

Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación implementado por los docentes en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, del municipio de Chitagá, Norte de Santander”



Presentado por
Haidid Andrea Roa Martínez
Laxmy Alexandra Serna Ramírez

Universidad de Pamplona
Facultad de Educación
Departamento de Licenciatura en Pedagogía Infantil
Pamplona, Norte de Santander
2017

Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación implementados por los docentes en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, del municipio de Chitagá, Norte de Santander



Proyecto para optar por el título de Licenciadas en Pedagogía Infantil

Presentado por

Haidid Andrea Roa Martínez

Laxmy Alexandra Serna Ramírez

Asesora

Zandra Lucero Estévez Carvajal

Universidad de Pamplona

Facultad de Educación

Departamento de Licenciatura en Pedagogía Infantil

Pamplona, Norte de Santander

2017

Dedicatoria

En primer lugar, queremos dedicarle este triunfo a *Dios*, quien nos dio la fortaleza día a día para superar cada obstáculo que nos presentó durante el proceso investigativo. A *Yanny Yolima Serna Ramírez e Hilda Martínez Arenas* nuestras madres, por ser nuestro motor y ejemplo a seguir, por brindarnos su apoyo incondicional y siempre estando ahí al lado de nosotras dándonos ánimos para seguir adelante y no desfallecer.

Agradecimiento

Como primera instancia queremos agradecerle a Nuestro Padre celestial por darnos la fuerza y la sabiduría que nos iluminaba día a día a nosotras y a las personas que estuvieron a nuestro lado durante el desarrollo del proceso investigativo, y por permitirnos la culminación de este proceso académico que iniciamos llenas de ilusión y que hoy se ve reflejado en nuestro producto.

De igual forma, a nuestras familias que de manera permanente nos brindaron un apoyo incondicional, inculcándonos además los valores de la responsabilidad, perseverancia y disciplina para lograr esta gran meta de ser unas licenciadas en pedagogía infantil. No obstante, se debe recalcar el papel de nuestras madres Yanny Yolima Serna Ramírez e Hilda Martínez Arenas, que nos demostraron que con dedicación y esfuerzo se logran las metas propuestas, añadiendo, además, no desfallecer en el primer obstáculo que se nos presente.

También a nuestra amiga y compañera Andry Castiblanco Perea, por acompañarnos en este proceso, siendo un gran apoyo, conociendo el verdadero valor de la amistad.

Además darle gracias a el Centro Educativo Rural San Luis De Chucarima, por abrirnos las puertas y brindarnos los espacios, para el desarrollo de las actividades programadas. También por su disponibilidad y colaboración, mostrándose interesados y plenamente comprometidos con el proceso.

Y por último a los docentes del programa de licenciatura en Pedagogía infantil de la Universidad de Pamplona, el cual nos brindaron muchos conocimientos, guiándonos de manera pertinente en esta carrera tan hermosa e importante para la sociedad.

Tabla de contenido

Introducción	
1 CAPITULO 1.....	12
1.1 Descripción del problema.....	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3 Justificación.....	15
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1 Objetivo General.....	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
2 CAPÍTULO 2.....	19
2.1 Antecedentes.....	19
2.2 Marco conceptual.....	23
2.3 Marco teórico.....	26
2.4 Marco legal.....	36
2.5 Marco contextual.....	39
3 CAPITULO 3.....	40
3.1 enfoque de investigación.....	40
3.2 diseño de investigación.....	41
3.3 tipo de investigación.....	41
3.4 técnicas de recolección de datos.....	42
3.4.1 Observación.....	42
3.4.2 Encuesta.....	42
3.5 población y muestra.....	43
4 CAPITULO 4.....	45
4.1 Presentación y análisis de la información.....	45
4.1.1 Análisis del cuestionario.....	45
4.1.2 Análisis de la guía de observación.....	57
4.2 Resultados.....	59
4.3 Propuesta.....	60
conclusiones.....	73
recomendaciones.....	75
referente bibliográfico	
anexos	

Tablas

Tabla 1: ruta de apropiación de las TIC	pág. 62
Tabla 2: matemáticas 4°	63
Tabla 3: Ciencias sociales 4°	64
Tabla 4: Ciencias naturales 4°	65
Tabla 5: Lenguaje 4°	66
Tabla 6: Inglés 4°	67
Tabla 7: Lenguaje 5°	68
Tabla 8: Ciencias naturales 5°	69
Tabla 9: Matemáticas 5°	70
Tabla 10: Ciencias sociales 5°	71
Tabla 11: Ética y valores 5°	72

Tabla de gráficas

	PÁG.
Gráfica 1: Item 1	45
Gráfica 2: Item 2	46
Gráfica 3: Item 3	46
Gráfica 4: Item 4	46
Gráfica 5: Item 5	47
Gráfica 6: Item 6	47
Gráfica 7: Item 7	48
Gráfica 8: Item 8	48
Gráfica 9: Item 9	48
Gráfica 10: Item 1	50
Gráfica 11: Item 2	50
Gráfica 12: Item 3	51
Gráfica 13: Item 4	51
Gráfica 14: Item 5	52
Gráfica 15: Item 6	52
Gráfica 16: Item 7	53
Gráfica 17: Item 8	53
Gráfica 18: Item 9	54
Gráfica 19: Item 1	55
Gráfica 20: Item 2	56
Gráfica 21: Item 3	56

Anexos

	Pág.
Anexo 1: Cronograma	80
Anexo 2: Encuesta a docente	81
Anexo 3: Guía de observación	85
Anexo 4: cartilla de escuela nueva	87
Anexo 5: Docentes en la socialización del proyecto	88
Anexo 6: Docentes realizando la encuesta	88
Anexo 7: Jornada de observación	89
Anexo 8: Aplicación de la propuesta	90

Introducción

La existencia de diversas teorías, métodos y paradigmas de la educación, han permitido que este se encuentre evolucionando debido a las necesidades que las generaciones traen consigo, recurriendo así a los aspectos que se desarrollan alrededor de la vida del ser humano. Por consiguiente, el papel del docente frente a este fenómeno, es que, debe de incluir dichos aspectos en sus estrategias de enseñanzas, debido a que una de las metas de la educación es preparar a los estudiantes para desenvolverse en la sociedad teniendo presente sus retos, brindándoles una formación integral, donde las tecnologías es uno de los elementos que caracteriza el siglo presente y por supuesto los próximos.

Por lo tanto, las tecnologías de información y comunicación se encuentran inmersas en el proceso educativo, puesto que, este componente es uno de los más relevantes debido a su utilidad en la cotidianidad del hombre, sin importar en que campo se desenvuelve. Es por esto que se buscó indagar sobre la apropiación que realizan los docentes con las TIC en el proceso de enseñanza, logrando así, con esta implementación el fortalecimiento de los estudiantes en dicho proceso, involucrándolos también en la participación activa del uso y apropiación de este.

Este proyecto posee múltiples riquezas para todo maestro que desee reconocer los aspectos relevantes de las TIC, primero indagando en las competencias de este, con el fin de tener un conocimiento, uso y apropiación de las TIC, derribando los temores y miedos que algunos docentes tienen frente a las herramientas tecnológicas que hoy en día son tan necesarias dentro del aula de clases.

Se debe recalcar que este trabajo, se llevó a cabo en una zona rural, permitiendo así obtener unos resultados un poco más crítico, sobre la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en una zona donde este es poco frecuente, sin embargo, es necesaria su implementación, debido a que, sin importar el tipo de lugar, las TIC son de gran utilidad en las personas y aún más en un proceso tan complejo como es el de la educación.

Capítulo 1

1.1 Descripción del problema

La incorporación de las TIC en la vida del hombre, conlleva una serie de procesos para desarrollo de sus debidas competencias, se es consciente que, existe diversas barreras para la apropiación de estas, como lo puede ser el analfabetismo digital, siendo aquella persona que no tiene conocimiento y por ende ningún uso de las TIC, sin embargo, Marín, J. (s.f.) categoriza el analfabetismo, en dos partidas, siendo la primera el analfabetismo tecnológico absoluto, que es cuando se tiene nulo el conocimiento hacia las TIC, y el segundo, es el analfabetismo funcional o relativo que consiste en, tener un conocimiento y utilización básica de las TIC y no estar a la vanguardia con los nuevos avances que este tenga al transcurrir el tiempo.

Sin embargo, es importante resaltar, que hoy en día, muchas personas se encuentran actualizándose, ya sea de manera constante o esporádica, en cuanto al manejo y utilización de las TIC, convirtiéndose en alfabetos digitales. No obstante, Pimienta, D. (s.f.) asegura que “la alfabetización requiere de practica de uso, no debe de tratarse de curso ofimática”, centrándose en la apropiación de las funcionalidades que las TIC tienen ante cualquier intención de su implementación, aplicando métodos para buen uso y el conocimiento de su aplicación.

Por otro lado, cabe mencionar, además, el exceso de información que hoy en día se logra evidenciar, gracias al funcionamiento de las tecnologías que permiten que la información viaje de manera rápida y en tiempo real, añadiendo a la vez, que como la

mayoría de las personas tienen acceso a esta herramienta, ellos pueden también transmitir sus conocimientos, existiendo así dicho exceso. Teniendo presente, además, como lo señala Bindé (2005) citado por Cabero (2007) “en la sociedad del conocimiento todos tendremos que aprender a desenvolvernarnos con soltura en medio de la avalancha aplastante de informaciones, y también a desarrollar el espíritu crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información útil de la que no lo es. Y ello será ineludiblemente, uno de los aspectos en los cual deberemos capacitar a las siguientes generaciones”

Asimismo, la revolución tecnológica ha traído consigo en los planteles educativos una serie de modificaciones tanto en el currículo como en las relaciones interpersonales que subyacen en la comunidad educativa; gracias a estas modificaciones, la inclusión de las tecnologías tanto de la información como de la comunicación ha divergido su propósito dentro del proceso de aprendizaje, debido a que, tanto el uso como la aplicación dentro del aula de clase no se ha llevado de manera pertinente, dentro de este orden de ideas, la capacitación de los docentes sobre el uso y aplicación de las tecnologías de la información ha sido de manera restringida, como lo afirma Silva (2005) “... podemos encontrarnos con centros educativos que se sienten distantes con respecto a estas herramientas debido a sus costos, a la no presencia de profesorado no especializado, a no considerarlos como una herramienta educativa”.

Con lo anteriormente expuesto, se da paso a una indagación en el Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima del municipio de Chitagá, debido a que se quiso identificar el nivel de apropiación de los docentes en cuanto a las TIC, llegando a conocer a su vez el alfabetismo digital que estos actores educativos tienen frente a su quehacer pedagógico, y

con qué recursos tecnológica cuenta. Esta se encuentra en una vereda, el cual está ubicada en la parte sur-oriental del municipio de Chitagá, se caracteriza por ser una zona de difícil acceso y, por consiguiente, completamente rural. Por lo tanto, su modelo pedagógico flexible corresponde a escuela nueva. El cual es un modelo que es implementado por el MEN en todo el territorio, para dar respuesta a problemáticas educativas a las zonas rurales, de difícil acceso y marginales. Buscando ante todo llevar una calidad educativa a dichas zonas.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación que el docente implementa dentro del aula para promover el proceso de aprendizaje en los estudiantes del grado cuarto y quinto de primaria del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima?

1.3 Justificación

La sociedad del conocimiento inicia desde la última década del siglo xx en el mundo, tomando más fuerza en los últimos años. Todas las dimensiones del ser humano han sido invadidas por el acceso del conocimiento a través de las tecnologías de la información y comunicación; mientras que el siglo pasado se utilizaban la biografía física para avanzar en el conocimiento que la humanidad había desarrollado, hoy en día en un instante se puede conocer gran parte de la información utilizando el internet. Este avance debería favorecer el proceso de desarrollo de los aprendizajes de los escolares en cualquier nivel educativo.

Lo anterior, ha sido de nuestro interés como pedagogas infantiles en formación, revisar el estado actual del uso, apropiación y aplicación que los maestros y estudiantes le dan en el aula de clase, desde el modelo pedagógico flexible escuela nueva, analizando desde una perspectiva crítica, qué tanta información es ampliada por el maestro en los aprendizajes en los diferentes saberes, de tal manera, que al estudiante le quede claro el gran espectro que le genera. El sin número de información que pueda tener en un instante y en tiempo real para que pueda concretar una madurez y fluidez de la información más segura, pertinente y avanzada.

De igual manera, las tecnologías se han convertido una herramienta prevaleciente en los diversos campos o dimensiones en el que el ser humano se desenvuelve, buscando principalmente la conectividad con las demás personas, facilitando así muchos procesos que anteriormente se llevaban a cabo con dificultad de tiempo y espacio.

Según González. A. (2006). “los nuevos seres humanos, habrán de ser personas con más información y, sobre todo, con nuevos modos de tratamiento de esa información,

afectado el resto de ámbitos vitales”. Por lo tanto, muchos de esos campos del ser humano acogen el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, adaptándolos según la necesidad que dicho campo requiere, puesto que, es visto como un soporte técnico.

