



*LAS TIC Y SU USO COMO
PROCESO DE MEDIACIÓN
PEDAGÓGICA CON ESTUDIANTES
DEL GRADO NOVENO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN
AGUSTÍN DE SAMANÁ CALDAS*

*Universidad Católica de Manizales
Facultad de Educación
Maestría en Educación
Manizales Caldas*

“Las TIC y su uso como proceso de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas”



Universidad Católica de Manizales

Facultad de Educación

Maestría en Educación

Manizales Caldas

Enero 2018

“Las TIC y su uso como proceso de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas”

Autor:

Alexandra María Montes Cardona

Universidad Católica de Manizales

Facultad de Educación

Maestría en Educación

Manizales Caldas

Enero 2018

“Las TIC y su uso como proceso de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas”

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Educación

Autor:

Alexandra María Montes Cardona

Asesor:

Luis Hernando Amador Pineda

Universidad Católica de Manizales

Facultad de Educación

Maestría en Educación

Manizales Caldas

Enero 2018

Página de Aceptación

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Resumen

La obra de conocimiento fruto del proceso de investigación se realizó en la Institución Educativa San Agustín ubicada en el área urbana del municipio de Samaná departamento de Caldas, con estudiantes y profesores del grado noveno; dicha obra de conocimiento contó con un enfoque cualitativo y un estudio de corte descriptivo el cual utilizó la encuesta y la observación directa como técnicas de recolección de datos en el trabajo de campo.

La investigación permitió determinar el grado de apropiación y uso de las TIC en los diferentes procesos de enseñanza – aprendizaje; igualmente, a partir de un análisis de los datos recolectados se generaron unas recomendaciones para que las directivas de la Institución previo análisis de ellas, estudien su viabilidad y la posible aplicación de las mismas en las asignaturas que conforman el currículo.

Palabras claves: uso, herramientas, aplicaciones, mediación pedagógica, TIC.

Abstract

This knowledge work is the research process result, which was made at the Institución Educativa San Agustín, located in the Samaná's urban area, as participants in the process, students and teacher of ninth grade were involved; such knowledge work was performed with a qualitative approach and also a descriptive study, as data collection techniques in the field work, the survey and the direct observation were used.

The research allowed to establish, the level of appropriation and use of the TIC's in the different teaching – learning process; alike, based on an analysis of the gathered data, some recommendations were generated with the aim that high school directives, study its viability and the possible application of those, in the subjects that conform the curriculum.

Key words: use, tools, apps, pedagogical mediator, ICT (Information and Communication Technologies).

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	9
Justificación.....	11
Resumen práctico de la investigación.....	12

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Descripción del problema de investigación.....	13
2. Formulación del problema de investigación.....	14
3. Objetivo general.....	14
4. Objetivos específicos.....	14

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5. Marco de antecedentes.....	15
5.1 Antecedentes internacionales.....	15
5.2 Antecedentes nacionales.....	19
5.3 Antecedentes locales.....	22
6. Marco teórico.....	24
6.1 Procesos de investigación en TIC.....	25
6.2 El uso pedagógico de aplicaciones TIC en los procesos educativos.....	27
6.3 Políticas educativas y TIC.....	30

6.4 Inclusión de las TIC y la integración curricular.....	34
6.5 La habilidad de comunicar nuevos conocimientos producto del desarrollo del trabajo desde las dinámicas escolares.....	36

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

7. Enfoque y diseño metodológico	37
7.1 Población.....	37
7.2 Muestra.....	37
7.3 Instrumentos y técnicas de recolección de información.....	37
7.4 Caracterización del instrumento.....	38
7.5 Aspectos éticos de la investigación.....	38
7.6 Ruta metodológica de los datos.....	39
7.7 Categorías.....	39

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8. Análisis.....	40
8.1 Análisis Encuesta Docentes.....	40
8.2 Análisis Encuesta Estudiantes.....	44
9. Conclusiones.....	48
10. Recomendaciones y sugerencias.....	51

BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS.....	57
Anexo 1. Encuesta Docentes.....	57
Anexo 2. Encuesta Estudiantes.....	59
Anexo 3. Instrumento de observación de la sesión de clase.....	61

Introducción

La Institución Educativa San Agustín desde hace varios años viene en un proceso de mejoramiento continuo en el que ha involucrado las TIC como uno de los pilares para generar competencias en cada uno de sus estudiantes; sin embargo, estos esfuerzos por involucrar todos estos elementos al proceso de enseñanza – aprendizaje no han logrado una mediación pedagógica que promueva la apropiación de contenidos en los alumnos a partir del uso de aplicaciones y herramientas TIC.

A pesar de que los estudiantes demuestran día a día estar a la vanguardia de todos los avances tecnológicos, la Institución no ha podido generar en ellos conocimientos significativos en los cuales estos medios se integren a cada uno de los procesos que se viven dentro del aula.

Está demostrado que las nuevas tecnologías han hecho que nuestras sociedades cambien en un sinnúmero de aspectos y la educación no ha sido ajena a esta realidad. Gértrudix (2006), sustenta este apartado afirmando que el impacto de estos cambios ha llegado necesariamente al entorno educativo. En unos casos, gracias a las iniciativas de carácter administrativo, pero en muchas

otras por la inquietud de muchos docentes e investigadores que han visto en esas tecnologías un motor de cambio del sistema educativo y del quehacer de sus agentes. (p.4)

El plan decenal de educación le da realce al tema de las TIC en una de sus metas, corroborando la importancia de las mismas; en el 2016 se contará con estructuras curriculares flexibles y pertinentes articuladas al desarrollo de las capacidades de aprender a ser, aprender a aprender y aprender a hacer y de las dimensiones científicas, técnicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas, y a las competencias en una segunda lengua en ambientes de aprendizaje, contextualizados e incluyentes, que privilegien el uso y la apropiación de las TIC. (Plan Decenal de Educación 2006 – 2016, p.5)

Teniendo como base estas premisas, este trabajo de investigación pretende determinar hasta qué punto las TIC han sido usadas como elemento de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín del municipio de Samaná Caldas, tomando como población objeto los estudiantes del grado antes citado y los docentes que orientan asignaturas en él.

Se busca dar a la Institución y a sus docentes la oportunidad para que visualicen ventajas y beneficios al usar aplicaciones que todos los días podemos encontrar y que pueden ser aplicadas en el campo educativo, haciendo más pertinentes las prácticas pedagógicas y permitiendo a los estudiantes alcanzar competencias para desenvolverse en diferentes contextos.

Para el desarrollo de la investigación se parte del conocimiento propio de su autora, por ser docente de la Institución y al mismo tiempo percibir la incorporación de estas herramientas en los procesos de enseñanza – aprendizaje por parte de los demás docentes, de igual forma se sustenta con un instrumento que permite recopilar información de docentes y estudiantes en torno al uso de las TIC.

Finalmente, a partir de los resultados arrojados dentro de la investigación, se espera plantear algunas recomendaciones, las cuales pueden ser usadas por la Institución como estrategias dentro del proceso de integración de las TIC a las diferentes prácticas pedagógicas.

Justificación

Incorporar las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje permite generar espacios más didácticos y lúdicos, que propician conocimientos y experiencias más significativas que las simples clases tradicionales donde el docente es el centro de atención y los estudiantes pasan a ser unos simples sujetos pasivos.

Actualmente los estudiantes son sujetos ávidos de una participación activa, en la cual las TIC pueden llegar a ser un medio para llevar a cabo esta premisa y así satisfacer expectativas y poder brindar unos espacios de aprendizaje de calidad e integradas a las actuales tendencias de la sociedad. Afirmación que sustenta Rincón (2016) cuando manifiesta que las TIC aportan a la educación herramientas para el desarrollo de competencias cognitivas como son la argumentativa, interpretativa y propositiva, en una forma innovadora, atractiva. (p.44)

Por tales motivos, esta investigación indaga sobre los usos que se dan a las diferentes herramientas y aplicaciones TIC en las sesiones de clase de grado Noveno de la Institución educativa San Agustín, con el fin de identificar hasta qué punto los docentes como principales

mediadores de estas prácticas, se han involucrado para integrar estos medios a los currículos de las diferentes asignaturas.

Este proceso de investigación es un aporte a nivel académico y al desarrollo institucional, en tanto se derivarán una serie de recomendaciones para los directivos y docentes, para ampliar las posibilidades de incorporación de forma holística y su aprovechamiento para toda la Comunidad Educativa.

Las TIC y su uso como proceso de mediación pedagógica con estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas

Pregunta de Investigación	Objetivo General	Objetivos Específicos
<i>¿Cuál es el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediación pedagógica en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas?</i>	<i>Describir el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediación pedagógica en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas</i>	<i>Reconocer las herramientas y aplicaciones TIC que se utilizan dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.</i> <i>Identificar el uso o mediación de las herramientas y aplicaciones TIC que se utilizan dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.</i> <i>Caracterizar los tipos de mediación y estrategias en el que se hace uso de herramientas y aplicaciones TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</i>

Fundamentación epistemológica

Uso, herramientas, aplicaciones, mediación pedagógica, TIC

<p style="text-align: center;">Enfoque y diseño de investigación</p> <p><i>Enfoque cualitativo de corte descriptivo</i></p>	<p style="text-align: center;">Población y muestra</p> <p><i>62 estudiantes de grado noveno</i></p> <p><i>12 docentes que imparten clase en grado noveno</i></p>	<p style="text-align: center;">Instrumentos de recolección de información</p> <p><i>Encuesta cerrada para estudiantes (6 preguntas)</i></p> <p><i>Encuesta cerrada para docentes (7 preguntas)</i></p> <p><i>Observación directa</i></p>
--	---	---

Análisis y resultados

Los resultados evidencian la necesidad de generar estrategias que permitan la integración de los contenidos curriculares con las herramientas y aplicaciones TIC, para una medición pedagógica que desarrolle procesos de enseñanza aprendizaje acordes a las necesidades y expectativas de los estudiantes

1. Descripción del problema de investigación

Reconocer la importancia de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje, permite generar nuevas estrategias para llevar de una forma más asertiva a nuestros estudiantes. Vidal (2006) haciendo referencia a este tipo de procesos señala que la investigación en TIC en la educación ha pasado por diversas etapas, en las que se han producido cambios tanto en los problemas de investigación planteados como en la metodología utilizada. Se trata de un campo en el que la investigación educativa ha tenido y sigue teniendo mucho que decir, y en el que confluyen importantes intereses económicos, técnicos e ideológicos. (p.540)

A pesar de algunos esfuerzos de los docentes de la Institución Educativa San Agustín por generar espacios reflexivos y aplicativos en torno a las TIC, en la actualidad en la Institución no se ven reflejados procesos del uso de herramientas y aplicaciones TIC, que muestren un panorama más amplio a los miembros de la comunidad educativa y al mismo tiempo generen motivación a dejar de lado actitudes tradicionales que no conciban aprendizajes realmente significativos.

La labor educativa se centra en su mayoría en clases magistrales que limitan otras aptitudes que poseen los estudiantes y docentes a ser competentes para poderse desenvolver de acuerdo a las exigencias del medio.

En este sentido, la presente investigación busca indagar por el uso o favorecimiento que tiene implementar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediación pedagógica en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas.

2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediación pedagógica en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas?

3. Objetivo general

Describir el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediación pedagógica en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas.

4. Objetivos específicos

Reconocer las herramientas y aplicaciones TIC que se utilizan dentro del proceso enseñanza – aprendizaje con estudiantes y docentes de grado noveno de la I. E. San Agustín de Samaná Caldas.

Identificar el uso o mediación de las herramientas y aplicaciones TIC dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

Caracterizar los tipos de mediación y estrategias en el que se hace uso de herramientas y aplicaciones TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Capítulo 2. Fundamentación teórica

5. Marco de Antecedentes.

Los antecedentes dan cuenta de trabajos e investigaciones que relacionan las TIC en diferentes espacios educativos con aportes teóricos y metodológicos.

