



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

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

**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**Informe final del trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención  
del Título Licenciada en Ciencias de la Educación.**

**Mención: Educación Básica**

**TEMA:**

---

**“LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA  
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO  
MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE  
TUNGURAHUA”**

---

**Autora: Caicedo Chicaiza Sandra Paulina**  
**Tutor: Ing. Mg. Díaz Muñoz Darío Javier**

**AMBATO – ECUADOR**

**2015**

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

**CERTIFICO:**

Yo, Ing. Mg. Díaz Muñoz Darío Javier C.I. 180296519-4 mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA., desarrollado por la Sra. Caicedo Chicaiza Sandra Paulina egresada de la carrera de Educación Básica, considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos tanto investigativos, técnicos, científicos y reglamentario que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Educación Básica.

Por lo tanto autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificación designada por el H. Consejo Directivo.

**EL TUTOR**



Ing. Mg. Díaz Muñoz Darío Javier

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Yo, Caicedo Chicaiza Sandra Paulina con C.I. 180464078-5 , tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de “LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, es original, auténtico y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad de la autora y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Educación Básica para que haga de esta tesis un documentos disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

AUTORA



Caicedo Chicaiza Sandra Paulina

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema:  
“LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, elaborado por Caicedo Chicaiza Sandra Paulina, egresada de la carrera de Educación Básica, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

**Para constancia firman:**

### LA COMISIÓN

.....  
Lcda. Mg. Gómez Báez Diana Carolina  
Profesor Calificador

.....  
Lcda. Mg. Bustos Yépez Morayma Jimena  
Profesor Calificador

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación, quiero dedicarlo a todos quienes fueron, una guía, un apoyo, un pilar en la construcción, de este momento emotivo a consecuencia de un objetivo alcanzado, mismo que se convirtió en una luz, que guió este camino, por ello agradezco a Dios, quien ha inspirado confianza en todos los instantes, a mis padres Ercilia y Ney por el apoyo incondicional que me han brindado, a mis hermanos, a mi esposo Fabián por todo el amor y confianza, a mi hijo Matías por ser el motor de inspiración en mi vida, y a mis amigas que nunca me desampararon hasta la consecución de este reto planteado.

Caicedo Chicaiza Sandra Paulina

## **AGRADECIMIENTO**

En el deseo de alcanzar el éxito, he anhelado retos que han sido guías, en mi vida, como el finalizar de esta carrera, que me hace sentirme como una verdadera profesional, y esto me llena de orgullo, sintiéndome más humano todavía, porque sé que con el culminar de este objetivo estaré en posibilidades de ser útil a la sociedad que me dio la oportunidad de prepararme y ser lo que siempre he deseado, por ello quiero agradecer a todo el personal docente de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, que me abrieron las puertas para hacer realidad mis sueños, a sus dignas autoridades y en especial a quien fue mi guía y ayuda al Lic. Mg. Darío Díaz, a mis compañeras y verdaderas amigas Gabriela, Pamela y Silvia, pues queda plasmado ese sentimiento de gratitud, a sabiendas que sin el accionar de ellos sería imposible conseguir mi meta.

Caicedo Chicaiza Sandra Paulina

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iii
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xii
ABSTRACT.....	xiii

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

### CAPÍTULO 1

#### EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización.....	2
1.2.2 Análisis Crítico .....	6
1.2.3 Prognosis .....	6
1.2.4 Formulación del problema .....	6
1.2.5 Interrogantes de la investigación.....	7
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	7
1.3 Justificación.....	8
1.4 OBJETIVOS .....	9
1.4.1 Objetivo General .....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	10

**CAPÍTULO 2**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes Investigativos.....	11
2.2 Fundamentación Filosófica .....	13
2.3 Fundamentación Legal .....	14
2.4 Categorías Fundamentales .....	18
2.5 Hipótesis.....	35
2.6 Señalamiento de Variables .....	35

**CAPÍTULO 3**  
**METODOLOGÍA**

3.1 Modalidad Básica de la Investigación.....	36
3.2 Niveles o Tipos de Investigación .....	37
3.3 Población.....	38
3.4 Operacionalización de las Variables .....	39
3.5 Plan de Recolección de Información.....	41
3.6 Plan de Procesamiento de la Información.....	42

**CAPÍTULO 4**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Análisis de los resultados .....	43
4.2 Verificación de hipótesis.....	50

**CAPÍTULO 5**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 CONCLUSIONES .....	54
5.2 RECOMENDACIONES .....	55

## **CAPÍTULO 6**

### **PROPUESTA**

6.1 Datos Informativos.....	56
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	57
6.3 Justificación.....	57
6.4 Objetivos: .....	58
6.4.1 Objetivo General .....	58
6.4.2 Objetivos Específicos.....	58
6.5 Análisis de Factibilidad.....	59
6.6 Fundamentación Científica-Técnica .....	60
6.7 Modelo Operativo .....	102
6.8 Administración de la Propuesta .....	103
6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta.....	103
BIBLIOGRAFÍA .....	104
ANEXOS .....	109
Anexo 1: Cuadro de calificaciones. ....	109
Anexo 2: Encuesta dirigida a los estudiantes. ....	111
Anexo 3: Institución.....	112
Anexo 4: Entrevista a los docentes de los Quintos Años.....	112
Anexo 5: Oficio dirigido al director de la Institución.....	113
Anexo 6: Croquis de la escuela “Juan Francisco Montalvo”.....	113

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Población.....	38
Cuadro 2: Operacionalización de la variable independiente.....	39
Cuadro 3: Operacionalización de la variable dependiente.....	40
Cuadro 4: Recolección de Información.....	41
Cuadro 5: Aceptación de recursos tecnológicos educativos intangibles.....	44
Cuadro 6: Aceptación de recursos tecnológicos tangibles.....	46
Cuadro 7: Escala Cuantitativa.....	48
Cuadro 8: Tabla de doble entrada .....	52
Cuadro 9: Modelo operativo .....	102
Cuadro 10: Plan de monitoreo.....	103

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas.....	5
Gráfico 2: Categorías Fundamentales .....	18
Gráfico 3: Constelación de ideas de la Variable Independiente .....	19
Gráfico 4: Constelación de ideas de la Variable Dependiente.....	20
Grafico 5: Aceptación de recursos tecnológicos educativos intangibles .....	44
Grafico 6: Aceptación de recursos tecnológicos tangibles .....	46
Grafico 7: Escala Cuantitativa .....	48
Grafico 8: Campana de Gauss.....	53

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**RESUMEN EJECUTIVO**

**Tema:** LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

**AUTORA:** Caicedo Chicaiza Sandra Paulina

**TUTOR:** Mg. Díaz Muñoz Dario Javier

La Escuela Juan Francisco Montalvo, fue el contexto del presente trabajo investigativo, donde participó la comunidad educativa con la finalidad de realizar un análisis de la influencia de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media. Esta problemática constituye en un medio para analizar los tipos de recursos tecnológicos, y potenciar el rendimiento académico mejorando el entorno educativo. El trabajo posee una base teórica el mismo que expone el tema, basados en fundamentaciones filosófica, pedagógica y legal. El diseño de la investigación responde a dos modalidades la bibliográfica documental y la de campo donde se ha detectado, ampliado y profundizado, diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones, criterios de diversos autores sobre los recursos tecnológicos educativos y la influencia en el rendimiento académico, basándose en documentos, como, fuentes primarias o en libros revistas, periódicos y otras publicaciones como fuentes secundarias. La metodología empleada es de carácter crítico propositivo, asumiendo una realidad dinámica cuantitativa y cualitativa. Al concluir la investigación se muestra las utilidades que se les puede dar a los recursos tecnológicos en el proceso educativo, de forma considerable con la aplicación del Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media.

**Palabras Clave:**

Análisis, teoría, entorno educativo, fundamentaciones, enfoques, recursos tecnológicos.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**ABILITY OF HUMAN SCIENCES OF THE EDUCATION  
CAREER OF EDUCACION BASICA**

**ABSTRACT**

**AUTHOR:** Caicedo Chicaiza Sandra Paulina

**TUTOR:** Mg. Díaz Muñoz Dario Javier

The use of tangible technological resources in education is important, because it allows to create a space of interaction continues to strengthen intellectual activity, increases the communication between teachers and students forming a space and strengthening of cooperative learning in the digital and media literacy, allows the deponent develop skills of search and selection of information, improving the skills of expression and creativity, learning with less time, have access to multiple educational resources and learning environments, a personalization of teaching and learning is created, it creates more flexibility in studies, forming an atmosphere of friendship and collaboration, the use of tangible technology resources in the classroom in parallel with changes in teaching methods and even the way of thinking about learning, which increasingly is the student himself who takes process control, materials and resources adapted to their needs and possibilities, creating a real transformation in the teaching learning process by giving the leading role to the student.

**Keywords:**

Interaction, communication, cooperative learning, skills, creativity, personification, process, learning, flexibility

## INTRODUCCIÓN

**CAPÍTULO 1,** Se ubicó el tema para poder desarrollar, se realizó el planteamiento del problema desarrollando la contextualización, el árbol de problemas, la prognosis, la formulación del problema, preguntas directrices y la delimitación, luego se realizó la justificación del tema de investigación y finalmente se planteó el objetivo general y específico.

**CAPÍTULO 2,** Se estructura el marco teórico en torno a las definiciones de los diferentes autores con respecto a los recursos tecnológicos y el rendimiento académico de los niños, está es la base científica con la que iniciamos nuestra investigación y nos permite establecer la hipótesis de nuestro trabajo.

**CAPÍTULO 3,** Se trata sobre la metodología que se va a utilizar, la investigación cuantitativa, la investigación de campo, investigación bibliográfica, también se ha tomado como muestra a la población que comprende a los estudiantes y educadoras de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del cantón Píllaro, provincia de Tungurahua.

**EL CAPÍTULO 4,** Aborda el análisis e interpretación de resultados obtenidos en la investigación. Este capítulo demuestra analíticamente la verificación de la hipótesis.

**EL CAPÍTULO 5,** Aquí se plantea las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado, mediante la investigación, anhelando el mejoramiento en los procesos de escritura para asegurar la calidad de la educación.

**EL CAPÍTULO 6,** Como alternativa de la solución al problema motivo de esta investigación se plantea una propuesta que contiene un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

# **CAPÍTULO 1**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Tema**

LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

### **1.2 Planteamiento del problema**

#### **1.2.1 Contextualización**

Dentro de los establecimientos educativos del país se ha incrementado la utilización y manejo de recursos tecnológicos para el desarrollo enseñanza aprendizaje. La incorporación de ciertos recursos como audiovisuales, interactivos, virtuales entre otros hace posible que dentro de las aulas los niños puedan crear un ambiente propicio para generar conocimiento, este recurso tecnológico facilita a los docentes el aprovechamiento de métodos y destrezas, permitiendo integrarlo en su vida profesional.

Actualmente el Ecuador presenta atrasos en el uso de los recursos tecnológicos educativos y en infraestructura de comunicaciones, el 43.9% de las instituciones educativas cuentan con laboratorios, esto afecta al desarrollo cognitivo y educativo de los niños y jóvenes, que deben ser los portadores de nuevas tecnologías a escala mundial(INEC, 2014).

De acuerdo a los resultados del INEC las instituciones educativas demuestran un atraso en el manejo de recursos tecnológicos educativos, ya que cuentan con laboratorios en un 43.9 %, afectando esto directamente a las necesidades del estudiante.

Con la inclusión de los recursos tecnológicos educativos en el proceso enseñanza aprendizaje, se ha producido un cambio y potencial de los sistemas educativos, exigiendo nuevos roles, nuevas metodologías de enseñanza y una consecuente reconsideración de la concepción del rol del docente y las técnicas que utiliza para enseñar a los educandos.

Se determinó que la tecnología, información, conocimiento y redes sociales están relacionados con los resultados obtenidos. El 49 % de estudiantes, en un día normal, dedican más de 3 horas a ver el Facebook, Twitter u otras redes sociales en internet. Por otro lado, se muestra que los estudiantes que invierten tiempo en redes sociales, el 65 % tiene algún grupo o red social para planear actividades escolares con sus compañeros de colegio. Los estudiantes que más tiempo invierten en internet alcanzan mejores puntajes (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2014).

Se observa que a mayor acceso a la tecnología, apoyado por el internet, los estudiantes presentan mejores resultados académicos, ya que por medio de estos recursos los estudiantes interactúan con sus compañeros en los que se refiere a las actividades escolares logrando mejores calificaciones.

En la Provincia de Tungurahua el 37.9%, maneja la aplicación de los recursos tecnológicos educativos, dentro de las instituciones educativas se debe considerar como base fundamental la reforma curricular del 2010 el cual es el proyecto del nuevo plan nacional de desarrollo programado, que consta del Plan del Buen Vivir que no es otra cosa que la transformación de la educación con la consiguiente transferencia del conocimiento en ciencia, la tecnología en innovación. (SENPLADES, 2010)

De acuerdo a la reforma curricular del 2010, dice que toda institución educativa debe aplicar y ejecutar el Plan del Buen Vivir donde se manifiesta que el uso de la

tecnología es innovación, pero todavía en la Provincia de Tungurahua se maneja en un bajo porcentaje.

Existen muchas instituciones educativas en la Provincia de Tungurahua que aún demuestra deficiencia en la utilización y manejo de recursos tecnológicos educativos como es el caso de la Escuela de Educación Básica “Juan Francisco Montalvo”.

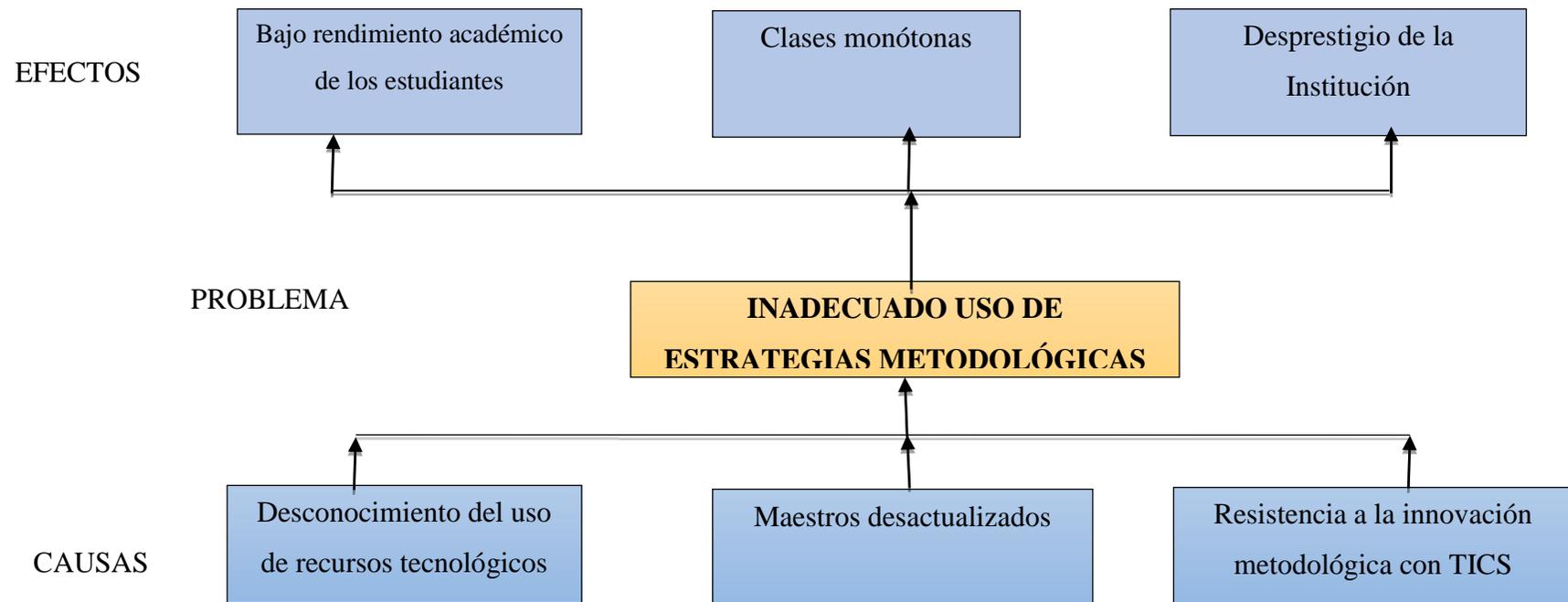
En esta institución educativa, en una entrevista informal realizada al señor Director Lic. Rafael Soria, manifiesta que los recursos tecnológicos educativos influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, los docentes presentan un desconocimiento del uso de recursos tecnológicos, y que aún no son aplicadas las técnicas informáticas en las diferentes áreas de estudio.

En un tiempo de reemplazo en la Escuela Juan Francisco Montalvo la investigadora palpo que los estudiantes se encuentran desmotivados a la hora de aprender, los estudiantes puntualizan a las clases como monótonas, aburridas y con una mínima intervención de los estudiantes.

Siguiendo con el dialogo anterior los estudiantes relatan que los maestros se encuentran desactualizados, solicitando que los maestros utilicen recursos tecnológicos educativos dentro del aula.

En la escuela “Juan Francisco Montalvo” mediante una observación se pudo determinar una resistencia a la innovación metodológica con TICS por parte de los docentes, porque los mismos prefieren pagar a los centros de cómputo para que se realice todo tipo de trabajo que tenga que ver con la utilización de uno de los recursos tecnológicos educativos como lo es la computadora, repercutiendo esto en una deficiente utilización de recursos tecnológicos educativos.

## Árbol de Problemas



**Gráfico 1: Árbol de problemas**  
**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

### **1.2.2 Análisis Crítico**

En la Escuela “Juan Francisco Montalvo” se evidencia el desconocimiento del uso de recursos tecnológicos educativos por parte de los docentes, esto induce a un quebranto en la metodología utilizada provocando un bajo rendimiento académico en los estudiantes.

Gran parte de los docentes evaden a la actualización de conocimientos que ofrece el Ministerio de Educación ya sea por falta de tiempo o desinterés, esto provoca a la presencia de maestros desactualizados y por ende existen clases monótonas afectando directamente al estudiante porque recibe información de una manera tradicional, se desmotiva y no despiertan un verdadero interés por aprender.

En la institución educativa “Juan Francisco Montalvo” los docentes demuestran resistencia a la innovación metodológica con tics en las labores de los mismos, dando como resultado un desprestigio institucional.

### **1.2.3 Prognosis**

Evidenciando el bajo rendimiento académico de los estudiantes en la Escuela “Juan Francisco Montalvo” por el desconocimiento del uso de recursos tecnológicos de los docentes se extenderían las pérdidas de año. Si los maestros de la institución educativa evaden a actualizarse en la utilización de recursos tecnológicos educativos incrementaría la falta de interés por parte de los educandos en aprender.

Debido a la resistencia a la innovación metodológica con TICS por parte de los maestros, se evidencia el desprestigio de la institución y con el pasar del tiempo esta realidad podría generar desmotivación a la hora que los padres de familia inscriban a sus hijos en el plantel educativo.

### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Cómo los recursos tecnológicos educativos influyen en el rendimiento académico en los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015?

### **1.2.5 Interrogantes de la investigación**

- ¿Qué recursos tecnológicos educativos se emplean en el nivel básico?
- ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela Juan Francisco Montalvo, del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015?
- ¿Qué recursos tecnológicos educativos ayudan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela Juan Francisco Montalvo, del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

#### **Delimitación del Contenido**

- Campo:** Medios Audiovisuales  
**Área:** Empleo de TICS  
**Aspecto:** Recursos tecnológicos educativos

#### **Delimitación Espacial**

La investigación se realizó, en la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua, ubicada en las calles: Avenida Rumiñahui y Los Duraznos.

#### **Delimitación Temporal**

La investigación tomo datos relacionados con el año lectivo 2014-2015. Ésta investigación se extenderá hasta finales del mes de Agosto de 2015.

