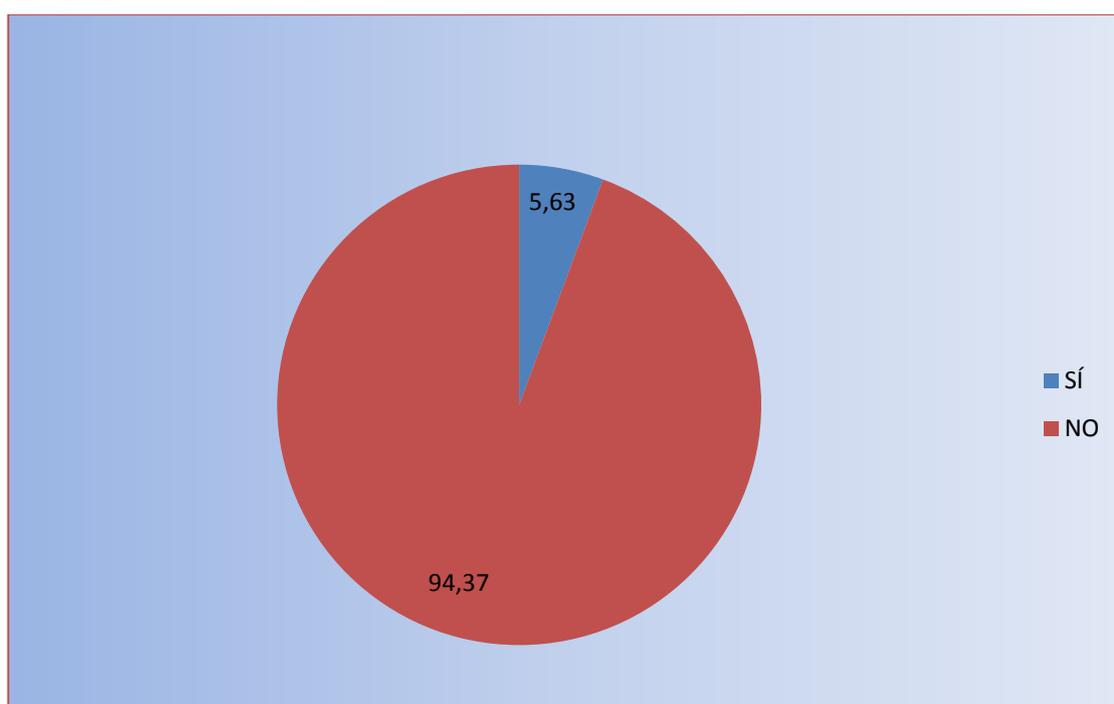


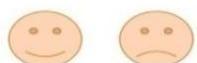
Gráfico 2.- Resultado de la segunda pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

## ANÁLISIS

El 94.37% de los niños/as no tienen computador en su casa y sólo el 5.63% de ellos sí tienen computador.

3) ¿Conoces cómo funciona una computadora?

Tabla 3.- Resultado de la tercera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.



RESPUESTAS	Nº DE NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SÍ	3	4.22 %
NO	68	95.78 %
TOTAL	71	100.00 %

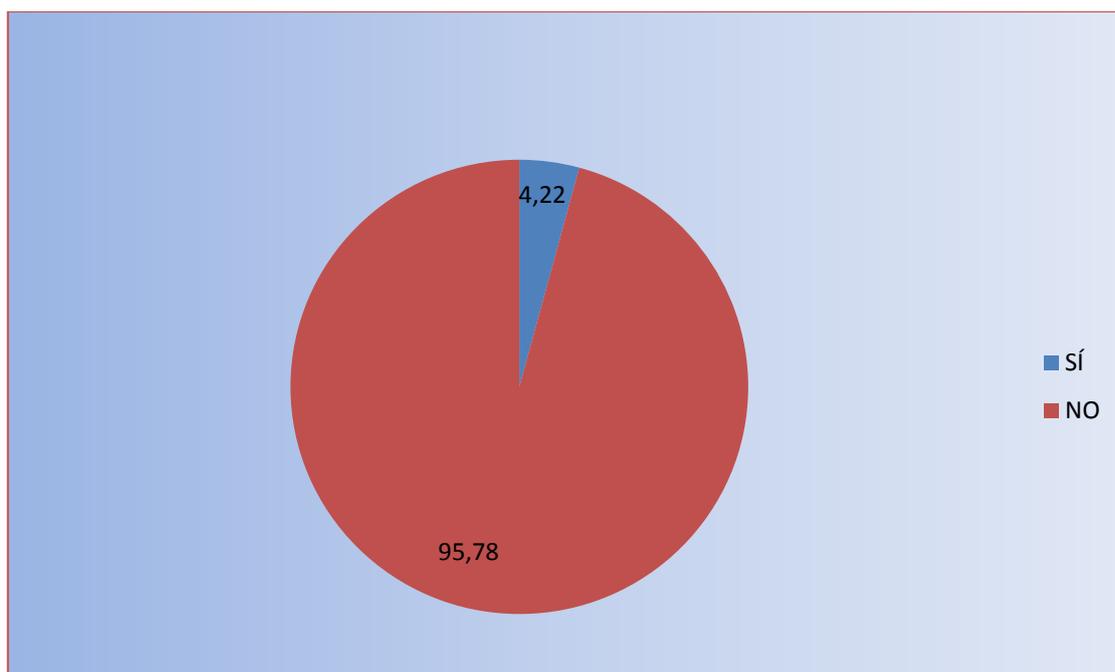


Gráfico 3.- Resultado de la tercera pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

## ANÁLISIS

Se puede observar que el 95.78% de los niños/as no conocen como funciona una computadora, y el 4.22% de estos niños/as sí conocen como funciona una computadora; quizás por haber observado en algún programa en la televisión.

4) ¿Te gustaría conocer sobre el manejo de la computadora?

Tabla 4.- Resultado de la cuarta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.



RESPUESTAS	Nº DE NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SÍ	67	94.37 %
NO	4	5.63 %
TOTAL	71	100.00 %

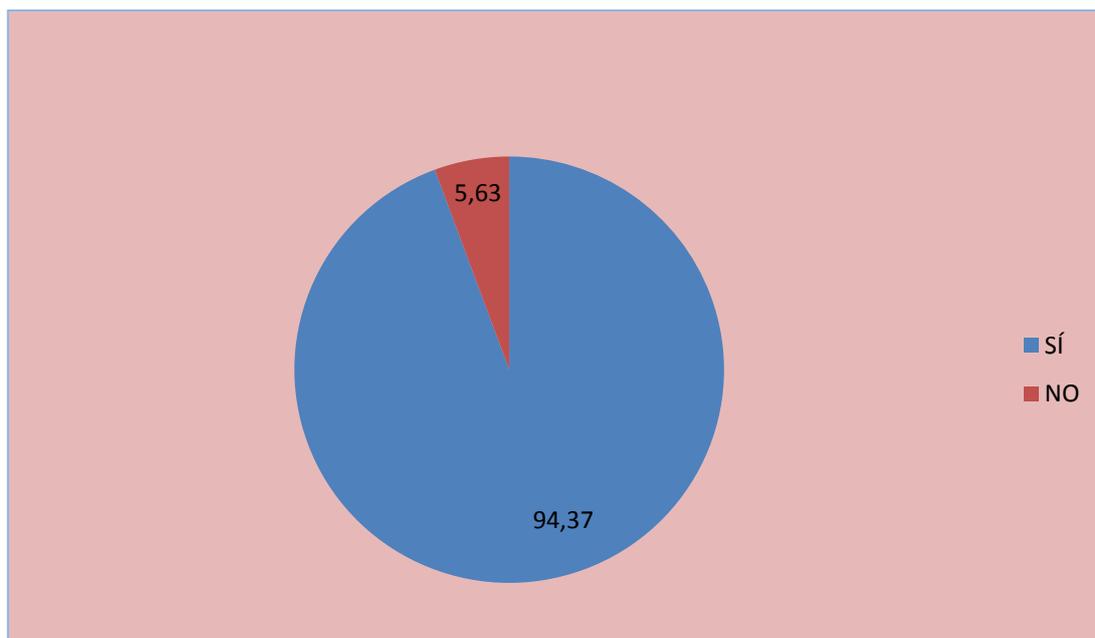


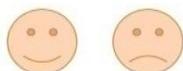
Gráfico 4.- Resultado de la cuarta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

## ANÁLISIS

Se pudo observar que el 94.37% de los niños/as tiene mucha curiosidad por conocer sobre el manejo de una computadora, mientras que el 5.63% no sienten motivación por ello.