6.1 Antecedentes internacionales

En el 2006, María del Pilar Vidal Puga con su trabajo *Investigaciones de las TIC en Educación*, realizado en Santiago de Compostela – España; realiza un recorrido histórico por la investigación de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación.

Mediante una metodología de revisión bibliográfica de estudios hechos principalmente en España, este artículo hace un interesante recorrido sobre la evolución de los procesos investigativos en TIC, presenta además referentes que han trabajado sobre la temática.

Igualmente importantes argumentos de cómo se trabaja actualmente en dicho tema en las instituciones educativas. Como conclusiones principales del mismo se pueden destacar:

Los procesos de investigación de las TIC son complejos y los cambios que conlleva su aplicación en las instituciones son una clave para abordar dicha complejidad.

La evaluación del impacto de las TIC en el sistema educativo español es una de las cuestiones fundamentales a abordar en los próximos años para precisar su incidencia en los centros escolares a nivel organizativo, de desarrollo profesional, de procesos de enseñanza – aprendizaje y a nivel de resultados.

Generalmente en las investigaciones sobre TIC, la metodología utilizada es cuantitativa, se percibe la necesidad de usar metodologías cualitativas como el estudio de casos y la investigación – acción.

Felipe Gértrudix Barrio y Manuel Gértrudix Barrio en el año 2008 plantean su trabajo titulado ***Investigaciones en torno a las TIC en educación: una panorámica actualizada***. En dicho trabajo lograron realizar una investigación en torno a las TIC en educación, mediante una revisión actualizada en instituciones principalmente de España, siguiendo una metodología cuantitativa basada en encuestas realizadas a muestras de 20 estudiantes de diferentes instituciones españolas.

Esta investigación aborda temas como la forma de implementar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, la dotación de los establecimientos educativos y la cualificación de los docentes en materia de las nuevas tecnologías. Algunos de los resultados de esta investigación fueron:

Las TIC se asociaron positivamente con la mejora de los aprendizajes en las diversas áreas estudiadas.

Los estudiantes entienden el papel de la informática en el mundo actual.

El acceso en el hogar a la red ha tenido un impacto muy importante en el conocimiento del hardware y el software, así como en los diversos tipos de usos.

Diferencias en los niveles y la calidad de acceso en la casa y en la escuela.

El uso de las tecnologías en red en las escuelas ha sido inevitable y beneficioso es prácticamente universal.

Aumento la motivación y mejoras en la conducta de los estudiantes.

La falta de una integración de los contenidos curriculares y de las estrategias para un uso eficaz de los recursos de las TIC.

Además, esta investigación presenta resultados consolidados sobre la implantación y el uso de las TIC en los Centros Docentes de Educación Primaria y Secundaria durante el periodo 2005 – 2006; y sobre el diseño de contenidos educativos digitales.

Para el 2009, en Alcalá – España, Javier Rodríguez Torres en su tesis doctoral titulada ***Discursos, Poder y Saber en la formación permanente: la perspectiva del profesorado sobre la integración curricular de las TIC***. En este trabajo, su autor pretende exponer su proceso de indagación sobre los discursos de poder – saber que circulan en los espacios de formación permanente y que condicionan como los profesores afrontan su formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta investigación se asume desde la metodología cualitativa, porque da a conocer de cerca los discursos, las relaciones entre la práctica y la teoría como formas de saber que distribuyen desigualmente el poder entre los distintos agentes y espacios implicados en la integración y utilización de la TIC. Se destacan las conclusiones en torno a la clara evidencia de que debemos y podemos fortalecer los espacios para la construcción de alternativas y propuestas de mejora en la formación permanente del profesorado, democratizando el saber, que requeriría de algunas cuestiones fundamentales; es decir, explorar de forma conjunta un conocimiento previo con respecto a las TIC. Así mismo, resalta como conclusión la necesidad de una nueva formación permanente que tenga como eje prioritario una

alfabetización desde una perspectiva política y moral que proporcione al profesorado una formación sobre la relación sociedad – tecnologías – escuela desde una dimensión socio crítica sobre la presencia de estas tecnologías en los contextos sociales. Esta formación debe servir de instrumento que oriente sus prácticas docentes con estas tecnologías.

Igualmente para este año, José Luis Filippi de Argentina, en su trabajo de maestría titulado ***Método para la Integración de las TIC: aplicativo a Instituciones Educativas de Nivel Básico y Medio***, realiza contribuciones en el campo de las TIC y su integración en el sistema educativo, ésta investigación culminará en la confección de un método que oriente como integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo de nivel básico y medio. A través de una metodología cualitativa – cuantitativa desarrolla su proceso investigativo interviniendo diferentes variables y al mismo tiempo demarcando un método para incorporar las TIC en las instituciones objeto de estudio. Entre sus conclusiones principales está el hecho de resaltar que se debe incorporar un método que permita integrar las TIC en las diferentes áreas de la institución educativa, tal como la sociedad de la información en la cual estamos inmersos, demanda; además, dicho método debe ser accesible a través de Internet, comenzando por el diagnóstico, conformando un equipo de gestión en TIC, definiendo prioridades TIC, líneas de acción según prioridades y la conformación de un plan de acción. Con los resultados encontrados en esta investigación se abre la posibilidad de realizar futuras investigaciones que permitan profundizar y mejorar el método propuesto.

Washington Froilán Ávila Ortega de Guayaquil, Ecuador en el 2012 plantea para alcanzar su título de Magister una investigación titulada ***El uso de las Tecnologías y Comunicación en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Instituto Pedagógico “Los Ríos”, propuesta de guía didáctica para los docentes sobre el uso de las Tics***. Su planteamiento se enfoca en una

contextualización del uso y la incidencia de las Tics en la educación dentro de la realidad el Instituto Superior Pedagógico Los Ríos como institución superior. Para ello se basa en una investigación descriptiva donde realiza un estudio que parte del problema planteado mediante la observación y aplicación de instrumentos para elaborar un diagnóstico real de las necesidades de forma analítica, científica y técnica. Las conclusiones de este proyecto se fundamentan en los juicios de valor que arrojan las interrogantes de la investigación realizada. Finalmente se propone una guía didáctica sobre el uso de Tics como aporte del trabajo de investigación para la solución del problema detectado.

6.2 Antecedentes nacionales

Liz Leider Aldana Granados de Bogotá, en el año 2010, con su trabajo *Creando Semilleros de Investigación en la Escuela*, invita a realizar cambios significativos en la práctica pedagógica apoyando el proceso con diferentes estrategias pertinentes que permitan la construcción de actitudes, valores, pensamiento lógico, pensamiento imaginativo y confirmar que con los niños y niñas de nuestras escuelas es posible investigar y producir conocimiento científico. Es una propuesta que pretende incentivar la creación en la escuela de semilleros de investigación como grupos líderes con espíritu investigativo, capaces de conocer, comprender y transformar su propio desarrollo, entorno social y cultural al producir conocimiento y el posicionamiento de la ciencia en su escuela y territorio. Además, presenta aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de incursionar en los semilleros de investigación dentro de las instituciones educativas, aborda una mirada general sobre los requerimientos básicos planteando una serie de estrategias para llevarlos a la práctica.

En el año 2012, Yesid Muñoz García y Laureano Ramírez Enríquez, plantean una investigación titulada *Sáquele Provecho a la Internet*. En este trabajo pretenden determinar ¿cómo influye el uso de la internet en el rendimiento académico de los estudiantes del grado 7.4 de la institución educativa Santa Cecilia sede 2? La metodología utilizada para esta investigación se basa en lo social y cooperativo, donde pretenden que posean un proceso y un desarrollo de pensamiento computacional. Es un proyecto de grado que abordan el tema de sacarle provecho a la internet, motivando tanto a estudiantes como a docentes para que hagan buen uso de la tecnología, teniendo un progreso interactivo de las diferentes herramientas TIC. La investigación cumplió con su objetivo porque logró fortalecer el rendimiento académico mediante el uso óptimo del recurso que brinda la internet como medio de información y comunicación; ya que es una herramienta didáctica y pedagógica dando como resultado la eficacia desde la enseñanza y el aprendizaje.

Durante este mismo año, Luis Carlos González Uní de Bucaramanga, propone su trabajo titulado *Estrategias para optimizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejore el proceso de aprendizaje*. Esta investigación pretende analizar la manera de optimizar el uso de las TIC para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje y fue realizada bajo el enfoque cualitativo aplicando instrumentos como la entrevista y la observación. Dentro de los principales hallazgos en este proyecto se encuentra la dificultad de un alto número de docentes para el uso del computador, requiriendo la ayuda de compañeros o alumnos, lo que determina que dichos docentes requieren capacitación la cual debe visualizarse como una iniciativa personal. Otro de los hallazgos es la ya marcada motivación que presentan los estudiantes al momento de trabajar su proceso de enseñanza – aprendizaje a través del uso de las TIC. Finalmente se hace énfasis en

el apoyo institucional como elemento clave para promover el uso de estrategias que vinculen y optimicen las TIC.

Igualmente en Palmira, Colombia, Jasmín Lorena Muñoz Campo (2102), en su proyecto ***Apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos que dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto***. Mediante una metodología cualitativa – cuantitativa, este proyecto pretende teniendo en cuenta los escasos niveles de implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas de los docentes de la institución objeto de estudio, diseñar un aplicativo a través de una herramienta web 2.0 que permita lograr la apropiación de las TIC en dichas prácticas. Como resultados favorables arrojados por la investigación se puede destacar la mejoría en relación con la disposición al cambio de las actitudes negativas que tenían los docentes en el manejo e implementación de las TIC en su quehacer docente y en el proceso de formación a los estudiantes. Al mismo tiempo, se diseñó el aplicativo WEB 2.0 que posibilitó llevar a cabo procesos de capacitación presencial y virtual como estrategia pedagógica para inducir a los docentes de la I. E. a incorporar el uso de las, TIC en su quehacer formativo.

En el 2014, Christin Alexandra Moreno Álvarez y Laura María Torres Toro de Bogotá, desarrollaron su trabajo de grado titulado ***Estado del arte sobre las TIC desde los programas de formación de maestros de educación infantil***. Este trabajo de investigación es un estado del arte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación Infantil. Su objetivo se centra en conocer los avances que han tenido las TIC en el ámbito educativo. Para ello, se hacen visitas a las universidades seleccionadas y se recopila información, que posteriormente se organiza y categoriza para concluir el nivel de desarrollo que ha tenido el tema de las TIC en la educación infantil en la ciudad de Bogotá. Su metodología de estado del Arte es

basada en una revisión documental sobre su tema tomado como objeto de estudio. Como conclusiones a resaltar están: las investigaciones están centrando el uso de las TIC en los diferentes niveles de educación formal (primaria, secundaria, superior), pero, poco se ha desarrollado el tema desde la primera infancia; la mayoría de investigaciones buscan mostrar las TIC como una herramienta que permite mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero en muy pocas ocasiones se habla de cómo las TIC posibilitan la creación de nuevos ambientes enriquecidos para el aprendizaje; los trabajos que hablan de las TIC como herramienta pedagógica o didáctica expresan que éstas en el aula dan la posibilidad al estudiante de ser consciente de su propio proceso educativo, haciéndolo responsable de su aprendizaje. Es de destacar que el trabajo muestra que las TIC fortalecen múltiples dimensiones, tales como: socio afectiva, cognitiva, comunicativa, artística y ética. Además, generan una nueva alternativa de comunicación y permiten la visualización del aula más allá del espacio físico compartido por los diferentes actores de los procesos educativos. Finalmente se enfatiza que el docente que utiliza las TIC dentro del aula debe ser un orientador y mediador. Debe guiar a los estudiantes y brindarles la oportunidad de aprovechar los diferentes medios de información y comunicación, siempre desde contenidos contextualizados.

