



TECNOLOGICO DE MONTERREY

EGE[®]

Escuela de Graduados en Educación

Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

**Estrategias Didácticas Apoyadas en TIC Utilizadas en el Aula en Niños del
Grado Quinto de Primaria en una Institución Educativa Oficial del Municipio de
Oporapa (Departamento del Huila, Colombia)**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa

Presenta:

Jorge Eliecer Chávarro Claros

Asesor titular:

Dr. Álvaro Hernán Galvis Panqueva

Asesor tutor:

MTE, Gilberto Eduardo Hazas García

Dedicatoria

Este trabajo ha sido realizado con mucha entrega e interés, por lo que lo ofrezco a Dios, quien ha hecho que todo sea posible, a mi madre de quien he recibido mucho apoyo, también a mi esposa por haber tenido paciencia y comprensión, a mis hijos que a pesar de su corta edad lograron entender por qué me tenía que ausentar con frecuencia, a mi hermana quien me dio el apoyo desinteresado, el aliento en los momentos difíciles y siempre me motivó, convirtiéndose en mi mayor impulso durante todo el tiempo de realización de este trabajo de investigación.

Agradecimientos

Al creador, por permitirme aprender de su infinita sabiduría y de su amor, al Instituto Tecnológico de Monterrey y la Universidad Virtual, Escuela de Graduados en Educación y con él, al equipo de profesionales, especialmente a mi asesor de tesis, el MTE Gilberto Eduardo Haza García, a quien admiro por su inteligencia, entrega y ardua labor educativa, a los estudiantes y docentes de la institución educativa El Carmen, por su participación, disponibilidad y colaboración en esta investigación.

Índice

Resumen	vi
Capítulo 1	7
Tema de investigación	7
1.1 Antecedentes	7
1.1.1 Avances en comunicaciones	9
1.1.2 La problemática de la educación en Colombia	10
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificación	17
Capítulo 2	20
Marco teórico	20
2.1 Revisión de literatura. Análisis crítico sobre conceptos generales de aprendizaje	20
2.1.1 Conductismo	21
2.1.2 Constructivismo	24
2.1.3 Propuestas eclécticas	26
2.1.4 Los nuevos medios de comunicación como herramientas para el aprendizaje	27
2.2 Los nuevos conceptos necesarios en las instituciones educativas	31
2.3 Pautas didácticas de enseñanza primaria utilizando las TIC.	38
2.3.1 Las tecnologías como herramientas de apoyo para exposición docente	39
2.3.2 Introducción a la informática	40
2.3.3 Prácticas utilizando programas educativos	41
2.3.4 Las TIC como medio de investigación y aprendizaje	43
2.4 Plataformas de enseñanza	45
2.5 Proyectos de enseñanza que aplican métodos informáticos	46
2.5.1 Las funciones del alumno en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC	47
2.5.2 Las funciones del docente en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC	48
Capítulo 3	51
Metodología	51
3.1 Diseño de la investigación	52
3.2 Contexto Socio demográfico	53
3.3 Población y muestra	56
3.3.1 Filosofía institucional	57
3.3.2 Políticas institucionales	58
3.3.3 principios Epistemológicos	61
3.3.4 Valores	62
3.3.5 Perfiles	64
3.3.6 Objetivos institucionales	65
3.3.7 Metas institucionales	66
3.3.8 Principios de la institución	67
3.3.9 Definición de valores	68
3.4 Instrumentos de investigación	70
3.5 Procedimiento de investigación	71
3.6 Análisis de datos	71

Capítulo 4	72
Presentación y análisis de resultados	72
4.1 Resultados sobre las respuestas de caracterización de la muestra	74
4.2 Análisis de resultados sobre composición de la muestra	74
4.3 Tabulación de respuestas sobre preferencias del uso de Internet y computadores	77
4.4 Presentación y análisis de respuestas sobre las preferencias del uso de Internet y computadores	78
Capítulo 5	84
Conclusiones y recomendaciones	84
5.1 Conclusiones	85
5.2 Recomendaciones	94
REFERENCIAS	97
APÉNDICE A. Ficha técnica de la institución	101
APÉNDICE B. Encuesta de opinión	103
APÉNDICE C. Relación de tablas y figuras	105
Currículum vitae	118

Estrategias Didácticas Apoyadas en TIC Utilizadas en el Aula en Niños del Grado Quinto de Primaria en una Institución Educativa Oficial del Municipio de Oporapa (Departamento del Huila, Colombia)

Resumen

Se inicia el con el capítulo 1, donde se deja ver el desaprovechamiento que hasta el momento se tiene en la institución de las nuevas tendencias de comunicación e informática puesto que los alumnos principalmente las emplean para la práctica de videojuegos o estar pendiente de habladurías sobre sus compañeros. Se continúa con el marco teórico donde se exponen tendencias como el conductismo, el constructivismo y la adecuada mezcla de los aspectos positivos de cada una de estas presentando casos en los que se han implementado exitosamente las TIC. Luego, en el capítulo 3 se hace la presentación del método consistente en la formación de un grupo en Facebook y las consecuentes encuestas para evaluar su eficiencia.

Por medio de la herramienta se ha podido establecer que las características del entorno que rodea a los niños, unido al desarrollo tecnológico especialmente de las TIC y la globalización, requiere que los docentes de la institución se encaminen a ser personas que direccionen a los niños con amplios valores éticos y morales, de tal suerte que contribuyan en un futuro no muy lejano a ser personas de bien dispuestas a luchar por la paz y el progreso para ellos y la comunidad. Pero al mismo tiempo tengan los conocimientos tecnológicos que les permitan competir en el mundo cada vez más moderno e inmerso en tecnologías las cuales son día a día más complejas.

Capítulo 1

Tema de investigación

El problema que se abarca consiste en que se ha identificado que muchos alumnos de todos los niveles de educación pero específicamente del grado quinto de primaria de una institución pública de la zona sur de Colombia, ubicada en el municipio de Oporapa, en el departamento de Huila, están gastando demasiado tiempo en la utilización de avances tecnológicos e informáticos únicamente para su diversión y gran parte de este tiempo se podría emplear en el aprendizaje de materias y temas formativos para lo cual podrían emplear igualmente avances tecnológicos e informáticos.

1.1 Antecedentes

Para empezar, es bueno tener en cuenta que el proceso de aprendizaje se realiza continuamente desde que una persona nace hasta que muere, es decir es un proceso continuo en el que el individuo aprende independientemente de su ubicación o actividad puesto que no tiene que estar obligatoriamente en un aula de clase para estar aprendiendo. Durante los primeros meses de vida el aprendizaje se efectúa por imitación y exploración del mundo que rodea al individuo, luego es continuado en las diferentes aulas educativas que se encargan, junto con la institución familiar, de convertir a este ser humano en una persona autónoma, con conocimientos, destrezas y habilidades que le ayudaran a enfrentar los retos impuestos por su entorno.

Hasta hace algunos años los procesos de aprendizaje impartidos por las instituciones educativas utilizaban principalmente las clases magistrales. Ahora se considera que utilizando exclusivamente este método de enseñanza, la creatividad y las destrezas del individuo quedan relegadas, puesto que el alumno simplemente asiste a

clases en las que el maestro dicta temas preparados con anterioridad pero no se permite la exploración del conocimiento que puede estar al alcance de todos con los avances en informática y comunicaciones.

En el siglo XX estos avances se han direccionado hacia logros sin precedentes en el campo de la informática y al acceso cada vez más fácil, con que cuenta la población mundial a ella. Se hace necesario entonces que tanto el personal docente como el directivo de las instituciones de enseñanza en todos los niveles estén en capacidad de proponer y adoptar cambios en los procesos de enseñanza involucrando los progresos logrados en las comunicaciones, de tal forma que se enfatice en el desarrollo de la creatividad y las destrezas del individuo generando formas de pensar y de ver el mundo que estén acordes con los avances logrados, sin dejar de lado la adquisición del conocimiento.

El maestro por lo tanto se convierte dentro de este proceso de aprendizaje, no solo en fuente de información sino, en un guía que estimula a su alumno, haciéndole ver los posibles beneficios de utilizar adecuadamente los nuevos recursos en comunicación e informática que tiene a su alcance.

Para abordar el tema se tuvo en cuenta que desde la ejecución de la maestría se podía ayudar a los jóvenes a sistematizar el uso de las TIC en su beneficio académico. Esto repercutiría en el mejor uso del tiempo libre quitándole espacios a los malos hábitos y brindándole a cada individuo un espacio donde se cambia la posibilidad de incursionar en los problemas propios de una región que sufre las secuelas de la guerra en Colombia. Igualmente se consideró necesaria la descripción de dos clases de antecedentes que al fin y al cabo desembocan en la necesidad de adoptar nuevas formas de adquisición de conocimiento, como lo son los relacionados con los avances

históricos de las comunicaciones que ha provocado el uso masivo de redes informáticas con todos los beneficios y perjuicios que esto conlleva y los relacionados con la problemática de la educación en Colombia.

1.1.1 Avances en comunicaciones

La evolución del hombre indiscutiblemente ha sido forjada por los avances que este presenta con respecto a la forma en la que se comunica; empezando por la utilización de signos como señales empleados durante la prehistoria que se reflejan en manifestaciones de arte de estas remotas épocas gravadas en roca. Luego la utilización de la escritura como medio de comunicación se puede tomar como punto de partida para la descripción de la historia humana y de los cambios tanto económicos como sociales que ha conllevado al desarrollo de la especie.

Indiscutiblemente los logros adquiridos por el hombre en el campo de la comunicaciones son múltiples y prácticamente inician con la invención de la, hoy sencilla, telegrafía en 1837. Su aparición provoca una revolución de proporciones incalculables sobrepasando todas las velocidades y distancias conocidas hasta entonces para comunicarse. Actualmente esta invención conduce al funcionamiento de técnicas como el fax y el telefax. Mientras Edison investigaba la manera para reproducir ondas sonoras, abriendo así el camino a la aparición del gramófono; el inventor de origen inglés, Alexander Graham Bell, en 1876 fue la primera persona que patentó el teléfono eléctrico.

En las siguientes décadas se efectuaron avances para la transmisión de señales sin utilizar hilos conductores pero es solo en 1906 que se obtiene la primera transmisión por radio en los Estados Unidos de América.

Otra invención que contribuyó al desarrollo de los medios de comunicación fue el cinescopio en el año de 1891 por Edison, esta máquina permitía la proyección de imágenes con movimiento, sin embargo esta invención fue perfeccionada en 1895 por los hermanos Lumière, luego en 1920 se le adiciona el sonido obteniendo imágenes con movimiento y sonido.

Posteriormente uno de los inventos que más ha unido a las familias y en general a las personas fue la televisión inventada desde el año de 1884 por el alemán Paul Gottlieb Nipkow. Tal fue el auge de este invento que a finales de la II guerra mundial era muy popular en los hogares norteamericanos; hoy en día los satélites de comunicaciones permiten transmitir programas instantáneamente desde cualquier parte del mundo.

Por último la invención de las computadoras digitales en 1940, han sido no solo introducidas sino mejoradas continuamente llegando prácticamente a invadir todas las actividades humanas y las personas no solo encuentran la información de carácter educativo sino que a través de ellas y de los modernos sistemas que amplifican cada vez más su rapidez y eficiencia. Miles de jóvenes pasan jornadas enteras pendientes del chat o de las nuevas redes sociales que muchas veces son utilizadas para estar al tanto de las últimas novedades de la farándula, la moda o la crítica destructiva de las personas que no son del agrado de quien utiliza el medio.

1.1.2 La problemática de la educación en Colombia

Para describir lo que precede a la problemática de la educación en Colombia y dado que los verdaderos cambios coyunturales se deben empezar desde la adopción de lineamientos eficaces que conlleven a un mejoramiento real de la forma como se enseña; se empezará por mencionar la reforma educativa de los Años 30, en el siglo

pasado, en la que según Larios & Rodríguez (2009), se evidencian algunas deficiencias y vicios de la educación tradicional que no se declara gratuita ni obligatoria y no tiene definidas claramente las relaciones Estado-Iglesia pero asigna al Estado su inspección y vigilancia, también se declaran la libertad de cultos. Se empieza con nuevas prácticas de enseñanza en las que se requería convertir al docente en eje vertebral de transformación cualitativa de la educación, transformando la actividad pedagógica entorno a la formación de la personalidad desde las aulas de clase. Pero en la ejecución de esta reforma no se logra articular el discurso teórico con una metodología eficiente.

Luego se produce la reforma educativa de la década de los años cincuenta sobre el supuesto que: “La enseñanza es la roca sobre la cual debe levantarse la superestructura económica y social de los pueblos en desarrollo” (Larios & Rodríguez, 2009). Es entonces cuando surge la educación superior pública en paralelo con la educación privada necesitando la profesionalización de docentes en colegios con la modalidad comercial y se termina la educación normalista de los siglos pasados.

La educación actual en Colombia se forja con acontecimientos como la fundación del SENA, una Institución que brinda formación de carácter teórico y práctico (Mora & Peña (1985), del INEM; para la formación de Bachilleres técnicos, el funcionamiento de programas de educación a distancia como CAMINA que vincula a sectores menos favorecidos y rurales utilizando la radio, la televisión y la Internet. Pérez Sandoval (2009), en el funcionamiento de universidades e instituciones públicas y privadas que ofrecen carreras presenciales y a distancia y el tradicional funcionamiento de Colegios muchos de los cuales siguen con programas curriculares de mitad de siglo y clases presenciales.

Aunque el rol del maestro, sigue limitado a la ejecución de guías educativas colombianas, se reconoce su responsabilidad en el proceso de cualificación de la educación y a la tecnología como un modelo que puede direccionar los procesos de la educación y a la vez se convierte en una herramienta para lograr el desarrollo óptimo del saber, la dignidad humana, la solidaridad colectiva, la conciencia social y ecológica tanto global como local aplicada en todos los campos formativos.

En el marco de este avance el Laboratorio de Investigación y Desarrollo sobre Informática en Educación - LIDIE - del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes ha celebrado jornadas donde se intercambian experiencias educativas con incorporación de TIC dentro de las que se destacan estudios como la presentada por la docente Nubia Solano del Colegio El Nacional, de Sahagún Córdoba, quien en el 2009 obtuvo el primer premio Teacher Choice, por su experiencia "Al Revés", en la que estudiantes les enseñan a sus profesores el uso de herramientas tecnológicas; la experiencia presentada por Roque Cediél Romero Páez, del Colegio Distrital La Toscana Lisboa (Bogotá), basada en un Sistema de Apoyo Virtual Escolar en donde los docentes y los estudiantes encuentran recursos virtuales elaborados por ellos mismos como videos así como la emisora y el periódico escolar; La experiencia de Luis Emilio Patarroyo Patiño, del Instituto Educativo Siglo XXI (Tauramena, Casanare), en donde los docentes divulgan sus avances e iniciativas con el uso de las TIC en clase; la experiencia de Pedro Nel Betancourt Ruiz, Liceo Tame (Tame, Arauca) con su proyecto "Juventud Interactiva" en el que se crea una Red Social Pedagógica que constituye un espacio virtual para que los docentes aprendan estrategias para hacer uso de las TIC en el aula.

1.2 Planteamiento del problema

En algunos países poco desarrollados no se ha aprovechado eficientemente los recursos informáticos en la educación de sus jóvenes y estos han sido utilizados principalmente para la diversión, desaprovechando el potencial informativo disponible en la red. En Colombia existen miles de sitios donde pasan su tiempo los jóvenes y niños practicando video juegos y miles de café Internet que han utilizados únicamente para la habladuría entre los jóvenes.

Hasta que no se logre una igualdad en la calidad de la educación la brecha entre el progreso de naciones seguirá existiendo puesto que la diferencia entre los países desarrollados y subdesarrollados ha radicado en el tipo de educación que reciben sus habitantes. Los procesos de globalización han hecho necesario que cada individuo empiece desde su formación primaria con el aprovechamiento útil de las herramientas de comunicación que actualmente están disponibles para la mayoría de la población; por este motivo para lograr más equidad e igualdad se debe empezar por adoptar sistemas educativos que formen al individuo integralmente, utilizando todos los medios, para que este logre competir en igualdad de condiciones en un mercado laboral que se caracteriza por la versatilidad que muchos nuevos trabajadores tienen con respecto al uso de las herramientas informáticas.

Esta formación, en países avanzados, se caracteriza porque es cada vez más frecuente observar dentro de los útiles escolares un computador con la inclusión de determinados programas que hacen vital el desarrollo de modernos sistemas de aprendizaje; es la red o el mundo del ciberespacio que marca la pauta en las jóvenes mentes, remplazando la pizarra, el cuaderno o una cartilla de lecto-escritura que aún son muy comunes dentro de países latinoamericanos.

En los países más desarrollados la evolución que el hombre ha tenido a través de los tiempos, llegando a crear sociedades tan complejas, hace que los procesos de aprendizaje se hayan convertido en toda una nueva sociedad del conocimiento que se ve enfrentada a continuos cambios que enfocan de manera diferente la forma como los ciudadanos deban adquirir estos saberes. En otras palabras en los últimos tiempos el saber ha incursionado en una reconceptualización de la educación formal menos presencial y escolarizada.

El mundo moderno exige constantemente que la educación se base en el aprendizaje apoyado en modernas tecnologías de la información y de la comunicación, cada vez más evolucionados que pueden incluir novedosas pautas didácticas, realización de actividades lúdicas y variados objetos de aprendizaje.

Sin embargo no toda la tecnología se enfoca hacia un conocimiento práctico por parte de los alumnos, sino que en su gran mayoría la tecnología informática ha evolucionado a través de redes sociales y video juegos interactivos que en muchas ocasiones crean adicción sustituyendo el tiempo que podría ser empleado en el aprendizaje básico; o lo que es igual no ha sido utilizado eficientemente el interés excesivo de la adolescencia en la informática y se observa como una gran cantidad de población infantil y adolescente ocupan mucho de su tiempo en explorar los últimos avances tecnológicos dirigidos solamente a su diversión.

Colombia no ha sido la excepción y su problemática a nivel educativo, resumida en los antecedentes, choca de frente con la pérdida de tiempo de miles de jóvenes que ocupan a diario el café Internet para charlar vía Facebook o utilizando otras redes sociales y tratando de avanzar en el desarrollo de un video juego.

Puesto que se han observado que los métodos tradicionales de aprendizaje, según los resultados que se presentaron en el grupo docentes de una Institución de Educativa pública, ubicada en el municipio de Oporapa, en el departamento de Huila, Colombia; no han sido eficientes, se requiere crear nuevas estrategias didácticas de formación para que los alumnos asuman una posición más creativa y despierta.

Se hace necesario que los educadores pierdan el miedo a innovar y que las directivas del plantel educativo apoyen y sean abiertos a acoger nuevas técnicas que permitan desarrollar a plenitud las capacidades emocionales, comportamentales e intelectuales de los educandos utilizando las TIC para que puedan desenvolverse mejor en los retos que les impondrá la vida profesional. Pero para hacer un análisis científico es necesario estudiar a una población particular y se recurrió a los alcances del autor en cuanto a tiempo y espacio; por lo que en resumen el problema identificado queda planteado de la siguiente forma:

En su gran mayoría los estudiantes del grado Quinto de Educación Básica Primaria de una Institución de Educativa pública, localizada en el municipio de Oporapa del departamento de Huila, Colombia, manifestaron interés por los avances en la informática y las comunicaciones pero este interés lo han encaminado sobre todo a su diversión, principalmente video-juegos, llegando incluso a repercutir con su rendimiento en clase pues, se ha observado que estos alumnos presentan dificultades para concentrarse en diferentes temas de la enseñanza impartida por los docentes dentro de las aulas de clase.

Por este motivo en los estudios sobre tecnología educativa se planteó la necesidad de ejecutar estrategias didácticas innovadoras donde se fortalezca el proceso de

aprendizaje en todos sus niveles mejorando las competencias en las materias básicas que componen la educación de sus estudiantes.

Por lo tanto las preguntas que al responderse, midiendo variables como la adquisición de conocimiento y el tiempo que aprovecharon los alumnos utilizando la informática y los medios de comunicación en su beneficio, podrían ayudar a la solución de este problema fueron:

- ¿Cómo se podrían aprovechar más eficientemente los avances informáticos y tecnológicos encaminando las plataformas didácticas hacia la formación del individuo y el aprendizaje divertido de la población escolar?
- ¿Cuáles pueden ser las mejores estrategias didácticas para la institución?
- ¿Cómo se facilita el acceso de los alumnos a estrategias didácticas que faciliten la adquisición del conocimiento?
- ¿Por qué no se están dando las herramientas eficientes para que los estudiantes de Quinto grado de primaria de la Institución Educativa pública del municipio de Oporapa en el departamento del Huila, Colombia, se interesen y participen activamente en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Esta investigación tiene por objeto evaluar estrategias didácticas apoyadas en TIC que puedan ser utilizadas por los educandos dentro de las aulas de clase para medir su eficiencia en los procesos educativos de la institución.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la literatura disponible sobre las principales estrategias didácticas existentes que emplean TIC, dentro del área pedagógica y su aplicabilidad como herramientas dentro de las prácticas de enseñanza.
- Analizar el grado de eficiencia y aceptación de los métodos empleados para procesos de aprendizaje dentro de las aulas de clase por parte de los alumnos y sus expectativas referentes a las TIC.
- Demostrar la importancia de implementar estrategias didácticas como sistemas novedosos de capacitación en los estudiantes de Quinto grado de primaria de una Institución Educativa pública del municipio de Oporapa, departamento del Huila, Colombia.

1.4 Justificación

Este proyecto se empezó a generar por necesidad evidente de minimizar las deficiencias de aprendizaje en los alumnos generadas en gran medida por el uso adictivo de las redes sociales y los videojuegos.

La propuesta de implementar en los planteles educativos estrategias didácticas utilizando las TIC sería necesaria, puesto que permitiría a los educandos desarrollar habilidades y destrezas potencializadas en “el saber” y “el hacer” (competencias) en situaciones concretas y reales que podrían ser abordadas desde diferentes puntos de vista, estimulando el desarrollo cognoscitivo (por medio de actividades básicas), el desarrollo afectivo y el desarrollo psicomotor (por medio de actividades de logro). En los alumnos el empleo de las TIC se podría convertir en una herramienta muy útil para

el desarrollo de todas sus las destrezas y habilidades que por la naturaleza del tema son aplicables en todos los temas de enseñanza.

Por todo lo anterior en este trabajo se deseó realizar y evaluar actividades que pueden llegar a demostrar la eficiencia de las TIC para la enseñanza práctica de las distintas materias.

Teniendo en cuenta la problemática identificada en una Institución de Educativa pública del municipio de Oporapa, del departamento del Huila, Colombia, fue evidente que se debía buscar nuevas alternativas que motiven a los educandos para que desarrollen su producción en temas donde se potencialice la creatividad y expresión informática de los estudiantes.

De acuerdo con Kaplun (1992), la relación eficiente que establece el profesor con sus alumnos es vital para la generación de nuevos procesos de aprendizaje. “El ser humano aprende mucho más construyendo, elaborando personalmente, que repitiendo lo que otros dijeron. Puesto que educarse es involucrarse en un proceso de múltiples interacciones comunicativas, un sistema será tanto más educativo cuanto más rica sea la trama de flujos de comunicación que sepan abrirse y ponerse a disposición de los educandos”.

De otro lado Hurwitz (2007). Indica que la diversión es innata en el ser humano y facilita desde niños hasta ancianos cualquier tipo de aprendizaje de una forma más rápida y fácil, siendo a su vez una herramienta apta para potencializar eficazmente los procesos de creatividad en los alumnos.

Se pudieron articular estos dos postulados generando técnicas para mejorar los procesos educativos direccionados por el profesor y utilizando los intereses de alumnos

para incrementar la eficiencia de la educación en el plantel en beneficio tanto de los alumnos que adquieren más posibilidades de entrar en un mercado laboral como de la institución, incluyendo profesores y directivas que adquieren prestigio y satisfacción personal por el cumplimiento de su importante papel como educadores y formadores de un pueblo que necesita habitantes capaces y comprometidos con el progreso.

1.5 Limitaciones del estudio

- La disposición de equipos para todos los estudiantes que permita un ejercicio conjunto.
- La actitud de profesores en materias que, según ellos, requieren de una evaluación tradicional.
- Las políticas propias de la institución en la que se aplicará la herramienta puesto que sus directivas pueden no permitir o destinar el tiempo necesario.
- La imposibilidad de aplicar la herramienta en muchos centros educativos, ciudades o países para hacer una evaluación más general de la problemática.

En resumen las limitaciones detectadas inicialmente pueden ser de carácter físico como la disponibilidad de infraestructura, espacio o tiempo y de carácter humano representado en la vinculación eficiente y necesaria al proyecto de alumnos, profesores y directivas.

Capítulo 2

Marco teórico

En el presente capítulo se abordan conceptos considerados relevantes para la ejecución del proyecto, con el objeto de que estos sirvan como base teórica y sustento a las ideas que se plantean en el desarrollo del trabajo. Los aspectos iniciales están relacionados con la forma o las formas existentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza incluyendo teoría de conductismo y constructivismo, vistas desde la óptica de algunos escritores del tema, como dos corrientes opuestas, según lo expresa Garduño (2002), pero según el autor susceptibles de fusionar en beneficio de la educación tomando lo mejor de cada una de ellas. Posteriormente se mencionan y se analizan temas explicativos de las nuevas percepciones con que las instituciones educativas deben abordar este proceso en la actualidad y algunas pautas sobre la enseñanza didáctica, enfocada a los primeros años de escolaridad dado que el proyecto se llevará a cabo con alumnos de quinto de primaria a quienes el autor guía en su aprendizaje.