## **Objeto de estudio**

Estudiantes de los Quintos Grados paralelos “A” y “B” de Educación Básica de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”.

### **1.3 Justificación**

El proyecto de investigación Los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua, se justifica en los siguientes parámetros.

El **impacto** de esta investigación será de carácter educativo en el conocimiento tecnológico y en el rendimiento educativo, para así ampliar sus conocimientos, que nos ofrece las tecnologías.

Es **factible** realizar esta investigación puesto que existe predisposición de las autoridades de la institución, consideran que es un problema educativo social. Cabe señalar que además se cuenta con bibliografía suficiente, experiencia y asesoramiento para la información.

Es de **utilidad** puesto que en las diferentes instituciones aún no se pone en práctica las técnicas que puede brindar los recursos tecnológicos educativos aplicada en las distintas áreas, se plantea esta investigación para que docentes y estudiantes aprovechen al máximo sus potencialidades utilizando la tecnología como herramienta de trabajo.

Los principales **beneficiados** serán los estudiantes porque les permitirá tener un aprendizaje creativo a través de las diferentes herramientas que ofrece los recursos tecnológicos educativos.

De igual forma los docentes porque mejorarán su formación profesional, aplicando las técnicas informáticas como herramientas que brindan los entornos virtuales de aprendizaje. La institución porque contará con personal capacitado y brindará a los estudiantes una educación de calidad.

El **interés** es conocer cómo influyen los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico y lo que se refiere a la aplicación de las técnicas informáticas en las diferentes áreas.

Es de **importancia** tanto para docentes, estudiantes y la sociedad, esta investigación sobre los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico de las diferentes áreas, demanda de muchas aptitudes debe estar innovada para así poder obtener una superación profesional y así conseguir que la educación sea de calidad.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la influencia de los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los tipos de recursos tecnológicos educativos que existe en el entorno educativo para Educación Básica Media.
- Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro de la Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015.
- Desarrollar una propuesta para el problema encontrado en los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro de la Provincia de Tungurahua del año lectivo 2014-2015.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes Investigativos

Evidenciando que el tema de investigación es de importancia, en la Escuela “Juan Francisco Montalvo” no existe ningún antecedente de investigación relacionado al tema, pero constan investigaciones ejecutadas en otros Centros Educativos por Universidades del país.

“La incorporación y uso de las tics como apoyo pedagógico al trabajo docente en la enseñanza aprendizaje, en los niños del primer año de Educación Básica de la Escuela “Juan Bautista Vázquez” en la Ciudad de Cuenca” (Andrade Cárdenas, 2012)

Según Doris Maribel Andrade Cárdenas (2012) en su tesis llega a las siguientes conclusiones:

Las tics nos sirven de apoyo para labor educativa a los docentes brindándonos una variedad de estrategias metodológicas para desarrollarlas dentro de nuestras aulas educativas que mejoran los procesos enseñanza aprendizaje. Las tics nos brindan una variedad de recursos que nos servirían para despertar el interés, la atención de nuestros estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el trabajo de investigación de Doris Andrade destaca que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen un sin fin de estrategias metodológicas para ser aplicadas por el docente en su trabajo educativo y por ende mejorar la preparación académica del estudiantado.

Las tics ayudan a provocar interés en el estudiante por aprender, a captar la atención de los mismos dentro del aula.

“Técnicas grupales de aprendizaje en el aula y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto y quinto año de Educación Básica de la Escuela Gabriela Mistral del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua” (Chicaiza Cando, 2013)

Según María Maricela Chicaiza Cando (2013) en su tesis elaborada concluye de la siguiente manera:

Los docentes no aplican técnicas grupales en el trabajo de aula con énfasis en la participación e investigación que potencien las habilidades intelectuales en el aprendizaje.

Poca motivación por parte del docente al momento de iniciar la clase por lo que el estudiante pierde el interés por aprender y participar en clases.

La metodología de enseñanza aplicada por el docente no permite obtener aprendizajes significativos, por lo que el estudiante se manifiesta en una actitud pasiva ante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Numerosos maestros brindan la clase sin la presencia de técnicas grupales que desarrolle las habilidades mentales de los estudiantes, ocasionando la poca participación en clase, la falta de interés por aprender y por lo tanto la metodología usada por el docente conlleva a que el estudiante muestre una actitud despreocupada durante el aprendizaje.

“La tecnología multimedia y el mejoramiento del aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes del cuarto año paralelo “B” de Educación Básica de la Escuela “31 de Mayo” de la Provincia de Pichincha, Cantón Rumiñahui, Parroquia Sangolquí” (Criollo Iza, 2012).

Según Raquel Elizabet Criollo Iza (2010) en su tesis realizada concluye lo siguiente:

La presente investigación sobre la tecnología multimedia ha demostrado que estas aplicaciones causarán cambios radicales en el proceso de enseñanza en

cuanto los profesores descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales.

La multimedia consiste en el uso de diversos tipos de medios estos pueden ser texto, gráficos, audio y video, entre otros para transmitir, administrar o presentar información logrando que el usuario tenga una interactividad y a su vez construyendo su propio conocimiento es decir desarrollando el proceso de enseñanza aprendizaje.

Posibilita una gran capacidad de aprendizaje en los estudiantes ya que despierta la creatividad y concentra la atención logrando que los usuarios participen activamente en vez de estar sentados llamados recipientes pasivos de la información.

El manejo y la utilización de la tecnología multimedia por parte del docente hace que en el estudiante despierte la creatividad, atención, motiva a los estudiantes a participar consiguiendo que el proceso de enseñanza aprendizaje llegue de manera práctica y divertida. Esto lleva a salir de la rutina diaria dentro del aula, dejando de lado los métodos de enseñanza tradicionales que no benefician en mucho al estudiante.

## **2.2 Fundamentación Filosófica**

“La ruptura de la dependencia y transformación social requieren de alternativas coherentes de investigación; una de ellas es el enfoque Crítico-Propositivo. Crítico por que cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugnan las explicaciones reducidas a causalidad lineal. Propositivo en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad.”(Herrera, Medina, & Naranjo, 2010).

Este trabajo de investigación está basado en el modelo crítico propositivo que busca en el niño desarrollar las capacidades, habilidades y destrezas que permitan resolver sus propios problemas que sean capaces de aportar nuevas ideas y puedan construir sus propios conocimientos.

Crítico puesto que examina de manera completa la realidad actual con respecto al problema investigado, propositivo ya que permite seleccionar una alternativa de solución al problema manifestado.

La educación de hoy en día busca generar niños que puedan razonar, sean emprendedores para ello, la filosofía busca erradicar todos los problemas que generen o causen daño dentro de los procesos de desarrollo de los niños.

### **Fundamentación Pedagógica**

Las nuevas tecnologías son aplicadas en el proceso constructivista, poseen características que las convierten en herramientas poderosas a utilizar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, inmaterialidad, interactividad, elevados parámetros de calidad de imágenes y sonido, instantaneidad, digitalización interconexión, diversidad e innovación. (Hernández Requena, 2008)

La tecnología es usada en el proceso constructivista porque brinda tanto al estudiante como al docente crear, desarrollar nuevas destrezas, habilidades para potenciar el aprendizaje.

### **2.3 Fundamentación Legal**

El trabajo de investigación se basa en la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Intercultural y en el Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

De estos organismos, quienes regulan la forma de vida de una sociedad, se acoge los siguientes artículos:

“Constitución de la República del Ecuador

Capítulo II

Derechos del Buen Vivir

## Sección tercera

### Comunicación e información

Art. 16.-Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.”  
(Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 25)

Para hablar de igualdad de condiciones todos los ciudadanos tienen derecho al acceso a la tecnología, de esta manera pueden buscar o seleccionar la información que deseen, la facilidad para comunicarse con otras personas, para esto el Estado tiene que garantizar un precio justo y la calidad del servicio.

“Ley Orgánica de Educación Intercultural

Título I De los Principios Generales

Capítulo Único

Del Ámbito, Principios y Fines

Art. 3

Fines de la Educación.- son fines de la educación

t. La promoción del desarrollo científico y tecnológico; y,” (Asamblea Nacional Constituyente, 2011, pág. 42)

La educación tiene que ir enfocada al fortalecimiento cognitivo, de esta manera innovar en el proceso académico y lograr el desarrollo científico de los estudiantes y aportar al adelanto tecnológico.

## TÍTULO II DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES

### CAPÍTULO SEGUNDO

De las Obligaciones del Estado respecto del Derecho a la Educación.

j. garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales; (Asamblea Nacional Constituyente, 2011, pág. 44)

El Estado tiene la obligación de asegurar la capacitación digital y el uso de la tecnología dentro del proceso enseñanza aprendizaje, para que los estudiantes fortalezcan sus destrezas y habilidades.

## REGLAMENTO GENERAL DE LA LOEI

### CAPÍTULO IV

#### DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

Art. 19.- Componentes del sistema educativo que serán evaluados. Los componentes del Sistema Nacional de Educación que serán evaluados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, son los siguientes:

Aprendizaje, que incluye el rendimiento académico de estudiantes y la aplicación del currículo en instituciones educativas; (Consejo Nacional de Educación, 2011, pág. 6)

La evaluación educativa es de vital importancia en el proceso enseñanza aprendizaje, es la forma para comprobar si los métodos y las técnicas tuvieron éxito, o toca replantear la planificación con la finalidad de que los estudiantes adquieran las destrezas.

## TÍTULO VI.

### DE LA EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

#### CAPÍTULO I.

##### DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Art. 184.- Definición. La evaluación estudiantil es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje.

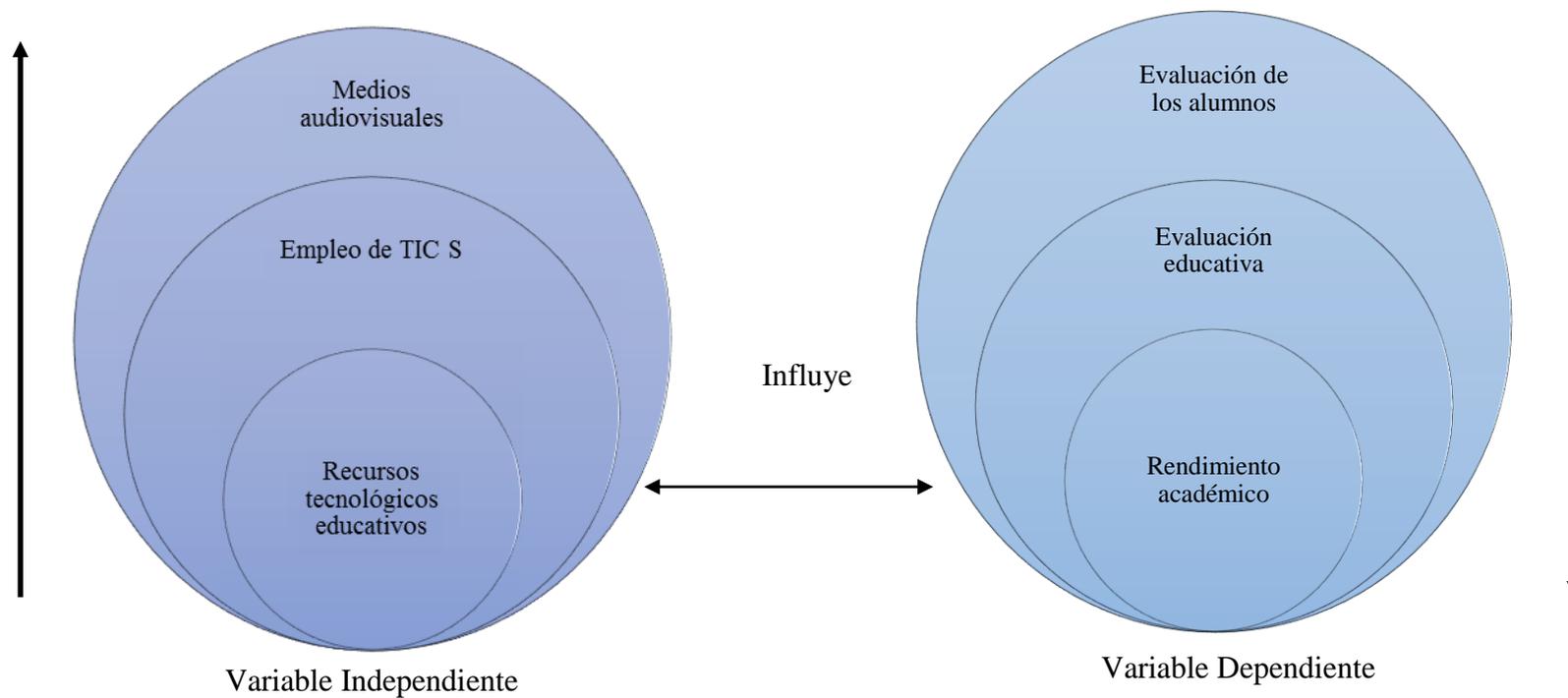
Art. 185.- Propósitos de la evaluación. La evaluación debe tener como propósito principal que el docente oriente al estudiante de manera oportuna, pertinente, precisa y detallada, para ayudarlo a lograr los objetivos de aprendizaje; como propósito subsidiario, la evaluación debe inducir al docente a un proceso de análisis y reflexión valorativa de su gestión como facilitador de los procesos de aprendizaje, con el objeto de mejorar la efectividad de su gestión.

En atención a su propósito principal, la evaluación valora los aprendizajes en su progreso y resultados; por ello, debe ser formativa en el proceso, sumativa en el producto y orientarse a:

1. Reconocer y valorar las potencialidades del estudiante como individuo y como actor dentro de grupos y equipos de trabajo; 2. Registrar cualitativa y cuantitativamente el logro de los aprendizajes y los avances en el desarrollo integral del estudiante; (Consejo Nacional de Educación, 2011).

La evaluación tiene la finalidad de guiar, orientar al estudiante con las estrategias aplicadas en el proceso enseñanza aprendizaje, si existiera alguna dificultad poder corregir, para que los estudiantes adquieran una calificación cualitativa y cuantitativa lo que permitirá la promoción al siguiente año lectivo.

## 2.4 Categorías Fundamentales



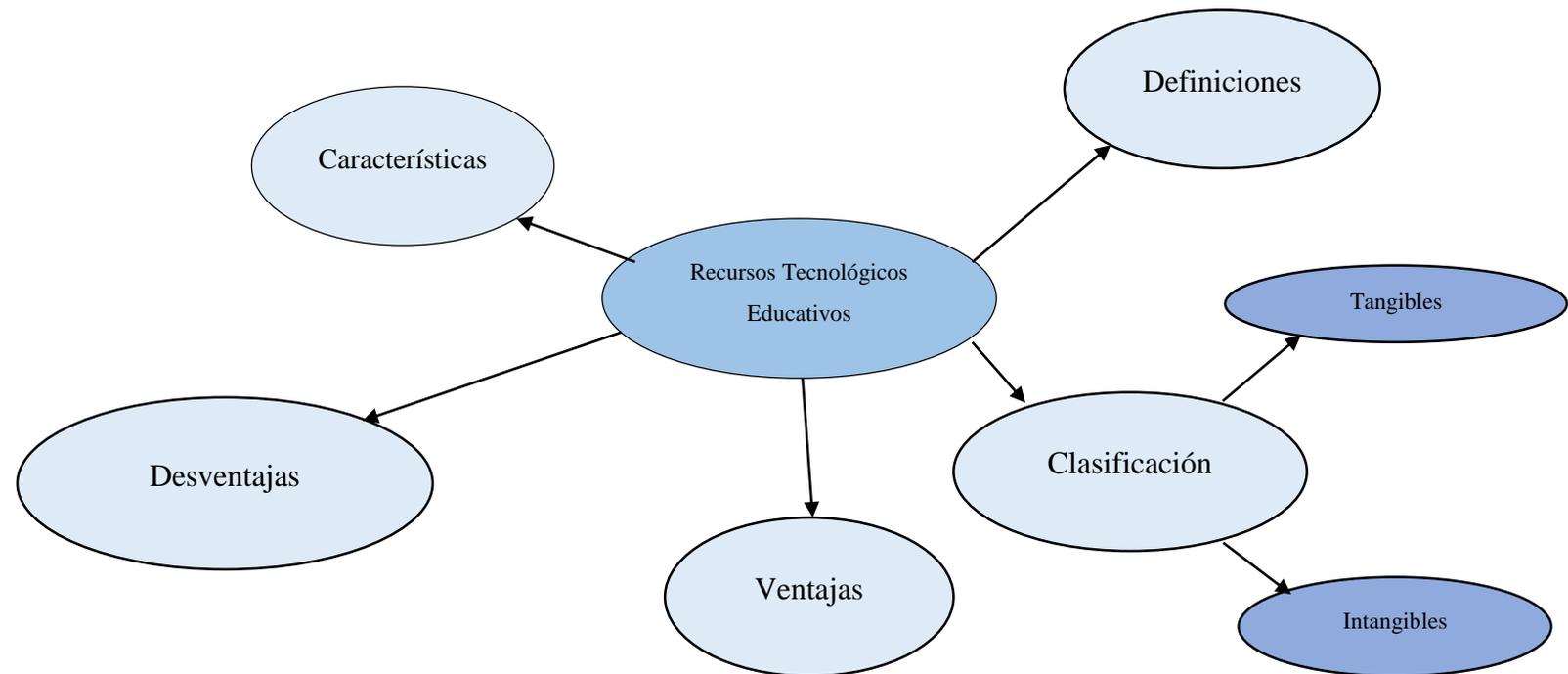
**Gráfico 2: Categorías Fundamentales**

**Fuente:** Clasificación UNESCO

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

## CONSTELACIÓN DE IDEAS

Constelación de Ideas de Variable Independiente

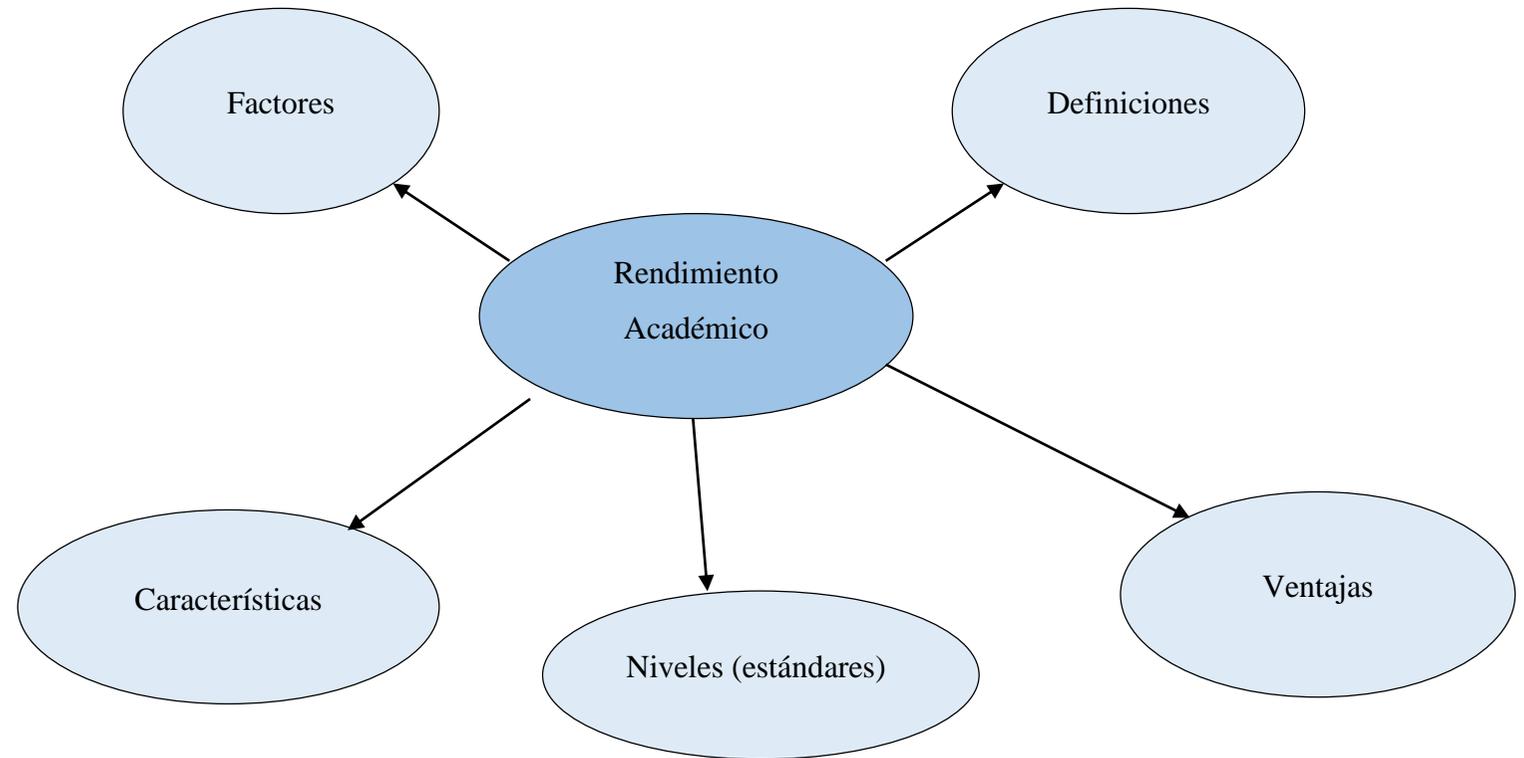


**Gráfico 3: Constelación de ideas de la Variable Independiente**

**Fuente:** Investigación Bibliografía

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

Constelación de Ideas de Variable Dependiente



**Gráfico 4: Constelación de ideas de la Variable Dependiente**  
**Fuente:** Investigación Bibliografía  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

## **Desarrollo de las Categorías Fundamentales de la Variable Independiente**

### **RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS**

#### **Definición**

Los Recursos Tecnológicos Educativos se define como el diseño de procesos educativos en orden a la consecución de objetivos con aportaciones desde distintas ciencias como la Didáctica, la Psicología del Aprendizaje, entre otras., en situaciones concretas, entendidas como procesos de comunicación centrados en el individuo y en el grupo, y en base a una investigación evaluativa continuada. (Bartolomé, Antonio, 2013)

Los recursos tecnológicos educativos facilitan la adquisición de los objetivos y metas propuestas, es una comprobación de las estrategias y métodos aplicados en el proceso de formación, permite verificar si alcanzaron las proyecciones esperadas en la formación de los educandos.