6.3 Antecedentes locales

En el 2012, Alicia Johana Olaya Zapata, Diana Claudina Arias Quiceno y Jorge Iván Neira Duarte de la ciudad de Manizales, desarrollaron su obra de conocimiento *Escenarios De Formación Mediados Por Tics*. Este trabajo de investigación muestra el interés de reconocer e identificar, a lo que ellos llamaron, nuevos protocolos de comunicación que se dan entre las relaciones de todos los elementos que están interviniendo en estos escenarios de aprendizaje, los nuevos lenguajes que han surgido, los nuevos medios y elementos de la comunicación que se

presentan entre las partes que se comunican y usan de manera masiva los medios en las tareas cotidianas del diario vivir. Muchas con las experiencias que podrían ser documentadas por maestros de escuelas y universidades, padres de familia, directores y empleados de empresas del sector de la educación, en donde hace presencia la tecnología como mediadora en un proceso de enseñanza a aprendizaje. Esta obra los autores han segmentado la investigación a analizar específicamente los ambientes de aprendizaje académicos.

En el 2014, en Manizales, Martha Cecilia Vanegas Castaño y Carlos Alberto Toro Galvis realizaron la obra de conocimiento ***Reconocimiento sobre el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela.*** Donde su objetivo general se centró en Reconocer el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación que hacen los maestros en la escuela. Dicho proyecto identifico y describió el uso pedagógico de las TIC y planteo propuestas para mejorar ese uso pedagógico. El diseño metodológico que usaron fue un enfoque de investigación cualitativo desarrollando instrumentos como listas de chequeo y encuestas a maestros y estudiantes; dando como hallazgos predisposición en los docentes en el momento de la realización de los instrumentos, evidente necesidad del uso de las tecnologías en el aula y docentes con poco interés de utilizar las tecnologías.

A la par en la misma ciudad y en el mismo año 2014, Alban Antonio López Vinasco y Joan Didier Betancur Ballesteros ejecutaron su tesis llamada ***El aula multimedial como herramienta Tecnológica e Informática para el fortalecimiento de las TIC.*** Basaron su obra de conocimiento en fortalecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el Programa de Formación Complementaria a través del Aula Multimedial; identificado los usos y la infraestructura tecnológica proponiendo un enfoque cualitativo donde hallaron que una de las conclusiones era capacitar a docentes y estudiantes del programa complementario en el uso y utilidades de los

elemento tecnológicos generando cambio de actitud de algunos docentes al participar y realizar talleres aplicativos no solo por parte de los estudiantes del programa, sino de los capacitadores.

6. Marco Teórico

El estudio parte de la inquietud personal como docente e investigadora entorno al uso de las TICS y cómo su análisis trae implícito el uso de herramientas y aplicaciones multimedia, desarrollo de habilidades de reflexión y competencias de tipo tecnológico.

La experiencia personal y el trabajo día a día, han sido la base principal para valorar esta idea y creer que a partir de ella se pueden abrir más espacios dentro de la Institución donde se desarrolla la misma.

El interés por el tema de estudio, tanto desde la perspectiva experiencial como académico, se motiva por las excelentes condiciones que hoy en día provee Internet, no sólo desde el punto de vista de la información que allí se encuentra, sino las posibilidades de vincular nuevos saberes y compartirlos con otros, generando redes de conocimientos que desde las aulas pueden ser aprovechados para concebir un proceso de enseñanza – aprendizaje más integral; y al mismo

tiempo, poder motivar a otros docentes a ingresar al mundo de las TIC desde una perspectiva más amplia al trabajo tradicional, donde realmente los conocimientos generen competencias y resultados significativos para los estudiantes.

Este apartado se fundamenta en 5 ejes teóricos, que abarcan el espacio conceptual que da sustento a esta propuesta en torno al uso de las TIC en el desarrollo de procesos educativos con estudiantes de grado Noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas.

Como primer eje están los procesos de investigación que se hacen a las Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC”, en segundo lugar, está el uso pedagógico de aplicaciones TIC en los procesos educativos, en tercer lugar, políticas educativas y TIC, inclusión de las TIC y la integración curricular sería el cuarto eje y finalmente, la importancia de comunicar nuevos conocimientos a partir del trabajo desarrollado desde las dinámicas escolares.

6.1 Procesos de investigación en TIC: Partiendo de la premisa que las TIC por si solas no logran los resultados que se espera de ellas, es fundamental que exista un proceso de investigación de las mismas, para que puedan ser utilizadas generando conocimientos realmente significativos y que permitan a los estudiantes desarrollar competencias acordes a las actuales exigencias; involucrar a la generación que domina casi a la perfección el sinnúmero de aplicaciones que a una velocidad inimaginable inundan la Internet, es primordial para abrirle posibilidades a otros actores de vincularse en el proceso investigativo y así darle al mismo una visión integral. Área (citado por Gértrudix, F & Gértrudix, M, 2008), ratifica lo anteriormente expresado al referirse que cada día los jóvenes acceden a más educación fuera del contexto escolar a través de soportes multimedia, software didáctico, televisión digital, redes informáticas, programas digitales para video. (p.3)

Este sustento es confirmado por Rosas y Vargas (2010), cuando proponen que la implementación de TIC en la escuela implican un cambio en los procesos mentales de todos los implicados, es lógico que su aplicación exija una revisión del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que los medios para fortalecer deben estar acordes con la contemporaneidad, en ningún momento las TIC se convierten en un fin en sí mismo, pero como medios exigen una adecuación estructural mental abierta al mundo de los cambios permanentes, incluso de manera abrupta ya que es cierto que la tecnología aún no se aplica y las variaciones, nuevas versiones o mejoras se encuentran ya en el mercado, particularmente la diferenciación se siente respecto al mundo industrializado frente al mundo receptor, como lo es, en nuestro caso, Latinoamérica (p.16).

Incorporar a los procesos educativos nuevas herramientas, no es otra cosa que abrir puertas para que el estudiante asuma su rol de forma diferente al del simple receptor de conocimientos, que reconozca todas las potencialidades que tiene y las asuma de forma responsable ante los retos del mundo actual, es mostrar el camino para que él mismo genere el conocimiento que realmente sea significativo para cumplir con sus expectativas y se apropie de su contexto, a partir de un análisis donde la Institución está en la obligación de brindarle espacios pedagógicos acordes para hacerlo; por ello, el papel del docente debe ser retroalimentado teniendo en cuenta la actual generación de estudiantes que asisten a nuestras aulas.

Para Balbo (2010), en cualquier decisión que tomen los estudiantes, siempre estarán presentes las actividades de investigación, de allí la importancia de que los docentes favorezcan el aprendizaje significativo e incorporen el enfoque de competencias, esto no es otra cosa, según opinión de Morales y Hernández (citado por Balbo, 2010), que favorecer la construcción de conocimiento, a partir de interrogantes significativos para el aprendiz y sus intereses, que este aprendiz sea considerado como un ente activo en su propio aprendizaje, que construye el

conocimiento a través de su acción sobre los objetos y de la interacción con otros, que el docente sea un facilitador, que problematice, genere desequilibrios, reflexione y cree espacios para la reflexión, al mismo tiempo que aprenda de su práctica. (p.4)

La Ley 115 en su artículo 5° numeral 7 plantea como fines de la educación “El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones”, dejando claro con esto que el país para el año 1994 ya pensaba en abrir espacios dentro de las aulas de clase que permitieran llevar a cabo procesos investigativos para generar competencias de diferentes tipos en los estudiantes.

Bedoya (2002, p.39), ratifica esta concepción cuando afirma que “construir una cultura investigativa implica velar por el cultivo del espíritu investigativo en todos los estamentos de la comunidad educativa. Un espíritu investigativo caracterizado por principios rectores que desde la misma Ley General de Educación se definen y se exigen”.

Formar los estudiantes para una cultura que privilegie el uso de herramientas TIC y que al mismo tiempo se logre desarrollar en ellos competencias de diferentes tipos es un reto para cada uno de los docentes que hacen parte del sistema educativo del país.

6.2 El uso pedagógico de aplicaciones TIC en los procesos educativos: Usar de forma pedagógica la gran cantidad de aplicaciones TIC que actualmente se encuentran a nuestro alrededor, es un desafío que hace que las instituciones resignifiquen sus ámbitos educativos dentro de una dinámica diaria, en la que docentes y estudiantes comparten información, que será convertida en conocimiento dependiendo de lo eficiente del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Vanegas& Toro (2014), reafirman lo anterior cuando manifiestan que El uso de las TIC requiere de la interacción del sistema simbólico, el mensaje y la tecnología de transmisión. Sin

embargo, no sólo se queda allí, pues para que sea considerado eficiencia, debe aportar y generar. Si se cuenta con televisores, las prácticas deben ir más allá de la proyección de películas, es tener en cuenta de qué manera el estudiante puede digerir la información suministrada y convertirla en práctica, cómo puede utilizarla en problemas futuros. (p.27)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la actualidad tienen influencia directa en la forma como accedemos al conocimiento, como aprendemos y como interactuamos con los demás. Para Adell (citado por Filippi, 2009, p.14), “las TIC están cambiando nuestra manera de hacer las cosas: de trabajar, de divertirnos, de relacionarnos y de aprender. De modo sutil también están cambiando nuestra forma de pensar”. Argumento que confirman Moreno & Torres (2014, p.25) cuando declaran que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han ganado un papel importante en el ámbito educativo, ya que se habla de la mejora que suponen para los procesos de enseñanza-aprendizaje, gracias a las enormes posibilidades de acceso a la información y la facilidad de comunicación que presentan.

Sin lugar a dudas, el uso de herramientas y aplicaciones TIC abre nuevas oportunidades para docentes y estudiantes, los cuales tienen a su disposición volúmenes enormes de información a través de diversos canales; cada vez es más marcada la nueva actitud del estudiante por participar de aquellos procesos de enseñanza – aprendizaje en los cuales las TIC tienen un papel protagónico.

Actualmente aplicaciones como Wlingua, Geogebra y páginas web como aulacllic; ofrecen tanto a docentes como estudiantes un sinnúmero de posibilidades para abordar las diferentes temáticas desde otra perspectiva.

Por ejemplo:

Wlingua aprende inglés en cualquier lugar y en cualquier momento. Nunca aprender inglés ha sido tan fácil y divertido como ahora. Con la aplicación del curso de inglés aprenderás a tu ritmo y con los contenidos de calidad que te ofrece Wlingua.

Descubre las matemáticas con Geogebra, resuelve ecuaciones, grafica funciones, realiza construcciones, analiza los datos y explora las matemáticas 3D. La calculadora gráfica para geometría, algebra, cálculo, estadística y 3D. Matemática dinámica para aprender y enseñar.

Aulaclac La primera web en español sobre cursos de informática gratuitos, cuenta con acceso a cursos en línea, aprender es más fácil que nunca, los cursos ofrecen video tutoriales para facilitar el aprendizaje, desde 1999, la enseñanza de calidad al alcance de todos. Dentro de los cursos, se destacan aquellos orientados a las herramientas Ofimáticas de Office como Word, Excel, Access, Power Point, cursos orientados al diseño, y cursos colaboradores actualizados, sin dejar a un lado aquellos programas que tienen años en el mercado y que aún se utilizan en el medio de las tecnologías de la información, así como aquellos cursos de programas recientes o en su última versión.