Luego se presenta una descripción de los medios de comunicación que utilizan las tecnologías de la red y que pueden servir como herramientas para lograr un proceso de aprendizaje más eficiente. Finalizando este subcapítulo con una explicación sobre plataformas de enseñanza que actualmente se utilizan en muchas instituciones a nivel mundial para validar estudios realizados a distancia.

2.1 Revisión de literatura. Análisis crítico sobre conceptos generales de aprendizaje

Los procesos de aprendizaje han sido abordados desde distintas tendencias a través del tiempo de acuerdo con el entorno en el que se desarrollan, siendo así como desde el siglo pasado autores conductistas (Watson y Skinner) y constructivistas

(Vigotsky) según García (2002), resaltan puntos opuestos como son, que el aprendizaje se produce por condicionamiento del individuo al medio (Conductismo) o por la interrelación del individuo con su entorno social (constructivismo). A continuación se profundiza en el análisis crítico de estas dos tendencias y se incluyen las propuestas eclécticas en las que sobresale la inserción de las TIC como alternativa para el desarrollo del proceso de aprendizaje (Aparici, 1999).

2.1.1 Conductismo

Esta es una teoría psicológica que se aplica a la educación y busca encontrar parámetros medibles y objetivos para valorar la adquisición del conocimiento, sin que el uso de las TIC sea necesariamente excluido en el contexto actual. Nació como contraposición a las corrientes psicoanalíticas y psicodinámicas utilizando la aproximación científica al tema de estudio y prescinde entonces de parámetros no medibles u observables y solamente utiliza parámetros objetivos.

Empieza a partir del estudio de la conducta animal y luego introduce sus conceptos al aprendizaje humano. Desde esta óptica, existen lineamientos de aprendizaje, que pueden ser aplicados independientemente de las características individuales y del entorno socio-cultural que puede ser tenido en cuenta sólo como un factor o estímulo al que corresponden determinadas respuestas. Se centra entonces en el docente y la exposición más teórica que práctica. La enseñanza de la llamada "Educación Tradicional" según autores como Moncada & Tapia (2010), está indudablemente asociada a esta perspectiva del aprendizaje, sin embargo en la actualidad se diserta sobre el tema y es así como se encuentran escritos como el de Cabrera (2009), donde, se realiza una crítica muy acertada al concepto falso de tratar a esta corriente como tradicionalista y se sostiene el argumento que el conductismo y el constructivismo no son mutuamente excluyentes. En el presente proyecto, acogiendo

esta idea, se tratan de plantear alternativas de enseñanza utilizando las TIC, pero no se descarta al maestro como conductor importante del proceso de aprendizaje, sobre todo cuando se trata de un grupo más o menos homogéneo de quinto grado de educación primaria.

Puesto que dentro de la aplicación del conductismo existen dos participantes, un experto o docente, que es la persona encargada de transmitir una serie de conocimientos adquiridos sobre un tema específico y un aprendiz o alumno que es la persona receptora de dichos conocimientos y quien debe demostrar a su profesor el aprendizaje de los mismos (Cabrera, 2009).

Se pretende incorporar dentro de este sistema de enseñanza, utilizado actualmente por la institución donde labora el autor, técnicas basadas en la utilización de la informática y las comunicaciones para reforzar los conceptos enseñados y guiar a los alumnos hacia el uso necesario de los microprocesadores.

En cuanto a los contenidos, estos se pueden dividir en unidades medibles de acuerdo a su nivel de dificultad, que el responsable y eje del proceso de enseñanza (experto, emisor o profesor) administra, para que el receptor o alumno adquiera la información suministrada como fruto de su interés previo en el tema que son conceptos acordes con la corriente conductista.

En resumen y de acuerdo con Segura (2005), los pasos que se presentan dentro de conductismo que no se contraponen con el uso de las TIC para lograr el proceso de transmisión de conocimiento y por lo tanto se tendrán en cuenta para la realización del presente proyecto, son los siguientes:

- ❖ Inicialmente establecer objetivos medibles y específicos, cuyas actividades didácticas deben estar orientadas hacia el logro de la transmisión de contenidos.

- ❖ Segmentar estructurar y jerarquizar los contenidos o temas y mantener un nivel progresivo de dificultad.
- ❖ Crear y establecer mecanismos o herramientas de evaluación que deben ser medibles y objetivables.

Se pretende clarificar sobre que el principal aspecto positivo que se debe al conductismo, como es la aplicación del método científico en el estudio del proceso enseñanza-aprendizaje, puesto que la estrategia primordial para la adquisición de conocimiento es determinar inicialmente objetivos medibles y claros que se pueden combinar con el uso de técnicas en las que el alumno también desempeña un papel determinante al ser el mismo quien asume su papel de investigador utilizando los medios electrónicos a su alcance. Otro aspecto positivo del conductismo que no se desecha dentro del proyecto es la secuenciación estructurada de contenidos que al jerarquizarse mediante el establecimiento de herramientas o mecanismos de evaluación consecuentes con los objetivos iniciales, y combinadas con actividades dirigidas a la consecución de los mismos, se basan en un nivel de dificultad progresivo para conseguir que la información sea asimilada por el aprendiz (Núñez, 2000).

Igualmente se pretende aislar los conceptos negativos que se atribuyen a esta corriente, puesto que se trata de no enfocar el proceso de transmisión de conocimientos en una forma unidireccional en la que el maestro se convierte en el único origen de información y se considera responsable de la pasividad del estudiante. Otro punto en contra de esta corriente, que se quiere corregir es la individualización de los estudiantes dentro de un grupo que es cada vez variado y con características más heterogéneas, presentando entonces la ventaja de abordar procesos en que alumnos con conocimientos y pensamientos con mayor complejidad interactúen con alumnos que inician su proceso de adquisición de conocimiento. Se revalúa así el concepto conductista constituido por

la ausencia de herramientas efectivas para que los estudiantes interactúen con sus compañeros de grupo e inclusive de otros grupos en busca de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en base a la evaluación de estrategias didácticas apoyadas en las TIC, que puedan ser utilizadas por los educandos dentro de las aulas de clase para medir su eficiencia en los procesos educativos de la institución.

2.1.2 Constructivismo

Esta corriente se basa en teorías cognitivas donde la percepción, la memoria y el pensamiento humano son el eje del proceso enseñanza aprendizaje y en el proceso de formación, se considera a los educandos como transformadores continuos de la información que como se observa es el medio óptimo para el desarrollo de TIC. En este proceso se tiene en cuenta las experiencias pasadas y el nivel educativo de cada alumno y por tanto este se convierte en el eje del proceso enseñanza aprendizaje y a su servicio actúan los demás elementos, incluyendo al docente que se convierte en el administrador o mediador que busca el logro de sus objetivos y para lograrlos se apoya en múltiples herramientas reales disponibles en el entorno en el que se desenvuelve el estudiante (Coll, 2006).

Se considera que este concepto es idealista puesto que en realidad se requiere la guía y el establecimiento de objetivos claros y evaluables por parte del profesor, máxime cuando se trata de niños de quinto año de educación primaria que en muchas ocasiones no son conscientes de la importancia de lograr procesos de aprendizaje eficientes.

Sin embargo también se pueden intentar procesos enseñanza-aprendizaje donde se vaya construyendo el conocimiento tanto de forma individual como colectiva, mediante experiencias significativas para construir el desarrollo de conceptos interrelacionados que son premisas pertenecientes a la corriente constructivista. Del mismo modo se

extrae de esta tendencia la importancia de lograr efectividad en los procesos y procedimientos del desarrollo cognitivo, puesto que las estructuras se crean con base en los conceptos previamente adquiridos que han sido dirigidos por los intereses y experiencias individuales de los estudiantes. Entonces los educandos serán responsables de explorar e interactuar con la variedad de estímulos de su entorno para dirigir y regular la información e interpretar sus significados. De esta manera se fortalece la capacidad crítica y el autoaprendizaje necesario para estructurar un conocimiento significativo útil y práctico para su vida como lo anuncia el autor constructivista (Núñez, 2000).

Lo mejor es considerar, como lo hace el constructivismo según Henao (2002), variadas tendencias de carácter cognitivo, que han abordado diferentes características del aprendizaje. Empezando desde las primeras teorías en las que se analiza el procesamiento de la información y terminando con el aprendizaje significativo o las zonas de pensamiento próximo basado en la diferencia de resultados que se encuentra en el proceso de aprendizaje cuando una persona actúa por sí misma y cuando en este proceso recibe ayuda de personas con experiencia en el tema de estudio (Llado, 2002).

Igualmente se debe corregir la principal crítica que se hace a esta corriente basada en la poca importancia que se da al establecimiento de parámetros cuantificables en todas las etapas del aprendizaje, desde la fijación de objetivos medibles hasta la evaluación de resultados Henao (2002), en definitiva de acuerdo al criterio del autor del presente escrito se hace imperioso dejar claro que se debe aprovechar más eficientemente los avances informáticos y tecnológicos utilizando los aspectos positivos de ambas corrientes y además encaminarlos hacia la formación del individuo y el aprendizaje de la población escolar en este caso alumnos del grado quinto de educación

básica primaria pertenecientes a una Institución de Educativa pública, localizada en el municipio de Oporapa del departamento del Huila, Colombia.

2.1.3 Propuestas eclécticas

El autor considera muy acertados los modelos actuales que utilizan una amplia variedad de propuestas didácticas y entre ellas tienen en cuenta las ventajas de las TIC.

También coincide con aprovechar los aspectos positivos presentados desde la corriente conductista. Estas tendencias son denominadas propuestas eclécticas que buscan terminar por completo las diferencias teóricas y epistémicas, y centrarse solamente en las cuestiones de orden aplicativo y metodológico. En otras palabras, si algo funciona se debe practicar y punto (Katzko, 2002).

En este sentido se puede ver que no son corrientes como las mencionadas conductismo y constructivismo, puesto que en estas se consideran los aportes significativos, útiles y prácticos para el diseño, análisis y tratamiento del proceso enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta que las corrientes aplicadas y estudiadas hasta el momento se pueden complementar en beneficio del proceso educativo.

Concretamente, en estas propuestas se aceptan algunos privilegios presentados por las teorías conductistas como son; la estructuración de objetivos de aprendizaje claros y concisos, la selección secuencial de contenidos y la evaluación mediante criterios o parámetros que utilizan actividades cuya complejidad se desarrolla en aumento progresivo.

Así mismo dentro de estas propuestas se aceptan directrices concretas presentadas desde el punto de vista constructivista como son: La utilización de ricos ambientes de aprendizaje que permiten el nacimiento y crecimiento de comunidades virtuales alrededor de un tema, la personalización tomando en cuenta la experiencia de cada individuo, sus intereses, ritmos y estilos de aprendizaje, la utilización de materiales

prácticos que sirven como soporte para la selección y organización de contenidos que individualizan los alcances del conocimiento, la actuación del docente en función mediadora para lograr procesos educativos personalizados y la evaluación de resultados tanto finales como los obtenidos al valorar los elementos propios del proceso en todos los aspectos incluyendo la actuación del docente.

2.1.4 Los nuevos medios de comunicación como herramientas para el aprendizaje

Las TIC ofrecen a profesores y alumnos toda una gama de herramientas que pueden ser utilizadas, tanto como instrumentos de enseñanza como medios para reforzar o adquirir nuevas riquezas cognoscitivas, que ayudan al estudiante a lograr una visión más completa de los temas guía que el docente ha impartido en las aulas escolares y que han sido cuidadosamente diseñada en base a unos objetivos previamente establecidos.

Se debe tener presente que en todo proceso comunicativo hay dos partes un emisor y un receptor que interactúan emitiendo sus pensamientos, conceptos positivos y negativos, dudas o inquietudes a través de un medio tecnológico que ofrece a los usuarios una gama de herramientas que permite la comunicación en dicho entorno (Patru, 2006).

A continuación en la tabla 1 se puede observar las principales y más comunes herramientas de comunicación y su uso o aplicación principal dentro de un marco teórico.

Tabla 1

Herramientas comunicativas usadas entre el emisor y las redes sociales.

Individuo / Individuo	Individuo / Grupo	Grupo / Grupo
Chat	Videoconferencia	X
Correo Electrónico	Lista de distribución	Foro

Sin embargo dentro de esta gama tecnológica existe un medio donde un individuo adquiere información utilizando la Internet, valiéndose de un protocolo conocido como FTP (envío y recepción de ficheros) y el conocido WWW. A través de estos medios la persona puede tener acceso a diversos recursos en línea que contiene toda una gama de soportes de multimedia, tales como animación, imagen, texto, sonido entre otros. Del mismo modo el usuario puede recopilar información previamente seleccionada (Koyanagi, 1999).

Dentro de las principales herramientas de comunicación y de enseñanza – aprendizaje, usadas entre el emisor y el receptor, el correo electrónico y las redes sociales como son Facebook y Twiter se convierten en las de mayor uso, seguidas del Chat y de la Videoconferencia. Los foros por su parte son los más utilizados cuando los integrantes están constituidos por grupos. Los foros están soportados por la Web e igualmente sirven de plataforma de gestión, pero a su vez pueden ser utilizados como un medio de intercambio comunicativo como sucede en los weblog.

A continuación se muestran, en la tabla 2, las principales herramientas de informática y comunicaciones de mayor uso por el personal docente y estudiantil, lo mismo que su aplicación y su espacio físico simulado. Posteriormente se hace una breve descripción de algunas de ellas, con sus características más sobresalientes.

Tabla 2

Comparación de aplicaciones informáticas y sus equivalentes presenciales

Herramienta	Aplicación	Espacio Físico Simulado
Correo electrónico (persona – persona)	<ul style="list-style-type: none"> - Tutorías - Comunicación estudiante- estudiante y estudiante – profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Despacho del profesor - Conversación de pasillo
Lista de distribución (correo electrónico)	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de materiales escritos de enseñanza / aprendizaje. - Discusiones en grupo - Grupos de trabajo de estudiantes, coordinación, asamblea, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el aula de clase, - Grupos de estudio.
Chat	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización, relaciones personales entre estudiantes, coordinación asamblea, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cafetería - Conversación telefónica
<ul style="list-style-type: none"> - Foro - Videoconferencia - Grupos de discusión 	<ul style="list-style-type: none"> - Debate público - Charla entre estudiantes y profesores 	<ul style="list-style-type: none"> - El aula de clase - Salas de conferencia - Cafetería
Servidores de información (www.) sitios y portales web	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de documentación para autoestudio. - Tutoriales hipermedia. - Exposición de trabajos para análisis y evaluación en grupo. - Ámbito de integración “sede” virtual de facilidades de comunicación. - Enlaces con sistemas informáticos y bases de datos remotos. - Repositorio de recursos (por ejemplo aplicaciones para estudiantes) - Colecciones de apuntes y materiales complementarios o de apoyo. - Plataforma para la ejecución remota de aplicaciones, incluido simuladores. - Registro de actividades realizadas y calificaciones y/o comentarios del profesor. - Distribución de los trabajos de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el aula de clase. - Diario mural. - Control de apuntes. - Libros, informes.

Fuente: Adaptación desde la tabla original de Adell y Gisbert, 1996, p. 17.

Correo electrónico

Se ha convertido en uno de los medios de comunicación más utilizados no solo entre profesores y estudiantes sino en general por todas las personas sin importar su clase social o su nivel educativo. A través de este medio se envían mensajes de texto de carácter unipersonal o también pueden ser remitidos a un grupo de personas. Tiene una gran ventaja cual es que al mensaje se le pueden adjuntar distintos archivos de diferente formato como imágenes, animación sonido, etc.

El correo electrónico se ha convertido en un instrumento de gran simplicidad y familiaridad es muy popular por su comodidad y porque permite alcanzar un alto grado de personalización en su utilización.

Listas de distribución

Toman como punto de partida el correo electrónico, actualmente son muy utilizadas para enviar mensajes o difundir información a más de un usuario o receptor que a su vez puede ser un emisor. Las listas de distribución se caracterizan por tener una gran ventaja cual es facilitar el encuentro y reunión de individuos que comparten una característica en común, llegando a convertirse con el tiempo en comunidades virtuales.

Chat

Este medio comunicativo permite el intercambio de información inicialmente entre dos interlocutores el emisor y el receptor, sin embargo puede darse la situación en que se adicione más personas o participantes hasta llegar a constituirse en grupos grandes, cuyos integrantes se encuentran físicamente en diferentes lugares. El chat se caracteriza principalmente por poseer un soporte escrito como medio de comunicación, aunque se puede incluir imágenes, sonido e incluso videos, todas estas cualidades permiten establecer un estilo de comunicación personal e intensiva.

Foro

Los foros se basan en el correo electrónico y los servidores de información (www.) por excelencia se constituyen en los lugares virtuales de congruencia donde un grupo de estudiantes o de personas en general tratan un tema de forma monográfica, ellos son muy versátiles y pueden estar moderados o tener un libre acceso, sin embargo la principal característica es la de constituirse en lugares de encuentro de personas con elementos en común que giran en torno al eje del foro que se esté dando.

Videoconferencia

Este medio comunicativo permite la transmisión de información que parte de un emisor y que es dirigida a un receptor o puede tener distintos receptores ubicados en diferentes espacios. En su producción se pueden emplear imágenes en movimiento y sonidos

Servidores de información (www.) sitios y portales web.

En cuanto a los sitios y portales web se constituyen en la forma más común de recoger publicación en la Internet. Las páginas en la Internet esta construidas o basadas en la interpretación que los navegadores realizan de un lenguaje HTML.

2.2 Los nuevos conceptos necesarios en las instituciones educativas

En el contexto educativo se deben tener en cuenta los cambios de su entorno, por ejemplo en el aspecto social y formativo, pues estos cambios influyen en la eficiencia de sus procesos. La reacción con respecto a las necesidades educativas de la sociedad actual evidencia lentitud en las acciones tomadas por las organizaciones estudiantiles responsables del proceso (Fariñas, 2004).

Un símil para presentar este concepto es imaginar un maestro y un médico de épocas pasadas en el contexto actual de sus respectivos campos de acción, con seguridad el médico se vería perdido por los avances significativos de la ciencia galena, mientras que para el maestro sería relativamente fácil contextualizarse dentro de su nuevo ambiente.

Sin embargo actualmente se han trabajado técnicas innovadoras para mejorar el proceso de aprendizaje. Algunos proyectos, conferencias o escritos en los que se incorporan las nuevas técnicas cambiando los conceptos de la educación tradicional son los siguientes:

➤ En el encuentro de educadores para compartir experiencias de las TIC en el aula se desarrolla un documento en el que se habla de tres proyectos que incorporan las nuevas técnicas de enseñanza (Sánchez, 2006). Estos proyectos son: el proyecto hormiga, en el que se empieza por adquirir procesadores instalando sistemas operativos y servicios de comunicación al alcance de todos los estudiantes, posteriormente un grupo de profesores propone temas que deben ser desarrollados por los alumnos en continúa comunicación e investigación, empleando los programas instalados, (Chat, correos electrónico, foros), al menos una vez a la semana. Luego se publican los trabajos efectuados en un servidor diseñado para tal fin.

El segundo proyecto llamado “en la red aprendo”, consistió en que el alumnado proponía un tema que el profesor desarrollaba dejando interrogantes que el educando debía resolver escribiendo sus trabajos en office y gravándolos como páginas web.

Por último se menciona un tercer proyecto llamado las TIC en el aula, consistente en programar visitas virtuales a sitios de interés ecológico. En este proyecto se desarrollan blocks, en los que se encuentran las visitas guiadas y se incorporan las herramientas para que los alumnos expliquen sus experiencias y publiquen los aspectos importantes aprendidos en cada visita.

El inconveniente de estos proyectos puede ser la dificultad de implementar la enseñanza del manejo de las técnicas empleadas, al mismo tiempo que se desarrollan los respectivos temas. Puede ser cuestionable el hecho de que por lo general existe mucha diferencia en los conocimientos que tienen los alumnos con respecto al manejo de las TIC, pero se comprueban los beneficios de un trabajo en grupo en el que estas diferencias se reducen en la medida que la técnica se implemente exitosamente.

➤ En la publicación de Villanueva & Pérez (2008), se analiza de manera cuantificable. ¿Qué ocurre cuando un centro educativo pretende introducir las TIC en su propuesta de

aprendizaje?; se organizan los distintos factores que intervienen de manera que expresen ordenadamente la información, Seguidamente se analiza como las tecnologías afectan al proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando indicadores que miden la eficiencia del proceso. Se puede observar como los alumnos más aventajados en el uso de las TIC amplían sus conocimientos rápidamente, mientras que aquellos que no muestran interés por el proceso disminuyen aún más su rendimiento con respecto al uso de técnicas tradicionales.

Es de anotar que en este proyecto se evidencia la necesidad del profesor como guía activo del proceso de aprendizaje para no aumentar las brechas entre alumnos del mismo curso.

➤ El licenciado Gómez (2008), estudia las distintas posiciones de profesores que se ven abocados a incorporar nuevas técnicas de enseñanza dentro de sus programas educativos.

Para el licenciado esto ha significado planificar modelos de enseñanza más flexibles y accesibles, donde el maestro asume un papel de orientador y facilitador de recursos y herramientas en el proceso de aprendizaje. Esto permite al estudiante explorar y elaborar nuevos conocimiento de forma efectiva, responsable y comprometida. Para otros profesores esto promueve el encasillamiento en ciertos instrumentos que ya no son novedad para los alumnos, por ejemplo presentaciones en PowerPoint, búsqueda de información en Internet, y uso de software planos sin mayor interactividad donde los resultados son entregados de forma inmediata sin dejar tiempo a pensar.

Se observa que los jóvenes muestran mayor interés y habilidad por las tecnologías que les permiten comunicarse con otros, ya sean celulares, chat, Messenger, foros, etc.

Mientras que algunos profesores no han desarrollado estas habilidades quedando relegados para participar activamente en los procesos que utilizan estas técnicas.

Para reforzar esta idea se presenta lo descrito en el documento visión 2019: “No cabe duda de que saber manejar computadores es una competencia esencial en el mundo de hoy, pero mucho más importante es saber utilizarlos con sentido: Para aprender, para solucionar problemas y para mejorar la productividad del trabajo” (Colombia. Ministerio De Educación Nacional, 2006. p. 49).

Entonces es válido cuestionar el verdadero significado que le dan los profesores al uso de estas tecnologías y profundizar en las causas de su uso o de su no uso en el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las diferentes áreas de estudio de la educación básica.

➤ En el mismo contexto del rol del maestro, Orozco (2006), presenta un estudio realizado en la ciudad de Santiago de Chile, cuyo propósito es conocer el significado que le otorgan los profesores a la incorporación de las TIC en su quehacer pedagógico.

La investigación se realiza desde un paradigma de base cualitativo, basado en un diseño de estudio de caso y la principal conclusión a la que se llegó es que los profesores le asignan un rol instrumental a las TIC, en su mayoría la conciben como una herramienta que ayuda al trabajo administrativo de sus actividades cotidianas, pero en muchos casos las utilizan como medio de comunicación y entretenimiento, donde no se evidencia una intención educativa y no se aprecia una tendencia paradigmática de su uso en la práctica pedagógica.

➤ Capllonch (2006), en su publicación sobre las tecnologías de la información y la comunicación en la educación básica primaria busca averiguar el adecuado tratamiento que deben tener las tecnologías de la información y comunicación, tanto desde la perspectiva del profesorado como del alumnado.

La Investigación se realiza desde un estudio cualitativo fenomenológico, pero además se utilizan técnicas de recolección cuantitativa como complemento al análisis del objeto de estudio. Las conclusiones que se obtuvieron en dicho estudio son las siguientes:

- Actualmente hay un especial interés en relación a la tecnología en las instituciones educativas, que se evidencia por un mayor aporte económico para la adquisición de tecnología y de infraestructuras, tanto desde el sector público como el privado; igualmente se evidencia un incremento de las investigaciones en este campo y una mayor preocupación por la formación del personal docente.
- Sin embargo la investigación deja ver que el cuerpo de profesores no se siente preparado para afrontar las exigencias que conlleva el uso de la tecnología: sin duda los docentes constituyen un elemento clave para la incorporación de la tecnología en el aula.

➤ Morantes & López (2003), realizan su investigación con la pretensión de conocer los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías que utilizaban los profesores en los centros de primaria y secundaria de la comunidad autónoma gallega. ¿Para qué y cómo se utilizan? y desde ¿Qué ideas previas o preconcepciones sobre los medios lo hacen? Su objeto de investigación fue analizar. ¿Cómo están presentes los medios audiovisuales, informáticos y la nuevas tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos gallegos? y conocer los aspectos organizativos de estos centros que facilitan o dificultan la integración de los medios en la enseñanza. Analizar el papel que le otorgan los profesores a los diferentes medios en la enseñanza, los usos que hacen de éstos medios y conocer las principales dificultades con las que se encuentran para su integración educativa. Además conocer la formación que poseen los

profesores en medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías de la información.