El concepto de tecnología educativa puede concebirse como un modelo de organización integrada de personas, significados y conceptualizaciones, a través de la utilización de diversos recursos tecnológicos, como son: la televisión, videos, los multimedios, impresos, las redes de cómputo y la teleconferencia, entre otras, que facilitan la tarea cooperativa de elaboración, implantación y evaluación de ambientes y programas educativos abiertos, flexibles y adecuados a las necesidades de la dinámica existente al interior de la comunidad y de la emergente sociedad global.

Los recursos tecnológicos educativos son instrumentos concebidos como objetos que realizan funciones mentales similares a las humanas, al ser incorporadas en el campo educativo se espera que su papel trascienda el uso de herramientas tradicionales como el lápiz y el cuaderno. (Fallas, 2004, pág. 26)

Los recursos tecnológicos educativos son herramientas que se utilizan dentro del aprendizaje, ya sea por el docente o por el estudiante. Logrando una trascendencia

si dichos recursos se involucran con los estudiantes que los utilizan en las actividades que se ha planteado el docente y así ya no solo se ocupe el tradicional lápiz y cuaderno.

### **Clasificación**

Cada vez más crece la tendencia en las aulas, de usar variedad y mejores recursos didácticos y materiales educativos como recurso para potenciar el aprendizaje.

Los materiales educativos tienen muchas ventajas ya representan una mediación entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognoscitivas. Al utilizar diferentes recursos, estamos apelando a los sentidos y combinando varias sensaciones y percepciones.(Marqués. Pere, 2011).

Al mencionar los recursos educativos se habla de los materiales que sirven como nexo para despertar los sentidos de los docentes, motivar o predisponer a la participación en el proceso enseñanza aprendizaje, sin olvidar que los estudiantes aprenden de distintas maneras, es la forma de que ellos se conviertan en los constructores de su conocimiento.

### **Recursos Tangibles**

Según Navas y Guerra los recursos tangibles se subdividen en Físicos: materias primas, productos terminados y Financieros; el capital, reservas y derechos. (Navas López y Guerra Martín, 2002 )

Dentro de esta clasificación se encuentran los medios que pueden ser manipulados por el docente y los estudiantes, aquí se encuentran los medios informáticos y audiovisuales.

### **Medios audiovisuales**

Son aquellos que combinan sonidos e imágenes. Dentro de la enseñanza audiovisual, en el campo pedagógico, lo se puede definir como método de

enseñanza que se basa en la sensibilidad visual y auditiva, ejemplo televisión, proyector, radio, grabadoras, DVD player, Cds, pizarra digital (Marqués. Pere, 2011).

Los medios audiovisuales no son métodos o estrategias que sirvan en el proceso de aprendizaje, más bien son recursos que permiten direccionar la enseñanza de los estudiantes, se puede observar imágenes, escuchar sonidos e interactuar en la clase, motivando a los educandos a la participación constante.

### **Medios Informáticos**

El medio informático, a diferencia de la mayoría de los otros medios audiovisuales permite que se establezca una relación continuada entre las acciones del alumno y las respuestas del ordenador por ejemplo computador, paquetes informáticos, programas de diseño, edición de texto, imágenes y sonidos, Cd temáticos, tutoriales, simuladores, juegos educativos, I-Pad, etc. (Marqués. Pere, 2011)

Los medios informáticos brindan la oportunidad, que el aprender sea algo entretenido, divertido e interactivo, solicitando en cada actividad deban tener un conocimiento para participar o intervenir, a su vez cumplen la función de despertar el interés de los estudiantes por aprender.

### **Recursos Intangibles**

Según Navas y Guerra los recursos intangibles se caracterizan por ser No Humanos; es decir tecnológicos organizados, y Humanos; por sus habilidades y experiencia. (Navas López y Guerra Martín, 2002 )

**Internet.** Es el mejor exponente del emergente tercer entorno en el que se desarrolla la actividad social de las personas en sus tres entornos: natural, urbano y virtual.

“En Internet, encontramos un sin número de aplicaciones educativas como páginas Web, buscadores, correo electrónico, desarrollo de material didáctico, bibliotecas y museos virtuales, juegos en línea, aplicaciones de la Web”(Echeverría, J, 2001).

El internet es la ventana del conocimiento, permite navegar en la web, buscar información, interactuar en conversaciones con otras personas por medio del correo, páginas sociales o video llamada, a su vez facilita la descarga de aplicaciones para poner a prueba nuestro conocimiento y fortalecer lo aprendido.

## **Ventajas**

### **Inclusión Tecnológica**

Las inclusión tecnológica educativa actual puede apreciarse, tanto a nivel regional como nacional, una tendencia a la inclusión de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics), como una estrategia de mejora educativa. El uso de estos nuevos recursos tecnológicos implica nuevos planteamientos de diversa índole: la disponibilidad de los recursos, la propuesta pedagógica, los conocimientos de los profesores, el apoyo que ofrece la institución educativa, entre otros. (Consuelo. Belloch, 2010)

En educación es importante innovar y capacitarse para responder las exigencias de la sociedad, sobre todo fortalecer las destrezas informáticas de los educandos, para lograr dicha meta es substancial la inclusión tecnológica como plan trascendental a nivel nacional que tiene la finalidad de que todos los estudiantes pueden interactuar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics).

### **Versatilidad**

Permiten múltiples aplicaciones con objetivos diversos, así como la adaptación a cada caso particular. Incluso es posible el uso de un mismo aparato o programa por varios alumnos, con solo cambiar las adaptaciones a la hora de trabajar.

Facilita la individualización de la enseñanza, adecuando las tareas al nivel de competencias de cada alumno y de acuerdo con su propio ritmo de aprendizaje, a más de ello posibilita la repetición del ejercicio y la autocorrección al poder comprobar los resultados de inmediato, aumentando el grado de autonomía e independencia personal, al poder trabajar el alumno solo y requerir menos ayuda de otros, además de incrementar su autoestima, permitiendo al profesor disponer de más tiempo de dedicación a otros alumnos o actividades.(Cabero. J. y otros, 1999)

La tecnología permite que el estudiante sea el constructor de su conocimiento, quien exija sus propias habilidades y destrezas para realizar las actividades o ejercicios en el proceso enseñanza aprendizaje, brinda la oportunidad de comprobar si el desarrollo de los problemas es correcto a su vez rectificar, el papel del docente viene a ser el de mediador, guía u orientador académico.

## **Desventajas**

### **Desorientación informativa**

Muchos estudiantes se pierden en los hipertextos y la atomización de la información les dificulta obtener visiones globales, esto crea que se desarrolle de estrategias de mínimo esfuerzo en la que los estudiantes pueden centrarse en la tarea que les plantee el programa en un sentido demasiado estrecho y buscar estrategias para cumplir con el mínimo esfuerzo mental, ignorando las posibilidades de estudio que les ofrece, los alumnos consiguen aciertos a partir de premisas equivocadas, y en ocasiones hasta pueden resolver problemas que van más allá de su comprensión utilizando estrategias que no están relacionadas con el problema pero que sirven para lograr su objetivo.(Campos. F. Mancebo. FJ, 1995)

En relación a lo que manifiesta Campos y Mancebo la desorientación informativa es inevitable, los estudiantes demuestran dificultad al seleccionar la información, verificar que la fuente sea fidedigna, para el cumplimiento de los trabajos solicitados por los docentes para desarrollar las destrezas.

## **Costo elevado de equipos**

La adquisición de equipamiento tecnológico educativo tiene un elevado precio, a su vez el mantenimiento del equipo informático debe hacerse con regularidad, pues la velocidad vertiginosa con la que avanzan los recursos técnicos, puede volver los equipos obsoletos en un plazo muy corto de tiempo. La preparación de materiales implica necesariamente un esfuerzo y largo período de concepción, es una forma totalmente distinta de organizar las enseñanzas, lo que puede generar rechazo en algunos docentes a versos al cambio.(Ramón, 2007)

La tecnología permite la adquisición de conocimiento poniendo a prueba lo aprendido, para facilitar este proceso es de vital importancia el beneficio del equipo tecnológico que brinde las posibilidades de interactuar, sin dejar de lado que los costos de dichos equipos tienen un elevado valor, sumado al mantenimiento y actualizaciones periódicas pueden ser un obstáculo.

## **Características**

### **Interactivo**

De manera precisa, (Jones. A. y Issroff. K, 2007) definen a la apropiación interactiva de la tecnología como el proceso por el cual los dispositivos se adoptan, se moldean y se usan. Esta perspectiva involucra, además del dominio técnico del equipo o dispositivo, su integración a la práctica cotidiana del usuario.

La tecnología es interactiva porque facilita el intercambio, el almacenamiento, y traslado de la información y de los equipos, adicional las aplicaciones brindan la oportunidad de interactuar demostrando los conocimientos adquiridos y adquirir un dominio informático.

“En cuanto a las capacidades o atributos tecnológicos que destacan son lo reducido de su tamaño, su carácter personal, su uso espontáneo y, en especial, la gran conectividad que presentan” (Sharples. M. Taylor. J. y Vavoula, 2007).

Los recursos tecnológicos educativos son interactivos porque presentan una gran conectividad entre el estudiante, docente y conocimiento, además sobresalen por el tamaño ya que la mayoría de los recursos son pequeños en tamaño y se los puede usar en cualquier momento y espacio.

### **Eficaz**

Los programas educativos necesitan ser apreciados en términos de eficacia y flexibilidad de aplicación en cuanto a tiempo, personal y recursos de que se disponga. La demanda de empleo, exige una preparación que obliga al conocimiento de todo aquello que tiene que ver con la sociedad de la información, las nuevas tecnologías, la multiplicidad y variación profesional, la interacción de recursos, y en fin, de todo aquello que facilita la inserción laboral y profesional.

Los profesores, utilizando las nuevas tecnologías, pueden liberarse para realizar trabajos de orientación. Los nuevos patrones didácticos en los que se tiene en cuenta las nuevas tecnologías y los medios de comunicación para mejorar el aprendizaje suponen nuevas funciones de los profesores.

No es el profesor el que debe proporcionar toda la información, ya que esta se puede presentarse más eficazmente por los medios apropiados, ya sea para proporcionarla a grandes grupos o para que cada alumno la amplíe por sí mismo en forma individual o para ser usada en un pequeño grupo de discusión.

Los profesores ya como individuos, ya como equipos se encuentran liberados de trabajos rutinarios y pueden hacer el trabajo verdaderamente profesional y creativo, la orientación de los alumnos que hasta ahora se habían descuidado. Este trabajo de orientación y guía supone: amplia participación en la planificación y producción de materiales audiovisuales para adecuarlos a las necesidades de los grupos o de los individuos a que van destinados.

El uso de la tecnología para mejorar la comunicación obliga a cambiar los métodos rutinarios por otros más ágiles para alcanzar las metas educativas. La gran resistencia del personal docente a estos cambios se debe a que, el romper con la rutina perturba una situación habitual. También, inexactamente se cree que los nuevos medios deshumanizan la enseñanza, desplazan a los profesores y que la educación en consecuencia se hará automática sin la calidad humana que le da la comunicación entre profesor y alumno. (Burbules. N, 2008)

El uso de la tecnología fortalece la comunicación entre los actores del proceso educativo, un intercambio de conocimiento, opiniones y sugerencias nace de manera natural, agiliza la adquisición de destrezas y habilidades de los estudiantes, los maestros están en contra posición de la utilización de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje, tienen la idea errónea que se les va desplazar, o que la educación no tendrá tintes humanistas.

### **Innovador**

La innovación tiene como objetivo explotar las oportunidades que ofrecen los cambios, lo que obliga según (Roberts. E, 1987), que sea fundamental en la generación de una cultura innovadora que permita a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compite. El carácter innovador tiene su base en la complejidad del proceso de investigación tecnológica y en las alteraciones de la naturaleza imprevisible que mueven el mercado y la propia competencia.

La adquisición de tecnología implica importantes desembolsos al crear un vínculo de dependencia muy fuerte con las entidades que han cedido su tecnología, si a esto se añade el hecho de que los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos, las empresas dispondrán de poco tiempo para recuperar el dinero invertido en el proyecto de innovación aunque la comercialización del nuevo producto se realice a gran escala para un mercado global.

Según (Pavón. J. Hidalgo. A, 1997), el proceso de innovación tecnológica se define como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos. Según esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen una fuerza motriz que impulsa la empresa hacia objetivos a largo plazo, conduciendo en el marco macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de nuevos sectores de actividad económica.

### **Variable Dependiente**

## **RENDIMIENTO ACADÉMICO**

### **Definición**

Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario, un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada, en otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo, también supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos, en este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud. (Gutman. LM, 2006)

El rendimiento académico es la muestra de que el proceso formativo tuvo éxito o se debe rectificar, la evidencia de que las estrategias, métodos, técnicas fueron las apropiadas para despertar en los estudiantes el interés por aprender y participar en clase, fortaleciendo las destrezas y habilidades.

El rendimiento académico es el vínculo que establece el estudiante con el aprendizaje mismo, teniendo en cuenta que el deseo de saber, la curiosidad, la duda y la pregunta, se constituyen en un estilo de vida que caracteriza a estudiosos apasionados por la búsqueda del saber.(Gargallo. LB, 2007)

La manera de observar que el estudiante adquirido los conocimientos requeridos en el proceso académico es la medición cuantitativa y cualitativa, el asignar una nota por el esfuerzo o demostración de lo aprendido, llamado también rendimiento académico, este permite establecer un rango de adquisición de destrezas.

El rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación, este está constituido por los indicadores: tasa de éxito, tasa de repitencia y tasa de deserción, los cuales indican la función que cumple la Escuela, por tal razón, el rendimiento escolar es el resultante del complejo mundo que envuelve al participante: cualidades individuales: aptitudes, capacidades, personalidad, su medio socio-familiar: familia, amistades, barrio, su realidad escolar: tipo de centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes y por tanto su análisis resulta complicado y con múltiples interacciones. (Jaspe Carolina, 2010)

El rendimiento académico es la demostración de lo aprendió en el proceso enseñanza aprendizaje y como lo asimiló, es el resultado de un ambiente familiar adecuado, un entorno social, cualidades individuales y las estrategias que aplicaron los maestros en el proceso formativo.

## **Ventajas**

## **Niveles**

**Nivel escolar.** “Nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Jiménez. M, 2000 pag. 48).

En este nivel el estudiante demuestra sus conocimientos en diferentes áreas o materias recibidas, tomando en cuenta los años de edad y en qué nivel académico se encuentra el estudiante. Mientras más años de edad tenga el estudiante mayor esfuerzo y dedicación pondrá en sus estudios.

**Nivel social.** “Modo interpersonal de relacionarse o preferencias de los individuos de interactuar con los demás, en el cual influye la interacción entre: las pautas características de las metas motivacionales y los estilos cognitivos de una persona” (Millón. T, 1997).

Cada persona es un mundo diferente y por ende aprende de diferente forma, además los estudiantes tienen la libertad de escoger con quien relacionarse en el ámbito educativo ya sea para aportar o disminuir al rendimiento académico.

### **Nivel de Autocontrol**

Aplica sobre la tendencia natural de los alumnos para fijarse en sus intereses personales y ejercer sus capacidades, y que al hacerlo, implícitamente buscan y conquistan desafíos, lo que será conceptualizado como locus de control interno. Así mismo contempla el comportamiento que se dirige a la obtención de una recompensa, la evitación de un castigo o a factores que no tienen que ver con la actividad específica desempeñada, es decir, locus de control externo. (Woolfolk. A, 1995)

El nivel de autocontrol es una tendencia natural que los estudiantes reflejan, dicha tendencia aflora dos niveles un interno que hace referencia al control del docente de sus reacciones ante una eventualidad, y un control externo al que se refiere acciones de otras personas sobre él, es la demostración de saber participar y la manera de hacerlo.

### **Nivel de Retroalimentación Personal (NRP)**

Detecta aspectos relacionados con la auto observación, búsqueda de causas del comportamiento y análisis de situaciones. Cumplen la función de guías orientativas para las decisiones de la persona. Una puntuación elevada indica una buena capacidad para conocerse a uno mismo, darse cuenta de las consecuencias de los actos propios y un interés por averiguar los motivos y razones que determinan lo que uno hace. (Woolfolk. A, 1995)

En relación a Woolfolk la retroalimentación personal es un proceso metacognitivo, que el estudiante realiza para analizar sus acciones, participación y cumplimiento de actividades las mismas que deben ser evaluadas, analizadas para mejorar o rectificar dicho proceso.

### **Estándares de Calificaciones**

Los procesos de evaluación estudiantil no siempre deben incluir la emisión de notas o calificaciones. Lo esencial de la evaluación es proveerle retroalimentación al estudiante para que este pueda mejorar y lograr los mínimos establecidos para la aprobación de las asignaturas del currículo y para el cumplimiento de los estándares nacionales.

La evaluación debe tener como propósito principal que el docente oriente al estudiante de manera oportuna, pertinente, precisa y detallada, para ayudarlo a lograr los objetivos de aprendizaje.

El nuevo esquema comprende una serie de exámenes que el estudiante puede rendir para aprobar el curso, pero incluso, si ya aprobó, para mejorar su calificación.