Sin embargo, el uso que se le da a las TIC, debe estar enfocado a lograr un resultado realmente pedagógico, que conciba lo que la sociedad actual exige de cada una de las Instituciones Educativas y los egresados que de ella deben emerger. Vanegas & Toro (2014) plantean esta tendencia cuando argumentan que la finalidad de la escuela de hoy pasa necesariamente por las siguientes premisas: Preparar a un sujeto capaz de buscar la información, de seleccionarla, de estructurarla y de incorporarla a su propio cuerpo de conocimientos, convirtiendo la enseñanza en un proceso continuo de toma de decisiones por parte de los alumnos que tratan de acceder a la información; y preparar al sujeto para interpretar y comprender la imagen, para analizarla, para construir nuevos mensajes. (p.12)

Este reto para las Instituciones Educativas las debe tratar de poner a la vanguardia de todo lo que podemos encontrar en el mundo con relación a las TIC, pero al mismo tiempo resignificar todas sus estructuras pedagógicas en torno a la enseñanza a partir del uso de las mismas; docentes que actualmente se muestren reacios a incorporar las TIC y darles un uso pedagógico en cada uno de sus currículos tienden desaparecer, en la medida que sus clientes principales (sus estudiantes), exigen de forma implícita y explícita que dichos medios estén presentes en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Surge entonces una inquietud: ¿qué hacer con aquellos docentes que no quieren incorporar a sus metodologías las TIC?

Gértrudix, F & Gértrudix, M en el 2008, nos dan un argumento con el que este interrogante podría ser resuelto: “la integración de las TIC en el currículum sólo será posible con educadores capacitados y con voluntad de innovación y renovación que entiendan que han de jugar el papel de orientar al alumnado y no obligarle a tomar un camino determinado”. (p.5)

Es decir, cada docente se debe replantear y hacer una retroalimentación acerca del papel que cumple en la actualidad como formador de una generación en el que el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones están presentes día a día en su vida; en un criterio muy personal, la respuesta al interrogante anterior sería actualizarse, capacitarse y tratar de estar por lo menos a la par de esa generación tecnológica o simplemente hacerse a un lado y dejar que otros lo hagan en pro de contribuir a moldear favorablemente a la llamada “Sociedad de las Tecnologías y la Información”; sociedad explicada por Moreno & Torres (2014) cuando la asumen desde una nueva estructura en donde los cambios han sido producto de la nueva relación entre el humanismo y la tecnología, especialmente en la forma de pensar y comunicar de los sujetos en su cotidianidad; tanto los valores como los espacios de socialización de una comunidad son modificados por una realidad tecnológica. Las TIC plantean nuevas posibilidades de acceso a

una gran cantidad de información, de forma inmediata, que facilitan la construcción de saberes en todas las áreas del conocimiento. (p.20)

Está claro que las ventajas de incorporar estos elementos favorecerán los procesos que se llevan a cabo en la escuela, a nivel directivo, administrativo, académico y comunitario se pueden encontrar potencialidades si se logra institucionalizar el manejo de las TIC en las diferentes gestiones; argumento con el que adquiere mayor peso la presente propuesta, porque al ser finalizada puede ser aprovechada por la Institución Educativa San Agustín de una forma sistémica.

6.3 Políticas educativas y TIC: En los últimos años, cada uno de nuestros gobernantes de turno, ha enfatizado como premisa lograr que en las Instituciones Educativas el uso de las TIC se masifique de tal forma, que éstas integradas a procesos de enseñanza – aprendizaje de calidad forjen conocimientos significativos en los estudiantes para desenvolverse en un mundo globalizado de forma acertada y responsable.

Para el año 1991 con la Constitución Política de Colombia, en su artículo 67 ya se evidenciaba la necesidad del sistema educativo por acceder a las nuevas tecnologías, en dicho artículo se expresa que 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 formará 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 ambiente.

Así mismo, La Ley General de Educación (1994), enfatiza esta necesidad en varios de sus artículos; citando dos de ellos, en el Artículo 5 numeral 13 “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los

procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”; en el Artículo 20 cuando habla de los objetivos generales de la educación básica, literal c: “Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana”; además, y como un primer avance para integrar las TIC en los currículos, se definía en el Artículo 23 las áreas obligatorias, teniendo como una de ellas la de Tecnología e Informática.

El Plan Decenal de Educación 2006 – 2016 definido como un pacto social por el derecho a la educación, en el capítulo I: Desafíos de la Educación en Colombia numeral III Renovación Pedagógica desde y uso de las TIC en la Educación y en donde se presentan como objetivos dentro del procesos pedagógicos: Promover procesos investigativos que propendan por la innovación educativa para darle sentido a las TIC desde una constante construcción de las nuevas formas de ser y de estar del aprendiz. Fortalecer los procesos pedagógicos a través de la mediación de las TIC, en aras de desarrollar las competencias básicas, laborales y profesionales para mejorar la calidad de vida. Incorporar el uso de las TIC como eje transversal para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos (p.44).

En el 2008, el Ministerio de las Comunicaciones, actualmente MINTIC, publica el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008 - 2019, “que busca que, al final de este período, todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad (p.3). Dicho plan está enfocado en 8 ejes principales en los cuales la educación aparece como un eje vertical sobre la que se proponen una serie de políticas, acciones y proyectos.

El 30 de Julio de 2009 el Congreso de Colombia decreta la Ley No. 1341, la cual determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información (p.1). Así mismo, define de forma clara el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como el ente encargado de todos los aspectos concernientes a las TIC en el país.

Con la Resolución número 000202 del 08 de Marzo de 2010, el MINTIC expide el glosario de definiciones relacionadas con las TIC y sus usos, que permitirán unificar criterios en torno a los manejos que sobre ellas se den en el país.

Conscientes de la necesidad de actualización y capacitación de los docentes en torno a todos los procesos que dentro y fuera del aula de clases se deben realizar con las TIC, el Gobierno Nacional para el año 2013, expide el documento Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente, en él se expresan una serie de competencias con sus diferentes niveles, con el fin de permitirle al docente brindar a sus estudiantes una educación de calidad y al mismo tiempo permitirle asimilar el conocimiento de una forma eficiente. Dichas competencias vienen enmarcadas en los ámbitos tecnológico, pedagógico, comunicativo, de gestión e investigativo.

El Plan Vive Digital Colombia 2014 – 2018, también se ha convertido en una de las políticas que integran educación y TIC, permitiendo una cobertura en materia de Internet y recursos. El reto en los próximos cuatro años será llenar la autopista de la información que estamos desplegando con más contenidos y aplicaciones que contribuyan a consolidar un país en paz, más equitativo y más educado. Con esto, seguiremos estando en la frontera tecnológica en el mundo,

pero ya no solo en infraestructura y capilaridad de la banda ancha, sino ahora también en el desarrollo de contenidos y aplicaciones digitales con impacto social (p.2)

Finalmente, con el proyecto: “Colombia la mejor educada en el 2025”, las TIC continúan ocupando un papel privilegiado dentro de las proyecciones que tiene el país. Premisas como incentivar el uso de las tecnologías de información y comunicación para el mejoramiento de las actividades de enseñanza y aprendizaje hacen parte de este ideal de país en materia educativa para el año 2025.

Como puede verse en las anteriores referencias citadas, las nuevas políticas educativas plantean escenarios donde la escuela amplía sus fronteras y hace más llamativo para sus estudiantes los procesos que allí se realizan, porque dan la posibilidad para que ellos mismos investiguen, creen y generen su propio conocimiento y lo apliquen a sus necesidades y expectativas individuales, a partir del surgimiento de nuevas herramientas TIC que permiten desarrollar competencias para ser aplicadas en diferentes contextos.

6.4 Inclusión de las TIC y la integración curricular: Integrar las TIC al sistema educativo y los diferentes contextos en los que se mueven las instituciones, ha sido un trabajo en el cual han intervenido diferentes actores, buscando que el uso de esas TIC satisfaga las expectativas de una sociedad, en la cual la información y los desarrollos tecnológicos se vuelven parte de nuestra propia vida.

Sin lugar a dudas, poder integrar las TIC en el currículo de una Institución Educativa es fundamental para que el trabajo, utilizando las aplicaciones y herramientas multimedia que hoy en día nos suministra la Internet sea favorable hacia la generación de aprendizajes significativos, aprendizajes que se logran a través de una transversalización de dichas TIC en cada una de las áreas del conocimiento que hacen parte de esa malla curricular que evidencia la forma en la que

se llevará a cabo todo el proceso de enseñanza – aprendizaje. Pero dicho trabajo no es posible si los docentes no están comprometidos en llevar a la realidad este discurso. Al respecto, Rodríguez (2009), estamos entendiendo la integración curricular de las TIC como una acción cuyos fines educativos y formas de trasladar esos fines a la práctica docente, tienen que ser sentidos y queridos como necesarios por el profesorado. Y para ello, es necesario comprender la significación que el profesorado otorga a su actualización, en tanto, los sistemas de formación de profesores son condicionantes externos que tienen mucha proyección en los esquemas de acción que los docentes utilizan. (p.14)

Es definitivo que contar con docentes más capacitados nos abre más posibilidades para que el trabajo con TIC sea aprovechado en pro de los estudiantes y permita que éstos desarrollen habilidades y competencias no sólo para desempeñarse en un mundo laboral cada día más exigente sino para ser personas responsables de sus acciones. Gimeno (Citado por Rodríguez, 2009), sustenta que los planes de formación permanente del profesorado deben contemplar las necesidades e intereses para poder definir un contenido, entre otros elementos a tener en cuenta. Y ello, porque si queremos que el uso de las TIC en la escuela se lleve a cabo con un sentido de globalidad en el currículo, debemos contar con las ideas, motivos, proyectos y trayectorias profesionales de quien lleva tiempo trabajando en la integración de las TIC. Para comprender el éxito o el fracaso de la implantación de proyectos de innovación decididos desde fuera tienen que ser asumidos o interpretados inexorablemente por quienes los desarrollan desde su mundo personal. (p.15)

La integración curricular por sí sola ya es una materia compleja en el ámbito educativo, y más aún, si a ello le añadimos un componente más que son las TIC. Para Sánchez (2003), integrar las TICs al currículum implica integrarlas a los principios educativos y la didáctica que conforman

el engranaje del aprender. Esto es, integrar curricularmente las TICs implica empotrarlas en las metodologías y la didáctica que facilitan un aprender del aprendiz; añadiendo que para ello este proceso implica: utilizar transparentemente las tecnologías; usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender; usar las tecnologías en el aula; usar las tecnologías para apoyar las clases; usar las tecnologías como parte del currículum, usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina; usar software educativo de una disciplina. (p.53)

Debemos entender que las TIC se convierten en un medio más que en un fin para lograr procesos pedagógicos significativos dentro del ámbito educativo, es por ello que dichos procesos se deben entender desde aspectos más integrales, planificados y estructurados, en los cuales siempre existan unos objetivos específicos encaminados hacia un verdadero aprendizaje. Gross (citado por Zoyo 2012) señala que lo visible no es el ordenador sino la tarea que se esté realizando, exponiendo que los medios en el currículo va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo. (p.8)

6.5 La habilidad de comunicar nuevos conocimientos producto del desarrollo del trabajo desde las dinámicas escolares: Sin duda las habilidades comunicativas son claves para que los conocimientos y la información que poseen los estudiantes pueda ser llevado a la práctica.

Desde esta dinámica, cobra aún más peso la propuesta, ya que da herramientas para que los estudiantes no sólo se involucren con un tema de su interés, sino que además adquieran competencias para aplicar en su ámbito cultural, social, laboral y profesional.

Por eso, en el planteamiento de esta investigación, es clave que los estudiantes demuestren habilidades que les permitan llevar el resultado de la misma al resto de la Comunidad Educativa de la Institución; habilidades que incluso las mismas TIC pueden contribuir para su desarrollo.