Por ende, según Castell (1997) citado por Segovia (2007) “las introducciones de los nuevos medios de comunicación social han transformado los patrones relacionales, apareciendo nuevas formas de comunicación interpersonal y nuevos espacios para el desarrollo del ocio y tiempo libre”, no obstante, el ámbito educativo, ha tratado de incorporarlo en los procesos de enseñanza, por los patrones relacionales que, de una u otra forma, intervienen en ella. Sin embargo, no es solo la introducción de los nuevos medios de comunicación desde la dimensión social, sino que también, se tiene presente cómo es llevada a cabo la selección de la información y el uso pertinente de este dentro del aula.

Es importante resaltar que la implementación de las TIC dentro del aula de clase permite favorecer el proceso de aprendizaje, permitiendo ser un proceso dinámico y motivacional, porque se debe recalcar, que los estudiantes se encuentran en una generación digital en la cual, en su proceso, requiere de la aplicación adecuada de las herramientas tecnológicas, añadiendo a su vez, la autonomía en la construcción de sus conocimientos, llevando a cabo lo que indica la teoría del constructivismo a la práctica. Cabe mencionar, que dentro del espectro que Piaget dio ante esta teoría, es importante resaltar dos procesos que permiten la construcción del conocimiento, teniendo en un primer instante la asimilación, la cual es la integración de los elementos exteriores a estructuras internas, para luego en un segundo momento, realizar el proceso de acomodación, que es la modificación de las estructuras del conocimiento, produciendo uno nuevo.

Con lo anteriormente dicho, el rol del docente desde la escuela nueva es dirigir el aprendizaje, implementando estrategias y herramienta que estimule las respuestas necesarias que los estudiantes tengan en el momento, donde la escuela nueva, busca potenciar el autoaprendizaje. Sin embargo, esta presenta unas series de limitaciones como, por ejemplo, falta de mayor orientación, estructuración de los contenidos y buenas condiciones de los materiales. Es por eso que con la utilización de las tecnologías de la información y comunicación se busca mejorar el horizonte de diversos elementos de la escuela nueva, motivando a toda la comunidad educativa

Asimismo, este permite tanto el desarrollo de la multidisciplinariedad con la flexibilidad de los procesos de la enseñanza y aprendizaje, obteniendo así una innovación curricular puesto que, según Silva (2005) “poco a poco las nuevas tecnologías consigan hacerse en el currículo del centro a todos los niveles educativos, con el fin de introducir en el mundo de la tecnología, conociendo sus características y sus utilidades más productivas”.

Así como se ha hablado de la intervención de este fenómeno desde distintos ángulos de la educación, es de vital importancia, tener presente al estudiante, puesto que, la innovación aumenta el interés en ellos, teniendo una participación significativa durante proceso, obteniendo, un alto nivel motivacional que permite día a día estar a la vanguardia sobre las TIC.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Indagar la apropiación de estrategias sobre las TIC por los docentes en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, municipio de Chitagá.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar en los docentes la apropiación de las TIC en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, municipio de Chitagá.
- Analizar la información obtenida por medio de los instrumentos de recolección de datos sobre la apropiación de las tecnologías de la información en los procesos de aprendizaje de los escolares y docentes.
- Proponer estrategia a los docentes sobre la implementación de las TIC dentro del aula de clase del grado cuarto y quinto, para potenciar el proceso de aprendizaje.

Capítulo 2

2.1 Antecedentes

Con relación al presente estudio se encuentran investigaciones tanto en el escenario internacional, como en el nacional y el local información importante en la parte teórica investigativa del fenómeno que se está estudiando, como también ha brindado herramientas valiosas para su ejecución. Es importante resaltar que a nivel regional mediante un largo camino de búsqueda no se hallaron investigaciones con respecto a la temática que se aborda.

A nivel internacional se encontraron las siguientes investigaciones:

Análisis de la integración de las tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra. Realizado por Raquel Rodríguez Cortés, España en el año 2010: esta investigación se realizó con el fin de analizar si existe diferencias significativas entre las tecnologías de la información y comunicación de Centros concertados con los centros de carácter público, identificando a su vez las tecnologías existentes en las aulas de infantil y el uso que se hace de las mismas por parte del profesorado en esta etapa, para lograr establecer los beneficios y dificultades, así como necesidades de formación y recursos tecnológicos que se perciben en el aula, utilizando la metodología de corte cuantitativo con un enfoque descriptivo e implementando como instrumentos de recolección de datos la entrevista y los cuestionarios a los docentes, donde la información arrojada se tabuló y demostró que la mayoría de los profesores utilizan o aplican las tecnologías dentro del aula de clase. De manera trascendental, este proyecto aportó a esta investigación, la fundamentación teórica de la metodología, debido a que, se encontró similitudes en el desarrollo del estudio, teniendo las mismas técnicas de recolección de datos.

Las tecnologías TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule. Realizado por Ingrid Díaz, en Chile, 2009. La presente investigación tuvo como propósito de establecer la posible relación entre el grado de integración de las TIC y el nivel de competencias TIC de los docentes de la Universidad Católica del Maule, teniendo como metodología, un estudio de carácter cuantitativo, correlacional, donde se aplicó como instrumento de recolección de datos, el cuestionario. Los resultados obtenidos concluyeron que los docentes de la Universidad Católica de Maule tienen un bajo grado de integración de las TIC, teniendo a su vez, un nivel medio de competencias TIC. Este trabajo contribuyó a la elaboración de las recomendaciones hacia los docentes sobre la apropiación de las TIC para potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

A nivel nacional se encontró la siguiente investigación:

Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes - uso del tablero digital. Realizado por Mónica Liliana Rosas Mora y Martha Adriana Vargas Rojas, en Bogotá el año 2010. Esta investigación tuvo como objetivo principal analizar la incidencia de la incorporación del tablero digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la comunidad educativa del Colegio Liceo de Cervantes, donde se plantea una indagación descriptiva- interpretativa utilizando encuestas aplicadas a docentes y a estudiantes del grado primero y segundo de la básica primaria; respondiendo a tres grandes ejes como la transmisión, orientación del uso del tablero digital y los roles en la ausencia del conocimiento, con toda la información arrojada la triangularon y dio como resultado que los docentes implementan las TIC en su uso diario y en cuanto al uso del tablero digital hay poca capacitación en cuanto a su manejo y por

ende no le dan la utilidad adecuada dentro del aula. A través de esta investigación, solo logró fundamentar en la descripción del problema, la importancia del uso adecuado que se debe tener ante las herramientas tecnológicas, teniendo, además, manejo en el exceso de información que se hallan en diversos recursos tecnológicos

Incorporación de las TIC como estrategia pedagógica para determinar las relaciones y procesos multiculturales en niños, niñas y jóvenes de séptimo grado de una institución educativa oficial del distrito capital. Realizado por Julio Reinaldo Cortés Pedraza, en Bogotá, 2015. Permitió determinar los tipos de relaciones que se establecen y los procesos multiculturales que en esta perspectiva se dan en el aula, a partir de la interacción de una estrategia pedagógica implementada desde la TIC. Esta investigación, se llevó a cabo, bajo el paradigma cualitativo, con un enfoque de investigación acción educativo y social. Como conclusión central, es la necesidad urgente de poner en práctica una educación multicultural en los procesos de las escuelas orientada desde los valores de equidad, solidaridad, tolerancia y dialogo abierto, que permite construir valores identitarios y de auto aceptación. Esta investigación, fue una de las bases para la construcción del marco teórico del presente estudio, ya que apporto, no solo basta, con que la escuela cuente con los recursos tecnológicos, sino que es importante el como el docente lo integra a sus clases, transformando su quehacer pedagógico.

A nivel local se encontró la siguiente investigación:

Caracterización de las concepciones y prácticas de los maestros de educación básica primaria de la Institución San Francisco De Asís, Pamplona, sobre el uso de las TIC. Realizado por Surgei Caicedo en el año 2016 en el municipio de Pamplona. La cual busca

caracterizar las concepciones y prácticas de los maestros de educación básica primaria sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), se basó principalmente en una metodología cualitativa con un enfoque descriptivo utilizando como instrumentos de recolección de datos las encuestas, entrevistas y observaciones, y los datos obtenidos fueron triangulados con el fin de dar una información más concreta, donde se debe motivar a los docentes en la búsqueda de información como una competencia fundamental para la relación con las nuevas tecnologías de enseñanza. Logrando con todo esto la creación de herramientas y software que afiancen el conocimiento y aplicación de estos dentro del aula, pero antes se capacitaron a los docentes en su manejo y utilización. Esta propuesta, en gran medida aportó a la investigación con sus instrumentos de recolección de datos que fueron implementados, para la obtención de la información esperada.

Diseño de un módulo de inducción a las ciencias agropecuarias, mediada por TIC, para los grados décimo y undécimo del colegio Edmundo Velásquez del corregimiento de Otaré municipio Ocaña, Norte de Santander. Realizada por Juliana Andrea Cuetía Londoño y Marta Patricia Sanjuán Sarabia, Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña, 2017. El principal propósito de esta investigación es el de diseñar un módulo de inducción a las ciencias agropecuarias, mediada por TIC, para los grados décimo y undécimo del colegio Edmundo Velásquez, identificando los recursos tecnológicos y pedagógicos. El estudio se logró llevar a cabo bajo la investigación descriptiva, aplicando encuestas y observación para la recolección de datos. Obteniendo como conclusión, de que la relación e importancia que tiene el modelo pedagógico constructivista social, en apoyo con el método de aprendizaje colaborativo/cooperativo y el uso de las TIC en el proceso educativo en apoyo a la

enseñanza. Esta investigación, pudo contribuir con el presente estudio en nutrir el marco teórico a partir de lo hallado en esta propuesta.

2.2 Marco Conceptual

Para seguir abordando las temáticas que engloba el presente estudio, es necesario realizar una revisión conceptual, con el fin de dar claridad en cuanto a la terminología, que se encontró a lo largo de la investigación. Por consiguiente, se halla una serie de palabras con el concepto dado por distintos autores:

- Alfabetización digital: Es el proceso de dotar a la población sujeta de los conceptos y los métodos y de realizar prácticas que le permiten apropiarse de las TIC. Si bien la alfabetización requiere de prácticas de uso, no debe tratarse de cursos de ofimática (cursos orientados al uso de las aplicaciones informáticas de oficina en general sobre plataformas específicas). La orientación debe ser hacia capacitaciones de lectura/escritura con soporte multimedia digitales, las funcionalidades de las aplicaciones, los métodos para el buen uso y el conocimiento de los usos y práctica de este entorno. Los programas de ese tipo suelen ser largos y progresivos.

- Aprendizaje constructivista: “surgió a través de procesos de acomodación y asimilación, los individuos construyen nuevos conocimientos a partir de las experiencias. La asimilación ocurre cuando las experiencias de los individuos se alinean con su representación interna del mundo. Asimilan la nueva experiencia en un marco ya existente. El constructivismo es un término que se refiere a la idea de que las personas construyen ideas sobre el funcionamiento del mundo y, pedagógicamente construyen sus

aprendizajes activamente, creando nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados.” Piaget

- Brecha digital: “la brecha entre las personas, los hogares, las empresas y áreas geográficas en los diferentes niveles socioeconómicos en relación tanto a sus oportunidades de acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades. La brecha digital refleja diversas diferencias entre y dentro de los países” publicado por Adriana Molano en la página Colombia digital.

- Competencias digitales: “La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet” (European Parliament and the Council, 2006).

- Inmigrante digital: aquella que se crió con los libros y los profesores tradicionales, a la que le resulta cada vez más difícil llegar a su público más joven, Aquellos de nosotros que no nacimos en el mundo digital, pero que, en algún momento más avanzado de nuestras vidas quedamos fascinados y adoptamos muchos o la mayoría de los aspectos de la nueva tecnología somos, y siempre lo seremos en comparación con ellos, según Prensky.

- Nativo digital: son aquella que ha crecido con la omnipresencia de los dispositivos digitales, y que ya no puede entender el mundo sin ellos, que hablan el idioma del nuevo mundo de manera natural, y no entienden los métodos de sus profesores tradicionales. Todo va demasiado lento para ellos, no conciben que el papel no les “responda” como lo hace la pantalla de sus dispositivos digitales y su atención cambia continuamente de foco. Según Prensky

- Proceso de aprendizaje: Es Aprendizaje es el proceso de interacción en el cual una persona obtiene nuevas estructuras cognoscitivas o cambia antiguas ajustándose a las distintas etapas del desarrollo intelectual. Según Brunner

- Tecnologías: que Gilbert (s.f), citado por Silva (2005) “la define como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información”

- Tecnologías de comunicación: Sardelich M. (2006) “las tecnologías de la comunicación aluden a toda forma de transmisión de la información”

- Tecnologías de información: Sardelich M. (2006) “tecnología de la información hace referencia a todas las formas de producción, almacenamientos, procesamiento y reproducción de la información”

2.3 Marco Teórico

La incorporación de las TIC dentro del campo educativo, ha permitido el surgimiento de diversas teorías, para dar a conocer los avances que a diario se desarrollan entorno a este, tomando como base aspectos que componen las TIC, los cuales son: brecha digital y procesos de aprendizaje, para abordar este fenómeno de manera pertinente y comprender la lógica que subyacen frente al estudio que se llevó a cabo.