Dentro de niveles de estándares de calificaciones existen los siguientes:

“Escala Cualitativa y escala cuantitativa

- Domina los aprendizajes requeridos (9-10)
- Alcanza los aprendizajes requeridos (7-8)
- Está Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (5-6).

No alcanza los aprendizajes requeridos ( $\leq 4$ ).” (Consejo Nacional de Educación, 2011, pág. 50)

En los subniveles de Básica Elemental y Básica Media, para la promoción al siguiente grado se requiere una calificación promedio de siete sobre diez (7/10) en el conjunto de las asignaturas que componen la malla curricular.

## **Características**

**Cualitativa.** Como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible. En investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

Los orígenes de los métodos cualitativos se encuentran en la antigüedad pero a partir del siglo XIX, con el auge de las ciencias sociales – sobre todo de la sociología y la antropología – esta metodología empieza a desarrollarse de forma progresiva. Sin embargo después de la Segunda Guerra Mundial hubo un predominio de la metodología cuantitativa con la preponderancia de las perspectivas funcionalistas y estructuralistas.(Alvira Martín. F, 2002)

Los métodos cualitativos brindan la oportunidad de evaluar las cualidades o cambios de actitudes de los estudiantes, facilita la observación y la toma de decisión para aplicar estrategias y técnicas acordes a las aptitudes de los docentes, para elevar su aprendizaje en el proceso formativo.

**Cuantitativa.** Según (Campbell. D. Stanley. J, 2002). Dicen que el sistema Cuantitativo tiene una concepción lineal, es decir que haya claridad entre los elementos que conforman el problema, que tenga definición, limitarlos y saber con exactitud donde se inicia el problema, también le es importante saber qué tipo de incidencia existe entre sus elementos.

Su racionalidad está fundamentada en el Cientificismo y el Racionalismo, como posturas Epistemológicas Institucionalistas. Profundo apego a la tradicionalidad de la Ciencia y utilización de la neutralidad valorativa como criterio de objetividad, por lo que el conocimiento está fundamentado en los hechos, prestando poca

atención a la subjetividad de los individuos. Su representación de la realidad es parcial y atomizada. El experto se convierte en una autoridad de verdad.

### **Factores que influyen en el rendimiento académico**

Existen varios estudios sobre los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes y en la presente investigación se presentan algunos de los más mencionados.

**Factores fisiológicos.** Se sabe que afectan aunque es difícil precisar en qué medida lo hace cada uno de ellos, ya que por lo general están interactuando con otro tipo de factores. Entre los que se incluyen en este grupo están: cambios hormonales por modificaciones endocrinológicas, padecer deficiencias en los órganos de los sentidos, desnutrición y problemas de peso y salud.

**Factores pedagógicos.** Son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases.

**Factores psicológicos.** Entre estos se cuentan algunos desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje.

**Factores sociológicos.** Son aquellos que incluyen las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, tales como la posición económica familiar, el nivel de escolaridad y ocupación de los padres y la calidad del ambiente que rodea al estudiante. (Dra. Ynzunza Cortés & Dr. Izar Landeta, 2011)

El rendimiento escolar de los estudiantes se determina por los siguientes factores:

El factor fisiológico porque existen niños y niñas que viven una desnutrición, padecen enfermedades, presentan problemas en su peso, entre otros, entonces esto ocasiona que el estudiante no rinda completamente con sus actividades escolares.

El siguiente factor tenemos en lo psicológico ya que algunos estudiantes pueden presentar desordenes en las funciones psicológicas básicas como el la atención, percepción, memoria, pensamiento, lenguaje, entre otros. Afectando esto directamente al aprendizaje.

Y por último tenemos el factor sociológico ya que en este factor intervienen aspectos la economía de los padres de familia, el nivel de estudios, ocupación de los mismos, influyen mucho en el estudiante pero se debe tener en cuenta que a pesar de las adversidades que se presenten en la vida, tener siempre presente el compromiso de alcanzar las metas educativas propuestas.

## **2.5 Hipótesis**

Los recursos tecnológicos educativos influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

## **2.6 Señalamiento de Variables**

### **Variable Independiente:**

Recursos tecnológicos educativos

### **Variable Dependiente:**

Rendimiento académico

## **CAPÍTULO 3**

## **METODOLOGÍA**

## **Enfoque de la Investigación**

El enfoque predominante en la presente investigación es cuantitativo-cualitativo porque se dirige a buscar una solución a los problemas que se presentan en la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, también es propio de las ciencias humanas, privilegia técnicas investigativas, persigue una realidad, busca la comprensión de los fenómenos a investigar y se basa en la observación directa.

### **3.1 Modalidad Básica de la Investigación**

La modalidad en que se basa la presente investigación es la de campo y bibliográfica documental.

#### **Investigación de campo**

Ayuda al estudio sistemático de los hechos en el lugar en donde se produce esta modalidad, la investigación toma contacto en forma directa con la realidad para obtener información de acuerdo a los objetos planteados. Se aplicará utilizando los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico, en la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

#### **Investigación Bibliográfica Documental**

Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento educativo, basándose en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones como fuentes secundarias, todos los aportes que se encuentran en documentos escritos vienen a ser la investigación bibliográfica esto permite fundamentar la investigación.

## **3.2 Niveles o Tipos de Investigación**

### **Explorativo**

Se realizó la investigación exploratoria en la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, identificando las falencias o debilidades existentes, se pudo observar las dificultades de los docentes en la utilización de recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento académico que esto acarrea.

### **Descriptivo**

Se ejecutó la investigación descriptiva porque se demostró la influencia de los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico, examinando una serie de libros, textos, investigaciones de referencia, que sirvieron como punto de partida para el proyecto, de esta manera se planteó los objetivos, la hipótesis, entre otros.

### **Asociación de variables**

En la asociación de variables se realizó la comparación entre la variable independiente con la variable dependiente, identificando la causa y el efecto, es decir la influencia en el rendimiento académico por medio de la utilización de los recursos tecnológicos educativos.

### 3.3 Población

Población:

La investigación se centró en los estudiantes de los Quintos Grados paralelos “A” y “B” de Educación Básica de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, siendo un total de 58 estudiantes de la Provincia de Tungurahua del Cantón Píllaro. (Ver Anexo 1)

No se calculó muestra ya que se desea garantizar la calidad de la información y se cuenta con los recursos para llegar a todos los involucrados, divididos de la siguiente manera:

**Cuadro 1: Población**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>
Quinto “A”	29
Quinto “B”	29
<b>Total</b>	<b>58</b>

**Fuente:** Registro de Asistencia

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

### 3.4 Operacionalización de las Variables

**Variable Independiente:** Recursos Tecnológicos Educativos

**Cuadro 2: Operacionalización de la variable independiente**

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica
<p>Son "El conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación educativa y cultural" (González,1999)</p> <p>Son los recursos tecnológicos educativos que permiten la participación, interacción en el proceso enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Conjunto de herramientas</p> <p>Tratamiento de la información</p> <p>Modelos de participación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software</li> <li>• Hardware</li>   <li>• Confiable</li> <li>• Oportuna</li>   <li>• Individuales</li> <li>• Grupales</li> </ul>	<p>1.-¿Los recursos tecnológicos educativos facilitan la comunicación entre las personas?</p> <p>2.-¿ Los recursos tecnológicos educativos hacen las clases más activas e interesantes?</p> <p>3.-¿Con los medios tecnológicos los niños reciben información veraz?</p> <p>4.-¿Con la utilización de los recursos tecnológicos educativos la información es oportuna?</p> <p>5.-¿Los maestros aplican actividades individuales con Los recursos tecnológicos educativos?</p> <p>6.- ¿ Los recursos tecnológicos educativos permiten realizar actividades grupales con los niños?</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p>

**Fuente:** Marco Teórico

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

**Variable Dependiente:** Rendimiento Académico  
**Cuadro 3:** Operacionalización de la variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA
<p>Es el producto que da el alumno en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de calificaciones escolares, siendo de forma cuantitativa o cualitativa que acreditará o no al estudiante a un nivel superior.” (Martínez, Otero. 2002)</p> <p>Es la verificación de que el proceso formativo, las estrategias y los métodos aplicados fueron los adecuados, es la demostración de las destrezas adquiridas.</p>	<p>Producto del aprendizaje</p> <p>Calificaciones escolares</p> <p>Proceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Habilidades</li> <li>• Destrezas</li>   <li>• Académica</li> <li>• Comportamental</li>   <li>• Enseñanza</li> <li>• Pedagógico</li> </ul>	<p>¿Cuántos niños/as dominan los aprendizajes requeridos?</p> <p>¿Cuántos niños/as alcanzan los aprendizajes requeridos?</p> <p>¿Cuántos niños/as están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos?</p> <p>¿Cuántos niños/as no alcanzan los aprendizajes requeridos?</p>	<p><b>Técnica</b> Observación directa</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha</p>

**Fuente:** Marco Teórico  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

### **3.5 Plan de Recolección de Información**

Para el trabajo de investigación se utilizó técnicas acordes al tema Los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

#### **Encuesta**

Se utilizó para obtener datos de varias personas a diferencia de la entrevista se utiliza un listado de preguntas escritas que se entrega a los encuestados las mismas que entregare por escrito, este listado se denomina cuestionario.

#### **Observación**

Permite observar las características del fenómeno o acontecimientos detectado en el lugar de la investigación, la misma que sirvió de apoyo para poder resolver el problema presentado. Se trabajó con el registro de calificaciones.

#### **Recolección de Información**

Metodológicamente, para la construcción de la información se operó en dos fases:

- Plan para la recolección de información
- Plan para el procesamiento de información

El plan de recolección de información contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación.

#### **Cuadro 4: Recolección de Información**

**Fuente:** Investigación Bibliográfica  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

<b>Preguntas básicas</b>	<b>Explicación</b>
<b>1.- ¿Para qué?</b>	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis.
<b>2.- ¿De qué personas?</b>	Estudiantes, docentes de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”
<b>3.- ¿Sobre qué aspectos?</b>	Sobre los recursos tecnológicos educativos y el rendimiento académico
<b>4.- ¿Quién? ¿Quiénes?</b>	Sandra Paulina Caicedo Chicaiza
<b>5.- ¿A quiénes?</b>	A los miembros del universo investigado
<b>6.- ¿Cuándo?</b>	Durante Mayo-Junio 2015
<b>7.- ¿Dónde?</b>	Escuela “Juan Francisco Montalvo”
<b>8.- ¿Con qué?</b>	Encuesta y Registro de calificaciones
<b>9.- ¿En qué situación?</b>	En un ambiente cómodo y tranquilo.

### **3.6 Plan de Procesamiento de la Información**

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida.
- Limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinentes y otras.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Análisis

Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO 4**

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

#### **4.1 Análisis de los resultados**

Con la información alcanzada de la encuesta guiada a los estudiantes de los Quintos Años de Educación General Básica de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua, que fue realizada por la investigadora con el fin de identificar el tipo de recursos tecnológicos educativos que ayudara a mejorar el rendimiento académico, por lo tanto se procede a tabular, graficar, analizar e interpretar los resultados de la población encuestada.

Se encuestó a los estudiantes un cuestionario de recursos tecnológicos educativos para determinar el tipo de recurso tecnológico educativo que ayudara al rendimiento de los estudiantes. (Ver anexos 2)

Mediante una encuesta informal a los docentes de los quintos grados de Educación Básica de la escuela Juan Francisco Montalvo, se ubicó a los estudiantes en las escalas cuantitativa y cualitativa, basándose los docentes en los cuadros de calificaciones.

**Encuesta dirigida a los estudiantes de los Quintos Grados paralelos “A” y “B” de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”**

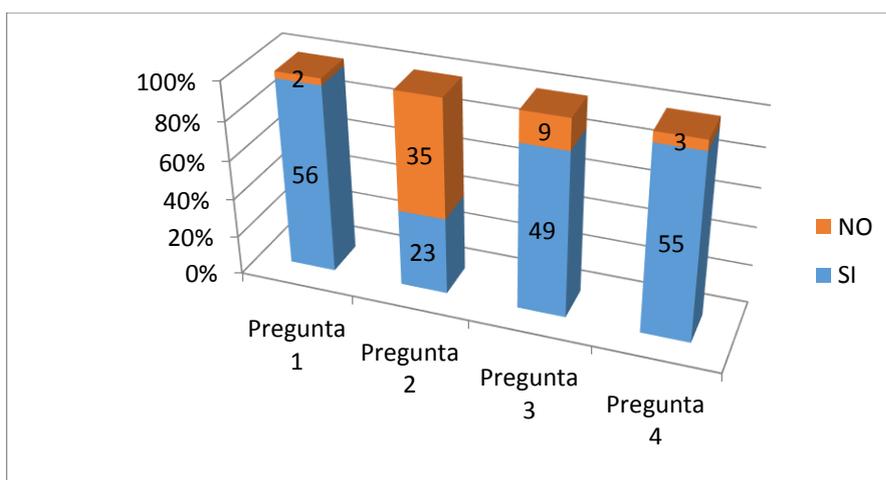
Variable independiente: Recursos tecnológicos educativos

**Cuadro 5: Aceptación de recursos tecnológicos educativos intangibles**

PREGUNTAS	FRECUENCIA			
	SI	%	NO	%
Pregunta 1	56	97 %	2	3 %
Pregunta 2	23	40 %	35	60 %
Pregunta 3	49	84 %	9	16 %
Pregunta 4	55	95 %	3	5 %
Total	183		49	

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo



**Gráfico 5: Aceptación de recursos tecnológicos educativos intangibles**

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

**Análisis**

De los 58 estudiantes encuestados que representan el 100% se puede observar que en la pregunta uno; 56 estudiantes conocen lo que son los recursos tecnológicos educativos intangibles y representan el 97%, 2 estudiantes no lo conocen y representan el 3%, en la pregunta dos; 23 estudiantes disponen de una cuenta de Facebook que representa el 40%, 35 estudiantes no disponen que representa el 60%, en la pregunta tres; 49 estudiantes si utiliza el internet que representa el 84% y 9 estudiantes no lo utilizan que es el 16%, en la pregunta cuatro; 55 estudiantes se

sienten motivados para utilizar internet que representa el 95%, mientras que 3 estudiantes no se sienten motivados representando el 5%.

### **Interpretación**

Esto expresa que la mayoría de los estudiantes encuestados no disponen de cuentas en las redes sociales, mientras que en una mínima cantidad si lo dispone.

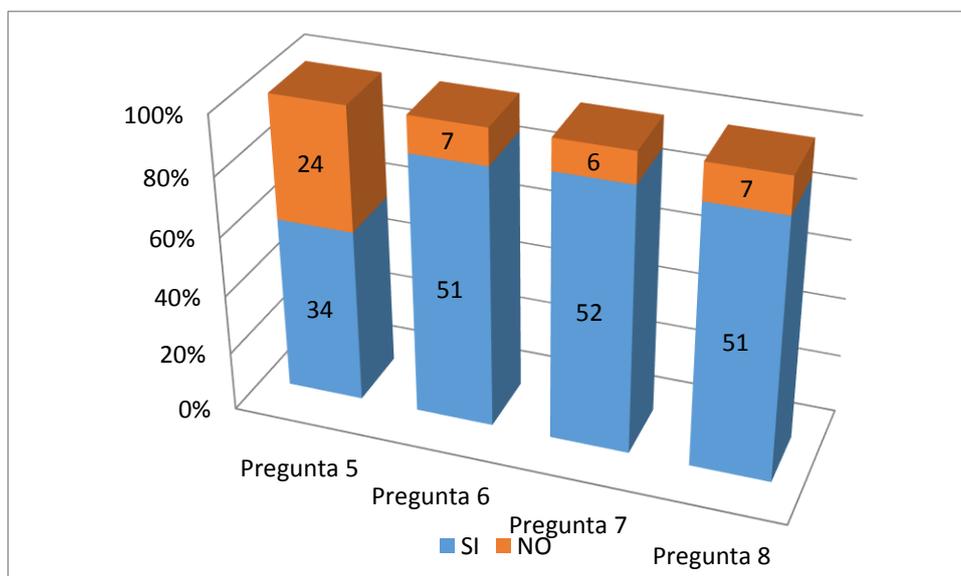
Además los estudiantes tienen un pleno conocimiento de lo que son los recursos tecnológicos intangibles, puesto que se utiliza el internet para descargas de información, y la actitud positiva de los estudiantes facilita la utilización de estrategias y metodología activa, lo que permite el desarrollo de habilidades y destrezas.

**Cuadro 6: Aceptación de recursos tecnológicos tangibles**

PREGUNTAS	FRECUENCIA			
	SI	%	NO	%
Pregunta 5	34	59 %	24	41 %
Pregunta 6	51	88 %	7	12 %
Pregunta 7	52	90 %	6	10 %
Pregunta 8	51	88 %	7	12 %
Total	188		44	

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo



**Gráfico 6: Aceptación de recursos tecnológicos tangibles**

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

## Análisis

De los 58 estudiantes encuestados se puede observar que en la pregunta cinco 34 estudiantes que corresponde al 59% afirman que al utilizar recursos tecnológicos tangibles mejoraría su rendimiento mientras que 24 estudiantes que representa el 41% no está de acuerdo, en la pregunta seis el 88% que corresponde a 51 estudiantes exterioriza que sabe manejar el computador de forma correcta para realizar las tareas, mientras el 12% que corresponde a 7 estudiantes no lo sabe hacer, en la

pregunta siete el 90% que es un total de 52 estudiantes manifiestan que les gustaría que el maestro utilice el proyector de imágenes para impartir la clase, mientras el 10% que es un total de 6 estudiantes no les agradaría, y por último en la pregunta ocho el 88% que corresponde a 51 estudiantes expresan que les agradaría que se utilice la pizarra electrónica, mientras que el 21% que corresponde a 7 estudiantes no les gustaría.

### **Interpretación**

Significando esto que la mayor parte de los estudiantes se inclinan por los recursos tecnológicos tangibles puesto que los estudiantes manifiestan que al utilizar recursos tangibles se potenciara su comprensión en los distintos temas tratados, facilitando la adquisición de destrezas que permitirán el desarrollo integral de los docentes, los estudiantes en su mayoría sabe manejar correctamente el computador para el cumplimiento de tareas, entonces los estudiantes están motivados y predispuestos a interactuar en el proceso enseñanza aprendizaje a ser el autor y constructor de su propio conocimiento.

**Datos de observación del rendimiento académico de los estudiantes de los de los Quintos Grados paralelos “A” y “B” de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”**

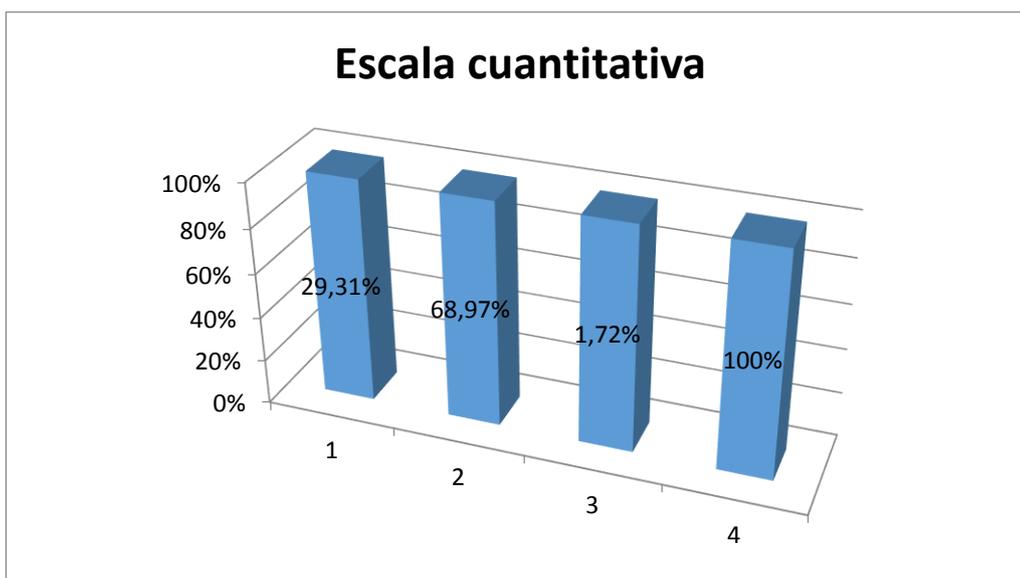
Variable dependiente: Rendimiento académico

**Cuadro 7: Escala Cuantitativa**

Escala cuantitativa	Número de estudiantes	Porcentaje
Domina 9-10	17	29,31%
Alcanza 8-7	40	68,97%
Próximo 5-6	1	1,72%
Total	58	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo



**Gráfico 7: Escala Cuantitativa**

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

**Análisis**

De la población de encuestados que es el 100% que constituye 58 estudiantes, se analiza que el 68,97% corresponde a 17 estudiantes Dominan los Aprendizajes Requeridos; el 29,31% constituye 40 estudiantes que Alcanzan los Aprendizajes

Requeridos; y el 1,72% que corresponde a 3 estudiantes que No Alcanzan los Aprendizajes Requeridos.