Cabrero (citado por Monsalve, 2009), sustenta dicho argumento cuando expresa que la incursión de las TIC en la educación provee al estudiante de elementos claves para el mejoramiento de su desempeño académico en las diferentes áreas, puesto que ofrece posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información. Es decir, una educación apoyada en las TIC puede potenciar diferentes habilidades cognitivas y comunicativas, y ofrecer al estudiante nuevas y mejores formas de comprender la realidad y apropiarse del conocimiento. (p.195)

Finalmente, el uso de las TIC debe llevar inmerso un proceso de participación, que logre germinar los frutos que plantea esta propuesta y sea una oportunidad para que estudiantes y docentes generen sus propias conclusiones y las empleen en procesos importantes en sus labores académicas.

Capítulo 3. Metodología

7. Enfoque y diseño metodológico

La presente investigación privilegió un enfoque cualitativo puro, con corte descriptivo; para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010) permite entender cómo los participantes de una investigación perciben los acontecimientos, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar, describir y luego generar perspectivas teóricas). (p.9).

La investigación proporciona una metodología que permite comprender el complejo mundo de la experiencia vivida con entornos de aplicaciones y herramientas TIC y las sesiones de clase en la institución, además el estudio de corte descriptivo me permite observar sin intervenir ni manipular el factor de estudio.

7.1 Población: La población estuvo constituida por (N=62) estudiantes de noveno grado de estratos 1 y 2, De los cuales, N=35 de ellos son del sexo femenino, y 27 del sexo masculino. Cuyas edades oscilan entre 14 y 18 años.

Y (N=12) docentes que imparten clase en dicho grado; de estratos 1,2 y 3, de los cuales, 6 de ellos del sexo femenino, y 6 del sexo masculino. Cuyas edades oscilan entre 23 y 55 años.

7.2 Muestra: la muestra la constituyó el total de la población (N=74) participantes. El tipo de muestra fue por acceso.

7.3 Instrumentos y técnicas recolección de información:

Se hizo uso para el recabado de los datos de las técnicas de observación directa y encuesta. En cuanto a los instrumentos, se llevó diario de campo y el diseño de una encuesta del tipo de pregunta cerrada. En cuanto al validación del instrumento, se realizó un pilotaje inicial con (N=30) estudiantes. Las valoraciones, así como los valores fueron aceptables. (Alpha de Cronbach, 0.62).

Mientras que la encuesta a docentes fue de 7 preguntas de tipo cerrado, manejando la pregunta número 5 como pregunta abierta. Para la validación de este instrumento se contó con un panel de expertos constituido por 5 participantes conocedores del tema, los cuales revisaron, recomendando algunas modificaciones a la encuesta antes de ser aplicada a los participantes.

El segundo instrumento fue la observación el cual se utilizó para visualizar varias clases del grado noveno, con una guía de observación en la cual se recopilaban detalles de la clase en cuanto a la utilización de las TIC para llevar a cabo el proceso educativo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, valido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. (p. 260).

7.4 Caracterización del instrumento: Para recolectar la información se utilizaron 2 encuestas o cuestionarios una para aplicar a los estudiantes constó de 6 preguntas de tipo cerrado algunas de selección múltiple y otras de única respuesta; y otra para los docentes con 7 preguntas de tipo cerrado. Las preguntas fueron validadas y todas fueron entorno a las aplicaciones y herramientas TIC utilizadas o conocidas por estudiantes y docentes para el desarrollo de las sesiones de clase.

7.5 Aspectos éticos de la investigación: El enfoque cualitativo no solo se centra en investigación, también es un aspecto ético en dónde debemos proteger la integridad de la información proporcionada por los participantes; es por el cual se cita la *LEY 1581 DE 2012 (PROTECCIÓN DE DATOS): Toda la información proporcionada será estrictamente confidencial y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados;* En las encuestas realizadas.

7.6 Ruta metodológica de los datos: La investigación se encuentra enmarcada bajo el paradigma descriptivo, en un enfoque cualitativo y el método utilizado fue la encuesta y la observación directa; realizada por momentos y etapas las cuales se nombran a continuación:

1. Problematización
2. Reconocimiento del contexto educativo
3. Apropiación y construcción teórica
4. Definición categorial
5. Análisis y recomendaciones

7.7 Categorías: Se aplicó instrumentos y se llegó a un constructo para saber que pasa con las categorías.

➤ **Aplicaciones TIC**

➤ Herramientas TIC

Se plantea la siguiente inquietud: ¿El uso de las TIC en los procesos educativos con estudiantes de grado Noveno de la Institución Educativa San Agustín de Samaná Caldas, genera aprendizajes más significativos? Por lo cual, el análisis aborda lo tecnológico y educativo para transversalizar el trabajo docente y el aprendizaje de los estudiantes.

En el orden tecnológico se encuentran las diferentes herramientas y aplicaciones TIC, que día a día facilitan un procesamiento de la información de forma ágil y eficaz para generar procesos dentro de los diferentes contextos en los cuales se desenvuelven las personas.

En el aspecto educativo se relacionan diferentes usos que tanto los docentes como los estudiantes dan a las herramientas y aplicaciones TIC para generar procesos de enseñanza – aprendizaje significativo y que realmente generen impacto en el desarrollo de competencias de los estudiantes.

Capítulo 4. Análisis

8. Análisis

Orden tecnológico

*Herramientas TIC
Aplicaciones TIC*

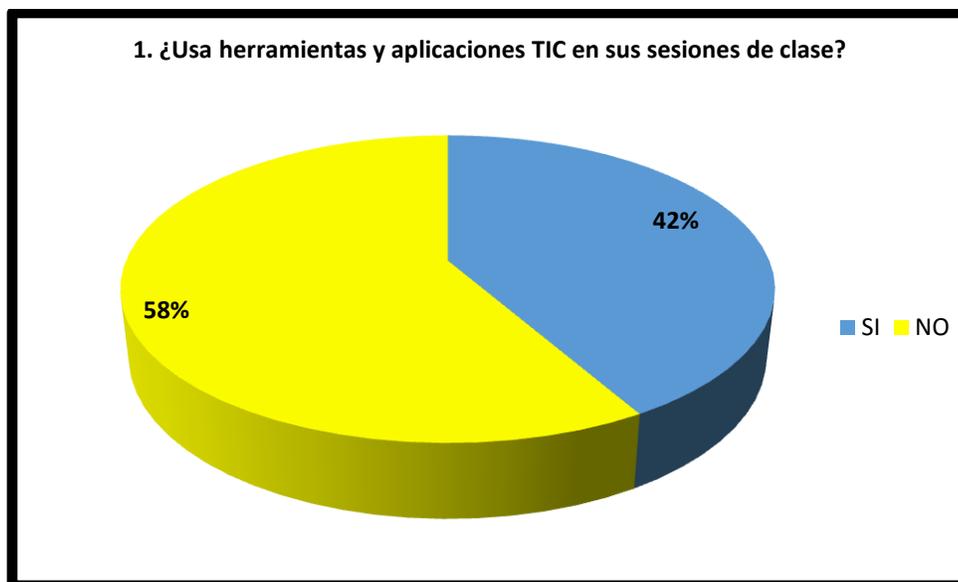
cio

Orden educativo

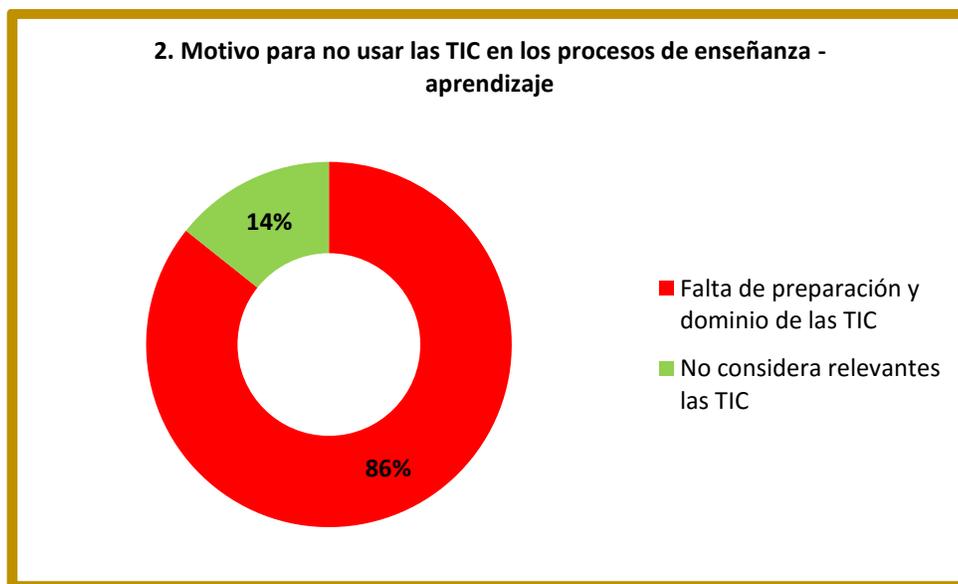
*Usos de Herramientas TIC
Usos de Aplicaciones TIC*

Luego de aplicadas las encuestas tanto a docentes como a estudiantes se realizó un análisis de los resultados los cuales se muestran a continuación:

8.1 Análisis Encuesta Docentes

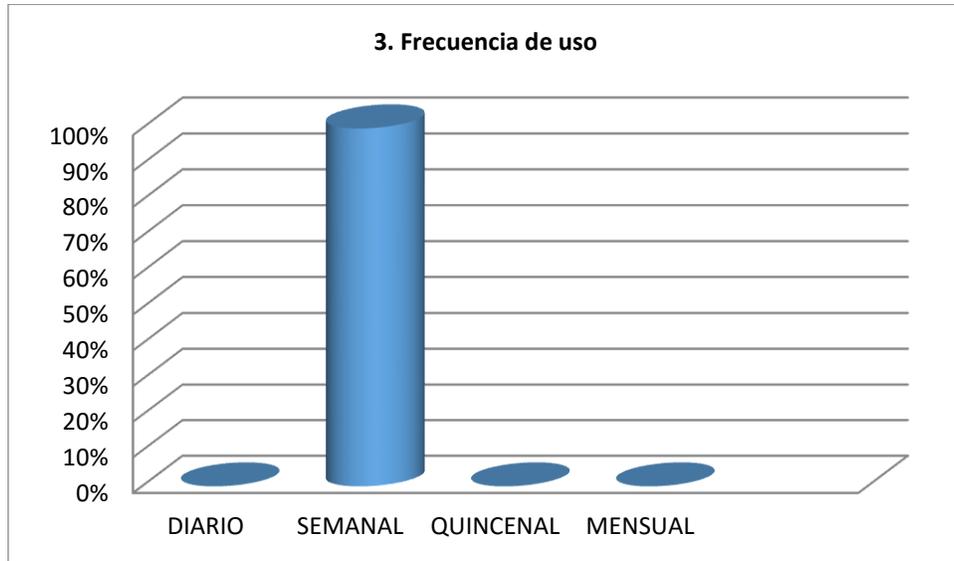


La pregunta muestra una tendencia al no con un porcentaje del 58%, en la cual se visualiza que 7 docentes que orientan clases en grado Noveno aún no incorporan las TIC en sus procesos de enseñanza - aprendizaje.