En cuanto a las construcciones teóricas que sostiene la investigación, se pueden señalar las expuestas en el presente marco teórico.

Brecha Digital

Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en un aspecto de la vida del hombre indispensable e importante para las exigencias que hoy en día la sociedad tiene. El acceso a las TIC permite una evolución en las distintas dimensiones del hombre, No obstante, no todos tiene la posibilidad de acceder a dichos elementos que facilita las TIC, existiendo una separación (brecha) de los sectores de bajos ingresos con respecto de aquellos con mayores ingresos y con posibilidades y opciones de acceso de información. Serrano y Martínez (2003)

Estos mismos autores afirman que al existir dicha desigualdad, dificulta el acceso a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC. Sin embargo, para la reducción de este fenómeno no solo se debe medir, en incluir elementos de acceso, sino tener el conocimiento pleno de la aplicación que estos requiere.

Con lo anteriormente expuesto, surge la brecha digital generacional, que según Papert (1996) citado por Buckingham, D. (2008) p.106 "...los niños que se han criado conviviendo con los medios digitales viven, en apariencia, en un mundo diferente del de sus padres, que crecieron con la televisión. Se considera que la generación digital opera de manera muy diferentes a las generaciones que la precedieron. Por consiguiente, es importante resaltar las características de las diferentes generaciones digitales, en la cual Prensky, M. (2001) lleva a cabo esa diferencia, realizando la siguiente discriminación "los "nativos" digitales (que se criaron con la tecnología) e "inmigrantes" digitales (adultos que entraron en contacto con la tecnología en una etapa posterior de su vida)", añadiendo a su vez, que, a raíz de esta distinción, es necesario tener presente que los nativos digitales, conllevan un estilo de aprendizaje distintos a los de los inmigrantes, por su relación con las tecnologías, necesitando así de la interactividad.

Luego de haber expuesto las generaciones digitales, es importante recalcar el rol del docente frente a la integración de las TIC en el campo educativo, debido a que, muchos de ellos, se pueden considerar inmigrantes digitales, teniendo diferencias con sus estudiantes, por ser nativos, exigiéndoles conocimientos y competencias digitales para transmitirles los saberes. Por lo tanto, la educación exige hoy en día que el docente se encuentre capacitado en el uso y manejo de las TIC dentro del quehacer pedagógico, desarrollando, por ende, competencias digitales.

Cabe resaltar, que, el desenvolvimiento del docente frente a las TIC, permite la transformación que hoy en día la educación busca constantemente, sin embargo, a lo largo y ancho, se presenta una serie de obstáculos que no permite dicho desenvolvimiento como lo asegura Cortes, J (2005)

...ni la incorporación, ni el uso en sí de las TIC ha conllevado a la transformación, innovación y mejora de las prácticas educativas debido a que se ha instalado en la escuela el pensamiento pragmático del enseñar y no el de aprender por parte del grupo profesoral, así, la apropiación de las TIC y su aplicación resulta reforzando unas prácticas tradicionales en lugar de transformarlas. (p. 52)

En tal sentido, se debe resaltar, que, la incorporación de las TIC por parte de los docentes puede ser, según Coll (2001) citado por Cortes, J (2005) “... “reduccionista”, al utilizar como una estrategia de transmisión o puede ser “constructivista” cuando los maestros tienden a utilizarlas para promover las actividades de exploración o indagación de los alumnos, al trabajo autónomo y al trabajo colaborativo”. Por tal motivo, es primordial que los docentes se capaciten de manera adecuada obteniendo la formación que permite el desarrollo de las competencias digitales y adaptándose a los estudiantes, que se caracterizan por ser nativos digitales, logrando así, dicha transformación e innovación que requiere la educación.

De este modo, la UNESCO (2016) propone las habilidades que el docente del siglo XXI debe desarrollar, teniendo presente que esta se encuentra estrechamente ligadas con la vocación docente, pedagógica y didáctica como lo expone Larrosa (2010) en la propuesta; donde se plantean tres habilidades que el docente debe poseer, ya sea, que implemente o no las TIC, como lo son:

- Habilidad psicoeducativa: es la generación de experiencias que promueven las relaciones concretas con la problemática identificada.

- Habilidades vocacionales y de liderazgo: generar impacto en la formación de la persona, dando un manejo adecuado a los recursos que se tiene acceso.
- Habilidades cooperativas y colaborativas: es el trabajo en conjunto, en donde se comparte información y conocimiento.

Asimismo, el docente del siglo XXI, debe desarrollar unos niveles de apropiación de las TIC, que después de un estudio realizado por la (UNESCO, 2016) propone dichos niveles, desde el modelo de evaluación de las fases de apropiación de las tecnologías, llevaba a cabo por (Hooper y Rieber, 1995), en la cual, las fases son la reorientación, integración y evolución. En donde la integración consiste en la utilización de las tecnologías para transmitir los conocimientos y comunicarse con los estudiantes, seguidamente se tiene la segunda fase, que es la reorientación, la cual hace referencia a no solo a la transmisión y comunicación, sino que permita y posibilite la construcción de conocimientos a través de las TIC, y por última fase se tiene la evolución, que se centra, en generar nuevas utilidades que se pueda desencadenar desde las TIC.

Además, la (UNESCO,2016), les añadió a las fases de la apropiación de las TIC, dos componentes que lo beneficia y complementan, siendo en primer instante, las competencias de diseñar, implementar y evaluar los escenarios educativos apoyados en TIC, y el segundo, hace referencia a los niveles de conocimiento, utilización y transformación de la practica educativa apoyadas en las TIC.

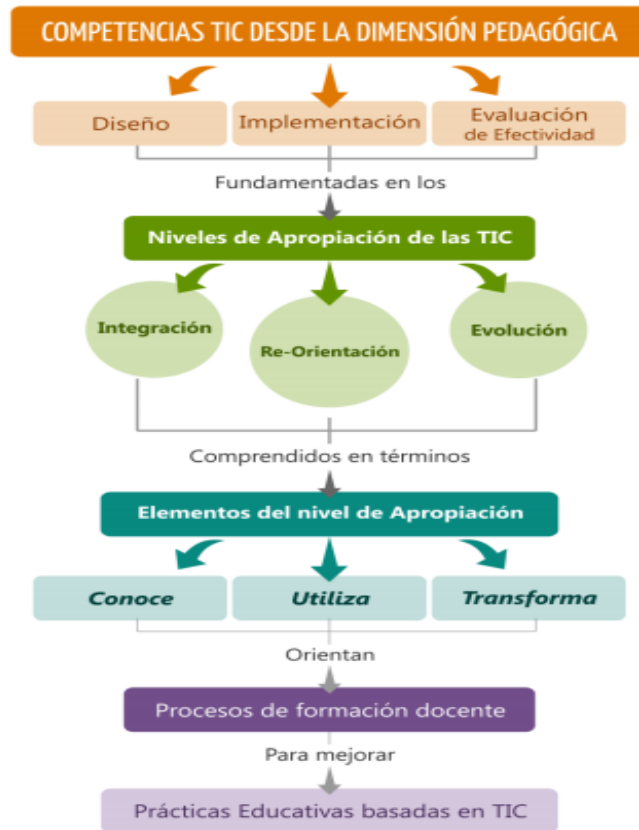


Figura 1: modelo de las competencias TIC desde la dimensión pedagógica

Por otro lado, el Ministerio de Educación Nacional, también realiza un aporte muy importante para los docentes en cuanto a la apropiación de las TIC, dando como base, las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, documento que se elaboró, con el fin de brindar una orientación a los maestros para la innovación educativa pertinente con el uso de las TIC. Dichas competencias es la, comunicativa, pedagógica, gestión, tecnológica e investigativa, donde se desglosará cada una, con su respectivos momentos o niveles; para conocer y comprender en que tiene que ser competente los docentes frente al desarrollo de las TIC dentro del aula de clase.

Por consiguiente, la competencia tecnológica, es aquella capacidad para seleccionar y utilizar una variedad de herramientas tecnológica de manera responsable y pertinente, dentro de los parámetros legales, como lo expresan el MEN en el documento. Por ende, para el desarrollo de esta competencia, se tiene unos niveles, comenzando con la exploración, que es donde el docente tiene el primer contacto con las TIC, rompiendo con los miedos y las barreras que por alguna razón tiene el educador, iniciando, claro está a identificar e indagar por las características y uso que se le hace dentro del ámbito educativo, para ir poco a poco involucrándolo dentro del quehacer pedagógico, haciendo a su vez una reflexión sobre esta innovación educativa. Seguidamente, se tiene el segundo nivel, denominado, integración, que dentro de esta competencia, se le da utilidad a las diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su formación desarrollada y al rol que esté llevando a cabo, permitiendo ser coherente para su ejecución, y el tercer nivel, que es la innovación, es ya cuando se aplica el conocimiento de manera compleja con respeto a las distintas herramientas pedagógicas, en un ambiente de aprendizaje de carácter innovador, el cual posibilita plantear soluciones a problemas.

Luego, se tiene la competencia pedagógica, el cual dice que los docentes tienen que ser capaz de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la integración de las herramientas tecnológicas en la formación integral de los educandos. Por lo tanto, para el desarrollo de esta, se debe dar inicio con el primer nivel de exploración, que, según el MEN, es pertinente identificar nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, después en el siguiente nivel que es la integración, el docente propone proyectos o estrategias de aprendizaje sobre el uso de las TIC con el fin de potenciar el aprendizaje de los estudiantes. y, por último, se

tiene el nivel de innovación, que es cuando el docente lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizajes según la necesidad que el estudiante presente.

Igualmente, el MEN tiene presente también la competencia comunicativa que dentro del ambiente de las TIC hace énfasis en que el docente debe tener la capacidad de expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diferentes medios y con el manejo de múltiples lenguajes. Para el avance de esta competencia, se da inicio con el primer nivel que es la exploración, donde el docente debe emplear diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa. Seguidamente en el segundo nivel que es la integración, debe desarrollar estrategias de trabajo colaborativo en el contexto escolar a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las herramientas tecnológicas. Y finalmente, en el tercer nivel que es la innovación, el maestro participa en comunidades, y publica sus producciones textuales en diversos espacios virtuales y a través de múltiples medios digitales, usando el lenguaje que posibilita las TIC.

Del mismo modo, la competencia de gestión, según el MEN, el docente dentro de esta competencia, tiene que ser capaz de utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos. Para el desarrollo de este, el nivel de exploración, el maestro tiene que ser capaz de organizar actividades propias de su quehacer pedagógicas con el uso de las TIC. Luego en el siguiente nivel de integración, las TIC debe estar en un proceso dinamizador de las gestiones directivas, académicas, administrativa y comunitaria de su establecimiento educativo. Y finalmente, en el nivel de innovación se propone y lidera acciones para optimizar procesos integrados de la gestión escolar.

Finalmente, se tiene la competencia investigativa, el cual hace referencia de que el docente sea capaz de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos. Por consiguiente, en el nivel de exploración se usa las TIC para hacer registro y seguimiento de lo que vive y observa en su práctica, su contexto y el de los estudiantes. Seguidamente, en el nivel de integración, se busca liderar proyectos de investigación propios y con los educandos. Y, por último, en el nivel de innovación, se construye estrategias educativas, innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimiento.

Ahora bien, profundizando en el tema, es importante ubicarse desde el ámbito educativo, puesto que, este es un escenario dónde la tecnología tanto como de la información, como de la comunicación está teniendo auge, desde la población estudiantil hasta el currículo que lo rige, así como lo afirma Sardelich (2006):

“En el ámbito educativo, las TIC provocan cambios en la organización de los centros educativos, los roles de profesores y alumnos, así como su relación con la comunidad educativa. Ellas conducen a nuevos modos de aprender, de comunicarse, buscar y usar la información de otra manera. Las integraciones de esas tecnologías en las instituciones educativas afectan al currículo, la organización, la distribución del tiempo y espacio”

Una vez expuesto lo anterior, es importante resaltar que la integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación implica el uso de esas tecnologías para aprender, ya que, esas al integrarlas trasciende en las diversas áreas y aspectos que el currículo cobija.

Con relación a lo anterior, surge el siguiente interrogante ¿Cómo introducir las tecnologías en el aula? Visto que la generación actual se le ha denominado era digital debido a que la tecnología tiene un alto apogeo en la vida del ser humano, es por ello que en el aula de clases los estudiantes se caracterizan por ser agentes activos y explorativos en el proceso de aprendizaje. No obstante, son muchas variables que intervienen en el contexto del ambiente de aprendizaje, dándole la responsabilidad al educador de cómo llevar a cabo la introducción de las tecnologías de información y comunicación en el aula y del cual de este dependerá las circunstancias en que el estudiante se sienta frente a su uso.