### **Interpretación**

En efecto, el 100% de estudiantes encuestados, la mayoría de ellos Alcanzan los Aprendizajes Requeridos entendiéndose que su grado de comprensión es aceptable, tomando en cuenta que las calificaciones bordean los 7 puntos. En segundo nivel se encuentran los estudiantes que Dominan los Aprendizajes Requeridos dando a entender que su comprensión es sobresaliente.

Dejando así una mínima cantidad en este caso de un estudiante que está Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos.

## 4.2 Verificación de hipótesis

En esta investigación para obtener los resultados y ejecución de chi-cuadrado se utilizó R (Lenguaje de programación).

**R** es un lenguaje y entorno de programación para análisis estadístico y gráfico.

Se trata de un proyecto de software libre, resultado de la implementación GNU del premiado lenguaje S. R y S-Plus -versión comercial de S- son, probablemente, los dos lenguajes más utilizados en investigación por la comunidad estadística, siendo además muy populares en el campo de la investigación biomédica, la bioinformática y las matemáticas financieras. A esto contribuye la posibilidad de cargar diferentes bibliotecas o paquetes con finalidades específicas de cálculo o gráfico.

R se distribuye bajo la licencia GNU GPL y está disponible para los sistemas operativos Windows, Macintosh, Unix y GNU/Linux. (Wikipedia, 2015)

Se utilizó R que es un programa estadístico, es uno de los lenguajes más utilizados para las investigaciones, además es un software libre.

Los recursos tecnológicos influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

**Variable independiente:** recursos tecnológicos educativos

**Variable dependiente:** rendimiento académico

### Planteamiento de Hipótesis

#### a) Modelo lógico

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)** = Los recursos tecnológicos educativos NO influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

**Hipótesis Alterna (H1)** = Los recursos tecnológicos educativos SI influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

**b) Modelo matemático**

**Ho:**  $O = E$

**Hi:**  $O \neq E$

**c) Modelo Estadístico**

$$X^2 = \Sigma \left[ \frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

$X^2$  = Chi cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

Se va a utilizar R que es un lenguaje y entorno de programación para análisis estadístico y gráfico.

**Chi-cuadrado** es una prueba estadística utilizada para comparar los datos observados con los datos que esperaríamos obtener de acuerdo con una hipótesis específica.

La fórmula para calcular es: chisq. test

**d) Nivel de significación**

$\alpha = 0.05$

Siendo el nivel significación del 5%

**e) Tabla de doble entrada V. Independiente, V. Dependiente**

**Cuadro 8: Tabla de doble entrada**

RENDIMIENTO ACADÉMICO	ESCALA	RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS	
		Tangibles	Intangibles
	Domina 9-10	12	4
	Alcanza 7-8	32	8
	Próximo 5-6	0	2
	Total	44	14

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

A continuación se procede a ingresar los datos de la tabla de doble entrada en el programa estadístico R, para obtener la relación entre la variable independiente y la variable dependiente y así mediante el ingreso de un comando específico se obtendrá el chi cuadrado ( $X^2$ ), que se utilizara para el respectivo análisis de los datos obtenidos entre las dos variables de estudio:

```
>relacion=matrix(c(12,4,32,9,0,1),3,2,byrow=T)
```

```
>dimnames(relacion)
```

```
NULL
```

```
>dim(relacion)
```

```
[1] 3 2
```

```
>recurso=c("tangibles","intangibles")
```

```
>resultados=c("domina","alcanza","proximo")
```

```
> relacion
```

```
      tangibles intangibles
```

```
domina      12      4
```

```
alcanza     32      8
```

```
proximo      0      2
```

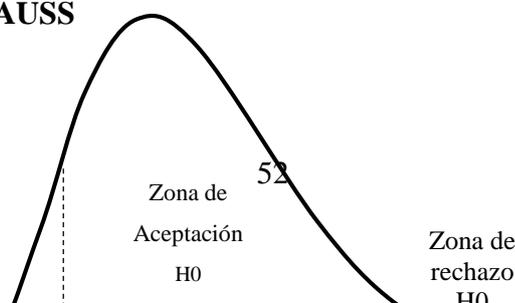
```
> chisq.test(relacion)
```

Pearson's Chi-squared test

```
data: relacion
```

```
X-squared = 6.6662, df = 2, p-value = 0.03568
```

**CAMPANA DE GAUSS**





**Grafico 8: Campana de Gauss**  
**Fuente:** Bibliográfica  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

**Conclusión:**

Con una probabilidad de cometer error menor al 5% se puede concluir que aplicado la prueba del Chi cuadrado  $X^2 = 6.6662$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = 0.03568$ , lo que implica que se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir los recursos tecnológicos SI influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”.

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

- La utilización de recursos tecnológicos educativos influyen (p-value= 0.03568) en el proceso de enseñanza – aprendizaje reflejándose en el rendimiento académico de los estudiantes de los Quintos Grados de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro de la Provincia de Tungurahua.
- Se llega a la conclusión de que existen diferentes tipos de recursos tecnológicos en el entorno educativo, siendo estos recursos tangibles e intangibles, por lo tanto los porcentajes obtenidos son 75.86 % Tangibles y 24.14 % Intangibles, siendo evidente que los estudiantes prefieren los recursos tecnológicos educativos tangibles; estos recursos al no ser utilizados por los docentes causan en el estudiante un aprendizaje monótono y aburrido.
- El rendimiento académico de los estudiantes la mayoría se encuentra en la escala cuantitativa de 7/10 (68,97% A.P.R.), siendo esta calificación aceptable mas no es la desea por los estándares educativos que es 10/10 domina los aprendizajes requeridos.
- Es preciso determinar una alternativa de solución que favorezca la utilización de recursos tecnológicos educativos para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda la utilización de recursos tecnológicos educativos en los docentes de la escuela Juan Francisco Montalvo con el propósito de mejorar el rendimiento académico.
- Implementar la utilización de recursos tecnológicos educativos tangibles para incentivar la participación de los estudiantes y mejorar el rendimiento académico.
- Elevar el bajo rendimiento académico de los estudiantes con el manejo de recursos tecnológicos educativos tangibles por los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje.
- Desarrollar un “Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico”, estableciendo un proceso global, integral y estratégico, para que los docentes utilicen estos recursos en el proceso enseñanza aprendizaje.

## **CAPÍTULO 6**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 Datos Informativos**

**Título:**

Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” del cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

**Nombre de la institución:**

Escuela “Juan Francisco Montalvo”

**Beneficiarios:**

- Docentes
- Estudiantes
- Autoridades
- Padres de familia

**Ubicación:**

Parroquia Ciudad Nueva del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.

**Tiempo Estimado Para La Ejecución:**

**Inicio:** Mayo 2015

**Finalización:** Julio 2015

**Equipo Responsable: La Investigadora:** Paulina Caicedo

**Costo:** \$ 80

## 6.2 Antecedentes de la Propuesta

Durante la vida de la Institución “Juan Francisco Montalvo” no se ha realizado un trabajo similar para el mejoramiento del problema.

Anteriormente se realizó en la Escuela “Juan Francisco Montalvo”; una encuesta a los maestros y a los niños y niñas de los quintos años de Educación Básica, enfocado a los recursos tecnológicos educativos en el rendimiento académico; en base a los datos obtenidos de la encuesta y la observación aplicada, se determinó la necesidad de elaborar un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico.

## 6.3 Justificación

La Propuesta planteada en el trabajo de investigación es un problema que afecta la educación para erradicar este problema tendremos que realizar un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico.

Es **importante** para los docentes replantear las estrategias educativas, al utilizar los recursos tecnológicos al momento de mejorar el rendimiento académico de los niños.

El **interés** de la propuesta es conocer el aporte que tiene dentro de la formación educativa los recursos tecnológicos educativos, al implementar como estrategia que ayude directamente a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Los Beneficiarios serán los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”, el personal docente y padres de familia que tendrán un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico.

El **impacto** es la ramificación en la institución y en los estudiantes que al contar con un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico, se motivarán para utilizar los recursos tecnológicos educativos.

La **utilidad** es fomentar el cambio en toda la Institución, conociendo que el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico, resulta eficiente y adecuado para llegar con mayor facilidad y poder fomentar la utilización de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje.

La **oportunidad** que al implementar el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico, para que pueda tener un verdadero aprendizaje significativo en los estudiantes.

#### **6.4 Objetivos:**

##### **6.4.1 Objetivo General**

Elaborar un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Media de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”.

##### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Sensibilizar a docentes y padres de familia sobre la importancia del Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico.
- Seleccionar recursos tecnológicos educativos tangibles que ayuden al mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

- Organizar sistemáticamente los recursos tecnológicos educativos tangibles con el propósito de emplearlas en su tiempo.

## 6.5 Análisis de Factibilidad

La presente propuesta es factible porque se cuenta con la apertura de los docentes, padres de familia, estudiantes y las autoridades de la Institución, además con el recurso humano y tecnológico para el desarrollo la propuesta (Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico) también es factible por las siguientes razones:

La propuesta tiene factibilidad **política** porque la Institución Educativa se basa en las políticas educativas fundamentadas en los estándares del Ministerio de Educación.

En lo **socio-cultural** es factible ya que al evidenciar los resultados obtenidos se concluyó que es beneficiosa la elaboración de un manual para el uso de recursos tecnológicos educativos la misma que beneficia a la Institución, estudiantes y padres de familia.

La presente propuesta tiene factibilidad **tecnológica** ya que se utilizó recursos tecnológicos para poder elaborar el manual para el uso de recursos tecnológicos educativos, además la Institución dispone de laboratorios de computación tanto para los docentes como para los estudiantes.

En lo **organizacional** porque la Institución Educativa cuenta con una estructura de organización para cumplir estándares establecidos, igualmente cuenta con una infraestructura acorde a las necesidades de los estudiantes.

Es factible en **equidad de género** ya que la Escuela “Juan Francisco Montalvo” existen estudiantes sin restricción alguna.

La propuesta es factible en lo **ambiental** puesto que se empleó recursos tecnológicos para no afectar el medio ambiente con el uso de hojas de papel.

En lo **económico-financiero** es factible porque su costo es posible y no requiere de una inversión mayor.

## **6.6 Fundamentación Científica-Técnica**

### **Qué es un manual**

Es el producto creado específicamente para la enseñanza en el salón de clases posee un compendio o síntesis de las partes sustanciales de una asignatura, a diferencia de los tratados, que poseen los temas desarrollados de una manera analítica. Presentan una progresión sistemática correcta del orden del aprendizaje.

"El manual es un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la menor ejecución del trabajo" (Petrus Rotger, Antonio. 1997).

Esto nos permite seguir un proceso lógico y coordinado sobre las estrategias o recursos a utilizar para que los estudiantes sean los beneficiados.

### **Características del manual**

- Deben estar escritos en lenguaje sencillo, preciso y lógico que permita garantizar su aplicabilidad en las tareas y funciones del trabajador.
- Deben estar elaborados mediante una metodología conocida que permita flexibilidad para su modificación y/o actualización mediante hojas intercambiables, de acuerdo con las políticas que emita la organización.

- Los manuales deben ser dados a conocer a todos los funcionarios relacionados con el proceso, para su apropiación, uso y operación.
- Las dependencias de la organización deben contar con mecanismos que garanticen su adecuada difusión.
- Los manuales deben cumplir con la función para la cual fueron creados; y se debe evaluar su aplicación, permitiendo así posibles cambios o ajustes.

Cuando se evalúe su aplicabilidad se debe establecer el grado de efectividad de los manuales en las dependencias de la organización.

### **Importancia del manual**

Tiene como propósito fundamental servir de soporte para el desarrollo de las actividades, a fin de cumplir con cada competencia particular asignada para su aplicación y ejecución, con la finalidad de cumplir los objetivos trazados para su realización.

"Expresión formal de todas las informaciones e instrucciones necesarias para operar en un determinado sector; es una guía que permite encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal operativo" (Escolano, Agustín, 1993).

El manual nos sirve como una guía para aplicar las actividades utilizando los recursos tecnológicos necesarios y fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes.

### **Valoración**

Evaluación de manejo, funcionamiento y aplicación del manual.

Son todos los libros concebidos con la intención de servir en la enseñanza, se dirigen a todos los alumnos, se dirigen también a los maestros: indirectamente de acceso por intermedio del manual del estudiante y en particular seguido, por el libro del maestro. (Choppin, Alain, 1992).

Todos los textos se pueden utilizar como una guía para el docente, permite seguir un proceso y priorizar materiales y recursos para lograr el aprendizaje de los estudiantes.

### **Funciones básicas del manual**

Son considerados uno de los elementos más eficaces para impartir una clase, ya que facilitan el aprendizaje y proporcionan la orientación precisa que requiere la actividad humana en cada una de las unidades o bloques de trabajo.

Se dice corrientemente e indiferentemente manual es un libro que expone las nociones esenciales de una disciplina dada, en un nivel dado. El corresponde a un curso, se dirige a una clase. (Marguerite Puget. 1963).

Manual es un texto guía que permite encaminar un proceso coherente, lógico y ordenado para motivar la participación de los estudiantes y fortalecer sus destrezas.

Los manuales son de gran importancia a la hora de trabajar con los niños, pues su elaboración y animación digital permite interactuar de mejor manera en el salón de clase, los contenidos establecidos en cada capítulo de funcionamiento ayuda q que se conozca más sobre las utilidades del material de trabajo.

Los manuales no son únicamente medios para la enseñanza sino que son fundamentalmente una teoría sobre la escuela, un modo de concebir el desarrollo del currículum, un instrumento de codificación de la cultura que previamente seleccionan y un modo de concebir la relación entre el profesor y los alumnos.(Martínez Bonafé, 1.992)

El alcance del manual va más allá de ser solo un recurso, por lo contrario es una guía que sirve al maestro para orientar la utilización de distintas actividades

tecnológicas en cada bloque curricular, con la finalidad de fortalecer las habilidades de los niños.

**Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la Escuela “Juan**

**Francisco Montalvo” del Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua.**



Autor: Paulina Caicedo

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	65
PRESENTACIÓN .....	66
OBJETIVOS .....	67
OBJETIVO GENERAL .....	67
OBJETIVO ESPECIFICO .....	67
RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS .....	68
1. COMPUTADORA .....	69
2. IMPRESORA .....	72
3. TELEVISION .....	74
4. DVD .....	75
5. PROYECTOR DIGITAL .....	77
6. LECTORA, GRABADORA DE CD .....	79
7. PARLANTES .....	80
8. MICRÓFONO Y AURICULARES .....	82
9. WEBCAM .....	83
10. SCANNER .....	86
11. EQUIPO DE SONIDO .....	87
12. CÁMARA FILMADORA .....	90
13. CAMARA DIGITAL .....	91
14. TELÉFONO CELULAR .....	94
15. MATERIAL IMPRESO .....	96
16. PELICULAS EDUCATIVAS .....	98
17. RADIO .....	100

## **PRESENTACIÓN**

El resultado de los recursos tecnológicos educativos en el aula es muy motivador, el solo hecho de utilizarlos lleva a los niños a tener mayor incentivo para realizar cualquier actividad dentro del aula. Los recursos tecnológicos educativos son elementos alentadores y facilitan un mayor aprovechamiento de los tiempos de todos, estudiantes y docentes. La experiencia al presenciar y utilizar herramientas tecnológicas en el aula, brindan la impresión de que se está trabajando con un gran pizarrón que te posibilita presentar de manera más interesante opiniones, contenidos, conceptos e información, que la forma tradicional no te permite.

El correcto uso de los recursos tecnológicos educativos, es lo que posibilita al maestro la formulación de preguntas y presentación de temas que provocan a un verdadero cambio en educación. No podemos estar ajenos a las permutas que se dan en el mundo, es nuestra obligación como educadores, ir avanzando positivamente a través y con los cambios tecnológicos. Actualmente nos desarrollamos en una sociedad tecnificada, donde cada día los recursos tecnológicos influyen en las decisiones que tomamos con elementos nuevos de multimedia, que aprisionan ineludiblemente nuestra atención, es por ello que debemos fomentar su uso y ayudar la estimulación de las capacidades de nuestros niños en un ambiente educativo, que paralelamente beneficie el aprendizaje y desarrollo de destrezas y habilidades.

Por tal motivo, se pretende desarrollar un Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles para mejorar el rendimiento académico, como se aplica, como se relaciona, como seguir un proceso, entre otra información, de manera que conozcan esta información, para que los niños puedan ser portadores de este mensaje y también puedan participar permanentemente en la construcción de su conocimiento en un ambiente educativo tecnológico.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica con la utilización de recursos tecnológicos educativos tangibles.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- ✓ Utilizar el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles en el proceso enseñanza aprendizaje.
- ✓ Socializar el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles a los docentes de la Escuela “Juan Francisco Montalvo”.
- ✓ Potenciar las habilidades propias de los docentes de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” con la utilización de los recursos tecnológicos educativos tangibles.

## **RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS**

El concepto de recursos tecnológicos educativos puede concebirse como un modelo de organización integrada de personas, significados y conceptualizaciones, a través de la utilización de diversos recursos tecnológicos, como son: la televisión, videos, los multimedios, impresos, las redes de cómputo y la teleconferencia, entre otras, que facilitan la tarea cooperativa de elaboración, implantación y evaluación de ambientes y programas educativos abiertos, flexibles y adecuados a las necesidades de la dinámica existente al interior de la comunidad y de la emergente sociedad global.

Los recursos tecnológicos educativos son instrumentos concebidos como objetos que realizan funciones mentales similares a las humanas, al ser incorporadas en el campo educativo se espera que su papel trascienda el uso de herramientas tradicionales como el lápiz y el cuaderno. (Fallas, 2004, pág. 26)

### **Recursos Tangibles**

Según Navas y Guerra los recursos tangibles se subdividen en Físicos: materias primas, productos terminados y Financieros; el capital, reservas y derechos. (Navas López y Guerra Martín, 2002 )

Dentro de esta clasificación se encuentran los medios que pueden ser manipulados por el docente y los estudiantes, aquí se encuentran los medios informáticos y audiovisuales.

### **Medios audiovisuales**

Son aquellos que combinan sonidos e imágenes. Dentro de la enseñanza audiovisual, en el campo pedagógico, lo se puede definir como método de enseñanza que se basa en la sensibilidad visual y auditiva, ejemplo televisión, proyector, radio, grabadoras, DVD player, Cds, pizarra digital (Marqués. Pere, 2011).