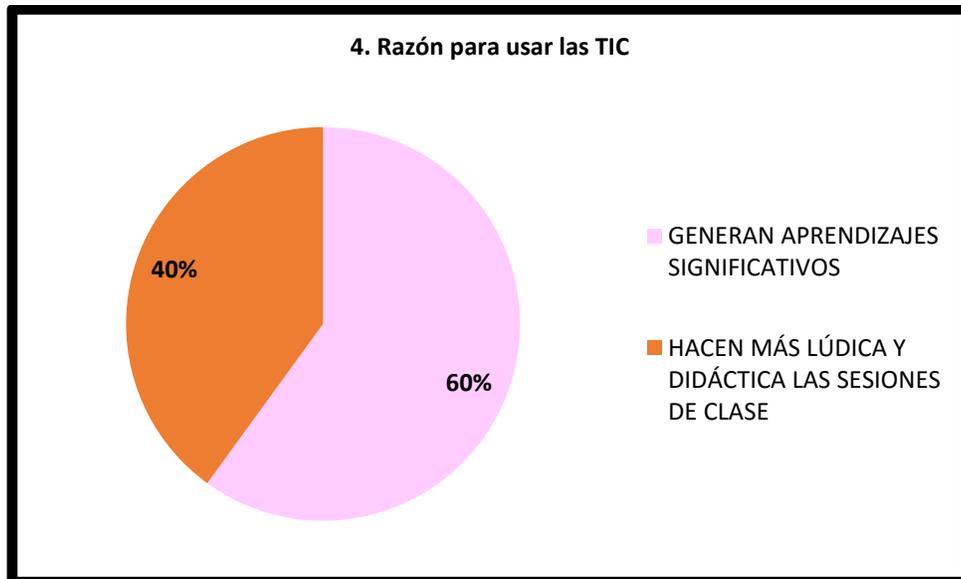


El 86% de los docentes encuestados contestaron como principal razón para no usar las TIC en sus procesos de enseñanza – aprendizaje la falta de preparación y dominio de las mismas. Con los resultados de esta pregunta se abre la posibilidad para que dentro de las estrategias y

recomendaciones propuestas se generen espacios de capacitación para los docentes y así aprovechar estas tecnologías en pro de generar resultados más significativos.



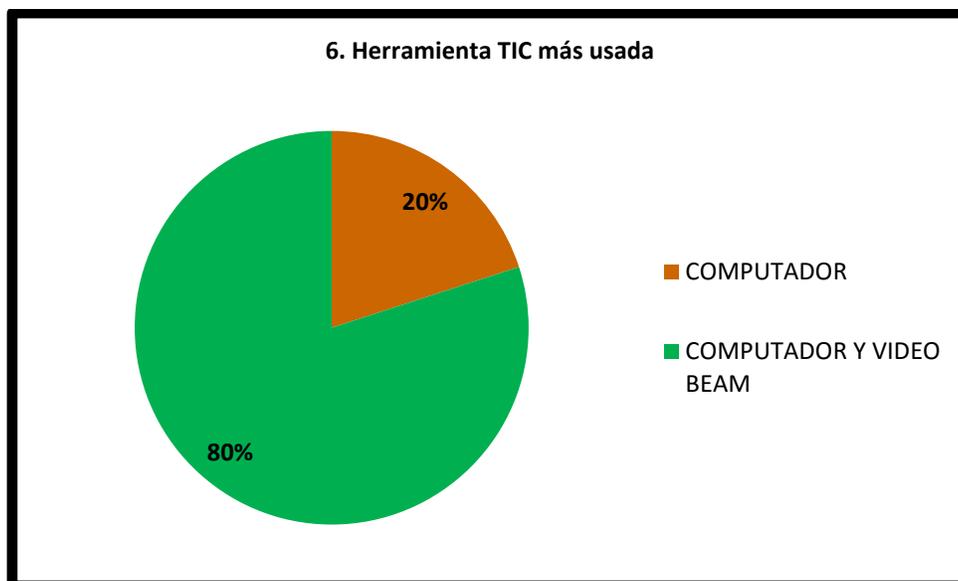
El 100% de los docentes que contestaron afirmativo a la pregunta número uno (5 encuestados), responden que el uso que dan a las TIC en sus sesiones de clase es semanal, es decir que aún hace falta intensificar estos usos permitiendo un mayor aprovechamiento de los diferentes medios tecnológicos con que cuenta la Institución.



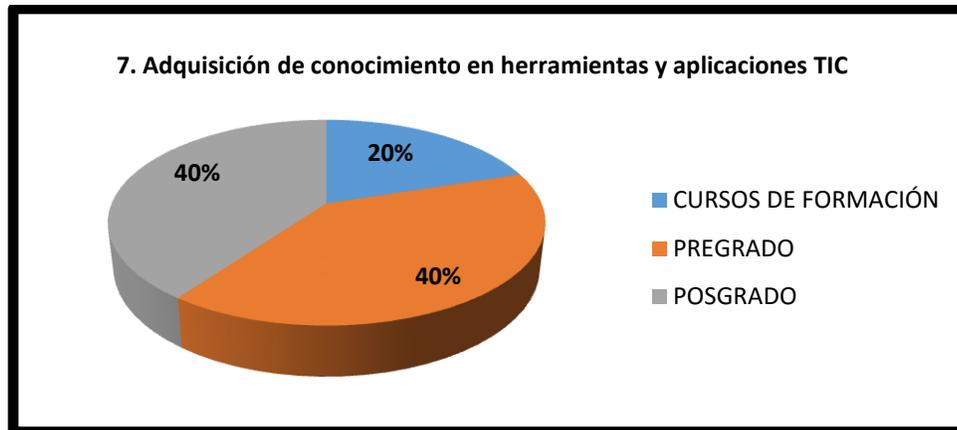
El 60% de los docentes plantea que las TIC se deben incorporar a las sesiones de clase porque generan en los estudiantes aprendizajes más significativos; mientras que el 40% cree que hacen más lúdicas y didácticas sus clases incorporando estos elementos a las mismas; por ello, cobra más importancia concientizar y sensibilizar a los demás docentes de las bondades que tiene la integración de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La pregunta número 5, en la cual se preguntaba por aplicaciones que usan o han usado los docentes permite incluir sus resultados como opciones de respuesta para una de las preguntas de los estudiantes. Dentro de las aplicaciones que esbozan los docentes están:

- WLINGUA
- POWER POINT
- JCLIC
- WORD REFERENCE
- GEOGEBRA
- GOOGLE EARTH



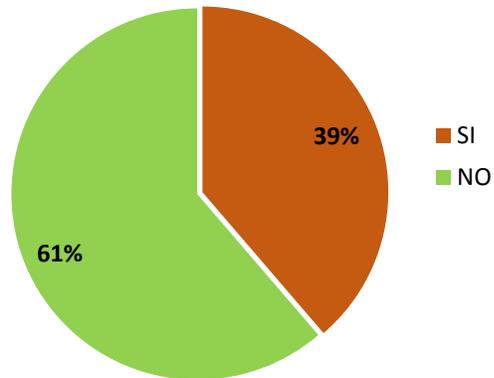
El computador es la herramienta utilizada por el 100% de los encuestados, el 80% lo combinan con el uso del video beam con el fin de poder realizar proyecciones como una estrategia dentro de sus sesiones de clase. Los resultados de esta pregunta resaltan que se deja de lado otro tipo de herramientas como los celulares y las tabletas, que también presentan bondades al ser integradas dentro de los procesos educativos



Para los encuestados ha habido varias formas de adquirir conocimientos en torno a las TIC, los curso de formación con un 20%, el pregrado con un 40% y posgrado con 40%, han sido las fuentes que les han permitido asimilar diferentes aspectos de las TIC y al mismo tiempo vincularlas a su labor docente.

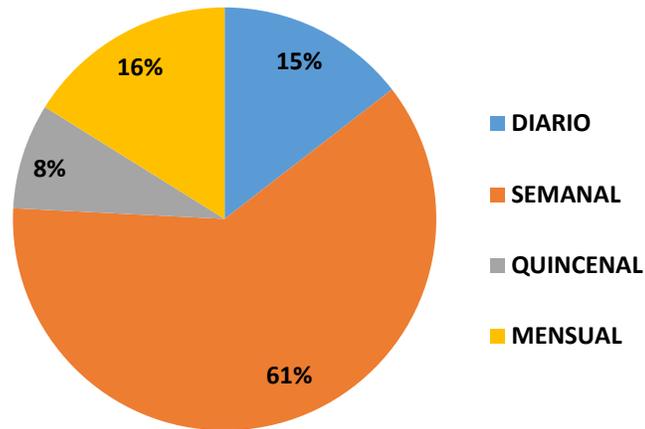
8.2 Análisis Encuesta Estudiantes

1. ¿Utilizan sus docentes aplicaciones y herramientas TIC para el desarrollo de las sesiones de clase?

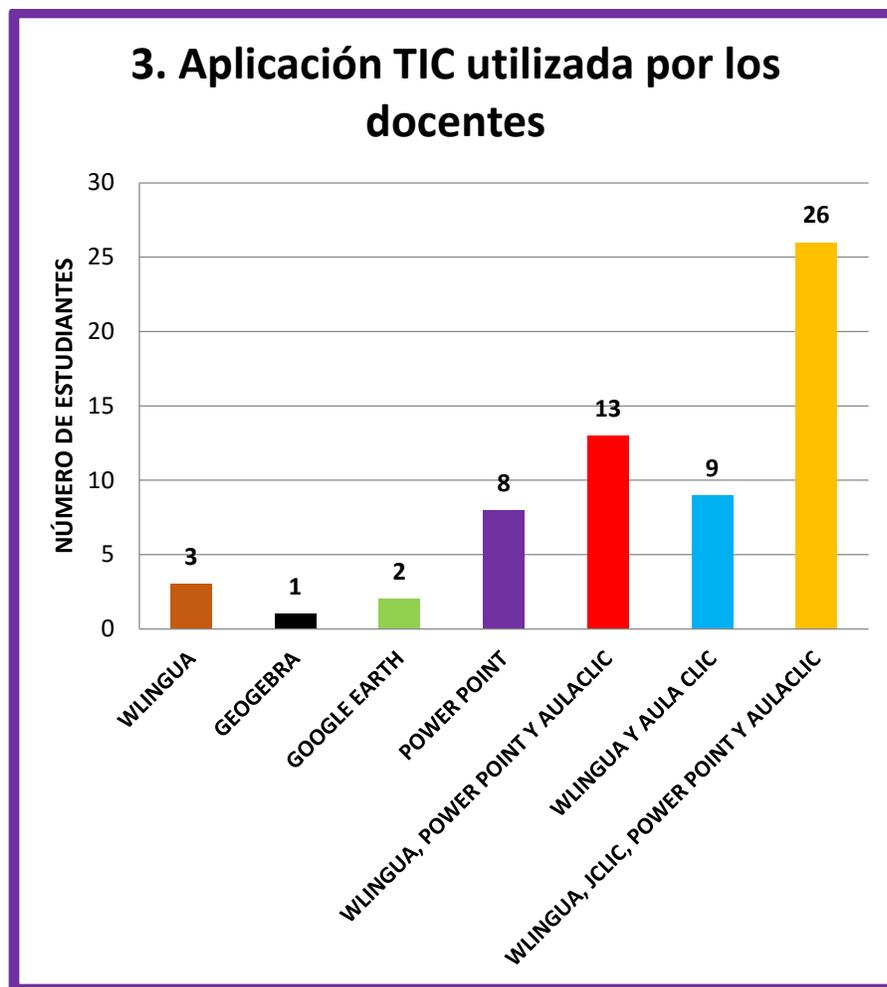


Los resultados de esta pregunta permiten visualizar que el 61% de los encuestados (38 personas) considera que la mayoría de sus docentes que orientan clases en grado Noveno en la Institución Educativa San Agustín del municipio de Samaná Caldas, no han incorporado el componente TIC en sus procesos de enseñanza – aprendizaje, impidiendo con ello que estos procesos puedan ser más dinámicos, lúdicos y didácticos.