Para muchos autores como Añorga (2001), Área (2003), Cabero (2004), Joliffe (2001), Suárez (2003), Tirado (2002), citado por Sardelich (2006) ofrece algunos principios básicos para introducir el ordenador en el aula como:

- Incrementar el empleo de las TIC para que los alumnos aprendan lo que no sería posible lograr sin esa tecnología.
- Crear un clima metodológico que anime el trabajo colaborativo.
- Plantear estilos didácticos- pedagógicos que favorezcan la interactividad.
- Utilizar programas de ambientes que favorezca la adquisición de habilidades y destrezas sin perder la intencionalidad del aprendizaje.
- Implicar a la comunidad de padres y familiares en el trabajo con las TIC.
- Fomentar la comunicación con centros educativos de otras localidades para conocer otras formas de cultura.
- Promover el interés y ofrecer pautas para acceder a la información y la lectura crítica de la misma.

- Potenciar el uso de las tecnologías como medio de expresión, creación y respeto por los valores sociales.
- Organizar los recursos, tanto como en número de ordenadores disponible en el centro educativo como el tiempo de uso de los mismos en función del número de alumnos.

Proceso de aprendizaje:

El aprendizaje es un proceso innato y complejo que ha acompañado al ser humano a lo largo de la historia, permitiendo conocer e interpretar lo que el mundo le ofrece, es por esto, que, diversos autores, teorías y corrientes, han querido explicar y exponer de manera concreta dicho proceso teniendo presente las innovaciones y exigencias que la sociedad trae consigo. Por tal motivo, se debe recalcar en la investigación, que, dentro de la corriente del constructivismo según Novak (1988) citado por Blanco y Sandoval (2014) "...intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos, el estudiante filtra toda la información que recibe a través de sus esquemas cognitivos (que son sus gafas perceptivas) en relación con una temática determinada, y que si no es mediante un aprendizaje significativo no se modifica esa estructura".

Es importante recalcar que, en el constructivismo, el aprendizaje surge a través de la interacción con las demás personas y las experiencias previas, puesto que, el ser humano relaciona sus conocimientos ya adquiridos con los nuevos, teniendo como resultado, su propio concepto. Sin embargo, el constructivismo no es el único referente teórico, que permite comprender el proceso de aprendizaje de los estudiantes de hoy en día, también se tiene presente la escuela nueva como concepción pedagógica relevante en

la investigación. Debido a que, según Dewey citado por Van, H. la educación se considera como un proceso social, debido a que prepara al estudiante para vivir en sociedad, afrontando claro esta los retos que este tiene, permitiéndole ser un sujeto activo en la enseñanza, obteniendo así su aprendizaje a través de la acción.

Este mismo autor, afirma que este método educativo se enfatiza en que el estudiante obtenga experiencias directas, planteándose problemas auténticos y estimulando su pensamiento crítico y reflexivo, a través de la circulación y manejo adecuado de la información.

2.4 Marco legal

En el trascurso de esta investigación se ha recalcado de manera significativa la influencia que ha tenido las tecnologías de la información y comunicación en la vida cotidiana del hombre, donde a través de la evolución, la información es vista como materia prima debido a que se ha impregnado en la estructura social, desarrollándose en los diferentes campos individuales y colectivos del ser humano.

Por tal razón se ve la necesidad de establecer una normatividad que acobije el uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el campo educativo permitiendo así tener una regulación del desarrollo de este tanto en los colegios públicos como en los privados que se encuentran en el territorio nacional, teniendo presente la siguiente legislación:

Según la Constitución Política De Colombia actualizada con los actos legislativos a 2015, en su capítulo I en el cual se encuentra los derechos fundamentales, establece en el artículo 20 que “se garantiza a toda persona la libertad de expresar y

difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación” complementando a su vez con el capítulo II en el cual se encuentra los derechos sociales, económicos y culturales, donde se instaure en el artículo 67 “ la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y, a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente”

De igual forma, desde la legislación educativa , que se encuentra regido por la ley 115 de educación de 1994, plantea en el título I en el cual se encuentra la disposición preliminar, en el artículo 5 donde se hallan los fines de la educación, siendo más preciso, en el ítem 13 establece “la promoción en la persona y sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permite al educando ingresar al sector productivo”

Asimismo, la ley 1341 del 30 julio del 2009, que es la legislación de las tecnologías de la información y comunicación dentro del territorio nacional, avala en el capítulo I los principios orientadores, precisamente, en el artículo 2 que expresa lo siguiente “ la investigación, el fomento la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política del Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la

productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social”.

El principio orientador que acoge la investigación que se está llevando a cabo realizando es ítem 7 el cual se denomina el derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC:

“En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la constitución nacional el estado propiciara a todo colombiano el acceso a las tecnologías de la información y comunicación básicas que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: la libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente el estado establecerá programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de internet y de contenidos informáticos y de educación integral”

A partir, de toda la normatividad expuestas anteriormente, se logra demostrar que lo que se está estudiando, es un fenómeno que de una u otra forma interviene en el desarrollo de una sociedad, teniendo presente a cada uno de sus ciudadanos, que contiene unos derechos fundamentales para su calidad de vida; por lo que las tecnologías de la información y comunicación, son herramientas que desde el campo educativo permite formarse para su respectivo campo laboral, que requiere hoy en día, grandes habilidades para la productividad y competitividad, con el fin de obtener esa calidad de vida.

2.5 Marco contextual

Este proyecto de investigación se encuentra enfocado en el Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, el cual está ubicado en la vereda de San Luis de Chucarima, que se halla a 6 horas del casco urbano de Chitagá distante a 103 km por vía destapada en mal estado lo que dificulta el acceso a la región. Esta zona es considerada cafetera y ganadera por excelencia.

El C.E.R. San Luis de Chucarima lo conforman 8 sedes distantes entre sí con un promedio de 2 horas a la sede central, por caminos quebrados en mal estado y sin conectividad de internet señal de televisión, radio y telefonía, por lo que la comunidad no tiene accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación siendo este un factor que obstaculiza en la formación de los educandos; además los estudiantes tienen que transitar largas distancias para asistir a clases exponiéndose a riesgos y accidentes durante sus trayectos.

La población estudiantil proviene de familias de escasos recursos económicos dedicados a la explotación lechera y al cultivo del café, la caña de azúcar, el plátano, maíz, la yuca, el lulo, el fríjol, entre otros, la gran mayoría realiza oficios varios, oficios domésticos, y trabajo en sus parcelas, de dónde sacan los productos para la venta y el sustento que en su mayoría es muy poco teniendo como consecuencia la desnutrición, sumado al poco acompañamiento académico, hace que los estudiantes tengan un bajo rendimiento escolar, disminuyendo el nivel educativo y por ende la calidad de vida; reflejado en la formación de valores familiares que deben ser reforzados en el centro educativo.

Capítulo 3

3.1 Enfoque de investigación

El presente trabajo se enmarca bajo los fundamentos de la investigación cuantitativa, debido a que, a través de este enfoque se logra estudiar de manera minuciosas un fenómeno que se encuentra en el campo educativo, aplicando las respectivas técnicas de recolección de datos, que permite contrarrestar con el estudio literario que se ha llevado a cabo con anterioridad sobre las tecnologías de información y comunicación.

La investigación cuantitativa según (Unrau, Grinnell y Williams citado por Hernandez (2014)) "La investigación cuantitativa debe ser lo más "objetiva" posible. Los fenómenos que se observan o miden no deben ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros."

El paradigma permite al investigador la interpretación de los contextos que son objetos de estudio que posibilita a su vez el análisis y la explicación de las variables que se encuentran inmersa en el este prototipo de investigación es una herramienta pedagógica por lo cual ayuda a desarrollar indagaciones en el campo educativo proporcionando la opción de describir dicho objeto de estudio y de cada objeto encontrado que afecta o aporta a este.

3.2 Diseño de investigación

Asimismo, en este proyecto de investigación se define como un diseño no experimental debido a que no se opera ninguna de las variables como lo afirma Hernández (2003) “se puede definir como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variable. Este tipo de investigación solo observa fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. No hay condición o estímulo a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos se observan en su ambiente natural”. De igual forma se encontrará establecida una investigación transversal la cual nos arrojará los resultados en periodos cortos con el fin de describir y analizar las variables y su desarrollo dentro de ese lapso.

3.3 Tipo de investigación

Y en esta última instancia el tipo de investigación que perfila según lo requerido en este estudio de investigación que será Descriptiva, ya que, se busca describir la influencia de la tecnología de la información y comunicación en los procesos de aprendizaje de los escolares en dos contextos distintos, conviene subrayar que para Hernández (2003)” se centra en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto situación que ocurre. Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Además, pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o variables a los que se refieren”

3.4 Técnicas de recolección de datos

En este momento de la investigación se necesita de elementos como la coherencia, el análisis y la interpretación que puede ser obtenida mediante la aplicación de instrumentos que posibilitan la información necesaria para dar respuesta la incógnita planteada en la investigación.

Es por esto que, en el proceso investigativo se implementó instrumentos que permitió la recolección de la información para luego realizar su respectivo análisis y poder obtener las respuestas esperadas, por consiguiente, Estas técnicas e instrumentos son:

3.4.1 Observación:

Para Zapata (2006) “son procedimientos que utiliza el investigador para presenciar directamente el fenómeno que estudia, sin actuar sobre él esto es, sin modificarlo o realizar cualquier tipo de operación que permita manipular”. Esta técnica se adelantó de manera estructurada, donde se analizó con ayuda de una guía de observación (anexo 3) las jornadas académicas de los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, con el fin de observar la implementación de las tecnologías de la información y comunicación, como un recurso de las estrategias pedagógicas que el docente llevo acabo para el desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

3.4.2 Cuestionario:

Para Chasteauneuf,(2009) “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”, teniendo como finalidad del cuestionario la obtención de manera sistemática y ordenada dicha información; Fox, D (1981) “considera que al utilizar esta técnica, el evaluador

y el investigador, tienen que considerar dos caminos metodológicos generales: estar plenamente convencidos que las preguntas se pueden formular con la claridad suficiente para que funcione en la interacción personal que supone el cuestionario y dar todo los pasos posibles para maximizar que el sujeto conteste” añadiendo a su vez que esta técnica permite analizar e interpretar la información obtenida, buscando recaudar el dato por medio de un cuestionario prediseñado, teniendo presente que no se altere el entorno ni controle el proceso que se está estudiando. Esta cuestionario (anexo 2) se les aplico a los docentes del Centro educativo anterior mente mencionado, en donde en un primer momento encontraron un sesión demográfica, seguidamente se halló diez ítems con opción de respuesta dicotómicas sobre el conocimiento de las tecnologías de información y comunicación, en un tercer momento se expuso diez preguntas que se encuentra diseñado bajo la escala de Likert sobre el uso y practica de las tecnologías de la información y comunicación, y por ultimo tres ítems con opción de respuesta dicotómica sobre la emotividad del docente frente al uso de las TIC.

3.5 Población y muestra

La población objeto de estudio son los estudiantes de básica primaria del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, por consiguiente, la muestra fue los estudiantes de los grados cuarto y quinto de este centro educativo, los cuales oscilan entre los 9 y 10 años de edad. Asimismo, se tomó a los docentes de este grado como objeto de estudio, puesto que ellos están implícitos dentro del proceso de aprendizaje de los escolares.

Se tomó esta población como muestra, puesto que, es un grado intermedio donde se podrá observar claramente como interactúa el docente con las tecnologías de

información y comunicación dentro del aula de clase para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Capítulo 4

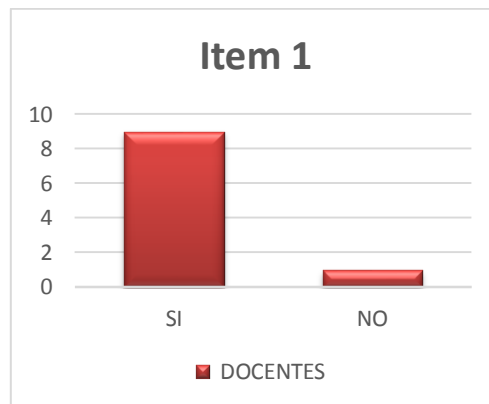
4.1 Presentación y análisis de la información

Con los instrumentos aplicados a los docentes del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, se logró recoger una serie de información que permitió dar respuesta a los interrogantes planteados para la investigación, es así como se presenta a continuación un análisis de cada uno los instrumentos aplicados.

4.1.2 análisis del cuestionario

Sesión de concepción/conocimiento de las TIC en educación primaria

Ítem 1 ¿Conoce alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft office (Word, Excel?, Power Point) o por open office?



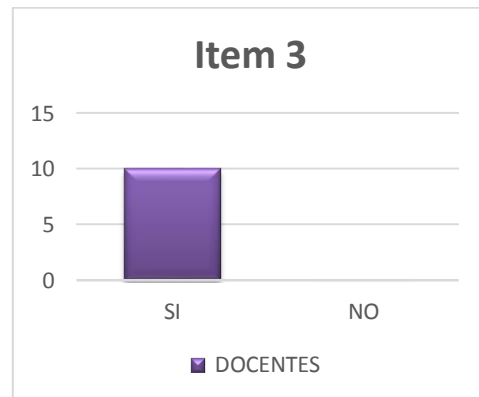
Gráfica 1

Ítem 2 ¿Conoce algunas redes sociales como Facebook, twitter, instagram, correo electrónico, skype, snapchat?