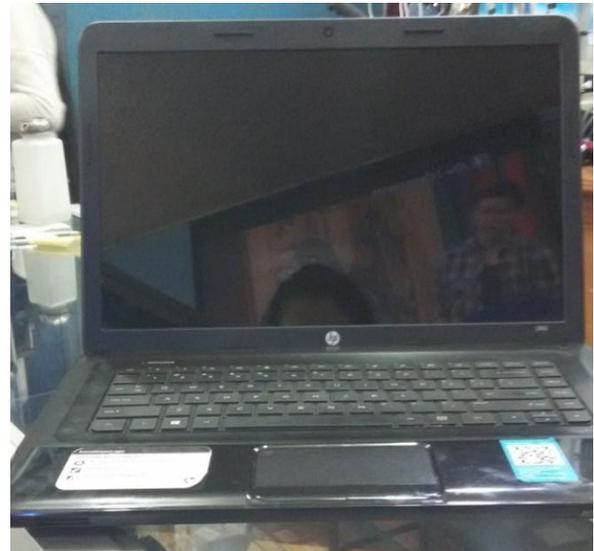
No son métodos o estrategias que sirvan en el proceso de aprendizaje, más bien son recursos que permiten direccionar la enseñanza de los estudiantes, se puede observar imágenes, escuchar sonidos e interactuar en la clase, motivando a los educandos a la participación constante.

# RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS TANGIBLES

## 1. COMPUTADORA



Computadora de escritorio  
Autor: Paulina Caicedo



Portátil  
Autor: Paulina Caicedo

Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones. (Peña, 2006).

La computadora nos permite almacenar, intercambiar y seleccionar información, lo que permitirá interactuar con varios documentos y organizar la información de manera correcta.

### **Objetivo:**

Potenciar las habilidades propias de los docentes para ayudar al desarrollo integral de los estudiantes.

### **Ventajas:**

- Rapidez para encontrar información.

- Mejorar los métodos tradicionales de enseñanza.
- La computadora portátil es móvil porque se puede llevar de un lugar a otro. Además ocupa poco espacio y es muy fácil de guardar.

### **Desventajas:**

- No toda la información que se obtiene es fidedigna
- El ingreso de virus al recurso.

### **Recomendaciones:**

- Al momento de usar una computadora, sea esta de escritorio o portátil es muy importante la elección del tamaño de la pantalla, ya que es obvio que cuanto más grande sea, mejor será la visualización. Por esta razón la elección del tamaño de la pantalla debe estar acorde a sus necesidades.
- Al trabajar con la computadora cerrar las cortinas, puesto que la luz natural molesta, porque se refleja en la computadora.
- Utilizar un escritorio adecuado para el manejo de este recurso.

### **Actividad sugerida:**

Todo docente debe estar consiente que el uso de la computadora ha tomado un rol muy importante dentro de la educación, por ende es necesario, como docentes, adaptarnos permanentemente a los nuevos cambios, adoptando una actitud totalmente positiva frente a éste recurso que requiere ser implementado dentro del aula. Este recurso se incorpora como una nueva variante al proceso de enseñanza-aprendizaje, que enriquece las actividades dentro del aula.

- **Crear y mantener un repositorio personal de recursos digitales y multimedia para el docente.**

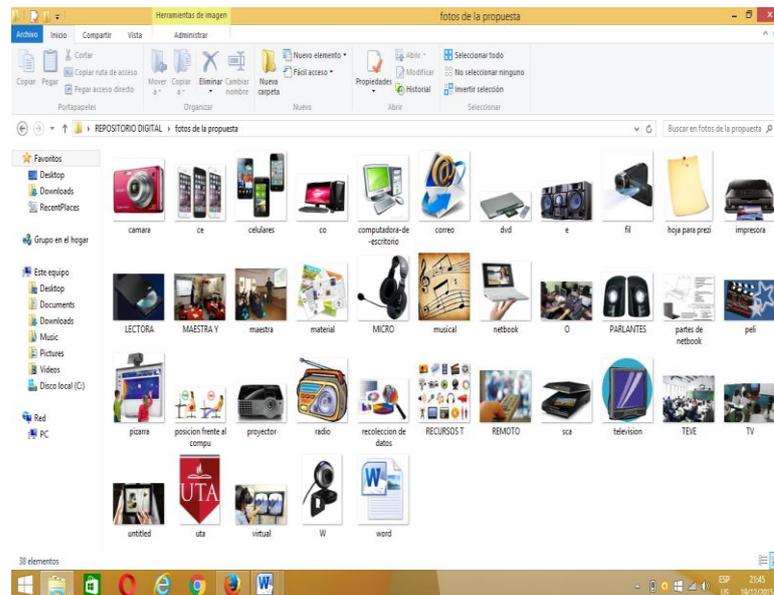
Consiste en la creación de un repositorio de recursos digitales (sonidos, imágenes, gráficos animados, animaciones, videos, programas básicos, tipos de letras y más.). Este repositorio tiene la finalidad de no tener que empezar cualquier

proyecto digital desde cero. A partir de un buen conjunto de gráficos e imágenes es más fácil crear una presentación o cualquier documento electrónico.

### **Ejemplo:**

Área: En todas las asignaturas

Repositorio Digital para el docente



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 2. IMPRESORA



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un equipo que permite imprimir los archivos de texto o imágenes que se encuentran grabados en el disco duro, CD’s, flash memory o directamente de Internet” (Alegsa Leandro, 2010).

Permite imprimir archivos diversos, para explorar y analizar la información o simplemente el archivarla como respaldo físico de un trabajo realizado.

### **Objetivo:**

- Plasmar los trabajos digitales de forma física.

### **Ventajas:**

- Facilita el trabajo del docente al plasmar lo deseado de una manera rápida.
- Complementar el conocimiento mediante el material impreso.

### **Desventajas:**

- Atasco de las hojas.
- Mantenimiento periódico y utilización de buena tinta.

**Recomendación:**

- Imprimir lo deseado cuando ya se haya revisado correctamente para que sea impreso una sola vez y no varias porque así contribuiremos con el medio ambiente.

**Actividad sugerida:**

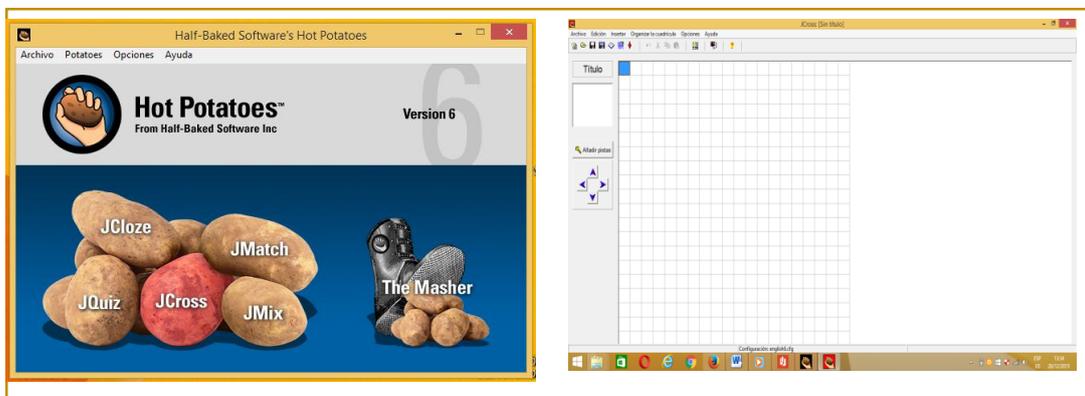
• **Crear hojas de trabajo con HotPotatoes**

Se trata de crear ejercicios y actividades para repasar y reforzar contenidos impartidos en clase. El software es muy sencillo de utilizar, es gratuito y está en castellano.

El docente puede crear un crucigrama de una manera rápida sin complicaciones, utilizando HotPotatoes.

Una vez realizado el crucigrama deseado, imprimir un modelo, y del mismo procede a sacar copias según el número de estudiantes y a trabajar.

**Ejemplo:**



LOS ALIMENTOS Y LA DIGESTIÓN  
CRUCIGRAMA

**DEFINICIONES:**

1. Sustancias nutritivas abundantes en los cereales. Alimento mineral abundante en el mar.
2. Sustancia nutritiva abundante en el tocino. Sabor del limón.
3. Sustancias nutritivas abundante en las frutas.
4. Órgano del gusto. Sabor del azúcar.
5. Órgano del aparato digestivo. Mezcla formada por los alimentos, las bilis y el jugo pancreático.
6. Jugo digestivo.
7. Órgano del aparato digestivo donde se producen los jugos gástricos. Parte final del aparato digestivo.
8. Válvula que evita que nos atragantemos al comer.
9. Salida del estómago. Mezcla producida en el estómago por los alimentos y el jugo gástrico.
10. Jugo que forma parte del quilo. Órgano que lo produce.
11. Movimiento que se produce en el aparato digestivo.
12. Une la boca con el estómago. Alimento más abundante en la

1	H	I	D	R	A	T	O
2	L	I	P	I	D	O	
3	V	I	T	A	M	I	N
4	L	E	N	G	U	A	
5		B	O	C	A		Q
6	P	A	N	C	R	E	A
7	E	S	T	O	M	A	G

### 3. TELEVISIÓN



Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

“Televisión es un sistema de transmisión de imágenes y sonido a distancia a través de ondas hercianas. En el caso de la televisión por cable, la transmisión se concreta a través de una red especializada” (Pérez Sanjuán, Olga, 2007).

La televisión permite captar la atención de los estudiantes por medio de su sistema de transmisión de imágenes, el proceso educativo es motivante y permite la participación de los niños en las distintas actividades académicas.

#### **Objetivo:**

- Proyectar actividades de manera eficaz y despertar el interés de los estudiantes.

#### **Ventajas:**

- Facilidad de impartir conocimiento de manera lúdica.
- Contribuye al desarrollo de la capacidad de escuchar, observar y relacionar.

#### **Desventajas:**

- Sin la energía eléctrica no será posible su uso.
- Desmotiva la actividad física y los juegos al aire libre.

**Tiempo recomendable:**

- Máximo 20 minutos.

**Recomendaciones:**

- Solicitar a los estudiantes completo silencio para poder entender sobre el tema a tratarse.
- Sentarse correctamente en el pupitre para concentrarse en la actividad propuesta.

**4. DVD**



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un equipo especial que permite visualizar todo tipo de películas que se encuentran grabados en Cd’s o Disco Láser, al igual que el VHS, la visualización puede hacerse a través de un Proyector o un Televisor” (Cutanda Ramón, 2011).

La facilidad de este recursos tecnológico es reproducir lo que encuentra grabado en un CDs y ser visualizado en el proceso enseñanza aprendizaje por los educandos.

**Objetivo:**

- Facilita el aprendizaje por medio de la visualización de videos.

### **Ventajas:**

- Instrumento de fácil manejo para los docentes.
- Se puede reproducir con un reproductor convencional ante un gran auditorio.

### **Desventajas:**

- Tiene que estar conectado con un televisor para que funcione.
- Es un recurso eléctrico que sin la energía no se puede usar.

### **Recomendación:**

- Conservar el control remoto ya que ciertas actividades se las realiza desde el mismo.

### **Actividad sugerida:**

- Recursos: Televisión, Dvd
- El docente debe adquirir películas para ser visualizadas en una determinada hora clase.
- Consiste en influir en el conocimiento, en las actitudes, en los valores de los estudiantes por medio de la observación de películas acordes al tema a impartir en clase.

### **Ejemplo:**

Área: Lengua y Literatura

Grado: Quinto

Visualizar el cuento “El tío lobo y el sobrino conejo”

Cuento “El tío lobo y el sobrino conejo”



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 5. PROYECTOR DIGITAL



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

Es un dispositivo encargado de recibir por medio de un puerto, las señales de video procedentes de la computadora, procesar la señal digital y decodificarla para poder ser enviada por medio de luz a unos micro-espejos encargados de la proyección digital en alguna superficie clara.(Ruiz Rey Francisco, 2008)

Este recurso permite proyectar imágenes del computador a la pared para socializar la información, encaminando que el proceso enseñanza aprendizaje se ha más entretenido y participativo.

### **Objetivo:**

- Facilita la trasmisión de información hacia los estudiantes.

### **Ventajas:**

- El proyector contribuye a hacer más dinámico el proceso enseñanza aprendizaje.
- Los estudiantes observan las láminas de la materia de forma motivadora.

### **Desventajas:**

- El mayor obstáculo de los proyectores digitales es el costo. Además requiere de mucho cuidado, en especial con la lámpara de proyección que se quema más rápido.
- Puede causar cansancio visual si tomamos en cuenta el tiempo.

### **Recomendaciones:**

- Se recomienda no mover el proyector cuando la lámpara está caliente todavía.
- Impedir el paso del polvo, pues se fundiría antes, no tocar con los dedos el lente pues la grasa podría provocar daños.
- Mantener bien ventilado el proyector, porque el calor también permite que se estropee.

## **6. LECTORA, GRABADORA DE CD**



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

Una grabadora de CDs es un dispositivo periférico interno para computadoras que permite grabar información en discos ópticos del tipo CD-R, la información es grabada empleando un láser que quema la superficie del disco óptico con millones de ceros y unos, que representan cualquier información digital. (Pinat, A. Gabriel, 2004).

Permite grabar la información de manera rápida y segura, reproducir contenidos dotando de respaldos sobre la materia abordada.

### **Objetivo:**

- Reproducir o grabar información requerida para el proceso de aprendizaje.

### **Ventajas:**

- Permite leer todo tipo de Cd's, tales como Cd's de enciclopedias, de música, de juegos, de programas educativos, de vídeos, películas de cine, conciertos musicales, de simulaciones, de idiomas y más.
- Se puede grabar todo tipo de información, escoger el formato en que desea grabar.

### **Desventajas:**

- Para que funcione, depende de la energía eléctrica permanente. Si esta falla, no hay manera de utilizar.
- Se puede dañar por los virus informáticos.

### **Recomendación:**

- Se debe limpiar a menudo la bandeja con un poco de alcohol y algodón, limpiar de una forma suave.

## 7. PARLANTES



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un dispositivo utilizado para reproducir sonido desde un dispositivo electrónico. También es llamado altavoz, altoparlante, bocina, speaker, loudspeaker, convierten las ondas eléctricas en energía mecánica y esta se convierte en energía acústica” (LeandroAlegsa, 2010).

Brinda la oportunidad de escuchar los sonidos desde un computador, facilitando la aplicación de distintas actividades para potenciar el aprendizaje de los niños.

### **Objetivo:**

- Escuchar en alto volumen sonidos, palabras, música.

### **Ventajas:**

- Tienen un conector para auriculares.
- Pueden colocarse en cualquier lugar ya que tienen un tamaño conveniente y así resulta mucho más fácil disfrutar de audio

### **Desventajas:**

- El cable de los altavoces es un poco corto y no se pueden colocar aparte de uno al otro.
- Tienen que estar conectados o entrelazados con una fuente de energía.

**Recomendación:**

- Jugar con la configuración de sonido de tu computador, ajustar los efectos, el ecualizador, entre otros tomando siempre en cuenta no excederse ya que puede dar lugar a resultados no deseados.

**Actividad sugerida:**

Recursos: Computador, Proyector, Parlantes

Consiste en que el docente debe diseñar diapositivas sobre un tema a tratar para luego ser proyectadas a sus estudiantes, con el fin de que la clase despierte interés en los estudiantes.

**Ejemplo:**

Área: Ciencias Naturales

Grado: Quinto

Tema: El Suelo, presentación de la clase por medio de diapositivas

Diapositivas:



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 8. MICRÓFONO Y AURICULARES



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Son dispositivos electrónicos acústicos que convierten el sonido que perciben en señal eléctrica, el método más común para su funcionamiento es el que emplea una delgada membrana que vibra por el sonido y que produce una señal eléctrica proporcional” (Alegsa Leandro, 2014).

Estos recursos permiten escuchar y/o grabar sonidos para luego ser reproducidos y fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes, de igual manera facilita la comunicación entre otras personas por medio de distintos ordenadores.

### **Objetivo:**

- Grabar y escuchar en alto volumen la voz, música o cualquier tipo de sonido.

### **Ventajas:**

- Permite lograr una comunicación interactiva con otras personas que se encuentran en otras computadoras.
- Los estudiantes pueden grabar sus propios comentarios y escucharlos.

### **Desventajas:**

- El lugar donde graben no tiene que existir demasiada bulla.

- Los auriculares con micrófono USB sólo se pueden utilizar en un computador con un puerto libre USB .

**Recomendación:**

- Utilizar un volumen adecuado, de tal manera que no sea escuchado fuera de los auriculares.

**9. WEBCAM**



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un dispositivo que permite lograr una comunicación visual con personas que se encuentran conectadas a Internet en cualquier parte del mundo” (Medina Romani, J. 2004).

Fortalece la comunicación, permite el observar con la persona que se intercambia información fortaleciendo las destrezas comunicativas de los estudiantes.

**Objetivo:**

- Facilitar la comunicación visual entre personas.

### **Ventajas:**

- Los estudiantes pueden observar a la persona con quien se dialoga, comunicación interactiva.
- Es la principal vía para realizar videoconferencias.

### **Desventaja:**

- Dependiendo la webcam (píxeles) la imagen es nítida o no.

### **Recomendación:**

- Se recomienda conservar el equipo libre de virus.
- Voltear la cámara a un espacio muerto cuando no se esté usando para evitar activaciones remotas porque puede emitir imágenes inadecuadas.

### **Actividad sugerida:**

Recursos: Computador, webcam, micrófono-auriculares.

- **Videoconferencia educativa**

El sistema de videoconferencia facilita el dictado de una clase mediante audio y video entre al menos 2 y hasta 100 usuarios en simultáneo. Además el docente puede presentar y compartir archivos, es decir tiene la posibilidad de presentar en la ventana principal presentaciones PowerPoint, videos y más.

Todas las presentaciones pueden ser grabadas, quedan guardadas en un archivo para su posterior uso.

Algunas recomendaciones para la videoconferencia (docentes):

1. Saludo y presentación.
2. Desarrollo del tema específico.
3. Se amable y sonrío.
4. Dirígete a la cámara (mirar al lente de la cámara).
5. Mantener el contacto visual y la fluidez.
6. Respetar los tiempos de participación.
7. Conclusión de la transmisión.

### **Ejemplo:**

Área: Cualquier asignatura

El docente saluda y se presenta



Como el docente se ve ante sus estudiantes



Fuente: <http://laboratoriok812.blogspot.com>

Elaborado por: Paulina Caicedo

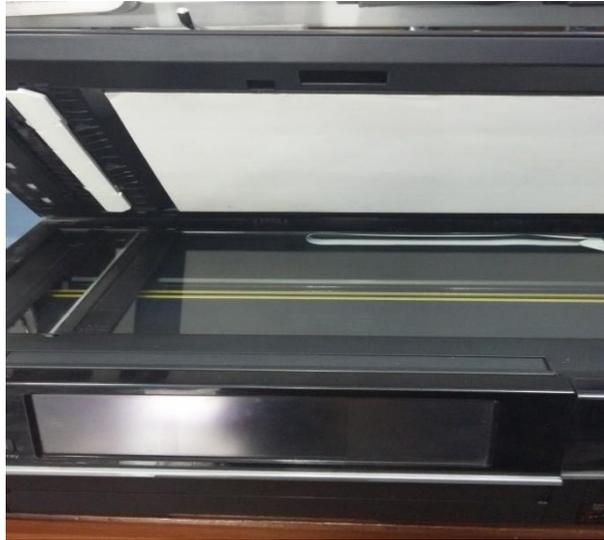
Presentación de Power Point



Interacción con los estudiantes



## 10. SCANNER



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un equipo que permite capturar todo tipo de imágenes de revistas, libros, folletos, entre otras. y convertirlos en archivos digitalizados que pueden tener diversos formatos” (Alegsa Leandro, 2008).

Este recurso brinda la oportunidad de capturar diversa información como archivo de imágenes, facilitando su uso en otros documentos y poder grabarlo en distintos dispositivos.

### **Objetivo:**

- Digitalizar todo tipo de imágenes, libros, folletos y más.