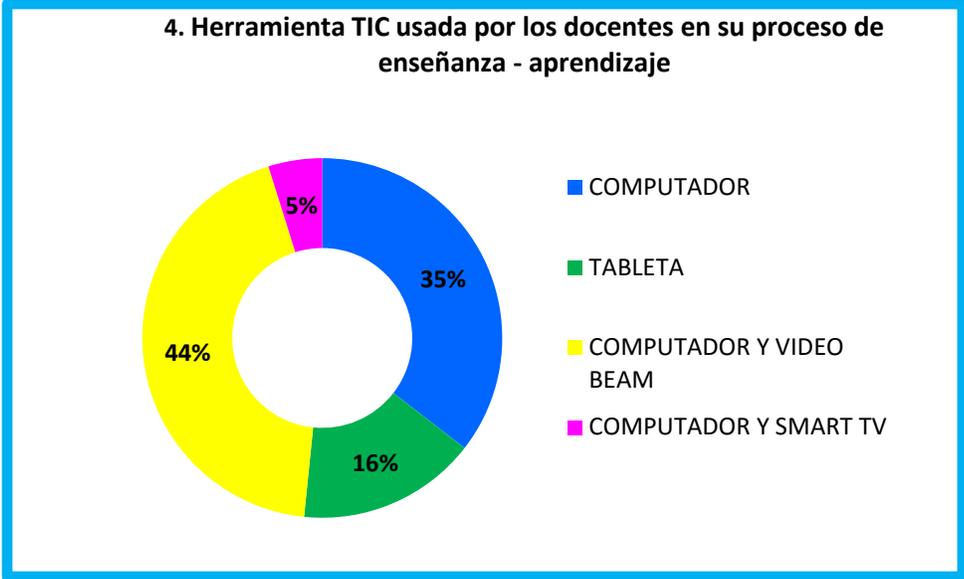
2. ¿Con que frecuencia usan sus docentes herramientas y aplicaciones TIC para el desarrollo de las sesiones de clase?



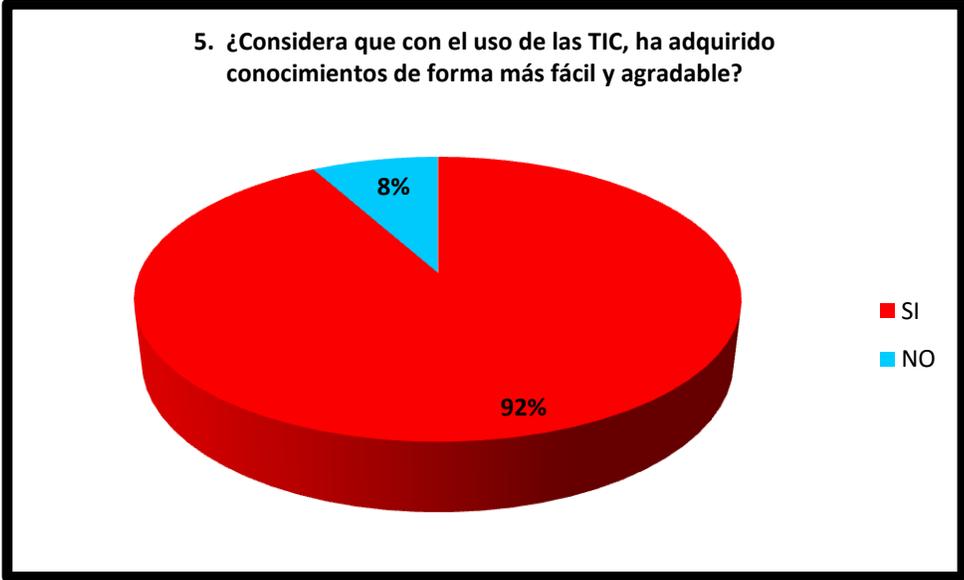
Esta pregunta permite visualizar que así como la mayoría de los docentes que orientan en grado Noveno no han incorporado las TIC en sus procesos de enseñanza - aprendizaje, la tendencia según los encuestados con un 61% es que aquellos que las usan lo hacen solamente una vez por semana. Es decir que de acuerdo a estos resultados, es viable una sensibilización que permita concientizar a los docentes de integrar las TIC con una mayor frecuencia para que estos procesos sean más significativos.



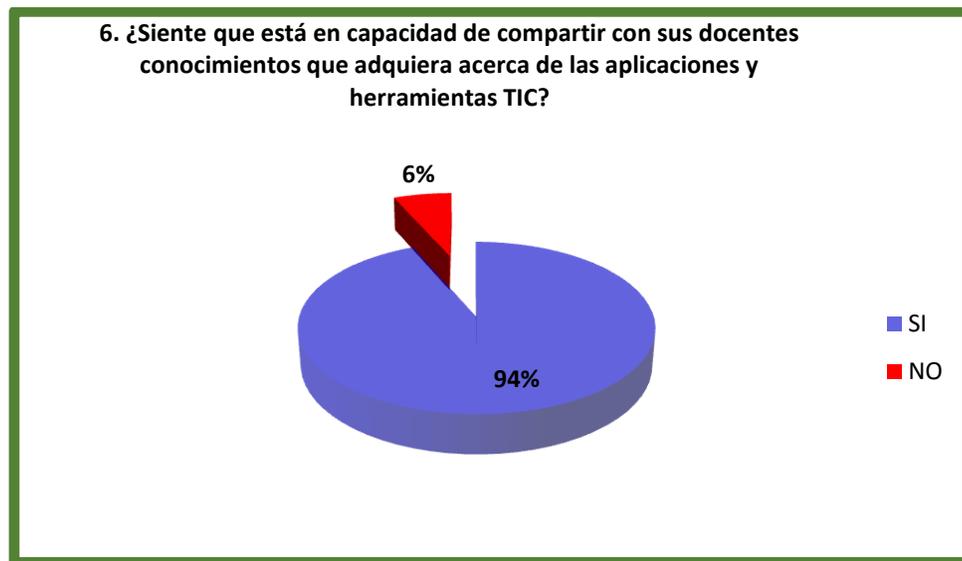
En esta pregunta se puede apreciar que la tendencia de las aplicaciones utilizadas por los docentes según los estudiantes de grado Noveno son Wlingua, Aula Clic y Power Point, mencionados en la encuesta por la mayoría de los estudiantes. Cabe destacar que de acuerdo a estos resultados se puede inferir que las TIC son utilizadas principalmente en las asignaturas de Idioma Extranjero Inglés y de Tecnología e Informática.



El 79% de los encuestados considera que el computador en ocasiones junto al video beam es la herramienta TIC más utilizada por los docentes en sus procesos de enseñanza – aprendizaje, demostrando con ello que aún no se aprovechan las ventajas que tienen otros medios tecnológicos como los celulares y las tabletas, de las cuales actualmente se ha masificado su consumo por parte de la población estudiantil y que permiten acceder a diversas aplicaciones de una forma en muchos casos más rápida y cómoda.



Esta pregunta confirma el hecho que las TIC y su uso adecuado en los procesos de enseñanza – aprendizaje puede generar resultados favorables en la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes, sustentada esta premisa con el 92% de estudiantes que respondieron afirmativamente a la pregunta número 5.



Los resultados de esta pregunta resultan favorables para que a corto plazo dentro de la institución se forme un semillero de investigación en TIC, que les permita a los estudiantes desarrollar competencias y al mismo tiempo ser comunicadores directos de todos los conocimientos generados. Dicha propuesta se puede confirmar con la respuesta de los estudiantes del grado Noveno, en la cual el 94% se siente en capacidad de compartir con sus docentes los conocimientos que va adquiriera acerca de aplicaciones y herramientas TIC.

9. Conclusiones

- Los resultados permiten dar respuesta a los tres objetivos específicos que se plantearon en esta investigación; la misma permitió reconocer herramientas y aplicaciones TIC utilizadas dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes de Grado Noveno, lo que hace referencia al primer objetivo específico y cuyos resultados de este estudio muestran que el

computador sigue siendo la herramienta tecnológica más usada; las tabletas y los celulares aún no se incorporan como medios útiles para lograr que se conviertan en un aliado dentro de las sesiones de clase, a pesar que instrumentos como los celulares permiten descargas más rápidas y ágiles de un sinnúmero de programas que pueden ser aplicados en los procesos educativos y son manejados día a día de forma casi espontánea por la mayoría de los estudiantes. Así mismo, Wlingua, Aula Clic y Power Point son las aplicaciones que se pueden visualizar como las comúnmente utilizadas en las sesiones de clase dentro de la Institución y que dan al docente la posibilidad de lograr apoyos didácticos en sus sesiones y al mismo tiempo lograr flexibilidad a los contenidos de su currículo.

Se destaca la asignatura de inglés, en la cual el docente ha incorporado las TIC para realizar diferentes prácticas con los estudiantes, forjando en ellos la inquietud por un aprendizaje más lúdico y didáctico, y al mismo tiempo la búsqueda por el conocimiento de nuevas herramientas que día a día surgen y pueden ser aplicadas en cada una de las asignaturas.

- Como segundo objetivo se planteó identificar el uso o mediación de las herramientas y aplicaciones TIC dentro del proceso enseñanza – aprendizaje. Los resultados arrojan que a pesar de que la Institución cuenta con suficientes medios tecnológicos para llevar a cabo prácticas que involucren las TIC, la mayoría de docentes no se sienten capacitados para integrarlos a sus procesos de enseñanza – aprendizaje; por el contrario quienes las integran, propician otra forma de llevar al estudiante los conocimientos y generan en él competencias no sólo de tipo tecnológico sino además comunicativo, lógico y laboral que pueden aplicar en sus diferentes contextos. Los usos a este tipo de herramientas y aplicaciones se ven limitados a sólo unos tiempos y no a convertirlos como cotidianos dentro del proceso educativo.

Los estudiantes se sienten motivados para que a las sesiones de clase se vinculen herramientas y aplicaciones TIC que les permitan alcanzar conocimientos significativos, en los cuales se desarrollen habilidades y competencias generadas con las diferentes prácticas a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

- Haciendo énfasis en el tercer objetivo específico, se puede concluir que al ser una Institución en la cual aún no se integran las TIC de una forma holística a todo el sistema educativo, existen espacios que deben ser direccionados por las directivas para que sus docentes inicien el camino hacia la verdadera integración de estas herramientas y aplicaciones con el fin de ofrecer una educación de calidad y que iguale o supere las expectativas de los estudiantes con relación a lo que les ofrece su contexto, su cotidianidad y la sociedad. No existen estrategias formales en las cuales se usen las TIC dentro de las que se reconozca una verdadera mediación pedagógica por parte de todos los docentes, el poco uso de estos medios hace que no se logre una caracterización y que sólo se vean dichos usos como actividades espontáneas dentro del quehacer docente.

Las características de la formación académica de los docentes como dinamizadores del discurso educativo, presentan especial ausencia en el uso de las TIC y señala polémica sobre la teoría pedagógica y su uso en la educación, por ello, en la práctica curricular es un nodo crítico donde se dan tensiones teóricas y epistemológicas en tendencia opuesta y contradictoria.

Se perciben múltiples discursos entre estudiantes y docentes, que se oponen a la vinculación de las TIC en la dinamización del aprendizaje, prevalecen posturas positivistas y corrientes dialécticas de corte empírico, que privilegia el no uso de las mismas.

El protagonista del acto educativo es el estudiante, quien construye cotidianamente su currículo de proyecto de vida, pero la incorporación de las TICS es propia por el ambiente

externo (Hogar, calle, barrio) sin embargo se convierte en obstáculo en la institución educativa por las concepciones de formación de los diversos actores educativos.

Se presenta un vacío comunicativo y una relación de mito vs tecnología, para enfrentar la incorporación de las TICS en la formación de los estudiantes en la institución.