Gráfica 2

Ítem 3 ¿Conoce algunos buscadores de información en internet como Google, Yahoo, Dogplie, etc?



Gráfica 3

Ítem 4 ¿Conoce algún portal de video en internet como YouTube, etc?



Gráfica 4

Ítem 5 ¿Conoce algún tutorial en internet para aprender sobre algún tema que le interese?



Gráfica 5

Ítem 6 ¿Conoce alguna página web de apoyo para las clases (blogs, WedQuest, etc)?



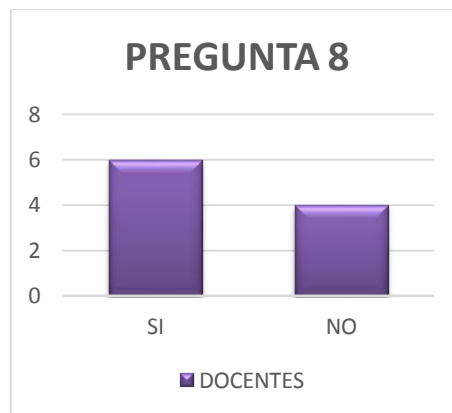
Gráfica 6

Ítem 7 ¿Conoce algunas bibliotecas y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo de sus clases?



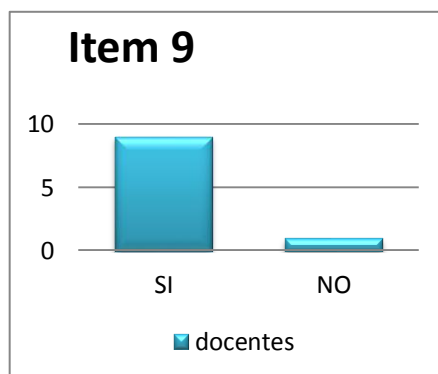
Gráfica 7

Ítem 8 ¿Conoce algún contenido multimedia para el apoyo a sus clases como editores de audio, video, hipertexto, música o juego digitales?



Gráfica 8

Ítem 9 ¿Conoce programas de radio, televisión o periódicos que sirven como soporte a sus clases?



Gráfica 9

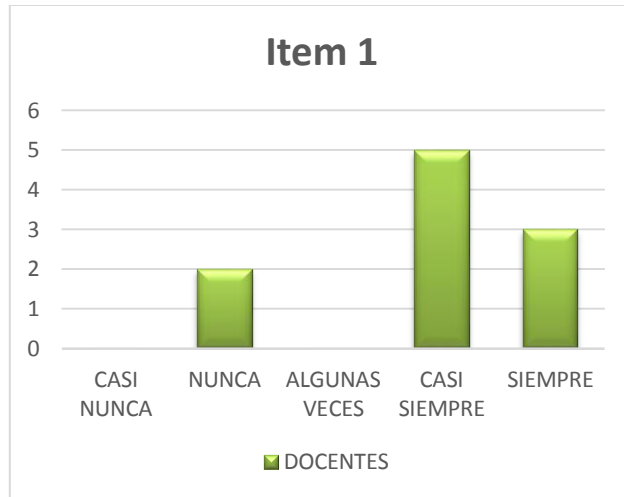
La presente sesión se basa en saber los conocimientos básicos de las TIC en los docentes, es decir, la ofimática, navegadores o bibliotecas virtuales, entre otros, que apoyen las clases, ya sea para la preparación o ejecución de estas.

Los datos obtenidos arrojaron que casi el 90% de los docentes conocen lo básico de la ofimática, esto encierra todo lo que brinda Microsoft office (Word, PowerPoint, Excel, etc.) Asimismo, conocen programas de televisión o radio que les ayuda al desarrollo de sus clases, añadiendo los portales de videos en internet (YouTube)

Tan solo un 70% de los docentes conocen bibliotecas virtuales, blogs, contenidos multimedia que les sirve para el apoyo de la ejecución de las clases, ya sea un editor de video, audio, música y juegos. Sin embargo, se resalta que el 100% de los docentes tienen conocimiento de algunos navegadores como Google, Yahoo, opera y de algunas redes sociales (Facebook, Instagram, entre otras).

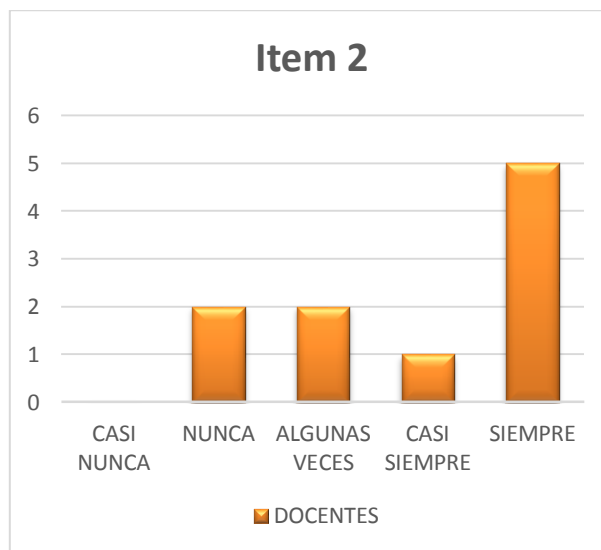
Sesión de uso y práctica como experiencia docente de las TIC en educación primaria

ítem 1 ¿Usa alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office (Word, Excel, power point) o open office?



Gráfica 10

Item 2 ¿usa algunas redes sociales como Facebook, twitter, instagram, correo electrónico, skype, etc?



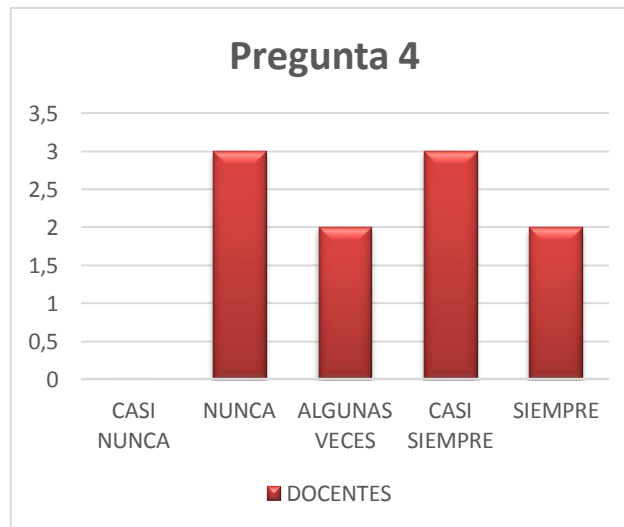
Gráfica 11

Ítem 3 ¿usa algunos buscadores de información en internet como Google, Yahoo, Dogplie, etc?



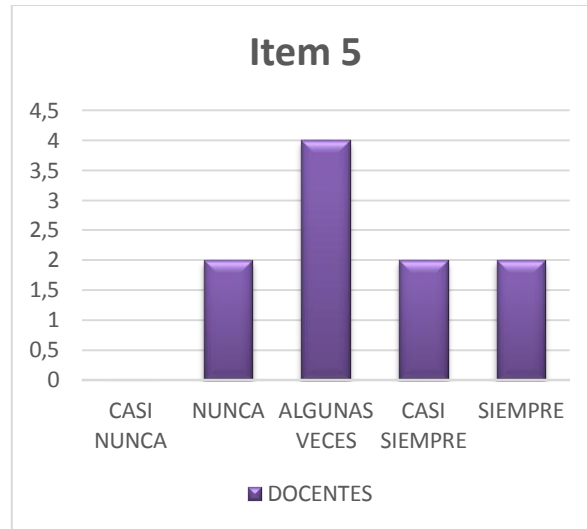
Gráfica 12

Ítem 4 ¿usa algún portal de video en internet como YouTube, etc?



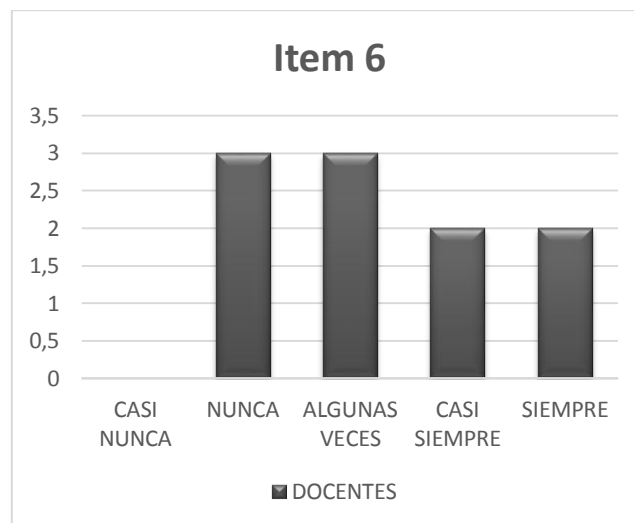
Gráfica 13

Ítem 5 ¿usa algún tutorial en internet para aprender sobre algún tema que le interese?



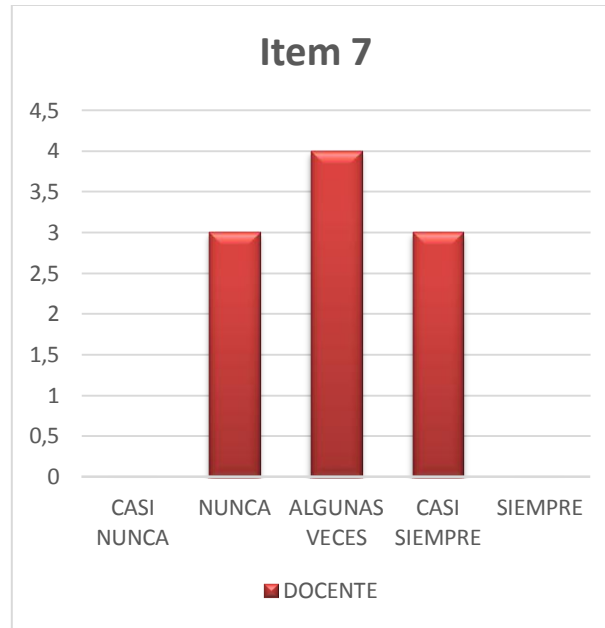
Gráfica 14

Ítem 6 Usa alguna página web de apoyo para las clases (blogs, WedQuest, etc?)



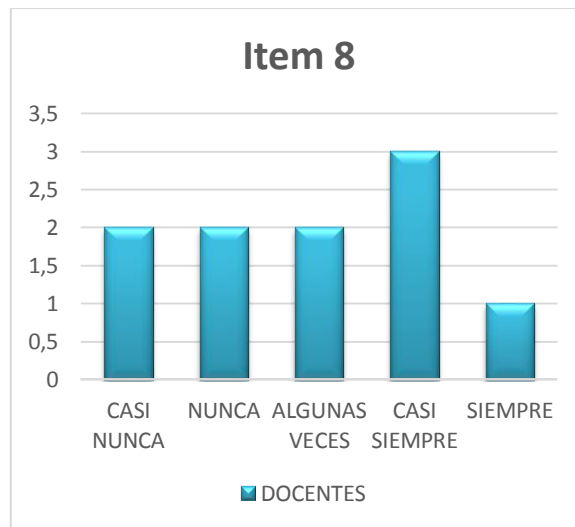
Gráfica 15

Item 7 ¿Usa algunas bibliotecas y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo de sus clases?



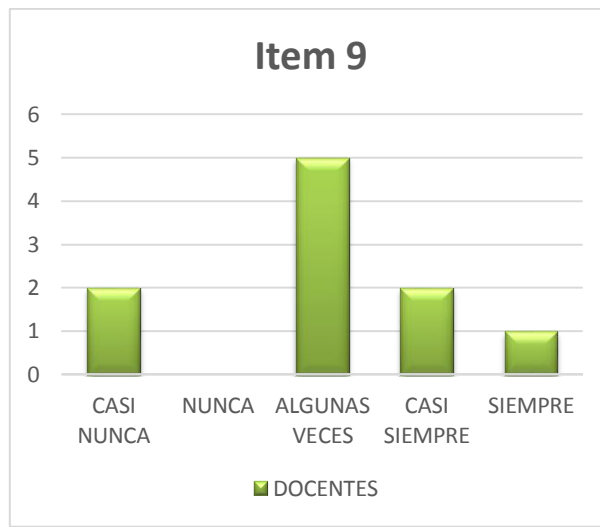
Gráfica 16

Ítem 8 ¿usa algún contenido multimedia para el apoyo a sus clases como editores de audio, video, hipertexto, música o juego digitales?



Gráfica 17

Ítem 9 ¿usa programas de radio, televisión o periódicos que sirven como soporte a sus clases?



Gráfica 18

La siguiente sesión se centra en el uso y la práctica de las TIC durante el quehacer pedagógico, arrojando que el 50% de los docentes utilizan casi siempre la ofimática, para la preparación de las clases o para uso personal, asimismo, el 30% de los demás docentes lo hacen siempre y el 20% nunca lo hacen. Por otro lado, el 50% de los docentes, siempre implementa alguna red social (Facebook, Instagram. etc) y algún navegador (google, Yahoo! etc.), por lo tanto, el resto de los docentes en un porcentaje bajo nunca lo han implementado.