### **Ventajas:**

- Permite a los docentes archivar los trabajos realizados.
- Hace innecesario reescribir el texto o redibujar las imágenes. Por lo tanto, puedes reproducir un documento o una imagen en tan poco como 10 segundos.

### **Desventajas:**

- El scanner puede ser de mala calidad y la imagen no sale clara.
- Puede tener problemas técnicos y requerir mantenimiento.

**Recomendación:**

- El docente debe asegurarse que el documento sea escaneable porque existen documentos con ciertas características de seguridad, entonces no se podrá realizar el escaneado.

## 11. EQUIPO DE SONIDO



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Son equipos electrónicos que permiten reproducir todo tipo de sonidos que se encuentran grabados en Cassetes o Cd’s, permite escuchar todos los programas radiales locales, nacionales e internacionales” (Cabero, J. 1998).

Facilita el escuchar información pertinente a distintas actividades en el proceso enseñanza aprendizaje, los maestros pueden fortalecer las destrezas de los niños.

### **Objetivo:**

- Reproducir en alto volumen música, todo tipo de sonidos que se encuentran grabados en casset o cd's.

### **Ventajas:**

- Los estudiantes pueden escuchar y disfrutar de la música en alto volumen.
- Cuando se utiliza para proporcionar música ambiental genera un entorno agradable y relajante.

### **Desventajas:**

- No contiene imágenes que refuercen el contenido sonoro.
- Tiene que estar conectados o entrelazados con una fuente de energía.

### **Recomendación:**

- Mantener sin polvo el equipo de sonido porque puede ocasionar daños.
- Conservar un volumen moderado ya que este depende de cómo fue grabado el cd y mas no del volumen del equipo.

### **Actividad sugerida:**

Se sugiere al docente adquirir material de audio adecuado para el trabajo dentro y fuera del aula de clases, material como:

**Música de relajación.**- sonidos musicales que causan relajación mental, espiritual.

**Dinámicas.**- actividades para desarrollar la integración.

**Reflexiones.**- mensajes que permite pensar detenidamente en algo con la finalidad de sacar conclusiones.

**Música para coreografías.**- sonidos musicales que nos permite armar estructuras en las que suceden movimientos.(La letra de la canción no debe ser ofensiva).

**Villancicos.**- música y poesía que se canta especialmente en la Navidad.

**Himnos.**- son composiciones musicales patrióticas aceptadas por el gobierno de un país como la música oficial del Estado.

El objetivo de esta actividad es que el docente obtenga su propio rincón de material de audio.

Consiste en que el estudiante se relaje, reflexione, ejercite su capacidad de memoria, desarrollo la imaginación por medio del sentido del oído.

**Ejemplo:**

Reproducir el villancico “UNA LUZ BRILLO EN LA NOCHE”



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 12. CÁMARA FILMADORA



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es un equipo que permite capturar imágenes de video y sonidos de cualquier evento, y grabarlos en cintas de video, para luego verlas a través de un proyector multimedia” (Cebrián, M. 1997).

Es un recurso que facilita al capturar imágenes del proceso académico, las actividades, los recursos utilizados, la manera de actuar o intervenir de los estudiantes, para luego ser proyectadas, analizadas por el maestro y estudiantes.

### **Objetivo:**

- Filmar eventos y actividades que realicen los estudiantes.

### **Ventaja:**

- Permite que los docentes capturen los momentos más importantes y archivarlos para luego reproducirlos a sus estudiantes.

### **Desventajas:**

- Mala calidad del equipo.
- Recurso de frágil manejo, costo elevado.

### **Recomendación:**

- Utilizar una cámara filmadora acorde a las necesidades, recordando siempre que si es de mejor calidad, mayor será su duración.

## **13. CAMARA DIGITAL**



Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

Permite la captura de imágenes y los graba en un dispositivo especial de memoria que tiene capacidad para aproximadamente 140 fotos en formato de archivo JPG, los cuales pueden ser transferidos al disco duro de una computadora para ser visualizados y luego imprimir si es necesario. (Michael Langford, 2012)

Brinda la oportunidad de capturar imágenes de cualquier evento o actividad realizada por los niños en el proceso académico para luego ser grabadas en cualquier dispositivo.

### **Objetivo:**

- Capturar las imágenes de las actividades escolares, procesar, e imprimir.

### **Ventaja:**

- Manera fácil de utilizar, se pueden descargar las fotos en distintos archivos.

### **Desventaja:**

- Las imágenes tienen que ser transferidas a la computadora para ser visualizadas por todos.

### **Recomendación:**

- Se recomienda adquirir una cámara compacta básica, pues esta es descomplicada, de fácil uso.

### **Actividad sugerida:**

El docente utilizará la filmadora o la cámara digital como material de apoyo grabando o capturando las imágenes de determinadas actividades de los estudiantes para luego ser reproducidas y sean los mismos estudiantes quienes den su punto de vista crítico.

Consiste en que el docente grabe actividades escolares, después observar el o los videos por los estudiantes con el fin de que los mismos analicen si existen falencias en dichas actividades, entonces sean los estudiantes quienes busquen mejorar.

En cuanto a lo que se refiere a las dramatizaciones o coreografías, estas también deben ser grabadas pues le servirá al docente como una base, como ejemplificaciones para futuros eventos o actividades.



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

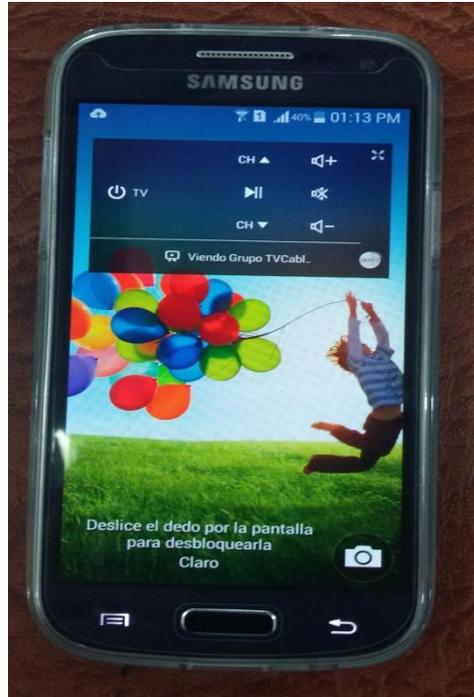


Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 14. TELÉFONO CELULAR



Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

Es un equipo inalámbrico que en un primer momento sólo permitía la comunicación con otras personas, solamente a través de la voz, actualmente se pueden visualizar a la persona con quien se está conversando, transmitir fotos, tener juegos digitales, mensajes de correo electrónico, acceso a Internet con bases de datos, entre otras. (Navarro Cámara J.)

Es un recurso tecnológico que permite la comunicación, el intercambio de información, instalación de aplicaciones para distintas actividades y fortalecer las habilidades y destrezas de los estudiantes.

### **Objetivo:**

- Establecer una comunicación y envío de información.

### **Ventaja:**

- Facilita a los docentes el comunicarse con los representantes de sus estudiantes.

**Desventaja:**

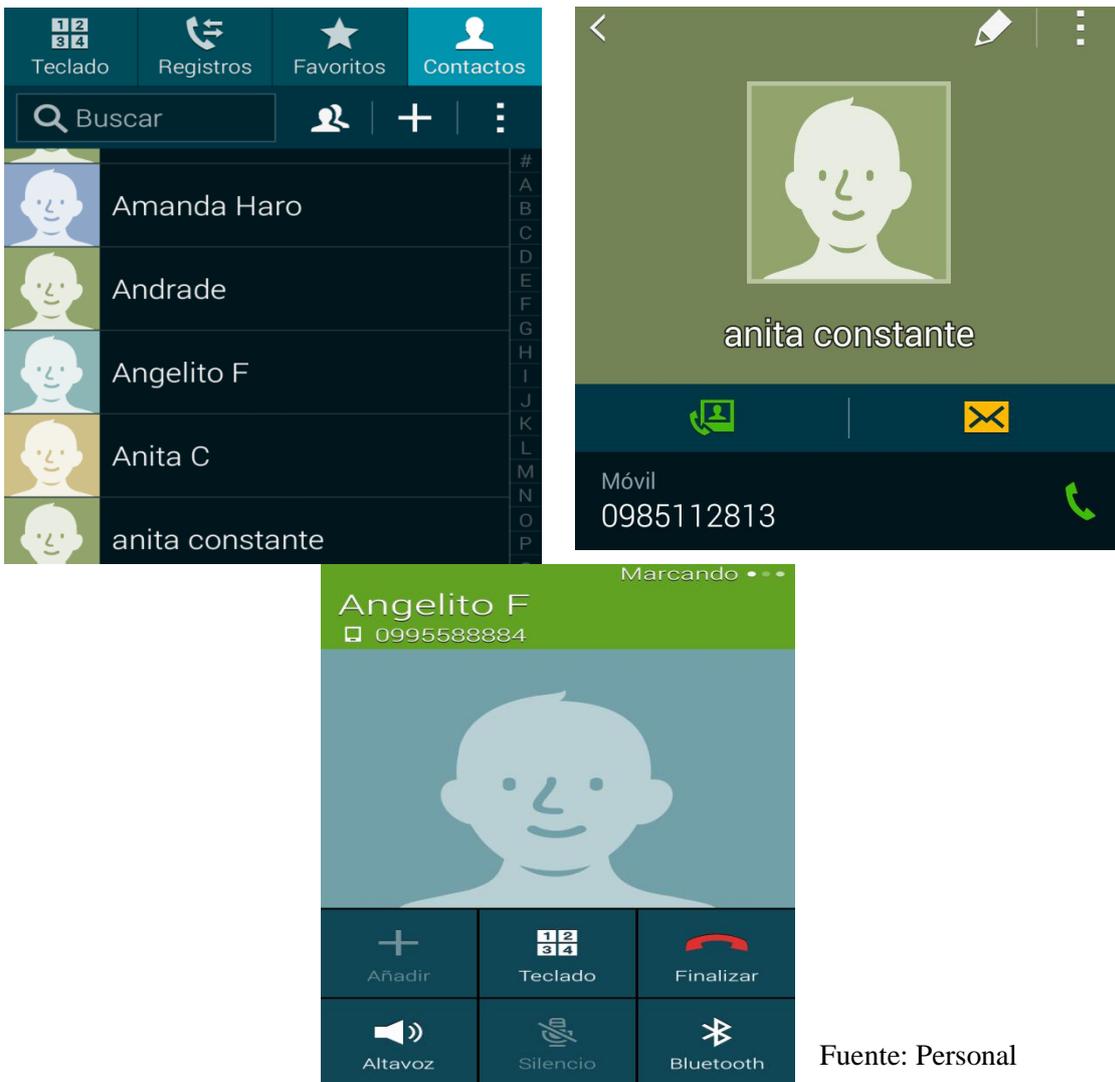
- Puede convertirse en distractor si le da un mal uso.

**Recomendación:**

- Registrar los números telefónicos de los representantes de los estudiantes para dialogar sobre alguna situación o actividad académica.

**Actividad sugerida:**

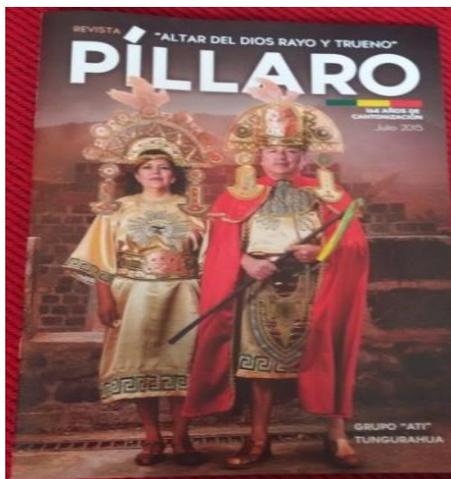
Registrar los números telefónicos



Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

## 15. MATERIAL IMPRESO



Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

Nace de la necesidad social y psicológica de conocer y saber lo que pasa a nuestro alrededor. Se le denomina "cuarto poder" por su capacidad para influir en la opinión de los ciudadanos, aunque no llega a los de nivel cultural más bajo. (Fernández Parrat, Sonia, 1998)

Este recurso permite que el estudiante refuerce su conocimiento de forma práctica, se puede utilizar para distintas actividades, como buscar palabras, artículos de opinión, ideas principales y secundarias, entre otros.

### **Objetivo:**

- Informar de los acontecimientos, desarrollar la lectura crítica comprensiva, generar ideas para escribir.

### **Ventajas:**

- Facilidad de intercambiar información.
- Están fácilmente al alcance de todos.

### **Desventajas:**

- Dificultad de almacenarlos.
- Además pueden causar en el estudiante una actitud pasiva.

### Recomendación:

- Elaborar con anterioridad el material que el docente va a presentar.
- Antes de imprimir el material revisar cuidadosamente el contenido, colores, formas, tipo de letra detalles entre otros, para que el material sea impreso una sola vez y así contribuir con la naturaleza.
- Debe haber material impreso para todos los estudiantes.

### Actividad sugerida:

- Recursos: Computador, Impresora, Hojas o Cartulina. (Material en que desea imprimir).
- Elaboración de material impreso por parte del docente con el objetivo de llamar la atención de los estudiantes y conseguir que la información llegue de forma clara y correcta.

Variedad: libros, textos, revistas, portafolio, periódicos, carteles, impresiones.

Elaboración del mapa político del Ecuador



Elaboración de portafolio

Fuente: Personal

Fuente: Personal

Elaborado por: Paulina Caicedo

Elaborado por: Paulina Caicedo

## **16. PELÍCULAS EDUCATIVAS**



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

Se pueden obtener resultados educativos o didácticos. Películas de divulgación sobre: Costumbres, condiciones de vida en otros países, hechos históricos, artísticos o técnica. Películas industriales (se refieren a procedimientos concretos de determinadas industrias). Películas científicas. Películas de provocación (películas debate sobre problemáticas de tipo polémico -opiniones encontradas, situaciones conflictivas) (Esteves .J, 2008).

Este recurso permite que el proceso enseñanza se interactivo, brinda la oportunidad de observar las diferentes temáticas abordadas en clase por los docentes.

**Objetivo:**

- Generar aprendizaje en los estudiantes utilizando adecuadamente las películas educativas.

**Ventajas:**

- Es un recurso que motiva al estudiante en la clase.
- Despierta el interés de los participantes por el tema tratado.

**Desventajas:**

- El uso real que se le dé dentro del aula.

### **Recomendación:**

- El docente no debe poner la película e irse del aula.
- Debe contextualizarla, hacer preguntas antes y después de observar la película.

### **Actividad sugerida:**

Recursos: Computador, proyector, película, (lectora de cd si es necesario), parlantes.

- Proyección de una película educativa

Consiste en que el docente debe seleccionar una película que oriente y refuerce el aprendizaje de los estudiantes, ya que facilita la construcción de un conocimiento significativo aprovechando el potencial de las imágenes, sonidos, palabras, que estimulan los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje de los participantes.

### **Ejemplo:**

Área: Estudios Sociales

Grado: Quinto

Tema: El origen de la tierra (película).



Fuente: [www.youtube.com/watch?v=FgdBE127F](http://www.youtube.com/watch?v=FgdBE127F)  
Fuente: [www.youtube.com/watch?v=FgdBE127F](http://www.youtube.com/watch?v=FgdBE127F)  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 17. RADIO



Fuente: Personal  
Elaborado por: Paulina Caicedo

“Es el acortamiento de palabras como radiodifusión, radiofonía, radiotransmisor o radiotransmisor, en término genéricos, se entiende que la radio es un medio de comunicación basado en la emisión y recepción de señales de audio mediante ondas electromagnéticas” (Arrese, Ángel, 2003).

La radio es una herramienta para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, los distintos programas educativos están direccionados a potenciar las destrezas de los niños.

### **Objetivo:**

- Escuchar programas de radio con temas educativos, como los espacios radiales solicitados por el ministerio de educación para impartir valores, conocimiento.

### **Ventajas:**

- Permite estar informado de las últimas noticias.
- Crea un espacio para la imaginación del interlocutor.

### **Desventajas:**

- No todos los programas controlan el vocabulario de sus locutores.

### **Recomendación:**

- El docente debe encontrar la hora adecuada para sintonizar la emisora correcta.
- Se debe ESCUCHAR y no oír, para saber cuál es su importancia o significado de la información que escuchemos.

### **Actividad sugerida:**

Al utilizar este tipo de recurso lo más recomendable es que se realice en fechas especiales o cívicas (El día de árbol, del agua, del escudo nacional y demás.)

Consiste en que al tratarse de una fecha especial se realice una lluvia de ideas sobre el tema para luego sintonizar la emisora adecuada.

La actividad de ESCUCHAR la radio nos ayuda a adquirir nuevo vocabulario, al estudiante le motiva, entretiene, informa.

### **Ejemplo:**

Área: Ciencias Naturales

Grado: Quinto Tema: El agua un medio de vida.

Sintonizar emisoras educativas como:

**Radio Activa 88.5 FM**

**Radio Fe y Alegría 85.0 AM**

**Radio Casa de la Cultura Ecuatoriana 94.0 AM**

**PROGRAMA EDUCA** (puede escucharse en más de 1090 emisoras, tanto en AM como en FM a nivel nacional. Los programas se podrán sintonizar de lunes a domingo).



Fuente: <http://laclasedemiren.blogspot.com/2011/05/la-radio.html>  
Elaborado por: Paulina Caicedo

## 6.7 Modelo Operativo

**Cuadro 9: Modelo operativo**

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES	PRESUPUESTO
PLANIFICACIÓN	Seleccionar la información para la planificación de la creación del Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles	Determinar los recursos tecnológicos educativos tangibles a usar durante la creación del Manual	Humanos Materiales Institucionales	Una semana	La investigadora	Costo internet \$10
EJECUCIÓN	Elaboración del manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles	Esquema y escrito del manual digital Dotar de un ejemplar del Manual a los docentes de la Institución. Socializar con las Autoridades, Docentes y padres de familia sobre el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles	Humanos Materiales Institucionales Tecnológicos	Tres semanas	La investigadora	Material impreso \$50 Costo internet \$10
EVALUACIÓN	Verificar el uso el Manual para el uso de recursos tecnológicos educativos tangibles	Elaboración de una ficha de observación	Humanos Materiales Institucionales Tecnológicos	Cuatro semanas	La investigadora	Material impreso \$ 10

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Paulina Caicedo

## 6.8 Administración de la Propuesta

Para la administración de la propuesta estarán involucrados todo el personal docente de la Escuela “Juan Francisco Montalvo” lo que facilitara la utilización del Manual digital de recursos tecnológicos educativos tangibles.

## 6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

**Cuadro 10: Plan de monitoreo**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Qué evaluar?	La ejecución de la propuesta
2. ¿Por qué evaluar?	Para alcanzar los objetivos planteados
3. ¿Para qué evaluar?	Para mejorar el rendimiento académico
4. ¿Con qué criterios?	La efectividad del conocimiento
5. Indicadores	Planificación realizada
6. ¿Quién evalúa?	La investigadora
7. ¿Cuándo evaluar?	Durante el año escolar
8. ¿Cómo evaluar?	Mediante una ficha de observación
9. Fuentes de información	Fuente bibliográfica
10. ¿Con qué evaluar?	Mediante un cuestionario

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Paulina Caicedo

## MATERIALES DE REFERENCIA

### BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez. Rojo. (1997). *Aproximación axiológica a la diversidad educativa*.
- Alvira Martín. F. (2002). *Perspectiva cualitativa/perspectiva cuantitativa en la metodología sociológica*. México.
- Andrade Cárdenas, D. M. (6 de Diciembre de 2012). *La incorporación y uso de las tics como apoyo pedagógico al trabajo docente en la enseñanza aprendizaje Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Repositorio UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/2743>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Editora Nacional.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitucion Nacional de la Republica del Ecuador*. Quito: Editora Nacional.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Editora Nacional.
- Ausubel. D. (1984). *El aprendizaje receptivo y la dimensión memorística significativa*. San Salvador: Aeditores.
- Barrientos. J. y Gaviria. A. (2001). *Determinantes de la calidad de la educación*.
- Burbules, N. (08 de Enero de 2015). *Psicopedagogía*. Obtenido de Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías : <http://www.xpsicopedagogia.com.ar/nicholas-burbules-especialista-en-educacion-y-nuevas-tecnologias.html>
- Burbules. N. (2008). *Riesgo y promesas de las TIC en la educación*.
- Cabero. J. y otros. (1999). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el XXI*. Murcia: EDUTEC.
- Campbell. D. Stanley. J. (2002). *Métodos educativos y enseñanza asistida por ordenador*. Buenos Aires.

- Campos. F. Mancebo. FJ. (1995). *Métodos educativos y enseñanza asistida por ordenador*.
- Chicaiza Cando, M. M. (14 de Junio de 2013). *Técnicas grupales de aprendizaje en el aula y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Repositorio UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/4292>
- Chroback. R. (1998). *El constructivismo como concepción*. Buenos Aires: EDUCO.
- Consejo Nacional de Educacion. (2011). *Reglamento General de la LOEI*. Quito: Editora Nacional.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. En A. Nacional, *Asamblea Nacional* (págs. 27,28). Quito: Editora Nacional.
- Consuelo. Belloch. (2010). *Los recursos tecnológicos (TIC)*. Valencia: Unidad de tecnología educativa .
- Criollo Iza, R. E. (23 de Octubre de 2012). *La tecnología multimedia y el mejoramiento del aprendizaje de ciencias naturales Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Repositoria UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/2289>
- Dra. Ynzunza Cortés, C. B., & Dr. Izar Landeta, J. M. (Enero de 2011). *Revista de Investigación Educativa 12* . Obtenido de Revista de Investigación Educativa 12 : <https://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/izar-desempeno%20academico.html>
- Echeverría. J. (2001). *Las TIC en educación*. Ediciones S.A. España.
- Educación, M. d. (2010). *Reforma Curricular*. Ecuador.
- Esteves .J. (2008). *La tercera revolución educativa*. España: Paidós.
- Fallas, J. G. (2004). *Ambientes con recursos tecnologicos*. San Jose, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- García. M. y San Segundo. M.J. (2001. pág. 445). *El rendimiento académico en el primer curso universitario*.

- Gargallo. LB. (2007). *Actitudes ante el aprendizaje y riesgo académico en universitarios*. Revista Iberoamericana de Educación.
- Gutman. LM. (2006). *Cómo los estudiantes y la meta de los padres, orientaciones y estructuras, meta aula*.
- Hernández Requena, S. (2008). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías; aplicado en el proceso de aprendizaje*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Hernández. J. y Pozo. C. (1999. Pág. 40). *El frasco académico en la universidad: diseño de un sistema de evaluación y detección temprana*.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ambato: Gráficas Corona.
- Herrera. L. (2004). *La socialización en el ámbito escolar: estrategias de intervención*.
- INEC. (2014). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Ecuador.  
 Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (Agosto de 2014). *Ser Bachiller*.  
 Obtenido de Ser Bachiller: <http://www.ineval.gob.ec/index.php/serbachiller>
- Jaspe Carolina. (2010). *El rendimiento estudiantil y las estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Madrid.
- Jiménez. M. (2000 pag. 48). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela*.
- Jones. A. y Issroff. K. (2007). *Motivación y dispositivos móviles: explorar el papel de la apropiación y estrategias de afrontamiento*.
- Lalande. A. (1967). *Vocabulario técnico y crítico de la filosofía*. Buenos Aires.
- Lemer. J. y Vargas. A. (2004). *Los procesos pedagógicos y sus Vicisitudes. Reflexión y aproximaciones*. Echavarría Villegas.
- Marqués. Pere. (2011). *Los medios didácticos y los recursos educativos, departamento de pedagogía aplicada*. Facultad de Educación.
- Martínez. E. (2008). *La tecnología de las aulas*. Valencia: Educación Didáctica.

- Maturana. H. (2002). *La objetividad. Un argumento para obligar*.
- Mella. O. y Ortiz. I. (1999. Pág. 92). *Rendimiento Ecolar. Influencias diferencias de factores externos*. Revista latinoamericana.
- Michelson. (1997). *Inventario Millón de estilos de personalidad*. México: Paidós.
- Millón. T. (1997). *Inventario Millón de estilos de personalidad*. México: Paidós.
- Ministerio de Educacion . (2010). *Reforma Curricular*. Ecuador.
- Ministerio de Educacion . (2011). *Ley Organica de Educacion Intercultural*. Quito.
- Navas López y Guerra Martín. (2002 ). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Madrid: Civitas 3.a edición.
- Nováez. M. (1986). *Psicología de la actividad*. . México: Iberoamericana.
- Pavón. J. Hidalgo. A. (1997). *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico*.
- Poole. B. (2001). *Tecnología Educativa*. España: McGraw Hill.
- Ramón, C. L. (2007). *Una experiencia sobre la interacción entre la formación universitaria y el uso de nuevas tecnologías*. Valencia: REDU.
- Reyes Tejada. Y.N. (2003). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad*. .
- Roberts. E. (1987). *Gestión de la innovación tecnológica*.
- Sánchez. J. (2001). *Aprendizajes visibles*. Santiago de Chile: Dolmen.
- SENPLADES. (2010). *Secretaria Nacional de Planificaión y Desarrollo*. Ecuador.
- Sharples. M. Taylor. J. y Vavoula. (2007). *Una teoria de aprendizaje para la era móvil*.

Tonconi Quispe. J. (2010). *Factores que influyen en el rendimiento académico*. Medellín.

Valdiviezo. M. Monar. K. y Granda. M. (2004). *Análisis de los determinantes del rendimiento de los estudiantes de ESPOL-2002*. Revista tecnológica.

Valenzuela. J. Schiefelbein. E. entre otros. (2004). *Análisis de los determinantes del rendimiento de los estudiantes*. Revista tecnológica.

Wikipedia. (Agosto de 2015). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/R\\_\(lenguaje\\_de\\_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/R_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))

Woolfolk. A. (1995). *Psicología Educativa*. México: Hispanoamericana.

ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de calificaciones.

Quinto Paralelo "A"

ESCUELA JUAN FRANCISCO

CUADROS DE EVALUACIONES PRIMER QUIMESTRE  
AÑO LECTIVO 2014 - 2015

No.	NOMINA	LENGUAJE Y COMUNICACION						MATEMATICA						CIENCIAS NATURALES								
		1 Parcial	2 Parcial	3 Parcial	ctl. 80%	examen	nota final	1 Parcial	2 Parcial	3 Parcial	ctl. 80%	examen	nota final	1 Parcial	2 Parcial	3 Parcial	ctl. 80%	examen	nota final			
1	AGUIVIL GUACH CARLOS RAUL	9.09	8.57	8.16	6.89	7.50	1.50	8.39	8.10	7.90	8.70	6.59	7.50	8.70	8.70	9.10	9.50	7.28	8.30	1.66	8.54	
2	CHICAIZA RUIZ KLEVER LEONARDO	9.41	9.25	9.47	7.30	7.00	1.40	8.90	9.55	9.55	9.80	7.71	10.00	9.71	9.87	9.85	9.10	7.69	9.70	1.94	9.63	
3	CHISAG TOPANTA JUSTIN DAVID	8.78	8.15	7.45	6.30	4.30	0.90	7.40	8.00	8.45	8.25	6.59	5.80	1.16	7.75	7.07	7.42	8.10	6.27	7.30	1.46	7.75
4	DOICELA YUPANGUI KATHA NAVELLI	8.39	8.72	7.00	6.43	8.50	1.70	8.13	7.90	7.50	7.98	6.24	9.40	1.88	8.12	7.25	7.97	5.73	7.80	1.56	7.26	
5	FREIRE GUERRA MATEO	9.37	9.27	9.44	7.49	7.20	1.44	8.93	9.15	9.30	8.61	7.22	8.50	1.70	8.92	9.55	9.51	9.05	7.50	8.10	1.62	9.12
6	GUACHI CONSTANTE JIMMY ALEJANDRO	8.27	8.45	8.66	6.77	6.16	1.23	8.00	8.45	8.85	8.70	6.93	7.80	1.56	8.49	8.97	8.83	9.12	7.21	9.80	1.96	9.17
7	GUAMANI JIMENEZ EVELYN DE LOS ANGELES	9.90	9.70	9.70	7.81	9.50	1.90	9.71	9.75	9.80	9.15	7.65	10.00	2.00	9.65	9.20	9.15	9.90	7.53	9.20	1.84	9.57
8	GUAMANI JIMENEZ EVELYN DE LOS ANGELES	9.70	10.00	9.70	7.84	8.50	1.70	9.54	9.95	9.95	9.74	7.90	10.00	2.00	9.90	9.85	9.80	7.85	10.00	2.00	1.84	9.57
9	HERNANDEZ ROMERO NINFA LIZBETH	7.62	7.25	6.50	5.70	6.50	1.30	7.00	7.85	8.45	6.70	6.13	6.00	1.20	7.23	8.40	7.50	7.26	6.17	4.50	0.90	7.07
10	LANCHIMBA SANTAPE JENNIFER ANAHI	9.86	9.80	9.36	7.74	9.30	1.86	9.40	9.90	9.70	7.75	7.29	9.00	1.80	9.09	9.25	9.38	9.72	7.56	9.50	1.90	9.46
11	MEDRANO PEÑA JOSE DAVID	8.79	8.87	7.58	6.73	9.80	1.86	8.69	8.45	8.57	9.10	6.97	8.30	1.66	8.63	8.72	8.52	8.86	6.99	7.20	1.44	8.40
12	HERNANDEZ ROMERO NINFA LIZBETH	8.38	8.32	8.15	6.63	4.00	0.80	7.43	7.10	6.95	8.88	6.11	7.00	1.40	7.51	7.50	7.18	7.57	5.94	7.50	1.50	7.44
13	MOPOSITA LAURA JOEL SEBASTIAN	9.57	9.37	7.29	7.00	8.20	1.64	8.64	8.55	8.10	7.55	6.45	8.30	1.66	8.11	8.80	8.30	8.05	6.65	7.80	1.56	8.21
14	NINACURI CAJAGUISCA ERIKA DEL PILAR	7.35	7.65	5.80	5.60	5.50	1.10	6.70	7.40	8.00	7.55	6.12	7.00	1.40	7.52	7.22	7.86	6.25	5.71	7.00	1.40	7.11
15	PALACIOS ANTE EDISON ADRIAN	9.87	9.97	9.60	7.85	9.60	1.92	9.77	9.15	9.05	9.29	9.50	1.90	1.90	9.17	9.45	9.62	7.68	9.50	1.90	1.90	9.58
16	PILCO CHICAZA GRACE ALEXANDRA	9.90	10.00	9.60	7.87	9.50	1.90	9.77	9.95	9.80	9.79	7.88	10.00	2.00	9.88	9.75	9.30	9.46	7.60	9.30	1.86	9.46
17	PILCO CHICAZA JESSICA ESTEFANIA	9.70	9.60	9.05	7.56	9.00	1.80	9.56	9.60	9.60	9.29	7.60	9.50	1.90	9.50	9.85	9.37	7.57	8.30	1.66	9.23	
18	SANTAPE GALORA MARLON DAVID	8.71	8.75	6.95	6.51	8.00	1.60	8.11	8.05	8.45	8.44	6.65	6.50	1.30	7.95	7.75	8.05	7.62	6.25	8.30	1.66	7.91
19	SAQUINGA SAILEMA NATHALY ESTEFANIA	8.22	8.00	8.00	6.46	7.00	1.40	7.86	8.60	8.55	8.64	6.88	4.50	0.90	7.78	7.87	8.02	7.87	6.34	5.80	1.18	7.52
20	SIZA SANTAPE ERIK ALEXANDER	9.05	9.25	8.81	7.23	6.00	1.20	8.43	9.45	9.45	8.60	7.33	7.60	1.52	8.85	9.40	8.97	9.26	7.37	10.00	2.00	9.57
21	TOPANTA CHICAZA ALEN JAVIER	5.70	5.25	6.40	4.63	7.00	1.40	6.03	7.10	6.15	7.20	5.45	4.00	0.80	6.25	5.37	4.80	6.10	4.34	7.00	1.40	5.74
22	TOPANTA CHICAZA ALDO MAURICIO	8.83	8.52	8.91	7.00	7.00	1.40	8.40	8.30	8.25	8.96	6.80	7.30	1.46	8.26	8.25	8.59	8.90	6.86	7.70	1.34	8.40
23	TOPANTA SANCHEZ DANNY ARIEL	8.97	9.05	9.13	7.24	8.40	1.68	8.92	8.90	8.60	9.20	7.12	9.30	1.86	8.98	8.40	7.95	8.72	6.69	9.20	1.84	8.53
24	TOPANTA TOPANTA KERLY ARACHELY	9.32	9.30	6.80	6.78	8.00	1.60	8.38	8.80	8.65	8.10	6.81	4.50	0.90	7.71	8.00	7.65	7.00	6.04	8.60	1.72	7.76
25	USHINIA CHICAZA ALDO MAURICIO	8.44	8.92	7.76	6.70	7.00	1.40	8.10	8.00	8.20	8.00	6.45	7.90	1.58	8.03	8.35	8.22	8.07	6.57	7.10	1.42	7.99
26	VASQUEZ MARINO GABRIEL DE JESUS	9.38	9.62	8.00	7.20	8.00	1.60	8.80	8.70	9.05	8.66	7.94	9.00	1.80	8.84	8.52	8.40	8.55	6.79	9.50	1.90	8.69
27	VELASCO YANCHATIPAN ADRIANA ABIGAIL	9.90	9.90	9.20	7.73	9.30	1.86	9.59	9.85	9.55	9.44	7.69	10.00	2.00	9.69	9.65	9.81	9.75	10.00	2.00	2.00	9.79
28	YANCHAGUANO MAIZA CRISTIAN MAURICIO	10.00	10.00	9.30	7.81	9.80	1.96	9.77	9.75	9.67	9.85	7.81	10.00	2.00	9.81	9.90	9.75	10.00	7.91	10.00	2.00	9.91
29	MINTA CAIZA MELANIE ESTEFANIA	9.41	9.85	9.36	7.63	8.90	1.78	9.41	9.20	9.25	9.66	7.30	10.00	2.00	9.30	9.65	9.27	9.50	7.58	9.50	1.90	9.46
30																						
31	PROMEDIO DE CURSO																					

Escuela Juan Francisco  
MINTA  
DIRECCION



**Anexo 2: Encuesta dirigida a los estudiantes.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**Carrera de Educación Básica**  
**Modalidad Semipresencial**

**Encuesta dirigida a los estudiantes de quinto año de la Escuela**  
**“Juan Francisco Montalvo”**

**Indicaciones:** Lea cuidadosamente las preguntas y marque con una X dentro del paréntesis según su criterio.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento académico.

1. ¿Conoce usted lo que son recursos tecnológicos como: internet, imágenes, videos?  
SI ( )                      NO ( )
2. ¿Dispone de una cuenta de Facebook?  
SI ( )                      NO ( )
3. ¿Utiliza el internet para descargas de información?  
SI ( )                      NO ( )
4. ¿Se siente motivado para utilizar internet como herramienta de consulta?  
SI ( )                      NO ( )
5. ¿Cree usted que al usar recursos como: tablets, celulares, computadoras mejoraría su nivel de comprensión en los temas tratados en clase?  
SI ( )                      NO ( )
6. ¿Sabe manejar el computador de forma correcta para realizar las tareas en el aula?  
SI ( )                      NO ( )
7. ¿Le gustaría que su maestro/a utilice el proyector de imágenes para impartir la clase?  
SI ( )                      NO ( )
8. ¿Le agradaría que en el aula de clases se utilice una pizarra electrónica?  
SI ( )                      NO ( )

**Anexo 3: Institución.**



**Anexo 4: Entrevista a los docentes de los Quintos Años.**



## Anexo 5: Oficio dirigido al director de la Institución.

Píllaro, Abril del 2015

Lic. Rafael Soria.

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JUAN FRANCISCO MONTALVO"**

Presente

De mi consideración

Yo Sandra Paulina Caicedo Chicaiza, con C.I. N° 180464078-5, solicito de la manera más comedida me permita realizar el Informe final del trabajo de Graduación previo a la obtención del Título Licenciada en Ciencias de la Educación; con el tema:

“LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA “JUAN FRANCISCO MONTALVO” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Segura de contar con su ayuda desde ya anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente:



Sandra Caicedo

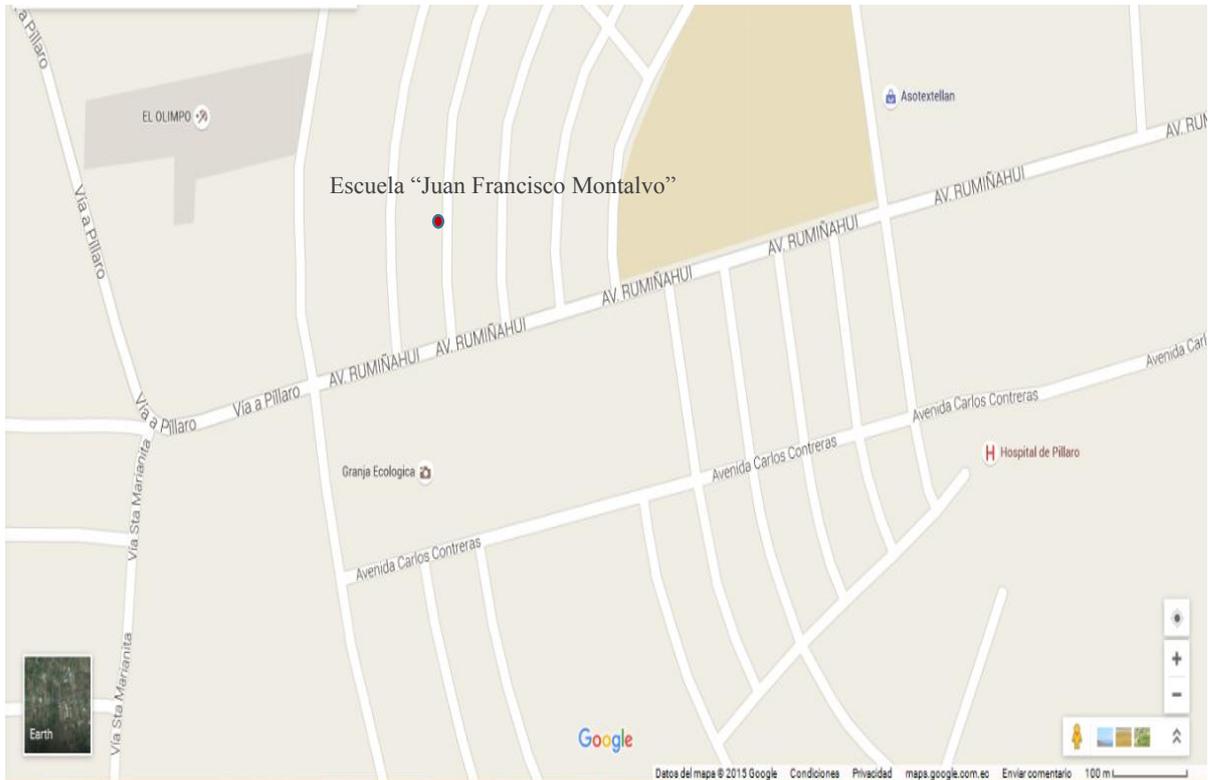
Aceptado:



Lic. Rafael Soria



## Anexo 6 Croquis de la escuela “Juan Francisco Montalvo”



Fuente: [www.google maps](http://www.google.com/maps)  
Elaborado por: Paulina Caicedo