5) ¿Te gustaría que te enseñen Computación en tu escuela?

Tabla 5.- Resultado de la quinta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.



RESPUESTAS	Nº DE NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SÍ	66	92.96 %
NO	5	7.04 %
TOTAL	71	100.00 %

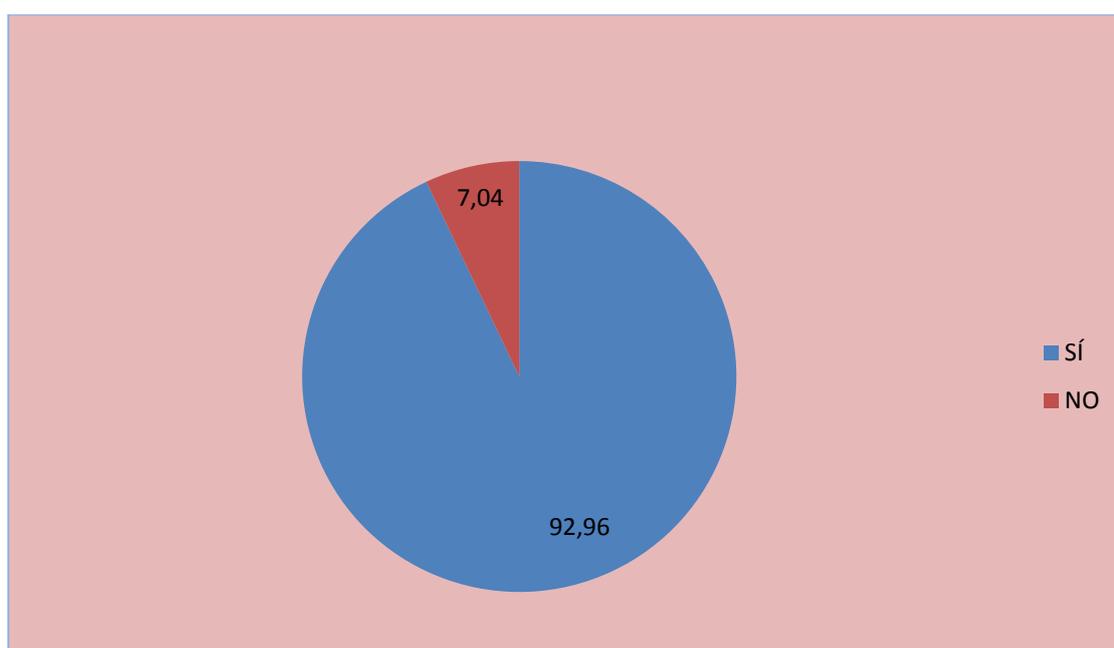


Gráfico 5.- Resultado de la quinta pregunta encuesta niños y niñas de primero y segundo año de básica.

## ANÁLISIS

Se pudo observar que el 92.96% de los niños y niñas respondieron en forma afirmativa que se les enseñe la materia de computación, mientras que el 7,04% no sintieron interés por aprender computación en su escuela.

### 4.4 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Considerando la información proporcionada por este tipo de encuesta, se pudo afirmar que no se rechaza la hipótesis para la aplicación de la enseñanza aprendizaje de las nociones básicas de la computadora a los niños y niñas de primero y segundo de básica utilizando estrategias como son: la visual, interactiva, participativa y aplicativa. Se deduce lo siguiente: la enseñanza de las nociones básicas de la Computación en los niños que cursan el primero y segundo año de

básica en la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” del Cantón Naranjal no variará si, durante el trabajo escolar, se aplicó un programa de estudio anexo para estos niños de incentivar el aprendizaje computarizado no sólo en la materia de Computación, sino también en el resto de materias.

Teniendo en consideración que el procedimiento utilizado para llevar a cabo la investigación se integró dentro del régimen general de actividades escolares, en las que predominan rutinas de trabajo no individuales, con grupos completos, en las cuales la presentación sistemática de reforzadores es inusual, se puede concluir que el método aplicado en el grupo experimental, a pesar de que se refleja una gran diferencia estadísticamente significativa, que produjo un bajo nivel de incentivo por parte de los niños y niñas de estos grados, que, en su conjunto, se desplazan hacia el rango alto de desconocimiento total del aprendizaje del computador, como lo demostraron las preguntas realizadas en la encuesta. Efecto que podría, tal vez, haber sido mayor si no se hubiesen presentado los dos factores de invalidez interna que afectaron el tratamiento a que se sometió el grupo experimental.

Debe destacarse, a su vez, que el mejoramiento observado produjo puntajes de los estadísticos de prueba, en el grupo tratado, muy cercanos a la frontera de la región de rechazo de la hipótesis nula, la cual debilita la decisión de no significación.

Los resultados de esta investigación, realizada con un grupo de alumnos que presentan carencias económicas, familiares, culturales y emocionales, permiten asumir que el resultado del grupo experimental fue auspicioso.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1.- TEMA**

**“GUÍA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES BÁSICAS DE LA COMPUTACIÓN EN LOS NIÑOS/AS DE PRIMERO Y SEGUNDO DE BÁSICA”**

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

La presente propuesta de investigación nos permite conocer el problema sobre la falta de estrategias de enseñanza aprendizaje en lo que respecta a las nociones básicas de la Computación en los niños/as de primero y segundo de básica de la escuela en mención, lo cual va a permitir elevar su interés y la curiosidad de conocer a su amigo el computador; también podemos analizar muy aparte, la escasa participación de los padres de familia.

La computación se ha convertido en factor de influencia para la inmensa mayoría de las actividades humanas. Es difícil encontrar una disciplina del quehacer humano que no pueda encontrar beneficio en el empleo de los recursos computacionales. La tarea educativa no sólo no es una excepción, sino que representa uno de los ejemplos más contundentes del gran beneficio potencial que la mencionada tecnología ofrece.

Por lo que es fácil deducir que esta carencia dificulta el desarrollo y fortalecimiento de la escuela en mención.

Para el desarrollo de la investigación, la metodología empleada fue la Investigación Cualitativa y Cuantitativa; además se aplicó el tipo de Investigación Descriptiva Propositiva, Exploratoria, Explicativa y Factible.

El presente proyecto de investigación tiene el propósito de esquematizar en el docente no solo de computación sino también de las demás asignaturas los diversos tópicos relacionados con el uso y disponibilidad de los recursos computacionales dentro del contexto de la educación primaria, con énfasis en los instrumentos de software, sus características y sus alternativas.

### **5.3.- FUNDAMENTACIÓN**

Una actitud necesaria y a menudo presente en todo profesor de educación primaria, es la de estar interesado en encontrar nuevas herramientas que le permitan apoyar su tarea en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es por eso que acude a diversos materiales didácticos (tizas de color, impresos, transparencias, videos, láminas, etc.), enfoques pedagógicos y técnicas didácticas (visitas a museos, viajes); todo lo que ayude a despertar el interés del estudiante. En años recientes, un recurso ha tomado particular relieve: la Computación Educativa (en adelante llamada CE).

Una de las principales virtudes de la CE representa su potencial para competir con estímulos tan presentes en la vida de los educandos como lo son la TV y los videojuegos, pues a diferencia de los materiales didácticos convencionales, la CE ofrece interactividad y multimedia. Tres son los elementos indispensables para que la CE pueda existir: equipo, software y usuario.

El primero se refiere a lo más obvio, lo más tangible: los aparatos electrónicos a los que llamamos “computadora”, incluyendo su “cerebro” (unidad central) y todos los dispositivos que conectamos a él (teclado, monitor, impresora, mouse, etc.).

La responsabilidad de elevar la calidad educativa de los alumnos es de extraordinaria envergadura social, conocer el nivel de autoestima que tiene cada alumno, y cómo influye en su rendimiento académico. Para ésto hay que hacer un diagnóstico de la realidad de la escuela en mención, donde tenemos que conocer las causas, factores y consecuencias que influyen en el rendimiento académico de los alumnos de sexto de básica.