Villamizar, indica que a nivel nacional se encuentra la investigación de “las estrategias de formación de profesores universitarios para el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) a partir del sistema de aprendizaje let me learn”. Villamizar. (2007). p. 45

Esta investigación que tiene como objetivo principal plantear un conjunto de estrategias de formación en TIC para dos grupos de profesores pertenecientes al Departamento de Ingenierías Electrónica, Eléctrica, Telecomunicaciones y Sistemas de la Universidad de Pamplona en Colombia y al Departamento de Electrónica, Eléctrica, Automática e Ingeniería Informática de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona en España.

En definitiva es imperioso que en las instituciones educativas el personal docente incorpore cada vez más las TIC como método de enseñanza puesto que el mundo actual se ve enfrentado como lo señala:

A un cambio real en el conocimiento que ha generado la revolución tecnológica de esta época y además ha profundizado la economía del mundo generando la globalización, y de manera simultánea una revolución al interior del mismo conocimiento y del capitalismo, que modifica las identidades y la técnica, saberes que producen un desplazamiento del número como signo de dominio de la naturaleza, sobre la cual estaba fundada toda la racionalidad anterior del pensamiento científico. Mejía. (2006, p. 22).

Pero además se debe tener en cuenta que existe una brecha digital vista como la desigual de posibilidades que tienen los individuos de acceder a los medios informáticos. Cabrero. (2003). Esta desigualdad ocasiona diferencias individuales en la

formación tecnológica y al mismo tiempo tiene implicaciones sobre el desarrollo de la educación en países subdesarrollados. Por lo tanto la aplicación exitosa de proyectos que incluyan las TIC suministrando la tecnología necesaria e incorporando a este proceso grupos heterogéneos con el fin de homogenizar el conocimiento, puede contribuir a la reducción de esta brecha tanto a nivel individual como global.

Entonces, para lograr la reducción de las brechas en la educación generando un desarrollo más igualitario tanto en las personas como en los pueblos, corresponde a las instituciones educativas producir modificaciones en todos sus elementos como lo son, la redefinición del rol de estudiantes y de profesores, los objetivos de enseñanza, el modelo pedagógico en sí, el entorno en el que se enseña, las necesidades formativas de la sociedad y las respuestas esperadas de la comunidad a sus sistemas educativos.

En este aspecto se debe tener en cuenta que las políticas educativas de cada nación son una influencia determinante para el avance con que se producen los cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje, por ejemplo mientras algunos países latinoamericanos tienden a oficializar y hacer pública y gratuita la totalidad de la educación básica, en otros la tendencia es contraria y va dirigida hacia la privatización marcada por el modelo empresarial que requiere beneficios económicos para su supervivencia, pero a la vez se ve presionada por la competencia que la obliga a tener estándares de calidad definidos por esta.

Las necesidades de un mundo cambiante y los sistemas globalizados en los que se está moviendo la industria mundial requieren que los estudiantes tomen en cuenta los nuevos panoramas que pueden definir su perfil y sus competencias dentro del sistema. Siendo más fácil la adquisición de un perfil cuando el estudiante adopta los cambios desde edades tempranas (Rodríguez & Ryan, 2004).

De acuerdo con Martin & Osorio (2003), la utilización de las TIC constituye uno de estos cambios y pueden estar presentes en el individuo desde edades cada vez menores. Es así como el estudiante con mejores competencias para el análisis síntesis y la evaluación de la información que pueda generar conocimientos nuevos aplicables a un entorno laboral y social tiene mejores perspectivas dentro sector empresarial moderno.

Según Mengíbar (2002), se requiere por este motivo nuevos modelos educativos que sean abiertos y flexibles y que estén al servicio del estudiante desde su infancia para propiciar el desarrollo de competencias que más tarde se puedan aplicar en su vida profesional. El rol del profesor como se explicó en la corriente constructivista es ser el mediador de contenidos que guía a los estudiantes de forma individual para potencializar sus actitudes y destrezas.

2.3 Pautas didácticas de enseñanza primaria utilizando las TIC.

Si bien es cierto que la utilización de las TIC en las instituciones educativas muchas veces se ve supeditada a los recursos económicos con que cuentan, también es cierto que dentro del auge tecnológico en que se mueve el mundo actualmente es imperioso que los estudiantes desde los niveles más elementales de su educación estén relacionado con estos modernos avances tecnológicos. Por lo general el docente a cargo de la enseñanza de los pequeños puede involucrar las TIC en sus educandos mediante exposiciones donde los pequeños vean, evalúen o hagan uso de estas tecnologías, ejercitándolos introduciéndolos poco a poco en el mundo de la informática, o realizando prácticas que utilizan programas educativos basados en TIC y finalmente dejando tareas o ejercicios donde los alumnos se vean comprometidos a hacer uso de ellas como un recurso investigativo y de aprendizaje (Martínez, 2011). A continuación se desglosan cada uno de estos aspectos más detalladamente.

2.3.1 Las tecnologías como herramientas de apoyo para exposición docente

Ya quedaron relegadas en el tiempo las prácticas de enseñanza docente enmarcadas por una pizarra un borrador y una tiza. Es muy común encontrar hoy en día a los docentes en sus aulas manejando un ordenador, un proyector y empleando recursos a base de presentaciones, contenidos de multimedia, simulaciones virtuales etc., en aras de mejorar o dar más claridad y precisión a su explicación. Estos contenidos pueden haber sido preparados por el propio profesor o haber sido elaborados por terceros entre ellos editores o diversos profesionales y que el docente utiliza a su conveniencia.

Entre las principales ventajas de emplear este método de enseñanza se encuentran:

- Los docentes aprenden a hacer uso de las TIC como métodos de enseñanza.
- El docente encuentra una forma más fácil de poder ilustrar de manera clara y concisa los diferentes aspectos que enmarca el tema tratado.
- Cuando el educando visualiza, comprende y compara la información allí suministrada con la adquirida a través de los métodos tradicionales de enseñanza, se da cuenta de la claridad en la información allí recibida, siendo un aspecto motivante para el aprendizaje de la asignatura en el educando, a la vez que despierta el interés por el aprendizaje del uso de los recursos informáticos.

Sin embargo no todo el uso de las TIC está enmarcado dentro de un panorama positivo, es posible que algunos educandos no aprenda a hacer uso de las TIC eficientemente aunque esto no significa que no aprenda el contenido impartido en ellas. Pero es posible que al no tener un uso eficiente de estas técnicas no se fomente el aprendizaje y el uso de las TIC dentro de los estudiantes (González, 2001).

En síntesis a pesar de las limitaciones se debe fomentar el uso de las TIC dentro de las aulas de clase para que los educando abran su mente al aprendizaje y manejo de tecnologías a las que se verán enfrentados no solo a lo largo de su vida escolar sino en su futuro profesional y/o laboral.

2.3.2 Introducción a la informática

El docente debe convertirse en una persona muy hábil y creativa para despertar el interés de sus pequeños educandos hacia el uso y manejo de las TIC. Es fundamental el empleo del juego como sistema de enseñanza para introducir a los alumnos en los contenidos básicos utilizados por las nuevas técnicas de informática y comunicación, como el uso del ratón, procesadores de texto, guardar y/o recuperar ficheros, bases de datos, conocimientos primarios de Internet, entre otras.

Sin embargo aunque estos conocimientos son necesarios no son suficientes si el docente imparte este conocimiento de forma aislada y no lo enmarca en forma contextualizada y acorde con la realidad que viven los pequeños es por ello que debe tratar de lograr no solo un aprendizaje óptimo sino también una eficiente comunicación entre ellos mismos y el docente a cargo; es fundamental que el tipo de actividad que planea y ejecute el profesor sea de vital importancia para capturar, no solo la atención sino el aprendizaje de los pequeños, de tal suerte que las TIC se caracterizan por ser una herramienta que facilita en gran medida el logro de los objetivos trazados por el docente.

Las habilidades elementales que adquieren los aprendices, empleando las nuevas tecnologías en materia de informática y de comunicaciones, es una muestra de que las TIC debe ser uno de los criterios implementados como elemento innovador dentro del actual sistema educativo y están desempeñando un papel destacado en este proceso. Igualmente permite despertar la iniciativa de los educandos cuando profundizan más en

sus respectivas materias Romo (2005), mejorando la adquisición de conocimientos que hacen parte de su currículo.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado y desde otro punto de vista; cuando en una institución no se ha introducido a los alumnos en el manejo de las TIC, es prudente que ello se haga de una forma integral y dentro del marco de las materias que los estudiantes están aprendiendo en ese momento, es decir la enseñanza de la informática y las comunicaciones no deben separarse del currículo, sino al contrario deben ser tomadas como un añadido a las actividades cotidianas del alumno. Cuando las directivas y los docentes le confieren un lugar separado denominado “aula de informática” es una forma de aislar esta tecnología y no integrarla con el resto de trabajo escolar. Fomentar la utilización de las TIC como instrumento de aprendizaje e integrándola dentro del currículo del proceso formativo del alumno facilita la adquisición de un aprendizaje activo, un trabajo cooperativo e incluso la creación de redes.

2.3.3 Prácticas utilizando programas educativos

El empleo de programas previamente elaborados por otras personas como editoriales o profesionales o incluso los propios docentes compañeros o no de la institución, es a lo que hace referencia esta parte del documento.

Es de resaltar que cuando un docente es la persona que ha elaborado estos programas educativos existe una gran ventaja puesto que ellos se han construido bajo los objetivos que enmarcan los programas curriculares y por tanto hay un enlace más fino entre las TIC y los programas académicos de cada nivel educativo. Igualmente cuando son los docentes de la propia institución educativa los encargados de realizar dichos programas tecnológicos poseen un gran recurso, cual es vincular a su alumnado en dichos programas por ejemplo a través de fotos y/o videos de actividades que se

hayan realizado en la institución, ello crea en los alumnos un gran sentido de pertenencia y los vincula y los motiva indirectamente en el aprendizaje y manejo de los mismos, e incluso pueden llegar a sugerir la modificación de algunos aspectos en aras de obtener un mejor beneficio investigativo dentro de sus actividades académicas.

Es habitual que en el contenido de estos programas se incluyan ejercicios pautados, que se caracteriza por tener una respuesta acertada, sin embargo el procedimiento a realizar no dista mucho del que se realiza en papel y lápiz con respuesta cerrada (Argudo, 2001).

Este modelo refuerza los conceptos adquiridos durante la clase y a su vez permite al alumno plantearse nuevas inquietudes en torno al tema estudiado. En general los programas educativos a través de este sistema realizan aportes valiosos al aprendizaje de los educandos pero ello depende de los criterios pedagógicos y didácticos con que se hayan construidos dichos programas.

Cuando los alumnos llevan un tiempo relativamente corto familiarizándose con estos métodos de enseñanza, permite un mayor acercamiento al uso y manejo de las TIC siempre y cuando el docente tenga una planificación estricta y puntual de la forma como el educando debe enfocar su correcto manejo para adquirir adecuado complemento en su proceso de aprendizaje, ello se ve aún más reflejado cuando los alumnos pueden acceder a una especie de trabajo cooperativo si usan el ordenador en parejas o grupos pequeños, o se establece una cooperación o ayuda tutorial donde estudiantes de niveles superiores colaboran a sus compañeros que cursan niveles inferiores en la solución y aprendizaje de los diferentes temas planteados en el programa educativo. Sin embargo estos programas poseen la gran limitante que esta forma de trabajo no está diseñada para involucrar a la comunidad o establecer la creación de redes.

Es posible que los ordenadores hagan grandes aportes al proceso de aprendizaje de los alumnos pero lógicamente no incluyen todos los aspectos del mismo. Este aspecto sobresale principalmente en lo referente a la educación infantil y el primer ciclo de educación básica primaria donde se hace imperioso un contacto preciso y directo con el mundo físico donde priman las actividades de tipo manipulativo, por ello el uso y la implementación de las TIC en los educandos de estos niveles debe ser muy preciso y meticuloso si se desea que la ayuda que ofrecen las TIC sirva de complemento estratégico y creativo en el proceso educativo y de enseñanza por el que están atravesando los pequeños educandos y en ningún momento supla la guía en que se convierte el docente.

2.3.4 Las TIC como medio de investigación y aprendizaje

Las TIC son herramientas que el docente emplea de acuerdo a sus objetivos trazados para el desarrollo de los temas académicos que va a impartir a sus educandos, las TIC facilita no solo el trabajo cooperativo en grupo enfocado al desarrollo de trabajos de aprendizaje por investigación sino que son consideradas como un instrumento innovador que permite dar cumplimiento a determinadas prácticas escolares, que auspician la iniciativa y la creatividad de cada alumno enfocándolas al desarrollo de una educación autónoma que se ve enfrentada a elegir opciones que giran en torno al uso de elementos que le ayudan a seleccionar y organizar la información encontrada. Al mismo tiempo enseña y dirige al alumno en la forma acertada como debe repartir el trabajo entre sus compañeros de grupo. Igualmente como debe presentar su trabajo final al docente.

En este sentido el profesor se convierte en un instrumento, en una guía, en un orientador que está allí solo si el alumno no logra resolver sus inquietudes por sí mismo, ello hace que el alumno logre enfocar los recursos con que cuenta hacia el desarrollo de

estrategias que fomentan su creatividad e imaginación. En este marco es imperioso el desarrollo de la comunicación entre los distintos entes que conforman el grupo de trabajo, el debate y las diferentes posiciones que asuman los integrantes son los que en definitiva van a determinar el desarrollo y cumplimiento de las metas trazadas por el docente para el desarrollo de una elaboración grupal del conocimiento, al mismo tiempo que establece el fortalecimiento de las relaciones con los compañeros de trabajo bajo un clima de crítica constructiva, iniciativa y de compromiso para dar cumplimiento con los objetivos propuestos.

De acuerdo con la Resolución 123, Anexo 1, (2010), las TIC como elementos de aprendizaje pueden estar involucradas en actividades como:

- La guía que el docente imparte a los alumnos donde da las pautas de como buscar la información que le va a ser útil en su proceso de aprendizaje, entre ellos están los ordenadores y/o de Internet, enciclopedias, páginas web y webquests entre otros.
- La ejecución de trabajos y producciones donde se hace uso de instrumentos de informática y/o multimedia.
- Empleo de medios de comunicación como correo electrónico, chat, radio como instrumentos educativos.

De acuerdo con el mismo documento el empleo de las TIC permite tomar asertivamente decisiones a los educandos de la inclusión de elementos que van a guiar su propio proceso de aprendizaje y comunicación, siempre y cuando este guiado por su tutor o docente.

Igualmente el empleo de las TIC dentro de los métodos de enseñanza permite a los estudiantes interactuar con compañeros de todos los niveles educativos, lo que facilita a los educandos encontrar o ubicarse en un grupo de trabajo acorde con su nivel

educativo. Esto facilita el desarrollo de su propio aprendizaje y la solución de posibles problemas en el proceso educativo.

A pesar de todas estas cualidades las TIC presentan ciertos limitantes según se expresa en la citada resolución, por ejemplo es imperioso que tanto los docentes como los estudiantes tengan los conceptos básicos o elementales sobre los recursos tecnológicos que van a emplear en dicho aprendizaje. No es raro encontrar dificultades en el personal docente ya que emplea un método nuevo de enseñanza donde es raro que se tenga una experiencia previa en el mismo. Por lo tanto, si se pretende hacer uso de estos recursos como métodos de enseñanza, se hace necesario crear conciencia dentro del personal docente que es necesario estar más preparados en cuanto a los avances tecnológicos que permitirán impartir los conocimientos de una mejor y más fácil manera, especialmente dentro de los alumnos del grado quinto de enseñanza básica primaria de una Institución de Educativa pública, localizada en el municipio de Oporapa del departamento de Huila, Colombia.

2.4 Plataformas de enseñanza

Las ofertas educativas que ofrecen programas a distancia o semi-presenciales utilizan como su principal herramienta para difundir los contenidos académicos el computador. Esta realidad no solo se debe a los avances tecnológicos en la materia o a la consecuente reducción de precios en software y hardware utilizados por los estudiantes sino principalmente a la necesidad que tienen los centros educativos de ampliar su portafolio de servicios educativos para adaptarlos a las necesidades de la sociedad moderna y poder ofrecer accesibilidad a un mayor número de estudiantes (Román, 2003).

Para lograr la competitividad que se requiere los centros educativos se han dedicado a diseñar plataformas educativas o entornos virtuales de aprendizaje integrado,

cada vez más completas que disminuyen los costos en relación con la enseñanza personalizada puesto que se ahorra gran cantidad de recursos en la infraestructura física compuesta principalmente por construcciones educativas costosas y recurso humano que está constituido por la nómina necesaria para sostener el cuerpo de docentes.

En Colombia un ejemplo de este fenómeno lo constituye la plataforma implementada por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Que ofrece gratuitamente cursos cortos a miles de colombianos, para lo cual solamente se requiere tener disponible un computador e inscribirse en la página <http://www.senavirtual.edu.co>

Existen gran cantidad de plataformas virtuales a disposición y su funcionalidad se debe calificar por el grado en que permitan la gestión del conocimiento sin que para ello sea necesario tener conocimientos profundos de programación o diseño gráfico. Estas plataformas virtuales en su mayoría contienen herramientas para facilitar el aprendizaje, la comunicación y la colaboración entre los estudiantes, garantizando la gestión de los cursos.

Para el presente proyecto no es viable diseñar una plataforma por las limitaciones de tiempo y económicas, pero si se incorpora teoría al respecto, a manera de consulta para que los estudiantes se familiaricen con los entornos virtuales que se manejan desde estas.

2.5 Proyectos de enseñanza que aplican métodos informáticos

Con el auge de las técnicas informáticas y de comunicación y con el uso cada vez más frecuentes de las plataformas virtuales se han implementado procesos educativos que utilizan los entornos virtuales. El buen uso de estos facilita y complementa la educación que se viene desarrollando de manera presencial, puesto que puede potencializar la comunicación entre los alumnos y los docentes. Lo mismo entre

compañeros que persiguen objetivos de aprendizaje similares, logrando un ambiente de cooperación que beneficia el proceso de aprendizaje.

Las características de este proceso relacionadas con las funciones de los alumnos y de los profesores se describen a continuación.

2.5.1 Las funciones del alumno en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC

Según la ministra de educación de la provincia de Santafé en Argentina Rasino (2009), los educandos actualmente están jugando un papel protagónico dentro del proceso enseñanza aprendizaje, en este contexto han pasado de ser los actores receptivos de información y conocimiento para convertirse en actores activos hasta tal punto de ser emisores de sus propios conocimientos adquiridos a través de las TIC. En torno a los educandos el sistema actual de educación ha establecido prácticamente desde la invención de la tecnología informática y comunicaciones un diseño estratégico donde el eje principal son los alumnos y en torno a ellos gira los docentes sus objetivos de enseñanza, los métodos de transmisión de conocimiento y las herramientas que le serán sugeridas a los alumnos para que amplíen sus conocimientos y se logre dar cumplimiento no solo a los ideales sino a las metas de enseñanza previamente establecidas para los educandos, que les permitirá enfrentar el desarrollo y el avance cada día mayor donde la competitividad es la principal característica que envuelve a los distintos pueblos del planeta.

Si bien es cierto que en este proceso de formación es el docente el que da las pautas para que el alumno las siga en su proceso de aprendizaje, en definitiva es el educando quien impone el ritmo en la adquisición de conocimiento y por ende de su aprendizaje, igualmente es él quien determina el tiempo destinado a su autoaprendizaje. Es por ello que el estudiante debe adquirir conciencia y responsabilidad en estos aspectos porque al no contar con barreras físicas determinadas por una institución

educativa es relativamente fácil que elementos familiares o sociales lo aparten del logro de sus objetivos de autoaprendizaje sino tiene el dominio y la conciencia de establecer el tiempo y espacio requerido para cada actividad. E incluso el estudiante si es hábil e inteligente puede interactuar con estas personas que hacen parte de su vida cotidiana e involucrarlos dentro de sus propias actividades de conocimiento y aprendizaje a través del uso eficiente y adecuado de las TIC, y entonces estos colectivos pasan a formar parte de lo que se denominaría comunidades de aprendizaje. A parte del aprendizaje mutuo que el estudiante logra establecer, en esta interacción se logran profundizar y afianzar los lazos afectivos entre los distintos entes en este caso alumno profesor, familiares y círculo social del educando (Pazos, Pérez, & Salinas, 2002).

2.5.2 Las funciones del docente en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC

Según Forero & Jaramillo (2002), desde tiempos inmemoriales el docente ha sido considerado prácticamente como la única fuente de información y de transmisión de conocimientos ya sea de una materia o de diversas materias. Con la creación de la informática esto cambio de una forma tan radical que el uso de las TIC dentro de los métodos modernos de enseñanza aprendizaje se ha vuelto tan popular que incluso en los niveles inferiores de educación se manejan actualmente sin mayores dificultades. En este gran avance tecnológico el auge, desarrollo y acogida que ha tenido la Internet ha jugado un papel fundamental en la difusión de la información, la que no es monopolizada por un grupo selecto de personal sino que se ha vuelto popular y al alcance de las mayorías sin importar su nivel educativo y cuya única condición es que deseen acceder a ella. Todas estas características es lo que ha contribuido a un gran cambio en la mentalidad de las personas que gozan de una mayor libertad de información no solo en el aspecto educativo sino en el social. Sin embargo no todo bueno y en este desarrollo y fácil acceso a la información el usuario debe ser capaz de

discernir cual información es la correcta o adecuada, en otras palabras debe ser muy inteligente en escoger sus fuentes de información, para no llegar a almacenar información errónea en su cerebro que lo pueden llegar a realizar grandes equivocaciones. Teniendo en cuenta este contexto el profesor ya no es el responsable absoluto de equivocaciones en la transmisión de conocimientos y de hecho el alumno puede encontrar en los medios informáticos, contenidos más completos y avanzados de los que el docente puede impartir en el aula de clase. Desde otro punto de vista y teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado el docente pasa a convertirse en una persona que guía a los estudiantes en los sitios más adecuados y seguros para la búsqueda de información que complementarían la información que ha transmitido en un corto tiempo y espacio dentro de su aula de clase y que están relacionados con los objetivos que dan cumplimiento al currículo previamente trazado.

El docente también se convierte en un instrumento de guía estudiantil, que modula corrige y ayuda al alumno en su proceso de aprendizaje, crítica y creación o innovación de nuevos conocimientos, igualmente lo encamina en la adquisición de mayor disciplina y ética propia, el profesor debe dirigir al alumno a través de un camino cuya consigna sea aprender a aprender de forma autodidactica y donde saque el mayor provecho de las ventajas que ofrecen las TIC. Dicho de otra manera el educador deja que el estudiante abandone su papel pasivo de receptor de información impartida por él, para convertirse en un ente activo independiente y participante con sus propias ideas y opiniones que sin lugar a dudas contribuye no solo a su propio crecimiento por ser el principal protagonista sino que contribuye al crecimiento de sus compañeros cuando hace aportes que disipan dudas o amplía la información o el conocimiento de sus semejantes al emplear eficientemente las TIC.

En resumen para la implementación del proyecto se quiere dejar claro conceptos pertenecientes a la corriente constructivista que permite la inclusión de las TIC en los procesos de aprendizaje, especialmente en los alumnos del grado Quinto de Educación Básica Primaria de una Institución de Educativa pública, localizada en el municipio de Oporapa del departamento de Huila, Colombia, pero al mismo tiempo se quiere tener en cuenta los aspectos positivos contemplados dentro de la corriente conductista y para esto se utilizan los demás conceptos aquí expresados y sustentados por diversos autores así como pautas didácticas que tienen en cuenta las TIC en los procesos de aprendizaje y los avances en los medios de comunicación que permiten estos procesos y de esta manera poder crear nuevas estrategias didácticas de formación para que los alumnos asuman una posición más creativa y despierta.

Capítulo 3

Metodología

Este capítulo tiene por objeto incluir los aspectos relacionados a la organización del proceso de investigación que se ha seguido para el presente estudio, la cual fue fundamentada en la consulta de muchas experiencias similares que se encuentran referenciadas a lo largo de sus capítulos del presente documento y enriquecida con la práctica real de alumnos del grado quinto de primaria.

Se empieza desde la descripción del método mixto (cualitativo cuantitativo), empleado, siguiendo con la explicación de la herramienta tipo encuesta que se utilizó, para terminar con la explicación del análisis necesario a los datos recolectados que se presentaran en histogramas que cuantifican las respuestas de una forma y permiten apreciar de manera sencilla el comportamiento y las tendencias de los encuestados. Como se ha dicho, se pretende resolver algunos interrogantes planteados para el grado quinto de primaria de una Institución de Educativa pública del municipio de Oporapa en el departamento de Huila, Colombia como son los que componen las preguntas de investigación, presentadas al inicio del documento.

La idea es utilizar como muestra del proyecto a los estudiantes de quinto de primaria que hacen parte de grupo dirigido por el autor, se formalizó esta solicitud con las directivas de la institución, quienes vieron las ventajas del proyecto en la medida que sus resultados contribuyan al cumplimiento de las políticas de la institución, no solo desde el punto de vista del cumplimiento de los programas del curso, sino desde la

perspectiva de innovación en formas de aprendizaje que de ser eficientes pueden ser adoptadas para renovar los métodos de enseñanza de la institución.

3.1 Diseño de la investigación

La investigación se lleva a cabo abordando el problema con una explicación histórica y descriptiva por medio de la revisión de fuentes bibliográficas y de casos en los que se han aplicado TIC como medio de enseñanza. Además se hará una investigación experimental que inicia con la determinación de las características de los alumnos en cuanto a sus experiencias en el manejo de microprocesadores y de medios de comunicación electrónica, para tener una idea concisa del grado en el que los alumnos han incursionado en el uso de nuevas técnicas de comunicación y de cómo lo están aplicando para su proceso de aprendizaje.

Lo anterior hace que este estudio sea de tipo descriptivo porque busca establecer las condiciones actuales y permite indagar los efectos de la situación problemática directamente en los alumnos.

Se continúa con la creación de un grupo del curso en la red social Facebook que ha tenido el objetivo de incluir opiniones y conceptos de los estudiantes frente a los temas planteados en clase y se premiará dando puntos a los estudiantes que más la utilicen eficientemente este medio de comunicación para expresar inquietudes, publicar logros o emitir conceptos que enriquecen el tema de estudio y ayudan a que los educandos de distintas materias se comprendan mejor el grado y la forma de aprendizaje de cada alumno.

Con la implementación total de esta etapa se prosiguió con el diseño de una encuesta de opinión a los alumnos para cualificar aspectos relevantes referentes a la

utilidad y beneficios de este medio y se indagó sobre otras técnicas que se podrán implementar posteriormente.

Como se puede observar por lo descrito anteriormente la presente investigación contempla, tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, siendo de carácter mixto, cualitativo dominante, porque principalmente se trabaja para la identificación de las características o cualidades que conforman, tanto el entorno en el que se desempeñan los estudiantes, como las que hacen parte de su propio ser.

Entonces, el enfoque cualitativo se incluyó en el análisis de las respuestas suministradas por los alumnos para complementar, la observación constante que se ha hecho por parte del docente durante su labor como maestro del grupo utilizado como muestra. Por este motivo, el grupo experimental que se utilizó para este estudio, desde el punto de vista cuantitativo fue el mismo grupo cuyas características se han venido investigando por parte del docente.

Por esto también es cuantitativa porque para la determinación y observación de estas características se emplea una técnica como lo es la escala de Likert, valiéndose del análisis y valoración de las respuestas de los encuestados.

Que se presentaran en gráficas (ver apéndice C), de fácil interpretación y de una forma tal, que se observen valores representativos que sirven como indicadores de los ítems sobre los que se indagó.

3.2 Contexto Socio demográfico

La Institución Educativa se encuentra ubicada en el departamento de Huila, Colombia. Que según su página oficial del Departamento del Huila (2011), tiene una superficie de 19.890 km², una población de 996.617 Hab, una densidad de 49.88

Hab/Km2. Su capital es la ciudad de Neiva – que en el año 2005 contaba con 377.480 Hab según la proyección DANE (2005).

Este departamento de Huila está situado en la parte sur de la región andina; localizado entre los 01°33'08'' y 03°47'32'' de latitud norte y los 74°28'34'' y 76°36'47'' de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 19.890 km2 lo que representa el 1.75 % del territorio nacional. Limita por el Norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, por el Este con Meta y Caquetá, por el Sur con Caquetá y Cauca, y por el Oeste con Cauca y Tolima.

En cuanto a su división administrativa, el departamento del Huila está dividido en 37 municipios, 4 corregimientos, 120 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 18 círculos notariales y 24 notarías; un círculo de registro con sede en Neiva y 3 oficinas seccionales de registro con sede en Garzón, La Plata y Pitalito; un distrito judicial, Neiva, con 4 cabeceras de circuito judicial en los mismos municipios. El departamento conforma la circunscripción electoral del Huila.

En cuanto al municipio de Oporapa, es de origen indígena y se menciona en la historia del Huila desde 1539 como una nación de los Yalcones, año en el que Ampudia construyó el histórico camino del Pénsil, unión de Timaná con Popayán, cruzando por los predios del municipio.

De acuerdo con Marín (1996), Oporapa empieza su historia como caserío en el año de 1868, luego se hace corregimiento del municipio de Elías en el año de 1879, pasa a ser inspección departamental de policía del municipio de Tarqui en el año de 1910, para al fin en 1963 convertirse en municipio del Huila, según Ordenanza N° 010 de noviembre 18 de 1963.

Se halla ubicado al sur del departamento del Huila, incrustado sobre la parte superior de la serranía de Las Minas, sobre un descenso formado por grandes farallones que llegan hasta la margen izquierda del río Magdalena.

El comercio del municipio se limita a venta de productos agropecuarios como el café, la granadilla, lulo, fríjol, maíz, tomate, y a la compra de elementos básicos de la canasta familiar. Existen algunas microempresas dedicadas distintas labores comerciales agrícolas e industriales.

La población del municipio según datos ofrecidos por la oficina de Planeación Municipal y la oficina del SISBEN, es aproximadamente de 10.000 habitantes, 80% en el área rural y 20% en el área urbana. El sistema vial del municipio está conectado con la red nacional de carreteras a través de las vías intermunicipales.

El aspecto cultural del municipio se limita a las celebraciones y tradiciones típicas y populares de las fiestas del San Pedro: reinados, comparsas, carrozas, banda de vientos grupos musicales, rajaleñas, alboradas, cabalgatas, desfiles, concursos, bazares; fiestas patronales de (San José, virgen del Carmen y virgen de las Lajas), festividades de fin de año con taita puros, testamentos, entre otras. Adicionalmente existe una arraigada religiosidad en el pueblo Oporapense que se manifiesta en la celebración de romerías y creencias.

En cuanto a la educación: Oporapa, en el sector educativo, depende de la Secretaria de Educación del Huila y el Núcleo Educativo N° 000017, dirigido por el Magíster Alberto Peña Otálora. En la actualidad y de acuerdo a la reestructuración, el municipio de Oporapa cuenta con tres Instituciones Educativas: San José, San Roque y El Carmen. Veintisiete sedes y 74 educadores que atienden una población, aproximada, de 2.310 estudiantes en preescolar, básica y media.

El Municipio de Oporapa es estadísticamente el cuarto municipio más pobre del Departamento del Huila. De igual forma la población está siendo afectada por la pérdida de valores, generando este hecho, violencia familiar, social e inseguridad. Todo lo anterior puede ser aminorado con proyectos que impulsen a los jóvenes a emplear mejor su tiempo y contribuyan al crecimiento de valores individuales y de la sociedad en la que habitan.

De otro lado, la comunidad Oporapense ha permanecido al margen del proceso educativo sin la existencia de una conciencia que permita un adecuado manejo y construcción del conocimiento, para alcanzar un mejor nivel de vida y brindar mayores y mejores espacios para que la comunidad se exprese cultural, artística, científica y tecnológicamente.

El Proyecto Educativo Institucional, está por tanto, enfocado a contribuir en la solución de estos problemas a fin de construir desde sus inicios formativos, en este caso los jóvenes de quinto primaria, una sociedad auténticamente democrática, participativa, reflexiva y autónoma. Para ello, es importante que este plan educativo cuente con la colaboración de personal docente y administrativo para sortear con éxito la materialización del proyecto.

3.3 Población y muestra

Como se ha dicho la muestra que hace parte del estudio del caso está constituida por los alumnos de quinto de primaria de una Institución de Educativa pública. En el apéndice A se presenta la ficha técnica donde se encuentra la identificación detallada de los aspectos relevantes de la institución, que se consideran importantes para el presente estudio puesto que contextualiza el perfil del estudiante y su entorno describiendo todas

políticas institucionales que servirán de sustento para lograr el apoyo tanto de la institución como de los estudiantes y padres de familia.

3.3.1 Filosofía institucional

En la actualidad el reto planteado para todas las instituciones implica articular tendencias y dinámicas culturales con contextos para dar respuestas efectivas a las demandas sociales, donde los maestros sean capaces de aportar eficazmente a la convivencia pacífica, la participación democrática, la sostenibilidad ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos, en un mundo globalizado.

De esta manera, exige a la Institución Educativa ser un espacio constructor de dignidad humana en el que se generen condiciones para la convivencia pacífica y la construcción de saberes, se logre desarrollar concepto positivo de cada persona, se fortalezca la identidad cultural y se haga realidad la constitución de sujetos críticos, autónomos y libres, que acepten la contradicción y la diferencia, identifiquen problemáticas circundantes y aporten soluciones, y sean tolerantes en la convivencia para construir nuevos significados en las relaciones humanas y lograr la paz con justicia y equidad, desde realidades contextuales.

La filosofía institucional estará fundamentada por las siguientes premisas:

- El educando es el protagonista de su propia formación
- El diálogo es la estrategia esencial para que las personas se conozcan, crezcan y participen en los procesos sociales y culturales.
- La formación del nuevo ciudadano debe ser para el ejercicio de la democracia, la participación y la libertad, en busca de la dignidad humana.

- El desarrollo de habilidades científicas, es condición necesaria para construir, crear y aplicar conocimientos.
- El fortalecimiento de la sensibilidad y aprecio por los valores espirituales.

3.3.2 Políticas institucionales

La Institución tiene como misión innovar y fortalecer los proyectos de vida de la comunidad hacia la formación integral del estudiante desde el grado preescolar, como sujeto de cambio personal y social mediante la organización del trabajo individual y colectivo que permite el desarrollo social sostenible, con principios éticos para la convivencia pacífica, con capacidad de servicio, como agentes que impulsen procesos y actitudes de cambio y de recreación responsable y autónoma de la institución, de la comunidad, de la región y del país; mediante la organización del trabajo individual y colectivo que nos permita ser capaces de solucionar conflictos para mejorar la calidad de vida la comunidad.

La visión de la institución: La Institución Educativa para el año 2020 será reconocida como un ente social de derecho, innovadora en tecnología, ciencia, en desarrollo humano y en democracia participativa, que le permita a niños, niñas y jóvenes ser líderes generadores de producción de bienes y servicios defensores de su cultura y del medio ambiente siendo personas capaces de resolver cualquier situación basada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de la comunidad educativa y en la prevalecía del interés común.

Los principios que se enuncian a continuación no son prescripciones educativas, sino ideas, fuerza que puede iluminar la forma de entender y llevar a cabo las acciones docentes. Se toman de diversos modelos y autores que tienen en común una concepción

constructivista del desarrollo y del aprendizaje. Se pretende que este resumen provea elementos conceptuales generales y sirva de referente para una reflexión final sobre las actividades realizadas en la vida escolar.

- Principio de identidad: formar una persona que acepte críticamente los roles y actividades de los demás para apropiarse de ellos y sea capaz de identificarse así mismo dentro de un mundo social específico.

- Principio de libertad: formar una persona que respete las leyes y los valores de la sociedad, buscando una sociedad justa y que sienta el poder de hacer o no hacer algo siempre dentro de los límites establecidos por su comunidad.

- Principio de autonomía: formar una persona que sea capaz de tomar sus propias decisiones sin desbordamientos, dándole el manejo al mejor curso para una acción que concierna a todos.

- Principio de respeto: formar una persona que respete sus derechos, los de los demás y los de su entorno.

- Principio de tolerancia: formar una persona que comprenda bien a los demás, disculpe las equivocaciones sea coherente y solidario.

- Principio de reciprocidad: formar una persona que practique el respeto mutuo para sentir el deseo de tratar a los demás como él desearía ser tratado.

- Principio de solidaridad: formar una persona sensible frente a las dificultades de los demás, que presente alternativas y que se comprometa en su solución.

- Principio de disciplina: formar personas que comprendan que sus derechos van hasta donde comienzan los de los demás.

- Principio de justicia: formar una persona que practique la igualdad de los derechos y respete la dignidad de los seres humanos como personas individuales.

- Principio de bienestar. Toda situación educativa debe propiciar que estudiante se sienta plenamente considerado en cuanto a sus necesidades e intereses de protección, protagonismo, afectividad y cognición.

- Principio de actividad. El estudiante debe ser efectivamente protagonista de sus aprendizajes a través de procesos de apropiación, construcción y comunicación.

- Principio de singularidad. Cada estudiante es un ser único con características, necesidades, intereses y fortalezas que se deben conocer, respetar y considerar efectivamente en toda situación de aprendizaje.

- Principio de potenciación. El proceso de enseñanza-aprendizaje debe generar en los estudiantes un sentimiento de confianza en sus propias capacidades para enfrentar mayores y nuevos desafíos, fortaleciendo sus potencialidades integralmente.

- Principio de relación. Las situaciones de aprendizaje que se le ofrezcan al estudiante deben favorecer la interacción significativa con otros niños, jóvenes y adultos, como forma de integración, vinculación afectiva, fuente de aprendizaje, e inicio de su contribución social.

- Principio de unidad. El estudiante como persona es esencialmente indivisible, por lo que enfrenta todo aprendizaje en forma integral, participando con todo su ser en cada experiencia que se le ofrece. Ello implica que es difícil caracterizar un aprendizaje como exclusivamente referido a un ámbito específico, aunque para efectos evaluativos se definan ciertos énfasis.

- Principio del significado. Una situación educativa favorece mejores aprendizajes cuando considera y se relaciona con las experiencias y conocimientos previos de las niñas y niños, responde a sus intereses y tiene algún tipo de sentido para ellos.

- Principio del juego. Enfatiza el carácter lúdico que deben tener principalmente las situaciones de aprendizaje, ya que el juego tiene un sentido fundamental en la vida del estudiante.

3.3.3 principios Epistemológicos

- Fundamentar el desarrollo del saber teniendo en cuenta las diferencias individuales de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa.

- Los miembros de la institución educativa deben respetar y aceptar las normas legales por medio de las cuales se rige nuestra sociedad.

- Respetar las costumbres culturales distintas a las propias.

Antropológicos.

- defender los derechos de cada uno de los miembros de la comunidad

- reconocer la importancia que tiene cada miembro de la comunidad como elemento fundamental en el desarrollo personal

Filosóficos.

- Concienciar a la comunidad educativa que la educación es un medio de superación personal.

- Inculcar en la sociedad la evolución e innovación de los procesos del desarrollo educativo como medio de formación colectiva.

- Orientar a la comunidad estudiantil en que la educación debe cumplir una función social basada en la construcción de valores.

Morales

-Brindar experiencias de vida a los jóvenes para reflexionar, crecer y mejorar a nivel personal.

- incentivar a la comunidad educativa para que por los diferentes medios investigativos se identifiquen los diferentes criterios de desarrollo y crecimiento personal.

- formular mediante el diálogo solución a diferentes situaciones de conflicto en su entorno.

3.3.4 Valores

- La paz: genera espacios de convivencia donde el respeto, la tolerancia, la comprensión, el amor, la reconciliación y la justicia, sean los principios que orientan nuestra cotidianidad.

- Formación integral: buscar que la persona encuentre en los valores comunitarios, sociales, políticos, culturales, científicos y tecnológicos su formación como un ser útil para su comunidad familiar, local, regional, nacional e internacional.

- La dignificación del ser humano: valorar al otro partiendo de lo personal entendiendo que el hombre es un ser único e irrepetible y que está en un proceso de formación donde se garantizan sus derechos inalienables.

Valores categorizados:

Existen valores Biológicos en los que todo ser humano tiene derecho desde su concepción hasta su muerte de gozar de una protección para la supervivencia porque quienes están comprometidos en su integridad son la familia, la sociedad y el estado. Los espirituales consisten en que toda persona tiene derecho a profesar libremente creencias religiosas y difundirlas en forma individual y colectiva, respetando las individualidades. Los Éticos o morales consisten en hacer que la persona entienda la motivación básica de la moral, que no es satisfacer necesidades biológicas sino una motivación basada en la aceptación del amor propio y la realización personal de acuerdo con las normas establecidas por su entorno.

Los Sociales expresan que la familia es el núcleo de la sociedad. El estado y la sociedad deben garantizar la protección integral; que para ello se deben crear ambientes de igualdad de derecho y deberes y el respeto recíproco de todos sus integrantes, los científicos dicen la ciencia y la tecnología son los temas que el hombre actual trata de desarrollar, por esta razón todos los días encontramos un nuevo adelanto tecnológico por diferentes motivos, por tanto debemos mostrar a nuestra comunidad los espacios para que investigue y cree desde sus bases que ya están establecidas.

Los Culturales dicen que hay que rescatar la identidad cultural, las diferentes manifestaciones artísticas e históricas proyectadas a la cultura nacional, donde se presenten las costumbres y tradiciones de los diferentes grupos humanos que hacen presencia en nuestra sociedad y finalmente los políticos expresan que se debe preparar al individuo para que sea capaz de decidir libremente, y participe en los procesos democráticos, respetando las opiniones de los demás y asuma responsabilidades que apunten al desarrollo de los pueblos.

3.3.5 Perfiles

Perfil del Estudiante

El perfil del estudiante de la Institución tiene como objetivo forjar hombres llenos de amor, justicia y caridad para con sus semejantes, personas honradas, honestas, sinceras, con madurez individual y ética profesional, respetuosas, fe en su bondad, en la afectividad del diálogo; personas sociales de apertura, de interés en el bien común, con una actitud acogedora, sencilla, amistad y espíritu de familia.

Perfil del Maestro

Debe ser un profesional de la educación y un trabajador de la cultura que pueda despertar en los estudiantes el gusto por el saber y el interés por encontrar explicación a los fenómenos naturales, sociales, culturales, políticos, religiosos, artísticos, etc. Debe ser constructor de conocimientos, permitiendo de esta manera la autonomía de los estudiantes. Un verdadero amigo, ejemplo de solidaridad, personalidad, lleno de entusiasmo y amor por la niñez y la juventud, para que pueda comprender a los estudiantes que están en la edad que más lo necesitan y sentirse responsable de la baja asistencia, bajo rendimiento académico, por la deserción escolar, por los jóvenes que se quedan sin estudio, por los malos procesos de evaluación, por la falta de armonía y el desinterés de los padres de familia.

Perfil del Padre de Familia

Se busca que el padre de familia participe en las actividades que se programen en la Institución. Debe brindar confianza y estimular a sus hijos cuando sea necesario, siendo responsable en su hogar y en la comunidad educativa.

Perfil de los Directivos Docentes

El Directivo docente debe ser: amable, leal, servicial, laborioso, responsable en su trabajo, puntual, justo, imparcial, ordenado y tolerante. Para con los estudiantes deben ser amigo y formador y para con los profesores y comunidad en general colaborador y servicial.

3.3.6 Objetivos institucionales

- Formar seres humanos con la facultad de respetar la vida y los derechos humanos; por medio de los principios de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, como también el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

- Desarrollar acciones que nos permitan alcanzar la formación de miembros íntegros para la comunidad educativa y así lograr obtener una mejor calidad de vida.

- Formar personas con capacidad para construir identidad local, regional y nacional por medio del trabajo productivo y la práctica social del conocimiento.

- Promover en los niños, niñas y jóvenes de la comunidad educativa, la apropiación de hábitos intelectuales adecuados, mediante la adquisición y construcción de conocimientos, humanos, científicos, técnicos y estéticos; que aporten en la solución de los problemas personales y sociales.

- Desarrollar en los educandos la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida.

3.3.7 Metas institucionales

Son metas de este Proyecto, a mediano y largo plazo las siguientes:

- Aumentar la cobertura del servicio educativo ofreciendo para todos los niveles de educación Preescolar, Básica y media.

- Mejorar continuamente los resultados en las pruebas SABER, hasta alcanzar el nivel alto.

- Alcanzar para el año 2015 en la Evaluación Institucional una valoración de 3 como mínimo en las diferentes áreas de gestión que en el año 2011 obtuvieron valoración de 1 y 2. (Directiva, Académica, Administrativa y Financiera y Comunitaria).

- Disminuir los niveles de deserción en cada una de las Sedes Educativas pertenecientes a la Institución.

- Mejorar la infraestructura de cada una de las sedes educativas.

- Gestionar la dotación de los laboratorios de física, química e informática para que en el año 2015 se encuentren debidamente organizados.

- Gestionar la Dotación de la Biblioteca de la Institución para mejorar la Calidad de la Educación de acuerdo al programa Escuela Nueva.

- Para el año 2012 se pretende gestionar la consecución de un terreno que permita construcciones futuras en la Sede Principal.

- Para el año 2012 en todas las Sedes de la Institución se debe desarrollar el programa Escuela Nueva.

- Aumentar el nivel de escolaridad en la Institución.

- Gestionar la Construcción del Restaurante Escolar, un aula múltiple y el encerramiento de la Sede Principal para el año 2015.

3.3.8 Principios de la institución

La Institución adopta los siguientes principios:

- Motivar a la comunidad educativa a ser personas capaces de enfrentar y solucionar problemas y así mejorar su calidad de vida.

- Contribuir a mejorar la calidad de vida del educando en función del hogar y comunidad.

- Proporcionar los conocimientos básicos de la cultura general y programada.

- Desarrollar las aptitudes y disposiciones vocacionales del educando.

- Contribuir a la formación integral de la personalidad del educando en función a valores.

- Inculcar principios morales, cívico patrióticos y formativos.

- Contribuir a la formación de buenos hábitos.

- Colaborar creativamente en el crecimiento humano de todos los miembros de la comunidad educadora a través del diálogo y la interrelación.

- Desarrollar en cada individuo actitudes de auto-cuidado, protección, conservación, resiliencia, asertividad y trascendencia en sus prácticas de vida.

3.3.9 Definición de valores

Los valores que orientaran el accionar de la Institución se definen:

- **IDENTIDAD:** Concebida como el actuar con pertinencia en los procesos de construcción de cultura institucional en el campo pedagógico para consolidar el ser y el hacer de la Institución.

- **SOLIDARIDAD:** Entendida como fundamento de convivencia, caracterizado por el compromiso de trabajar mancomunadamente, reconociendo en el otro su individualidad y cooperando con él en la búsqueda de ideales nobles.

- **RACIONALIDAD:** Es el proceso mental que hace de la acción humana un acto consciente, diligente, eficiente y eficaz en la transformación individual y social en consonancia con los ideales del hombre que se quiere formar y de sociedad que se quiere construir.

- **AUTONOMÍA:** Entendida como la condición para actuar autorreguladamente, comprometiéndose con otros en la transformación social, de tal manera que se pueda consolidar la construcción de democracia participativa y autogestionaria del desarrollo colectivo.

- **UNIVERSALIDAD:** Condición básica que debe caracterizar al conocimiento que circula o se construye en la Institución y que lo hace pertinente para el desarrollo humano sostenible.

- **ADAPTABILIDAD:** Condición evolutiva del ser humano en función de un mundo cambiante que exige desarrollar en cada individuo actitudes de auto-cuidado, protección, conservación, resiliencia, asertividad y trascendencia en sus prácticas de vida.

- **PRODUCTIVIDAD:** Concebida como la consecuencia connatural del trabajo humano, que se concretiza en la producción de bienes y servicios que demanda la humanidad para su bienestar y que dignifica a quien los produce por el reconocimiento que tiene de ellos.

- **RESPONSABILIDAD:** capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer las consecuencias de un hecho que realizó con libertad. De esta forma, la responsabilidad.

- **PLURALIDAD:** es un rasgo, una característica de la democracia que reconoce los diversos puntos de vista, intereses, ideas y formas de pensar de las personas y de los organismos o grupos que se forman de acuerdo con ellos. En la pluralidad todas las posturas son válidas, aun en sus diferencias, porque enriquecen e impulsan el avance de cualquier comunidad.

- **RESPECTO:** en el reconocimiento de los intereses y sentimientos del otro en una relación. Aunque el término se usa comúnmente en el ámbito de las relaciones interpersonales, también aplica a las relaciones entre grupos de personas, entre países y organizaciones de diversa índole. No es simplemente la consideración o deferencia, sino

que implica un verdadero interés no egoísta por el otro más allá de las obligaciones explícitas que puedan existir.

El grado quinto de primaria de esta institución que será objeto del estudio está constituido por 28 alumnos quienes han conformado un grupo en Facebook para ser empleado en su proceso formativo.

3.4 Instrumentos de investigación

Para la realización de este proyecto se emplea el método de evaluaciones sumarias desarrollado por el Psicólogo Rensis Likert en 1932. Este método se basa en determinar una escala aditiva para examinar la reacción actitudinal de un individuo ante algunos ítems que se toman representativos del problema que se desarrolla.

Para lograr este objetivo se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración, o pregunta que puede ser formulado en forma de encuesta.

Los instrumentos según la etapa del proyecto son los siguientes:

- Encuesta inicial: Se diseñan inicialmente preguntas que indican las actitudes de uso de los estudiantes frente a Internet y frente a los microprocesadores. Para tener una idea más clara de la situación actual. En el apéndice B se observa el cuestionario preparado.
- Creación de grupo del curso en Facebook.

Para el estudio de resultados se asignan valores de 1 a 5 para las respuestas obtenidas y se observan las tendencias del grupo discriminando el comportamiento de niños y niñas.

3.5 Procedimiento de investigación

El procedimiento que se siguió empezó con la determinación de las características generales del grupo y la individualización de la intensidad, habilidades, posibilidades y destrezas de cada estudiante, mediante la encuesta inicial.

Luego bajo la figura del grupo de Facebook se mide la respuesta real de cada estudiante cuantificando número de entradas al grupo y calificando los aportes de cada estudiante.

Por último y para dejar evidencia de la opinión de los alumnos frente a la propuesta de seguir con esta y con otras prácticas similares que mejoren el manejo de las plataformas de comunicación y del acceso a la informática, como herramienta para el logro de objetivos educativos se hace la encuesta de opinión de los logros y dificultades del proyecto.

3.6 Análisis de datos

Para la presentación y el análisis de los datos se utiliza el programa SPSS que es un software especial para el manejo de datos estadísticos muy aplicable en este tipo de encuestas. La presentación de resultados consistirá en la elaboración de histogramas y tablas donde se calculan los valores promedio, los valores máximos y mínimos, la desviación típica y la varianza en las respuestas, por medio del mencionado programa.

En cuanto al análisis, este lo ejecuta el autor teniendo en cuenta las tendencias mostradas tanto en las preguntas individuales como en los grupos de preguntas que constituyen cada tipo de indicador.

Capítulo 4

Presentación y análisis de resultados

En este capítulo se realiza la presentación y el análisis de los datos recolectados para cumplir con el objetivo de la investigación como lo es evaluar estrategias didácticas apoyadas en TIC que puedan ser utilizadas por los educandos dentro de las aulas de clase para medir su eficiencia en los procesos educativos de la institución, puesto que se ha detectado una baja aplicación de las nuevas técnicas por parte de los alumnos sin que estos tengan en cuenta que su uso frecuente puede influir para subir el rendimiento académico logrado hasta el momento. Pero la institución tampoco está dando las herramientas eficientes para que los estudiantes de quinto grado, se interesen y participen activamente en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC en las distintas áreas del saber y como consecuencia se podrían aprovechar más eficientemente los avances informáticos y tecnológicos encaminando las plataformas didácticas hacia la formación del individuo y el aprendizaje divertido de esta población escolar.

Para analizar la afirmación anterior se realiza la aplicación de una encuesta que sirve como instrumento, para resolver la problemática basada en los malos hábitos de los estudiantes con respecto al uso eficiente de la Internet y en general de las técnicas de informática y de comunicaciones.

La prueba se aplicó a 28 estudiantes de una institución de educativa pública del municipio de Oporapa en el departamento del Huila. En la encuesta se utilizaron dos categorías de preguntas:

Una primera categoría que tuvo por objeto describir las características generales de los encuestados, en la que se pudo establecer que la población estudiantil de esta institución muestra características atípicas dentro del contexto colombiano, como por ejemplo su composición por sexo, edad y sobre todo su acceso a computadores personales que no es tan frecuente como lo es en el contexto moderno.

En este ámbito es de resaltar la coincidencia con lo expuesto por Cabrero (2003), citado en el marco teórico: “Se debe tener en cuenta que existe una brecha digital vista como la desigual de posibilidades que tienen los individuos de acceder a los medios informáticos. Esta desigualdad ocasiona diferencias individuales en la formación tecnológica y al mismo tiempo tiene implicaciones sobre el desarrollo de la educación en países subdesarrollados”. Por lo tanto la aplicación exitosa de proyectos que incluyan las TIC suministrando la tecnología necesaria e incorporando a este proceso grupos heterogéneos con el fin de homogenizar el conocimiento, puede contribuir a la reducción de esta brecha tanto a nivel individual como global.

Una segunda categoría de preguntas con las que se buscó indagar sobre las tendencias de uso de la Internet y de las técnicas de comunicación, en donde se pudo establecer que aunque los niños presentan interés en su empleo, este no se utiliza para mejorar sus condiciones en el proceso de aprendizaje sino sobre todo para chatear y comunicarse entre sí por las redes sociales.

La primera categoría de preguntas se respondieron directamente por parte de los encuestados, pero para los resultados de las preguntas de la segunda categoría, que se refieren concretamente al tema relacionado con el uso de las TIC se utiliza el sistema de escala de Likert que utiliza cinco categorías de respuestas como son:

- Totalmente en desacuerdo.

- En desacuerdo.
- Ni de desacuerdo ni en desacuerdo.
- De acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.

Los valores intermedios indican tendencias que se interpretaron según su proximidad a un valor numérico absoluto.

Siguiendo con el enfoque cuantitativo que requiere la consignación, graficación y elaboración de tablas donde se muestran los valores promedios de las respuestas y la variación promedio de las mismas, se usó el programa SPSS, siendo este un programa estadístico que al mismo tiempo que facilita la inserción de datos, es un graficador muy útil para estudios que utilizan la metodología de encuesta de Likert. En la tabla 3, del apéndice C. Se observan la tabulación de los datos que se refieren a la composición de la muestra.

4.1 Resultados sobre las respuestas de caracterización de la muestra

Teniendo tabulados los resultados sobre las características de los encuestados, presentados en la tabla 4 del apéndice C, se procedió en ese mismo apéndice, a hacer un análisis de dichos resultados, mediante gráficas pastel e histogramas de forma que se puedan entender fácilmente, dando una orientación sobre las características propias de la muestra.

4.2 Análisis de resultados sobre composición de la muestra

En las figuras 1 y 3 del apéndice C, se presentan diagramas pastel para representar el porcentaje de respuestas a las preguntas que tiene dos opciones de respuesta como son la composición por sexo y la disponibilidad de computadores en casa. En el mismo apéndice se presentan histogramas para representar el número y porcentaje de alumnos

que responden a preguntas con dos o más posibles respuestas como son la composición de la muestra por edad, la materia preferida y el lugar donde se utiliza el computador.

Analizando la composición de la muestra que indica el sexo y la edad de los niños encuestados, que se muestra en la figura 1, del apéndice C, se pudo observar, que la mayoría, (85.71%) de los estudiantes de quinto grado son mujeres y la edad que predomina es los 10 años, siendo un promedio representativo de la realidad actual colombiana en la que los estudiantes ingresan de 5 años al grado primero de educación y a los 10 se encuentran en quinto grado. Se destacan tanto los alumnos que son ascendidos por buenos rendimientos o que han tenido adelantos educativos en sus hogares que en este caso están representados por los cuatro alumnos de 9 años, como los alumnos que pierden algún año o ingresan tardíamente a su educación básica, que en este caso están representados por los 6 alumnos mayores de 10 años.

Igualmente se observa que los resultados con respecto a la composición por sexos no coincide con los resultados presentados por el DANE (2012), que indican que en Colombia, para el 2011 el 52.1 de los estudiantes de primaria eran varones y tal solo el 47,9 correspondían a mujeres. Esta situación se explica por las condiciones de violencia que viven muchas poblaciones colombianas entre ellas las de la región en la que se encuentra ubicado el Instituto al que pertenece este estudio. Es una realidad que muchos niños menores de edad tienen que trabajar para sostener a sus familias puesto que gran cantidad de adultos, son reclutados por grupos al margen de la ley ó en ocasiones más críticas, los varones son reclutados desde tempranas edades.

Esta situación corrobora la teoría expuesta sobre los nuevos conceptos necesarios en las instituciones educativas en la que se dice que “en el contexto educativo se deben

tener en cuenta los cambios de su entorno, por ejemplo en el aspecto social y formativo, pues estos cambios influyen en la eficiencia de sus procesos.” (Fariñas, 2004 P, 71).

Con respecto a las preferencias de orientación de los educandos de primaria, como se observa en la figura 2, del apéndice C, la mayoría de los alumnos prefieren las matemáticas, seguida de lejos por español, pero el hecho relevante es que solamente un alumno manifiesta preferencia por la informática. Esta situación se atribuye a las condiciones de pobreza que se viven en la región. Como se observa hasta este punto las condiciones son bastante influyentes y se diferencian en muchos aspectos de la realidad nacional y mundial. Para corroborar lo anteriormente mencionado, el lector puede observar la figura 3 del apéndice C.

En cuanto al lugar de uso de computadores, se observa que un gran porcentaje de alumnos (el 75%) solamente utilizan computadores en el colegio, puesto que en sus hogares no cuentan con este elemento. Este hecho representa una situación diferente a la de los hogares de las grandes ciudades en los que según el boletín de prensa DANE (2012), para el año 2011, ya el 37.1% de los hogares contaban con computador. Además del porcentaje de encuestados que cuentan con computador en la casa (21.43%) solamente un alumno prefiere utilizarlo, antes que utilizar el computador del colegio. Igualmente es de resaltar que de los 28 encuestados solamente 1 (3.5%) no respondió a este cuestionamiento.

Esto corrobora la falta de cultura en el uso de las comunicaciones que se presenta en los niños para sus actividades extracurriculares y justifica los esfuerzos que se deben hacer para orientar a la comunidad estudiantil, hacia una cultura que consciente de los beneficios de la utilización de las nuevas tecnologías empleen con más eficiencia esta herramienta tanto en los hogares como en los sitios de estudio o en los sitios que se

pueden alquilar como café Internet, que son populares en todo el territorio nacional de Colombia.

Dicho de otra forma, es necesario el compromiso de los profesores por promocionar la investigación libre y el entretenimiento sano que representa sentarse al frente de un computador y explorar desde tempranas edades las innumerables ventajas que estos tienen, tanto para la formación educativa como para el entretenimiento sano. Del mismo modo, constituye un punto de partida para el logro del objetivo de este proyecto en cuanto a ir planteando estrategias didácticas apoyadas en TIC que puedan ser utilizadas por los educandos dentro de las aulas de clase para medir su eficiencia en los procesos educativos del instituto y así resolver la problemática del uso inadecuado de las técnicas de comunicación por parte de los alumnos.

4.3 Tabulación de respuestas sobre preferencias del uso de Internet y computadores

Como se mencionó inicialmente, la segunda categoría de preguntas tienen por objeto determinar las tendencias sobre las preferencias del uso de las TIC, por parte de los alumnos, para estas preguntas y respuestas se utilizó el mencionado método de la escala de Likert.

Este método evidencia juicios positivos y negativos, que se dan por el puntaje favorable o desfavorable de forma que a menor puntaje la actitud de los estudiantes se considera más negativa o desfavorable y por el contrario los puntajes más altos corresponden a actitudes positivas o favorables, mientras que los puntajes intermedios indican actitudes medianas o neutras.

En la tabla 4, del apéndice C, se presenta la tabulación de las respuestas de los alumnos, para continuar con su representación gráfica y cálculo de valores medios y

varianza para lo que se utilizó el programa SPSS, muy empleado por ser práctico en la introducción de datos y análisis de encuestas.

Las preguntas fueron efectuadas de la siguiente forma:

- 1= Usas los computadores sobre todo para ver o descargar música
- 2= Usas los computadores sobre todo para comunicarte por chat o por correo electrónico
- 3= Usas los computadores sobre todo para buscar información
- 4= Lo mejor de Internet es poder comunicarte con tus amigos y conocidos fácilmente.
- 5= Lo mejor de Internet es poder conseguir juegos y para distraerte
- 6= Lo mejor de Internet es poder conseguir mucha información y aprender cosas nuevas.
- 7= Entrar a Internet es lo más divertido que haces cuando sales de clase.
- 8= Cuando estás en Internet te preocupan los riesgos de encontrar gente y páginas que te puedan perjudicar.
- 9= Cuando estás en Internet te preocupan los problemas técnicos que puedan producir algunas páginas.
- 10= Cuando estás en Internet te molesta sobre todo la gran cantidad de publicidad que encuentras.

Para graficar los resultados, de la anterior tabla, también utilizan histogramas ejecutados a través del programa SPSS, como se observa en el siguiente subcapítulo.

4.4 Presentación y análisis de respuestas sobre las preferencias del uso de Internet y computadores

En la figura 4 del apéndice C, se observan los resultados sobre el uso de los computadores para bajar música. En figura se aprecia que las respuestas no tienen una tendencia definida puesto que son casi igual en número de personas que están de acuerdo (12) y en desacuerdo o total desacuerdo, (13). El valor medio es 2.25 (tendencia hacia el desacuerdo), pero con una varianza muy amplia (2.565) y se aprecian 3

respuestas nulas, lo que significa que, de haber sido contestadas pueden haber cambiado el valor medio hacia el acuerdo. Este resultado indica que los niños no tienen una idea clara sobre el uso de los computadores y su práctica específicamente con el objetivo de bajar temas musicales.

En la figura 5 del apéndice C, se pueden ver las respuestas que indican las tendencias sobre el uso del computador para fines distintos al estudio. Según Mengibar (2002) citado en el marco teórico: “Se requiere por este motivo nuevos modelos educativos que sean abiertos y flexibles y que estén al servicio del estudiante desde su infancia para propiciar el desarrollo de competencias que más tarde se puedan aplicar en su vida profesional”. El rol del profesor como se explicó en la corriente constructivista es ser el mediador de contenidos que guía a los estudiantes de forma individual para potencializar sus actitudes y destrezas.

Como se observa en las tendencias presentadas en la figura 5 del apéndice C, los niños tienen más preferencias hacia otras diversiones comparadas con la actividad de bajar música. Es de destacar la simpatía de los niños hacia el uso de Internet en estas actividades, máxime, teniendo en cuenta que el mayor uso se presenta en el colegio según las respuestas pasadas. Por esta razón, se reafirma la necesidad de plantear alternativas que contribuyan a mejorar el uso de estas técnicas con fines didácticos y así contribuir desde la institución, en una forma práctica, a la formación de los estudiantes en el uso de técnicas de la información en aspectos que contribuyan con el desarrollo estudiantil.

En la figura 6 del apéndice C, se observan las tendencias con respecto al uso de los computadores para comunicarse por chat o correo electrónico.

Al igual que en la tendencia anterior, en lo que se refiere al uso del computador para comunicarse vía chat o e-mail, la totalidad de los estudiantes manifiestan que preferiblemente usan el computador para esta actividad, solamente hay una novedad que consiste en 5 respuestas nulas, y un 10.71% manifiestan estar totalmente de acuerdo con esta afirmación. La varianza de 1.337 puede ser mucho menor si no se tienen en cuenta los puntos nulos.

Esta tendencia se corrobora con las respuestas sobre si lo mejor de Internet es comunicarse con amigos y conocidos, que se presenta en la figura 7 del apéndice C, en la que se observa que un 94.43 % (78.57+17.86), están de acuerdo con esta información. Con tan solo una pregunta nula.

En la figura 7 del apéndice C, se observa una gran simpatía de los alumnos hacia el uso de computadores para establecer comunicación (media 4.07) aunque la mayoría afirma estar solo de acuerdo y no totalmente de acuerdo.

Las tendencias anteriores vislumbran que los alumnos en realidad siguen las tendencias mundiales en las que las redes sociales y el uso del chat se ha convertido en una herramienta común y de uso diario de millones de jóvenes. Sin embargo es de resaltar que por esta connotación mundial, se puede y se debe trabajar en la mejora de los hábitos encaminados a darle un uso práctico, que colabore con los logros académicos y que como lo señalan Rodríguez & Ryan (2004), “las necesidades de un mundo cambiante y los sistemas globalizados en los que se está moviendo la industria mundial requieren que los estudiantes tomen en cuenta los nuevos panoramas que pueden definir su perfil y sus competencias dentro del sistema. Siendo más fácil la adquisición de un perfil cuando el estudiante adopta los cambios desde edades tempranas”.

En la figura 8 del apéndice C, se presentan las tendencias de respuestas sobre el uso del computador para buscar información y se observó que sube el número de personas que está totalmente de acuerdo con la utilización de computadores para buscar información y ninguna persona se muestra en desacuerdo con esta afirmación. La media es muy alta y la varianza muy baja lo cual representa un alto grado de confiabilidad en esta respuesta.

Una tendencia tan definida (media 4.43, presentando la totalidad de respuestas entre de acuerdo y totalmente de acuerdo, con una varianza del 0.254) hacia usar el computador preferencialmente para buscar información puede dar una pauta del potencial investigador que representa unir la curiosidad infantil con el recurso de Internet.

Esta, que es la mayor tendencia sobre el uso del Internet es reafirmada con las respuestas sobre si lo mejor del Internet es conseguir mucha información y aprender, que presenta una tendencia (Media de 4.71), puesto que, como se observa en la figura 9 del apéndice C, la gran mayoría de alumnos están totalmente de acuerdo con esta afirmación, 3 alumnos respondieron solo estar de acuerdo y hubo una respuesta nula.

En la figura 10 del apéndice C, se observan las preferencias del uso del Internet con respecto a otras actividades, en ella se aprecia que la tendencia no es tan definida como en las respuestas anteriores, muy posiblemente porque aunque la investigación en Internet sea muy interesante a la edad de 10 años pueden haber muchas otras actividades más divertidas. Esto hace que se presente una muy alta variación de las respuestas (4.12) lo que indica que no hay una tendencia definida hacia ninguna respuesta en particular.

En la figura 11 del apéndice C, se observa el grado de preocupación de los niños al entrar a páginas desconocidas, allí se aprecia una tendencia muy definida (89.29% totalmente de acuerdo, con una media de 4.82 y una varianza muy baja del 0.374), que indica que los niños se preocupan bastante por los riesgos que pueden encontrar en páginas desconocidas. La experiencia indica que este miedo se va perdiendo en la medida que se utilizan más sitios puesto que el estudiante aprende a identificar sitios seguros.

En la figura 12 del apéndice C, se observa el grado de preocupación de los niños sobre posibles daños técnicos, allí se aprecia que la preocupación de los niños por posibles daños tecnológicos en los equipos es también muy alta (un 100% respondieron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo), aunque con una media un poco más baja que la que hace referencia a páginas dañinas. Al igual que en la observación anterior debe considerarse la idea que la experiencia en el uso continuo de equipos de cómputo va disminuyendo este miedo.

Por último, en la figura 13 del apéndice C, se observa que el grado de malestar por propaganda al entrar a Internet no es tan alto como el miedo de páginas dañinas o daños técnicos. La razón de estas respuestas se puede encontrar en que los niños de esa edad tienen muy definido a que entran a Internet y según lo observado por el docente en los sitios que alquilan equipos, la principal actividad es el juego y la comunicación. Esto implica la problemática relacionada con el uso deficiente que los niños dan al Internet como un recurso utilizado para la diversión y no para la educación.

Como conclusión, sobre las tendencias de los niños en la forma como usan el Internet, se aprecia que este es un medio de comunicación y diversión, en mayor grado

que su uso para la investigación o facilitar aspectos académicos como podrían ser participaciones en temas académicos específicos.

Estas participaciones se deben hacer gradualmente y constituirse en una herramienta valiosa para que los niños aporten sus ideas y hagan parte más activa de su proceso formativo. Entonces para lograr la reducción de distancias en la educación generando condiciones más dinámicas, corresponde a la institución producir modificaciones en algunos de sus elementos como lo son, la redefinición del rol de estudiantes y de profesores, los objetivos de enseñanza, el modelo pedagógico en sí, el entorno en el que se enseña, las necesidades formativas de la sociedad y las respuestas esperadas de la comunidad a sus sistemas educativos.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se consignan las conclusiones y recomendaciones del presente proyecto, que pasando por una identificación de la problemática actual en la que se pudo establecer que los alumnos de la institución no hacen un uso eficiente de las TIC, y un sustento teórico que incluyen la explicación sobre las prácticas educativas actuales, pretende evaluar si las estrategias didácticas apoyadas en TIC puedan ser utilizadas por los educandos dentro de las aulas de clase y medir su eficiencia en los procesos educativos, considerando que no se han ofrecido alternativas innovadoras para que los estudiantes de quinto grado de la institución, participen más activamente en su proceso de aprendizaje.

Los halagos aquí consignados han sido redactados con base en los resultados de la herramienta utilizada y en la investigación de carácter teórico, pero también en las vivencias que se originan al presentar a los alumnos del grado quinto de primaria una situación en la que deben ser partícipes de su proceso de aprendizaje utilizando las TIC y se resumen en la gran influencia de las condiciones especiales de violencia en la zona de estudio, sobre el avance normal e igualitario de los procesos de aprendizaje. Por este motivo se hace más prioritaria la concientización de los alumnos en la conveniencia de emplear todas las herramientas que estén a su alcance para que mediante la utilización diaria de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), no solo sea vista

como un ejercicio académico puntual, sino que se empiece a considerar como un sistema de aprendizaje que servirá a los alumnos por el resto de sus vidas.

5.1 Conclusiones

Inicialmente, se concluye la influencia del hecho que los alumnos de quinto grado de educación básica primaria pertenecientes a la institución educativa pública en el municipio de Oporapa del departamento del Huila, Colombia, sean hijos e hijas de personas que por años han permanecido en un medio social caracterizado por disturbios del orden público tanto rural como urbano. Esta violencia ha afectado durante décadas, el crecimiento de algunos niños que solo vislumbran un panorama enmarcado por la injusticia social y la pobreza.

Se puede ver como estos niños en ocasiones crecen en hogares donde la pérdida de valores y el respeto por la dignidad y la vida, ocasionados por el conflicto armado colombiano, los encamina a tomar alternativas distintas a la educación y el progreso.

Es por este motivo, se hace énfasis en las diferencias en las condiciones individuales de los niños que hacen parte de la muestra, porque sirve para orientar al lector sobre el panorama general que actualmente rodean a los educandos elegidos, que pertenecen a la realidad social propia de la zona de estudio.

Por esta razón se resalta la doble labor que deben desempeñar las personas que actúan como educadores de estos niños puesto que además de orientarlos hacia la necesidad de dejar el camino de la violencia deben seguir las tendencias mundiales que empiezan a presentar cambios significativos en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Particularmente se concluye que los educadores del municipio de Oporapa, perteneciente al territorio colombiano, deben ser forjadores de personas con ideales

éticos y morales que contribuyan a disminuir y erradicar, las oscuras fuerzas de violencia que han permanecido por años en la región y que solo personas jóvenes y bien capacitadas, mediante el empleo de todos los recursos que hagan más eficiente su formación, estarán en la capacidad de luchar por la paz, el progreso material y espiritual podrán lograr dicho propósito.

Los docentes deben formar integralmente a los hombres y mujeres del mañana y tienen no solo el deber moral, profesional y ético, de encaminar estas jóvenes mentes hacia una senda forjada con principios de respeto, valores sociales y religiosos, sino que de otra parte, son los educadores quienes deben formar personas con sólidos conocimientos en las áreas del saber académico, de tal suerte que los niños y niñas de la institución pública educativa del municipio de Oporapa, sean capaces de ofrecer resultados iguales o superiores a los niños y niñas que reciben las mismas enseñanzas en zonas donde no existe un conflicto armado y personas que realizan actos que se encuentran al margen de la ley.

Es relevante, la función que desempeña los docentes en este sentido porque deben crear, despertar e impulsar no solo el aprendizaje de los niños y niñas del grado quinto de educación básica del municipio de Oporapa, sino que deben despertar el interés por la investigación de nuevos temas por iniciativa propia, en las jóvenes mentes.

En otras palabras se concluye que los docentes, deben brindar toda la información necesaria que a nivel tecnológico específicamente en el campo de la informática y la telecomunicaciones el hombre moderno ha impuesto para que los niños y jóvenes del municipio de Oporapa en Colombia estén a la vanguardia de todo este mundo tecnológico y sean personas que manejen completa y eficientemente esta nueva tecnología que desde algunos años hasta hoy ha inmerso a la humanidad.

Mediante la observación continua durante el proyecto de los niños se corrobora que el empleo y la implementación de las TIC, desde edades tempranas, despierta en los niños no solo el interés por su manejo, sino que a través de su uso, poco a poco se les va introduciendo en una nueva forma de aprendizaje, llevando a los jóvenes a crear conciencia e interés por indagar sobre temas educativos sin necesidad de que sean sugeridos por el docente a cargo. Es decir les da libertad para realizar un autoaprendizaje, basado en mínimos elementos como guía.

Ahora, de acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta utilizada como herramienta de estudio y que fue aplicada a los 28 alumnos del grado quinto de educación básica, pertenecientes a la institución educativa pública del municipio de Oporapa en el departamento del Huila en Colombia, para entender la problemática basada en los malos hábitos que presentan los estudiantes referentes al ineficiente o mal uso que hacen de la Internet y en general de las técnicas de la informática y comunicaciones, como objetivo es esta investigación, se concluye lo siguiente:

En lo referente, a los resultados obtenidos con respecto a la caracterización de la muestra elegida, el 85.71 % de los estudiantes pertenecientes al grado quinto de educación básica primaria son mujeres y oscilan en su mayoría alrededor de los 10 años de edad. Esta edad en Colombia es catalogada como edad promedio, porque la mayoría de los niños y niñas inician sus estudios en instituciones educativas en el grado 1 de primaria, a los 6 años, por tanto los estudiantes que han cursado satisfactoriamente todos los años, llegan al grado 5 de educación básica primaria a una edad de 10 años.

Sin embargo, se presentan excepciones, como la de aquellos alumnos que dadas sus características especiales de carácter académico, entendidas como sobresalientes dentro del curso realizado, son ascendidos a un nivel superior; igual sucede con

alumnos que han recibido preparación previa o adelantos educativos en sus hogares. De acuerdo a los resultados de la encuesta estarían representados por los cuatro alumnos que tienen 9 años de edad.

Otro aspecto a tener en cuenta, referente a las edades son el grupo de alumnos que tienen más de 10 años, ellos pertenecen a los alumnos que por alguna razón ingresan de forma tardía a la institución educativa para cursar sus primeros años de estudios, se concluye que puede ser por las razones de carácter social antes mencionadas, por falta de interés, por falta de recursos de carácter económico, o por problemas internos de los progenitores o de las personas a su cargo.

También se presenta la situación en donde el estudiante inicio sus estudios académicos en la edad promedio que inician los niños en Colombia (6 años), pero en el transcurso de sus estudios fue retirado de la institución por motivos de carácter familiar o económico, regresando posteriormente a la institución educativa para continuar sus estudios.

La tercera situación, son los alumnos que por su bajo rendimiento académico pierden el año que están cursando, ingresando el año siguiente a repetir el curso perdido, lo que ocasiona un retraso de carácter académico. Para el caso de la muestra de estudio de los alumnos de la institución educativa del municipio de Oporapa del departamento del Huila Colombia, se encontró que 6 alumnos, tienen más de 10 años de edad siendo un factor de influencia puesto que entre más temprana sea la incursión en el campo de las TIC, más eficiente son los procesos de aprendizaje que las utilizan como herramienta.

Analizando otra parte de la encuesta se concluyen las condiciones especiales de la muestra en estudio, puesto que existe una incompatibilidad entre los resultados que

presenta el DANE, 2012 en Colombia y los resultados de la encuesta utilizada como herramienta para este estudio, con respecto a la composición por sexos de los estudiantes. De acuerdo al DANE (2012) en el año 2011, en Colombia se encontraba que el 52.1% de los estudiantes que cursaban el grado quinto de educación básica primaria eran varones y el 47.9% correspondían a mujeres. Pero de acuerdo a la encuesta realizada a los estudiantes del grado quinto en la institución educativa pública de en el municipio de Oporapa Huila en Colombia, 14.29% pertenecen al sexo masculino y el 85.71% pertenecen al sexo femenino, entonces es fácil de inferir que esta situación es acaecida por el entorno de violencia y personas al margen de la ley que afecta a esta zona de Colombia y que no es raro encontrar otras zonas de este país con los mismos problemas de orden público. Por lo que las observaciones de este estudio se pueden extender a otras regiones colombianas que presentan condiciones similares.

En Colombia desafortunadamente es una realidad que muchas personas menores de edad especialmente niños varones, se han llevado a la fuerza para hacer parte de las filas de los grupos subversivos. Sin embargo, también se presenta la situación que personas menores de edad, especialmente niños pertenecientes a familias de muy escasos recursos económicos, sean obligados a trabajar para obtener su sustento o el de sus familiares. Se puede dar el caso de niños que son obligados a trabajar porque en su familia, las personas mayores (hombres o mujeres) son reclutados para ingresar a las filas de grupos subversivos y esta situación, indiscutiblemente afecta la calidad de la educación, no solo directa sino indirectamente puesto que la juventud de los estudiantes se enmarca dentro de un panorama de perspectivas distintas a la formación académica.

Los resultados de la encuesta también muestran que las preferencias de carácter académico de los educandos de primaria de la mencionada institución, se inclinan hacia las matemáticas, seguidas de lejos por el español. Pero resalta en los resultados que un

solo alumno tenga entre sus preferencias la informática. Se concluye de esta situación, que las características de pobreza en que viven los habitantes de esta zona del país hacen que los alumnos se inclinen hacia áreas como matemática y español que son áreas que requieren o demandan un menor grado de avances tecnológicos a nivel de informática puesto que son materias que en sus inicios se dan mediante la interacción directa entre educando y educador.

También se reitera que esta situación que las condiciones de pobreza que rodean a los alumnos de la muestra elegida son bastante influyentes y son muy diferentes en muchos aspectos a la realidad de muchos niños de otras zonas del país o del mundo que se encuentran rodeados o cuentan con los recursos económicos que les permiten tener fácilmente acceso a tecnologías pertenecientes al campo de la informática moderna.

Igualmente, se concluye la influencia de otra incompatibilidad o discordancia ente los resultados arrojados por el DANE (2012) y los resultados obtenidos por la encuesta realizada, en lo referente a la adquisición de computadores en los hogares que tienen niños en edad escolar puesto que al ser esta muchos más baja que el promedio disminuye el tiempo efectivo que tienen los alumnos para hacer uso de las nuevas tecnologías.

De acuerdo al boletín de prensa del DANE (2012), para el año 2011 en los hogares con niños en edad escolar que habitan en las grandes ciudades el 37.1 % de los hogares contaban con un computador para ser utilizado entre otros, por niño en edad escolar. Sin embargo, los resultados de la encuesta mencionada muestran que existe un gran porcentaje de alumnos (75%), que utilizan los computadores de la institución educativa pública del municipio de Oporapa y la razón que se aducen para tal hecho, es que en sus hogares no existe ningún computador.

Los resultados de la encuesta también permiten concluir, en relación a este tema, que el grado de utilización del computador en los hogares que lo poseen, por parte de los niños en edad escolar es mínima. De los encuestados el 21.43 % menciona tener un computador en su hogar, pero de ellos solo uno (1) menciona utilizarlo, los demás niños prefieren utilizar los computadores del colegio. De esta situación también se puede inferir la falta de cultura inculcada en los niños en cuanto al uso de las comunicaciones, para realizar sus actividades extracurriculares.

De otra parte se concluye, que los esfuerzos realizados por los docentes de la institución en cuanto a despertar la iniciativa, el interés y la motivación en los estudiantes no ha sido suficiente y que se necesita incrementar estos esfuerzos dirigidos a la comunidad estudiantil, para que sean conscientes de los beneficios que acarrea una buena utilización de los avances tecnológicos y de las comunicaciones, que pueden ser utilizados, no solo en el hogar, sino en los sitios de estudio, en cafés Internet; sitios que son muy populares en todo el territorio nacional colombiano.

De otra parte se concluye que es fundamental que los educadores despierten el interés en los niños por el uso de los computadores y las TIC, desde tempranas edades en base a métodos educativos didácticos que motiven la investigación propia y libre de los educandos y el sano entretenimiento. De tal manera que los niños se den cabal cuenta de las innumerables ventajas que se adquieren al utilizar las TIC.

Es de resaltar que la anterior conclusión, lleva a inferir al lector que se deben ir planeando y planteando estrategias didácticas apoyadas en las TIC, que puedan ser utilizadas por los educadores dentro de las aulas de clase, para medir su eficiencia en los procesos educativos de esta institución del municipio de Oporapa Huila Colombia, de tal suerte que permita resolver la problemática planteada frente a la inadecuada

utilización de los computadores y de las TIC por parte de los estudiantes del grado quinto de esta institución educativa.

Con respecto a las respuestas de la encuesta que averiguan a cerca de las preferencias del uso de las TIC, por parte de los alumnos del grado quinto de la educación mencionada se puede concluir que la mayoría de ellos, las utilizan para bajar música o para comunicarse vía chat o e-mail, ello se evidencia en las respuestas de la encuesta donde un 94.93 % indica que lo mejor de la Internet es comunicarse con amigos y con conocidos.

Si bien es cierto que las tendencias mundiales de los jóvenes son el uso de las redes sociales y el uso del chat como una herramienta común que es utilizada diariamente y que los alumnos del grado quinto de esta institución pública no son la excepción, los educadores de la institución mencionada están en la obligación de trabajar por establecer hábitos dirigidos a darle a estos medios comunicativos un uso práctico de carácter académico, es decir guiar a los alumnos a adquirir un uso claro y racional de la utilización de las TIC con fines académicos e investigativos.

Este hallazgo, reafirma la necesidad educativa que se presenta en esta institución de crear conciencia en sus educadores, en la creación y realización de sistemas de enseñanza didácticos empleando las TIC, que despierten el interés en los educandos en la búsqueda de información que refuercen y permitan la adquisición de conocimientos de carácter académico.

En síntesis se debe enlazar el potencial investigador representado en la curiosidad infantil con el recurso que ofrecen las TIC. Ello es confirmado en el análisis de las respuestas dadas a la pregunta relacionadas con, lo mejor de Internet es conseguir

mucha información y aprender, en donde se obtuvo una media de 4.71, lo que significa que la mayoría de los alumnos está completamente de acuerdo con esta afirmación.

Los resultados de la encuesta, también permite concluir que los niños son bastante precavidos en cuanto a los sitios de Internet en los que ingresan. Ellos prefieren entrar en páginas que son totalmente conocidas. Sin embargo las respuestas también indican que dicho miedo se va perdiendo en la medida en que utilizan más sitios, puesto que los estudiantes aprenden a identificar, en cuales sitios puede navegar con absoluta confianza y cuales no debe hacerlo, porque les puede acarrear serios daños de orden técnico para el equipo.

De otra parte, se observa que los niños no evidencian un gran malestar por la presencia de páginas con abundantes avisos publicitarios como si por las páginas dañinas o que ocasionen daños técnicos. Los niños de esta edad tienen muy claro y definido ¿por qué, y a qué? entran a Internet, de acuerdo a lo observado por el docente autor del presente documento se concluye que los niños alquilan los equipos en los cafés Internet, principalmente con el objeto de comunicarse con sus amigos o para jugar. Ello confirma el deficiente uso del Internet y de las TIC por parte de los alumnos.

Con respecto al cumplimiento de los objetivos, el autor puede concluir después de realizar un análisis de todas las respuestas emitidas por los alumnos del grado quinto de la institución educativa y tomando en cuenta la investigación teórica presentada en el capítulo correspondiente, que las técnicas didácticas apoyadas en las TIC, no han sido suficientemente utilizadas y se requiere la innovación en este sentido como herramienta de apoyo para los educandos no solo dentro de las aulas de clase sino en los hogares de los estudiantes y en los sitios donde tienen acceso a los computadores personales y al

uso de la Internet, por lo tanto su eficiencia en los procesos educativos hasta el momento es casi nula.

Con respecto al objetivo referente al análisis de literatura, se ha podido establecer que existen innumerables opciones para aplicar técnicas pedagógicas que sirvan como herramientas prácticas, tanto a los estudiantes de la institución en estudio, como a la generalidad de las instituciones educativas y que estas técnicas aplicadas correctamente en los programas curriculares incidirán positivamente en el desarrollo académico de los estudiantes y por consiguiente, mediante la utilización de los conocimientos adquiridos en beneficio de la comunidad, también incidirán en el desarrollo de los pueblos y ciudades en los que habitan.

Igualmente, basado en la dinámica mostrada por los alumnos, en lo que se refiere al presente proyecto y en la intensión manifiesta en las encuestas, se puede concluir que, las técnicas innovadoras que utilicen la informática y las comunicaciones serán bien acogidas dentro de los procesos de aprendizaje y su eficiencia dependerá del grado de compromiso que los educadores presenten y puedan transmitir a sus educandos.

5.2 Recomendaciones

A partir de las anteriores conclusiones, cabe mencionar las recomendaciones factibles en el contexto que conforma la institución educativa en donde es una constante la situación encontrada.

Si bien este estudio es concluyente sobre la necesidad de implementar las TIC como una técnica necesaria para la eficiencia del proceso educativo actual, se recomienda ampliar la investigación actual en la metería, adelantando estudios sobre la eficiencia de técnicas puntuales como lo son las plataformas educativas, los videos educativos, y los sitios de interacción de estudiantes. Los nuevos estudios pueden medir

la eficiencia de los procesos educativos antes y después de la utilización de una técnica e igualmente pueden cuantificar la opinión de los estudiantes con respecto a su gusto por ellas y a la efectividad de su utilización en el proceso de aprendizaje.

El docente debe replantear las estrategias que utiliza en el aula, como el uso de herramientas que logren la atención del estudiante, ayuden a mejorar aspectos débiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, motivar al docente mediante diferentes experiencias pedagógicas con recursos tecnológicos y estrategias significativas que permitan integrarlos en su planeación e implementación de la clase.

Del mismo modo, la elaboración de un compendio por parte de las sedes de la institución, donde contemple diversas estrategias didácticas con el uso de las TIC, para dar paso a encuentros interinstitucionales enriquecedores para toda la comunidad educativa y especialmente para los estudiantes, quienes se podrán dotar de diversas ideas creativas que les permita integrar las diferentes herramientas tecnológicas que se encuentran disponibles para un aprendizaje cargado de creatividad.

También implementar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para buscar la información que ayude en las diferentes asignaturas apoyando de esta forma el desarrollo de la creatividad e incremento del uso de estas herramientas tecnológicas.

A partir de esta investigación se puede plantear otras preguntas para futuros estudios como por ejemplo, ¿Qué estrategias didácticas apoyadas en TIC se pueden implementar en la institución educativa para mejorar la eficiencia de los procesos de aprendizaje que se llevan actualmente?, ¿Cómo aprovechar las TIC para mejorar los

procesos de aprendizaje en cada una de las materias que componen los programas educativos actuales?

También, es conveniente realizar este estudio en grados inferiores con la recomendación de usar aplicaciones básicas de fácil uso con el fin de despertar gusto e interés por parte de los estudiantes.

En resumen como respuesta a la primera pregunta de investigación sobre si “¿Se están dando las herramientas eficientes para que los estudiantes de Quinto grado de primaria de la Institución Educativa El Carmen del municipio de Oporapa en el departamento de Huila, Colombia, se interesen y participen activamente en el proceso de aprendizaje utilizando las TIC en las distintas áreas del saber?” con base en la observación directa y en la mayor interacción con los estudiantes provocada por la realización del proyecto, se concluye que no se dan herramientas que inicien a los educandos tempranamente en la utilización eficiente de las TIC, y por esto se requieren cambios estructurales que conlleven a la utilización de las mismas comprometiendo a todas las partes, desde las directivas de la institución hasta los estudiantes.

Como respuesta a la segunda pregunta sobre si ¿Las estrategias didácticas, utilizando las TIC como técnicas de aprendizaje facilitan y hacen perdurar los conocimientos dentro de los individuos? Con los mismos argumentos anteriores se concluye que estas técnicas no solo mejoran los procesos de aprendizaje actuales en este aspecto sino que dentro de la nueva realidad educativa son un proceso indispensable para no quedarse rezagado en una sociedad impulsada por el avance global que requiere personas capacitadas y competitivas en los procesos tecnológicos que hoy mueven al mundo.

REFERENCIAS

- Resolución 123, Anexo 1, Las políticas de inclusión digital educativa el programa conectar igualdad (Concejo federal de Educación (México) 2010).
- Argudo, P. (2001). Centro internacional de desarrollo tecnológico y software libre (CIDETYS). Recuperado el 26 de 02 de 2012, de Universidad tecnológica de Panamá: <http://www.slideshare.net/Socialesdigital/catlogo-software-educativo-libre>
- Aparici, R. (1999). *Teorías de aprendizaje para el diseño de material pedagógico.* . Recuperado el 13 de 2 de 2012, de Uned.es: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/teorias-delaprendizaje->
- Cabrero, J. (2003). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. Madrid: España.
- Capllonch, M. (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación física de Primaria: Estudio Sobre Sus Posibilidades Educativas. Tesis Doctoral. Para optar el título de doctor en filosofía y ciencias de la educación. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Cabrera, S. (13 de Septiembre de 2009). *Conductismo Vs Constructivismo, un falso enfrentamiento.* Recuperado el 12 de 03 de 2012, de Red de docentes de America Latina: <http://www.reddolac.org/profiles/blogs/conductismo-vs-constructivismo>
- Colombia. Ministerio De Educación Nacional (2006). *Visión 2019.* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. p. 49.
- Coll, C. (2006). *Qué es el Constructivismo.* Buenos Aires, Argentina: Editorial Magisterio del Río de La Plata.
- Departamento del Huila. (11 de 06 de 2011). Toda Colombia es mi pasión. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.todacolombia.com/departamentos/huila.html>
- Fariñas, G. (2004). *Maestro para una didáctica del aprender a aprender.* La Abana: Pueblo y educación. P. 71
- Forero, C., & Jaramillo, H. (2002). El acceso de los investigadores de los países menos desarrollados a la ciencia y la tecnología internacional. Madrid: La sociedad del Conocimiento, Revista internacional de ciencias sociales.
- García, M. (2002). La concepción histórico - cultural de L.S Vigotsky en la educación. Revista cubana, 19(2), 95-98.

- Garduño, L. (2002). Importancia relativa conductismo, constructivismo. *Perfiles Educativos*, XXIV, 33-46.
- Gómez, W. (10 de 10 de 2008). Significado que le dan los profesores al uso de las tics en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca. *Anteproyecto de investigación para optar el título de magister en pedagogía*. Bucaramanga, Santander, Colombia.
- González, G. (2 de Mayo de 2001). Las TIC y la educación física en primaria: el blog de área. Recuperado el 26 de 02 de 2012, de Aula milenium, revista digital de publicaciones y noticias educativas:
http://www.aulamilenium.com/index.php?option=com_content&view=article&id=580:las-tic-y-la-educacion-fisica-en-primaria-el-blog-de-area&catid=104:didactica&Itemid=501
- Henao, O. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior. Serie Calidad, ICFES*. Recuperado el 8 de 3 de 2012, de Icfes.gov.co:
http://www.icfes.gov.co/cont/s_fom/pub/libros/Virtual.pdf
- Hurwitz, S. (2007). Permiso para improvisar. *Revista Gestión, Volumen 10(1)*, 46,51.
- Kaplun, M. (1992). *La educación por la comunicación. La práctica de la comunicación educativa*. , p. 36,47. Santiago de Chile.
- Katzko, M. (2002). *The rhetoric of psychological research and the problem of unification in psychology* (Vol. 57). Am. Psych.
- Koyanagi, K. (1999). *Putting courses online: Theory and Practice*. Chapel Hill: University of North Carolina. Recuperado el 29 de 2 de 2012, de unc.edu:
<http://ils.unc.edu/disted/cmi/final2.html>
- Larios de Rodriguez, B., & Rodríguez Garrido, E. (13 de junio de 2009). Reflexiones críticas en torno a la calidad de la educación. *Acción y acompañamiento académico*. Bogotá: 3A cecar.
- Llado, Z. (2002). *Análisis de las teorías clásicas del aprendizaje, como base en el diseño*. México: trabajo de grado de Maestría.
- Martin, M., & Osorio, C. (2003). Educar para participar en ciencia y tecnología. Un proyecto para la difusión de la cultura científica. *Revista Iberoamericana de Educación*.(32), 165-210.
- Martínez, G. (2011). Programa Escuelas de Tiempo Completo. Recuperado el 26 de 02 de 2012, de Guía metodológica para el uso didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:
<http://basica.sep.gob.mx/tiempocompleto/pdf/TICS.pdf>
- Marín, C. (1996). Oporapa, pesebre del Huila, sus agentes y su historia. Huila.

- Mejía, M. (2006). Educación(es) en la(s) globalización(es). Colombia desde abajo. p. 22.
- Mengíbar, J. (2002). *Apoyos telemáticos en la educación a distancia: Reflexión sobre sus ventajas*. Recuperado el 3 de 3 de 2012, de Virtual Educa.: <http://www.virtual-educa.net/actas%202001/2.htm>
- Moncada, L., & Tapia, G. (28 de 4 de 2010). *Constructivismo y Conductismo en la Educación*. Recuperado el 2 de 3 de 2012, de Pedagogía y Educación: <http://pedagogiayeducacion.bligoo.cl/content/view/771391/Constructivismo-y-Conductismo-En-La-Educacion.html>
- Mora, C. A., & Peña, M. (13 de Marzo de 1985). *Historia Socio-económica de Colombia. Colección Nuestro mundo y sus hechos*. Bogotá, Colombia: NORMA.
- Morantes, F., & López, C. (2003). La integración de los medios y nuevas tecnologías en los centros y prácticas docentes. *Revista de medios y educación* (No. 20), 20.
- Núñez, A. (2000). *Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: constructivismo vs. conductismo*. En: *Educación presencial y no presencial Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les*. Recuperado el 10 de 3 de 2012, de cvc.cervante.es: http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/nunez.htm
- Orozco, I. (2006). El quehacer educativo de profesores de la escuela de Educación privada, de la comuna de providencia que ha incorporado a su práctica pedagógica las Tecnologías de Información y Comunicación, TIC. Tesis para optar el grado de Magíster en educación. Santiago., Universidad de Chile.
- Pazos, M., Pérez, A., & Salinas, J. (2002). Comunidades virtuales de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. Recuperado el 16 de 03 de 2012, de gte.uib.es: <http://gte.uib.es/articulo/CVIRTUALES01.pdf>
- Pérez Sandoval, F. E. (Mayo de 2009). *Historia De La Educación Colombiana Y Fundamentos Sociológicos*. Medellín, Colombia: Corporacion Universitaria Minuto De Dios. torno a la calidad de la educación. *Accion y acompañamiento academico*. Bogotá: 3A cecar.
- Patru, M. (2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Montevideo, Uruguay: Ediciones trilce.
- Rasino, E. (2009). *Diseño curricular para la formación del docente*. Buenos Aires, Argentina: Profesorado de educación Primaria.
- Resolución 123, Anexo 1, Las políticas de inclusión digital educativa el programa conectar igualdad (Concejo federal de Educación (México) 2010).
- Rodríguez, A., & Ryan, G. (Enero - abril de 2004). Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: retos y oportunidades.

Recuperado el 27 de 02 de 2012, de Revista Iberoamericana de Educación.:
<http://www.campus-oei.org/revista/rie25f.htm>

- Román, E. (2003). La incorporación de plataformas virtuales en la enseñanza.
Recuperado el 26 de 02 de 2012, de Evaluación de la actitud del alumnado:
<http://www.pucmm.edu.do/RSTA/Academico/TE/Documents/ed/ipveea.pdf>.
- Romo, M. (2005). *Informática Básica*. Recuperado el 26 de 02 de 2012, de Capitulo I
Introducción a la informática:
<http://publiespe.espe.edu.ec/librosvirtuales/informatica-basica/informatica-basica/informatica-basica01.pdf>
- Sánchez, D. (11-13 de septiembre de 2006). *Experiencias de las TICs en el aula*.
Recuperado el 07 de 03 de 2012, de slideshare.net:
<http://www.slideshare.net/wiesco/teorias-del-aprendizaje-312461>
- Segura, M. (2005). El ambiente y la disciplina escolar en el conductismo y constructivismo. (Dialnet, Ed.) *Actualidades Investigativas en Educación* , 5, 03-09.
- Villanueva, P., & Pérez, G. (19 de 05 de 2008). *uhu.es*. Recuperado el 05 de 03 de 2012, de Diseño, Desarrollo e Innovación del Currículum – Formación Permanente del Profesorado:
http://www.uhu.es/36102/trabajos_alumnos/caso_09_10/_private/guiaproyecto3.pdf
- Villamizar, L. (2007). Estrategias de formación de profesores universitarios para el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (tics) a partir del sistema de aprendizaje let me learn: dos estudios de caso. *Tesis Doctoral. Para optar el título de Doctorado Interuniversitario en Tecnología Educativa*. Universidad Rovira i Virgili, Colomna. p. 45

APÉNDICE A. Ficha técnica de la institución

NOMBRE: INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CARMEN

DIRECCIÓN: VEREDA EL CARMEN

MUNICIPIO: OPORAPA

DEPARTAMENTO: HUILA

SECTOR: OFICIAL

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE OPORAPA

CARÁCTER: MIXTO

NATURALEZA: PUBLICA

JORNADA: COMPLETA

NIVELES QUE OFRECE: PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

CALENDARIO: “A”

NÚCLEO EDUCATIVO: OPORAPA

ZONA: RURAL

RECTORA: YOLANDA ROSERO BELTRAN

NUMERO DE DOCENTES: VEINTIDÓS (22)

NUMERO DE DIRECTIVOS: DOS (2)

PERSONAL ADMINISTRATIVO: UNO (1)

FECHA DE CREACIÓN:

ORGANIZADA: Por decreto 1607 de noviembre 26 de 2002.

REORGANIZADA: Por Decreto No 411 de 2004

RECONOCIDA OFICIALMENTE: Por resolución 2874 de Agosto 11 de 2011.

REPRESENTANTE LEGAL: Yolanda Rosero Beltrán

CEDULA: 26.565.412

TITULO: Licenciado

ESPECIALIDAD: Pedagógica de la Lúdica.

CODIGO DANE: 241503000161

NIT: 900100280 – 1

APÉNDICE B. Encuesta de opinión

ENCUESTAS SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APOYADAS EN TIC UTILIZADAS EN EL AULA.	 TECNOLÓGICO DE MONTERREY EGE [®] Escuela de Graduados en Educación	
Datos Socio-demográficos		
Sexo: M F	Edad:	Materia preferida:
En tu casa hay computadores Si____ No____ Cuantos____.		
Utilizas preferiblemente los computadores en: Tu casa____ el colegio____ Café Internet_____		
Internet ¿para qué?		
Por favor responde el siguiente cuestionario subrayando las respuesta con la que más te identifiques		
➤ Usas los computadores sobre todo para ver o descargar música		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.	
➤ Usas los computadores sobre todo para comunicarte por chat o por correo electrónico		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.	
➤ Usas los computadores sobre todo para buscar información		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.	
➤ Lo mejor de Internet es poder comunicarte con tus amigos y conocidos fácilmente.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Lo mejor de Internet es poder conseguir juegos y para distraerte		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Lo mejor de Internet es poder conseguir mucha información y aprender cosas nuevas.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Entrar a Internet es lo más divertido que haces cuando sales de clase.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Cuando estás en Internet te preocupan los riesgos de encontrar gente y paginas que te puedan perjudicar.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Cuando estás en Internet te preocupan los problemas técnicos que puedan producir algunas páginas.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.
➤ Cuando estás en Internet te molesta sobre todo la gran cantidad de publicidad que encuentras.		
1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo.

APÉNDICE C. Relación de tablas y figuras

Tabla 3.

Tabulación de las respuestas de composición y caracterización de la muestra

Encuestado	Sexo	Edad	Materia preferida	¿En tu casa hay computadores? Si/No?	¿Cuántos?	Utilizas preferiblemente computadores en:
1	F	11	Informática	NO		El colegio
2	M	10	Matemáticas	NO		El colegio
3	M	12	Matemáticas	SI	1	Tu casa
4	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
5	F	11	Matemáticas	NO		El colegio
6	F	9	Matemáticas	SI	2	El colegio
7	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
8	F	9	Matemáticas	SI		El colegio
9	F	9	Matemáticas			El colegio
10	F	12	Matemáticas	NO		El colegio
11	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
12	M	10	Matemáticas	NO		El colegio
13	F	9	Matemáticas	NO		El colegio
14	M	10	Artística	SI	1	El colegio
15	F	10	Inglés	NO		El colegio
16	F	10	Español	NO		El colegio
17	F	10	Naturales	NO		El colegio
18	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
19	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
20	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
21	F	10	Español	NO		El colegio
22	F	10	Español	NO		El colegio
23	F	10	Matemáticas	NO		El colegio
24	F	10	Español	NO		El colegio
25	F	12	Matemáticas	SI		El colegio
26	F	11	Matemáticas	NO		El colegio
27	F	10	Matemáticas	SI	1	El colegio
28	F	10	Inglés	NO		El colegio

Tabla 4.

Tabulación de respuestas tipo escala de Likert.

Encuestado	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10
1	E. D.	D. A.	T. A.							
2	E. D.	T. D.	T. A.	D. A.	0	T. A.	0	E. D.	T. A.	E. D.
3	T. D.	D. A.	T. A.	T. A.	E. D.	T. A.	E. D.	T. A.	D. A.	D. A.
4	D. A.	T. A.	T. A.	D. A.	T. A.					
5	D. A.	T. A.	T. A.	D. A.	T. A.					
6	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	E. D.	T. A.	T. A.	T. A.	D. A.	D. A.
7	0	D. A.	T. A.	D. A.	0	T. A.	0	T. A.	T. A.	T. D.
8	T. D.	D. A.	T. A.	D. A.	D. A.	T. A.				
9	T. D.	D. A.	T. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. D.
10	D. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. A.	0	D. A.	T. A.	T. A.	T. D.
11	0	D. A.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. D.
12	D. A.	T. A.	T. D.	T. A.	T. A.	T. D.				
13	T. D.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. D.
14	T. D.	T. D.	T. A.	D. A.	T. D.					
15	T. D.	D. A.	T. A.	T. D.	T. A.	T. D.				
16	0	T. D.	T. A.	D. A.	D. A.	T. D.				
17	D. A.	T. D.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. D.
18	T. D.	D. A.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	0	D. A.	T. A.	T. D.
19	D. A.	T. A.	T. D.	T. A.	D. A.	E. D.				
20	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	0	D. A.	T. A.	E. D.
21	D. A.	T. A.	E. D.	T. A.	D. A.	E. D.				
22	T. D.	D. A.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	T. D.	T. A.	T. A.	T. D.
23	T. D.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	E. D.	T. A.	T. A.	E. D.
24	T. D.	D. A.	D. A.	D. A.	T. A.	T. A.	0	T. A.	T. A.	T. D.
25	D. A.	T. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.				
26	D. A.	T. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.				
27	D. A.	T. A.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.				
28	T. D.	D. A.	D. A.	T. A.	D. A.	T. A.	T. A.	T. A.	D. A.	T. D.

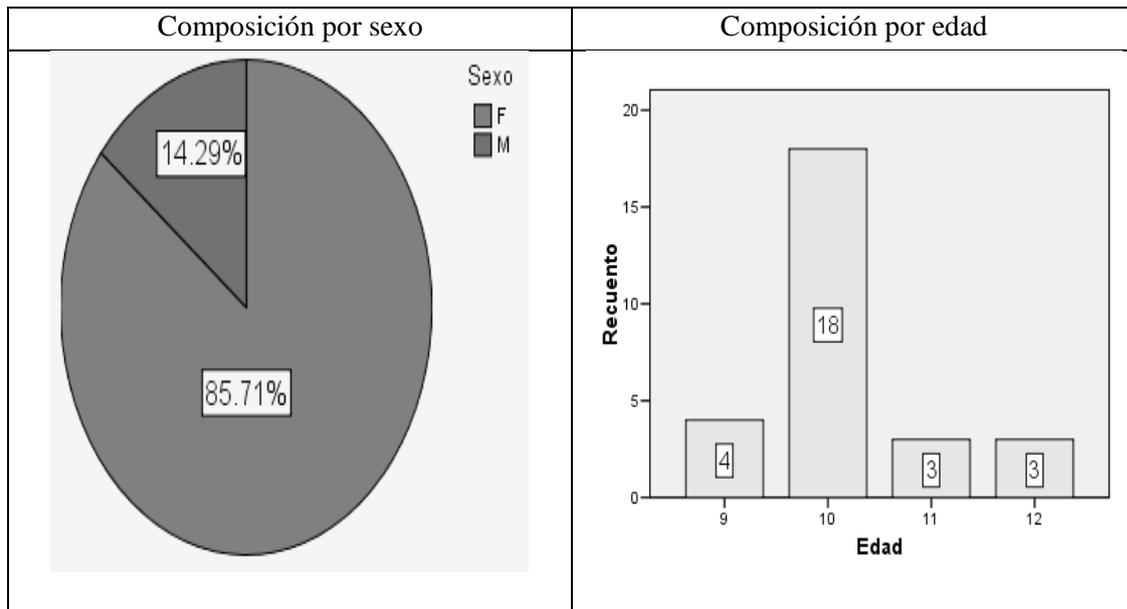


Figura 1. Composición de la muestra por sexo y por edad

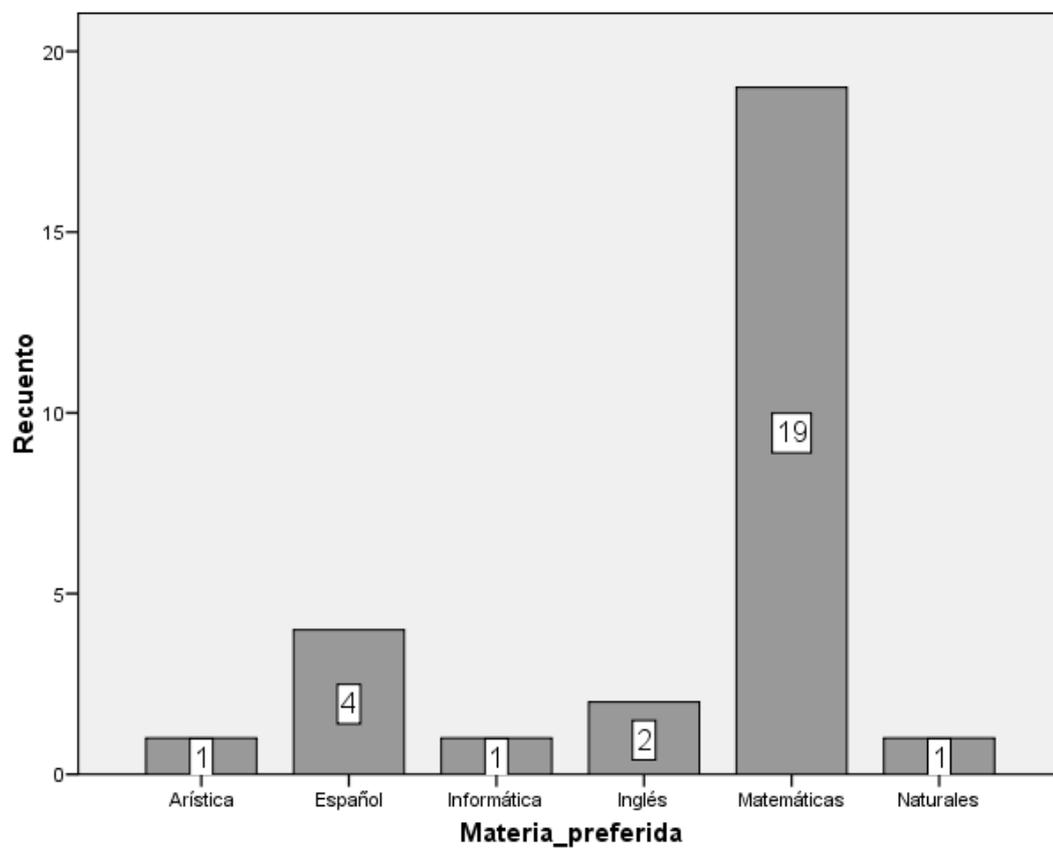


Figura 2. Preferencias en educación primaria.

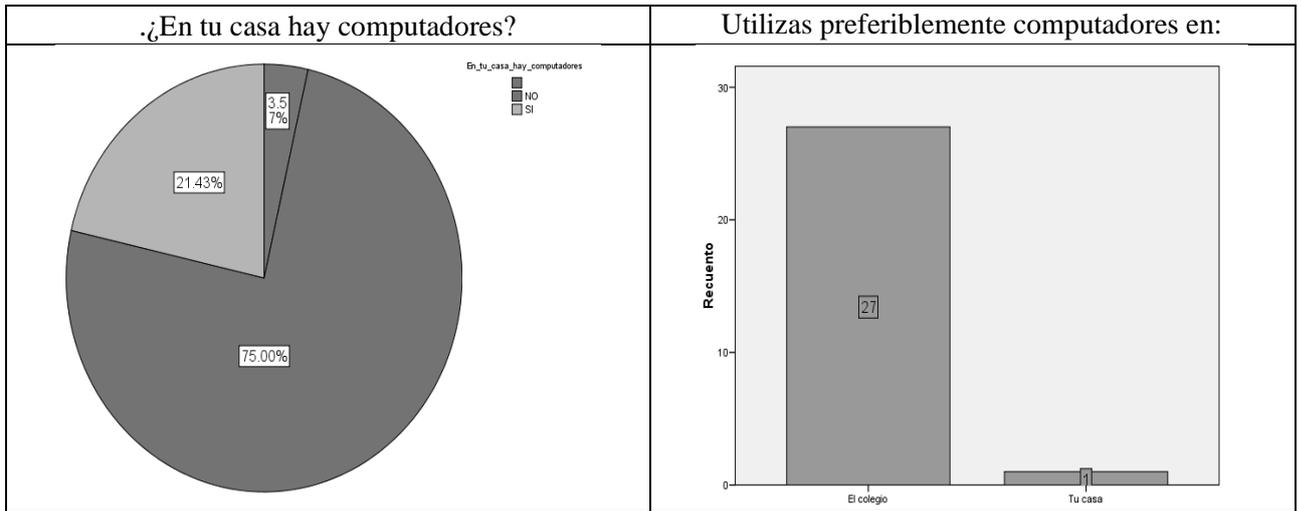


Figura 3. El lugar de uso de los computadores en educación primaria.

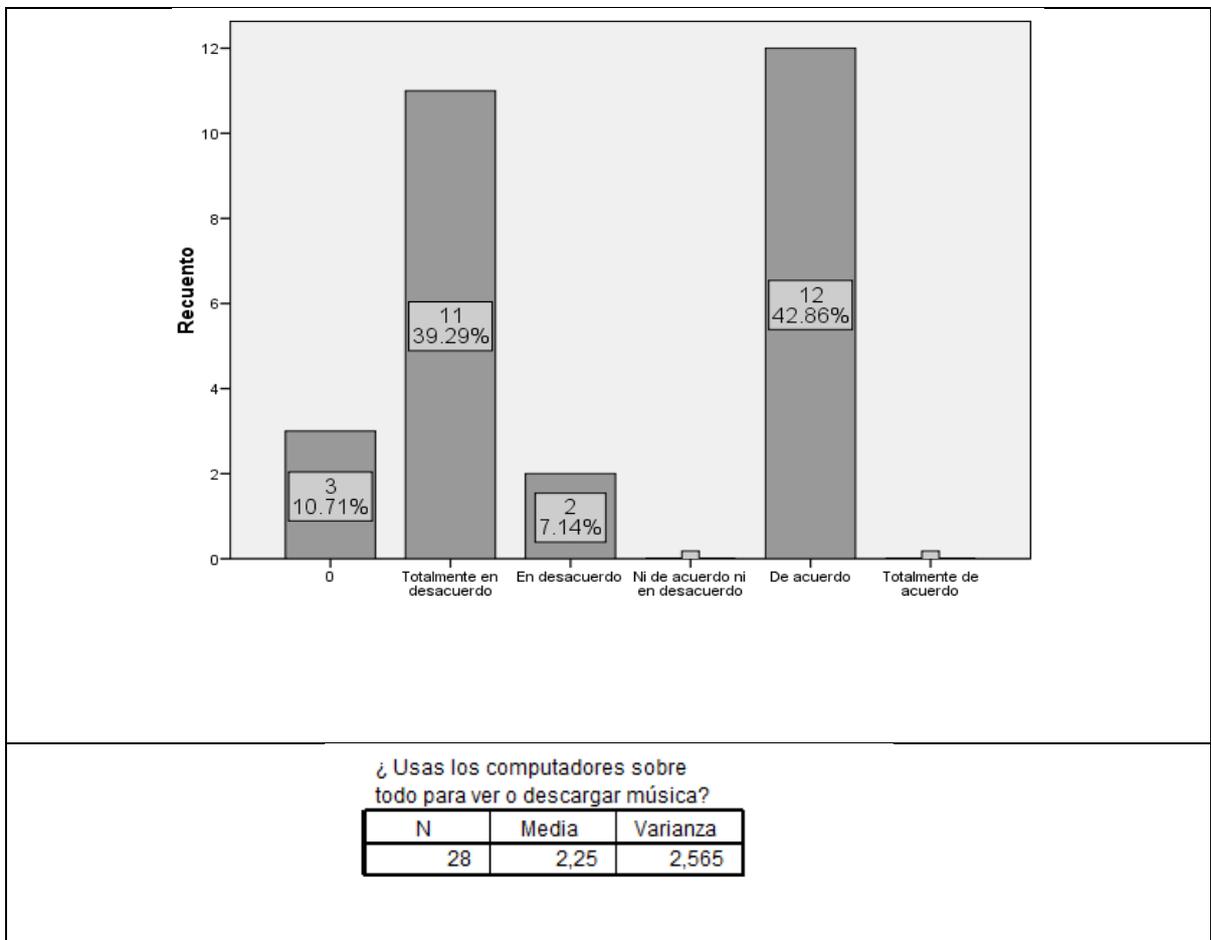


Figura 4. Uso de computadores para bajar música.

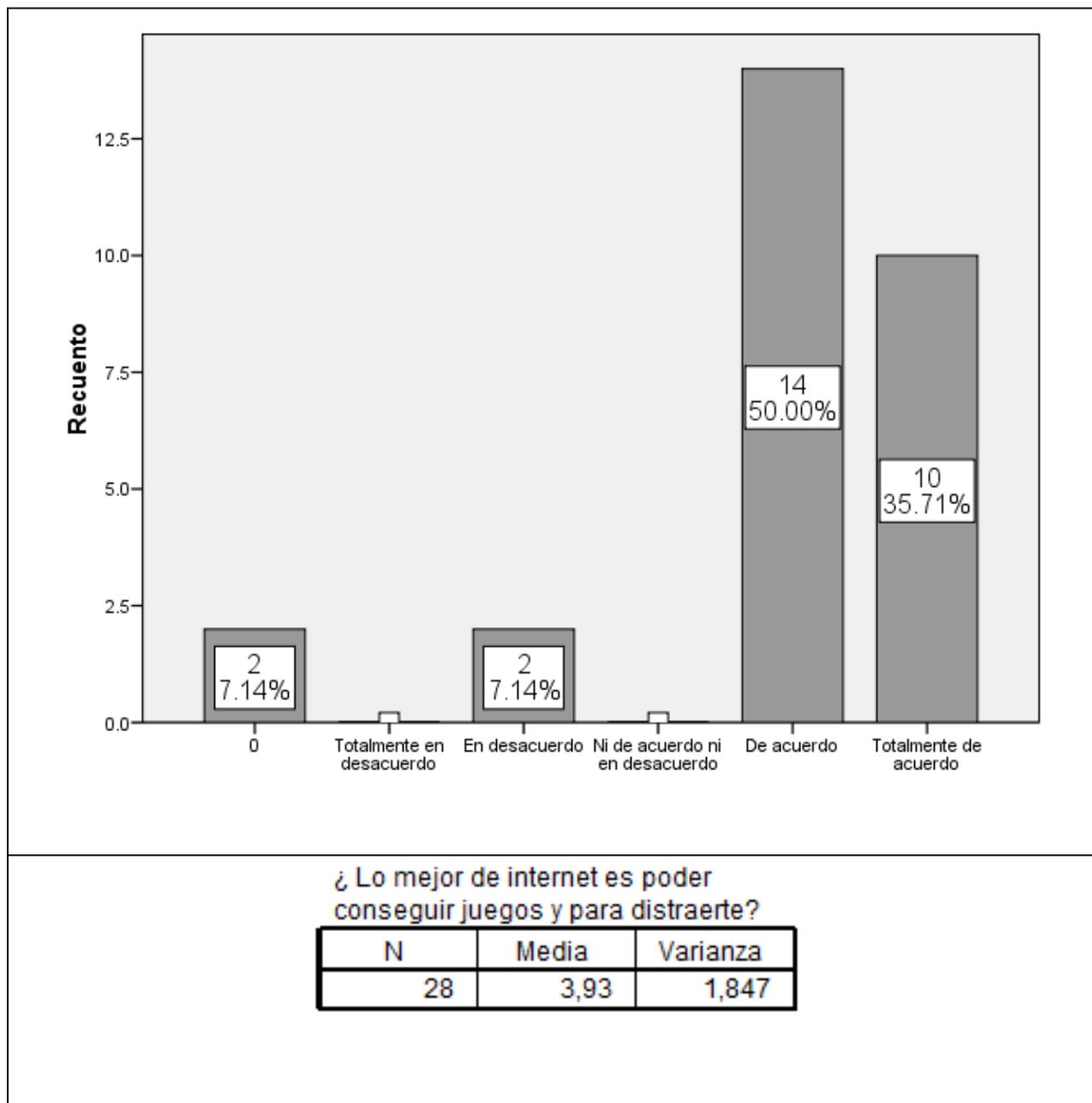


Figura 5. Tendencias sobre, si lo mejor de Internet es poder adquirir juegos para distraerse.

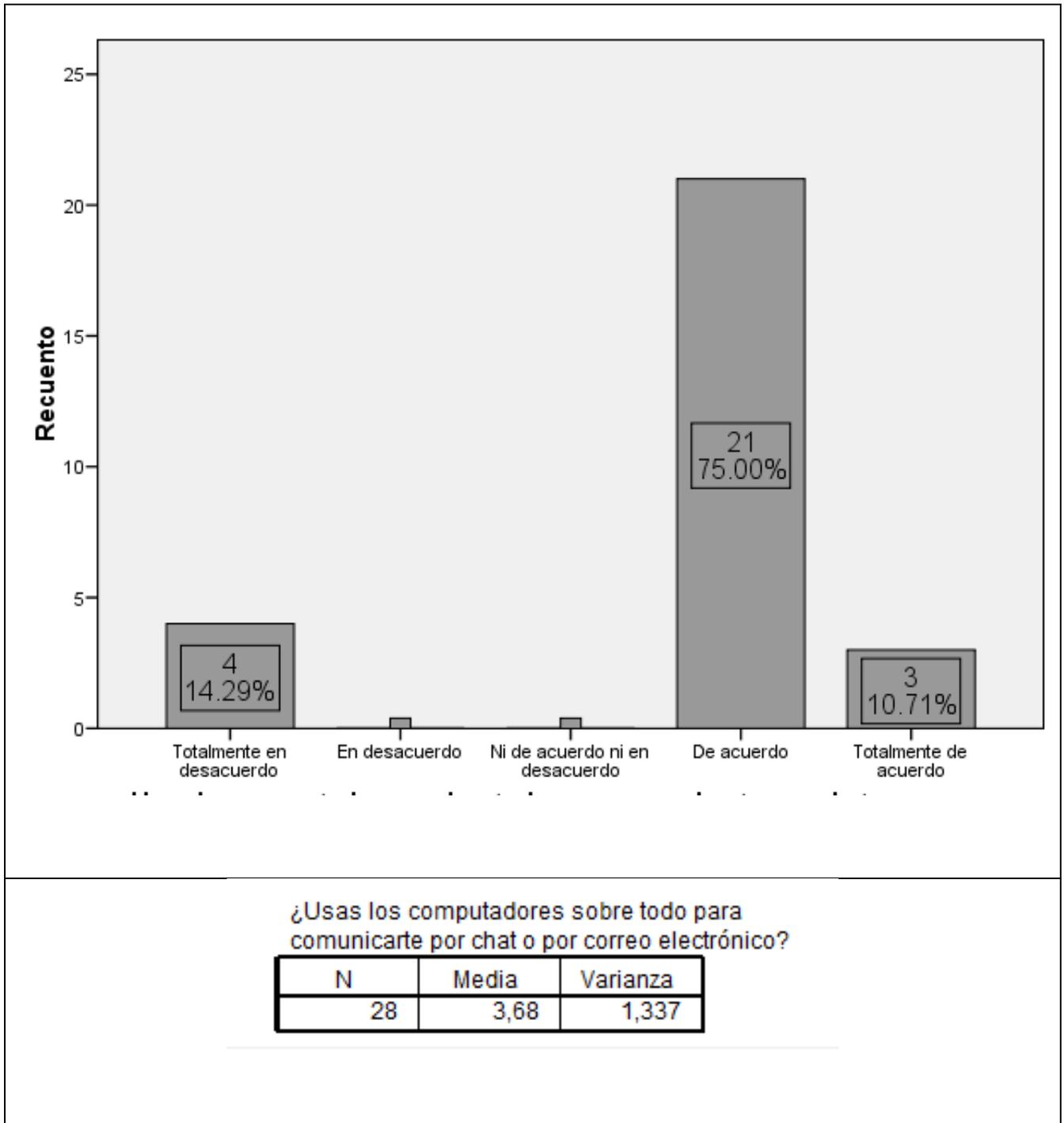


Figura 6. Uso de computadores comunicarse para chat o correo electrónico.

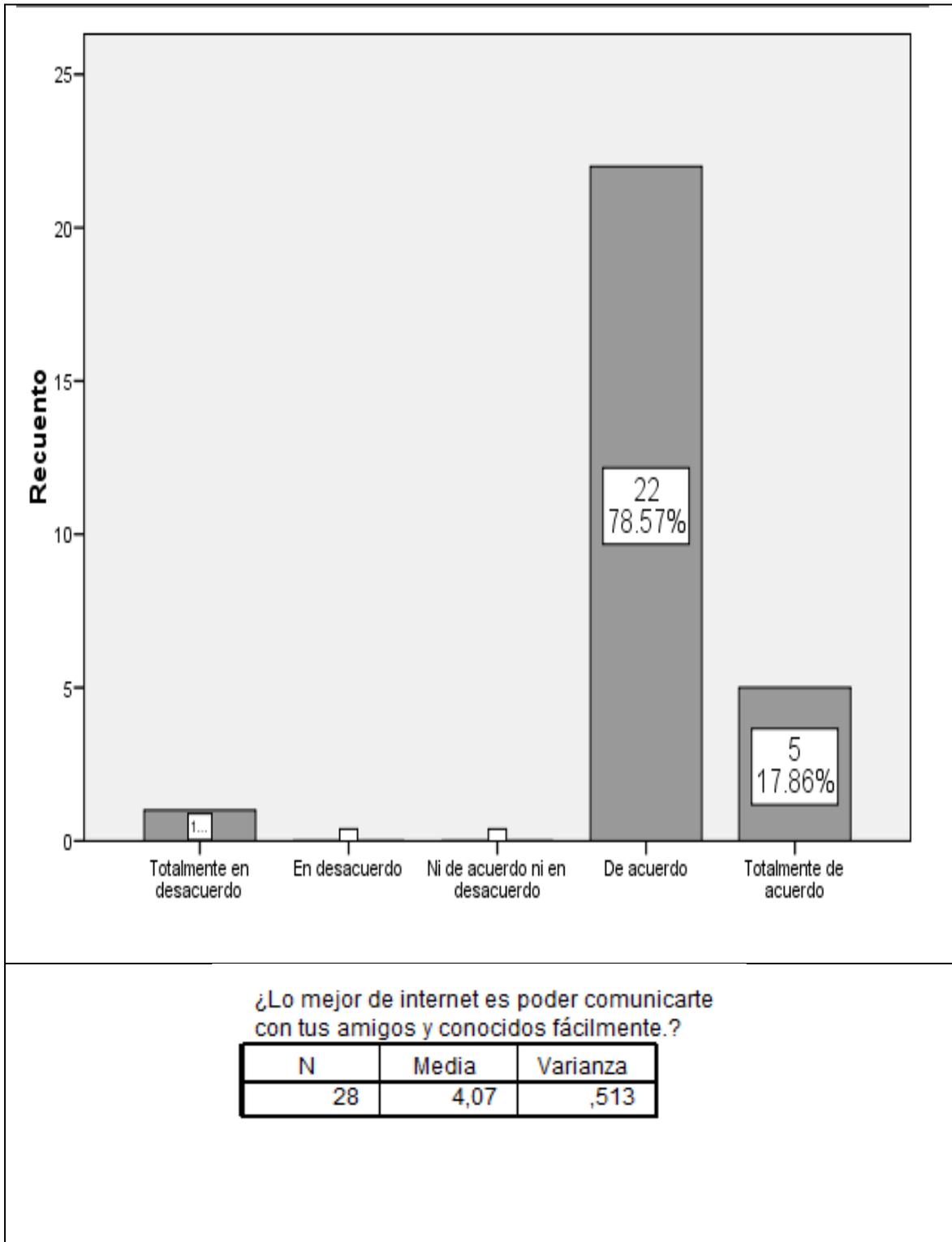


Figura 7. Preferencias de uso de los computadores para comunicación.

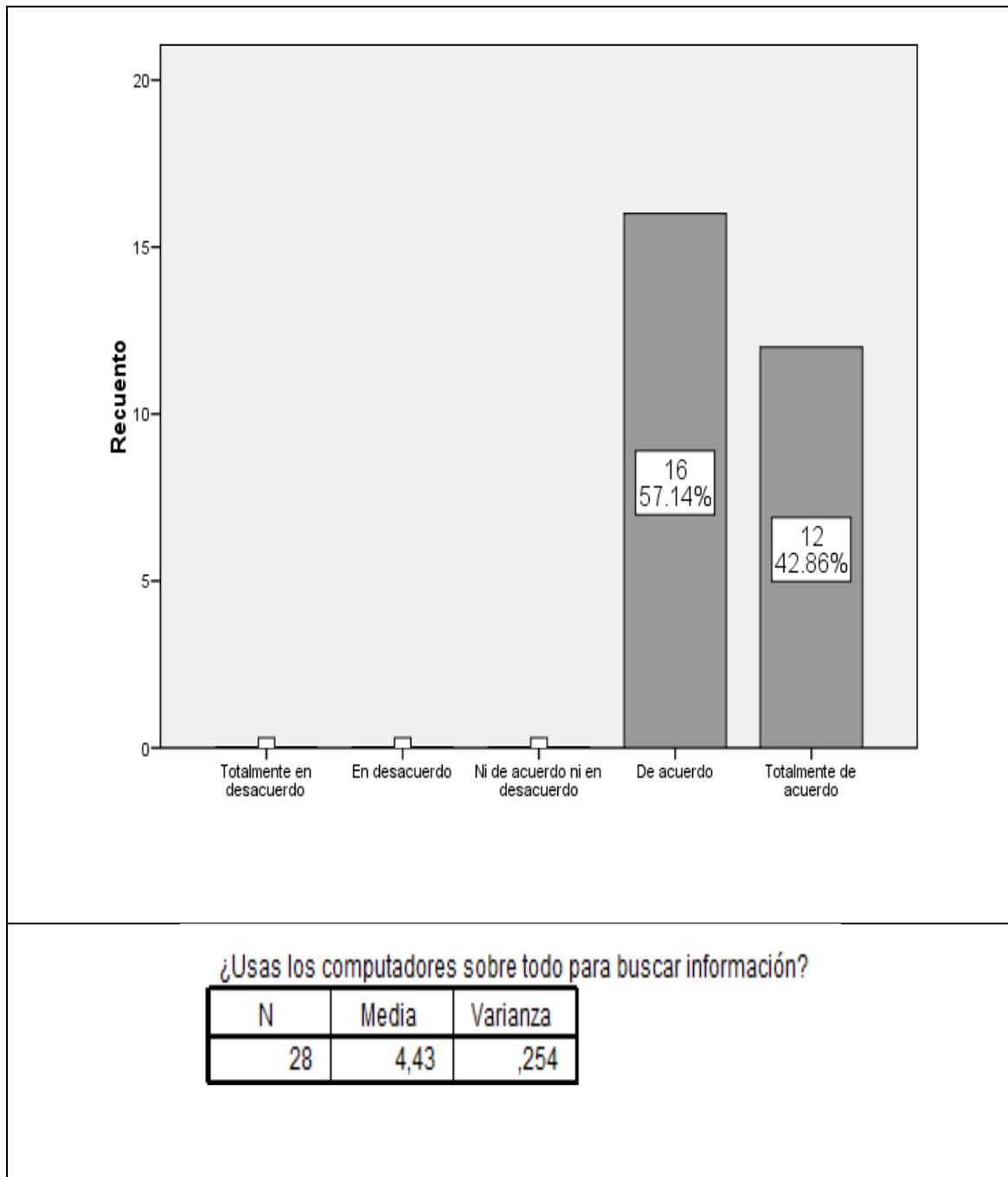


Figura 8. Uso de los computadores para buscar información.

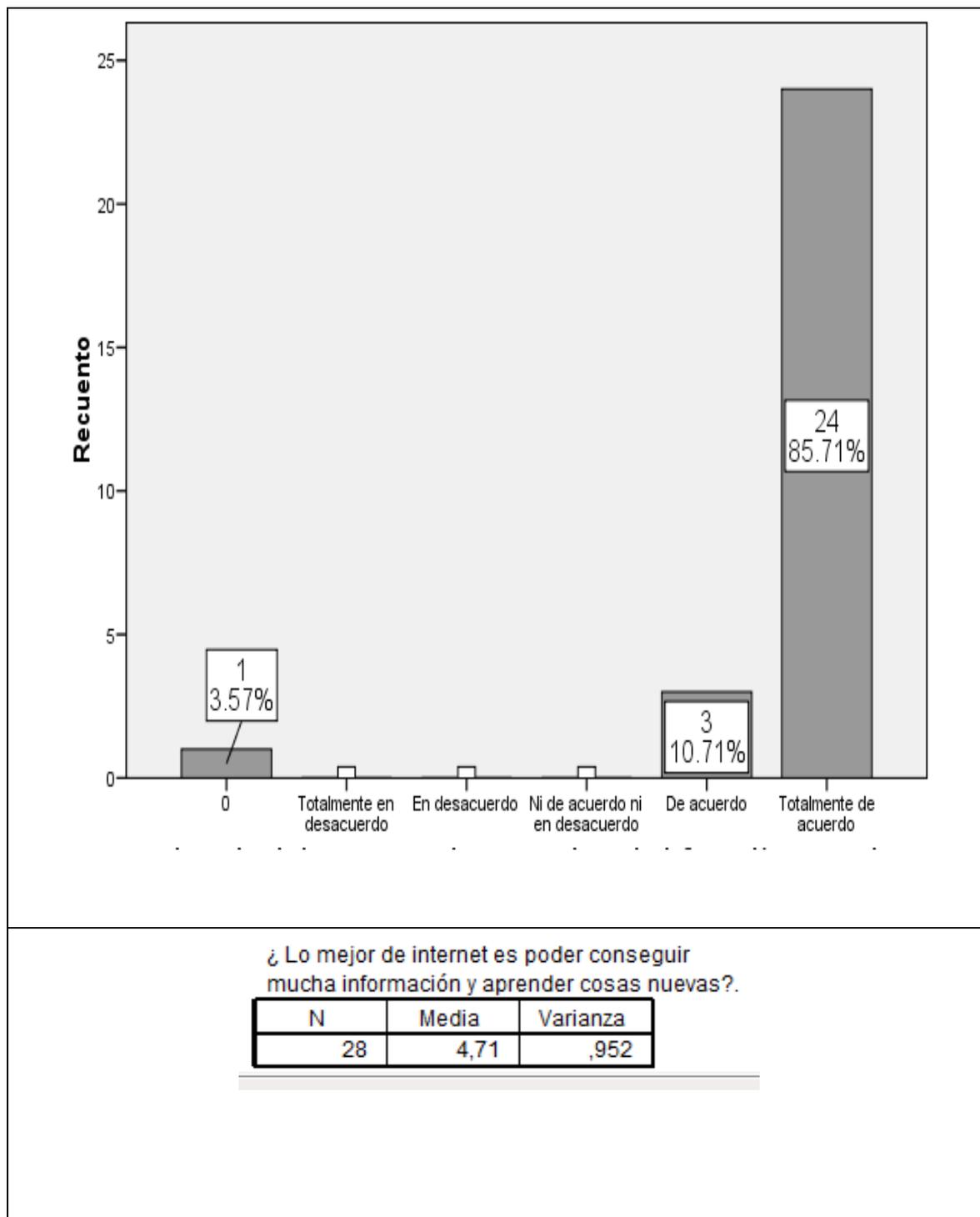


Figura 9. Preferencia de uso de computadores para aprender cosas nuevas.

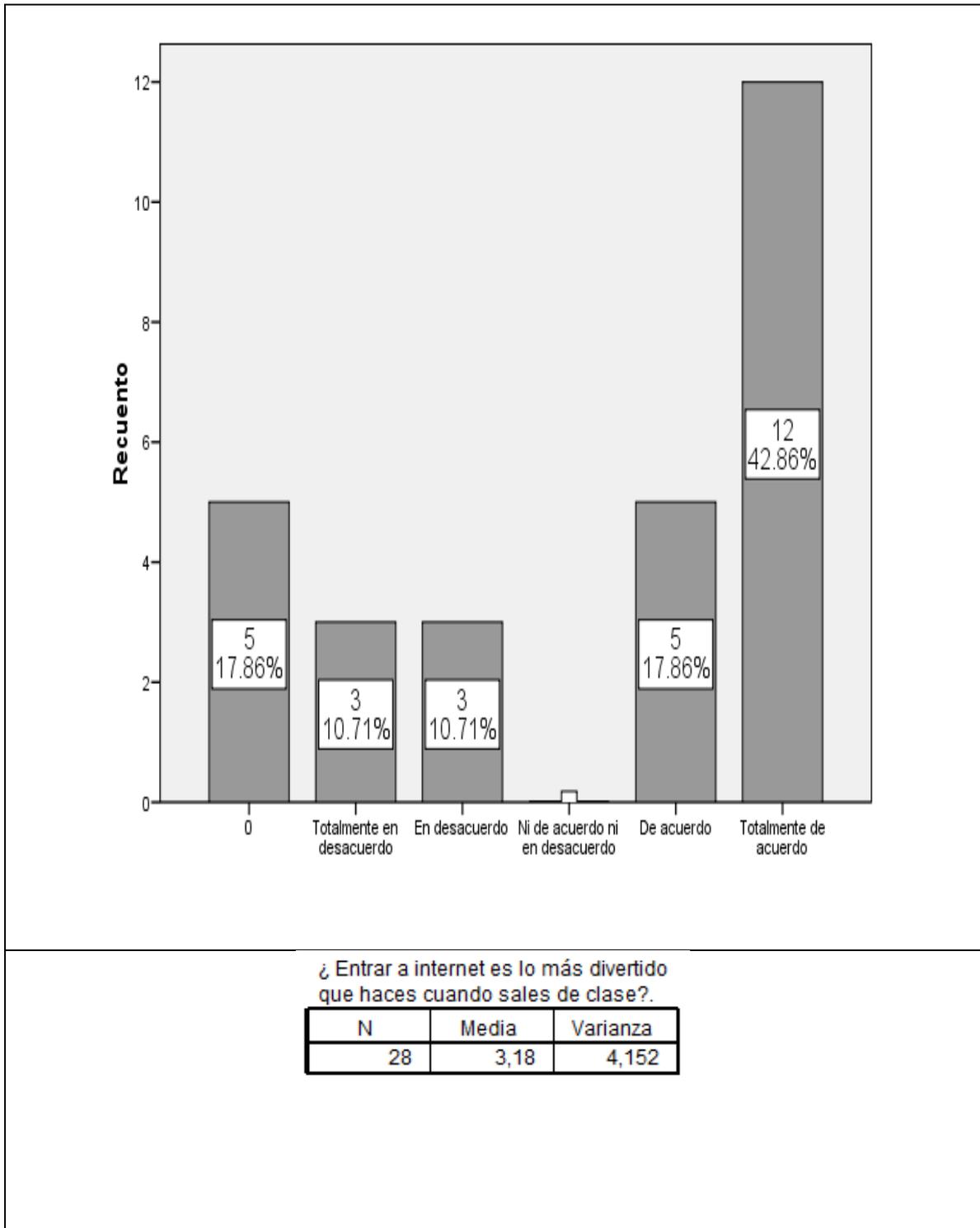


Figura 10. Preferencia de uso de Internet en comparación con otras actividades.

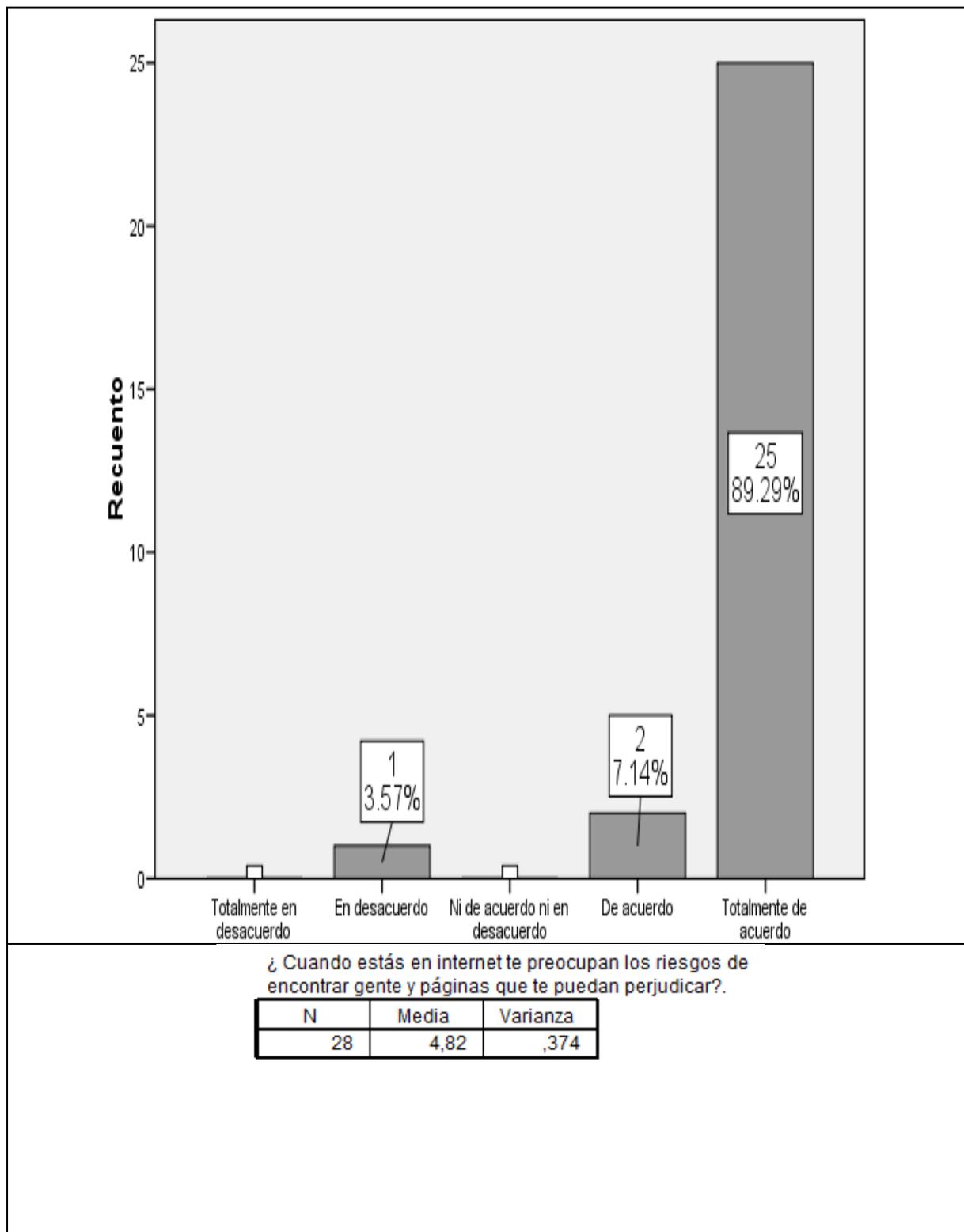


Figura 11. Grado de preocupación de los niños al entrar a páginas desconocidas.

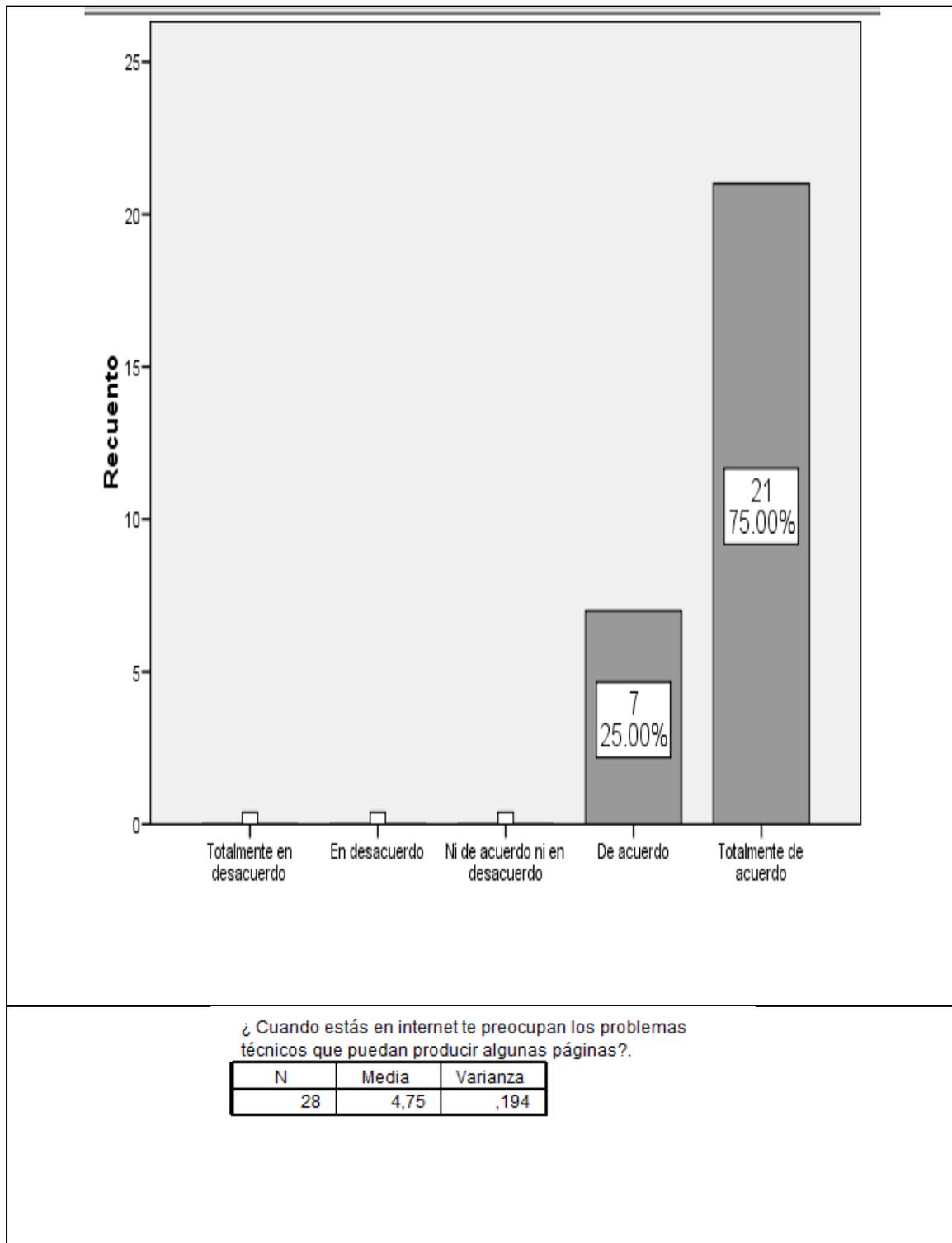


Figura 12. Grado de preocupación de los niños sobre posibles daños técnicos.

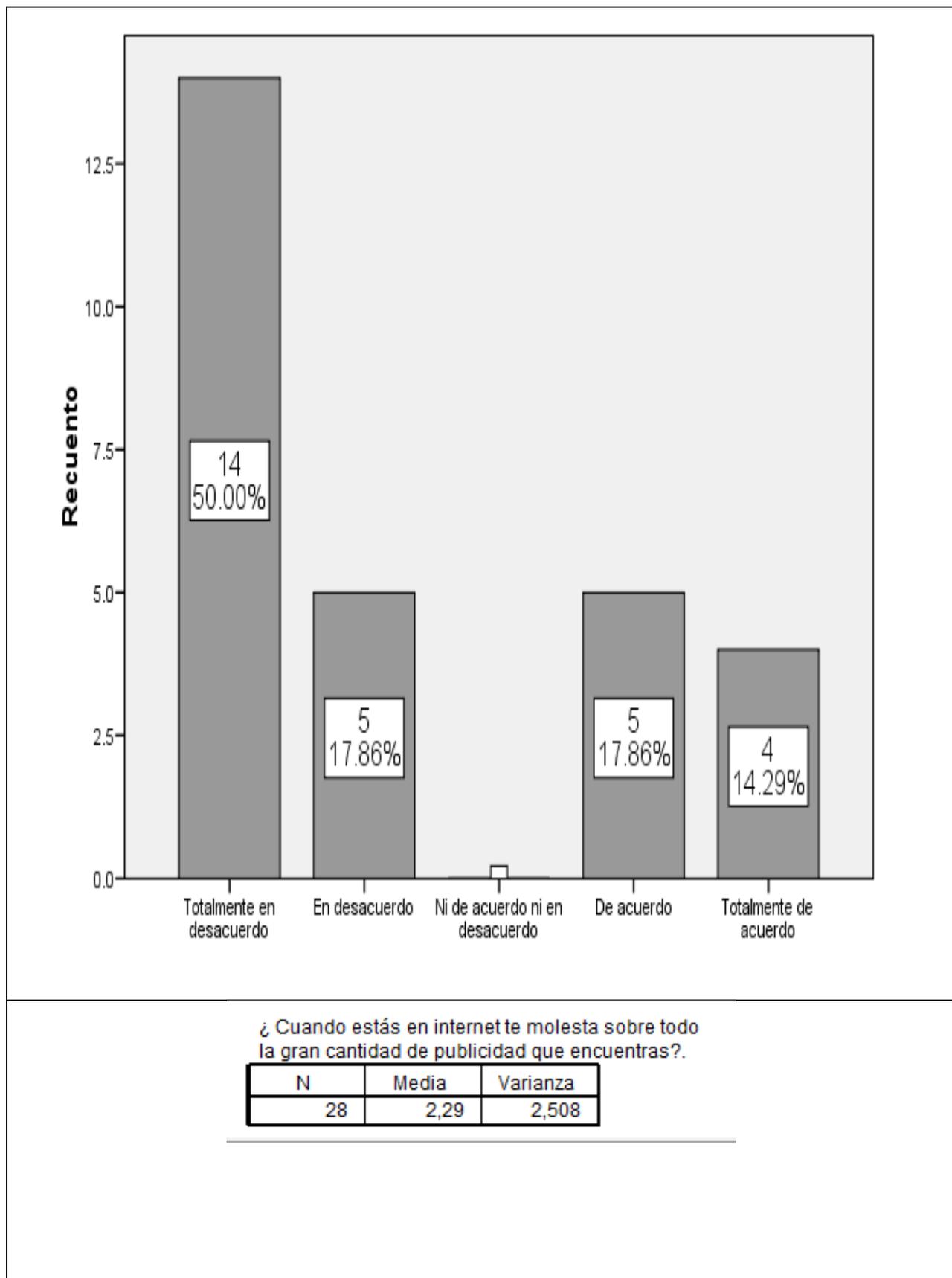


Figura 13. Grado de malestar de los niños por propaganda al entrar a Internet

Currículum vitae

Jorge Eliecer Chávarro Claros

Correo personal: Jorgeeliecer1@live.com

Originario de Oporapa, Huila, Colombia, Jorge Eliecer Chávarro Claros realizó estudios profesionales en Ciencias Religiosas en Pontificia Universidad Javeriana Bogotá Colombia. La investigación titulada “Estrategias Didácticas Apoyadas en TICS Utilizadas en el Aula” para aspirar el grado de Magister en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación de la Escuela de Graduados en Educación.

Su experiencia de trabajo ha girado principalmente en Básica Primaria donde se ocupa de todas las áreas desde hace 15 años. Asimismo ha participado en iniciativas de investigación sobre la lectura con niños de primaria, el proyecto a la hora de leer con niños de la institución educativa donde trabaja.

Actualmente, Jorge Eliecer Chávarro Claros funge como docente dictando todas las áreas en los grados Preescolar, Primero y Quinto. Se destaca por su capacidad en el trabajo con los niños de Preescolar, por tener gran creatividad para usar diferentes estrategias pedagógicas que ayudan al aprendizaje de los menores y por su dedicación, responsabilidad en el desarrollo de sus funciones. Su aspiración personal es poder compartir sus conocimientos con los estudiantes y compañeros y en general con la comunidad educativa.