



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

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

**TEMA.**

Estrategias pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación.

**AUTORAS:**

LISSETH MARISELA DOMÍNGUEZ ARMIJOS  
ADELAIDA ELIZABETH GUEVARA ANGULO

**Milagro, septiembre - 2013**

**ECUADOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL A DISTANCIA**

### **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por Lisseth Domínguez y Adelaida Guevara para optar al título de Licenciada en Ciencia De Educación, mención: Informática además acepto tutoriar a los alumnos, durante el desarrollo del trabajo de investigación guiándolos hasta su presentación y sustentación.

Milagro, 3 de agosto del 2013

---

**MSC. PEDRO LÓPEZ GUERRERO**  
**1204606725**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL A DISTANCIA**

### **DECLARACIÓN DE AUTORIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Nosotras Domínguez Armijos Lisseth y Guevara Angulo Adelaida, declaramos ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Educación Semipresencial ya 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, 3 de Agosto del 2013

---

Domínguez Armijos Lisseth  
C.I. # 0921115176

---

Guevara Angulo Adelaida  
C.I. # 0919621888



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL A DISTANCIA**

## **CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

La audiencia calificadora precedente a la adquisición del título de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN; MENCIÓN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN** otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones.

MEMORIA CIENTÍFICA	[	]
DEFENSA ORAL	[	]
TOTAL	[	]
EQUIVALENTE	[	]

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL A DISTANCIA**

## **CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

La audiencia calificadora precedente a la adquisición del título de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN; MENCIÓN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN** otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones.

MEMORIA CIENTÍFICA	[	]
DEFENSA ORAL	[	]
TOTAL	[	]
EQUIVALENTE	[	]

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a las personas más importantes que han ayudado a cumplir una de meta más que es el llegar a obtener el título de Licenciada.

En primer lugar a Dios porque sé que estuvo siempre cuando me daba por vencida. Me parece mentira todo el tiempo que ha acontecido desde cuando empezamos la primera tutoría hasta el día de hoy en que me encuentro escribiendo la dedicatoria de nuestro proyecto de graduación. Gracias a nuestro Dios Todopoderoso por no haber permitido que me diera por vencida.

A nuestras familias quienes con su apoyo moral y desinteresado han sabido consolarnos cuando la desesperación llegaba, ya que con mucha paciencia supieron extendernos la mano cuando más lo necesite. Gracias.

**Lisseth Marisela Domínguez Armijos**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto le dedico a mis hijos que fueron mi motivo para salir adelante para enseñarles que con una profesión no dependeremos de nadie, dando gracias a Dios Que fue el quien mi inspiro a estudiar aunque nunca es tarde y aquí estoy terminando mi tesis y que decir de mis padres que también me apoyaron me costó muchas lágrimas y decepciones pero Dios no permitió que desmayara y poder continuar hasta llegar al final, tuve muchos beneficios un trabajo donde pude estar más con mis hijos porque soy madre y padre a la vez.

Gracias mis amores por permitir que culminara con esta gran alegría que me llevo y a mis mejores amigas por su apoyo de palabras y consejos que me decían continua no te rindas y a un amor que llevo en mi corazón que también me apoyo.

Gracias bendito Dios por permitir llegar hasta terminar.

**Adelaida Elizabeth Guevara Angulo.**

## **AGRADECIMIENTO**

Ante Dios Todopoderoso; nos inclinamos reverentemente para expresar la gratitud, humilde y sincera por ser quien nos ilumina con su infinito amor y divino poder, para triunfar en todos los aspectos de la vida.

A nuestros padres, quienes nos dieron la vida, gracias a sus sabias enseñanzas y su ejemplo nos complace cumplir siempre con el objetivo propuesto. La gratitud infinita hacia ellos y rogamos a Dios nuestro creador, los bendiga y los tenga siempre junto a nosotros.

También queremos agradecer a cada uno de los docentes que han pasado por nuestras aulas durante todo el tiempo que realizamos nuestros estudios en cada uno de los semestres porque sin sus conocimientos impartidos no habiésemos logrado cumplir nuestro gran sueño.

Agradecemos a nuestro tutor Msc. Pedro López Guerrero, por cumplir con su deber de guía, en el tiempo que compartió junto a nosotras y comprender cada falla e inconveniente que tuvimos al formar la tesis.

Agradecemos de la misma forma a la Lcda. Susana Verdugo Directora de la Escuela Fiscal N° 1 “CRISTÓBAL COLÓN”, por habernos dado las facilidades para el desarrollo de nuestro proyecto.

Cordialmente;

**Liseth Marisela Domínguez Armijos y  
Adelaida Elizabeth Guevara Angulo.**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

SEÑOR LICENCIADO

**Jaime Orozco Hernández, MSc**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

DE MIS CONSIDERACIONES

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue “Estrategias pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación” la cual pertenece a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, 3 de Agosto del 2013.

---

Domínguez Armijos Lisseth  
C.I. # 0921115176

---

Guevara Angulo Adelaida  
C.I. # 0919621888

# ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....	iv
DEDICATORIAS.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	viii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>1</b>
EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 PROBLEMATIZACIÓN.....	1
1.1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	6
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>7</b>
MARCO REFERENCIAL.....	7
2.1 MARCO TEORICO.....	7
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	7
2.1.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	7
2.1.3 FUNDAMENTACIÓN.....	8

2.1.3.1 ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS .....	8
2.2 MARCO LEGAL .....	35
2.3 MARCO CONCEPTUAL .....	36
2.4 <u>HIPOTESIS Y VARIABLES</u> .....	39
2.41 1 HIPÓTESIS GENERAL .....	39
2.4.2 HIPÓTESIS PARTICULARES .....	39
2.4.3 DECLARACION DE VARIABLES .....	39
2.4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	40
CAPITULO III.....	41
MARCO METODOLOGICO.....	41
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
3.2 LA POBLACIÓN Y MUESTRA .....	43
3.2. 1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN .....	43
3.2.2 DELIMITACION DE LA POBLACIÓN .....	44
3.2.3 TIPO DE MUESTRA.....	44
3.2.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	44
3.2.5 PROCESO DE SELECCION .....	45
3.3 LOS MÉTODOS.....	45
3.3.1 MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO .....	45
3.3.2 MÉTODO ANÁLITICO Y SINTÉTICO .....	45
3.3.3 MÉTODO INDUCTIVO-DEDUCTIVO .....	45
3.3.4 MÉTODO EXPERIMENTAL.....	45
3.3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO .....	46
3.3.5.1 OBSERVACIÓN DIRECTA .....	46
3.3.5.2 OBSERVACIÓNINDIRECTA.....	46
3.3.5.3 ENCUESTA .....	46
3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN .....	47

CAPITULO IV.....	48
4.1ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	48
4.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES .....	49
4.3 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES .....	58
4.4 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA RESPECTIVAS.....	71
4.5 RESULTADOS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.1
4.6 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.2
4.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	722
4.7.1 Conclusiones .....	72
4.7.2 Recomendaciones .....	733
CAPITULO V.....	74
PROPUESTA.....	74
5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA: .....	74
5.2 JUSTIFICACIÓN.....	74
5.3 FUNDAMENTACIÓN .....	75
5.3.1 HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS.....	75
5.3.2 LA INCIDENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y PEDAGÓGICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN. ....	75
5.4 OBJETIVOS .....	76
5.4.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA .....	76
5.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA .....	76
5.5 UBICACIÓN SECTORIAL .....	77
5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	78
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	78
5.7.1 ACTIVIDADES.....	79
5.8 PRESENTACIÓN .....	79
5.9 PROCESO A EJECUTARSE .....	80
5.10 PLANIFICACIÓN Y ALINEAMIENTO ORGANIZACIONAL.....	83

5.11 CONTROL Y MEJORAMIENTO CONTINUO .....	92
5.12 ANÁLISIS FINANCIERO .....	93
5.13 IMPACTO.....	94
5.14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	95
5.15 LINEAMIENTO PARA EVALUAR LA PROPUESTA.....	96
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA .....	98
BIBLIOGRAFÍA DOCUMENTAL.....	99
ANEXOS .....	101

## RESÚMEN

**Autoras:** Adelaida Elizabeth Guevara Angulo  
Lisseth Marisela Domínguez Armijos

**Tutor:** Msc. Pedro López Guerrero

**Fecha:** Agosto del 2013

La enseñanza es un tema de principal interés en las instituciones educativas de todo el mundo, ya que la falta de tecnologías modernas que se utilizan en la enseñanza aprendizaje ha perjudicado por motivo de que hay docentes que no se actualizan y no aplican el uso de las TIC'S a los estudiantes. Por tal motivo, fue necesaria una implementación de estrategias tecnológicas y pedagógicas, ya que estas forman un aprendizaje más específico y continuo en el conocimiento del estudiante y a su vez podríamos manifestar que esto es un requisito para la existencia, eficacia y progreso de las diferentes instituciones debido a que actualmente existen condiciones altamente desafiantes gracias a los grandes avances de la tecnología y la ciencia.

Esta tesis, presenta apoyo a la solución del inconveniente de deficiencia en el uso de las Herramientas Tecnológicas y Pedagógicas en el trabajo del Docente a nivel de la educación básica Cristóbal Colon Cantón la Troncal. La implementación de este proyecto, permitirá un mejor desempeño en la educación tanto para el docente como para los estudiantes, ya que ofrece al docente todas las herramientas que le faciliten el trabajo en un menor lapso de tiempo.

Este supuesto surgió de la idea y de la práctica almacenada a través de más de 5 años en el ámbito académico, que hemos venido desarrollando, al educar a la niñez y a la juventud de nuestra Ciudad y sus alrededores. Por lo que el docente debe actualizarse en la tecnología y sus herramientas para enfrentarse a una generación que trae a la tecnología de la mano, desde su concepción, por lo que se hace urgente la implementación de nuevas estrategias tecnológicas y pedagógicas para el mejoramiento académico.

## **ABSTRACT**

**Autoras:** Adelaida Elizabeth Guevara Angulo  
Lisseth Marisela Domínguez Armijos

**Tutor:** Msc. Pedro López Guerrero

**Fecha:** Agosto del 2013

Teaching is an issue of major concern in educational institutions around the world, since the lack of modern technologies used in the learning has harmed because of some teachers that are not updated and do not apply the use of the tic's students. For this reason, we need an implementation of technological and pedagogical strategies, as these form a specific and continuous learning in the knowledge of the student and we could say that this is a requirement for the existence, effectiveness and progress of the various institutions because highly challenging conditions now exist thanks to the great advances in technology and science.

This thesis project attempts to contribute to solving the problem of deficiency in the use of Educational Technology Tools and Teachers at work at the level of basic education the Main Columbus Canton. The implementation of this project, will perform better in education for both the teacher and the students, because it gives the teacher all the tools that will facilitate the work in a shorter time span.

This proposal stems from the knowledge and experience gained through more than five years in academia, we have been developing, to educate the children and youth of our city and its surroundings. So the teacher must be updated on technology and tools for dealing with a generation that technology brings to the hand, from conception, so it is urgent to implement new technological and pedagogical strategies for academic improvement.

## INTRODUCCIÓN

En nuestro país, los docentes aún tienen dudas de cómo utilizar las computadoras en educación básica, suponen que se contraponen con el aprendizaje en competencias, el aprendizaje constructivista y el humanista que se plantea en nuestros planes y programas vigentes. La llegada de la computadora a la escuela, generalmente se concibe como el detonante para iniciar “clases de computación” en lugar de incorporarla al proyecto educativo de la escuela. Para cambiar esta perspectiva es necesario cambiar la dinámica del uso y de la aplicación en la enseñanza.

Ha sido difícil incorporar estas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's); por la ausencia de modelos o marcos teóricos desde una perspectiva global. Sin embargo, en los últimos años se han desarrollado propuestas dirigidas al aprovechamiento de este recurso, principalmente en el nivel medio y superior; y poco a poco se está atendiendo a la educación básica con programas los cuales pueden ser aplicados dentro del salón de clases.

Cada vez más, se hace necesario que el docente adopte una actitud creativa que permita seleccionar aquellas estrategias o recursos que estimulen el razonamiento, la reflexión, la imaginación, la creación, la expresión oral y escrita, la búsqueda, selección y uso de la información. Todo ello contribuye a buscar esos nuevos caminos, uno de ellos puede ser los recursos informáticos, que finalmente propicie el entusiasmo, la colaboración, la cooperación, el apoyo, el intercambio, para conducir la construcción del conocimiento especialmente en los niños y niñas del séptimo año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 1 “Cristóbal Colón” del Recinto Pueblo Nuevo- Parroquia Manuel de J. Calle. Cantón La Troncal.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1.1 Problematización

“El uso del computador es actualmente el centro de atención y estudio de múltiples investigadores”<sup>1</sup>. Los resultados que se han encontrado hasta el momento, plantean la importancia del uso moderado e integrado al currículum de educación básica del medio informático. Por otra parte, es de suma importancia la formación de los docentes en referencia al conocimiento de las posibilidades didácticas del medio, la evaluación del software educativo y la integración de la tecnología como complemento de los medios tradicionales.

“En el Ecuador el uso de las computadoras por los estudiantes es muy común”<sup>2</sup>, no obstante, a la luz de tantos beneficios resulta imprudente no contar con estrategias metodológicas adecuadas que permitan mejorar el aprendizaje de la asignatura por medio de esta valiosa herramienta llamada computador.

Para contribuir con el adelanto de la sociedad educativa que se ha hablado anteriormente se llevó a cabo este proyecto en la Escuela Fiscal Mixta N° 1 “Cristóbal Colón”, ubicado en el recinto Pueblo Nuevo Cantón La Troncal provincia del Cañar, es la única escuela fiscal existente en esta comunidad y ha tenido una larga trascendencia educativa. Por las gestiones realizadas por las autoridades, la escuela hoy en día dispone de un pequeño laboratorio de Computación. Frente al progreso tecnológico, y los cambios en la enseñanza, la comunidad educativa no ha

---

<sup>1</sup> AREA MOREIRA, Manuel: *Introducción a la Tecnología Educativa*, <http://www.docencia.es/>.

<sup>2</sup> ZABALETA, Luz: *Métodos de Educación Preescolar*, p.62.

tenido la capacitación necesaria para el uso correcto de las TIC y la metodología aplicada a los niños de segundo a séptimo de básica no ha sido satisfactoria según el criterio de la docente de computación, no obstante, sienten la necesidad de enfrentarse a los nuevos retos que exige la evolución de nuestra sociedad implementado esta área estrategias pedagógicas que permitan hacer más eficiente el proceso de aprendizaje de la asignatura y les permita generar en estos estudiantes aprendizajes significativos.

Toda la sociedad, sobre todo los docentes deben estar conscientes de que es de suma importancia educar a los niños de una manera innovadora, que llame su atención para que su aprendizaje sea significativo, y el que no los familiaricemos con las nuevas tecnologías provocará consecuencias para los niños, sus familias y para uno mismo, como por ejemplo la desigualdad y analfabetismo tecnológico. Los docentes deben defender el creciente uso de las nuevas tecnologías por él mismo y por sus estudiantes.<sup>3</sup>

Es notorio que uno de los principales problemas que afrontan los maestros de la Escuela Fiscal Mixta “Cristóbal Colón” es la falta de conocimiento sobre el tema ya que mucho se habla de recursos tecnológicos pero el acceso a la capacitación es escaso ya que no existen en la actualidad cursos de capacitación para docentes en cuanto a estrategias pedagógicas para la enseñanza del uso adecuado del recurso tecnológico y menos de su aplicación en el aula de clases.

Este proyecto se basa en la investigación del impacto que tiene la implementación del ordenador en la Educación Básica, sus ventajas y limitaciones, tomando como referencia el antes mencionado centro educativo. El fin que persigue este proyecto es que el docente tenga una visión clara sobre el impacto que tiene la incorporación del computador en este nivel para que pueda implementarlo como una herramienta de trabajo y refuerzo de las demás áreas mediante estrategias y una metodología acorde a la edad de los niños.

---

<sup>3</sup> PERALTA, María: *El currículo en el Jardín Infantil*, p.327.

## Causas y consecuencias

CAUSAS	CONSECUENCIAS
✓ Falta de motivación de los docentes para el aprendizaje del uso de las herramientas computacionales.	✓ Escasa utilización de los recursos tecnológicos en el aula.
✓ Ausencia de seminarios de capacitación para docentes sobre estrategias para el uso y aprovechamiento del ordenador en el aula de clases.	✓ Monotonía en el desarrollo de la clase.
✓ Falta de uso de las herramientas computacionales en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.	✓ Desmotivación y desinterés de los alumnos por aprendizaje.
✓ Poca asignación para obtener tecnología en el centro educativo.	✓ Poca práctica del manejo de este recurso.
✓ Desinterés por parte de los gobiernos de turno.	✓ Estancamiento en el desarrollo tecnológico institucional.

Lo que se busca es resolver el problema de la inadecuada o el desconocimiento en la aplicación de estrategias metodológicas y tecnologías adaptadas y apropiadas para solucionar problemas de bajo rendimiento en la asignatura y mejorar su comprensión.

Aplicando actitudes y acciones, muchas veces individuales y parciales, con relación a qué y cómo aplicar los aprendizajes en ésta asignatura, la misma que parte de una concepción global y estratégica. Los maestros de la institución han concienciado sobre la falta que les hace capacitarse sobre estrategias

pedagógicas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y lograr mejorar la calidad de la educación.

### 1.1.2 Delimitación del problema

**Área de investigación** : Informática

**Línea de Investigación** : Modelos innovadores de aprendizaje

**Materia de investigación:** pedagógica y curricular

**Campo de interés** : Estudiantes, Personal Docente, Padres de Familia

**Aspecto** : Uso de estrategias en computación

**Título** : Estrategias Pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación.

**Provincia** : Cañar

**Cantón** : La Troncal

**Institución** : Escuela Fiscal Mixta N° 1  
“Cristóbal Colón”

**Ubicación** : Recto. Pueblo Nuevo

**Nivel de la unidad analizada:** Séptimo año de Educación General Básica

### 1.1.3 Formulación del problema

¿En qué manera incide la aplicación de las herramientas tecnológicas y pedagógicas educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje en computación del séptimo año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 1 “Cristóbal Colón” del Recinto Pueblo Nuevo Cantón La Troncal, provincia del Cañar durante el periodo lectivo 2013 - 2014?

### 1.1.4 Sistematización del problema

- ¿Qué papel desempeña el docente de Informática en el proceso educativo del estudiante?

- ¿Qué metodología se debe aplicar en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los niños de séptimo año de educación básica?
- ¿Cuáles son las causas por las que los docentes no utilizan las herramientas tecnológicas educativas como instrumentos significativos para la enseñanza en los alumnos del Séptimo Año de Básica?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Estrategias Pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

- ✓ Aplicar el uso cotidiano de las herramientas tecnológicas por medio de la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas para mejorar el desarrollo de los aprendizajes en la asignatura de computación en los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta N° 1 “Cristóbal Colón”.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Seleccionar herramientas tecnológicas para el aprendizaje de computación en los docentes.
- Promover en los docentes la utilización de herramientas tecnológicas y pedagógicas educativas para contribuir en el desarrollo integral de los educandos.
- Desarrollar una educación eficiente para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la aplicación de las herramientas tecnológicas educativas.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

### 1.3.1 Justificación de la investigación

Uno de los problemas que se ha generado en las instituciones de educación básica es el desconocimiento de una metodología adecuada para la incorporación del ordenador en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños. Por este motivo se ha creído necesario realizar este proyecto de investigación pues no se puede privar a los niños y niñas de una educación acorde a las exigencias del entorno social que se vuelve cada día más competitivo. “Obviamente el plantel debe aproximar a los alumnos la cultura de hoy, no la cultura de ayer”.<sup>4</sup> Por ello es significativo la presencia en clase del computadora partir de los primeros años de vida, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

Este proyecto está realizado para contribuir en el mejoramiento de la calidad de educación, puesto que la enseñanza prepara para el proceso alfabetizador y ofrece iniciación sistemática en los procesos curriculares de la Educación General Básica, al incorporar las herramientas computacionales en el proceso de aprendizaje de los niños estaremos proveyendo de nuevas experiencias de aprendizaje que aumentaran su curiosidad y atención poniéndolos a la vanguardia y al nivel de los países desarrollados. Además este proyecto de investigación será de utilidad para los docentes pues les permitirá maximizar su potencial y profesionalismo, observándose en él su empeño por innovar sus métodos de enseñanza. Por lo que este proyecto busca resolver un directamente el problema de la falta de aplicación de estrategias pedagógicos en la asignatura de computación y de esta forma darle un giro al proceso de enseñanza – aprendizaje para captar la atención de los estudiantes y de esta forma que los contenidos de la asignatura sean aplicados de forma adecuada y eficiente en todos los ámbitos de su vida.

---

<sup>4</sup> GONZALEZ, María: *Funciones de las TIC en la educación*, [mariavdc.blogspot.com/2011/01/funciones-de-las-tic-en-la-edu](http://mariavdc.blogspot.com/2011/01/funciones-de-las-tic-en-la-edu).

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

En los dos últimos periodos en Latinoamérica, los expertos de la enseñanza se han decidido por investigar las mejores aplicaciones del computador y sus programas en todos los campos que implica la actividad educativa: como herramienta de gestión administrativa y académica, como herramienta facilitadora de la enseñanza y el aprendizaje y como instrumento de apoyo a las actividades investigativas.<sup>5</sup> Sin lugar a dudas que vivimos la década de la igualdad en los procesos de la información y las comunicaciones en la educación ecuatoriana.

Se debe tener en cuenta que es en los primeros años de educación básica donde debemos sentar un precedente y una base sólida sobre el conocimiento de este tipo de tecnología este es el caso de la Escuela Fiscal Mixta “Cristóbal Colón”, dentro de la cual se busca hacer que el aprendizaje sea de mayor calidad por medio de los conocimientos acerca del manejo de las herramientas informáticas.

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

Revisando los archivos correspondientes en la Universidad Estatal de Milagro Especialización: Informática y Programación, no se encuentran estudios de igual parecido relacionados con el tema; por lo que se partió hacia la investigación.

---

<sup>5</sup>Barroso, Juan; 2002) Principios para el diseño de materiales multimedia educativos en red. pp. 21 - 23

## 2.1.3 Fundamentación

### 2.1.3.1. Estrategias pedagógicas

Se forman por la manera de educación; el prototipo de organización expresiva, como parte de la cultura escolar y de las relaciones interpersonales; el modo de presentar los contenidos; los objetivos y la intencionalidad educativa; la relación entre los materiales y las actividades a realizar; la relación entre la planificación del docente, el Proyecto Educativo Institucional y el currículum; la funcionalidad práctica de los aprendizajes promovidos; la evaluación; entre otros.

Las estrategias pedagógicas definen la actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Su naturaleza es esencialmente comunicativa. Las **acciones de educación** que efectúan los educadores están irremediabilmente unidas a los **procesos de aprendizaje** que, siguiendo sus indicaciones, realizan los estudiantes.

El **equitativo** de educativos y discentes continuamente radica en el beneficio de determinados aprendizajes y la clave del éxito está en que los estudiantes puedan y quieran realizarlas operaciones cognitivas convenientes para ello, **interactuando** adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

El cargo de los **medios** didácticos, que prestan comunicación y ofrecen interacciones facilitadoras de aprendizajes a los estudiantes, suele venir prescrito y orientado por los profesores, tanto en los entornos de aprendizaje presencial como en los entornos virtuales de enseñanza. La opción de los medios más preparados a cada entorno pedagógica y el diseño de buenas intervenciones educativas que consideren todos los elementos contextuales (contenidos a tratar, características de los estudiantes, circunstancias ambientales), resultan siempre factores clave para el logro de los objetivos educativos que se pretenden. Por todo ello el evento pedagógico es un trascurso confuso en el que interceden los siguientes elementos:

## **Definición de estrategias pedagógicas en la educación de informática**

En Educación Tecnológica es conveniente plantear situaciones problemáticas relacionadas con el quehacer tecnológico cotidiano del aula de clases. En su implementación resulta indispensable tener en cuenta las características del estudiante, que es el verdadero centro del proceso de enseñanza-aprendizaje especialmente en los primeros años de educación básica.

La labor del docente es ofrecer desafíos y alternativas de trabajo a sus alumnos con el propósito de ayudarlos a construir y posicionarse de una manera crítica, activa y creativa sobre los contenidos. El trabajo puede ser mejorado si se incorporan las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (Tics) al proceso de aprendizaje de la asignatura.

### **Actividades áulicas**

- Participación activa de los estudiantes en una permanente ida y vuelta de acción y reflexión en pro de una educación en base a la tecnología.
- Las clases deben ser activas, donde los alumnos van comprendiendo el mundo tecnológico a través de su propia experiencia, con una intervención docente que facilita y orienta el proceso de aprendizaje que se está efectuando y con el uso de material didáctico adecuado a las circunstancias.
- Lo ideal es contar con el Aula-Taller de Educación Tecnológica.
- Los trabajos grupales, adecuadamente motivados e instrumentados, favorecen el intercambio de ideas, la discusión, la reelaboración de juicios, el análisis de situaciones, la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Como el problema es el centro de interés en torno al cual se organizan los aprendizajes del área conviene proponer aquellos que son cercanos y propios de la vida diaria.

## **Clases de estrategias pedagógicas en el aprendizaje de computación.**

Entre las destrezas educativas, resalta la necesidad de reflexionar todo el tiempo acerca de la calidad de la identificación entre los educandos, valorizando las ventajas de su explotación en:

- Descentrar a los estudiantes de puntos de vista exclusivos y autocentrados;
- Coordinar la regulación de las interacción entre pares;
- Aprender de la experiencia de los otros;
- Participar en la solución de problemas colectivamente.

Entendido el alumno como un representante general y cultural, él juega un rol en los escenarios sociales y culturales, creando una interdependencia global y sujeta a las transformaciones que se realizan en las negociaciones del sujeto con los demás.

*La enseñanza es el rol del pedagogo en la disposición en que este represente, junto con otros, un escenario de mediación didáctico. Además, su rol se vuelve central en la zona de desarrollo próximo, entendida ésta como el potencial o la distancia entre dos niveles: el desarrollo actual de maduración, expresada esta última en la capacidad de resolver situaciones problemáticas de manera autónoma, y el nivel de desarrollo establecido por la capacidad de resolverlas con la ayuda de otros.<sup>6</sup>*

Este concepto, central en la teoría de la enseñanza, actúa como gran respaldo para explicar la potencialidad del desarrollo y la necesidad de la mediación sociocultural. Con este apoyo se afirma que la enseñanza va seguida de técnicas de desarrollo, y que el contexto de aprendizaje determina su posibilidad y calidad. El mundo social del aula y los roles que juega cada uno de los actores que son parte de su escenario de interacción, hacen que el alumno o la alumna genere aprendizajes ligados a la trama social y cultural a la que significan, pertenecen o valoran. Las importantes destrezas educativas a desarrollar por el educador son: La caracterización de las nociones o contenidos a instruir estableciendo aquellas enseñanzas que determinan al estudiante y que logran facilitar otros;

---

<sup>6</sup>Barroso, Juan; (2002) Principios para el diseño de materiales multimedia educativos en red.pp. 21 - 23

- La organización de la acción de enseñanza establecida por el conocimiento que debe ser frecuente, implantando las actividades que permitan al educador modernizar y establecer cómo deben expresarse en integridad del progreso de educando;
- La creación y evaluación, implantando relaciones entre el avance y la dificultad, la autonomía desarrollada en cambios observables y la transferencia del aprendizaje a situaciones inéditas.

Las necesidades que constantemente experimentan las personas generan problemas concretos que requieren una satisfacción, es decir, generan demandas de bienes, procesos o servicios (productos tecnológicos). La respuesta es un conjunto de acciones destinadas a resolver el problema y los conocimientos tecnológicos son importantes "herramientas" (aunque no las únicas) necesarias para encarar dichas acciones. Esta característica propia de la Tecnología lleva a proponer el abordaje de la Educación Tecnológica a partir de problemas reales y concretos de las personas.

Al abordar y resolver una situación problemática es un proceso de aprendizaje significativo. Los estudiantes investigan, buscan entre sus conocimientos previos, diseñan los productos, planifican su labor, organizan sus actividades, conocen materiales, manejan herramientas, instrumentos o máquinas, ejecutan la tarea y valoran el trabajo en equipo.

Todas estas acciones llevan a implementar un método para la resolución de problemas tecnológicos. Cuando se plantea una situación problemática en Tecnología es normal que se encuentren varias soluciones posibles; esto es muy importantes porque estimula la creatividad. La Enseñanza Especializada es importante plantear los dominados en representación de problemas conflicto cognitivo y luego resolver dichos problemas utilizando medios y procesos técnicos, lo cual lleva a reorganizar los conocimientos previos y construir nuevos saberes significativos. Esto es lo que suele denominarse "aprender haciendo" lo cual es de

vital importancia en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje especialmente en la asignatura de computación.

### **Uso y manejo de las estrategias pedagógicas como herramienta en la informática.**

El objetivo de todo instructor es lograr que aquella persona a la que está capacitando aprenda lo más posible. Con esta finalidad, la enseñanza a utilizado durante muchos años distintos medios auxiliares como mapas, diagramas, películas, transparencias, pizarrones, entre otros, que le han permitido hacer más claros y accesibles sus temas. Los medios audiovisuales son un conjunto de métodos que afirman la educación, facilitando un rápido conocimiento y definición de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la educación se basa en la percepción a través de los sentidos.

Los medios audiovisuales, de acuerdo a la forma que son utilizados se pueden considerar como apoyos directos de proyección. Así mismo, los medios audiovisuales directos incluyen todos los medios que pueden usarse en demostraciones de forma directa, y son entre otros: el pizarrón magnético, el franelógrafo, el retroproyector y el portafolio. Citamos material pedagógico aquellos medios o recursos precisos que ayudan la labor de instrucción y sirven para facilitar la comprensión de conceptos durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. Permiten: Enseñar los temas o nociones de un tema de una manera equitativa, clara y fácil; suministrar al practicante medios variados de aprendizaje; estimulan el interés y la motivación del grupo; acercan a los participantes a la realidad y a darle significado a lo aprendido; permiten facilitar la comunicación, complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

## **La motivación de los estudiantes utilizando las estrategias pedagógicas**

Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando distinguimos recursos pedagógicos para utilizar en nuestro trabajo educativo, también de su eficacia equitativa asumimos reflexionar en qué medida sus características concretas están en conformidad con terminantes aspectos curriculares de nuestro argumento pedagógico:

- a) Los objetivos educativos que pretendemos lograr. Hemos de considerar en qué medida el material nos puede ayudar a ello.
- b) Los contenidos que se van a tratar utilizando el material, que deben estar en sintonía con los contenidos de la asignatura que estamos trabajando con nuestros alumnos.
- c) Las características de los estudiantes que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales.
- d) Las estrategias pedagógicas que podemos diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos.

***Cada contorno pedagógico, como sus elementos equitativos, brinda unas prestaciones concretas, en función del contenido, le pueden permitir ofrecer mejorías significativas frente al uso de otros medios alternativos.***<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>**Becaria, Luis;** (2001) La inserción de la informática en la educación, Tercera Edición. pp. 30 - 45

## **Calidad de la educación por medio de la implementación de estrategias pedagógicas.**

Se encuentran diversos enfoques sobre el concepto de calidad educativa. El primero de ellos se refiere a la eficacia. Un evento pedagógico será estimado de calidad si alcanza sus metas y objetivos anunciados. Llevado esto al salón de clases podríamos decir que alcanza la calidad sí el alumno aprende lo que se supone debe aprender.

Un segundo espacio de perspectiva se describe a reflexionar la calidad en términos de relevancia. Los programas pedagógicos de eficacia serán aquellos que contengan contenidos excelentes y útiles; que manifiesten a los requerimientos necesarios para formar integralmente al alumno, para preparar excelentes profesionistas, acordes con las necesidades sociales, o bien que provean de herramientas valiosas para el trabajo o la integración del individuo a la sociedad.

Una tercera vista del conocimiento de calidad se describe a los recursos y a los procesos. Un esquema de propiedad será aquel que cuente con los recursos precisos y también que los emplee eficientemente. Así, un buen método académico o administrativo, ajustadas técnicas de educación y suficiente equipo, serán necesarios para el logro de la calidad.

Desde luego que la calidad no puede reducirse sólo a una de estas tres dimensiones, sino al concurso de las tres. Entonces, la calidad depende de múltiples factores. Esto representa además que la responsabilidad por la actividad pedagógica no recae sólo en los directivos de una institución educativa, sino en los sus participantes, y, por su función en el proceso educativo, principalmente en el profesor.

El rol docente sustentado en los conocimientos científicos y sociales permite asegurar la calidad de la Educación acogiendo los siguientes principios:

1. Conocer claramente cuál es su función dentro de la institución educativa y del currículo. Si el maestro sabe cuál es su misión como docente y qué espera de él su escuela, estará en condiciones de cumplir mejor su tarea. Si, además, tiene bien claro cuál es el perfil de su egreso del estudiante que está formado y cómo contribuye a él con las asignaturas que tiene a su cargo, podrá, más eficientemente realizar su función.
2. Conocer bien su disciplina y mantenerse actualizado. Esta es una condición sin la cual no se puede dar una buena clase. Si no se tiene los conocimientos suficientes no se puede enseñar u orientar al alumno en su aprendizaje.
3. Optimizar la facilidad pedagógica. La preparación pedagógica es necesaria para mejorar el conocimiento educativo, aún en aquellos profesores que pueden ser “de vocación” o “natos”. Aunque el profesor suele estar muy ocupado, es necesario que dedique el tiempo necesario a capacitarse, a planear adecuadamente su clase, a mejorar sus habilidades docentes y a reflexionar sobre cómo está haciendo las cosas y cómo puede mejorarlas.
4. Transmitir una disciplina de superación. La mayoría de los profesores estamos de acuerdo en que una de las partes más importantes de la educación es la formación de actitudes, valores y virtudes. Sin embargo, en nuestra clase prácticamente lo ignoramos, y nos dedicamos a cubrir el programa. El docente puede ayudar a desarrollar en el estudiante una conducta de progreso si busca la transmisión de estándares de excelencia y auto-exigencia que formen en los alumnos deseos de superación y actitudes razonables.
5. El trabajo colegiado. Un solo educador poco logra crear por desarrollar la aptitud pedagógica, pero varios educadores, planeando, programando, asumiendo responsabilidades y evaluando sus acciones, más fácilmente lograrán su cometido.

6. Mejorar la relación con sus estudiantes. Mucho se habla del “servicio al cliente” cuando se aborda el tema de calidad. En el aspecto educativo el alumno es mucho más que un cliente.

Es una persona en formación que requiere guía y apoyo, y sólo se le podrá brindar esta ayuda si el profesor logra establecer un clima cordial, de confianza mutua. En condiciones adversas es muy difícil que se logre esa orientación. La función del maestro es no vigilar y castigar, sino estar al pendiente de las necesidades del alumno, para ayudar.

El optimizar la propiedad pedagógica depende de que todos deduzcamos que es necesaria nuestra aportación decidida y entusiasta y que no se requiere un cambio radical en nuestros sistemas de trabajo, sino más bien de un proceso de mejora continua, pero con un conocimiento y conciencia plena de lo que se quiere lograr.

***La calidad de la Educación es un proceso permanente y conectado a la demanda de la sociedad, para así satisfacer los requerimientos o necesidades de cada sistema sean estos: ideo político, culturales, económicos, tecnológicos u otros.<sup>8</sup>***

## **Tecnologías de la información y la comunicación**

La búsqueda forma una parte esencial de la sociedad humana. Aún hoy en día, varios estudios reconocen y muestran la información sobre su ciencia e historia por medio del habla, el drama, la pintura, los cantos o la danza. La entrada del documento representó un cambio primordial y la iniciativa de la imprenta facilitó la información de masas a través de los periódicos y las revistas. Las creaciones más nuevas, que en la actualidad sobresalen en la tecnología digital, han aumentado aún más el alcance y la rapidez de las comunicaciones.

---

<sup>8</sup>**Becaria, Luis;** (2001) La inserción de la informática en la educación, Tercera Edición. pp. 30 - 45

## **La tecnología de la información en el mundo actual**

La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven.

Los más recientes no tienen el poso experiencial de haber vivido en una humanidad "más estática" (como nosotros hemos conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y la enseñanza continuo para conocer las sucesos que van surgiendo cada día es lo normal. Necesariamente para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio...), la escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material pedagógico, instrumento cognitivo....

Indubitablemente la escuela debe juntar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es trascendente la presencia en clase del computador (y de la cámara de vídeo, y de la televisión...) desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas... Como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

Pero también de este uso y disfrute de los medios tecnológicos (en clase, en casa...), que permitirá realizar actividades educativas dirigidas a su desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social, las nuevas tecnologías también pueden contribuir a aumentar el contacto con las familias (en España ya tienen Internet en casa cerca de un 30% de las familias).

Un ejemplo: la elaboración de una web de la clase (dentro de la web de la escuela, permitirá acercar a los padres la programación del curso, las actividades que se van formando, admitirá publicar unos de los labores de los estudiantes, sus fotos... A los alumnos (especialmente los más jóvenes) les encantará y estarán súper-motivados con ello. A los padres también. Y a los profesores también. ¿Por qué no formar? Es factible, inclusive se logra hacer páginas web francas con el programa Microsoft Office Word.

Las principales funcionalidades de las TIC's en los centros están relacionadas con:

- Alfabetización digital de los estudiantes (y profesores... y familias...
- Uso personal (profesores, alumnos...): vía a la investigación, información, gestión y paso de informes.
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de alumnos.
- Uso pedagógico para facilitar los métodos de educación y aprendizaje
- Comunicación con las familias (a través de la web de centro...)
- Comunicación con el entorno
- Relación entre educadores de varios centros (a través de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas

### **Los componentes básicos de la tecnología de la información y la comunicación**

Las Tics se están cambiando poco a poco en un elemento preciso en las instituciones, este recurso permite nuevas posibilidades para la docencia abriendo canales de comunicación logrando intercambiar ideas, al razonamiento del porqué de lo que se dijo entre los integrantes de grupos, favoreciéndolos para la toma de decisiones. Con la llegada de la tecnología, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el docente que se basa en la práctica alrededor del tablero y el discurso basado en las clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante que interactúa adquiriendo nuevos conocimientos a través de una búsqueda continua de contenidos y procedimientos viéndose obligado a tomar decisiones, a escoger y seleccionar.

A partir de varias peticiones se pide a los establecimientos de formación superior que flexibilicen sus procedimientos y su estructura administrativa para adaptarse a nuevas modalidades de formación más acordes con las necesidades que la nueva sociedad presenta.

### **Las tics en el proceso enseñanza aprendizaje.**

La sociedad actual, la sociedad llamada de la información, demanda cambios en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida. Los establecimientos de formación superior, para manifestar a estos retos, corresponden analizar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). Y, hacia lo que concurrimos enseñados a ver, el énfasis debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias pedagógicas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

Por tanto en este prueba nos basaremos en las duraciones para entender las TIC's en educación a la que técnicamente se le llama LA PIOLA, la cual es una manera de entender las oportunidades de éstas tanto en el proceso educativo como en la vida personal. Por aquello los profesores podemos permitir y enseñar la búsqueda interactuando con otras personas. Aprobaremos las extensiones para deducir las Tics en enseñanza.

Para optimizar la producción particular facilitando dinamismos y extendiendo nuestra capacidad personal. Con relación a ésta las Tics presentan algunas herramientas como: Comunicación basada en textos, comunicación escrita, procesamiento de datos, cálculo y análisis de datos numéricos, análisis estadísticos de datos, expresión gráfica, que pueden aplicarse en el campo educativo, la persona

o estudiante que está elaborando un escrito si desea puede ir aprendiendo a escribir correctamente porque se le presenta la opción de correctores ortográficos, igualmente los métodos manejadores de citas bibliográficas son trascendentes porque nos permiten recuperar las referencias e incluirlas en el formato acorde con el trabajo que se esté realizando, también otra herramienta importante es el procesamiento de datos, ésta es muy utilizada en investigación por la precisión en la obtención de los valores de datos totales.

Una de las herramientas más manejada en mi caso como didáctico en el área de bioquímica es la presentación de multimedia como Power point, videos y páginas web. Interacción con nuevas personas o grupos, conversando por medios de materiales como: Skype y MSN o asincrónicamente. Por medios de herramientas como: la Wiki, foros en la red. Este tipo de herramienta es muy manejada y buena pero hay que tener mucho cuidado, porque es la que los estudiante más utilizan pero puede convertirse en un arma de doble filo, porque también hay mucha comunicación errónea por este medio.<sup>9</sup>

El Blog es un herramienta utilizado por profesores porque en él desarrolla el contenido del esquema y las tareas a realizar por los estudiantes, por tanto éstos deben estar pendiente de lo que el profesor va a colocar en él. Para mí una de las materiales que convendría usarse más en la enseñanza, es la mensajería instantánea, porque las personas tienen la oportunidad de dialogar por voz y de forma escrita, es una manera de contactar estudiantes.

Objetos de Estudio. Es un instrumento donde los educandos se ven en la necesidad de adquirir conocimientos culturales, científicos y tecnológicos. Estas consiguen contribuir a pensar lo que se aprende, pero suelen no ser suficientes para lograr dominio conceptual de temas ni para desarrollar competencia en la aplicación de lo aprendido. Por ejemplo, en el área del campo de la salud sabemos que existen los laboratorios de simulación, pero estos no son suficiente para que un estudiante en

---

<sup>9</sup>González, Silvia y otros; (2002) Informática 1, Editorial Santillana S. A. pp. 23 - 32

este campo adquiriera un total conocimiento porque no siempre el objeto de estudio está disponible en cantidad necesaria para que cada quien viva su experiencia.

Labores educativas. La elaboración de organizadores gráficos por parte del educando se convierte en una forma de expresar su entendimiento de lo que ha estudiado, pero también puede ser usado por el docente para crear sistemas de navegación visual por conceptos relacionados, como apoyo al proceso de aprendizaje.

***El manejo de este material es de mucha categoría en temas cortos para ser comprendidos rápido, con temas muy extendidos creo que pone en una situación confusa con lo que ha leído, pero aquí entra la labor del docente que debe encargarse de orientarlo a la organización de éstos.***<sup>10</sup>

Aumentar nuestra colección cultural, efectiva y tecnológica, manteniéndonos actualizados en lo que nos interesa, a partir de consultas a fuentes directas. El Internet son medios que el educativo puede manejar para estar actualizado en diferentes temas relacionados con la asignatura que se encuentre dictando y puede liderar procesos con sus estudiantes, utilizando herramientas como Yahoo, Google académico entre otros.

Igualmente debe verificar con las capacidades creadas por el Ministerio de Educación, logrando integrar las TIC's en el contenido programático. Con las capacidades alcanzadas se quiere que el estudiante realice técnicas de investigación sistemáticas con el fin de identificar y solucionar problemas en el aula de clases.

Las TIC's en educación y generar estrategias para su integración articulándose de muchas maneras al proceso de formación en el desarrollo profesional docente. En lo pedagógico se busca que cada docente pueda vivir el ciclo de vida de un proceso educativo centrado en el estudiante valiéndose de las TIC's. Afluencia de prácticas de 'educación virtual' 'aulas virtuales', etc. Contenidos planes institucionales bloqueados de la dinámica general del propio establecimiento, podemos encontrar

---

<sup>10</sup> **Mc GRAW – HILL** (2001) Diccionario de informática e Internet de Microsoft. pp. 56 - 58

en nuestras universidades, que aunque loables, responden a iniciativas particulares y en muchos casos, pueden ser una dificultad para su generalización al no ser asumidas por la institución como proyecto global.

En efecto, las actividades ligadas a las TIC's y la docencia han sido desarrolladas, generalmente, por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar.

### **La computación y la informática educativa**

La palabra computación proviene del latín "computare" que significa calcular o contar. Este concepto se refiere al manejo y manipulación de esta máquina electrónica para obtener resultados concretos, mediante programas computacionales interrelacionados, llamados comúnmente programas de aplicación. La palabra informática hace informe a la ciencia de la autorregulación de la investigación. El lugar de publicación comprende la manera de mejorar el proceso de la información, tanto en el campo del conocimiento científico como el de la vida cotidiana.

La informática didáctica es el efecto de integrar la informática con la formación, siendo así una disciplina que ofrece alternativas pedagógicas para utilizar y emplear a la computadora como recurso educativo. Esta disciplina está en pleno proceso de desarrollo. Los equitativos primordiales de la computación formativa es ayudar al educando en el transcurso de enseñanza y al maestro en el proceso de compañía (enseñanza) de su estudiante. Mediante el uso de la técnica que se pretende desarrollar en los alumnos competencias, habilidades, capacidades, hábitos, actitudes, destrezas, valores y un pensamiento crítico, creativo y reflexivo. La computación didáctica es un campo que surge de la interdisciplina que se da entre la Automatización y la Enseñanza para dar solución a tres problemas básicos:

- Aplicar la Informática en la Educación,
- Aplicar la Educación en la Informática y
- Afirmar el progreso del propio campo de la Informática y la Educación.

La computación es un recurso didáctico y comprende al conjunto de medios y formas para reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar datos de todo tipo. Estos apacibles desarrollan las acciones cognoscitivas de las personas a través de un aumento del campo perceptual y las instrucciones de proceso de la investigación.

La computación está reciente habitualmente en toda acción humana, continua o indirecta. Por eso, ha logrado tanta excelencia que es necesaria la elaboración de los niños y jóvenes, no sólo en el uso de la computadora y en el desarrollo de ciertas destrezas prácticas en este campo, sino en la razón de su actividad y en la valoración de su potencial, así como en el conocimiento de sus limitaciones y los riesgos que le acompañan.

La labor educativa no se escapa de la presencia de las computadoras, la informática también está presente en la Educación donde la personalidad madura de los educadores, su preparación, su equilibrio y su talento en el uso adecuado de la tecnología, influyen fuertemente sobre los niños, niñas, señoritas y jóvenes.

### **Alcances y retos de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación**

Desde hace algunos años, quienes tienen poder de decisión han puesto en marcha acciones tendientes a integrar las TIC's al currículo escolar. Por lo que respecta a educación general básica, el Programa Nacional de Educación menciona como un objetivo particular:

“Desarrollar y expandir el uso de las tecnologías de información y comunicación para la educación básica e impulsar la producción, distribución y fomento del uso eficaz en el aula y en la escuela de materiales educativos audiovisuales e informáticos, actualizados y congruentes con el currículo”

Sin embargo el logro de este objetivo es liado, se han dado pasos importantes para alcanzarlo. Favorablemente ya son muchas las escuelas en el país que cuentan con centros de cómputo o con algunas computadoras, y se han realizados diversos

programas de actualización, capacitación y formación de docentes dentro de las TIC's para que los profesionales de la educación cuenten con los elementos teóricos y metodológicos necesarios para incluir este recurso en su práctica docente.

Si uno de los objetivos generales de la educación es el de preparar a los alumnos para vivir en la sociedad de manera autónoma, es necesario tener en cuenta que las interacciones humanas se han transformado al darse nuevos modos de multiculturalidad, interculturalidad y de intercambio de comunicación, esto está presente en el complejo mundo social; esto ha trascendido en los paradigmas de las ciencias exactas y las ciencias sociales, a más aun tratándose de la adquisición y difusión del conocimiento. La nueva era de procesamiento de la información, la comunicación, del conocimiento y producción del saber, se estará basando en la revolución tecnológica de la informática y la telemática. Esta situación, influye en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dentro y fuera del ámbito escolar. Sin duda, esto implica algunos retos entre los cuales se puede hacer mención a los siguientes.

- La apertura de la escuela a otras fuentes del saber.
- La participación de profesores, alumnos, padres de familia y la sociedad en general a este mundo global.
- Superar los modelos educativos tradicionalistas,
- Orientar el proceso didáctico hacia la búsqueda, el descubrimiento, la reflexión, la crítica, la construcción y reconstrucción de los saberes.
- Redefinir el papel del Estado en la tarea educativa, el rol del docente, de los alumnos y de la sociedad.

El establecimiento influye en el uso de la computadora y no al revés. Un modelo de la escuela acostumbrado (transmisión) se reforzará utilizando la computadora como recurso para lograr información sin cambiar. Se logra producir este mediano para que los educandos averigüen, resuman información, creen su propia manera de hacer la exposición.

Los educandos suelen producir y expresar diversidad de funciones en el ordenador siempre y cuando se les suministre acompañamiento y pueden trabajar dentro de un clima de libertad.

### **Aspecto social de la tecnología de la información y la comunicación**

La introducción sucesiva de estos procesos consigue un cambio de nuestra humanidad. Se expresa de la humanidad de la investigación o humanidad de la idea. En efecto, no se trata del cambio de la sociedad no computarizada a la misma sociedad pero empleando las TIC's, sino de un cambio en profundidad de la propia sociedad. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación escogen a la vez un conjunto de creaciones científicas pero también los materiales que permiten una redefinición radical de la actividad de la humanidad.

La puesta en práctica de las TIC's afecta a numerosos ámbitos de las ciencias humanas como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión... Un buen ejemplo de la influencia de los TIC's sobre la sociedad es el gobierno electrónico. Como colofón a los progresos que aportan, las TIC's crean nuevas formas de exclusión social por la aparición de una "brecha digital".

La aproximación de la sistematización y la comunicación telegráfica, la tecnología inalámbrica, las redes, la banda ancha, la técnica celular con todos sus inventos y movilidad, tienen actualmente un impacto directo en todos los sectores económicos y en la vida cotidiana de trabajo y entretenimiento. Y todo está encaminado a inducir una nueva cultura y aprovecharla como instrumento para promover el desarrollo de la industria de la información en nuestra ciudad y en nuestro país, a partir del uso de las TIC's.

Hoy la técnica es componente diferenciador frente a la capacidad, pero será pronto un modelo más, como la calidad y el servicio, porque el consumidor la exigirá a medida que la conozca, utilice y se dé cuenta cómo le facilita su vida diaria. Las

TIC's son herramientas para la competitividad en los nuevos mercados que buscamos. Además las solicitamos para competir en nuestro espacio, por eso debemos disponer para el TLC, los tratados comerciales que sigan y para el cambiante mundo de los negocios.

Inclinado al mercado los usuarios de las TIC's son: Diferentes escenarios para la promoción de productos y servicios y el intercambio de ideas entre proveedores, compradores y usuarios actuales y potenciales, con el fin de hacer nuevos negocios.

Los usuarios viables y presentes, asumirán la ocasión de aproximar a los proveedores, conocer y comparar las ofertas del mercado y establecer relaciones. Las tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente.

La relación social entre las Tics y la educación tiene dos vertientes: Por un lado, los ciudadanos se ven abocados a conocer y aprender sobre las Tics. Por otro, las Tics pueden aplicarse al proceso educativo. El semblante se refleja en dos expectativas educativas distintas: por un lado, tenemos a los informáticos, interesados en aprender informática, y, en el otro, a los profesores, interesados en el uso de la informática para la educación.

### **Ventajas y desventajas de las tecnologías de la información y comunicación como estrategias pedagógicas.**

Como cualquier otra herramienta al servicio de la educación, las computadoras tiene ventajas y desventajas en su aplicación dentro del aula, algunas de ellas son las siguientes:

<b>VENTAJAS:</b>	<b>DESVENTAJAS:</b>
• Ahorra tiempo.	• Problema de instalación.
• Apoyo a discapacitados.	• No todos tienen acceso.
• Rápido acceso a la información.	• Cansancio. (postural)
• Poca probabilidad de error.	• Mayor inversión.
• Fácil corrección.	• Se puede caer en lo meramente Mecánico.
• Mayor aprovechamiento.	• Falta de percepción.
• Mayor motivación.	• Requiere mantenimiento.

Con el internet se tienen otras ventajas:

- Proporciona el paso a la investigación “instantánea”, se puede conectar con diferentes partes del mundo sobre cualquier tema, lo que representa un atractivo para la tarea educativa.
- Brinda la eventualidad de instruir a distancia, se puede llegar a partes donde de otra manera no lograríamos hacerlo.
- Facilita interactuar la investigación con otros beneficiarios o con otros establecimientos.

El uso y aprovechamiento de la TIC’s en la educación depende de la concepción que se tenga, la forma en que se lleve a la práctica. A partir una visión cotidiana será muy diferente la iniciación y la aprobación hacia la introducción de máquinas electrónicas para apoyar el trabajo docente; el uso de la computadora no va con el de una escuela trasmisora, sin embargo, desde una nueva perspectiva el panorama es diferente: el niño y el joven al manejar mayor información, puede avanzar,

retroceder, incorporar elementos, retirarlos y no seguir una secuencia lineal (aunque exista un orden general, en realidad se tiene poder de elección:

<b>EDUCACIÓN CON TIC´s</b>	<b>EDUCACIÓN TRADICIONAL</b>
• Dinámica.	○ Menos dinámica.
• Socialización.	○ Poco interactivo.
• Educación sin fronteras.	○ Grupos excesivos.
• Mayor interrelación.	○ Carece de tecnología.
• Motivadora.	○ Muy expositiva.
• Produce la colaboración y la cooperación.	○ Aprendizaje memorístico.

### **Alcances y retos de la tecnología de la información y la comunicación en el salón de clases.**

Sin embargo el beneficio de este objetivo es complejo, se tienen dado pasos importantes para alcanzarlo. Afortunadamente ya son muchas las escuelas en el país que cuentan con centros de cómputo o con algunas computadoras, y se han implementados diversos programas de actualización, capacitación y formación de docentes dentro de las TIC´s para que los profesionales de la educación cuenten con los elementos teóricos y metodológicos necesarios para incluir este recurso en su práctica docente.

#### Cambio en los CONTENIDOS didácticos



Si uno de los objetivos ordinarios de la enseñanza es el de preparar a los alumnos para vivir en la sociedad de manera autónoma, es necesario tener en cuenta que las

interacciones humanas se han transformado al darse nuevos modos de multiculturalidad, interculturalidad y de intercambio de comunicación, esto está presente en el complejo mundo social; esto ha trascendido en los paradigmas de las ciencias exactas y las ciencias sociales, a más aun tratándose de la adquisición y difusión del conocimiento. La nueva era de procesamiento de la información, la comunicación, del conocimiento y producción del saber, se estará basando en la revolución tecnológica de la informática y la telemática.

Se logra beneficiar este contorno para que los educandos averigüen, escojan información, creen su propia manera de hacer la exposición.

***RIVERO, Alfonso, (2001) Los alumnos suelen aprovechar y descubrir multiplicidad de funciones en la computadora siempre y cuando se les proporcione acompañamiento y pueden trabajar dentro de un clima de libertad.***

**Cambios en las estrategias utilizadas en la actualidad para el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Frente a los cotidianos textos, videos y recreaciones (juegos), los nuevos contenidos educativos creados con recursos tecnológicos permiten presentar la información de otra forma.

Por medio de las nuevas estrategias podemos lograr que los contenidos se hacen más dinámicos (interactividad) más atractivos (presentación simultanea de texto, sonidos e imágenes) y más variados. Estos sucesos de ayudas pueden facilitar la enseñanza y acceder mejoras cognitivas sobre todo de los alumnos con dificultades, al aplicar metodologías más activas y menos expositivas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han permitido que los contenidos educativos no solo los creen los productores sino que también sean los propios educadores o incluso los estudiantes quienes, solos o trabajando en grupo, desarrollen contenidos curriculares propios o adapten los de otros. En este sentido, cabe decir que los materiales didácticos se han multiplicado, sobre todo teniendo en cuenta que la tendencia es la de la convivencia de los materiales tradicionales con

los nuevos. Sin embargo, la creación de contenidos no es tan sencilla como transponer un libro a una pantalla, sino que la dificultad radica en ofrecer algún valor añadido, como la emergencia de interactuar o mostrar simulaciones o realidad virtual o incluso adaptaciones de los materiales a las características nacionales, regionales e incluso locales.

Los nuevos contenidos resultan más flexibles y se diferencian con mayor destreza. Los educadores poseen la circunstancia de formar contenidos pedagógicos de acuerdo con los intereses o las particularidades de sus alumnos y de su contexto educativo. Estas nuevas estrategias debido a su escaso coste, pueden crearse para grupos de alumnos reducidos o incluso para algún alumno en particular. Esta facilidad en el espacio de materiales pedagógicos ha entregado lugar, sobre todo en algunos países, a la existencia de un mayor volumen de contenidos, lo que ha planteado el problema de la evaluación de los mismos.

### **Las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje**

La corporación actual, llamada de la investigación, demanda cambios en los sistemas educativos de forma éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida.

Nuestras instituciones, para responder a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). En los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

Afluencia de hábitos de 'educación virtual' 'salones virtuales', etc... Contenidos planes colectivos aislados de la dinámica general de la propia institución, podemos descubrir en nuestras universidades, que aunque lo hables, responden a iniciativas

específicos y en muchos procesos, puede ser un problema para su generalización al no ser asumidas por la institución como proyecto global.

***PAPERT, SEYMOUR. (2002) En efecto, las actividades ligadas a las TIC's y la docencia han sido desarrolladas, generalmente, por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar.***

Pero no está en el organigrama de las Universidades un punto claro de la responsabilidad de los recursos de TIC's para la docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo. Los Servicios de Informática han logrado en algunos temas darles cierto sustentáculo, pero sin la imprescindible planificación docente y configuración pedagógica, por lo que se pone de manifiesto la rigidez de las estructuras universitarias para integrar en su funcionamiento cotidiano la utilización de las TIC's en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se pide colaboración activa y motivación del profesor, pero se pide además un fuerte compromiso institucional. La cultura universitaria origina la producción, la investigación en pérdida de la docencia y de los procesos de innovación en este ámbito. Y sin embargo métodos de este ejemplo parecen ser los que reconfortarán de alguna forma a las universidades. Desde muchas instancias se pide a las instituciones de enseñanza superior que flexibilicen sus procedimientos y su estructura administrativa para adaptarse a nuevas modalidades de formación más acordes con las necesidades que la nueva sociedad presenta.

## **El proceso educativo.**

Uno de los adjetivos que establecen a las familias actuales es el hecho de que la comprensión se ha innovado en uno de los bienes más eminentes. Incluso pudiera decirse que el valor de una sociedad está representado por el nivel de formación de sus ciudadanos, el cual debe permitirles posibilidades de mejoramiento en diversos ámbitos de su existencia. Sin embargo, el conocimiento en estos momentos pierde vigencia rápidamente, lo cual obliga a que todos los individuos y exclusivamente los

profesionales, se vean en la necesidad de aprender continua y sistemáticamente, de manera que sus competencias no se vuelvan obsoletas.

El complejo proceso de transformación que experimenta la sociedad está afectando las formas de vida, de relación social, las modalidades de trabajo y de aprendizaje, y esto incide en la manera en que la institución educativa responsable históricamente de la formación de ciudadanos lleva a cabo la función que tienen asignada.

El paradigma actual de enseñanza y formación se basa en la estandarización de hábiles y contenidos, sin considerar que las personas conocen de maneras diversas y tienen distintas necesidades de aprendizaje, El aprendizaje lo dirige el profesor, se espera que los estudiantes hagan lo que se les indica, se evita la crítica y el cuestionamiento, lo cual favorece la subordinación y el conformismo. Los estudiantes son altamente dependientes y cuando se proponen alternativas de formación distintas a las tradicionales, con frecuencia son los más ardientes defensores del modelo vigente.

Dicho paradigma se ha cuestionado en diversos contextos, tanto nacionales como de otros países. Primordialmente se señala su falla de oportunidad y eficacia ya que la sociedad, el mundo del trabajo, las formas actuales de ejercicio de las profesiones, las necesidades sociales e individuales demandan nuevas cualidades en los individuos: requieren de creatividad, de enfoques diversos, de capacidad de solución de problemas complejos, de flexibilidad de pensamiento, por señalar solamente algunas de ellas.

En la novedad se aprecia un rechazo extendido a la idea de que el aprendizaje y el desarrollo intelectual se reducen a una mera acumulación de información o de aprendizajes específicos, se niega cada vez con mayor insistencia que el estudiante es solamente un receptor y reproductor de los saberes culturales y científicos y se enfatiza la responsabilidad que las instituciones educativas tienen en cuanto a la generación de condiciones que permitan a los individuos lograr aprendizajes relevantes para insertarse social y profesionalmente en contextos socioculturales cada vez más complejos y cambiantes.

Son muchos los autores que planean la insuficiencia de una meditación más profunda acerca de las misiones de la institución de educación superior para que realmente promuevan el conocimiento y el aprendizaje a lo largo de la vida. Se ha hablado de la categoría de que las universidades se cambien en formaciones que aprenden, del derecho a aprender de los jóvenes, de profesores comprometidos con el aprendizaje permanente, significativo y en colaboración con otros.

El asunto tradicional de enseñanza -aprendizaje, ajustado en la entrega de información y en la figura del profesor como fuente casi única del saber, tiende a modificarse en gran medida como resultado de los aportes de las nuevas corrientes psicológicas y pedagógicas para dar paso a nuevos énfasis y orientaciones. También, la información, sus fuentes y los medios para publicar se han diversificado de tal manera, como consecuencia del avance científico tecnológico y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, que puede hablarse de la emergencia de un nuevo paradigma educativo.

El proceso educativo, en forma simple, puede ser descrito como el conjunto de actividades, mutaciones, operaciones, planificaciones y experiencias realizadas por los agentes perfectivos del hombre, en virtud de las cuales la educabilidad se convierte en realidad.

El **proceso educativo** se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo al grado de concienciación alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o sólo un cierto periodo de tiempo.

En el caso de los niños, la educación busca fomentar el proceso de **estructuración del pensamiento** y de las formas de expresión. Ayuda en el proceso madurativo sensorio-motor y estimula la integración y la convivencia grupal.

La educación consiste en la exposición de metodología de ideas, hechos y técnicas a los estudiantes. Una persona ejerce una influencia ordenada y voluntaria sobre otra, con la intención de formarle. Así, el sistema escolar es la forma en que una sociedad transmite y conserva su existencia colectiva entre las nuevas generaciones.

Por otra parte, cabe destacar que la sociedad moderna otorga particular importancia al concepto de **educación permanente o continua**, que establece que el proceso educativo no se limita a la niñez y juventud, sino que el ser humano debe adquirir conocimientos a lo largo de toda su vida.

Dentro del campo de la educación, otro aspecto clave es la **evaluación**, que presenta los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación contribuye a mejorar la educación y, en cierta forma, nunca se termina, ya que cada actividad que realiza un individuo es sometida a análisis para determinar si consiguió lo buscado.

## 2.2 MARCO LEGAL

### Constitución de la República del Ecuador 2008

#### Sección quinta, Educación

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 27.-** La educación se centrará en el ser humano y deberá garantizar su desarrollo holístico, el respeto a los derechos humanos, a un medio ambiente sustentable y a la democracia; será laica, democrática, participativa, de calidad y calidez; obligatoria, intercultural, incluyente y diversa, impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos, la construcción de un país soberano y es un eje estratégico para el desarrollo nacional.

**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. Es derecho y obligación de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende.

**Art. 29.** La educación potenciará las capacidades y talentos humanos orientados a la convivencia democrática, la emancipación, el respeto a las diversidades y a la naturaleza, la cultura de paz, el conocimiento, el sentido crítico, el arte, y la cultura física. Preparará a las personas para una vida cultural plena, la estimulación de la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

## **Sección novena**

### **De la ciencia y tecnología**

**Art. 80.-** El estado fomentará la ciencia y la tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población. Garantizará la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo. La investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica. Coordinando con los sectores productivos cuando sea pertinente, y con el organismo público que establezca ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico.

El gobierno debe defender la educación pública y la coeducación; asegurando el progreso permanente de la eficacia, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas, ya que de esa forma se incorporara nuevas tecnologías y métodos de enseñanza aprendizaje puesto que el único beneficiario será el educando.

En el futuro serán unas personas de bien con derecho y responsabilidad de participar en el proceso educativo.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Aprendizaje significativo:** Tipo de enseñanza especializado por opinar la agregación efectiva a la estructura mental del alumno de los nuevos contenidos, que así pasan a formar parte de su memoria comprensiva.

**Tic:** Son las siglas de tecnologías de la información y la comunicación agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

**Aplicación:** Programa diseñado para una determinada función

**Banda ancha:** Sistema de transmisión de datos de gran capacidad. Permite transmitir millones de bits e integrar servicios de telefonía, Internet y datos en general y televisión.

**Capacidad:** Poder que un sujeto tiene en un momento determinado para llevar a cabo acciones en sentido amplio (hacer, conocer, sentir...).

**Cliente:** Programa que demanda servicios de otra computadora llamada servidor, y se hace cargo de la interacción necesaria con el usuario.

**Currículo:** Compendio sistematizado de los aspectos referidos a la planificación y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Dirección IP:** Número que identifica cada una de las computadoras que se encuentran conectadas a Internet.

**Evaluación educativa:** Proceso sistemático y planificado de recogida de información relativa al proceso de aprendizaje de los alumnos, al proceso de enseñanza, al centro educativo, etc.

**Firmware:** Secuencia de comandos básicos, embebidos dentro del hardware. Generalmente estos comandos están en las memorias ROM.

**Freeware:** Programa de uso sin costo siempre que se respeten las condiciones del propietario del mismo. No debe confundirse con Free Software.

**Hipertexto:** Sistema de organización y consulta de la información de manera no secuencial. La información se relaciona mediante enlaces que permiten vincular entre sí documentos o partes de documentos a través de "saltos".

**Hipervínculo:** Conexión en distintos puntos de una página de Internet, que lleva a otro punto determinado del mismo sitio o de otro dentro de la red.

**Internet:** Red general de computadores conectadas a través del protocolo TCP/IP.

**Intranet:** Una red de equipos que es interna a una organización y es compatible con aplicaciones de Internet, especialmente el WWW.

**Multimedia:** Forma de presentar información a través de una computadora, usando texto, gráficos, sonido o video.

**Multiprocesamiento:** Destreza para formar dos o más frecuencias de instrucciones simultáneamente en una misma computadora. Se necesita más de un procesador (máquinas grandes) o microprocesadores especiales.

**Multitarea:** Ejecución simultánea, en una computadora, de más de un programa. Las tareas se alternan en la ejecución a tanta velocidad que el usuario no llega a percibir su interrupción.

**Recurso didáctico:** Genéricamente se puede definir como cualquier medio o ayuda que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas, y estrategias, y la formación de actitudes y valores.

**Servidor:** Computador enlazada a una red que pone sus materiales a disposición del resto de los integrantes de la red.

**Software de aplicación:** Programas que realizan las tareas específicas de procesamiento de datos.

**Estrategias Pedagógicas:** Aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

La aplicación de estrategias pedagógicas mejora el proceso de enseñanza aprendizaje de computación de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Cristóbal Colón”, Periodo lectivo 2013- 2014.

### **2.4.2 Hipótesis particulares**

- La diligencia de estrategias didácticas en la enseñanza a los estudiantes de la informática de acuerdo a sus edades evolutivas se obtuvo un buen desarrollo en el conocimiento de las tecnologías.
  
- Si reflexionamos sobre el rol del docente y su tarea en este tipo de propuestas ellos pueden incentivar a los estudiantes a participar activamente del cambio.
  
- El docente es facilitador si comprendemos las características distintivas de esta área y como se integra a los contenidos del nivel los estudiantes desarrollaran competencias computacionales.
  
- Si reflexionamos sobre la propia práctica dando lugar a una adecuación de la misma con la inclusión del recurso informático logrará incentivar en ellos una conciencia investigativa.

### **2.4.3 Declaración de Variables**

#### **Variable Independiente**

Estrategias pedagógicas

#### **Variable Dependiente**

Proceso Educativo

## 2.4.4 Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Herramientas de Investigación
<b>Independiente:</b>  Estrategias Pedagógicas	Es el conjunto de formas apoyadas en técnicas de enseñanza para alcanzar los objetivos en aprendizaje de la informática y el manejo de sus herramientas tecnológicas aplicando estrategias pedagógicas adecuadas para los niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estrategias Didácticas</li> <li>✓ Uso y manejo de estrategias didácticas como herramienta en la informática.</li> </ul>	1.-¿Estima Ud. Que las herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas son necesarias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de computación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Fichas de observación</li> </ul>
<b>Dependiente</b>  Proceso Educativo	Es el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, almacenamiento, y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos. Las Tics incluyen la electrónica como métodos base que resiste el avance de las telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proceso computacional.</li> <li>✓ Cambio en la perspectiva de los maestros en cuanto a la tecnología.</li> <li>✓ Uso de las herramientas informáticas en el trabajo diario.</li> </ul>	1.- ¿El proceso de enseñanza aprendizaje de computación en esta institución es?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul>

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La perspectiva de este proyecto de investigación está enmarcada en lo cuantitativo. Un carácter puede ser cuantitativo si es medible numéricamente o cualitativo si no admite medición numérica.

Este proyecto se mide mediante la evaluación cuantitativa ya que la aplicación de estrategias educativas en la enseñanza de la informática es parte importante en la ampliación de los conocimientos de los estudiantes de todos los niveles especialmente en los niños y niñas del Séptimo Año de Educación General Básica y se evalúa de acuerdo a las destrezas que se adquieran.

Es de carácter cualitativo ya que el proceso de la enseñanza sobre el trabajo en la computadora es importante para que los estudiantes adquieran destrezas tecnológicas e incentivo hacia la investigación. También es un proyecto factible porque consiste en la elaboración de una propuesta que va fomentar conciencia. Para beneficio de los estudiantes, familia y sociedad en general.

Por el lugar es una investigación de campo, porque se realiza en el mismo lugar del acontecimiento es decir en la Escuela Fiscal “Cristóbal Colón”. También es descriptiva porque determina como, está la frecuencia con que ocurre el problema y a quienes se presenta. Es explícita porque a través de los datos se establece de ella las relaciones variables y nos permite las relaciones causa-efecto. Este trabajo de investigación se basa en los siguientes aspectos:

- **La Investigación según su finalidad es:**

Investigación aplicada: Porque se realiza con un propósito inmediato; su finalidad es mejorar un proceso y solucionar problemas reales.

La mayor parte de la investigación pedagógica es aplicada.

Bajo este concepto pretendemos mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de computación en el nivel básico, mediante el empleo de estrategias pedagógicas.

- **Por Los Objetivos que persigue el proyecto de investigación es:** descriptivo y explicativo.

- Descriptivo porque se van a definir métodos, factores que ayuden sustancialmente a conseguir la solución del problema planteado, dando una idea general de sus partes o propiedades.

- Explicativo por declarar, manifestar y dar a conocer las causas o motivos necesarias para lograr lo mencionado anteriormente, con palabras muy claras para hacerlos más perceptibles, a las acciones utilizadas.

- **Según su contexto y medios utilizados:**

Es una investigación de Campo: Porque según su contexto es una investigación de campo debido a que se realizará la recogida y análisis de los datos relativos en el lugar donde se halla el objeto de estudio, que son los estudiantes del segundo año de Educación General Básica de la escuela Fiscal Mixta Cristóbal Colon, el trabajo de campo se centrará en la recogida de datos primarios y secundarios. Los datos primarios se recopilan a través de la observación participante; los autores se convierten, dentro de lo posible, en miembro activo del grupo durante un periodo significativo. También se utilizarán las entrevistas formales, los cuestionarios. Los datos secundarios se extraerán de otras fuentes como los archivos, censos y estudios locales.

- **Se Considera Experimental por el control de las variables:**

Investigación experimental es un estudio en el que se manipulan deliberadamente variables independientes para analizar los resultados en una situación de control.

Utiliza un grupo experimental y uno de control para poder comparar los resultados

Debido a que presentan características que sirven de experimento, con vistas a posibles perfeccionamientos, aplicaciones y difusión.

- Según la orientación temporal la investigación es transversal porque los datos que se mostrarán son recogidos al momento que se presentan los hechos a investigar.
- El proceso de investigación se desarrollara en base a una metodología de carácter cualitativo ya que permite describir o determinar aspectos que motiven el aprendizaje en la asignatura de computación mediante la Identificación de estrategias pedagógicas.

## **3.2 LA POBLACIÓN Y MUESTRA**

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

La población inmersa en el presente proyecto está constituida por los estudiantes del Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal “Cristóbal Colón”. El tamaño de la población de la investigación es finito porque está delimitada y se conoce el número de elementos que integran este grado en especial.

### 3.2.2 Delimitación de la población

En la institución donde se va a desarrollar el proyecto educativo, se realizará la encuesta, en la población de estudio que está conformada por:

No.	Detalle	Número
1	Autoridad	1
2	Docentes	8
3	Estudiantes	41
<b>Total</b>		50

### 3.2.3 Tipo de Muestra

La muestra que se obtiene en el estudio de la población total fue estudiada en la cantidad de 41 estudiantes que corresponden al séptimo año de Educación General Básica, escuela en la cual se trabajara con el 100% de la población.

Mediante la observación realizada se obtiene la conclusión que en este grado existe un problema muy relevante.

El tipo de la muestra es probabilístico porque los individuos que forman la institución objeto de estudio, tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

### 3.2.4 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra corresponde a 41 estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Mixta "Cristóbal Colón" lo cual determina el 100% de la población objeto de estudio para la aplicación de la encuesta que ha sido determinado mediante el proceso de estrategias pedagógicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación.

### **3.2.5 Proceso de selección**

El proceso de selección lo realizamos de forma aleatoria dentro de la institución, además este paralelo fue escogido porque de esta manera se sentará un precedente el cual seguirá a lo largo del desarrollo de su vida estudiantil dentro y fuera de la institución.

## **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

**3.3.1 Método hipotético deductivo.-** Si los maestros utilizarían la biblioteca, mejoraría la orientación de cómo debe guiarse los estudiantes dentro de su comunidad para adquisición de hábitos de uso adecuado del computador.

**3.3.2 Método analítico y sintético.-** Analizando el tema de nuestro proyecto, encontramos, que al desarrollar un aprendizaje significativo con ayuda de la computadora la cual reduciría el alto índice de bajo rendimiento escolar y amor por la investigación.

**3.3.3 Método inductivo-deductivo.-** Para lograr un desarrollo determinado de lo que es tener conocimiento de cómo cuidar el medio ambiente, ya que la mayor parte de estudiantes no han aprendido a apreciar la riqueza de la tecnología. Se aplicaría en el séptimo año de educación general básica contribuiría a valorar la importancia de la computadora en la vida de ellos.

**3.3.4 Método experimental.-** Porque los hábitos de capacitación e investigación no son accidentales, es el resultado del esfuerzo conscientes de los maestros que trabajarían con mucha perseverancia, para ver si los estudiantes han desarrollado el aprendizaje significativo, que ayudara a reducir los índices de deserción, pero son los estudiantes, los que deberán contribuir a la difusión sobre la utilidad de la computadora en sus hogares, en sus centros educativos y en su vida cotidiana.

### **3.3.5 Técnicas e instrumentos**

Para el desarrollo de este proyecto educativo se eligen las técnicas de observación Directa e Indirecta.

#### **3.3.5.1 Observación Directa**

La observación directa ofrece datos de una fuente originada y única en tiempo y espacio. En este proyecto se emplea la observación directa, porque realizaremos un estudio que está directamente relacionada con los estudiantes, por medio de los sentidos se logrará la captación de la realidad natural que se vive día a día en la Escuela Fiscal Mixta "Cristóbal Colón".

#### **3.3.5.2 Observación Indirecta**

Es cuando se emplean elementos que registran aspectos visuales y auditivos del problema de investigación. Consiste en tomar notas del hecho de la falta de material didáctico para realizar un buen proceso de enseñanza - aprendizaje en todas las asignaturas.

#### **3.3.5.2 Instrumentos de la Investigación**

Para la obtención de la información necesaria en la realización del presente proyecto se utilizó la encuesta.

#### **3.3.5.3 Encuesta**

En el proyecto de investigación se realizó mediante la aplicación de una encuesta con alternativas múltiples específica dirigida a estudiantes, directivos y docentes, la misma que fué formulada en un formato que contuvo preguntas en forma clara, sencilla y precisa, para que puedan verter sus opiniones y de esta forma puedan ser tabuladas.

### **3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Para el procesamiento de la información luego de realizada la encuesta a los docentes y estudiantes codificamos los resultados, tabulamos los datos y porcentajes correspondientes a cada interrogante, los mismos que se proyectaron a través de gráficos y cuadros de datos elaborados en Microsoft Office Excel, de donde se realizó el respectivo análisis de resultados.

## **CAPÍTULO IV**

### **4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Con la finalidad de poder presentar los resultados de la encuesta definida en el capítulo III del presente documento, se procedió a tabular los datos obtenidos utilizando para ello el programa Microsoft Office Excel 2010.

Los cuadros construidos corresponden a tablas de frecuencias de tipo pastel, durante el proceso de recolección de datos, a los estudiantes y maestros de la Escuela Fiscal “Cristóbal Colon” del Recinto Pueblo Nuevo Periodo lectivo 2013 - 2014 y no se presentaron mayores inconvenientes.

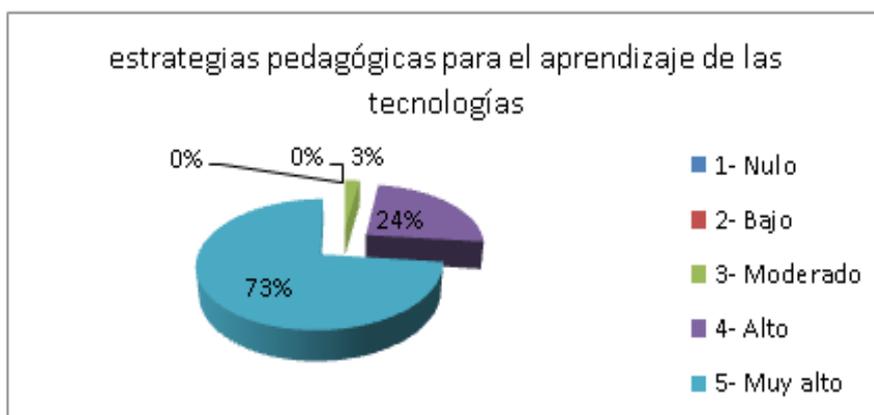
Esta investigación ha permitido conocer la necesidad que tienen los docentes de adquirir conocimientos básicos de computación para elaborar el material didáctico y hacer uso correcto de los recursos audiovisuales. Toda esta situación nos ha impulsado a elaborar este proyecto con la finalidad de que los docentes se informen en el uso de las estrategias pedagógicas por medio de talleres de capacitación y la comunicación para que sean aplicadas en su plan de clase.

## 4.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES

- ¿Qué nivel de complejidad cree usted que tiene el uso de tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las tecnologías

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
01	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	1	2%
	4- Alto	10	24%
	5- Muy alto	30	73%
<b>Totales:</b>		41	100%



**Fuente:** Investigación Propia

Con respecto nivel de complejidad que tiene el uso de tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, los resultados de la encuesta indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 2% moderado, el 24% alto y el 73% considera que el nivel de complejidad es muy alto en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Estrategias pedagógicas.**-Las relaciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Los resultados arrojados por la encuesta en su mayoría indican que si hay un alto nivel de complejidad en el uso de tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje por lo que sería recomendable utilizar herramientas tecnológicas, en la enseñanza aprendizaje.

- ¿En qué medida incrementará la motivación por el aprendizaje al utilizar estrategias pedagógicas?

### Motivación por el Aprendizaje

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
02	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	2	5%
	3- Moderado	2	5%
	4- Alto	16	39%
	5- Muy alto	21	51%
<b>Totales:</b>		41	100%



Fuente: Investigación Propia

Con respecto a la motivación por el aprendizaje al utilizar estrategias pedagógicas, los resultados de la encuesta indican que el 0% considera que es nulo, el 5% considera que es bajo, el 5% moderado, el 39% alto y el 51% considera que la motivación por el aprendizaje es muy alta, al usar estrategias pedagógicas.

**Motivación.-** El interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él, puede adquirir, mantener o aumentar la función de elementos intrínsecos y extrínsecos, lo que tradicionalmente se ha venido llamando en las aulas motivación, que no es más que lo que el profesor hace para que los alumnos se motiven.

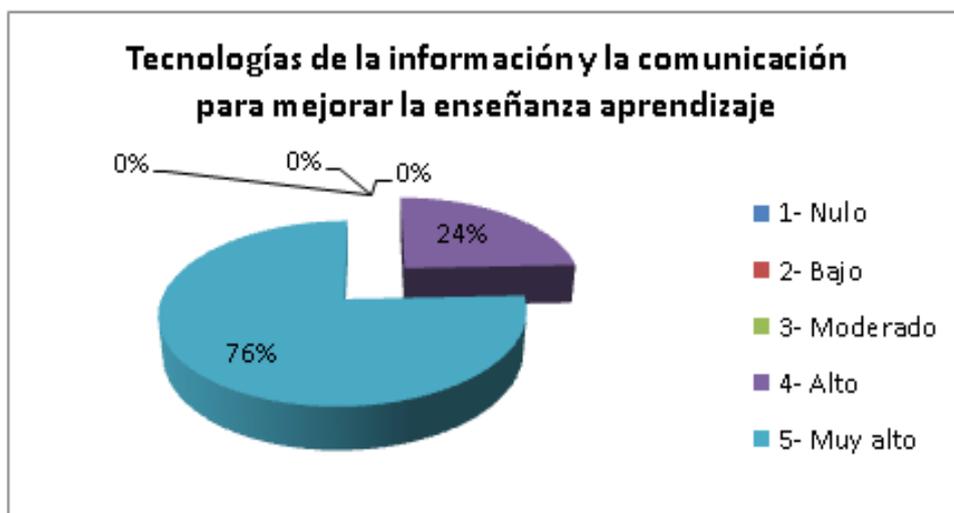
La implementación de las estrategias pedagógicas en la metodología del docente incrementará la motivación en su mayoría desde un nivel moderado hasta un nivel muy alto, lo aconsejable entonces sería utilizar las estrategias pedagógicas en la

metodología del docente, ya que esto denotará una mayor motivación en el aprendizaje.

- ¿En qué considera usted importante los conocimientos de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la enseñanza aprendizaje?

**Tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la enseñanza aprendizaje**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
<b>03</b>	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	0	0%
	4- Alto	10	24%
	5- Muy alto	31	76%
	<b>Totales:</b>	41	100%



**Fuente:** Investigación propia

En la deficiente utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza aprendizaje, los resultados obtenidos en la encuesta indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 0% moderado, el 24% alto y el 76% considera muy alta la deficiencia de los conocimientos de las tecnologías en la enseñanza aprendizaje.

**Tecnología.**-Las Nuevas Tecnologías se practican por numerosas instituciones en el mundo actual empleando redes de información global, la tecnología computacional móvil, el desarrollo de la multimedia, las videoconferencias y los avances de la telecomunicación. El impacto social de las nuevas tecnologías es tan

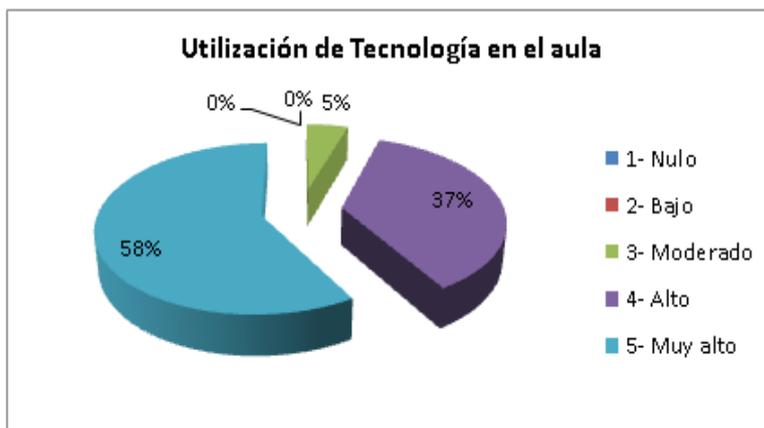
poderoso que se afirma estamos entrando en un nuevo periodo o etapa de la civilización humana: la llamada "sociedad de la información y del conocimiento".

Según la encuesta realizada, la deficiente utilización de tecnologías de la información y comunicación afecta la enseñanza aprendizaje, en la actualidad los contenidos que se imparten en las asignaturas deben estar encaminadas a la excelencia ello hace identificar que es necesario potencializar las habilidades y oportunidades de aprendizajes del estudiante utilizando herramientas tecnológicas en el aula.

- ¿En qué medida beneficiaría la utilización de tecnología en las aulas?

#### Utilización de Tecnología en el aula

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
04	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	2	5%
	4- Alto	15	37%
	5- Muy alto	24	59%
	<b>Totales:</b>	41	100%



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos en la encuesta sobre los beneficios que tiene la utilización de tecnología en las aulas, indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 5% moderado, el 37% alto y el 59% considera que son muy altos los beneficios que ofrece la utilización de tecnologías en el aula.

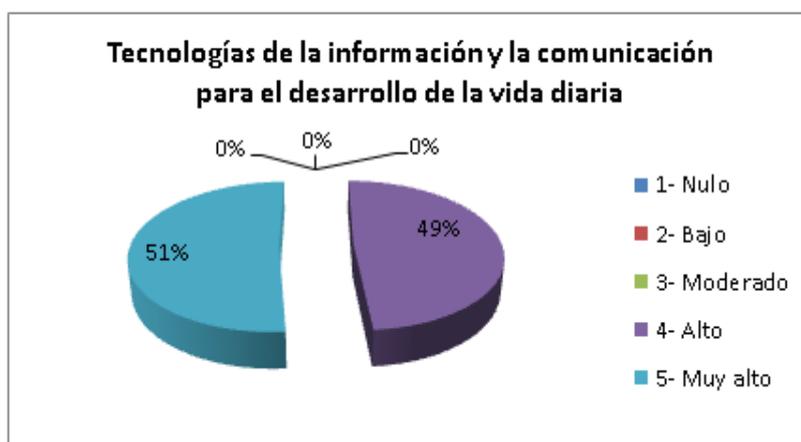
**Tecnología en el aula.**-Agiliza más la enseñanza y aprendizaje, ya que el estudiante se anima se involucra en las actividades a desarrollar. Por tal motivo se dice que el uso de las computadoras es uno de los desarrollos más importantes.

Los estudios realizados indican en su mayoría, que la utilización de tecnología en el aula beneficia los conocimientos para el desarrollo de un buen aprendizaje, por lo que es recomendable utilizar tecnología para que el estudiante desarrolle su espíritu investigativo e incremente sus conocimientos.

- ¿En qué medida cree que es importante el aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la vida diaria?

**Tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la vida diaria**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
<b>05</b>	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	0	0%
	4- Alto	20	49%
	5- Muy alto	21	51%
	<b>Totales:</b>	41	100%



**Fuente:** Investigación propia

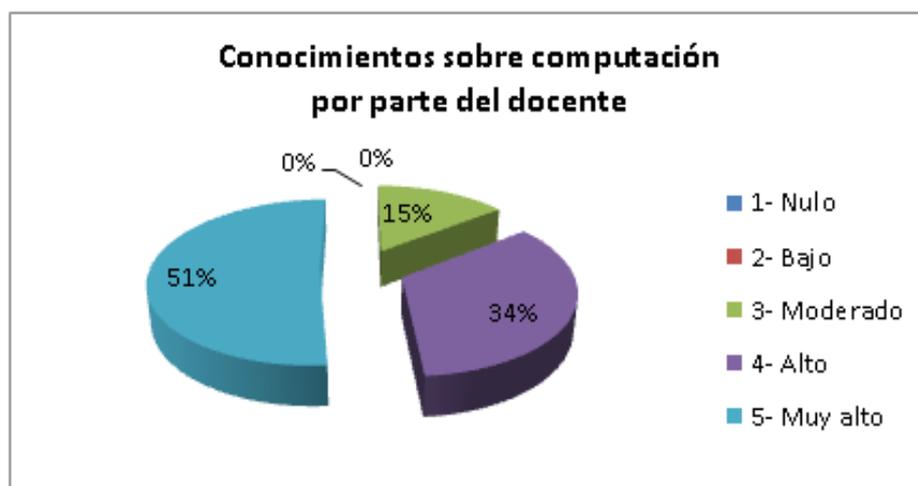
Con respecto a la importancia del aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la vida diaria, los resultados obtenidos en la encuesta indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 0% moderado, el 49% alto y el 51% considera que es muy alto el aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la vida diaria hacia el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los lineamientos y esquemas utilizados en el proceso enseñanza aprendizaje, deben estar en constante evolución sin embargo es considerable establecer que no es suficiente con la correcta utilización de tecnología, sin estrategias pedagógicas y sin un ambiente adecuado, acorde a los procesos de enseñanza aprendizaje, para ello debe haber comodidad mobiliaria en el aula.

- ¿En qué nivel cree que los conocimientos sobre computación servirán para mejorar el rendimiento escolar utilizando las estrategias pedagógicas por parte del docente?

**Conocimientos sobre computación  
por parte del docente**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
<b>06</b>	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	6	15%
	4- Alto	14	34%
	5- Muy alto	21	51%
	<b>Totales:</b>	41	100%



**Fuente:** Investigación propia

Respecto a los conocimientos sobre computación para mejorar el rendimiento escolar con las estrategias pedagógicas por parte del docente los resultados obtenidos en la encuesta indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 15% moderado, el 34% alto y el 51% muy alta considera que para mejorar el rendimiento escolar se necesita estrategias pedagógicas.

Los datos obtenidos sugieren que se debe aplicar las estrategias pedagógicas por parte del docente para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

### 4.3 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES

¿En qué medida cree que los docentes deben estar actualizados en cuanto a las estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación?

#### Los docentes deben estar actualizados en cuanto a las estrategias pedagógicas

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
01	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	1	13%
	3- Moderado	2	25%
	4- Alto	1	13%
	5- Muy alto	4	50%
<b>Totales:</b>		8	100%



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos acerca de los docentes que deben estar actualizados en cuanto a las estrategias pedagógicas, indican que el 0% considera que es nulo, el 13% considera que es bajo, el 25% moderado, el 13% alto y el 50% considera que son muy altos.

**Los Docentes deben estar actualizados en cuanto a las Estrategias Pedagógicas.**-El uso de medios de comunicación e información en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para acercar el desarrollo de las

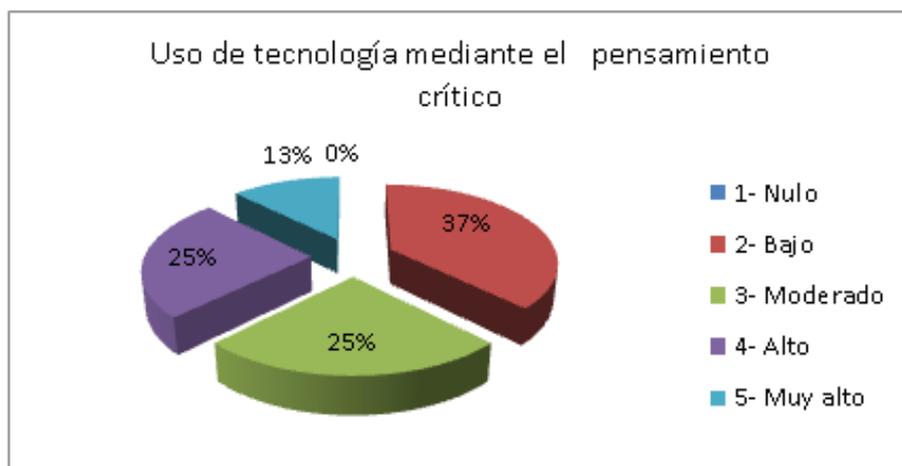
competencias de los estudiantes a las dinámicas del mundo contemporáneo. La Revolución Educativa propone mejorar los aprendizajes fomentando el uso de los medios electrónicos, la televisión, la radio, el cine, el video y el impreso en el aula de clase. Maestros y maestras son los ejes de este proceso para el tránsito de la enseñanza al aprendizaje.

Los datos obtenidos según la encuesta indican que, el no contar con docentes actualizados en cuanto a las estrategias pedagógicas para los procesos de enseñanza aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación contribuye al poco desarrollo de los estudiantes, por lo que es recomendable considerar los procesos tecnológicos y pedagógicos como algo progresivo y constante, que se debe aplicar a diario en el aula.

- ¿Qué nivel de complejidad cree usted que tiene el uso de tecnología mediante el pensamiento crítico?

#### Uso de tecnología mediante el pensamiento crítico

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
02	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	3	38%
	3- Moderado	2	25%
	4- Alto	2	25%
	5- Muy alto	1	13%
	<b>Totales:</b>		8



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos acerca del nivel de complejidad que tiene el uso de tecnología mediante el pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje, indican que el 0% considera que es nulo, el 38% considera que es bajo, el 25% moderado, el 25% alto y el 13% considera que son muy altos.

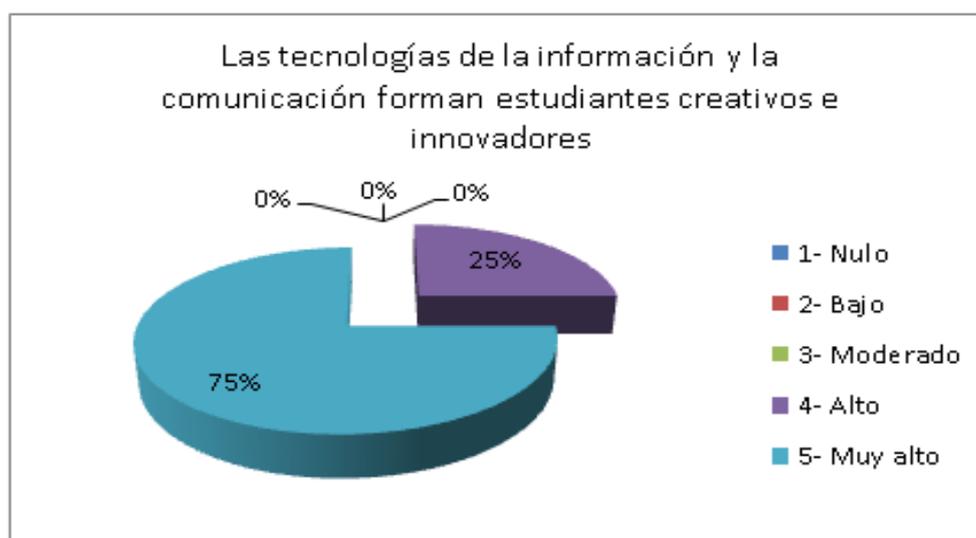
**Complejidad en el uso de tecnología.-** La complejidad en el uso de la tecnología, es una propiedad esencial, no accidental, lo que hace a veces necesario el desarrollo de proyectos de capacitación.

Los resultados obtenidos en la investigación indican que existe un alto grado de complejidad en el uso de tecnologías, por lo que se recomienda hacer efectivo los procesos de enseñanza mediante la utilización de estrategias pedagógicas mediante el pensamiento crítico en el aula.

- ¿Considera que las tecnologías de la información y la comunicación forman estudiantes creativos e innovadores?

**Las tecnologías de la información y la comunicación forman estudiantes creativos e innovadores**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
03	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	0	0%
	4- Alto	2	25%
	5- Muy alto	6	75%
<b>Totales:</b>		8	100%



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos acerca de las tecnologías de la información y la comunicación si forman estudiantes creativos e innovadores, indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 0% moderado, el 25%alto y el 75% considera que son muy altos.

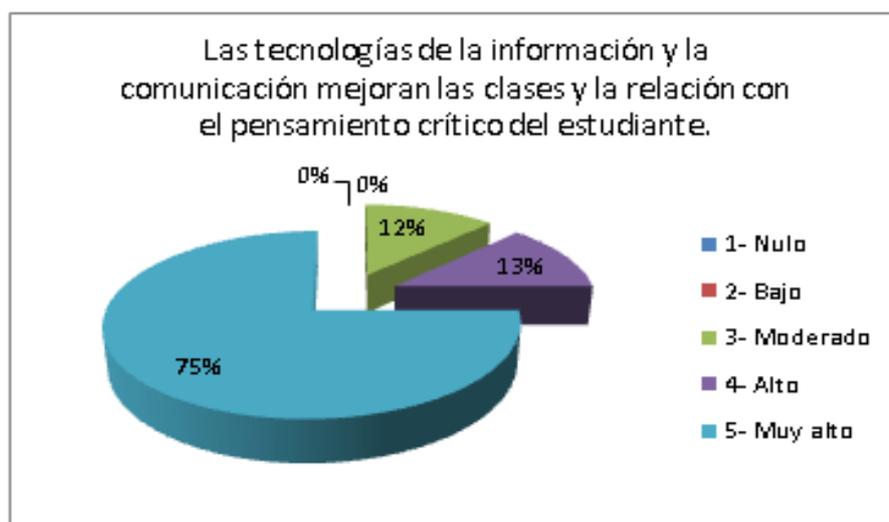
**Las tecnologías de la información y la comunicación forman estudiantes creativos e innovadores.**-Relacionado con lo anterior, el alumno se encontrará más motivado si la materia es atractiva, amena, divertida, si le permite investigar de una forma sencilla utilizando las herramientas TIC's o si le permite aprender jugando, quizá esta ventaja es la más importante puesto que el docente puede ser muy buen comunicador pero si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que consiga sus objetivos.

Los resultados de la investigación indican que al usar herramientas tecnológicas se incrementará la motivación por el aprendizaje, ya que el punto de partida, es un estado de la necesidad de utilizarlas creando por tanto un impulso de motivación hacia el adelanto tecnológico, a fin de lograr un alto nivel de conformidad, tanto para el estudiante como para el docente.

- ¿Considera que los programas educativos sobre las tecnologías de la información y la comunicación mejoran las clases y la relación con el pensamiento crítico del estudiante?

**Las tecnologías de la información y la comunicación mejoran las clases y la relación con el pensamiento crítico del estudiante.**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
04	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	1	13%
	4- Alto	1	13%
	5- Muy alto	6	75%
	<b>Totales:</b>		8



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos acerca de las clases y la relación con el pensamiento crítico del estudiante, indican que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 13% moderado, el 13% alto y el 75% considera que son muy altos.

**Los programas educativos sobre las tecnologías de la información y la comunicación mejoran las clases y la relación con el pensamiento crítico del estudiante.**-Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una de las herramientas más poderosas que tenemos en nuestras escuelas para desarrollar el pensamiento crítico.

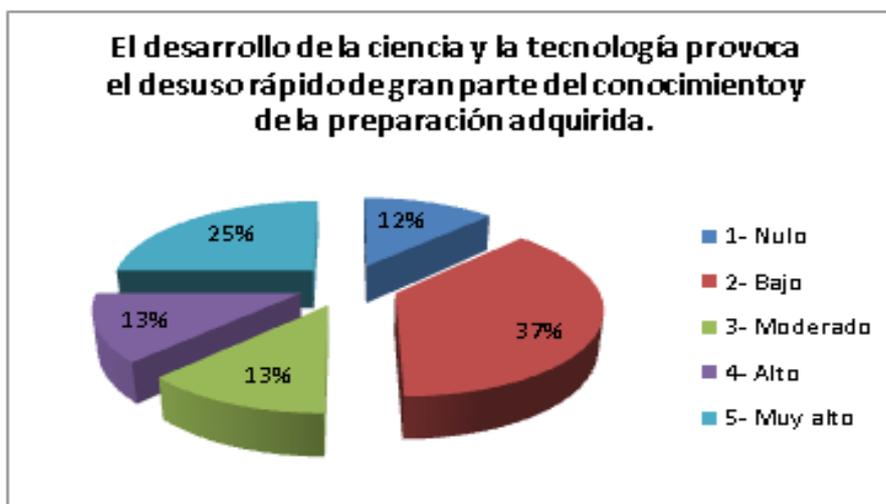
Detengámonos un minuto a pensar a qué hace referencia el pensamiento crítico. Es la habilidad para evaluar de forma cuidadosa y pensar acerca de la información que se nos presenta. Las TIC's y específicamente el Internet, permiten a los estudiantes a mirar más allá de las paredes del aula escolar. Esto quiere decir que los estudiantes ya no ven a su maestro como la única fuente de información. Están aprendiendo a ser muy críticos con la información a la cual tienen acceso y van más allá pues, la analizan, verifican datos y cuestionan la información que les da el maestro; esto constituye un viraje significativo hacia el pensamiento crítico.

Los resultados de la investigación indican que la realidad educativa actual se encuentra sujeta a la utilización de tecnologías y su deficiente utilización afecta los procesos de enseñanza aprendizaje, por tal motivo es recomendable capacitarse constantemente con tecnologías que beneficien la enseñanza aprendizaje.

- ¿Cree que el desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca el desuso rápido de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida?

**El desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca el desuso rápido de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida.**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
05	1- Nulo	1	13%
	2- Bajo	3	38%
	3- Moderado	1	13%
	4- Alto	1	13%
	5- Muy alto	2	25%
	<b>Totales:</b>	8	100%



Fuente: Investigación propia

Según los resultados obtenidos acerca del desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca el desuso rápido de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida, indican que el 13% considera que es nulo, el 38% considera que es bajo, el 13% moderado, el 13% alto y el 25% considera que son muy altos.

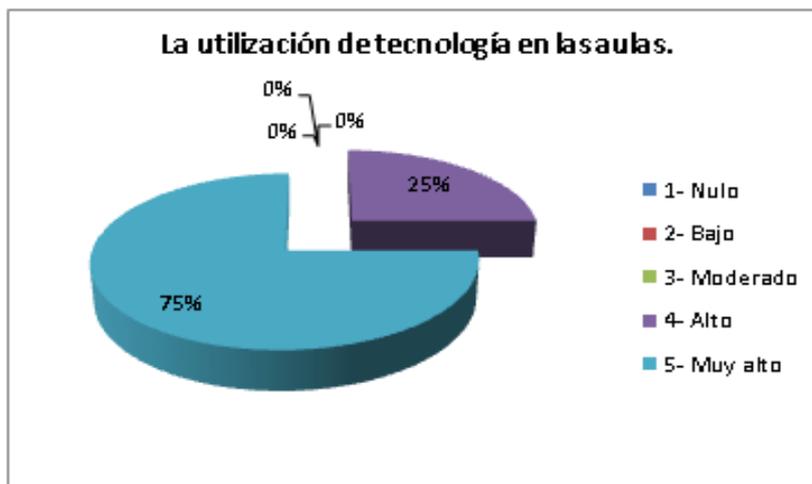
**El desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca el desuso rápido de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida.**-La utilización de tecnologías en las aulas mejoran el aprendizaje.

La variedad de elementos tecnológicos son considerados como un concepto dinámico que ayuda a mejorar el desempeño del docente, ya que es un ejemplo evidente de las formas de interacción que permiten, para poder formar una comunicación fluida y dinámica en el desarrollo de sus actividades.

- ¿En qué medida beneficiaría la utilización de tecnología en las aulas?

**La utilización de tecnología en las aulas.**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
06	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	0	0%
	4- Alto	2	25%
	5- Muy alto	6	75%
	<b>Totales:</b>		8



**Fuente:** Investigación propia

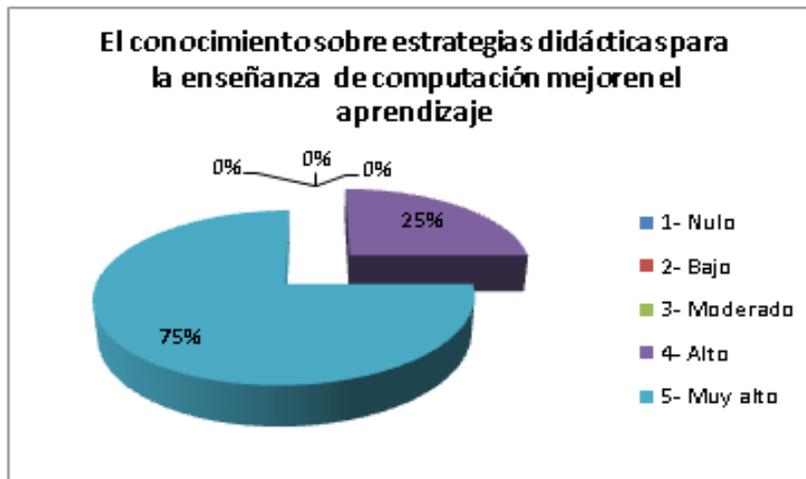
Según los resultados obtenidos sobre la medida en que beneficiará la utilización de tecnología en las aulas, indicaron que el 0% considera que es nulo, el 0% considera que es bajo, el 0% moderado, el 25% alto y el 75% considera que son muy altos.

La investigación nos da como resultado que los beneficios en el campo docente por el uso de las TICs son satisfactorios, 25% Altos y 75% Muy altos.

- ¿Creé usted que el conocimiento sobre estrategias didácticas para la enseñanza de computación mejoren el aprendizaje?

**El conocimiento sobre estrategias didácticas para la enseñanza de computación mejoren el aprendizaje**

Pregunta	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
07	1- Nulo	0	0%
	2- Bajo	0	0%
	3- Moderado	0	0%
	4- Alto	2	25%
	5- Muy alto	6	75%
<b>Totales:</b>		8	100%



Fuente: Investigación propia

Los resultados obtenidos de las encuestas indican que el conocimiento sobre estrategias didácticas es 0% nulo, 0% es bajo, 0% es moderado, 25% alto, y 75% muy alto. Por tal motivo se recomienda mejorar la enseñanza aplicando estrategias didácticas.

Conocimientos de estrategias didácticas.- La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje.

## Pregunta Abierta

**¿Cuáles son los pasos que usted sugiere para mejorar la enseñanza aprendizaje en el aula?**

Según las opiniones de los Maestros encuestados, se sugiere lo siguiente:

- Utilizar tecnologías en las aulas.
- Para mejorar la calidad, el estado ecuatoriano debería asignar partidas presupuestarias para la implementación de aulas virtuales.
- Sugieren Módulos de Computación, para el correcto uso de las tecnologías en las herramientas Utilitarios.
- Muchos docentes coinciden en disminuir la capacidad de alumnado en el aula, ya que esto facilitará el sistema de aprendizaje en los estudiantes.
- Una gran parte de maestros sugieren que debe motivarse a los estudiantes sobre la importancia que tiene el uso de las TIC´s en las aulas.
- Utilizar correctamente las TIC´s en el aula con ayuda de una guía tutorial.
- Enseñar lo básico con las estrategias adecuadas en un curso de computación a fin de desempeñarse correctamente en el aula.
- Las aulas deben tener una ventilación adecuada.
- Para mejorar la enseñanza en el aula se debería dar una buena capacitación a los docentes sobre el correcto uso de tecnología, para mejorar la enseñanza aprendizaje de nuestros estudiantes.
- Utilización de Videos en las aulas.
- Utilizar equipos informáticos que permitan mejorar la enseñanza aprendizaje.
- Adecuación de infraestructura para los equipos informáticos.
- Programas informáticos acordes a las materias a dictarse.

- Uso de aulas virtuales.
- La correcta utilización de tecnologías en el aula.
- Utilizar Presentaciones dinámicas con ayuda de un proyector en las materias tanto de Sociales como de Ciencias Naturales.
- Que los profesores se actualicen año a año.
- Incrementar las tecnologías en el aula.
- Que las clases sean más dinámicas y prácticas.
- Ordenar de la mejor forma los establecimientos, con los recursos que el estado pueda ofrecer a las instituciones.
- Ejecución y capacitación sobre las aulas virtuales.
- Utilización de las Tics, en la educación.
- Hacer diferenciar lo bueno y lo malo del internet, redes sociales al momento de utilizarlo.
- Que los estudiantes de especialidad reciban sus clases en los Laboratorios informáticos, para que se adopten al mundo moderno.
- Mayor utilización de herramientas tecnológicas.
- Equipos informáticos instalados en la sala, con alta tecnología, para mejorar la calidad de enseñanza y ofrecer un buen aprendizaje al estudiante.
- Utilizar Tics, en todas las áreas.
- Incentivar en los estudiantes las investigaciones con ayuda del internet.
- Transformar los cursos en aulas virtuales y un máximo de 35 estudiantes por aula.
- Motivar a los estudiantes en la importancia que tiene el uso de las TICs en las aulas.

- Relacionar todas las materias con la Informática explicando que en todo es necesario el uso de las Tics.
- Recibir Módulos de computación en los laboratorios, para implementarlos en el aula con ayuda de los proyectores.

En conclusión los encuestados coinciden en que se debe dar una capacitación acerca de los programas actuales y que es necesario establecer módulos de computación sobre el uso estrategias pedagógicas de tecnologías, para luego implementarlos en el aula, por último sugieren que las clases sean más prácticas y dinámicas.

Este resumen se tomó en base a cada interpretación que en su mayoría coincide en implementación de tecnología en el aula, con la aplicación de Módulos de computación que ayuden a implementar las TIC's.

Los directivos de la Universidad Estatal de Milagro, también coinciden en una capacitación docente en forma continua para el progreso tecnológico, ya que el docente debe manejar en la actualidad la tecnología avanzada, utilizando correos electrónicos e incluso aulas virtuales para facilitar el trabajo educativo.

#### **4.4 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS**

Realizado el análisis estadístico se puede apreciar que los docentes no utilizan en sus clases el computador, debido a no conocer su uso y no contar con el equipo necesario para impartir una clase con recursos tecnológicos.

La Directora y docentes de la Institución muestran un total interés en la aplicación y ejecución del proyecto, el desconocimiento del manejo de herramientas tecnológicas y pedagógicas.

- ✓ En las entrevistas se puede comprobar que los docentes no tienen conocimiento de las herramientas tecnológicas educativas, por falta de capacitación razón por la cual no hacen uso de ellas.
- ✓ El uso de las herramientas tecnológicas despierta el interés en los docentes, para capacitarse en el manejo de las herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje en el aula y así fomentar una educación de calidad.
- ✓ Los docentes exteriorizan la apremiante necesidad de una capacitación en el manejo de las herramientas tecnológicas educativas.

#### **4.5 RESULTADOS**

Con los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Escuela Cristóbal Colon, se confirmó que: La mayoría de niños no respondieron con total sinceridad a las preguntas planteadas en la encuesta, tal vez por no hacer quedar mal a la maestra o por el temor a represalias.

Además no existe un proyector para presentar las diapositivas o videos en la clase, entonces la profesora no está aplicando una de las principales herramientas tecnológicas educativas, y como puede ser una persona motivadora si en el laboratorio de Computación se aprecia suciedad, polvo, basura, papeles, en las bancas y posters en la pared de mujeres modelando, que no tiene nada referente a la materia, esto demuestra que la profesora no es para nada motivadora, ni dinámica.

## **4.6 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

Se pudo constatar que los docentes no tienen el dominio de la computadora y sus equipos, por falta de capacitación en el uso de las herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas. Las cuales son necesarias para el aprendizaje de los docentes de la institución.

Mejorando sustancialmente el desempeño de los docentes, transmitiendo estos conocimientos en los educandos, desarrollando sus habilidades y destrezas.

## **4.7 Conclusiones y Recomendaciones**

### **4.7.1 Conclusiones**

- Es notorio que la Implementación de las estrategias pedagógicas son altamente significativas en el aprendizaje del estudiante, pero a su vez ellos no tienen dominio de las tecnológicas.
- Tanto los estudiantes como los docentes, consideran el uso de tecnología en el aula, potencializarían sus habilidades y oportunidades de enseñanza aprendizaje.
- La poca utilización de tecnología en el aula afecta moderadamente el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
- El docente comprende que la utilización de las estrategias pedagógicas podría mejorar su desempeño y la calidad de la educación.
- El estudiantado considera que la implementación de procesos tecnológicos en el aula mejorará la calidad de la enseñanza aprendizaje, porque esta tiene un gran impacto en los adolescentes.
- Los docentes y estudiantes consideran que los procesos educativos fuesen más efectivos si se basaran en la utilización de estrategias pedagógicas.

#### 4.7.2 Recomendaciones

- Implementar el uso de estrategias pedagógicas en el aula generará un aprendizaje significativo, por lo que el docente deberá capacitarse para afrontar así un nuevo reto en su carrera docente. Tanto los estudiantes como los docentes, consideran el uso de tecnología en el aula, potencializarían sus habilidades y oportunidades de aprendizajes.
- Potencializar las habilidades y oportunidades de aprendizaje del estudiante utilizando la tecnología en el aula.
- Utilizar tecnología en los procesos de aprendizajes para que el estudiante desarrolle su espíritu investigativo e incremente sus conocimientos.
- Capacitar al docente en la utilización de las estrategias pedagógicas que mejoren su desempeño y por ende la calidad de la educación.
- El implementar los procesos tecnológicos en la metodología docente mejorará la calidad de la enseñanza aprendizaje.
- Hacer efectivo los procesos de enseñanza mediante la utilización de estrategias pedagógicas en el aula.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA:**

Propuesta metodológica mediante el empleo de un tutorial tecnológico para mejorar las estrategias pedagógicas en el aula y la calidad de la educación Básica de la Escuela Cristóbal Colon del Recinto Pueblo Nuevo La Troncal, Manuel de J. Calle en el periodo lectivo 2013-2014.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

En la Escuela Cristóbal Colon encontramos poca información acerca de la aplicación de estrategias pedagógicas en la labor del docente, para lo cual es necesario atender esta problemática, debido a que estas son sin fin de opciones o soluciones para las diferentes necesidades que se presentan en el ambiente laboral.

Con el uso adecuado de la computadora haciendo uso del paquete de Microsoft Office e internet el docente contará con una alternativa eficaz para su desarrollo dentro de la institución. Obtendrá los conocimientos precisos para la aplicación de dichas herramientas aplicándolas en las actividades que realiza con el estudiante, apoyándose del software.

Con Microsoft Word el docente podrá diseñar documentos con el formato que se le requiera en la institución, como informes, plan de clases, listados, oficios, memorándum, etc.

Con Microsoft Power Point el docente contará con la información necesaria para la creación de presentaciones profesionales que le permitan desarrollar temas con sus estudiantes, las mismas que son llamativas para el alumno, con animaciones, sonidos y movimientos, lo cual ayuda a que la clase sea amena e interesante; reflejándolo en un conocimiento significativo.

Con Microsoft Excel el docente podrá obtener cálculos matemáticos y estadísticos, crear tablas, cuadros de calificaciones, horarios, etc.

Con Internet el docente contará con una serie de oportunidades para realizar las investigaciones que le sirvan de ayuda para formar y enriquecer su clase, y fomentar en el estudiante la búsqueda y selección de información.

### **5.3 FUNDAMENTACIÓN**

#### **5.3.1 HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS**

Es la integración de las Tecnologías de la información y Comunicación en el proceso de enseñanza, pues esto no implica modernizar la enseñanza introduciendo cada vez medios más sofisticados y novedosos, sino consiste en apreciar las posibilidades pedagógicas de estos medios y utilizar aquellas herramientas que contribuyan a alcanzar los objetivos y fines propuestos en una educación integral.

Ayudando a los docentes en la elaboración de materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las herramientas tecnológicas, están diseñadas para proporcionar un trabajo fácil al docente y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento. La aplicación y manejo de las mismas en Ecuador serán siempre primordiales para un desarrollo sustentable, un aumento en nuestra productividad, reflejada en mejores oportunidades laborales, y así obtener una mejor calidad de vida.

Ser competente en la actualidad es vital para desempeñarse en cualquier área del contexto donde se desarrolle la persona, al de no contar con esas capacidades no tendría la oportunidad de continuar el camino hacia el desarrollo tecnológico.

#### **5.3.2 LA INCIDENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y PEDAGÓGICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN.**

La aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje autónomo demanda la creación de nuevos modelos de aprendizaje, nuevos procedimientos y

estrategias de búsqueda, organización, procesamiento y utilización de la información.

El aprendizaje que combina las herramientas tecnológicas educativas es un verdadero aprendizaje autónomo y colaborativo.

Autónomo porque el docente es el único autor de sus propias normas en cuanto al tiempo que le dedique a la elaboración de los recursos de apoyo para la clase.

Colaborativo porque el estudiante no se encuentra asistido por los materiales organizados por expertos que piensan en promover su aprendizaje, el estudiante tiene profesores a quienes solicitar el aclaramiento de dudas sobre contenidos, además tiene a sus compañeros de curso con quienes asocian informaciones, aclaran inquietudes y desarrolla una vida social más allá de los temas de estudio.

Al utilizar las herramientas tecnológicas el docente mejora sustancialmente el proceso de enseñanza aprendizaje obteniendo un aprendizaje significativo, desarrollando sus capacidades, permitiendo que las estrategias pedagógicas plantee el docente a enseñar de manera atractivamente.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA**

Desarrollar un tutorial dirigido a los docentes de la Escuela Cristóbal Colon, con temas de estrategias pedagógicas a través del manejo de programas, para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de manera interactiva.

### **5.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA**

- Desarrollar un tutorial de capacitación sobre el uso de estrategias pedagógicas educativas.
- Utilizar el paquete de Microsoft Office, el Internet y equipos audiovisuales.
- Incrementar la formación profesional de los docentes en el aula de clases.

## 5.5 UBICACIÓN SECTORIAL

**Provincia:** Guayas.

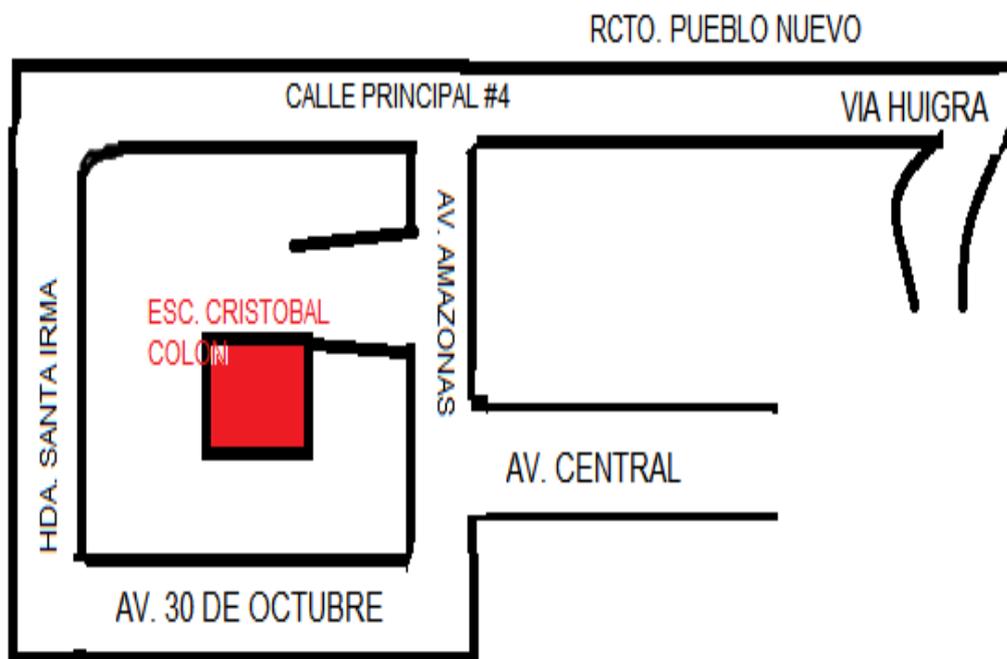
**Cantón:** El Triunfo

**Recinto:** Pueblo Nuevo.

**Institución:** Escuela Cristóbal Colon.

**Sostenimiento:** Fiscal.

**Infraestructura:** Propia y funcional.



**Gráfico N°14.** Croquis de la Escuela Cristóbal Colon.

## **5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Esta propuesta de capacitación en las herramientas tecnológicas educativas cuenta con el apoyo de la Directora del plantel Cristóbal Colon, la misma que está consciente de la imperiosa necesidad de manipular herramientas tecnológica para incrementar habilidades y destrezas en los docentes y estos a su vez lo transmitan a sus estudiantes permitiendo así adquirir un aprendizaje significativo en los educandos que se están formando como unos ciudadanos competentes ante cualquier exigencia.

Los docentes tienen la voluntad de capacitarse en la aplicación de herramientas tecnológicas y pedagógicas que se presenta en la propuesta, con esta anexión se conseguirá que los docentes se motiven a manipular y utilizar tecnologías de la actualidad para mejorar su desempeño en el área pedagógica y de esta manera motivarse a actualizar sus conocimientos.

## **5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

**La Propuesta consiste en:**

- Efectuar una jornada de capacitación en las herramientas tecnológicas y pedagógicas, con una jornada de 5 días laborales, con un total de 10 horas en el laboratorio de computación de la Institución en el horario de Viernes 2:00 a 4:00 Pm, por motivos de no interferir las clases habituales en la mañana.
- Manipular los recursos con los que cuenta el laboratorio, como son: Computadoras y acceso a Internet.
- Explicar el beneficio de las herramientas Tecnológicas y pedagógicas para ser implantadas en las clases que imparta el docente con la intención de optimar los procesos de aprendizaje.
- Presentar la aplicación de herramientas tecnológicas educativas más necesarias para el docente.

- Actualizar al docente en los conocimientos precisos para lograr y obtener el aprendizaje significativo de los estudiantes del plantel.

### **5.7.1 ACTIVIDADES**

- Entrevista con la Directora de la Escuela Fiscal Cristóbal Colon. Lcda. Susana Verdugo.
- Solicitar la autorización para la ejecución de la propuesta.
- Presentar la Propuesta.
- Entrevista a el docente de Computación.
- Encuesta dirigida a los estudiantes de la Institución.
- Realizar la capacitación de las herramientas tecnológicas educativas.
- Construcción de actividades prácticas.
- Evaluación de la propuesta.

### **5.8 PRESENTACIÓN**

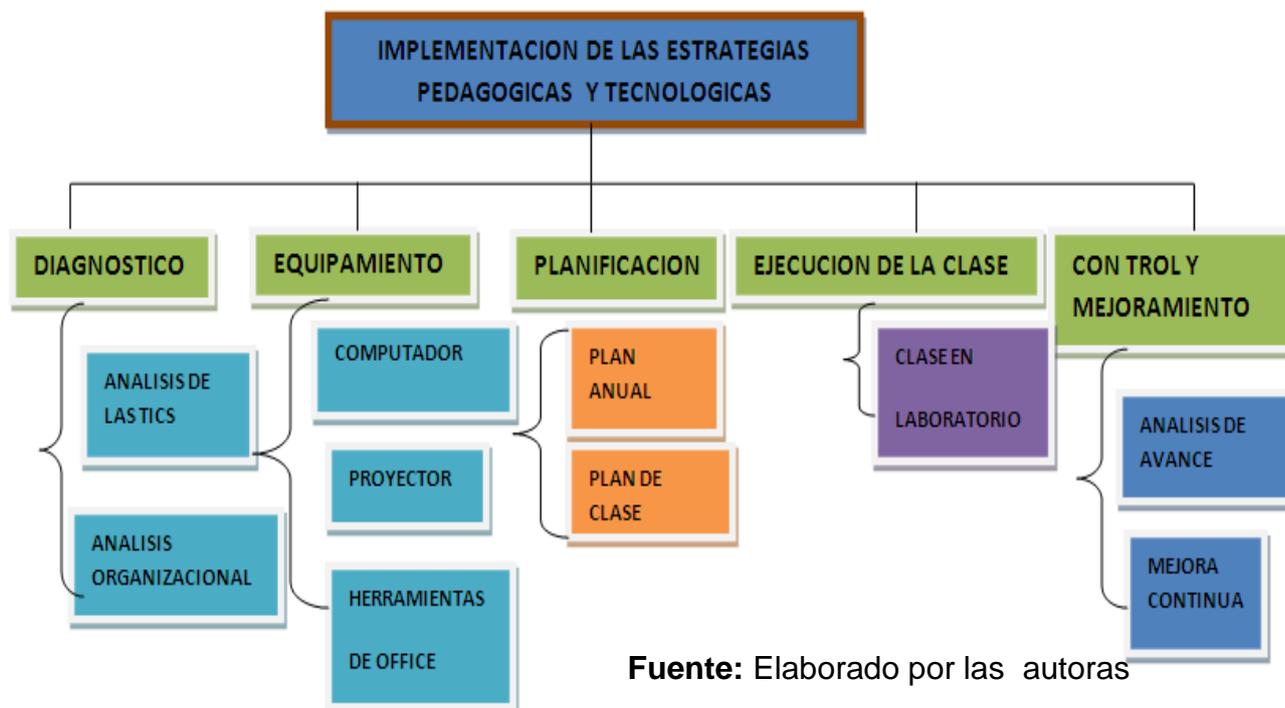
En el siguiente trabajo vamos a encontrar una serie de elementos indispensables, que ayudarán al docente para la aplicación de herramientas tecnológicas y pedagógicas en las aulas, en la cual aprenderá a manejar los principales programas ofimáticos (Word, PowerPoint, Excel e Internet). Para lo cual recibe un tutorial en la forma de administrar los archivos y llevar un sistema de información ordenada de sus documentos, trabajar en Microsoft Office Word enlazándose con internet, elaborando documentos, presentaciones dinámicas, de forma práctica y eficaz, de manera que se llegue a lograr la eficiencia en sus actividades didácticas.

A continuación algunos de los programas que los Docentes deben conocer para implementarlos en el aula y así mejorar la calidad de la educación.

- Procesadores de Textos
- Presentaciones
- Hojas de cálculo
- Internet

## 5.9 PROCESOS A EJECUTARSE

### Modelo de planificación en Fases y procesos



#### Programa utilizado para realizar el esquema del modelo de planificación

- Word 2010

#### Entrada

En esta fase se identifican los insumos que se utilizan para la ejecución de este proyecto, es decir el equipamiento, los cuales son:

La Computadora, Proyector y Herramientas de office.

#### Proceso

En el proceso encontramos el Diagnóstico, Planificación y ejecución de la clase, con la adquisición e implementación de la solución.

## **Diagnóstico**

En esta fase se identifica y analiza la documentación referente a los procesos de planificaciones, sus objetivos, funciones y estrategias, es decir, lo que se va a realizar y como se lo va a ejecutar los detalles de esta fase son los siguientes:

**Análisis de Tics.-** En el cumplimiento del análisis organizacional se establece la identificación de los recursos de las TICs.

### **Lista de recursos de TICs para ejercicio docente**

<b>Grupo de Recurso TIC´s</b>	<b>Descripción</b>
Internet	Permite estar acorde con la información, que permite explotar la tecnología Web para crear mecanismos de acceso universal.
Proyectores de video	Proyectan las imágenes correspondientes en una pantalla de proyección usando un sistema de lentes, permitiendo así visualizar toda la información referente a la clase.
Computadores	Permiten procesar los datos mediante las informaciones de entrada, con ayuda de los dispositivos periféricos para luego ser mostrados en pantalla.
Servidores	Un servidor es una computadora que forma parte de una red y provee servicios a otras computadoras denominadas clientes.
Audio	Una señal de audio es una señal analógica eléctricamente exacta a una señal sonora, que permite realizar múltiples tareas específicamente en presentaciones dinámicas, para exposiciones.
Software	Son programas que permiten el funcionamiento de las computadoras.

### **Programa utilizado para realizar el esquema del modelo de planificación estratégica**

- Word 2010

Una vez identificadas las cantidades y situaciones de los recursos antes indicados se realizara el análisis FODA de cada uno de estos grupos de recursos TICs y para ellos se plantea el siguiente cuadro:

<b>Grupo de Recurso TICs:</b>	<b>Software</b>
<b><u>Fortaleza</u></b>	<b><u>Oportunidades</u></b>
<b><u>Debilidades</u></b>	<b><u>Amenazas</u></b>

**Fuente:** elaborado por las autoras

**Proyectores de video.-** Con la ayuda del proyector podremos visualizar concretamente la ejecución de los programas durante la ejecución de la clase.

**Computadores.-** Los computadores son herramientas que nos permiten la realización del programa de capacitación, ya que forman parte indispensable de las capacitaciones, ya que todo su estudio se centra en el uso de las mismas.

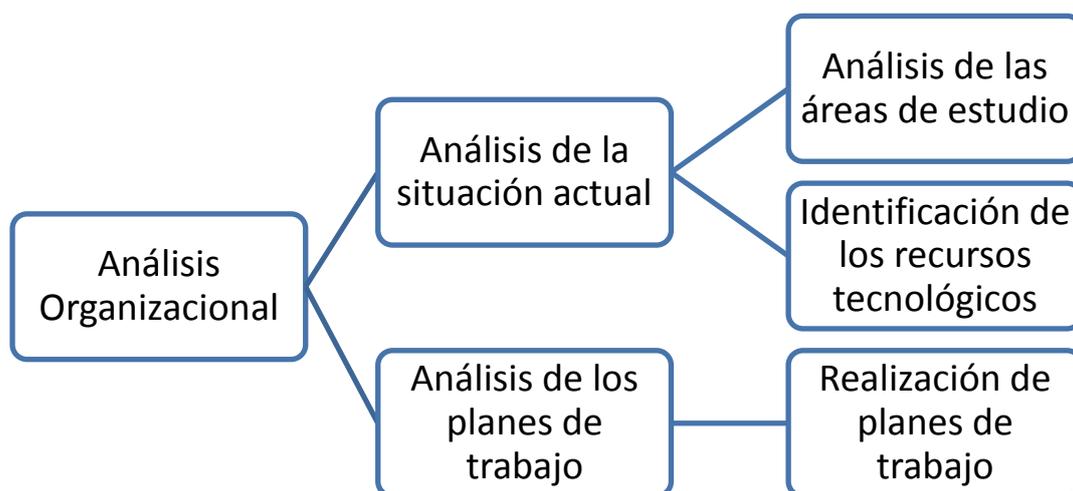
**Servidores.-** Los servidores forman parte de la red, lo que hace indispensable su funcionalidad, especialmente para el uso del internet.

**Audio.-** Toda clase debe ser motivadora y para ello debe haber audio en todos los computadores.

**Software.-** Las computadoras deben estar equipadas con los programas acordes a la ejecución del proyecto, estos componentes incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de texto, presentaciones dinámicas, hojas de cálculos, etc., que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes al desarrollo de sus actividades en el aula.

**Análisis Organizacional.-**En este proceso se realiza una revisión de los procedimientos y políticas de la Escuela Cristóbal Colon, lo cual nos permitirá ejecutar de una manera clara y precisa las herramientas básicas, que debe tener la

planificación estratégica del uso de tecnologías, para los docentes; esto se desarrolla con la finalidad de tener un esquema claro y preciso de cómo se darán las actividades.



### 5.10 Planificación y Alineamiento Organizacional

En este proceso se realizan las planificaciones Anuales, de Bloque y plan de clase, para establecer de forma clara y precisa la realización de las tutorías de capacitación del uso de tecnologías para mejorar la enseñanza aprendizaje y la calidad de la educación.

### PLAN DIDÁCTICO ANUAL

Año Lectivo 2013 - 2014

	Semanas	Periodos	Subtotal	(-10%)	Total
<b>Calculo del tiempo real anual</b>	40	5	200	20	180
<b>COMPETENCIAS</b>					
<b>SER</b>	Ampliar el autoestima como ser humano apto de alcanzar fines en su entorno				
<b>CONVIVIR</b>	Interactuar en grupos. Empleando principios útiles para la humanidad.				
<b>COMPARTIR</b>	Colaborar desinteresadamente con responsabilidad en todas las actividades para ser parte de una nueva sociedad.				
<b>EMPRENDER</b>	Plantea actividades académicas demostrando capacidad intelectual y liderazgo				

<b>CONOCER</b>	Obtiene conocimientos necesarios para incursionar en la educación general básica de acuerdo con su identificación vocacional.
<b>HACER</b>	Desarrollar destrezas del pensamiento para solucionar problemas dentro y fuera de la sala de clase.

### DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

<b>Nº</b>	<b>UNIDADES DE TRABAJO</b>	<b>PERIODOS</b>
1	Word 2010	50
2	PowerPoint 2010	40
3	Excel 2010	60
4	Internet	30
	<b>TOTAL</b>	180

<b>Medios Didácticos y Documentos de Apoyo</b>	Internet, marcadores, cuaderno, pizarra, marcadores, Proyector, Computadora, Tutorial.
--	--

#### Programa utilizado para realizar las planificaciones

- Microsoft Office Word 2010

## ESCUELA FISCAL N° 20 “CRISTÓBAL COLÓN”

### PLAN DE BLOQUES CURRICULARES

2013-2014



<b>Área:</b> Tecnología	<b>Título:</b> apariencia y distribución de los textos en Word 2010	<b>Año Básico:</b> A.E.G.B.
<b>Eje integrador:</b>	Conocer y usar los recursos tecnológicos para facilitar el desempeño personal, educativo y en el futuro, laboral.	
<b>Eje del aprendizaje:</b>	Conocer, manejar, aplicar y conectar las herramientas tecnológicas de manera ética y responsable para resolver problemas de la vida.	
<b>Macrodestreza:</b>	Utilizar el Software	
<b>Objetivos educativos específicos:</b>	Identificar, manejar y aplicar herramientas que permitan crear textos con mejor apariencia y una buena distribución.	
<b>Indicadores de Evaluación</b>	Sabe aplicar estilos y tablas a los documentos realizados en Word, de forma amplia  Reconoce la utilidad de las herramientas que presenta el programa, las aplica eficientemente	
<b>Destrezas con Criterios de desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar estilos y tablas a los documentos hechos en Word 2010 de forma amplia</li> <li>• Crear, modificar , aplicar y eliminar estilos de textos en Word 2010</li> <li>• Reconocer las diferentes herramientas para el manejo de tablas, de forma básica</li> <li>• Crear, modificar, editar y eliminar tablas en Word 2010</li> </ul>	
<b>Estrategias metodológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar los conocimientos básicos de Word 2010 en el manejo de selección y operaciones con párrafos.</li> <li>• Desarrollar actividades de lectura comprensiva sobre la página 47 y realizar una explicación sobre los estilos de textos.</li> <li>• Seguir el procedimiento de la actividad de las páginas 48y 49 para ver los estilos de texto disponibles y crear un nuevo estilo de texto, ajustándolo a tus necesidades.</li> <li>• Realizar un ejercicio práctico que permita ubicar texto en diferentes direcciones, como indica en las páginas 55y 56.</li> <li>• Seguir el proceso que permita insertar filas y columnas en una tabla.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar las opciones de selección de filas y columnas y celdas como indica la página 57.</li> <li>• Revisar los pasos que permiten eliminar tablas, filas y columnas.</li> <li>• Realizar la práctica explicativa de cómo ordenar el contenido de una tabla.</li> <li>• Seguir el procedimiento que permite combinar y dividir celdas en una tabla de Word 2010.</li> <li>• Hacer una lectura comprensiva de la página 62, relacionada con los bordes en las tablas.</li> <li>• Seguir el proceso que permite aplicar formulas aritméticas en una tabla, basándose en los ejemplos de la página 63.</li> <li>• Hacer un análisis de la página TIC conectado.</li> <li>• Hacer un análisis y redactar conclusiones sobre la página Tecnología responde.</li> </ul>
<b>Recursos</b>	Internet, Computadoras, Windows 7, Microsoft Word 2010
<b>Bibliografía</b>	Mundo de Computación 7, <a href="http://www.educacion.gov.ec">www.educacion.gov.ec</a>

#### Programa utilizado para realizar las planificaciones

- Word 2010

## PLAN DE LECCIÓN

### 1.- DATOS INFORMATIVOS

**INSTITUCIÓN:** Escuela Fiscal Cristóbal Colon

**FECHA:**.....

**TÍTULO DE LA UNIDAD:** Microsoft Office Word 2010

**TEMA:** Organizadores Gráficos en SmartArt

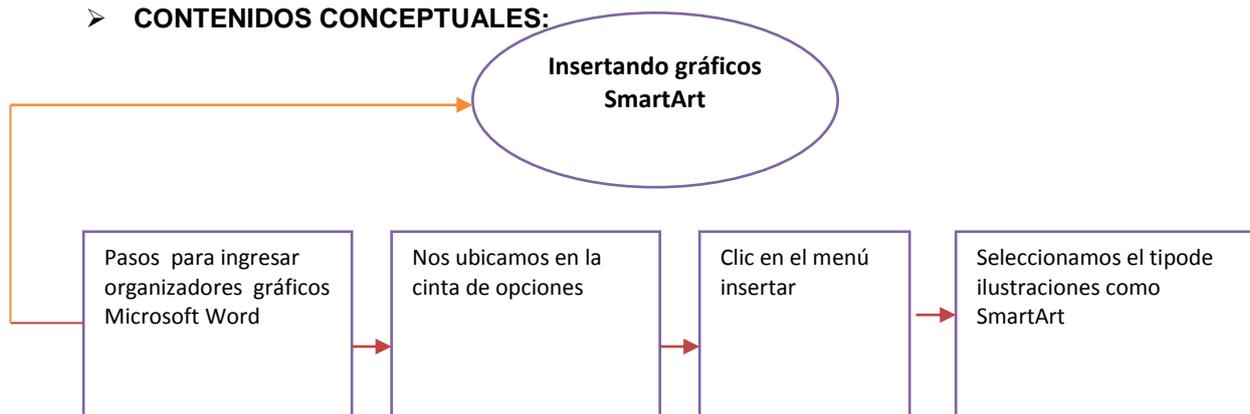
**ÁREA DE ESTUDIO:** Computación

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Elaborar diferentes organizadores gráficos utilizando la herramienta SmartArt. Mediante la práctica para obtener documentos de aspecto Profesional y creativo.

**MÉTODO:** Práctico **AÑO DE BÁSICA:** 7mo A-E-B

### 2.- CONTENIDOS Y DESTREZAS DE APRENDIZAJE:

#### ➤ CONTENIDOS CONCEPTUALES:



#### ➤ CONTENIDOS PROCEDIMENTALES:

- ✓ Destreza cognitiva: Observar los pasos correspondiente para insertar gráficos en SmartArt.
- ✓ Destreza psicomotriz: Manipular los pasos para elaborar Organizadores gráficos.
- ✓ Destreza afectiva: Identificar cada tipo de organizadores gráficos en SmartArt.

#### ➤ CONTENIDOS ACTITUDINALES:

- ✓ Diferenciar los tipos de gráficos en SmartArt
- ✓ Valorar la importancia de la utilización de los organizadores gráficos.

### 3.- ESQUEMA

ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PRE – REQUISITOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lectura sobre el valor humano “La Amistad”</li> </ul> </li> <li>• <b>ESQUEMA CONCEPTUAL DE PARTIDA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dialogar sobre la importancia que tiene los organizadores gráficos, las ventaja que presenta</li> </ul> </li> <li>• <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA EXPERIENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observar los pasos correspondiente para insertar gráficos en SmartArt.</li> <li>✓ Analizar los pasos correspondientes para insertar gráficos en SmartArt.</li> <li>✓ Seleccionar el tipo de organizador de gráfico a trabajar en SmartArt</li> <li>✓ Identificar los tipos de gráficos que hay en SmartArt</li> <li>✓ Elaborar un organizador gráfico con el tema “La Amistad”</li> <li>✓ Modificar el diseño del organizador gráfico.</li> </ul> </li> <li>• <b>TRASFERENCIA DEL NUEVO CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborar un organizador grafico utilizando SmartArt</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoja impresa lectura: La Amistad</li> <li>✓ Pizarra</li> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Talento humano</li> <li>✓ Laboratorio de Computación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar los pasos para insertar gráficos en SmartArt.</li> <li>• Elaborar un organizador gráfico con SmartArt con el valor La amistad</li> </ul>

#### 4.- CONTENIDOS CIENTÍFICO

✓ **Qué son los organizadores gráficos SmartArt**

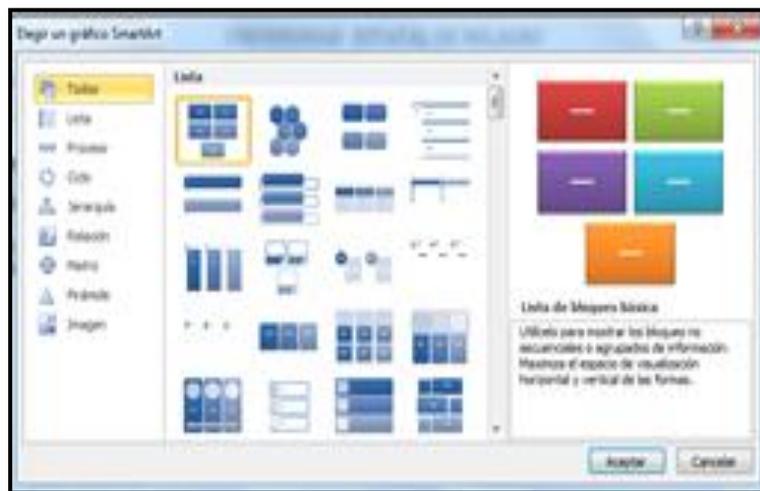
Un gráfico SmartArt es una representación visual de la información que se puede crear de forma rápida y fácil, eligiendo entre los diferentes diseños, con el objeto de comunicar mensajes o ideas eficazmente.

En la ficha **Insertar**, en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **SmartArt**.

En el cuadro de diálogo **Elegir un gráfico SmartArt**, haga clic en el tipo y en el diseño que desea.

Escriba el texto mediante uno de estos procedimientos:

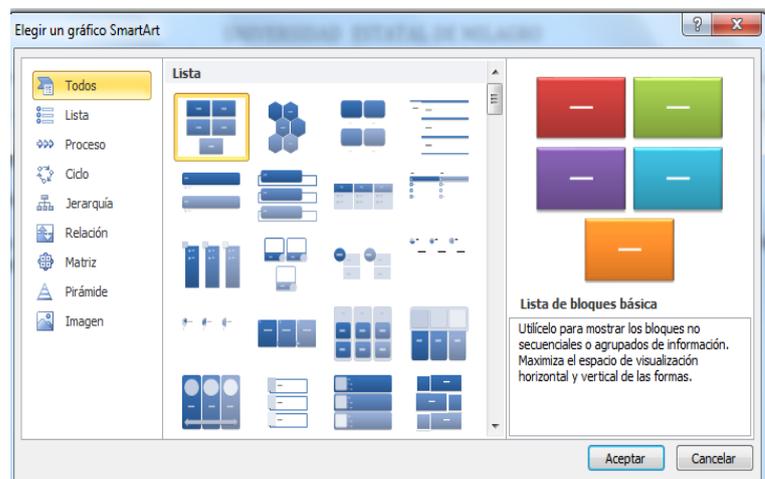
Haga clic en una forma del gráfico SmartArt y, a continuación, escriba el texto.



#### BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR: Luis H. Calderón.	AÑO 2013	TEXTO El Mundo de la Computación, 7mo A E. B	EDITORIAL Prolipa Cía.Ltda.	N° DE PÁGINA18
-----------------------------	-------------	--	-----------------------------------	-------------------

## 5. RECURSOS



## 6. EVALUACIÓN

# ESCUELA FISCAL CRISTÓBAL COLON

## EVALUACIÓN N 4

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

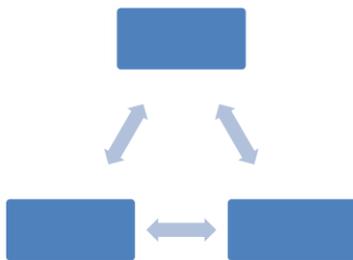
### 1.- Completar los pasos para insertar gráficos en SmartArt. (5 PUNTOS)

- ✓ En la ficha \_\_\_\_\_ en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en \_\_\_\_\_.
- ✓ En el cuadro de diálogo **Elegir un** \_\_\_\_\_ haga clic en el \_\_\_\_\_ que desea.
- ✓ Escriba el texto mediante uno de estos procedimientos:

### 2.- Encierra en un círculo cuál de los iconos es de SmartArt. (5 PUNTOS)



### 3.- Inserte un organizador gráfico en SmartArt luego agregue texto sobre el tema la amistad (10 puntos)



### Programa utilizado para realizar las planificaciones

- Word 2010

## EJECUCIÓN DE LA CLASE

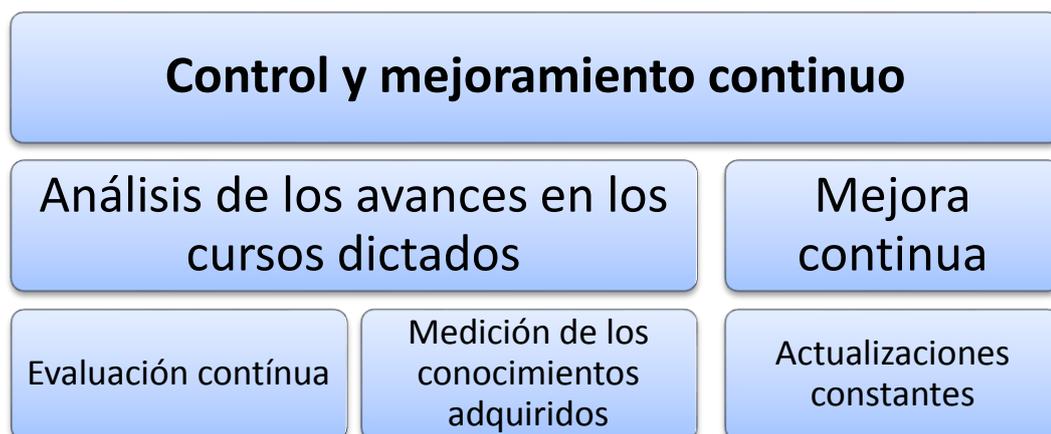


Realizando una clase demostrativa en el laboratorio de la Institución

### Salida

Se basa en el control y mejoramiento continuo, además en el avance y mejoras, que la capacitación hacia los docentes debe generar en el proceso de enseñanza aprendizaje, para mejorar la calidad de la educación.

## 5.11 CONTROL Y MEJORAMIENTO CONTINUO



Los procesos de la fase final de modelo son análisis de los avances en los cursos dictados y la mejora continua de la planificación de las TICs en la organización.

**Análisis de avance.** Se evalúa el cumplimiento diario de los procesos tecnológicos definidos, pero fundamentalmente se evalúa el aporte de cada uno de los docentes en el ejercicio de sus prácticas tecnológicas.

**Mejora continua.** En este proceso se mide la satisfacción del docente, mediante encuestas que permitan determinar el nivel de satisfacción de los cursos dictados, también nos permite establecer si existe o no un cambio de actitud en los docentes.

## 5.12 ANÁLISIS FINANCIERO

Las herramientas que facilitaron la investigación son:

RECURSOS	CANTIDAD
Computadoras de escritorio	4
Laptop	2
Proyector	1
Cámara digital	1
Pen drive	2
Cd	5
Programas de Microsoft	3

Los recursos financieros que a continuación se detallan, fueron exclusivamente cubiertos por parte de los Autores de la presente tesis.

EGRESOS	VALOR EN DÓLARES
Internet	30
Copias para encuestas	3
Copias para entrevista	1
Impresiones	87
Alquilada del proyector (5 veces)	150
Cd	5
Transporte	40
Anillado	8
Empastada de la tesis	20
<b>Total</b>	<b>344</b>

### **5.13 Impacto**

La aplicación de herramientas tecnológicas educativas favorece en el proceso de enseñanza aprendizaje; en los estudiantes desarrolla el pensamiento, habilidades y destrezas, les ayuda a razonar, de una manera dinámica, motivadora, captando toda la atención de la clase sin aburrirse, permitiendo el progreso de la clase en un entorno agradable. Logrando así un mejor rendimiento escolar.

En los docentes promueve un desempeño profesional excelente acorde a la educación actual, transformando el modelo pedagógico tradicional conductista, que aburría al discente sin permitirle desarrollar su pensamiento, sus habilidades, criterio, a un modelo constructivista interactivo, en el cual los docentes y educandos dialoguen, razonen juntos. De esta forma el educando comprende y reflexiona cada tema de estudio permitiéndole deducir su propio concepto.

En la sociedad las herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas son consideradas como facilitadoras del aprendizaje y de la tecnología que mejora en los niños su capacidad para aprender, razones por las cuales se consideran útiles y necesarias en la educación.

### 5.14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes semana Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Desarrollo del Proyecto								
Elaboración de Capítulo I: Planteamiento del Problema.								
Elaboración del Capítulo II: Marco Teórico								
Elaboración del Capítulo III: Marco Metodológico								
Elaboración del Capítulo IV: Análisis de Resultados.								
Capítulo V: Propuesta								
Dsarrollo de la Propuesta								
Presentación y aceptación del Proyecto								
Entrega del borrador de proyecto y Documentos de titulación								
Revisión de borradores por tribunales								
Defensa de proyectos y entrega de empastados y C.D.								
Incorporación								

### **5.15 Lineamiento para evaluar la propuesta**

La evaluación de la propuesta será por medio del seguimiento a los docentes de la Institución, efectuando visitas habituales en horas hábiles, para comprobar si están aplicando las herramientas tecnológicas en el desarrollo de clases.

Se pedirá al docente un informe del rendimiento de los estudiantes, de igual manera se preguntará a los educandos si el docente sigue impartiendo las clases con herramientas tecnológicas y pedagógicas.

## **CONCLUSIONES**

Por medio de este trabajo investigativo nos hemos podido dar cuenta de que hay muchos docentes que desconocen de nuevas e innovadoras estrategias pedagógicas acerca del uso de herramientas tecnológicas y de la calidad que éstas tienen en el progreso del estudiante. A través de la práctica y manipulación de estas herramientas, nos permitió dar a conocer la importancia que tienen y lograr la calidad de la enseñanza aprendizaje.

## **RECOMENDACIONES**

A fin de obtener los mejores resultados con la implementación de este proyecto se recomienda:

- ✓ Monitoreo continuo sobre el avance del uso de las herramientas tecnológicas.
- ✓ Aplicación del Tutorial de los Programas de Microsoft Office 2010
- ✓ Desarrollo periódico de talleres de innovación para maestros con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✓ Motivar a los estudiantes a la ejecución de estrategias pedagógicas que impulsen al desarrollo de las destrezas de la manipulación de los programas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

- ✓ Incentivar a los docentes con reuniones, la cual ayudara a mejorar su creatividad y harán desbordar sus conocimientos y estrategias expresándolos sin ninguna dificultad.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

<http://eltutor.iespana.es/secciones>  
<http://html.rincondelvago.com/concepto-de-ordenador.html>  
<http://maralboran.org/wikipedia/index.php>  
[http://mx.geocities.com/vic\\_omar/bd.htm](http://mx.geocities.com/vic_omar/bd.htm)  
<http://ponce.inter.edu>  
<http://technet.microsoft.com/es-es/library>  
<http://www.maestrosdelweb.com/principiantes>  
<http://www.mitecnologico.com/main/metodologiainvestigaciondecampo>  
<http://www.monografias.com/trabajos30/investigaciondecampo>  
<http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>  
<http://www.desarrolloweb.com/manuales/9>  
<http://www.clikear.com>  
<http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario/buscar.php>  
<http://www.svetlian.com/>  
<http://www3.uji.es/~mmarques/f47/apun/node40.html>  
<http://www.gratisweb.com/mmalicea/comp1160/elembasicos.htm>  
<http://www.fismat.umich.mx/~emurguia/mipagina/tesis/node35.html>  
<http://es.kioskea.net/contents/langages/langages.php3>  
<http://es.wikipedia.org>  
<http://es.wikipedia.org/wiki/ordenador>  
<http://www.aprendemas.com/cursos/cursosdeofimática>  
<http://www.abcdatos.com/tutoriales/ofimatica/word.html>  
<http://www.ulfix.net/content/view/627/107/>  
<http://www.monografias.com/trabajos61/propuesta-estrategias-docentes/propuesta-estrategias-docentes2.shtml>

## BIBLIOGRAFÍA DOCUMENTAL

- Barroso, Juan;** (2002) Principios para el diseño de materiales multimedia educativos en red.
- Becaria, Luis;** (2001) La inserción de la informática en la educación, Tercera Edición.
- González, Silvia y otros;** (2002) Informática 1, Editorial Santillana S. A.
- Grupo Oceano;** (2003) Diccionario Enciclopédico.
- Herrera, Jorge;** (2001) Organización y Administración Escolar I.
- Mc GRAW – HILL** (2001) Diccionario de informática e Internet de Microsoft.
- Morán, Francisco;** (2006) Metodología de la Investigación, Tercera Edición.
- Ponce, Vicente;** (2000) Guía para el Diseño de Proyectos Educativos.
- Rivera, Eduardo;** (2003) La computadora en la educación, Tercera Edición.
- ANDEL, J.** (2001): Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC.  
Revista Electrónica de Tecnología Educativa.
- BALLESTA, P.J** (2001) La formación del profesor en nuevas tecnologías aplicadas a la educación, en Redes de comunicación, Universidad de Illes Balears.
- MARTÍNEZ, F.** (2002): ¿A dónde van los medios. Murcia.
- CABERO, J. (COORD.)** (2001) Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para el Siglo XXI. Diego Marín Ed. Murcia.
- MORÍN, J.:** (2000): Gestión de los Recursos Tecnológicos. CONEC.
- MADR MURRAY-LASSO** (2001) Aplicaciones de la Informática en la enseñanza.
- PAPERT, SEYMOUR.** (2002) La máquina de los niños, replanteamiento de la educación en la era de las computadoras. Editorial Paidós.

- RIVERO, Alfonso,** (2001) "La computadora como medio de Enseñanza", Tesis en opción al grado de Master en Ciencias, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", Ciudad de la Habana, Cuba.
- SALINAS, J.** (2001); Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. Revista Pensamiento Educativo.
- RUIZ, M.** (2009). El Plan Nacional de TICs. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/16374545/PLAN-NACIONAL-DE-TICs-20102020-PERU>, el 25 de Octubre del 2010
- AGUILAR** (1997), Las Nuevas Tecnologías.

Constitución de la República del Ecuador

Ley Orgánica de Educación, Reglamento, Legislación Conexa, concordancias

Ley de la Niñez y de la Adolescencia.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### 1.1 INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS ENTREVISTAS:



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA  
CARRERA: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS  
TECNOLÓGICAS APLICADAS AL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN.

AUTORAS: DOMÍNGUEZ ARMIJOS LISSETH - GUEVARA ANGULO ADELAIDA

#### ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA

**Estimada Directora:**

**A continuación encontrará varias preguntas que servirán de gran ayuda para nuestra investigación le solicitamos de la manera más considerada responda a las mismas, será un honor.**

**Muchas gracias.**

- 1) A qué atribuye usted la falta de motivación de los estudiantes en el área de Computación?
- 2) ¿Qué estrategias cree usted se debe implementar para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de computación?
- 3) ¿Cuáles cree que deben ser las alternativas apropiadas para mejorar la falencia en los estudiantes?
- 4) ¿Qué sugerencias pedagógicas se han implementado para disminuir esta problemática?
- 5) ¿Qué opinión le atribuye a la ejecución de este proyecto?

## **ANEXO 2**

### **ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

**CARRERA: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS AL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN.**

**AUTORAS: DOMÍNGUEZ ARMIJOS LISSETH - GUEVARA ANGULO ADELAIDA**

**LUGAR:** Escuela Fiscal Cristóbal Colon – El Triunfo

#### **OBJETIVO**

- Analizar la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el trabajo del docente a nivel de la Educación Básica de la Escuela

### INSTRUCCIONES:

La Información solicitada se basa en la Implementación del uso de Herramientas Tecnológicas en el trabajo del Docente a nivel de la educación Básica de la Escuela Cristóbal Colon.

Marque con una **X** el casillero que corresponda a la columna que refleje mejor su criterio, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

**5 Muy Alto      4 Alto      3 Moderado      2 Bajo      1 Nulo**

Revise su cuestionario antes de entregarlo. La Encuesta es anónima.

PREGUNTAS	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
1. ¿En qué medida cree que los docentes deben estar actualizados en cuanto a las estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación?	0	1	2	1	4
2. ¿Qué nivel de complejidad cree usted que tiene el uso de tecnología mediante el pensamiento crítico?	0	3	2	2	1
3. ¿Considera que las tecnologías de la información y la comunicación forman estudiantes creativos e innovadores?	0	0	0	2	6
4. ¿Considera que los programas educativos sobre las tecnologías de la información y la comunicación mejoran las clases y la relación con el pensamiento crítico del estudiante?	0	0	1	1	6
5. ¿Cree que el desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca el desuso rápido de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida?	1	3	1	1	2
6. ¿En qué medida beneficiaría la utilización de tecnología en las aulas?	0	0	0	2	6
7. ¿Creé usted que el conocimiento sobre estrategias didácticas para la enseñanza de computación mejoren el aprendizaje?	0	0	0	2	6

## **ANEXO 3**

### **ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

**CARRERA: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS AL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN.**

**AUTORAS: DOMÍNGUEZ ARMIJOS LISSETH - GUEVARA ANGULO ADELAIDA**

**LUGAR:**Escuela Fiscal Cristóbal Colon – El Triunfo

**OBJETIVO.**

- Detectar y analizar los problemas existentes en la asignatura de computación mediante la encuesta aplicada a los estudiantes del Plantel para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en dicha asignatura.

### INSTRUCCIONES:

La Información solicitada se basa en la Implementación del uso de Herramientas Tecnológicas en el trabajo del Docente a nivel de la educación Básica de la Escuela Cristóbal Colón.

Marque con una **X** el casillero que corresponda a la columna que refleje mejor su criterio, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

**5 Muy Alto      4 Alto      3 Moderado      2 Bajo      1 Nulo**

Revise su cuestionario antes de entregarlo. La Encuesta es anónima.

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1.- ¿En qué medida cree usted que la Escuela debería contar con medios Tecnológicos para mejorar la enseñanza aprendizaje?	0	0	1	10	30
2.- ¿En qué medida incrementará la motivación por el aprendizaje al utilizar estrategias pedagógicas?	0	2	2	16	21
3.- ¿En qué medida considera usted importante los conocimientos de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la enseñanza aprendizaje?	0	0	0	10	31
4.- ¿En qué medida beneficiaría la utilización de tecnología en las aulas?	0	0	2	15	24
5.- ¿En qué medida cree que es importante el aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de la vida diaria?	0	0	0	20	21
6.- ¿En qué nivel cree que los conocimientos sobre computación servirán para mejorar el rendimiento escolar utilizando las estrategias pedagógicas por parte del docente?	0	0	6	14	21

**ANEXO 4**  
**CERTIFICADO DE PETICIÓN PARA DESARROLLO DEL PROYECTO**



Milagro, 17 de Mayo del 2013

Sra.

Lcda. Susana Verdugo

Directora de la Escuela Cristóbal Colón

En su despacho

Estimada Sra. Lcda. Verdugo

Por medio de la presente nos dirigimos a usted en calidad de Egresadas de la Universidad Estatal de Milagro con la finalidad de solicitar permiso para llevar a cabo la realización de nuestro proyecto con los estudiantes de Séptimo Año de Educación General Básica de la institución educativa que está a su cargo.

Este proyecto será de beneficio para el grupo de estudiantes del año básico antes mencionado.

Seguras de contar con su aprobación nos despedimos ante usted las interesadas

Atentamente

  
Egr. Adelaida Guevara Angulo  
0919621888

  
Egr. Lisseth Dominguez Armijos  
092111517-6

  
Lcda. Susana Verdugo  
Directora  


**ANEXO 5**  
**AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA**



Milagro, 20 de Mayo del 2013

Sra.

Lcda. Susana Verdugo

Directora de la Escuela Cristóbal Colón

En su despacho

Estimada Sra. Lcda. Verdugo

Por medio de la presente nos dirigimos a usted en calidad de egresadas de la Universidad Estatal de Milagro con la finalidad de presentarle el cronograma de actividades que vamos a realizar con los estudiantes de Séptimo Año De Educación General Básica de la institución educativa que está a su cargo.

Actividades que nos ayudará a la culminación de nuestro proyecto el mismo que servirá de ayuda para los participantes.

Seguras de contar con su aprobación nos despedimos ante usted las interesadas

Atentamente

  
Egr. Adelaida Guevara Angulo  
091962188-8

  
Egr. Lisseth Domínguez Arrihjos  
092111517-6

  
Lcda. Susana Verdugo



## ANEXO 6

### FOTOGRAFÍAS

*Firma del certificado de aceptación del proyecto por parte de la Directora del Plantel a las autoras Domínguez Lisseth y Guevara Adelaida.*



*Encuesta a los estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal "Cristóbal Colon"*





*Tutorial dirigido a los Docentes de la Escuela con la presencia de un grupo de alumnos.*



