

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**



**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de  
Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica**

**TEMA:**

---

``EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO  
COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA DEL COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO DE LA PARROQUIA  
SANTA ROSA, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA,  
PERIODO JUNIO - OCTUBRE DE 2010 ``

---

**AUTOR: Flores Altamirano Luis Eduardo**

**TUTORA: Lcda. Lupe del Rocío Llerena**

**AMBATO- ECUADOR**

2010

## **APROBACIÓN DEL TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

Yo Lupe del Rocío Llerena Pérez con C.C 1802129690 en mi calidad de Tutora del trabajo de graduación o titulación sobre el tema: “EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO DE LA PARROQUIA SANTA ROSA, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2010” desarrollado por el egresado LUIS EDUARDO FLORES ALTAMIRANO, estudiante de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención EDUCACIÓN BÁSICA, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios para ser sometido a la evaluación por parte de la Comisión de Estudio y Calificación designada por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad e Ciencias Humanas y de la Educación

Ambato 31de Octubre del 2010

-----  
TUTORA

Licenciada Lupe del Rocío Llerena Pérez

## **AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación “ EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO DE LA PARROQUIA SANTA ROSA, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PERIODO JUNIO- JULIO 2010`` elaborado por quien suscribe la presente, declara que los análisis, opiniones y comentarios que constan en este Trabajo de Graduación son de exclusiva responsabilidad legal y académica de autor

-----  
AUTOR

Luis Eduardo Flores Altamirano

C.C 180426806-6

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y Calificación del informe del trabajo de Graduación sobre el tema: “ EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO DE LA PARROQUIA SANTA ROSA, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PERIODO JUNIO - JULIO 2010`

Presentado por el Sr. LUIS EDUARDO FLORES ALTAMIRANO, egresado de la Carrera de EDUCACIÓN BÁSICA, una vez revisado dicho Trabajo de Graduación, aprueba con la calificación de 9.5 (nueve punto cinco) en razón que reúne los requisitos básicos, técnicos, científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente para los trámites correspondientes.

LA COMISIÓN

-----

Dra. M. S.C. Judith del Carmen Núñez Ramírez

MIEMBRO

-----

Dr.M, S.C.Raúl Esparza

MIEMBRO

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este simple pero valioso esfuerzo a la persona que es mi mayor y apreciado orgullo, mi madre Aida Altamirano pues ella es ejemplo de coraje, valentía, entusiasmo, alegría y mucho mas.

Ella me ha dado la oportunidad de superarme dejando atrás muchas cosas para darme siempre lo mejor y sobre todo guiarme por el mejor camino con todo su amor

Pues gracias a ella soy quien soy, ella me ha regalado tanto cariño y calor humano ha velado por mi salud, mis estudios, mi educación, alimentación entre otros .

A ella le debo todo, horas de consejo, de regaños, de tristezas, y de alegrías de las cuales estoy extremadamente orgulloso.

## **AGRADECIMIENTO**

Al ser mas supremo e inigualable Dios por darme la oportunidad de vivir, a todos mis maestros en especial a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme sus puertas en la Facultad de Educación.

A mi familia y amigos que de una u otra manera me apoyan, en especial a mis hermanos quienes han sabido apoyarme moral y económicamente siendo ejemplo de lucha y perseverancia convirtiéndose en personas de motivación para seguir adelante.

A mi madre mi más grande abrazo de reconocimiento por su incalculable apoyo y por su infinita sabiduría demostrándome siempre lo mejor.

Agradecimiento especial a mi mejor amiga Soledad Guerrero, por su amistad sincera, paciencia y su constante apoyo durante toda mi vida.

# ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁGINAS</b>
Portada.....	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría de la Tesis.....	iii
Aprobación del Tribunal del Grado.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice General de Contenidos.....	vii
Índice de Cuadros.....	x
Índice de Gráficos.....	xi
Resumen Ejecutivo.....	xii

## **B. TEXTO: INTRODUCCIÓN**

### **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización .....	3
1.2.2. Anàlisis Crítico .....	6
1.2.3 Prognosis .....	6
1.2.4. Formulaciòn del problema.....	7

1.2.5. Interrogantes .....	7
1.2.6. Delimitaciòn .....	7
1.2.6. Delimitaciòn .....	7
1.3. Justificacion .....	8
1.4. OBJETIVOS .....	8
1.4.1. OBJETIVO GENERAL .....	8
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TÉORICO**

2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.2 Fundamentaciones filosófica.....	10
2.3 Fundamentaciones legal.....	10
2.4 Categorías fundamentales.....	11
2.5 Hipótesis.....	22
2.6 Señalamiento de variables.....	22

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1 Enfoque de la investigación.....	23
3.2 Modalidades de investigación.....	23
3.3 Niveles o tipo de investigación.....	23



3.4 Población y muestra.....	22
3.5 Operacionalización de variables.....	24
3.6 Plan de recolección de datos.....	25
3.7 Plan de análisis y recolección de datos.....	27

#### **CAPÍTULO IV**

4.1 Análisis e interpretación de datos y resultados.....	29
4.2 Verificación de hipótesis.....	39

#### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	43
5.2 Recomendaciones.....	43

#### **CAPÍTULO VI. PROPUESTA**

6.1 Datos informativos.....	44
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	45
6.3 Justificación.....	45
6.4 Objetivos.....	46
6.5 Análisis de Factibilidad.....	47
6.6 Fundamentación.....	47
6.7 Metodología. ....	52

	Modelo Operativo.....	56
6.8	Administración.....	57
6.9	Previsión de la evaluación.....	58
1.	Bibliografía.....	59
2.	Anexos.....	60

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No-1.....	25	
Cuadro 2.....	26	No-
Cuadro 3.....	27	No-
Cuadro 4.....	29	No-
Cuadro No-5.....	30	
Cuadro 6.....	31	No-
Cuadro 7.....	32	No-
Cuadro 8.....	33	No-
Cuadro 9.....	34	No-

Cuadro		No-
10.....	35	
Cuadro		No-
11.....	36	
Cuadro		No-
12.....	37	
Cuadro		No-
13.....	38	
Cuadro		No-
14.....	41	
Cuadro		No-
15.....	41	
Cuadro		No-
16.....	42	
Cuadro		No-
17.....	56	
Cuadro		No-
18.....	57	
Cuadro		No-
19.....	57	
Cuadro		No-
20.....	58	

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		No-
1.....	6	
Gráfico No-2.....		
11		

Gráfico No-3.....  
29

Gráfico No-4.....  
30

Gráfico No-5.....  
31

Gráfico No-6.....  
32

Gráfico No-7.....  
33

Gráfico No-8.....  
34

Gráfico No-9.....  
35

Gráfico No-10.....  
36

Gráfico No-11.....  
37

Gráfico No-12.....  
38

Gráfico No-13.....  
52

Gráfico No-14.....  
53

Gráfico No-15.....  
54

Gráfico No-16.....  
55

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** EL USO DE LAS TICS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO DE LA PARROQUIA SANTA ROSA, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, PERÍODO JUNIO - JULIO 2010".

**AUTOR:** Luis Eduardo Flores Altamirano

**TUTORA:** Lcda. Lupe del Rocío Llerena Pérez

El trabajo de investigación realizado permitió establecer una propuesta sobre el uso de las tics y su incidencia en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del Colegio Técnico Reinaldo Miño, el diseño de la investigación que se realizó es de campo documental y bibliográfico que permitió determinar la necesidad i factibilidad de la propuesta.

En este trabajo se consideró importante optimizar procedimientos mecánicos para promover la participación activa de los estudiantes utilizando técnicas de comunicación lo cual lleva a mejorar, teniendo muy en cuenta sus herramientas los cuales elevarán el autoestima para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

## INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Investigación tiene como tema: las tics y su incidencia en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio técnico Reinaldo Niño del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua

Su importancia radica en la necesidad de las tics y su incidencia en el rendimiento cognitivo, para que el estudiante pueda incorporar nuevos métodos que conlleven a la interacción de nociones de la aplicación educativa con herramientas tecnológicas..

El presente trabajo consta de seis Capítulos los cuales se encuentran desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para la modalidad de Seminario, y son:

El Capítulo I denominado: EL PROBLEMA, contiene el análisis Macro, Meso y Micro que hace relación al origen de la problemática Mundial, Nacional, Provincial e Institucional, respectivamente los cuales están relacionados con el mundo en el cual habitamos, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, delimitación del objeto de investigación, justificación, objetivos tanto general y específicos.