Según Hernández (1991), tres son las variables personales que determinan el aprendizaje escolar:

**El poder (inteligencia, aptitudes), el querer (motivación) y el modo de ser (personalidad), además del “saber hacer” (utilizar habilidades y estrategias de aprendizaje).**

El modo de describir, analizar e interpretar cada uno de estos constructos ha cambiado significativamente en los últimos años, pudiendo ofrecer actualmente una visión más completa y operativa.

Los modelos puramente motivacionales aportan información sobre el “por qué” del trabajo de los estudiantes, de su actividad, su esfuerzo y su persistencia ante las tareas escolares. Por otro lado, los modelos cognitivos del aprendizaje intentan describir “cómo” los estudiantes llegan a comprender y dominar tales tareas mediante la utilización de diversas fuentes cognitivas (p.ej., conocimientos previos) y destrezas (p.ej., estrategias cognitivas y de autorregulación del aprendizaje).

El primer y más evidente paso que se suele dar cuando se decide acudir a los recursos computacionales para el apoyo educativo, es la selección y adquisición del equipo de cómputo. No es el propósito de este artículo profundizar en esto. Baste decir que la oferta de este tipo de recursos, a cualquier momento dado, no suele brindar una gama muy amplia de opciones y por tanto las instituciones educativas en realidad no requieren un esfuerzo profundo para elegir su equipo.

En contraste, otras tareas menos tangibles, pero igual de importantes y más demandantes de esfuerzo, lo representan la selección de los enfoques de implantación y la elección de los recursos de software.

Asociar la computación como asignatura, en la cual, un maestro o instructor (el mismo de las otras materias o no), vayan con la responsabilidad primordial de que los niños/as de primero y segundo de básica desarrollen habilidades netamente

computacionales, con el fin de enriquecer así las posibilidades de desarrollo académico de cada una de ellas.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1. Objetivo General de la Propuesta**

Proporcionar a los docentes una guía metodológica de enseñanza aprendizaje de las nociones básicas de la computación en los niños/as de primero y segundo de básica a través del desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas que incentiven la incrementación de la Computación como asignatura.

### **5.4.2.- Objetivos Específicos de la Propuesta**

- ✓ Definir los conceptos teóricos sobre la computación, acorde al lenguaje de los niños y niñas.
- ✓ Implementar en los niños y niñas el manejo básico de la computadora.
- ✓ Instruir a los maestros en el uso de software de propósito general.
- ✓ Aplicar el desarrollo de habilidades del pensamiento a través de lenguajes para los niños.
- ✓ Relacionar las asignaturas convencionales a través de la computadora.

## **5.5.- UBICACIÓN**

La propuesta del trabajo investigativo se realizará en la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” en el cantón Naranjal ubicada en el recinto “Tres Cerritos” Km.15 vía Puerto Inca Naranjal, la cual fue fundada el 22 de mayo de 1979. Actualmente la escuela cuenta con 12 paralelos de primero a décimo año, con un director un subdirector ,8 profesores fiscales, 7 profesores de contrato, 1 profesora parvularia, 2 administrativos y 2 auxiliares de servicio. Con 389 estudiantes distribuidos del primero al décimo año de básica.

## **5.6.- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

La propuesta de este proyecto es de tipo factible, la cual consiste en la elaboración y ejecución que tiene un modelo operativo viable a una solución posible del problema específico. En atención a esta modalidad de investigación, se introdujeron dos fases en el estudio, a fin de cumplir con los requisitos involucrados en un proyecto factible.

- En la primera de ellos inicialmente se desarrolló una evaluación de los niños y niñas de primero y segundo año de básica, donde se conoció el nivel de desconocimiento de las nociones básicas de mi amiga la computadora.
- En la segunda fase del proyecto, atendiendo a los resultados de la evaluación, se presentaron las propuestas para implementar la enseñanza aprendizaje de la computación en los alumnos de primero y segundo de básica de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal”, enmarcada en un enfoque cognitivista, y constructivo.

### **5.7.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La utilización de la computadora en el salón de clases puede ofrecer resultados muy diferentes; posiblemente enriquecer el interés, la capacidad, el logro de aprendizajes, la concepción del proceso que se sigue para aprender y para describir nuevas soluciones, nuevas situaciones y problemas; el desarrollo de la motivación para experimentar, la adopción de actividades ante los errores, la cooperación para realizar proyectos y compartir experiencias, el desarrollo de la confianza y la seguridad en lo que se sabe y lo que se puede hacer. A profesores y estudiantes les corresponde un papel activo e irremplazable, en donde ambos comparten responsabilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esto implica que el profesor ejerza un rol de facilitador del aprendizaje, orientador, guía y sea quien provea al alumno de los recursos necesarios para que se logre la adquisición de aprendizajes significativos. Los resultados educativos, desde esta óptica, incidirán en los procesos de adquisición de habilidades que le permitan al educando conocer herramientas válidas para transferirlas a situaciones reales de la vida cotidiana.

El uso y las variadas formas de utilizar la computadora en la educación básica, han buscado desde sus inicios, satisfacer ciertas necesidades del proceso didáctico, y a la vez, permitir ampliar la conceptualización por parte de los educadores de las posibilidades de la misma, presentando para ello entre otras opciones:

- La computadora como un recurso didáctico en la que ésta, al igual que sus programas, ocupa el papel de un elemento del proceso enseñanza aprendizaje.
- Como medio para mejorar la cognición, en que ambos componentes se tornen en objetos con los que se aprenda a aprender.
- Reconocer a la computadora como un recurso didáctico en dos orientaciones: como herramienta de aprendizaje y como auxiliar del docente.

### **Enriquecer el menú de recursos de enseñanza que el educador tiene.**

Por naturaleza, el buen maestro tiende a echar mano de todos los recursos disponibles para favorecer su enseñanza. El uso del software educativo representa una excelente alternativa para la variación del estímulo, porque ofrece una amplia gama de posibilidades didácticas, a través de un creciente número de productos de todos tipos.

### **Ofrecer un medio ágil para la consulta.**

A través de ciertos productos de software educativo, Internet incluido, se puede tener acceso a un gigantesco universo de información de una manera ágil y simple. Algunos ejemplos en esta materia son las enciclopedias, atlas y diccionarios disponibles en CD ROM o Internet, que proporcionan información muy actualizada.

### **Guiar al educando en su proceso de aprendizaje.**

Al igual que los libros, pero con la ventaja de la interactividad y multimedia, ciertos títulos de SOFTWARE EDUCATIVO pueden servir como herramienta de autoestudio, pues son capaces de guiar al alumno paso a paso, en la enseñanza, ejercitación y evaluación, ofreciendo una alternativa viable para el auto aprendizaje.

### **Ayudar al monitoreo del desarrollo académico.**

Una de las tareas más difíciles para todo educador representa la necesidad de monitorear adecuadamente el desarrollo de todos y cada uno de sus alumnos, e identificar rezagos en el aprendizaje o temas difíciles. En la mayoría de las instituciones educativas, donde los grupos escolares se cuentan en varias decenas,

esta tarea se hace aún más difícil. El software educativo puede contribuir, permitiendo un mecanismo accesible para observar el desarrollo del proceso educativo de grupos e individuos, favoreciendo la detección de atrasos.

### **Motivar al alumno**

Casi todos los educandos encuentran en la computadora un elemento atractivo. Esto puede ser aprovechado por los maestros para estimular en el alumno el interés por su materia a través del uso de la computadora y su capacidad para permitir el aprender jugando. En software educativo son comunes las anécdotas que relatan cómo cierto alumno no gustaba de las matemáticas, por citar un ejemplo, hasta que empezó a utilizar cierto software educativo (SE).

### **Evaluar**

Algunos productos de software educativo ofrecen capacidad de evaluar a través de ellos, ya sea para reforzar el conocimiento del educando, o para evaluar formalmente su desempeño académico.

Lo interesante de lo anterior, es que tanto los niños y niñas como sus docentes, saldrían satisfechos sólo por tener la oportunidad de tocar y manipular una computadora.

Los responsables de las actividades adquirimos conocimientos y experiencias en el trabajo con alumnos de diversos niveles educativos (de preescolar a licenciatura), las computadoras son más veloces, con mayor capacidad para almacenar información, más colores y sonidos, los programas son más sencillos de utilizar en la actualidad y existen muchos con buenos planteamientos pedagógicos.

Para arribar al tema central de este trabajo, les diré que fue difícil decidirse a desarrollar actividades para los más pequeños, iniciamos con actividades para alumnos del primer ciclo de la escuela primaria y posteriormente en talleres atendimos niños de 4 a 5 años usando las computadoras, queremos destacar también la invaluable ayuda de la maestra de Computación de esta escuela para la elaboración del software educativo, haciendo trabajos manuales, compartiendo experiencias, dudas y aciertos.

Creemos, además que los niños en edad de primero y segundo de básica tienen un gran potencial para aprovechar los beneficios de la computadora.

## 5.7.1 Actividades

### ACTIVIDAD 1

## LAS MÁQUINAS

**Tiempo:** 40 minutos

### Objetivo

Establecer lo que son las máquinas en la vida diaria, características de las máquinas, relacionar este concepto con las máquinas conocidas por el alumno para que comprenda la definición de ellas y diferencie entre los objetos que son máquinas y los que no pertenecen a este concepto.

### Característica

Trabajo individual

### Procedimiento

Cada alumno recibirá una hoja con varios gráficos similares al de la lámina colocada en el pizarrón que posteriormente procederá a analizar y seleccionar de acuerdo a su criterio.

### Presentación

En el pizarrón el profesor coloca una lámina o papelote con varios dibujos, después de realizar el correspondiente análisis entre éstos el alumno deberá identificar los que se definen como máquinas, y cómo trabajan.



Trabajando con los niños y niñas sobre los tipos de máquinas.



## Ejercicio

□ Ayuda a Wendy a llegar a la computadora.

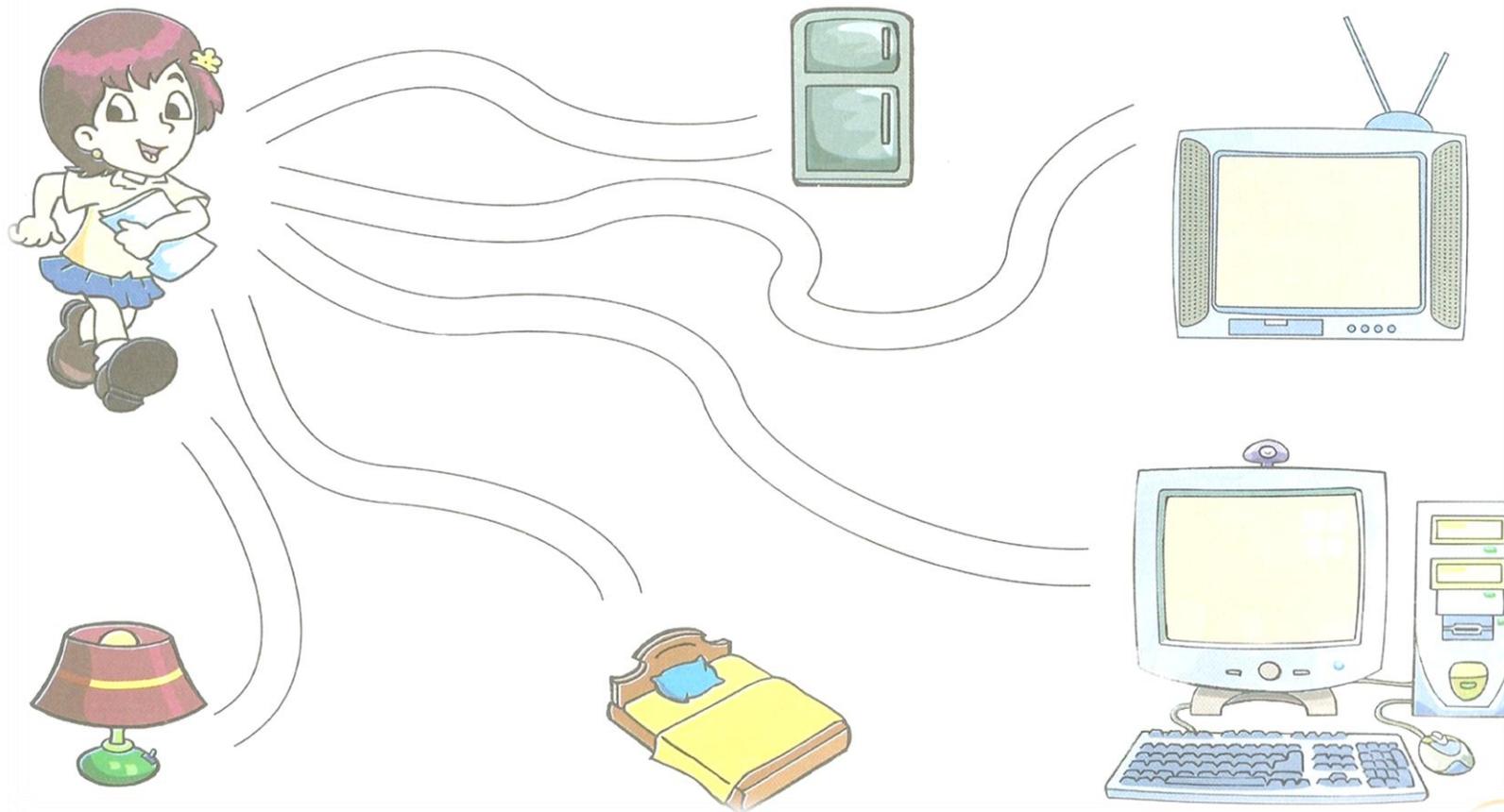


Imagen No.1.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.5.

## ACTIVIDAD 2

### BENEFICIOS QUE BRINDA EL COMPUTADOR

**Tiempo:** 40 minutos

#### **Objetivo**

Conocer las diferentes actividades que se pueden realizar mediante el uso del computador para comprender los múltiples beneficios y utilidades que nos presta y valorar la importancia de esta máquina en todos los ámbitos de nuestra vida diaria.

#### **Característica**

Trabajo individual.

#### **Procedimiento**

Mediante un papelote colocado en el pizarrón describimos todo lo que podemos hacer con el computador: escribir cartas, realizar cálculos matemáticos, pintar, dibujar, escuchar música y comunicarnos con amigos que están en cualquier parte del mundo.

#### **Presentación**

Después de observar y analizar los gráficos presentados en el papelote, entregar una hoja de trabajo a cada alumno.



## ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

Observa los gráficos, analiza con tu maestra y une con una línea las actividades que puede realizar con el computador y que benefician al hombre.



**ENTRETENIMIENTO**



**COMER**



**TRANSPORTE**



**GUARDAR INFORMACIÓN**



**COMUNICACIÓN**

**PINTAR**



**CÁLCULOS**

Imagen No. 2 Tomado del libro Doble clic No. 1 de Editorial Santillana Pág.4.

## ACTIVIDAD 3

### C.P.U.

#### Definición

##### Unidad Central de Procesamiento

Procesa la información que se ingresa y da un resultado favorable. Contiene Botón de encendido, Botón de reinicio, CD-ROM, DISQUETERA y puertos USB para pen driver.

#### Objetivo

Conocer las funciones de la Unidad Central de Proceso mediante la observación para en el futuro manipular correctamente esta parte del computador.

#### Tiempo

40 minutos aprox.

#### Desarrollo

En el escritorio colocamos un C.P.U. elaborado manualmente para incentivar la atención de los alumnos y procedemos a explicar sus partes, las funciones que cumple y los tipos de C.P.U. que existen.

#### Evaluación de la actividad

Realizamos varias preguntas:

¿Cómo se llama la parte del computador que han observado?

¿Cuáles son las partes del C.P.U.?

#### Actividad de Refuerzo

En la hojita de trabajo enviada a casa con ayuda de tus papitos colorea cada una de las partes del C.P.U. que debes conocer y con las cuales vas a trabajar en el futuro, y une con una línea en donde se deberá pulsar e insertar los objetos que se encuentran dibujados en frente del C.P.U.



Estudio con los niños y niñas sobre el CPU de nuestra amiga la computadora.

**EVALUANDO TU CONOCIMIENTO**

Colorea cada una de las partes del C.P.U. y une con una línea en donde se deberá pulsar e insertar los objetos que están en frente del C.P.U.



Imagen No. 3 Diseñado por las Autoras del Proyecto.

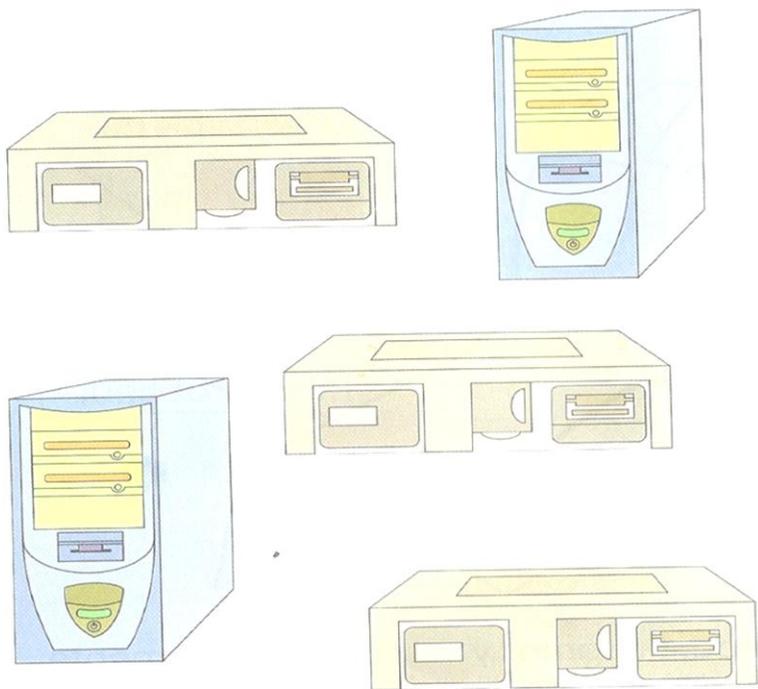
**LOGRO:**

Identificar el C.P.U. como el cerebro del computador.



## Ejercicio

Tacha los CPU horizontales y encierra en un círculo los verticales.



Encierra en un círculo el Mouse más grande.

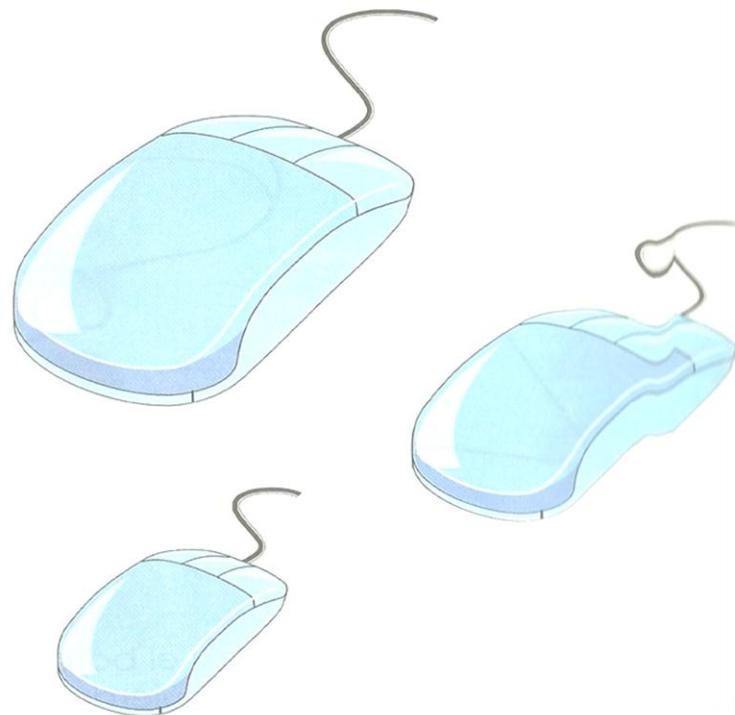


Imagen No.4.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Numero 1 de Editorial CRL. Pág.39.

## ACTIVIDAD 4

### EL MONITOR

#### Definición.

Es una pantalla cuadrada en la que leemos letras, imágenes y números. Se parece a nuestro televisor, a través de él leemos información. Así como el televisor, el monitor puede tener diferentes tamaños y modelos.

#### Objetivo

Conocer la función, botones y tipos de monitor mediante la observación para una correcta utilización.

#### Tiempo:

40 minutos

#### Desarrollo

Presentamos un monitor, en el cual señalamos las funciones de cada uno de los botones del monitor, analizamos todo lo que podemos observar en éste, y las clases de monitores que existen.

#### Evaluación de la actividad

En la hoja de trabajo asignada a cada niño, observar, reconocer, recortar los botones y pegarlos en la parte inferior del monitor.

Una vez concluida esta tarea será evaluada y premiada con una si lo realiza satisfactoriamente.



Conociendo el monitor de nuestra amiga la computadora con los niños y niñas.



## Partes de la Computadora El Monitor



Este es el monitor,  
también le puedes  
decir pantalla.



Monitor

- Conversa: ¿A qué otro objeto se parece el monitor de la computadora?
- Cubre de escarcha la pantalla de la computadora y repasa los puntos.

Imagen No.5.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.14

## ACTIVIDAD 5

### EL TECLADO

#### **Definición.**

Sirve para ingresar datos como palabras, números y símbolos y sirve para dar órdenes.

#### **Objetivos.**

Observar y aprender las diferentes partes del teclado y su funcionamiento, mediante el análisis para una acertada aplicación.

#### **Tiempo**

40 minutos

#### **Desarrollo.**

Mostramos un teclado y en él vamos señalando y ubicando los diferentes bloques de teclas ya que cada grupo desempeña una función específica.

#### **Evaluación.**

En la hoja de trabajo entregada a los niños, realizar la actividad correspondiente.

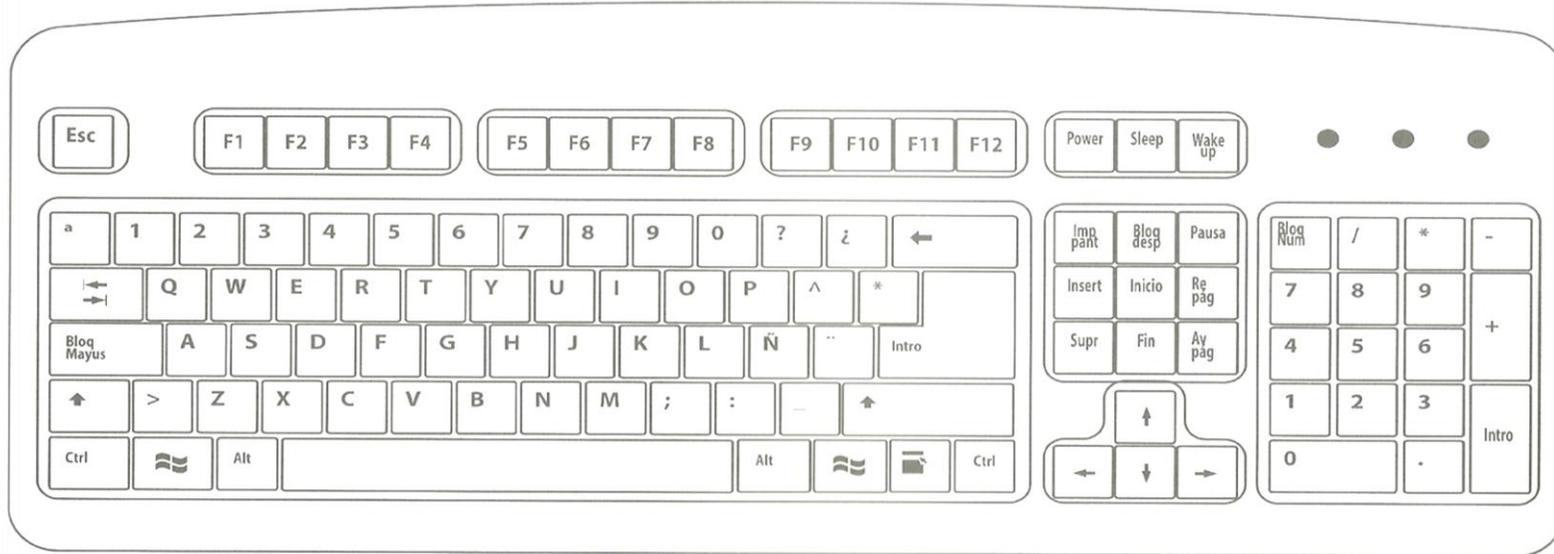


Conociendo y aprendiendo sobre el teclado a los niños y niñas de primero de básica.





## Ejercicio



Tú todo

Colorea las teclas que tengan las letras que forman tú nombre. Repasa los puntos.

Imagen No.7.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.18.

## ACTIVIDAD 6

### EL MOUSE

#### **Definición.**

El mouse sirve para seleccionar y ejecutar una orden.

Tiene forma ovalada, tiene dos botones que hacen clic y una bola de goma que permite rodar la pelota del mouse a todos los lados que deseas.

#### **Objetivos.**

Conocer las operaciones que puedes realizar con el mouse, por medio de la observación y experimentación para adquirir destrezas en el manejo de este dispositivo.

#### **Desarrollo.**

Disponiendo de un mouse en el salón de clase, explicar sus partes, su funcionamiento: clics, selección y arrastrar.

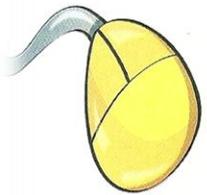
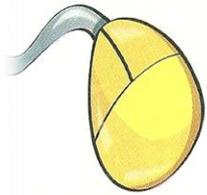
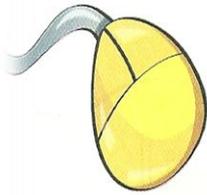
#### **Evaluación.**

Desarrollar la actividad señalada en clase, después de la explicación.



Conociendo y aprendiendo sobre el mouse a los niños y niñas de primero de básica.

# Juega con el Mouse



□ Sigue las líneas con tus lápices de color y descubre que mouse le corresponde a Yiya, a Yiyo y al Lagarto D'.

Imagen No.8.- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág.20.

## ACTIVIDAD 7

### LOS PARLANTES

#### Definición.

Son útiles para la reproducción de todo sonido de salida del computador y gracias a ellos escuchamos las canciones, películas, juegos, música y mensajes de advertencia.

Son cuadrados, pero existen de variadas formas.

#### Objetivos.

Conocer la utilidad y funcionamiento de los parlantes.

#### Desarrollo.

Teniendo un par de parlantes, señalar sus componentes y explicar su utilidad.

#### Evaluación.

Ubicar los botones de encendido y volumen en los parlantes.



Conociendo y aprendiendo sobre los parlantes a los niños y niñas de primero y segundo de básica.



Imagen No.9.- Diseñado por las Autoras del Proyecto.

**Actividad de refuerzo.-** Recortar y pegar figuras de parlantes que encuentres en una revista, lámina o periódico.

## ACTIVIDAD 8

### LA IMPRESORA

#### Definición.

Se encarga de reproducir en la hoja lo que observas en el monitor.

#### Objetivos.

Identificar la impresora y su funcionamiento.

#### Desarrollo.

Por medio de una impresora, y un monitor, explicar el proceso de impresión de una imagen.

#### Evaluación.

Realizamos varias preguntas:

Para qué sirve la impresora?

Cuántos tipos de impresoras hay?

#### Actividad de refuerzo

Recortar y pegar figuras de impresoras sacadas de libros, revistas, folletos, láminas, periódicos, etc.



Conociendo y aprendiendo sobre la impresora y los tipos que existen a los niños y niñas de primero y segundo de básica.

## ACTIVIDAD 9

### LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

#### **Definición.**

Sirven para almacenar datos o cualquier tipo de información.

#### **Objetivos.**

Conocer los diferentes dispositivos de almacenamiento mediante la observación y manipulación para comprender su funcionamiento, utilidad e importancia.

#### **Desarrollo.**

Presentar los CD-Rom, diskette, memoria USB, explicar las características esenciales de cada uno de éstos y su capacidad.

#### **Evaluación.**

En la hoja de trabajo entregada a cada alumno, desarrollar la actividad planteada.



Conociendo y aprendiendo sobre el CD. de mi computadora .

### ACTIVIDAD EN CLASE

Une con líneas el gráfico y su nombre correcto

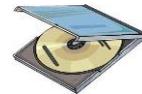
❖ Disquete



❖ Cd rom



❖ Cd



❖ Pen driver

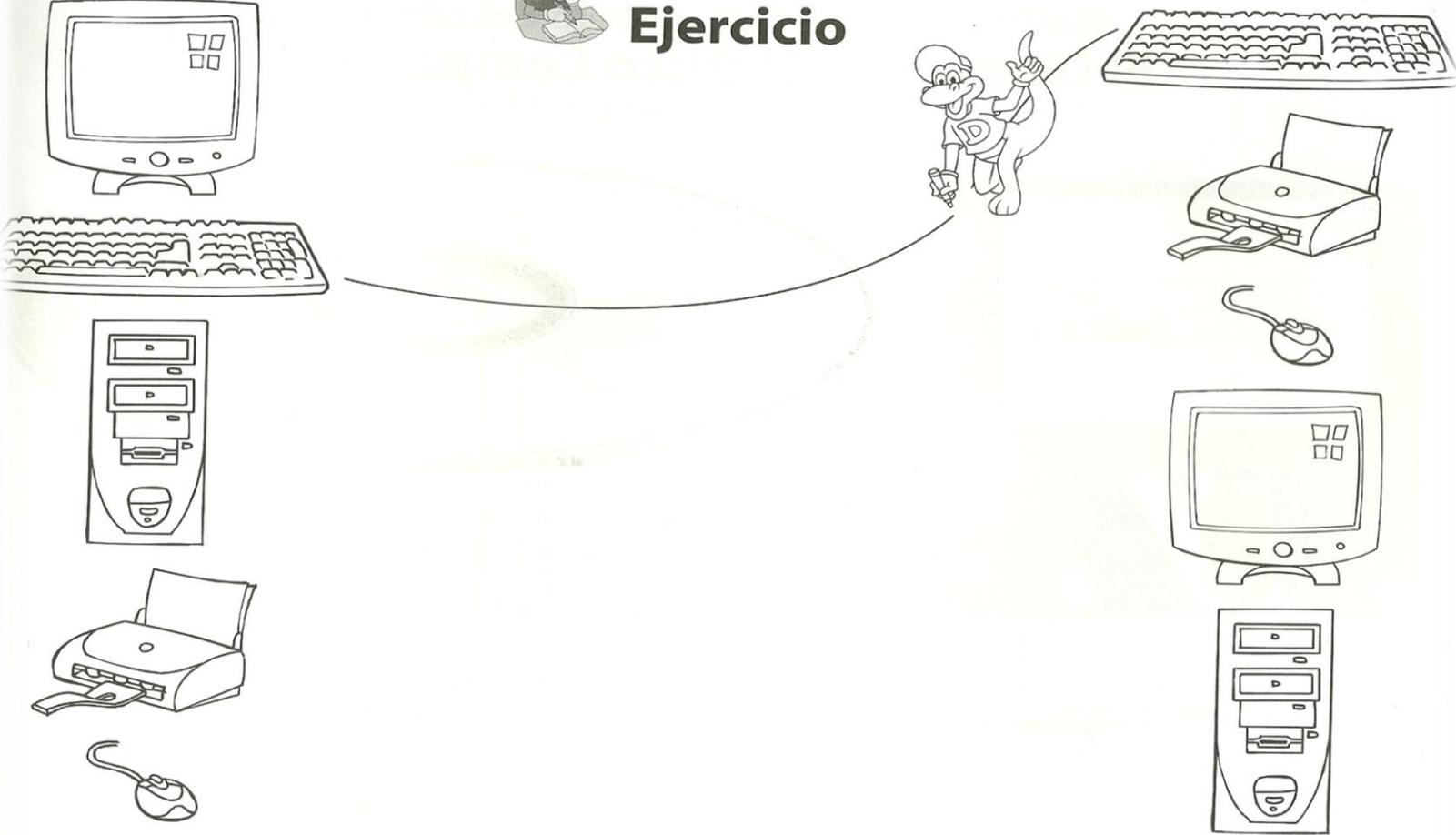


Imagen No. 10.- Realizado por las Autoras del proyecto.

### Actividad de refuerzo

Recortar y pegar dispositivos de almacenamiento de revistas, periódicos o láminas.

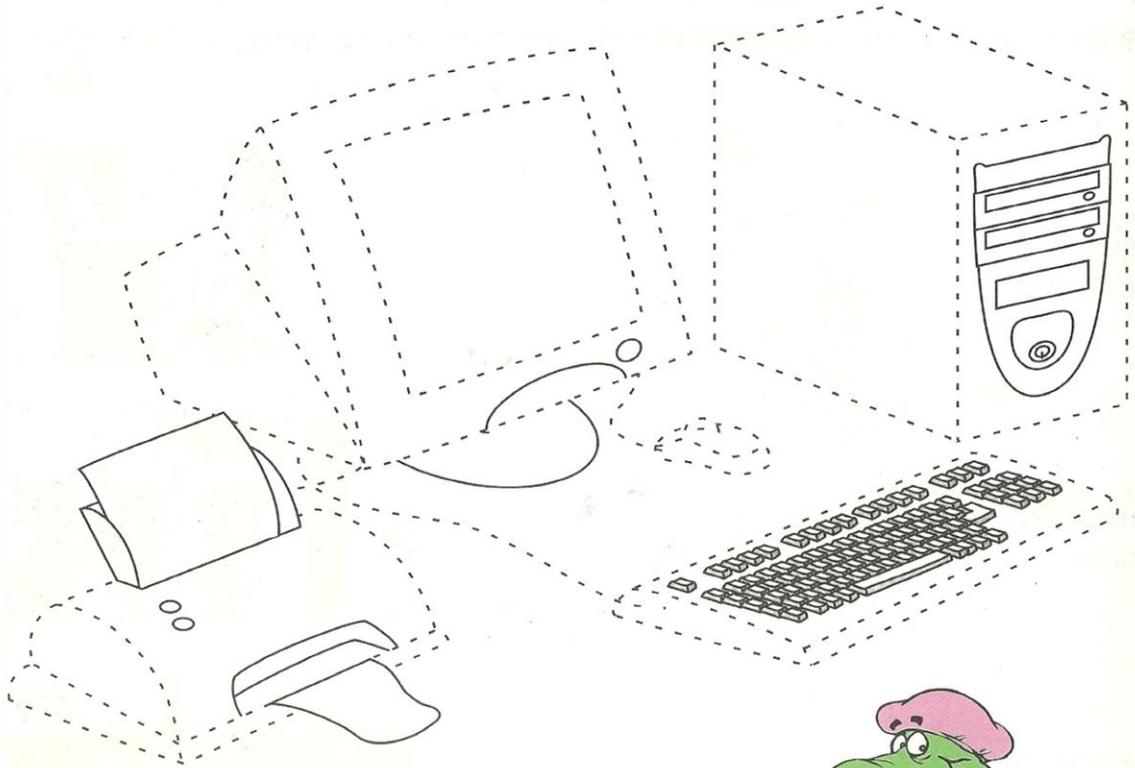
 **Ejercicio**



Observa cada gráfico y une con líneas formando pares.

Imagen No.11- Tomado del libro Discovery Computación Actual Número 1 de Editorial CRL. Pág. 31.

## La Computadora



Une los puntos y colorea.



Contesta:

- ¿Qué formaste al unir los puntos?

Una computadora

- ¿Para qué sirve la computadora?

Para ordenar y guardar información.

## ACTIVIDAD 10

### COMPORTAMIENTO EN LA SALA DE COMPUTACIÓN

Al igual que en la Iglesia o en el aula de clases, en la sala de computación debes mantener un comportamiento adecuado y mostrar respeto a tu maestro y compañeros de clase.

#### Objetivo:

Reconocer las diferentes actitudes o comportamientos dentro de la Sala de Computación, mediante el análisis para comprender y poner en práctica lo correcto.

#### TIEMPO

40 minutos.

#### DESARROLLO

Presentar un cartel con varias escenas que representan varias actitudes de comportamiento en el laboratorio de computación, para observar y comentar cada una de ellas.



#### EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la hoja individual de trabajo de cada alumno observar las escenas presentadas y

dibujar una



junto al buen comportamiento y una



junto

al mal comportamiento.

## ACTIVIDAD DE REFUERZO

Observar las escenas y dibujar una 😊 junto al buen comportamiento y una carita ☹️ junto al mal comportamiento dentro de la sala de computación.

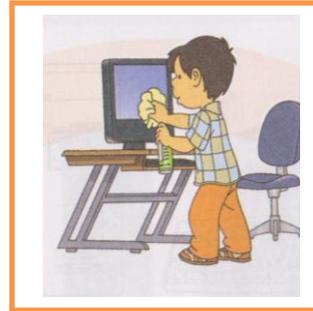


Imagen No.13.- Creado por las Autoras del proyecto.

### CONDUCTA ESPERADA:

Los alumnos observan y practican un comportamiento correcto en la Sala de Computación.



## Ejercicio

Une con líneas de colores el dibujo con la norma.

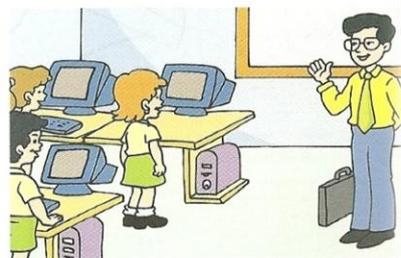
Saludar al profesor.



Entrar en orden y silencio.



Sentarse en posición correcta.



Entrar sin alimentos ni bebidas.



Ingresar con manos limpias.



Imagen No.14.- Tomado del libro Spark Número 2 Mi nueva guía a la computadora de Editorial CRL.  
Pág.7.

### 5.7.2 Recursos, Análisis Financiero.

Para el desarrollo de la presente propuesta hemos considerado:

#### Recursos Humanos

1. Directora de la escuela.
2. Maestra del grado.
3. Niños y niñas de primero y segundo año de básica.

#### Recursos Materiales

4. Salón de clase de sexto de básica.
5. Acceso a Internet. y Correo electrónico.
6. Computadores (1).
7. Impresora (1).
8. Hojas (2 resma).
9. Pen drivers (1).

### PRESUPUESTO

RECURSOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudantes	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Movilización			20.00
Tarjetas celular	1	10.00	10.00
Energía eléctrica			20.00
Internet			20.00
Refrigerios			10.00
Papel bond			10.00
Material oficina			50.00
Libros	1	40.00	40.00
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 230.00</b>

### 5.7.5 Impacto

**Impacto Científico.**

Establecer parámetros a considerar cuando se está realizando una implementación de cuestionario o encuesta. Que estos parámetros sirvan a la comunidad académica y sea utilizado como material de estudio, para el maestro de Computación, para los estudiantes de primero y segundo de básica, para los padres de familia y estudiantes de la carrera de Licenciatura en Informática y Programación, o carreras afines.

### **Impacto Tecnológico.**

Determinar una metodología de implementación en el uso del desarrollo de los porcentajes obtenidos en la encuesta o encuestas que ayude a resultados exitosos en la implementación de las nociones básicas de la computación en estos grados mencionados anteriormente.

### **Impacto Económico.**

Según estadísticas a nivel mundial el 60 % de las implementaciones fracasan por varios motivos. Nuestro objetivo es reducir los gastos de implementación con la metodología propuesta, así como evitar pérdidas económicas al evitar errores típicos de implementación.

### **Impacto en la comunidad.**

En educación, la computadora no puede reemplazar al maestro, es sólo una herramienta más a su servicio. Los equipos de cómputo se han convertido en un recurso básico para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, de ahí la importancia de que los docentes vislumbren en la aplicación del software, un camino más para actualizarse y mejorar su práctica profesional, potenciar los niveles de conocimientos de los niños de primero y segundo.

### 5.7.6 Cronograma

ACTIVIDADES	REPORTE MENSUAL				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Junio
Planteamiento del problema	XXXX				
Elaboración del marco teórico		XX			
Definición de hipótesis, variables e indicadores			XXX		
Elaboración del cuestionario			X		
Prueba del Cuestionario			XX		
Selección de la muestra				X	
Realización de las entrevistas				XX	
Plan de tabulación				XX	
Tabulación y codificación				X	
Análisis de datos				X	
Propuesta de Solución				X	
Elaboración del Informe					XX
Presentación del informe					X
Asesoría Permanente					

### **5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta**

Igualmente, parece interesante analizar, durante el estudio de las nociones básicas de la computación aplicado en el aprendizaje para los niños/as de primero y segundo de básica elaborado mediante estrategias participativas en grupos predeterminados, la estructura sociométrica de los grupos experimental y control, antes, durante y después del tratamiento, ya que puede suponerse que esta estructura está afectada o influye en la falta de conocimiento y descubrimiento escolar por parte de estos estudiantes, y que si ésta varía también puede tender a modificarse.

Dentro de esta perspectiva, parece recomendable incorporar, al docente y a los niños del aula para que participen en este tipo de estudio, como una manera de llevar a una práctica de aula procedimientos que se puedan tratar, de manera sistemática, la enseñanza aprendizaje de lo que es la computadora, dentro de un contexto natural a la gestión docente.

## CONCLUSIONES

La forma de comunicarnos ha sufrido y está sufriendo una auténtica evolución con el desarrollo de las nuevas tecnologías, donde la computadora juega un papel importante en este proceso. A través de ella podemos acceder a la información, así como diseñar o procesarla de diferentes maneras.

En el campo educativo, la computadora no es solamente para desarrollar juegos más sofisticados, también es un apoyo importante para el aprendizaje de la lectoescritura, matemáticas, ciencias, etc. así como para la elaboración y presentación de diversas tareas y trabajos de una manera ágil, ordenada, eficiente y acorde a las necesidades actuales.

La computadora como medio de aprendizaje implica la intención que se tenga para su aplicación, puede quedarse en lo meramente utilitaria o bien obtener conocimientos que nos lleven al saber, al hacer, al crear y al sentir como humanos que somos.

Esta tecnología, como cualquier otra, por sí sola no genera aprendizaje en sí, es necesaria la acción reflexiva del alumno y la intervención pedagógica del docente.

La ventaja es que sus múltiples aplicaciones pueden facilitar las acciones relacionadas con los textos y la información; además de posibilitar la indagación, la investigación, la creatividad y el autoaprendizaje en forma dinámica.

## RECOMENDACIONES

Hay que considerar que los niños y jóvenes están viviendo una nueva era, de tal forma, que demuestran mucha disposición para aprovechar y descubrir multiplicidad de funciones en la computadora. Pero es necesario que cuenten con el acompañamiento y guía del maestro, que les permita trabajar con libertad para dar paso a la creatividad.

El papel del maestro no decrece con esta tecnología, por lo contrario, su intervención para el desarrollo de situaciones de aprendizaje es determinante..

Actualmente, muchos programas gubernamentales apoyan la dotación y uso de computadoras en las escuelas de educación básica. Es necesario hacer uso de la computadora como recurso didáctico y dejar a un lado la percepción de estas máquinas como un simple objeto novedoso, pues si es un invento del hombre, seguirán avanzando con más ciencia y mejor tecnología.

Es recomendable comenzar el ciclo escolar presentando un programa ya realizado con textos, imágenes, sonido, animaciones, a fin de despertar el interés de los alumnos para que elaboren trabajos similares. La presentación de un tema o contenido mediante texto, vídeo, dibujos y sonidos resulta más estimulante y atractiva para el alumno, que el uso de los recursos tradicionales.

De tal forma, que sin abusar de un solo recurso se logrará mantener el interés y motivación de seguir aprendiendo. Cualquier recurso didáctico requiere de una buena aplicación para que el maestro pueda interactuar con los alumnos; en este caso en particular, con la computadora.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**FUENTESANTA**, Hernández, Pina (2000), Aprender a aprender. Técnicas de Estudio. Editorial Océano. España.

**MARUCCO**, Martha; Golzman, Guillermo, (1996). Maestra, ¿usted de qué trabaja?. Grupo SIMA. Piados. Cuestiones de Educación. Argentina.

**PRONAP**, Didáctica de los medios de comunicación. Lecturas. (1998). Programa Nacional de Actualización Permanente. México. SEP

**SERAFÍN**, Ma. Teresa. (1997). Cómo se escribe. Instrumentos. Editorial Piados. Colección dirigida por Humberto Eco. México.

**TONUCCI**, Francesco. (1995). Con ojos de maestro. Editorial Troquel. Argentina.

**MEC** Reforma curricular para la educación básica del 2010”

Fundamentos pedagógicos para la enseñanza de la literatura 2009 p 217-300

### **Páginas Web:**

<http://medusa.unimet.edu.ve/sistemas/fpis12/IE03HistoriaComputo.htm>

<http://www.pronap.ilce.edu.mx>

### **Revista:**

Revista de Educación, Año 2008 **Alexis D.C. p 284**

# ANEXO 1

Formato de las

Encuestas



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS DE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE**  
**BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°- 6 “NARANJAL”**

**OBJETIVO:** El propósito de esta investigación es determinar las nociones que tienen los niños de primero y segundo de básica sobre Computación.

Sexo:   

- 1) ¿Sabes qué es una computadora?  
- 2) ¿Tienes computadora en tu casa?  
- 3) ¿Conoces cómo funciona una computadora?  
- 4) ¿Sabes para qué sirve una computadora?  
- 5) ¿Te gustaría conocer sobre el manejo de la computadora?  



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES Y MADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO Y SEGUNDO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°- 6 “NARANJAL”**

**OBJETIVO:** El propósito de esta investigación es determinar la importancia de la enseñanza de Computación en Primero y Segundo de Básica para la adquisición de las nociones básicas en el manejo del computador.

**POR FAVOR LEA ATENTAMENTE Y SEÑALE CON UNA X EN EL RECUADRO QUE UD. CONSIDERE CONVENIENTE:**

Género: M  F

Estado civil:

Soltero(a)  Casado(a)  Divorciado(a)  Viudo(a)  U.Libre

Ocupación: \_\_\_\_\_

1) ¿Cuánto conoce Usted sobre Computación?

Poco  Nada  Mucho

2) ¿Sabe Usted manejar el Computador?

Si  No

3) ¿Considera Usted que hoy en día es muy importante el conocimiento de Computación?

Si  No

4) ¿Recibe su niño Computación en la Escuela?

Si  No

5) ¿La institución cuenta con la implementación adecuada para la enseñanza de Computación?

Si  No

6) ¿Considera Usted que es importante que su niño(a) aprenda Computación desde primero de básica?

Si  No

7) ¿Le gustaría que su niño(a) reciba Computación en el año que está cursando?

Si  No

8) ¿Piensa Usted que se ha discriminado a su niño(a) al no recibir Computación en estos Años de Básica mientras que los otros Años sí aprenden esa materia?

Si  No

9) ¿Considera Usted que los Directivos de la Escuela al no incluir la enseñanza de Computación en primero y segundo de básica son:

Desorganizados

Negligente

Desactualizados

10) ¿Cree Usted que el aprendizaje de Computación serviría de apoyo para las otras asignaturas?

Si  No

# ANEXO 2

## Acta de Control de Avance del Proyecto de Investigación

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

**ACTA DE PRESENTACIÓN DE AVANCE DEL PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN**

Titulo: "LA COMPUTACIÓN COMO APOYO PARA LA ADQUISICIÓN DE NOCIONES BÁSICAS DENTRO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA"

Las señoras: LANDÁZURI ALDÁS MARTHA ALICIA y MUÑIZ LÓPEZ MARÍA DE LOURDES egresadas de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación especialidad Informática y Programación, presentaron su avance del proyecto de investigación el 29 de Julio del 2011 a las: 14H:00.

Se sugiere a las estudiantes los siguientes comentarios en el desarrollo de su proyecto:

---

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del Asesor(a)

\_\_\_\_\_

Nombre y firmas de egresados(as)

Registro Coordinador Académico (fecha) \_\_\_\_\_

Responsable \_\_\_\_\_

# ANEXO 3

# FOTOS

**Foto No.1.-** Miembros del personal docente de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” ubicada en el Cantón Naranjal.



**Foto No.2.-** Miembros del personal de elaboración del proyecto la Prof. María Lourdes Muñiz y la Prof. Landázuri Aldás Martha Alicia junto con la docente de computación de la Escuela Fiscal Mixta No.6 “Naranjal” ubicada en el Cantón Naranjal.



**Foto No.3.-** Material Didáctico que se elaboró para la utilización de las actividades del aprendizaje de las nociones básicas de la computación en los niños de primero y segundo de básica.



**Foto No.4.-** Enseñanza del monitor por parte de las profesoras encargadas del proyecto.



**Foto No. 5.-** Apoyo metodológico implementado por la maestra de computación de la escuela en mención.



**Foto No. 6.-** Conociendo el CPU de mi amiga la Computadora por parte de las profesoras encargadas en la elaboración del proyecto investigativo.



**Foto No. 7.-** Conociendo el teclado de mi amiga la Computadora por parte de las profesoras encargadas en la elaboración del proyecto investigativo.



**Foto No. 8.-** Conociendo los parlantes de mi amiga la Computadora por parte de las profesoras encargadas en la elaboración del proyecto investigativo.