De lo docentes un 30% casi siempre utilizan portales de videos, como YouTube, ese mismo porcentaje nunca lo hace, además un 40% de ellos usan algunas veces tutoriales para aprender algo de su interés o para esclarecer alguna duda que poseen.

En ese mismo sentido, un 30% de los docentes algunas veces implementan páginas de apoyo para el desarrollo de las clases como lo son los blogs, WedQuest, etc., y ese mismo porcentaje nunca lo utiliza; por otro lado, un 40% implementa algún material de apoyo digital para el

desarrollo de las clases como bibliotecas virtuales. Y un 30% casi siempre o nunca lo utilizan en sus clases.

Igualmente, un 30% de ellos casi siempre usan material multimedia de apoyo para las clases, ya sean editores de audio, videos, música o juegos digitales, aun así, el 20% lo usa algunas veces, casi nunca o nunca en las clases, asimismo, un 50% de los docentes, algunas veces aplica programas de televisión o de radio que son soporte para el desarrollo de las clases y un porcentaje bajo casi siempre o casi nunca lo implementan dentro de su aula.

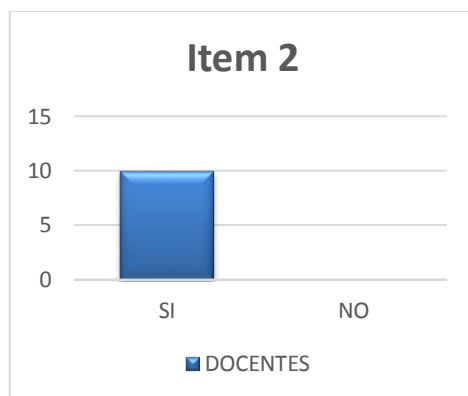
Sesión de percepción frente a la interactividad del uso de las TIC en la enseñanza en educación primaria

Ítem 1 En la concepción y práctica del uso de las TIC en educación primaria, usted considera que los estudiantes se sienten interesados por crear y realizar tareas en el aula de informática



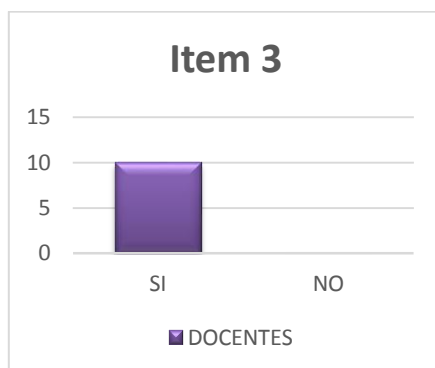
Gráfica 19

Item 2 En su percepción de experiencia docente con el uso de las TIC considera que los estudiantes tienen mejor desempeño en su proceso de aprendizaje dentro del aula de clase



Gráfica 20

Ítem 3 Durante sus clases usando las TIC, sus estudiantes se sienten motivados al momento de aplicar alguna estrategia con el uso de las TIC



Gráfica 21

La última sesión se enfoca en lo implementado en la práctica pedagógica, es decir, como el docente lleva al aula de clase las tecnologías de información y comunicación, y como las implementa para motivar a los estudiantes a la utilización de ellas.

En un primer lugar, arrojó que el 90% de los docentes consideran que los estudiantes se ven interesados por crear y hacer talleres en el aula de informática. Precizando a su vez, que el 100% de los maestros, consideran que si se implementan las TIC dentro del aula de clases, donde los estudiantes se motivan y tienen un mayor desempeño en su proceso de aprendizaje.

4.1.2 Análisis de la guía de observación

Gracias a la aplicación de una guía de observación en el aula de clase de los grados cuarto y quinto, con los diversos docentes, se pudo obtener un resultado más profundo sobre el uso y la aplicación de las TIC en este, permitiendo un análisis por la implementación por parte de los agentes educativos. Por consiguiente, se tuvo conocimiento con relación a la infraestructura TIC disponible en el aula, actitud del docente frente a las TIC en el aula y actitud del estudiante frente a las TIC en el aula, los cuales fueron los parámetros que evaluó dicha guía.

Con respecto, a la sección, infraestructura TIC disponible en el aula, fue evidente encontrar que los elementos presentes en el salón son, video Beam, computador e internet inalámbrico; en el cual estos se consideran apropiados para su debido uso dentro de esta, añadiendo también, que la conectividad a internet es apropiada para el ámbito educativo. No obstante, los docentes no se apoyan en software educativo, por lo que no se ve la implementación de este durante el desarrollo de las clases.

La sección que hace referencia a la actitud del docente frente a las TIC en el aula, evidencio que estos hacen uso de las TIC disponibles en el aula, mostrando a su vez las competencias digitales que poseen algunos de los docentes durante el desarrollo de la clase. Sin embargo, muy poco se tiene en cuenta los estilos de aprendizajes de los estudiantes, conllevando así, al no desarrollo óptimo de la implementación de las tecnologías de la información y comunicación dentro de la clase. Por consiguiente, las actividades de carácter individual o trabajo colaborativo a través de las TIC, se generan difícilmente; cabe resaltar

que, dentro de los procesos evaluativos, se observó que las TIC son muy pocas aplicadas por los docentes, por lo que, se les da poca participación a los estudiantes en las clases.

Y, por último, en la sección que se basa en la actitud del estudiante frente a las TIC en el aula, se logró observar que muy poco los educandos participan de manera individual o de trabajo colaborativo en las actividades relacionadas con las TIC. Además, también muy poco siguen las instrucciones de los docentes frente a las actividades relacionadas con estas, observando las pocas habilidades y competencias digitales que carecen los estudiantes. No obstante, se observó, que todos muestran interés en el uso de las actividades que se basan en las TIC.

4.2 Resultados

Con la información recopilada se logró conocer, que la mayoría de los docentes del Centro Educativo San Luis de Chucarima tienen conocimiento básico sobre las TIC, es decir, saben de la ofimática, navegadores, blogs, editores, portales de video, programas de televisión o radio, juegos, entre otros, sin embargo, no todos la implementan durante la ejecución de las clases, ya sea porque no se han capacitado en el manejo de ellas o porque simplemente no les gusta usarlas, pero aun así, todos los docentes tienen claro que por medio del uso de las tecnologías los estudiantes obtienen un mejor desempeño en su proceso de aprendizaje y que las tecnologías logran que ellos se motivan a participar de manera activa en las clases, puesto que la clase se vuelve innovadora para lo implementado siempre.

Cabe resaltar, que el centro educativo cuenta con los elementos de las TIC necesarias para ser implementadas durante el desarrollo de una clase. No obstante, algunos maestros no poseen en su totalidad las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, para dar uso y aplicación de manera pertinente dentro del aula de clases, ocasionando también, que no le den participación activa de los estudiantes con respecto al uso de las TIC, siendo este una barrera que obstaculiza el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que son herramientas que caracterizan el presente siglo y que la generación actual debe tener pleno conocimiento sobre este. Por otro lado, los estudiantes muestran mucho interés adquirir el conocimiento, uso y aplicación de las TIC, pero carecen del guía, que en este caso son los docentes que no se encuentra capacitados en su totalidad para permitir una adecuada y pertinente interacción de los estudiantes con las TIC. Añadiendo a su vez, que la mayoría de ellos, no cuenta con los recursos tanto tecnológicos como económicos para relacionarse por sus propios medios con las herramientas.

Al encontrar estas falencias, se logra analizar que los docentes implementan de cierto modo las tecnologías de información y comunicación durante el desarrollo de sus clases, siendo este un factor importante que influye en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, por no dar una gestión total, en el cual le den mayor participación e instruyan a sus estudiantes con las herramientas tecnológicas, los procesos de aprendizaje no se ven alterados por el uso y aplicación de las TIC. No obstante, la predisposición de los estudiantes de querer conocer, usar y aplicar las herramientas tecnológicas, es positiva, despertando en ellos el interés por implicar dichas herramientas en su proceso de aprendizaje, siendo a su vez una motivación para obtener conocimientos ante las eventualidades que el presente siglo trae consigo.

4.3 Propuesta

Luego de haber expuesto el resultado de esta investigación, llevada a cabo en el Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, el cual se logró conocer la apropiación que los docentes tienen de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de cuarto y quinto grado; se encontró algunas de las falencias, que con la implementación de una pertinente estrategia se puede superar, con el fin de potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de las TIC.

Para la creación de la presente propuesta se tendrán en cuenta las cartillas de Escuela Nueva de las áreas: Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (anexo 4), que el Ministerio de Educación Nacional brinda para la modalidad flexible de escuela nueva, siendo esta la modalidad que adopta el centro educativo. Por consiguiente, se partirá de los temas que tienen adaptando las clases y logrando implementar en ellas las TIC, brindándole a los docentes una variedad de recursos que se puede tener en cuenta a la hora de

dar la clase y utilizar aquella que más se le facilite a su uso. Por otro lado, el docente prepara las clases de las demás áreas fundamentales teniendo en cuenta los planes de áreas que posee el Centro Educativo, por tal motivo, se incluye dentro de las propuestas, debido a que estas hacen parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, se explicará en que consiste la *Ruta de apropiación de las TIC*, en el cual se implementará en las clases las diversas herramientas de las TIC, permitiendo, la interacción de los estudiantes con estas, debido a que, se busca que el docente se apropie de manera pertinente y adecuada de las TIC, existiendo claro está, la interacción de esta no solamente con ellos sino que también con los educandos, para ser ese guía que los relacione con la digitalización que hoy en día es necesaria en cualquier ámbito de la vida del hombre. Por consiguiente, se tiene la siguiente tabla, que expone la ruta de apropiación para los docentes.

Tabla 1: ruta de apropiación de las TIC

Ruta de apropiación de las TIC		
Área: Matemáticas		Grado: Cuarto
Año: 2017		
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades

Fuente: Autores del Proyecto

A través de esta, se logra visualizar, de qué manera el docente puede implementar las tecnologías de la información y comunicación en el aula de clase. Por lo tanto, en un primer momento, se tiene en cuenta la temática, para tener una ubicación de lo que se va a enseñar, y permitiendo que el maestro, idealice las actividades que sean pertinente a la temática correspondiente. Seguidamente se tiene el recuadro del apoyo de las TIC, es aquí donde se analiza que herramientas de las TIC son adecuada y dinámica para el desarrollo de las clases. Y finalmente las actividades adicionales, que son aquellas que el docente puede realizar además de las anteriores, para afianzar el tema, teniendo presente también las cartillas de escuela nueva que son la guía de algunas áreas fundamentales y señalando el tipo de trabajo, ya sea de manera individual y grupal.

Seguidamente, se dará a conocer unas series de demostración de cómo debe ser construida la ruta de apreciación de las TIC.

Tabla 2: matemáticas 4°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Matemáticas	Grado: Cuarto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Perímetro, área y volumen	Videos didácticos	Trabajo grupal: Ejercicios prácticos Resolución de problemas
	Software educativo primtres v 2.0	Trabajo solo: Realización de material didáctico Resolución de problemas
Link: https://www.youtube.com/watch?v=wYNvY_bOGdc http://www.todoeducativo.com/index.php/component/remository/Software-Educativo-Nivel-Primario/Matem%C3%A1tica/Primtres-v2.0/?Itemid=		

Fuente: Elaboración propia

En esta área el docente, en el primer link encontrara un video que contiene una breve explicación del tema, el docente lo puede proyectar al inicio de la guía para darle una introducción al tema, en el segundo link se hallará una página donde podrá descargar unos juegos para trabajar en el aula de clase y afianzar el aprendizaje de los estudiantes, como son juegos de afianzamiento del aprendizaje lo puede implementar terminada la guía.

Tabla 3: ciencias sociales 4°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Ciencias Sociales	Grado: Cuarto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
De viaje por las regiones naturales de Colombia y el mundo	Video educativo cuadernia	Trabajo solo: Identificación del tema Consulta
		Trabajo grupal: Lectura y comprensión
Link: https://www.youtube.com/watch?v=0vj_6Uap_kc https://cuadernia.programas-gratis.net/		

Fuente: Elaboración propia

Para la implementación de las estrategias que se le sugieren al docente, es preciso aclararle a el docente, que, el primer link es del video educativo que puede utilizar, después del trabajo solo que realiza el estudiante, luego para la incorporación de cuadernia que es un programa para realizar diapositivas de forma diferente que llama la atención de los niños, se le dará una explicación al docente de como utilizar, el segundo link es donde puede descargar el programa para instalarlo, este lo puede utilizar después de identificación del tema, puesto que, hay en el programa el docente le realizara un resumen del tema.

Tabla 4: ciencias naturales 4°

Ruta de apropiación de las TIC		
Área: Ciencias Naturales	Grado: Cuarto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Movimiento en los cuerpo	Videos didácticos Creación de videos utilizando movie maker	Trabajo solo: Lectura Consulta
		Trabajo grupal: Juego Cuento y comprensión Experimentos
link: https://www.youtube.com/watch?v=OzOubWEBqVk https://windows-movie-maker-vista.softonic.com/		

Fuente: Elaboración propia

El video se implementará después de que los estudiantes realicen el trabajo solo, puesto que le aclara algunas dudas si las tiene, para la utilización del programa de movie maker, el cual es un editor de videos, el docente lo puede descargar con el segundo link, esta estrategia la puede utilizar después de terminada la guía, ya que, con los estudiantes, crearan videos haciendo demostraciones de movimiento de cuerpo visto en la guía, para la creación del video el docente debe manejar adecuadamente el programa para que les explique a los estudiantes como hacer la edición de estos, y así lograr, que los estudiantes conozcan y manejen un programa de edición de video.

Tabla 5: lenguaje 4°

Ruta de apropiación de las TIC		
Área: Lenguaje	Grado: Cuarto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Las relaciones y el significado	Jclie Educaplay	Trabajo solo: Juego de palabras Conceptualización Ejercitación
		Trabajo grupal: Adivinanzas Observación y comprensión
Link: https://es.educaplay.com/ http://clic.xtec.cat/es/jclie/index.htm		

Fuente: Elaboración propia

Los dos links que encuentran aquí son de actividades que el docente puede crear para sus clases, la primera es online y la segunda es para descargar, en todas dos se encontrara con actividades para crear como sopas de letras, crucigramas, juego de palabras, etc... estas estrategias las puede incorporar a las clases, una antes de iniciar con las guías para conocer los saberes previos que tiene los estudiantes, y la otra al finalizar para afianzar los conocimientos.

Tabla 6: ingles 4°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Inglés	Grado: Cuarto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Adjetivos	Video educativo Jclíc	Trabajo solo: Conceptualización Materialización (guías)
		Trabajo grupal: Juego de palabras Descripción de objetos
LINK: https://www.youtube.com/watch?v=AVNGiXT-zts http://clíc.xtec.cat/es/jclíc/index.htm		

Fuente: Elaboración propia

El video educativo lo puede implementar al inicio de la clase para que el estudiante conozca y aprenda la canción de los adjetivos, luego para la utilización de Jclíc el docente lo puede descargar en el segundo link y hay puede crear sopas de letras o crucigramas para que utilice a la hora de la realización de el afianzamiento del aprendizaje.

Tabla 7: lenguaje 5°

Ruta de apropiación de las TIC		
Área: Lenguaje	Grado: Quinto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Entendamos y disfrutemos la literatura.	Audacity Grabaciones de literatura	Trabajo solo: Consulta Cuadro comparativo Cuento inédito
		Trabajo grupal: Conversatorio cuento y comprensión Obra de teatro.
Link: https://audacity.softonic.com/ https://www.youtube.com/watch?v=fUaMtxzL6Ig		

Fuente: Elaboración propia

El docente inicia la guía colocando el audio cuento que puede encontrar en el segundo link, y el programa audacity lo puede descargar del segundo, este programa lo puede implementar al finalizar donde los estudiantes grabaran sus voces y crearan un audio ya sea contando un cuento, fábula, etc.

Tabla 8: ciencias naturales 5°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Ciencias Naturales	Grado: Quinto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Conservación de los recursos naturales	Videos educativos Programa go anímate	Trabajo solo: Consulta con la comunidad
		Trabajo grupal: Construcción de conocimiento Conceptualización Lectura Experimento Texto instructivo
Link: https://www.youtube.com/watch?v=RsFYWd0Byz0 https://goanimate.com/		

Fuente: Elaboración propia

Las estrategias que se sugieren al docente las puede implementar así: el video educativo que es el primer link lo puede proyectar después de que los estudiantes hagan la conceptualización en el cuaderno, y el programa go anímate que es online lo puede incluir al finalizar las guías ya que aquí el estudiante por grupos puede crear historias para que cuente de forma animada el tema.

Tabla 9: matemáticas 5°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Matemáticas	Grado: Quinto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
Algoritmos de la multiplicación y división	Juegos online	Trabajo solo: Ejercicios de aplicación. Resolución de problemas Conceptualización
		Trabajo grupal: Socialización de resultados
Link: http://aprendiendomates.com/ https://www.mundoprimeria.com/juegos-matematicas/juegos-numeros-multiplicar-sumas-restas-5o-primaria/		

Fuente: Elaboración propia

En esta área se le brinda al docente las opciones de juegos puesto que este permite que el estudiante aprenda de una forma diferente y rápida, estas las puede implementar al finalizar la guía, y así evaluar que tanto aprendieron los estudiantes.

Tabla 10: ciencias sociales 5°

Ruta de apropiación de las TIC		
Materia: Ciencias Sociales	Grado: Quinto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
La Colombia donde vivimos	Video educativo Jclie Educaplay	trabajo solo: Conceptualización Cuestionario
		Trabajo grupal: Observación y reflexión Lectura y dibujo
Link: https://www.youtube.com/watch?v=IhF6BvS0eBE https://es.educaplay.com/ http://clie.xtec.cat/es/jclie/index.htm		

Fuente: Elaboración propia

La implementación del video educativo lo puede proyectar después del trabajo solo, ya que seguidamente los estudiantes realizarían la conceptualización, los dos siguientes links se le brindan al docente para que el elija si quiere realizar la actividad online o lo quiere descargar, estos dos programas son para crear actividades como sopas de letras, crucigramas, juego de memoria, juego de palabras, etc. Esta lo puede hacer cuando ya el estudiante realice el cuestionario, para reforzar los conocimientos.

Tabla 11: ética y valores 5

Ruta de apropiación de las TIC		
Área: Ética y valores	Grado: Quinto	Año: 2017
Tema	Apoyo de las TIC	Actividades
La familia	Movie maker Video educativo Jclíc	Trabajo solo: Árbol genealógico Conceptualización Cuento
		Trabajo grupal: Juego de roles Exposición de la familia
Link: https://www.youtube.com/watch?v=jJ2FtC9lpTI http://clíc.xtec.cat/es/jclíc/index.htm https://windows-movie-maker-vista.softonic.com/		

Fuente: Elaboración propia

El video educativo se puede proyectar al inicio de la clase para que los estudiantes realicen un análisis de lo visto, para después realizar la conceptualización. El programa de Jclíc lo puede descargar en el segundo link, puede implementarlo a mitad de la clase, puesto que, son actividades como sopas de letra y crucigramas... el programa de movie maker es para que los estudiantes editen el video que realizan en el juego de roles. Lo puede implementar al finalizar la clase.

5. Conclusiones

Teniendo presente las exigencias y retos que la sociedad trae consigo, el ámbito educativo no puede quedarse atrás con el desarrollo de las TIC, puesto que, son herramientas y elementos que favorecen y facilitan el proceso formativo de los estudiantes y docentes. Por consiguiente, los agentes educativos deben estar a la vanguardia con el conocimiento, uso y apropiación de estas debido a que se vuelven, ya sea de manera directa o indirectamente indispensables en las estrategias que opten los docentes para ser llevadas a cabo en el aula de clase; claro está, llevando este proceso de manera adecuada, porque se debe recordar que el uso de este puede ser de manera positiva o negativa, según el uso que se le dé, como lo asegura Duran (2011) citado por Matute (2013) “los recursos son facilitadores de la comunicación en relación con el aprendizaje, inciden en este proceso y pueden afectarlo positiva o negativamente”

Por lo anteriormente mencionado, se realizó un estudio sobre la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación implementada por los docentes en el proceso de aprendizaje de los escolares de los grados cuarto y quinto. Para llegar a ese estudio, se llevó a cabo de una serie de pasos donde se logró obtener unos resultados que permitió visualizar cual es la apropiación de las TIC de los docentes para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta el desarrollo de las competencias pertinentes en este campo.

A partir de diversos instrumentos como el cuestionario y la observación, aplicados en el Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, se logró diagnosticar en los docentes la

apropiación de las tecnologías de la información, donde luego, según los datos obtenidos, se le realizó su debido análisis, dando como resultado, que los docentes tienen un conocimiento básico sobre las TIC, implementándolas en el aula. Sin embargo, cabe resaltar que solamente esas estrategias pedagógicas que incluyen las TIC, solo son apropiadas por los docentes, dándole poca participación a los estudiantes y como consecuencia, el debilitamiento en el proceso de aprendizaje. A raíz de esto, se logra evidenciar también que los maestros se encuentran según en el estudio de la UNESCO, en el primer nivel de apropiación que es la integración, dejando a un lado los otros niveles.

Es por esto que se planteó una propuesta, que permite el fortalecimiento de la apropiación de las TIC de los escolares, invitando a los docentes la inclusión de la participación activa de ellos en las estrategias pedagógicas que incorporan las TIC, siendo esto una motivación en su proceso de aprendizaje. Dicha propuesta, tiene en cuenta los materiales implementados en el modelo educativo flexible Escuela Nueva, adaptando estas guías con la integración de las TIC, esta propuesta, llamada Ruta de apropiación de las TIC, es un modelo que permite guiar a los docentes, cómo incluir las TIC dentro de las clases dándoles el debido protagonismo a los estudiantes.

A manera de conclusión, no solo basta con tener los recursos a la mano, sino darle su debido uso, para apropiarse de manera pertinente y darle su importancia pedagógica dentro del aula de clase, teniendo presente el papel del estudiante, ya que el valor de la educación se centra en la enseñanza y el aprendizaje. Añadiendo a su vez, que el trabajo adecuado de las TIC, dinamiza la relación docente-estudiante y estudiante-estudiante, permitiendo así, un clima favorable y positivo en el aula.

6. Recomendaciones

- Es necesario que el Centro Educativo, desde el campo directivo, se gestione capacitaciones, talleres y jornadas pedagógicas, donde se realice formación a los docentes sobre el uso de las TIC dentro del aula de clases.
- Se recomienda que los docentes tengan pleno conocimiento sobre los niveles de apropiación de las TIC que plantean tanto la UNESCO como el MEN.
- Para Díaz. (2009), es importante que los estudiantes y docentes tengan suficiente acceso a las tecnologías digitales y a internet en las aulas de clases.
- Se sugiere que los docentes desarrollen una buena disposición y actitud para incluir las TIC en su quehacer pedagógico, con el fin de comprender las necesidades que sus estudiantes presente, porque se debe recordar que se caracterizan por ser generación nativo digitales
- El docente constantemente se encuentra formándose, por tal motivo se invita a que estén a la vanguardia con respecto a las TIC.

Referentes bibliográficos

- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología, aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Recuperado de <http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1JP2LNZH2-12X8SX7-2MN>
- Bates, T. (2015) *Enseñar en la era digital*. Recuperado de <https://cead.pressbooks.com/chapter/2-5-constructivismo/>
- Cabero, J. (2007, diciembre). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades*. Recuperado de <http://cursa.ihmc.us/rid=1M92QYFT5-2BBGPTG-1QT0/julio%20cabero.pdf>
- Caicedo, S. (2016). *Caracterización de las concepciones y prácticas de los maestros de educación de básica primaria de la Institución San Francisco de Asís, Pamplona, sobre el uso de las TIC* (tesis de postgrado). Universidad de Pamplona, Colombia.
- Cortés, J. R. (2015). *Incorporación de las TIC como estrategia pedagógica para determinar las relaciones y procesos multiculturales en niños, niñas y jóvenes de séptimo grado de una institución educativa oficial del Distrito Capital* (tesis de maestría). Universidad Distrital “Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2118/1/Cort%C3%A9sPedrazaJulioReinaldo2015.pdf>
- Díaz, I. (2009). *Las competencias TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule* (tesis de maestría).

Universidad de Chile. Santiago, Chile. Recuperado de
http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz_i/pdfAmont/cs-diaz_i.pdf

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. McGraw-Hill Education. México. Recuperado de
https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/metodologc3a3c2ada_d_e_la_investigac3a3c2b3n_sampieri-6ta_edicion1.pdf

Gómez, Calderón y Magán. (2008, mayo). *Brecha digital y nueva alfabetización. El papel de las bibliotecas*. Recuperado de
http://eprints.ucm.es/8224/3/Brecha_digital_y_nuevas_alfabetizaciones.pdf

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y formación de Profesorado. (2017, enero). *Marco común de competencia digital docente*. Recuperado de

Marín, J. (s.f.) *El analfabetismo tecnológico*. Recuperado de
http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Linguagem%20Visual/el_analfabetismo_tecnologico.pdf

<http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>

Martínez, F. (2004). *Nuevas tecnologías y educación*. Pearson Prentice Hall. Madrid.

Matute, M (2013, junio). *Uso de la tecnología de la información y comunicación en la clase de inglés en las instituciones públicas de educación secundaria del casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara*. Universidad Pedagógica Nacional. San Pedro Sula, Honduras

Ministerio de Educación Nacional. (2013) *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Primera Edición. Innovación educativa con uso de nuevas tecnologías. Recuperado de

http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Ciencias sociales 5° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Matemáticas 5° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Lenguaje 4° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Ciencias Naturales y educación ambiental 4° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Ciencias Naturales y educación ambiental 5° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Ciencias sociales 4° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Matemáticas 4° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Lenguaje 5° segunda cartilla*. Bogotá, Colombia.

Molano, A. (2013, diciembre). *La brecha digital*. Colombia digital. Recuperado de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/items/6265-la-brecha-digital.htmlhttps>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016) *Competencias y estándares TIC, desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Recuperado de

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Recuperado de

[https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Sanderlich, M. (2006). *Las nuevas tecnologías en educación*. Primera edición. Ideas propias editorial. España.

Segovia, N. (2007). *Aplicación de las TIC a la docencia. Usos prácticos de las NNTT en el proceso de enseñanza*. Ideas propias editorial. España

Serrano, A. Martínez, E. (2003). *La brecha digital mitos y realidades*. Recuperado de http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf

Silva, S. (2005). *Medios didácticos multimedia para el aula. Las NNTT como herramientas didácticas en los centros educativos*. Ideas propias. España.

Rodríguez, R. (2010). *Análisis de la integración de las tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra* (tesis doctoral). Universidad nacional a distancia. España. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Rrcortes/Documento.pdf>.

Romero, J. (2009, julio). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. Volumen (3). Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>

Rosas, M. Vargas, M. (2010, noviembre). *Análisis sobre la incidencia de la aplicación de las tecnologías en el Colegio Liceo de Cervantes* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Van, H. (2012) *La escuela nueva* [mensaje en un blog]. Recuperado de
<https://pedagogiadocente.wordpress.com/modelos-pedagogicos/la-escuela-nueva/>

Anexos

ACTIVIDAD	AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
Elección del tema de investigación y asignación del asesor															
Revisión bibliográfica del tema															
Construcción del primer capítulo															
Construcción del diseño metodológico															
Asesoría para correcciones															
Aplicación de encuesta a docentes															
Asesoría para análisis de encuestas aplicadas															
Corrección echas por la asesora															
Aplicación de la guía de observación.															
Asesoría para el análisis de la guía de observación y construcción de la propuesta															
Creación de propuesta “ ruta de apropiación”															
Socialización de propuesta de investigación															
Ajuste y entrega de proyecto de investigación															

Anexo 1: cronograma

Anexo 2

INSTRUMENTO ENCUESTA: Impacto de las tecnologías de la información y comunicación implementados por los docentes en el proceso de aprendizaje de los escolares del grado cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, del municipio de Chitagá”

Estudiantes de la Universidad de Pamplona del programa de Licenciatura en pedagogía infantil, realiza una investigación con el título “Impacto de las tecnologías de la información y comunicación implementados por los docentes en el proceso de aprendizaje de los escolares del grado cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, del municipio de Chitagá” y solicita de forma apropiada responder una secuencia de preguntas en relación con la concepción de las TIC y uso de las TIC en la institución.

INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCENTE

Nombre:	Apellido:	Género: Femenino ___ Masculino ___
Área de Desempeño:	Años de experiencia docente:	Edad: Menor de 25 ___ Entre 26 y 30 ___ Entre 40 y 44 ___ Entre 31 y 35 ___ Entre 45 y 49 ___ Entre 36 y 40 ___ Mayor de 50 ___
		Fecha Actual (dd-mm-aa): ____ / ____ / 2016

¿Con cuál de los siguientes dispositivos cuenta usted para el proceso de enseñanza en la educación básica de la Centro Educativo San Luis de Chucarima?

(Puede marcar varios):
Computador Personal ___ Tablet ___ Teléfono Inteligente: ___ Otro ___
Cuál _____

SESIÓN DE CONCEPCIÓN/CONOCIMIENTO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

En esta unidad usted encontrará 10 preguntas relacionadas con su concepción y conocimiento sobre el uso de las TIC y se debe contestar solamente SI o NO según corresponda su respuesta.

Tecnología de Información o Comunicación –TIC en Primaria		SI	NO
1	Conoce alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) o por Open Office?		
2	Conoce algunas redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Correo Electrónico, Skype, Snapchat?		
3	Conoce algunos buscadores de información en Internet como Google, Yahoo, Dogpile, etc.?		
4	Conoce algún portal de videos en Internet como YouTube, etc?		
5	Conoce algún tutorial en Internet para aprender sobre algún tema que le interese?		
6	Conoce algunas páginas web de apoyo a las clases (Blogs, WebQuest,, etc.?		
7	Conoce algunas bibliotecas y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo en sus clases?		
8	Conoce algún contenido multimedia para el apoyo a sus clases como editores de audio, video, hipertexto, música o juegos digitales?		
9	Conoce programas de radio, televisión o periódicos que sirvan como soporte a sus clases?		
10	Conoce alguna sala de informática del Centro con TIC para el desarrollo de las clases?		

SESIÓN DE USO Y PRÁCTICA COMO EXPERIENCIA DOCENTE DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

En esta unidad se encuentra una escala de Likert donde usted señala **CN** (casi nunca) **N** (nunca) **AV** (algunas veces) **CS** (casi siempre) **S** (siempre)

USO Y PRÁCTICA DE LAS TIC					
4.3.1					
1	Usa alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) o por Open Office?				
2	Usa algunas redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Correo Electrónico, Skype, etc.?				
3	Usa algunos buscadores de información en Internet como Google, Yahoo, Dogpile, etc.?				
4	Usa algún portal de videos en Internet como YouTube, etc?				
5	Usa algún tutorial en Internet para aprender sobre algún tema que le interese?				
6	Usa algunas páginas web de apoyo a las clases (Blogs, WebQuest,, etc.?				
7	Usa algunas bibliotecas y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo en sus clases?				
8	Usa algún contenido multimedia para el apoyo a sus clases como editores de audio, video, hipertexto, música o juegos digitales?				
9	Usa programas de radio, televisión o periódicos que sirvan como soporte a sus clases?				

**SESIÓN DE PERCEPCIÓN FRENTE A LA INTERACTIVIDAD DEL USO DE LAS TIC
EN LA ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

En esta unidad hallará 3 preguntas concernientes a la emotividad del uso de las TIC en la enseñanza en educación primaria.

	Emotividad Docente uso de las TIC en Educación Primaria	SI	NO
1	En la concepción y práctica del uso de las TIC en educación primaria, usted considera que los estudiantes se sienten interesados por crear y realizar tareas en el aula de informática.		
2	En su percepción de experiencia docente con el uso de las TIC considera que los estudiantes tienen un mejor desempeño en su proceso de aprendizaje dentro del aula de clase.		
3	Durante sus clases usando las TIC, sus estudiantes se sienten motivados al momento de aplicar alguna estrategia con el uso de las TIC.		

Anexo 3.

CUESTIONARIO DE OBSERVACIÓN DE UNA CLASE CON USO DE TIC

Estudiantes de la Universidad de Pamplona realizan una investigación con el título “Impacto de las tecnologías de la información y comunicación implementado por los docentes en el proceso de aprendizaje de los escolares los grados cuarto y quinto del Centro Educativo Rural San Luis de Chucarima, del municipio de Chitagá, Norte de Santander” y solicitan de forma apropiada que se les permitan hacer una observación en relación con la infraestructura TIC disponible en el aula, actitud del docente frente a las TIC en el aula y actitud del estudiante frente a las TIC en el aula. . Muchas gracias

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL

Nombre _____ del _____ Observador: _____

Institución: _____ Curso: _____

Fecha: _____

SECCIÓN 2: INFRAESTRUCTURA TIC DISPONIBLE EN EL AULA

Elementos disponibles en el aula

Video Beam	
Televisor	
Computador	
Internet Inalámbrico	
Internet Cableado	
Pizarra Digital	
Equipo de Filmación	
Software Especializado	
Otro	¿Cual?

SI o NO

	¿Son apropiadas las TIC que están disponibles en el aula de clase?	S	N
	¿La conectividad a internet del aula es apropiada?	S	N
	El/ La docente se apoya en software educativo para educación primaria?	S	N
Si el docente se apoya en algún software educativo para educación primaria. Cuál? _____			

--

SECCIÓN 3: ACTITUD DEL DOCENTE FRENTE A LAS TIC EN EL AULA

Los siguientes ítems se contestaran según su importancia, Mucho, Poco, Nada.

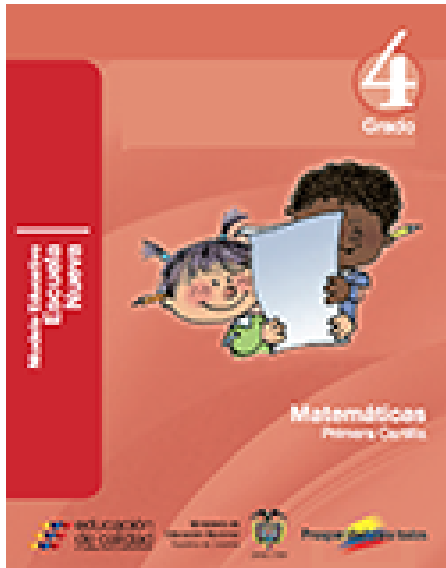
El / la docente:	Mu c h o	Poc o	Nad a
Hace uso de los elementos TIC disponible en el aula			
Muestra sus competencias digitales en la clase			
Usa diversidad de material didáctico apoyado en TIC en el aula			
Tiene en cuenta los estilos de aprendizaje de sus estudiantes			
Propicia actividades colaborativas en sus estudiantes a través de las TIC			
Propicia actividades individuales en sus estudiantes a través de las TIC			
Facilita la participación de los estudiantes en la clase a través de las TIC			
Da instrucciones precisas sobre el uso de las TIC en la clase			
Usa las TIC dentro de sus procesos evaluativos			
Refuerza el aprendizaje de los estudiantes a través de las TIC			

SECCIÓN 4: ACTITUD DEL ESTUDIANTE FRENTE A LAS TIC EN EL AULA

Los siguientes ítems se contestarán según su importancia Mucho, Poco, Nada.

El/la Estudiante:	Mu c h o	Po c o	Nad a
Participa individualmente de las actividades relacionadas con TIC?			
Participa de forma colaborativa de las actividades relacionadas con TIC?			
Sigue las instrucciones del docente frente a las actividades relacionadas con las TIC?			
Muestra interés en el uso de las actividades de la clase relacionadas con las TIC?			

Anexo 4 cartilla de escuela nueva



Hola, somos **Alejo** y **Mariana**.
Vamos a emprender contigo un viaje muy interesante y divertido.

¡Verás qué maravilloso es conocer, compartir, investigar y aprender!
¡Y como todo viaje necesita mapas, una buena brújula, provisiones..., aquí tenemos TODO!

Las cartillas de Escuela Nueva serán nuestros mapas, mira cómo están organizadas para que puedas recorrer el camino más fácilmente. Vamos a recorrer **UNIDADES** que se dividen en **GUÍAS 1, 2, 3, 4**.

Cada Guía se divide en cuatro partes: **A, B, C y D**. Por eso vas a ver que las guías se ordenan así: GUÍA 1A, GUÍA 1B, GUÍA 1C, GUÍA 1D; GUÍA 2A, GUÍA 2B, GUÍA 2C, GUÍA 2D... y así sucesivamente.

En la **PARTE A** de las **GUÍAS** te invitamos a resolver situaciones problema con tus ideas y con las de tus compañeros; intenta inventar tus propias soluciones, que aunque no siempre sean las mejores, te ayudarán a entender lo que sabes y cómo lo sabes. Aprender se parece más a transformar, poco a poco, las ideas que uno tiene de las cosas, de la gente, del mundo, ... que a memorizar lo que otros nos dicen.

En la **PARTE B** de las **GUÍAS** realizarás actividades para que amplíes y profundices tus conocimientos. Te pediremos, que junto a tus compañeros, compares soluciones y decidas sobre las que te parecen mejor.

En la **PARTE C** de las **GUÍAS** realizarás actividades para que practiques y amplíes lo que has aprendido en las dos partes anteriores.

En la **PARTE D** de las **GUÍAS** realizarás actividades para que apliques lo que has aprendido a situaciones de tu vida y de tu comunidad.

Estas imágenes se llaman **íconos**, las encontrarás a lo largo de las cartillas para que sepas qué hacer en diferentes momentos.

La brújula somos **Alejo** y **Mariana** pues te ayudaremos todo el tiempo; las provisiones son nada menos que todo lo que tienes dentro como ser humano: experiencia, sueños, alegría, curiosidad, camaradería...

Bueno ahora sí

a ¡VOLAR!

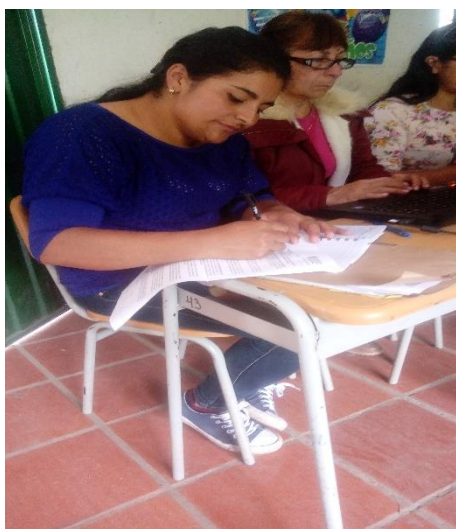
Evidencia fotográfica

Anexo 5



Docentes en socialización del proyecto

Anexo 6



Docentes aplicando la encuesta

Anexo 7





Jornada de observación

Anexo 8





Aplicación de la propuesta