El Capítulo II denominado: MARCO TEÓRICO se fundamenta en una visión: Filosófica y Educativa, aquí analizamos el tema desglosamos y sacamos temas, subtemas y desarrollamos cada uno de estos

El Capítulo III titulado: METODOLOGÍA se planteó en la investigación desde el enfoque crítico propositivo, de carácter cuantitativo y cualitativo. La modalidad de la investigación más acertada fue la bibliográfica, documental, de campo, de intervención social y de asociación de variables que nos permitieron estructurar

Predicciones llegando a modelos de comportamiento mayoritario, de la población y muestra, de las técnicas e instrumentos que se utilizaron en el plan y recolección de datos con su respectiva interpretación.

El Capítulo IV denominado: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, incluye el análisis en forma estadísticamente con sus porcentajes.

El Capítulo V titulado: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, las conclusiones y recomendaciones pertinentes, de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación, donde establecemos que podemos hacer para mejorar la propuesta.

El Capítulo VI denominado: PROPUESTA, contiene: datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, administración, previsión de la evaluación, donde encontramos la solución del problema lo que podemos hacer para que el problema sea solucionado.

En la parte final se colocó una bibliografía y los anexos en los que se han incorporado los instrumentos que se aplicaron en la investigación de campo.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

"El uso de las TIC'S y su incidencia en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño del cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, periodo Junio - Octubre de 2010"

### 1.2 Planteamiento del problema

#### 1.2.1 Contextualización

El uso de las tecnologías de información y comunicación entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumenta el desarrollo de sus actividades y por ende se reduce el conjunto de personas que no las utilizan. Se pueden considerar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) un concepto dinámico. Por ejemplo, el teléfono podría ser considerado *una nueva tecnología* según las definiciones actuales.

Esta misma definición podría aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los 50 del siglo pasado. No obstante esto, hoy no se pondrían en una lista de TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados de nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC, tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.



El acercamiento de la informática y de las telecomunicaciones, en el último decenio del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos «multifunciones» a precios accesibles, los usos de las TIC no paran de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital y social y la diferencia entre generaciones. Desde la precisión y la gestión del bosque, a la monitorización global del medio ambiente planetario pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la bolsa la robótica y los usos militares sin olvidar la ayuda a los discapacitados las TIC tienden a tomar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades.

Dentro de los aspectos que influye en el proceso enseñanza-aprendizaje es el correcto funcionamiento de las técnicas de la información y comunicación estas se generan a nivel mundial y se producen por distintas causas y efectos estas tecnologías ha sido el adelanto más eficiente para la sociedad con ello hemos logrado llegar a mejorar nuestros conocimientos y es por eso que debemos recalcar que la informática está inmerso en todos los aspectos de nuestro diario vivir todas estas herramientas sirven de enlaces para conexión con otras redes.

Las tecnologías están siendo condicionadas por la evolución y la forma de acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones, a medida que se extiende la banda ancha y los usuarios se adaptan, se producen unos cambios en los servicios.

Con las limitaciones técnicas iniciales, los primeros servicios estaban centrados en la difusión de información estática, además de herramientas nuevas y exclusivas de esta tecnología como el correo electrónico, o los buscadores, las empresas y entidades pasaron a utilizar las TIC como un nuevo canal de difusión de los productos y servicios aportando a sus usuarios una ubicuidad de acceso. Aparecieron un segundo grupo de servicios TIC como el comercio electrónico, la banca online, el acceso a contenidos informativos y de ocio y el acceso a la administración pública.

La formación es un elemento esencial en el proceso de incorporar las nuevas tecnologías a las actividades cotidianas, y el avance de la sociedad de información vendrá determinado. El tipo de enseñanza que se caracteriza por la separación física entre el profesor y el alumno, y que utiliza Internet como canal de distribución del conocimiento y como medio de comunicación. Todos estos contenidos están enfocados en las áreas técnicas.

Todo esto introduce también el problema de la poca capacidad que tiene la escuela para absorber las nuevas tecnologías. En este sentido, otro concepto de Nuevas Tecnologías son las NTAE (Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación). El uso de estas tecnologías, entendidas tanto como recursos para la enseñanza como medio para el aprendizaje como medios de comunicación y expresión y como objeto de aprendizaje y reflexión.

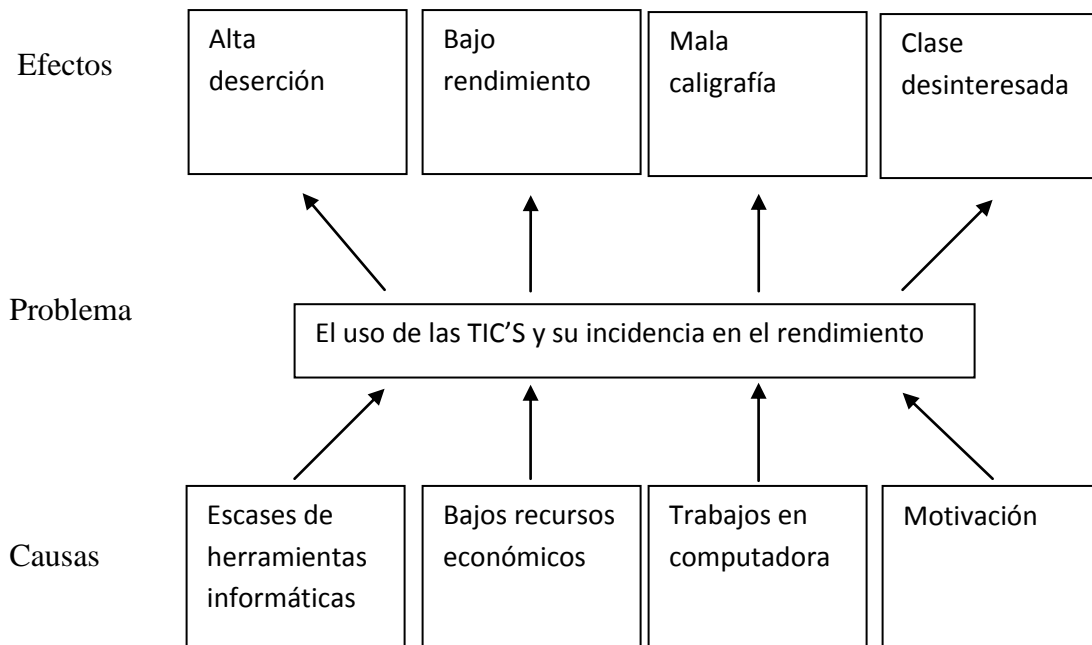
En el octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño se puede observar que existen estudiantes con problemas en las TIC'S y sus herramientas tecnológicas es por ello que buscan ayuda necesariamente.

En este plantel educativo buscan solucionar inconvenientes en la comunicación concentración autocrítica con los avances tecnológicos es por eso que el profesor busca la utilización de técnicas activas para mejorar el desarrollo del estudiante

## 1.2.2 Análisis crítico

## Árbol de problemas

**Grafico No 1**



**Elaborado por: Luis Flores**

## 1.2.3 Prognosis

El uso de las TIC'S en el Colegio Técnico Reinaldo Miño afectará al desarrollo y competencia por su desconocimiento o aptitudes por parte de los estudiantes es de suma importancia involucrarnos en el uso de las técnicas de la información y comunicación, que permiten implementar nuevas herramientas que fortalezcan el aprendizaje.

Si no se conoce si existe una relación directamente entre el uso de las tics y el rendimiento cognitivo en los estudiantes se seguirá usando las tics más allá de un uso innecesario o desperdiciado esto afecta a la educación y a gran parte de la población que depende del uso de las tics para realizar sus actividades.

El problema debe solucionarse en la brevedad posible caso contrario se ahondara en perjuicio de los estudiantes y de la institución.

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿De qué manera el uso de las TIC`S incide en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de Educación Básica de Colegio Técnico Reinaldo Miño de la Parroquia Santa Rosa, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua?

#### **1.2.5 Interrogantes del problema**

¿Es conveniente el uso prolongado de las TIC`S en los estudiantes?

¿Se debe establecer normas de uso adecuado de las TIC`S?

¿Qué niveles de rendimiento cognitivo obtiene los estudiantes con las TIC`S?

¿Qué estrategias se puede aplicar a los maestros y estudiantes?

¿Cuál es la situación actual del uso las tics en los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño?

#### **1.2.6 Delimitación del problema**

Delimitación del Contenido

**CAMPO:** Educativo

**ÀREA:** Informática

**ASPECTO:** Rendimiento Cognitivo

**ESPACIO:** Colegio Técnico Reinaldo Miño en el primer año de Educación Básica de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**TIEMPO:** Este problema va hacer estudiado en el período comprendido Junio-Octubre de 2010.

### **1.3 Justificación**

El motivo de realizar este proyecto fue por la necesidad de buscar un verdadero rendimiento cognitivo de los estudiantes, afrontando con las técnicas informáticas y comunicación, con varios de estos instrumentos que intentan avanzar con una causa firme hacia la democracia y con los medios necesarios para prolongar los conocimientos por ende facilitar la comprensión y comunicación entre los estudiantes y la sociedad con ello lograr un mejor desarrollo.

Precisamente uno de los argumentos más manejados para apoyar el uso de las tics consiste en agitar sus posibilidades dirigidas a hacer más accesible la información a gran parte d la población mundial, sin embargo parece que al momento no está siendo así.

### **1.4 Objetivos**

**1.4.1 Objetivo general:** Analizar la incidencia del uso de las TIC`S en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del Colegio Técnico Reinaldo Miño, de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período Junio-Octubre de 2010

#### **1.4.2 Objetivos específicos:**

- Diagnosticar el uso de las tics
- Analizar el rendimiento cognitivo de los estudiantes.
- Establecer una guía didáctica sobre la utilización de herramientas TIC`S y su rendimiento cognitivo

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes investigativos

Como podemos darnos cuenta dentro de una Institución Educativa se encuentran muchos problemas que causan molestias en el proceso enseñanza-aprendizaje. En el Colegio “Técnico Reinaldo Miño” se ubica ciertos problemas acerca de las técnicas de la informática y comunicación en los estudiantes que se educan en este plantel.

Se recibe información de la Sra.: Directora, que de forma verbal manifiestan que ninguna persona ni institución se ha preocupado por el tema antes mencionado.

Es por ello que tanto los docentes como los estudiantes carecen del dominio en la informática, los profesores manejan ligeramente estas tecnologías, conocedores de esta problemática la institución realizó un curso de informática básica manejando Word, Excel y Power Point dirigido a los maestros de este plantel educativo pero recalcaron que su mayor trabajo es en el aula dieron a notar que el internet es utilizado solamente en el departamento de colecturía es por eso que todos los maestros y estudiantes no carecen del mismo dentro de la institución esto ha llevado que el maestro se limite a enviar los trabajos a la casa esto ha producido que los estudiantes tengan varios problemas .

La institución tiene un solo laboratorio que consta de 12 computadoras para los estudiantes en sus horas clase el octavo año recibe dos horas clase a la semana el número de estudiantes sobrepasan los 40 teniendo en cuenta estas circunstancias el maestro a considerado el trabajar por equipos para manejar mejor sus capacidades intelectuales

## **2.2 Fundamentación Filosófica**

Esta investigación se ubica en el paradigma Crítico Constructivista porque consiste en analizar el problema y buscar la solución, para resolver este problema de investigación primero se realizó una visión del comportamiento del estudiante en su institución y lo realizamos con una interrelación transformadora entre estudiante y maestro con explicaciones contextuales que tienen incidencia en el aprendizaje, teniendo en cuenta que se vuelven participativas, abiertas, flexibles al diálogo todo esto en su conjunto será el principal método de comunicación para dar a conocer, entender y analizar a profundidad el problema ya mencionado.

Este enfoque crítico-constructivista está basado principalmente en el conocimiento que nos guíara en la investigación para encontrar la solución que sea el aporte necesario para los estudiantes en el desarrollo cognitivo.

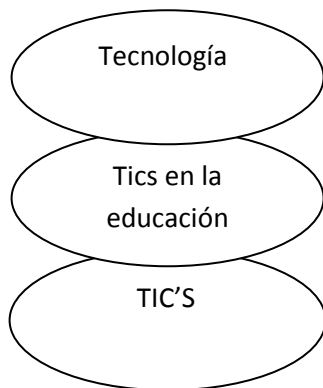
## **2.3 Fundamentación pedagógica**

ANDER-EGG, E (1996) Señala lo siguiente: “Una idea central del constructivismo en pedagogía, es la de concebir los procesos cognitivos como construcciones únicamente activas del sujeto que conoce, en interacción con su ambiente físico y social”.

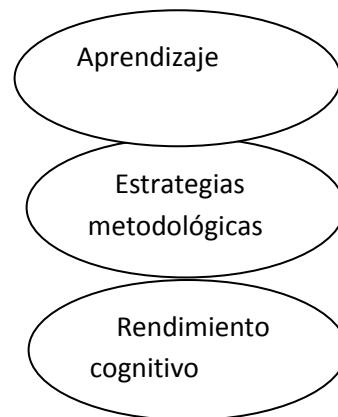
En la teoría del problema es necesario evidenciar una concepción científica de la realidad mediante un enfoque teórico -sistemático del proceso de inter aprendizaje, que permita desarrollo de destrezas, habilidades y capacidades fundamentales en los valores éticos, estéticos, morales, cívicos y sobre todo la ejecución de la autoevaluación formativa, buscando solucionar problemas de la ciencia y la producción de servicios, pero siempre con la aplicación de las pedagogías adecuadas a su forma integral.

## 2.4 Categorías fundamentales

Supra ordinación



Subordinación



**Grafico No 2**

**Elaborado por: Luis Flores**

Variable Independiente

TIC'S

Variable Dependiente

Rendimiento Cognitivo

### **Variable Independiente**

#### **TIC'S**

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad.

Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales.



Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Es ésa la gran oportunidad, que presenta dos facetas:

- Integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la enseñanza
  - Ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida
- El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico.

Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas.

Tenemos la oportunidad de cubrir esa necesidad. Se trata de crear una enseñanza de forma que teoría, abstracción, diseño y experimentación estén integrados.

Las discusiones que se han venido manteniendo por los distintos grupos de trabajo interesados en el tema se enfocaron en dos posiciones.

Una consiste en incluir asignaturas de Informática en los planes de estudio y la segunda en modificar las materias convencionales teniendo en cuenta la presencia de las TIC, actualmente se piensa que ambas posturas han de ser tomadas en consideración y no se contraponen.

De cualquier forma, es fundamental para introducir la informática en la escuela, la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico). Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los profesores en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación deben proponerse como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, considero que hay que buscar las oportunidades de ayuda o de mejora en la Educación explorando las posibilidades educativas de las TIC sobre el terreno; es decir, en todos los entornos y circunstancias que la realidad presenta.

## TIC EN LA EDUCACIÓN

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 jóvenes no tienen el peso experiencia de haber vivido en una sociedad "más estática" (como nosotros hemos conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

Precisamente 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 didáctico, instrumento cognitivo.

Obviamente la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador (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 además 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 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 haciendo, permitirá publicar algunos de los trabajos de los niños y niñas, sus fotos.

A los alumnos (especialmente los más jóvenes) les encantará y estarán súper motivados con ello. A los padres también. Y al profesorado también. ¿Por qué no hacerlo? Es fácil, incluso se pueden hacer páginas web sencillas con el programa Word de Microsoft.

### **Porque tenemos que integrar las tics en la educación**

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas...) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas (casi medio millón de niños inmigrantes en 2004/2005 de los que una buena parte no dominan inicialmente la lengua utilizada en la enseñanza), constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

### **Efectos de las TIC en la opinión pública**

Las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación están influyendo notoriamente en los procesos de creación y cambio de las corrientes de opinión pública. Objetos tan habituales como la televisión, el móvil y el ordenador, además de la radio, están constantemente transmitiendo mensajes, intentando llevar a su terreno a los oyentes, telespectadores o usuarios de estos medios.

A través de mensajes de texto, correos electrónicos, blogs, y otros espacios dentro de internet, las personas se dejan influir sin apenas ser conscientes de ello, afirmando que creen esa versión porque lo han dicho los medios o viene en internet. Estos son la vía de la verdad para muchos de los ciudadanos, sin saber que en ellos también se miente y manipula. Dependiendo de la edad, status social, nivel de educación y estudios, así como de vida, trabajo y costumbres, las TIC tienen un mayor impacto o menos, se da más un tipo de opinión u otra y diferentes formas de cambiarla

## **TECNOLOGÍA**

Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer las necesidades de las personas.

Hoy en día, los progresos en las denominadas tecnologías de la información, que abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, están teniendo un gran efecto. De hecho, se dice que estamos en un nuevo tipo de sociedad llamada Sociedad de la información o Sociedad de Conocimiento que viene a reemplazar a los dos modelos socioeconómicos precedentes, la sociedad agraria y la sociedad industrial.

En definitiva, resulta fundamental contar con la información oportuna para tomar las mejores decisiones en el momento adecuado. En esta situación las nuevas tecnologías de la información son muy relevantes. Permiten obtener y procesar mucha más información que los medios manuales

Sin embargo, como cualquier tecnología, se debe tener presente que las TIC son sólo un instrumento (eso sí, muy potente y flexible) para la gestión. Por tanto, es evidente que las nuevas tecnologías son un elemento imprescindible y en continuo desarrollo dentro de cualquier proceso educativo. No obstante las tecnologías están mucho más presentes en las instituciones educativas

## **Influencia de las Nuevas Tecnologías en La Educación**

Estamos ante una revolución tecnológica; asistimos a una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior.

Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, etc., a través de Internet.

La educación es parte integrante de las nuevas tecnologías y eso es tan así que un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo está exigiendo la alfabetización electrónica como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo.

### **Variable Dependiente**

#### **Rendimiento Cognitivo**

Es la evaluación del conocimiento adquirido, en determinado material de conocimiento, el rendimiento cognitivo refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que se dirigen todos los esfuerzos e iniciativas de las autoridades educativas, maestros, padres de familia y estudiantes.

No se trata de cuanta materia han memorizado los estudiantes, sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar lo aprendido en todos los tiempos, de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado en lo que

se conoce con el nombre de rendimiento escolar, fenómeno que se encuentra relacionado con el proceso, enseñanza-aprendizaje.

La idea que se sostiene del rendimiento cognitivo, desde siempre y aun en la actualidad, corresponde únicamente a la suma de sus actuaciones del resultado de sus exámenes, los conocimientos a los que son sometidos los estudiantes, desde este punto de vista al rendimiento se ha considerado muy unilateralmente, es decir, solo en relación al aspecto intelectual .La comprobación y la evaluación de sus conocimientos aptitudes y capacidades, las notas obtenidas y la evaluación tienen que ser una objetiva sobre el estado de los aprendizajes de los estudiantes.

### **Estrategias Metodológicas**

Una de las actividades dentro del área educativa de gran importancia exigencia y responsabilidad es la relación con la estrategia metodológicas que se cumplen en las instituciones escolares. Es necesario estas sean revisadas cuidadosamente para lograr un mejor rendimiento en el aprendizaje de los alumnos.

En los actuales momentos se reconoce la importancia y necesidad de revisar esas estrategias metodológicas para lograr así que los alumnos se sientan altamente motivado y comprometido con su aprendizaje, permitiendo así que sean capaces de asumir su responsabilidad con claro conocimiento de su misión como es el de mejorar su rendimiento académico durante y al final de sus estudios

El propósito general de la investigador es determinar cómo influye las estrategias metodológicas en el aprendizaje de los alumnos y esto sean estudiado atreves de las calificaciones obtenidas por ellos en los diferentes lapso en el área de matemática haciendo un estudio estadístico de esos valores obtenidos.

## Teorías Cognitivas:

- **Aprendizaje por descubrimiento.** La perspectiva del aprendizaje por descubrimiento, desarrollada por J. Bruner atribuye una gran importancia a la actividad directa de los estudiantes sobre la realidad.
- **Aprendizaje significativo** (D. Ausubel, J. Novak postula que el aprendizaje debe ser significativo, no memorístico, y para ello los nuevos conocimientos deben relacionarse con los saberes previos que posea el aprendiz. Frente al aprendizaje por descubrimiento de Bruner, defiende el aprendizaje por recepción donde el profesor estructura los contenidos y las actividades a realizar para que los conocimientos sean significativos para los estudiantes
- **Cognitivismo.** La psicología cognitivista (Merrill, Gagné...), basada en las teorías del procesamiento de la información y recogiendo también algunas ideas conductistas (refuerzo, análisis de tareas) y del aprendizaje significativo, aparece en la década de los sesenta y pretende dar una explicación más detallada de los procesos de aprendizaje.
- **Constructivismo.** Jean Piaget propone que para el aprendizaje es necesario un desfase óptimo entre los esquemas que el alumno ya posee y el nuevo conocimiento que se propone. "Cuando el objeto de conocimiento está alejado de los esquemas que dispone el sujeto, este no podrá atribuirle significación alguna y el proceso de enseñanza/aprendizaje será incapaz de desembocar". Sin embargo, si el conocimiento no presenta resistencias, el alumno lo podrá agregar a sus esquemas con un grado de motivación y el proceso de enseñanza/aprendizaje se lograra correctamente.



- **Socio-constructivismo.** Basado en muchas de las ideas de Vigotski considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce. El aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la informática

## **APRENDIZAJE**

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. En cualquier caso, el aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional.

El aprendizaje es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área pre frontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (aprieto-temperó-occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras.

Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia socio cultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente al cual las

estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido y en consecuencia las habilidades prácticas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar), cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose: interés (curiosidad por saber de esto); expectativa (por saber qué pasaría si supiera al respecto); sentido (determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje).

En últimas, se logra la disposición atencional del sujeto. Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información.

Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles, el cerebro humano genera una nueva estructura que no existía, modifica una estructura preexistente relacionada o agrega una estructura a otras vinculadas.

Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experienciales, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado, es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a esta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a esta.

## **2.5 Hipótesis**

El uso de las TIC'S incidirá en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño de la Parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, en el período Junio-Octubre de 2010

## **2.6 Señalamiento de variables**

**Unidad de observación:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Variable independiente:** TIC'S

**Variable dependiente:** Rendimiento Cognitivo

**Término de la relación:** incidirá

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es de tipo cualitativa y cuantitativa porque interpreta y participa en la realidad del colegio Técnico Reinaldo Miño de cómo el uso abusivo de las TIC'S no fomentan la capacidad de pensar y actuar en los estudiantes por lo que se constituye una importante fuerza en su rendimiento cognitivo.

#### **3.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es de campo porque lo realizo en el lugar de donde queremos que el problema sea estudiado, en el colegio Técnico Reinaldo Miño ubicado en la parroquia de Santa Rosa en la ciudad de Ambato.

#### **3.3 TIPO**

El nivel de investigación será exploratorio para reconocer las variables que son muy importantes en la investigación a realizar y verificar si sus actitudes conductas emociones si cada una de ellas son apropiadas con sus compañeros y maestros. Se irá describiendo el proceso para tener una clara visión de cómo influye la tecnología en los estudiantes afectando su desarrollo cognitivo, existe relación entre las variables para medir y comprobar que para tener estudiantes con un mayor desarrollo es necesario inculcar valores éticos y morales

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población.** Esta investigación se realizó en el colegio Técnico Reinaldo Miño con el universo de estudio que está formado autoridades educativas, maestros, estudiantes del octavo año de educación básica.

**Muestra.** El octavo año de Educación Básica conformado por 40 estudiantes y un maestro, este trabajo se realizará con todo el universo.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### Cuadro No 1

**Variable Dependiente:** Rendimiento Cognitivo

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Rendimiento cognitivo Es el conjunto de expresiones del niño en cuanto a su rendimiento escolar sus conductas , adecuadamente manifestadas y son parte de la auto superación	Expresiones  Rendimiento Escolar  Auto superación	Tareas Comparte Argumenta  Cumple obligaciones Intelecto Trabajos en grupo  Investiga	¿Das tus inquietudes sobre el tema o te quedas callado? Si No ¿Compartes tus opiniones con tus compañeros? Si No ¿Respetas las decisiones de tus compañeros? Si No ¿Revisas con detalles tus tareas? Si No ¿Te sientes a justo conforme con las explicaciones o buscas mas información? Si No	Encuesta

**Elaborado por: Luis Flores**

**Cuadro No 2**

**Variable independiente:** Las TIC'S

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<p>TIC'S</p> <p>Son aquellas tecnologías que permiten procesar y difundir información de manera instantánea son consideradas la base para reducir la brecha digital.</p>	<p>Tecnología</p> <p>Información</p>	<p>Utilización</p> <p>Impartir clases</p> <p>Disponibilidad</p> <p>Analiza</p>	<p>¿Ha utilizado programas multimedia para llegar al aprendizaje? Si No</p> <p>¿Usted realiza sus tareas en Word? Si No</p> <p>¿Utiliza el profesor las TIC'S en sus clases? Si No</p> <p>¿Utiliza el computador como herramienta de trabajo? Si No</p> <p>¿Cree que el computador es indispensable para la enseñanza? Si No</p>	<p>Matriz de encuesta</p>

Elaborado por: Luis Flores

### 3.6 Plan de recolección de Información

Para la recolección de la información se ha realizado a través del análisis de la operacionalización de las variables y se utilizó el siguiente cuadro:

**Cuadro No.3**

<b>1. ¿Para qué?</b>	Para alcanzar los objetivos de investigación
<b>2. ¿De qué personas u objeto?</b>	Estudiantes de octavo año de Educación Básica del Colegio Técnico Reinaldo Miño
<b>3. ¿Sobre qué aspectos?</b>	Indicadores
<b>4. ¿Quién o quiénes?</b>	Investigadora
<b>5. ¿Cuándo?</b>	Junio-Octubre de 2010
<b>6. ¿Dónde?</b>	Colegio Técnico Reinaldo Miño
<b>7. ¿Cuántas veces?</b>	Una vez
<b>8. ¿Qué técnicas de recolección?</b>	Encuestas
<b>9. ¿Con qué?</b>	Instrumento: cuestionario

Elaborado por: Luis Flores

### 3.7 Plan de procesamiento de la Información

Para ejecutar el proceso hay que tomar en cuenta la técnica de La encuesta, utilizando herramientas como el cuestionario, con preguntas específicas para conocer el uso de las tic's y su incidencia en el rendimiento cognitivo.

En esta etapa de investigación se debe ejecutar las encuestas a los estudiantes del Colegio Técnico Reinaldo Miño, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1. Revisión crítica de la información recogida: es decir limpieza de la información defectuosa, contradictoria, incompleta, no permitente, etc.



2. Repetición de la recolección en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación
3. Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis
4. Cuadro de la operacionalización de las variables
5. Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyó significativamente en los análisis).

## CAPÍTULO IV

### 4.1-ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta aplicada a los estudiantes

#### Cuadro N.4

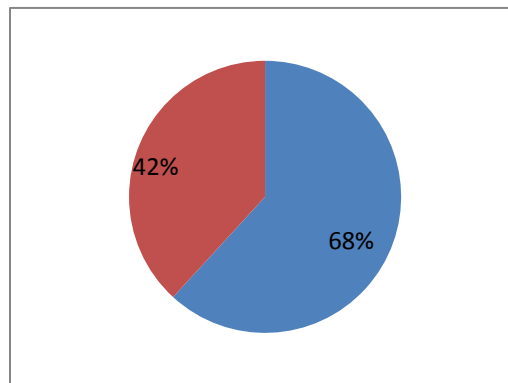
1) ¿Das tus inquietudes sobre el tema o te quedas callado?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	68	68%
NO	42	42%
Total	100	100%

Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño Altamirano

Elaborado por: Luis Flores

#### Gráfico N.3



Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño Altamirano

Elaborado por: Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes dan a conocer sus curiosidades lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje no lo manifiesta lo cual provoca retrasos en el aprendizaje.

**Cuadro N.5**

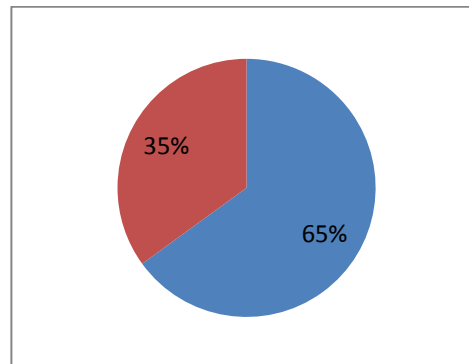
2) ¿Compartes tus opiniones con tus compañeros?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	65	65%
NO	35	35%
Total	100	100%

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño Altamirano**

**Elaborado por: Luis Flores**

**Gráfico N.4**



**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes comparten sus opiniones lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje simplemente no lo hace lo cual provoca retrasos en el aprendizaje.

### Cuadro N.6

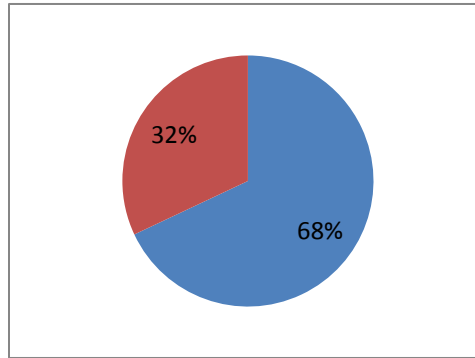
3) ¿Respetas las decisiones de tus compañeros?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	68	68%
NO	32	32%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.5



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 32% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes dan a conocer sus inquietudes lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje no lo manifiesta por diferentes circunstancias lo cual provoca que el maestro se preocupe en todas las aspiraciones del estudiante en todo el proceso

### Cuadro N.7

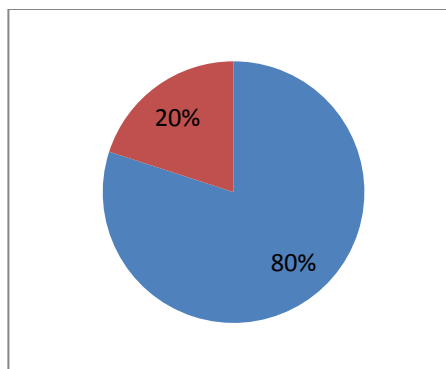
4) ¿Revisas con detalles tus tareas?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	80	80%
NO	20	20%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.6



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede concluir que la mayor parte de los estudiantes revisan su tarea con su propio juicio lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje simplemente realiza sus tareas lo cual provoca retrasos en el aprendizaje.

### Cuadro N.8

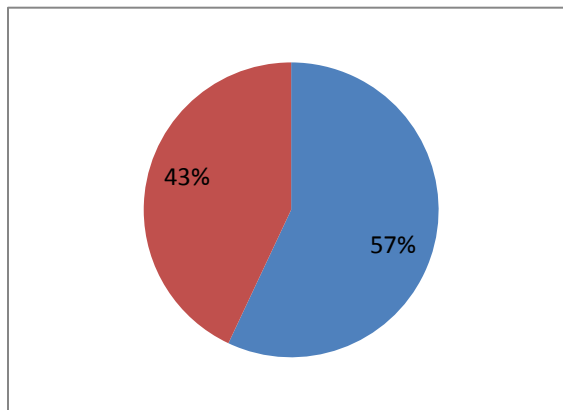
5) ¿Te sientes a gusto con las explicaciones o buscas más información?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	57	57%
NO	43	43%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.7



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes dan a conocer sus curiosidades lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje no lo manifiesta lo cual provoca retrasos en el aprendizaje.

### Cuadro N.9

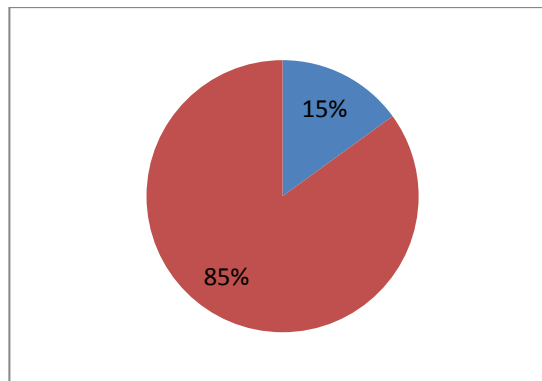
6) ¿Ha utilizado programas multimedia para llegar al aprendizaje

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	15%
NO	85	85%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.8



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes no realiza el uso de multimedia lo cual retrasa el aprendizaje, mientras que un porcentaje mínimo lo realiza facilitando su auto aprendizaje.

### Cuadro N.10

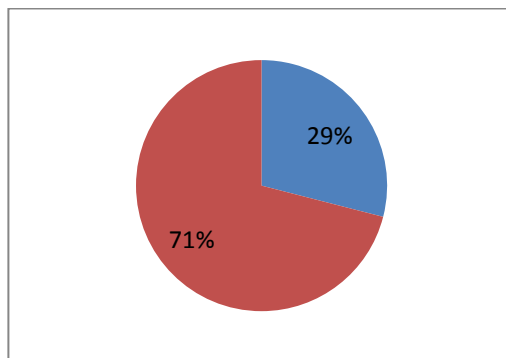
7) ¿Usted realiza sus tareas en Word?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	29%
NO	71	71%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.9



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes no utiliza esta herramienta para sus tareas lo cual provoca que se siga trabajando en el aprendizaje tradicionalista mientras que otro porcentaje utiliza esta herramienta desarrolla su aprendizaje



### Cuadro N.11

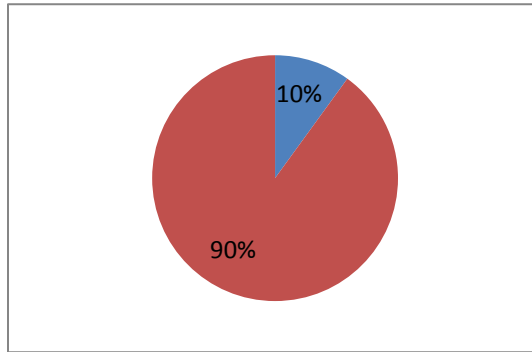
8) ¿Utiliza el profesor las TIC'S en sus clases?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	10%
NO	90	90%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.10



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los docentes no hacen uso de las tecnologías lo cual provoca retrasos en el aprendizaje, mientras que otro porcentaje lo realiza en acciones especiales lo cual provoca decisión en los estudiantes.

### Cuadro N.12

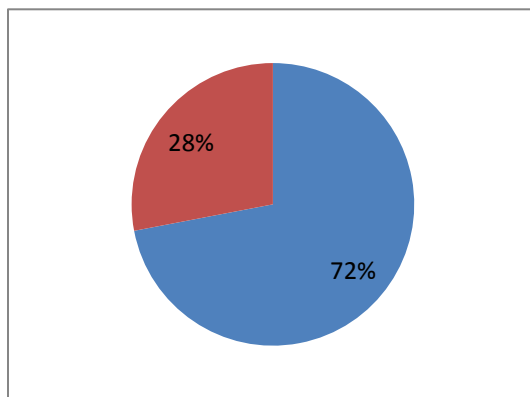
9) ¿Utiliza el computador como herramienta de trabajo?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	72	72%
NO	28	28%
Total	100	100%

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### Gráfico N.11



**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes utilizan el computador como una herramienta básica lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje desconoce de esta herramienta lo cual provoca retrasos en el aprendizaje.

### Cuadro N.13

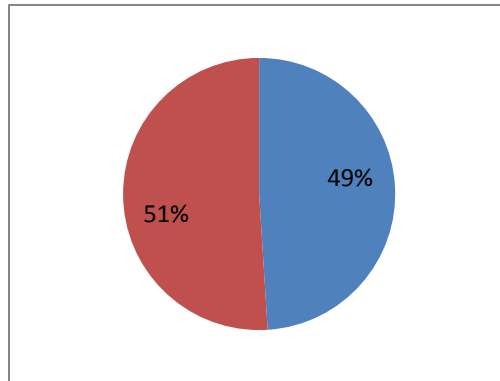
10) ¿Cree que el computador es indispensable para la enseñanza?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	49	49%
NO	51	51%
Total	100	100%

Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño

Elaborado por: Luis Flores

### Gráfico N.12



Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño

Elaborado por: Luis Flores

4.1 Análisis. De los resultados obtenidos demuestra que el 68% de los estudiantes opinan sobre el tema y un 42% simplemente no lo hace.

4.2 Interpretación. Se puede deducir que la mayor parte de los estudiantes consideran que es importante pero jamás indispensable lo cual facilita el aprendizaje, mientras que otro porcentaje considera que es de vital importancia dando como resultado la aplicación de la misma.

### 4.3 Verificación de hipótesis con la prueba del chi cuadrado ( $\chi^2$ )

“El uso de las TIC’S y su incidencia en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio “Técnico Reinaldo Miño” de la parroquia Santa Rosa, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre de 2010”

## **1. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS**

**H0** El uso de las TIC’S no inciden en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño de la parroquia Santa Rosa, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre de 2010

**H1** El uso las TIC’S inciden en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño de la parroquia Santa Rosa, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre de 2010

**2. SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:** Se utilizará el nivel  $\alpha = 0.05$

**3. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN:** Se extrajo una muestra de 100 estudiantes, a quienes se les aplico un cuestionario sobre el tema, que contiene dos categorías

**4. ESPECIFICACIÓN DEL ESTADÍSTICO:** De acuerdo con la tabla de contingencia 4x2 utilizaremos la fórmula:

$$x^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

$\chi^2$  = Chi cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

O = Frecuencias observadas

E = Frecuencias esperadas

### 5. ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

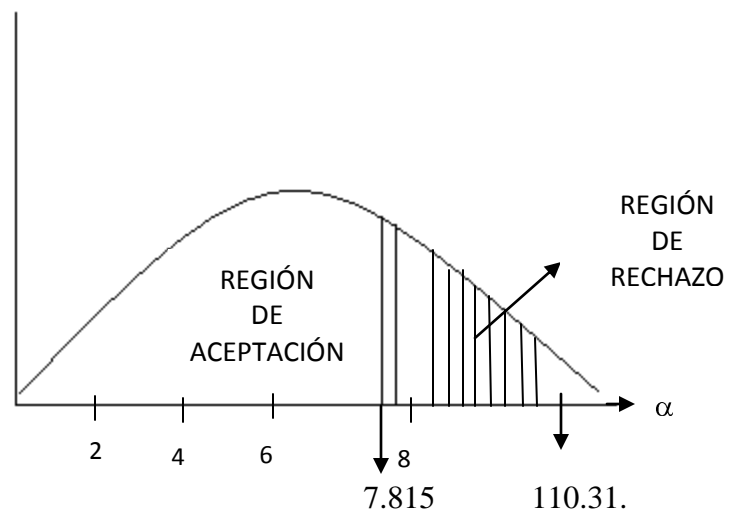
Para decidir sobre estas regiones, primero determinamos los grados de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas.

$$Gl = (f-1) (c-1)$$

$$Gl = (4-1) (2-1)$$

$$Gl = 3 \times 1 = 3$$

Entonces con tres grados de libertad y un nivel  $\alpha = 0.05$  tenemos en la tabla del chi cuadrado el valor 7.815. Por lo tanto se aceptará la hipótesis nula para todo valor del chi cuadrado calculando que se encuentre hasta 7,815 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 7,815



Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño

Elaborado por: Luis Flores

## 6. RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Frecuencias observadas

CATEGORÍAS

**Cuadro No.14**

PREGUNTAS	SI	NO	Subtotal
6. A utilizado programas multimedia para llegar al aprendizaje	15	85	100
7. Usted realiza sus tareas en Word	29	71	100
8. Utiliza el profesor las TIC'S en sus clases	10	90	100
9. Utiliza el computador como herramienta de trabajo	72	28	100
SUBTOTALES	126	274	400

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

Frecuencias esperadas

CATEGORÍAS

**Cuadro No.15**

PREGUNTAS	SI	NO	Subtotal
6. A utilizado programas multimedia para llegar al aprendizaje	31.5	68.5	100
7. Usted realiza sus tareas en Word	31.5	68.5	100
8. Utiliza el profesor las TIC'S en sus clases	31.5	68.5	100
9. Utiliza el computador como herramienta de trabajo	31.5	68.5	100
SUBTOTALES	126	274	400

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

## CÁLCULO DEL CHI CUADRADO

**Cuadro No.16**

0	E	0-E	( 0-E )	( 0-E ) / E
15	31.5	-16.5	272.25	8.64
85	68.5	16.5	272.25	3.97
29	31.5	-2.5	6.25	0.19
71	68.5	2.5	6.25	0.09
10	31.5	-21.5	462.25	14.67
90	68.5	21.5	462.25	6.74
72	31.5	40.5	1640.25	52.07
28	68.5	-40.5	1640.25	23.94
400	400			110.31

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

**7. DECISIÓN:** Para tres grados de libertad y un nivel  $\alpha = 0.05$  se obtiene en la tabla del chi cuadrado el valor 7.815 y como el valor del chi cuadrado calculando es 110.31 se encuentre fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice: El uso las TIC'S inciden en el rendimiento cognitivo de los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño de la parroquia Santa Rosa, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre de 2010

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- El maestro mayoritariamente no conoce ni dispone de las herramientas tecnológicas para impartir en sus clases, concluyendo que los pocos maestros que lo disponen lo han adquirido por su propia necesidad.
- Un gran número de maestros utilizan el computador como una herramienta de procesamiento de datos sub-utilizando el potencial de las herramientas computacionales, siendo demasiado bajo el porcentaje de maestros que lo utilizan para impartir clases.
- El interés, conocimiento de las TIC'S en forma general es mayor en el sector estudiantil que la del maestro, sin embargo los actores del proceso enseñanza-aprendizaje prestan condiciones favorables para la aplicación del software educativo multimedia para su aprendizaje

#### **5.2 RECOMENDACIONES**

- Promover espacios de discusión entre estudiantes y maestros para despertar el uso de herramientas multimedia en el proceso de aprendizaje.
- Se debe involucrar en forma paulatina al personal docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación en miras a optimizar procesos mecánicos por medio del uso de la computadora y aprovechar el tiempo disponible en revisión de procesos, análisis de resultados.
- Es necesario capacitar a los maestros en el uso de las tecnologías, favoreciendo de esta manera el proceso enseñanza-aprendizaje.



## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

**Tema:**

Guía didáctica sobre la utilización de herramientas TICS y el rendimiento cognitivo de los estudiantes de los octavos años de educación básica del colegio Técnico Reinaldo Miño Año lectivo de 2010.

#### **6.1 Datos informativos**

Nombre de la institución:	Colegio Técnico Reinaldo Miño
Provincia:	Tungurahua
Cantón:	Ambato
Dirección:	Calle Roca fuerte
Teléfono:	2754259
Jornada:	Matutina
Beneficiario:	Estudiantes-Maestros

## **6.2 Antecedentes de la propuesta**

El impacto de las tecnologías y comunicación toca muy cerca a las escuelas, colegios y universidades proporcionando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender

Es tarea de los educadores utilizar las TIC como medios para proporcionar la formación general de la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento en el sentido más amplio de su calidad de vida.

Es necesario que en el ámbito educacional se gane conciencia de que el empleo de estos nuevos medios impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico, con cambios en los roles que han venido desempeñando estudiantes y docentes.

La presente propuesta se basa en las nuevas herramientas TICS, mismas que permiten mejorar el proceso enseñanza aprendizaje proponiendo una tecnología actual y de altísima importancia para así lograr una aproximación a la problemática de la educación en su intento de modernización acorde con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Conocer y comprender las limitaciones del desarrollo educativo. Motivar tanto a estudiantes como profesores la utilización de las herramientas TICS para lograr una mejor educación.

## **6.3 Justificación**

Con los nuevos ambientes educativos, se hace indispensable el uso intensivo de las herramientas tics que impacten positivamente sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La presente propuesta es importante porque es un agente coadyuvante e inductor del proceso formativo del estudiante, proporcionándole la oportunidad de vivir experiencias significativas.

Mediante una variedad de actividades:

La propuesta de aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (tics) es útil porque se sustenta en un modelo pedagógico que involucra tecnología y contenidos de aprendizaje implementados en un ambiente de enseñanza-aprendizaje basado en la teoría constructivista, desarrollo de aprendizajes significativos y habilidades profesionales básicas.

Los beneficiarios serán los estudiantes, los docentes y el país porque los futuros profesionales se convierten en los actores principales del proceso educativo; la propuesta es de alto impacto porque las herramientas tics contribuyen, a través de una configuración sensorial más compleja que la tradicional, a desarrollar procesos cognitivos, meta cognitivos y procedimentales, para vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar y auto aprender.

## **6.4 Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar una guía didáctica de aplicación de las tics para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de los octavos años de educación básica del Colegio Técnico.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la relación entre las herramientas tics y los procesos cognitivos que se deben desarrollar en los estudiantes de los octavos años de educación básica del Colegio Técnico.
- Seleccionar las herramientas tics adecuadas para mejorar el rendimiento académico de las estudiantes.
- Socializar la guía didáctica con los estudiantes, docentes y autoridades de la Institución.

## **6.5 Análisis de factibilidad**

En los tiempos actuales de globalización y competitividad es menester de los planteles educativos buscar alternativas y herramientas tecnológicas que permitan potenciar la educación actual para brindar a la sociedad una educación de calidad.

Por consiguiente el Colegio Técnico está empeñado en mejorar su calidad educativa y brindar apoyo incondicional para implementar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.

La presente propuesta cuenta con todos los requerimientos técnicos necesarios para implementar la presente propuesta.

- Laboratorio de cómputo con 15 máquinas.
- Grupos de estudiantes o alumnos por curso.
- Proyector de datos.

## **6.6 Fundamentación Científica**

### **Guía**

“Una guía didáctica es un instrumento impreso con orientación técnica para el estudiante, que incluye toda la información necesaria para su uso correcto y manejo, integrando actividades de aprendizaje para el estudio independiente o en grupos de los contenidos del curso. Según María Esther Contreras en su: Propuesta para la elaboración de guías didácticas” plantea las siguientes:

### **Características de una guía**

Son características deseables de la guía didáctica las siguientes:

- Ofrecer información acerca del contenido y su relación con el programa de estudio para el cual fue elaborado.
- Presentar orientaciones en relación a la metodología y enfoque del curso.

- Presentar indicaciones acerca de cómo lograr el desarrollo de las habilidades, destrezas y aptitudes del educando.
- Definir los objetos específicos y de las actividades de estudio independiente para orientar la planificación de las lecciones, informar al alumno de lo que ha de lograr a fin de orientar a la evaluación.

### **Funciones básicas.**

#### **a) Orientación**

- Establecer las recomendaciones oportunas para conducir y orientar el trabajo del estudiante.
- Aclarar en su desarrollo dudas que previsiblemente puedan obstaculizar el progreso en el estudiante.

#### **b) Promoción del aprendizaje crítico**

- Sugiere problemas y cuestiona a través de interrogantes que obliguen al análisis y reflexión.
- Propicia la transferencia y aplicación de lo aprendido.
- Contiene previsiones que permiten al estudiante desarrollar habilidades de pensamiento lógico que impliquen diferentes interacciones para lograr un aprendizaje crítico.

#### **c) Auto evaluación del aprendizaje**

- Establece actividades integradas de aprendizaje en que el alumno hace evidente su aprendizaje.

### **Elementos de una guía**

Unidad. Debe ser bien organizada y dirigida con una amplia gama de actividades, en términos: individuales, grupales y colectivos. Para que las actividades tengan significación educativa, los estudiantes deben reconocer que ellas contribuyen a la consecución de los objetivos que se persiguen.

Tema. Asunto, materia o desarrollo: el tema de un libro. Es la idea principal de la guía.

Objetivos. Los objetivos constituyen las finalidades que se pretenden alcanzar mediante el desarrollo de la guía.

Actividades. Deben proporcionar la participación activa del estudiante por medio de ejercicios y actuaciones de toda índole, es a través de la propia actividad que el estudiante aprende.

Evaluación. Previsión de la forma, momento e instrumento de verificación del cumplimiento de los objetivos. El maestro puede utilizar varias formas e instrumentos de evaluación como: preguntas orales y respuesta simple, test sencillo escrito, dibujar instrumentos, entre otros, que realimente logros y dificultades que el estudiante ha presentado durante el proceso enseñanza aprendizaje.

### **Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo según Ausubel plantea que permite al individuo a través de aprendizajes anteriores ya estables de carácter más genérico, abarcar nuevos conocimientos que sean específicos o subordinados de aquellos y a estos lo llama subsunción.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que

permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como un labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”.

### **Tipos de aprendizaje**

La siguiente es una lista de los tipos de aprendizaje más comunes.

- **Aprendizaje significativo:** se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender.
- **Aprendizaje receptivo:** en este tipo de aprendizaje el sujeto solo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.
- **Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos de sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
- **Aprendizaje repetitivo:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.

## **Estilos de Aprendizaje**

### **Visual**

El aprendizaje visual es uno de los mejores métodos para enseñar y aprender a pensar. Se usan las ideas en diferentes formas gráficas presentando la información de diversos modos.

Esto ayuda a los estudiantes a tener más claro y organizado su pensamiento sobre una materia, sobre un proceso y ayuda a organizar y crear una estructura para el proyecto con el que estamos trabajando.

Las técnicas de aprendizaje visual, es una manera gráfica de trabajar con ideas y presentar información que enseñan a los estudiantes a ampliar sus pensamientos y a procesar, organizar y dar prioridad a la nueva información. Los diagramas visuales revelan patrones, interrelaciones e interdependencias. También estimulan el pensamiento creativo. Este estilo de aprendizaje nos sirve para tener las ideas claras, reforzar la comprensión, integrar nuevas ideas y crear relaciones entre ellas.

### **Auditivo**

Para aprender también es importante utilizar el método auditivo escuchando bien para que después pueda reconstituir sus propias ideas.

El método auditivo funciona también para aprender la ortografía a condición de memorizar la palabra bajo la forma deletreada y no bajo la forma habitual.

### **Kinestésico**

Nuestro sentido predominante es el tacto, por lo tanto aprendemos por medio de las sensaciones, cuando tratan de recordar a una persona lo harán por medio de las sensaciones que tuvieron en ese momento. En el uso del computador el estudiante puede aprender tocando el mouse, la pantalla, teniendo interactividad tanto con el software como con el hardware.



## 6.7 Metodología.

### Desarrollo de la Guía

#### Utilización de organizadores gráficos para resumir información

#### Mindmanager

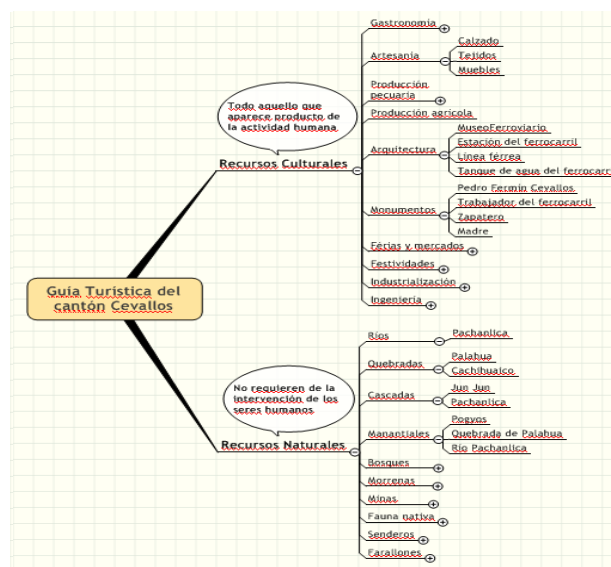
#### Tema: Historia de la computación

**Objetivo:** Ayudar a los estudiantes a resumir información utilizando los Organizadores Gráficos.

#### Actividad N° 1:

1. Consultar en la página N° 30 sobre las generaciones del Computador.
2. Realizar una lectura rápida y comprensiva sobre el tema.
3. Utilizando el Mindmanager diseñar un resumen sobre las características de la historia de la computación según el ejercicio planteado.

#### Grafico N13



MindManager

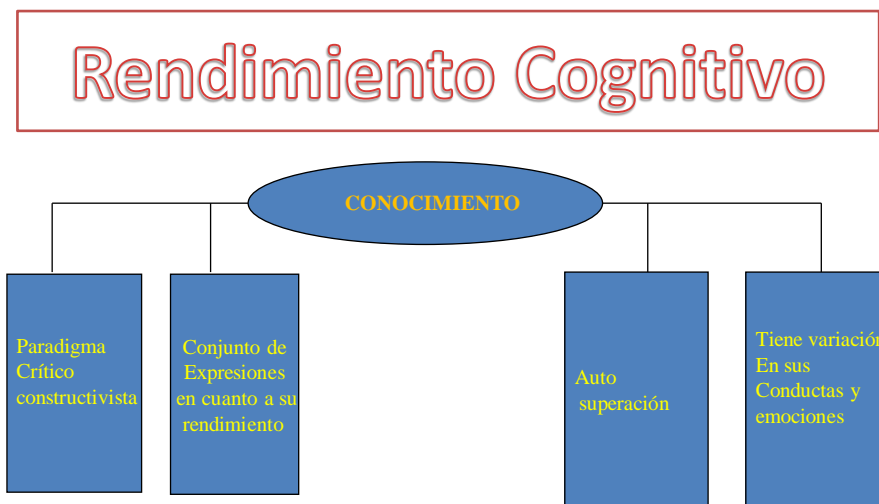
**Tema: Generación de computadoras**

**Objetivo:** Aprender a diseñar mapas conceptuales utilizando el Mindmanager

**Actividad N 2:**

1. Consultar sobre las generaciones de las computadoras
2. Realizar una lectura rápida y comprensiva sobre el tema.
3. Utilizando el Mindmanager realizar un resumen con las partes más importantes de cada generación según el ejercicio planteado.

**Grafico N14**



## **Tema: Soportes de Almacenamiento**

**Objetivo:** Mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje enseñando a los estudiantes a utilizar el Smart Art para que puedan diseñar diagramas.

### **Actividad N°3:**

1. Realizar una lectura rápida y comprensiva sobre el tema.
2. Subrayar ideas principales.
3. Utilizando el Smart Art diseñar un diagrama con las partes más importantes de los soportes de almacenamiento
4. **Grafico N15**



# Presentadores de información

## Power Point

### Tema: Distribución del teclado

**Objetivo:** Realizar presentaciones utilizando todas las herramientas del Power Point

### Actividades N°. 4:

1. Realizar una lectura rápida y comprensiva.
2. Subrayar las partes importantes.
3. Utilizando el Power Point diseñar una presentación sobre el tema planteado.
4. Exponer el trabajo realizado.

### Grafico N13

## Modelo Operativo

**Cuadro No.17**

<b>FASES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>Planificación</b>	Desarrollar la temática de los talleres del rendimiento cognitivo	Mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje	Computadora libros	Investigador Luis Flores	1mes
<b>Ejecución</b>	Explicación de la temática con los estudiantes	Utilización del Mindmanager para resumir la información	Computadora libros	Investigador Luis Flores	1mes
<b>Evaluación</b>	Planificar evaluaciones para los estudiantes con el fin de confirmar la comprensión del uso de las tics	Conocer si esta herramienta tiene aceptación por los estudiantes en su aprendizaje	Test de evaluación	Investigador Luis Flores	permanente

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

## 6.8 MARCO ADMINISTRATIVO DE LA PROPUESTA

Recursos que dispone la institución

### 6.8.1 Talento Humano

**Cuadro No.18**

Personal Docente	Titulo	Especialidad	Módulos que puede procesar con facilidad para esta caso
	Lic. En Ciencias de la Educación		Guie Didáctica

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

### 6.8.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO

**Cuadro No.19**

Administrativos	Cargo	Titulo	Especialidad
	Rector	M.Sc en Ciencias de la Educación	Lic. M.sc En ciencias
	Vicerrector		Lic. En técnicas
	Inspector General		Lic. En ciencias

**Fuente: Colegio Técnico Reinaldo Miño**

**Elaborado por: Luis Flores**

### 6.8.3 Recursos Materiales

#### Recursos Tecnológicos

**Cuadro No.20**

<b>Tipos</b>	<b>Número disponible</b>	<b>Estado de conservación</b>	<b>Número necesario</b>
Computadoras	15	Buenos	40
Retro proyectores	2	Buenos	3
Copiadora	2	Buenos	2

**Fuente:** Colegio Técnico Reinaldo Miño

**Elaborado por:** Luis Flores

### 6.9 Previsión de la evaluación

Es importante el monitoreo y la evaluación durante todo el proceso, por cuanto en cada una de las fases se requiere controlar el uso de las tics, para así evitar los detalles a ser corregidos.

Es importante que a más de aplicar las fases operativas se monitoree la actitud de toda la comunidad educativa ante la realización de cada actividad y tomar muy en cuenta los resultados que se vaya obteniendo para hacer una reestructuración del proceso en especial si el objetivo principal de la presente propuesta no se consigue en el tiempo previsto o al menos los primeros indicios así lo demuestren, por lo que el control debe arrojar resultados palpables para los miembros de la comunidad educativa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANDER EGG, E (1974) Técnicas de la Investigación Social. Editorial Humanistas. Buenos Aires. Argentina.

ACHIG. SUBIA, Lucas (2001) ``Enfoques y Métodos de la Investigación Científica. AF.EFCE Quito. Ecuador.

Diccionario (1983) Ciencias de Educación. Ediciones Rioduero. Madrid.

FCHE. Instructivo para la presentación de Tesis y Monografías para Programas de Posgrado. Ambato. Ecuador.

GONZALES, M. (s.f) Metodología y Técnicas de Investigación Educativa. (s.Ed) Loja

VELASQUEZ. Luis. (2005) Elaboración de Proyectos y Tesis de Posgrados. UTA. Centros de Estudios de Posgrados. CEPOS. Ambato

### **Direcciones electrónicas**

<http://www.brandmetric.com>

<http://www.prteeducativo.com/jovenes/glosario.htm>

<http://www.es.wikipedia.org/wiki/Tecnologías>

<http://www.google.com/Educación>

<http://www.monografias.com/Tènicas>

[http://www.onlinebschool.es/Dir\\_Marketing](http://www.onlinebschool.es/Dir_Marketing)



## ANEXOS

### ENCUESTA

#### COLEGIO TÉCNICO REINALDO MIÑO

##### DATOS INFORMATIVOS

Fecha.....

Lugar.....

**OBJETIVO:** Establecer un diagnóstico sobre el uso de las TIC'S y su incidencia en el rendimiento cognitivo

##### CUESTIONARIO:

Instrucciones: Esta encuesta es efectuada con el propósito de obtener toda la información necesaria que se requiere para el normal desarrollo del presente. Le agradecemos anticipadamente

1) ¿Das tus inquietudes sobre el tema o te quedas callado            SI               NO

Porque

.....  
.....

2) ¿Compartes tus opiniones con tus compañeros?            SI               NO

Porque

.....  
.....

3) ¿Respetas las decisiones de tus compañeros? SI  NO

Porque

.....  
.....

4) ¿Revisas con detalles tus tareas? SI  NO

Porque

.....  
.....

5) ¿Te sientes a gusto con las explicaciones o buscas mas información? SI  NO

Porque

.....  
.....

6) ¿A utilizado programas multimedia para llegar al aprendizaje? SI  NO

Porque

.....  
.....

7) ¿Usted realiza sus tareas en Word? SI  NO

Porque

.....  
.....

8) ¿Utiliza el profesor las TIC'S en sus clases? SI  NO

Porque

.....  
.....

9) ¿Utiliza el computador como herramienta de trabajo? SI  NO

Porque

.....  
.....

10) ¿Cree que el computador es indispensable para la enseñanza? SI  NO

Porque

.....  
.....