10. Recomendaciones y sugerencias

- El desarrollo de un Plan de Gestión TIC direccionado como lo exige la Secretaría de Educación de Caldas, en el que queden estipuladas necesidades, expectativas, forma de dinamizar las clases mediante las TIC e incluso la obligatoriedad del uso de ellas en cada asignatura y que involucre a toda la Comunidad Educativa sería un insumo inicial en el inicio de la integración de las TIC a las diferentes prácticas desarrolladas en los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- Un blog en el cual docentes y estudiantes puedan interactuar generando conocimiento y al mismo tiempo dando a conocer nuevos conocimientos, es una herramienta que puede generar motivación hacia la vinculación de las TIC en las diferentes asignaturas dentro del pensum de grado Noveno.
- La creación de un semillero de investigación en TIC, sería un espacio ideal para lograr el empoderamiento de parte de docentes y estudiantes en el tema, el abrir la Institución hacia otros enfoques es fundamental para que sus integrantes se sientan motivados a concebir nuevos conocimientos y al mismo tiempo compartirlos los demás. Como docentes debemos ser conscientes de la necesidad de capacitarnos para suplir de manera acorde las expectativas de nuestros estudiantes. Brindar capacitación en el manejo de diferentes herramientas y aplicaciones TIC, es una de las formas de exigir que cada docente integre al currículo prácticas que involucren la utilización de este tipo de medios.

- Plantear nuevos elementos al proyecto educativo institucional, donde se vinculen elementos culturales y tecnológicos y se genere una propuesta político-educativa mediada y articulada a los desafíos históricos y al devenir de la cultura.
- Establecer un plan de formación docente, donde se desarrolle el concepto de mediación tecnológica, y se desarrollen mecanismos de negociación curricular desde la dimensión social ampliada, la dimensión institucional y la dimensión didáctico-curricular-lúdico-tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila, Washington (2012). El uso de las Tecnologías y Comunicación en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Instituto Pedagógico “los Ríos”, propuesta de guía didáctica para docentes sobre el uso de las Tics. (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1458/1/Avila%20Washington.pdf>

Balbo, Josefina (2010). Formación en competencias investigativas. Un nuevo reto de las universidades. Recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias/Balbo__josefina.pdf

Bedoya, María (2002). La formación de la competencia investigativa en los estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Tesis de especialización). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperado de <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/296/1/G0097.pdf>

Constitución Política de Colombia (1991). Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf>

Escalante, Claudia & Grijalva, Claudia (2010). Competencias investigativas. Recuperado de <http://es.slideshare.net/claudiagrijalvam/competencias-investigativas>

Filippi, José (2009). Método para la Integración de las TIC: aplicativo a Instituciones Educativas de Nivel Básico y Medio. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Argentina. Recuperado de http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Magisters/Tecnologia_Informatica_Aplicada_en_Educacion/Tesis/Filippi.pdf

- Gértrudix, Felipe & Gértrudix, Manuel. (2008). Investigaciones en torno a las TIC en educación: una panorámica actualizada. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/001682002d6e2cdfd23d5>
- Gértrudix, Manuel. (2006). Convergencia, multimedia y educación. Aplicaciones y estrategias de colaboración en la red. Ícono: Revista de comunicación y nuevas tecnologías. 14 (7), 1- 17. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2043917.pdf>
- González, Luis (2012). Estrategias para optimizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejore el proceso de aprendizaje. (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia. Recuperado de <http://es.slideshare.net/defociu/1-tesis-maestria-tecnologia-educativa>
- Hernández, Fernández, Baptista (2010). Metodología de la investigación. México. Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Ley 1341 (2009). Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC–se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras Disposiciones Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf
- López, Alban & Betancur, Joan (2014). El aula multimedial como herramienta Tecnológica e Informática para el fortalecimiento de las TIC. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/824?locale-attribute=fr>
- Ministerio de Comunicaciones (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008 – 2019. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2016). Colombia la mejor educada en el 2025. Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-355154_foto_portada.pdf

Ministerio de Educación Nacional. 2013. Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional (1994). Ley General de Educación. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2010). Resolución número 000202 del 08 de Marzo de 2010: “por la cual se expide el glosario de definiciones conforme a lo ordenado por el inciso segundo del artículo 6 de la ley 1341 de 2009”. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3762_documento.pdf

Monsalve, María (2009). Desarrollo de las habilidades comunicativas en la escuela nueva. *Revista Educación y Pedagogía*. 21 (55), 189 – 210. Recuperado de http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/3032/1/RamirezDoris_desarrollohabilidadescomunicativasenlaescuelanueva.pdf

Moreno, Christin & Torres Laura (2014). Estado del arte sobre las TIC desde los programas de formación de maestros de educación infantil. (Trabajo de Pregrado). Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/137755.pdf>

Muñoz, Jasmín (2012). Apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos que dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf>

- Muñoz, Yesid & Ramírez, Laureano (2012). Sáquele provecho a la internet (tesis de Especialización) Universidad de Santander, Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de <http://es.slideshare.net/laraen1967/anteproyectomodif-13564145>
- PLAN NACIONAL DECENAL DE EDUCACIÓN 2006 - 2016. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_TICS.pdf
- PLAN VIVE DIGITAL 2014 – 2018. Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf
- Rodríguez, Javier (2009). Discursos, Poder y Saber en la formación permanente: la perspectiva del profesorado sobre la integración curricular de las TIC. (Tesis Doctoral). Universidad de Alcalá, Alcalá, España. Recuperado de <http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6409/TESIS%20doc%20final.pdf?sequence=1>
- Rosas, Mónica & Vargas, Martha. (2010). Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes – Uso del tablero digital – (Tesis de Maestría). Pontificia universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis124.pdf>
- Sánchez, Jaime (2003). Integración curricular de TICs: Conceptos y Modelos. Recuperado de http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf
- Vanegas, Martha & Toro, Carlos. (2014). Reconocimiento sobre el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia. Recuperado de

<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1000/Martha%20Cecilia%20Vanegas%20Casta%C3%B1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vidal, María. (2006). Investigación de las TIC en la educación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. 5 (2), 539 – 552. Recuperado de http://www.unex.es/didactica/relatec/sumario_5_2.htm

Villarroel, Rosmery (2014). Competencias Investigativas. Recuperado de <http://competenciaeducatmarelen.blogspot.com.co/e>

Zoyo, Mariano (2012). Integración Curricular de las TIC. (Pre – proyecto de Tesis doctoral). Universidad de Almería, Almería, España. Recuperado de http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/1844/Trabajo_7059_62.pdf?sequence=1

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA A DOCENTES

APLICACIONES Y HERRAMIENTAS TIC EN EL AULA DE CLASE INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN AGUSTIN DOCENTES

INSTRUMENTO: Encuesta para docentes que orientan en grado noveno

TIPO: Pregunta cerrada con varias opciones de respuesta a excepción de la pregunta número 5 que es abierta

Investigador: Alexandra María Montes Cardona

Investigación: Uso de las TIC en el desarrollo de procesos Educativos

Fecha: Martes 4 de julio de 2017

LEY 1581 DE 2012 (PROTECCIÓN DE DATOS): Toda la información proporcionada será estrictamente confidencial y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados

Objetivo: Medir el uso de las aplicaciones y herramientas TIC en el aula de clase

1. ¿Usa herramientas y aplicaciones TIC en sus sesiones de clase?

- a. Si
- b. No

Nota: si su respuesta es no resuelva sólo la pregunta número 2, si su respuesta es sí continúe en la pregunta número 3

2. ¿Cuál es el motivo para no usar las TIC en sus procesos de enseñanza – aprendizaje?

- a. Falta de preparación y dominio de las TIC
- b. No considera las TIC relevantes en sus procesos de enseñanza – aprendizaje
- c. La Institución carece de los medios tecnológicos para llevar a cabo prácticas con TIC

3. ¿Con qué frecuencia las usa?

- a. Diario
- b. Semanal
- c. Quincenal
- d. Mensual

4. ¿Por qué considera necesario usar las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje?

- a. Permiten generar aprendizajes significativos
- b. Por estar a la vanguardia en los adelantos tecnológicos
- c. Porque agilizan las sesiones de clase
- d. Porque mi asignatura me da la facilidad de usarla
- e. Para hacer más lúdica y didáctica las sesiones de clase
- f. Porque generan interés en los estudiantes

5. **¿Cuál (es) aplicación (es) usa o ha usado en sus sesiones de clase?**
- **(Pregunta abierta)**
6. **¿Cuál es la herramienta TIC que más usa en sus sesiones de clase?**
- a. Computador
 - b. Celular
 - c. Tableta
 - d. Computador y Vídeo Beam
 - e. Smart Tv
 - f. Computador y Smart Tv
 - g. Tablero Digital
7. **¿De qué forma ha adquirido conocimientos en herramientas y aplicaciones TIC?**
- a. Cursos de formación
 - b. Autoformación
 - c. Pregrado
 - d. Posgrado
 - e. Otro

***SU APORTE ES MUY VALIOSO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA INVESTIGACIÓN,
GRACIAS POR LA COLABORACIÓN PRESTADA EN EL DILIGENCIAMIENTO DE LA
ENCUESTA.***

ANEXO 2. ENCUESTA ESTUDIANTES

APLICACIONES Y HERRAMIENTAS TIC EN EL AULA DE CLASE INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN AGUSTIN GRADO NOVENO

INSTRUMENTO: Encuesta para estudiantes

TIPO: Pregunta cerrada con varias opciones de respuesta

Investigador: Alexandra María Montes Cardona

Investigación: Uso de las TIC en el desarrollo de procesos Educativos

Fecha: lunes 10 de julio de 2017

LEY 1581 DE 2012 (PROTECCIÓN DE DATOS): Toda la información proporcionada será estrictamente confidencial y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados

OBJETIVO: Medir la percepción que tienen los estudiantes de grado Noveno en cuanto al uso de las herramientas y aplicaciones TIC dentro de los procesos de enseñanza - aprendizaje

- 1. ¿Utilizan sus docentes aplicaciones y herramientas TIC para el desarrollo de las sesiones de clase?**
 - a. Si
 - b. No

- 2. ¿Con que frecuencia usan sus docentes herramientas y aplicaciones TIC para el desarrollo de las sesiones de clase?**
 - a. Diario
 - b. Semanal
 - c. Quincenal
 - d. Mensual

- 3. De las siguientes aplicaciones ¿cuáles recuerda que han aplicado sus docentes?**
 - a. Wlingua
 - b. Geogebra
 - c. Jelic
 - d. Google Earth
 - e. Power Point
 - f. AulaClic
 - g. Word Reference
 - h. Todas las anteriores
 - i. Ninguna de las anteriores

- 4. ¿Qué herramienta TIC es la que más usan los docentes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje?**

- a. Computador
 - b. Celular
 - c. Tablet
 - d. Computador y Video Beam
 - e. Smart Tv
 - f. Computador y Smart Tv
 - g. Tablero digital
 - h. Todas las anteriores
 - i. Ninguna de las anteriores
- 5. ¿Considera que con el uso de las TIC, ha adquirido conocimientos de forma más fácil y agradable?**
- a. Si
 - b. No
- 6. ¿Siente que está en capacidad de compartir con sus docentes conocimientos que adquiriera acerca de las aplicaciones y herramientas TIC?**
- a. Si
 - b. No

SU APORTE ES MUY VALIOSO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA INVESTIGACIÓN, GRACIAS POR LA COLABORACIÓN PRESTADA EN EL DILIGENCIAMIENTO DE LA ENCUESTA.

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE LA SESIÓN DE CLASE

Objetivo: Percibir el uso de las TIC en las diferentes sesiones de clase de grado Noveno de la Institución Educativa San Agustín

Fecha: _____

Asignatura. _____

Tema: _____

Observadora: _____

¿El docente hizo uso de algún medio TIC en su sesión de clase?

Si ____ (continúa la observación)

No ____ (termina la observación)

Herramienta TIC usada en la sesión de clase:

Aplicación TIC utilizada para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje:

Comentarios por parte del observador sobre la forma de usar las herramientas y aplicaciones TIC para lograr el objetivo de la sesión de clase:
