	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS		Código	FO-GS-15
			VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):
 NOMBRE(S): FRANCY YURLIANY APELLIDOS: BRAVO QUIJANO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA

DIRECTOR:
 NOMBRE(S): DANIEL APELLIDOS: VILLAMIZAR JAIMES

CO-DIRECTOR:
 NOMBRE(S): HENRY DE JESUS APELLIDOS: GALLARDO PÉREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): APROPIACION DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGION DEL CATATUMBO CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15

RESUMEN

La siguiente investigación estuvo orientada hacia la apropiación de las competencias tecnológicas en la práctica pedagógica; tomando en cuenta la experiencia que viven los docentes de las diferentes áreas de formación especialmente en los actuales. El proceso contó con las bases teóricas, conceptuales y legales también del acompañamiento de una metodología cualitativa, vinculada al diseño mixto, que permitió lograr información relevante en función de los objetivos, con esto se logró llegar a las siguientes conclusiones. Las TIC han generado un enorme desafío en tiempos de pandemia para los profesores del sector rural; es conveniente y necesario de parte de los docentes el uso de las nuevas tecnologías para fortalecer el trabajo práctico; concurren contraposiciones sobre la realidad de la capacitación para mejorar la práctica pedagógica que ofrece el Ministerio.

PALABRAS CLAVE: las TIC, Práctica Pedagógica, Competencias Tecnológicas..

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 125 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

APROPIACION DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA
PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGION DEL CATATUMBO CENTRO
EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15

FRANCY YURLIANY BRAVO QUIJANO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

APROPIACION DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA
PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGION DEL CATATUMBO CENTRO
EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15

FRANCY YURLIANY BRAVO QUIJANO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Magíster en Práctica Pedagógica

Director:

DANIEL VILLAMIZAR JAIMES

Doctor en Investigación y Docencia.

Codirector:

HENRY DE JESUS GALLARDO PÉREZ

Doctor en Educación.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

**MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

FECHA: 19 de marzo de 2021
HORA: 11:00 am
LUGAR: Plataforma Google Meet

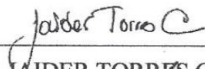
TÍTULO: “APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO, CENTRO EDUCATIVO RURAL KILÓMETRO 15”.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
FRANCY YURLIANY BRAVO QUIJANO	1390522	(4.2) CUATRO, DOS

OBSERVACIONES: APROBADA

JURADOS:

NOTA



JAIDER TORRES CLARO

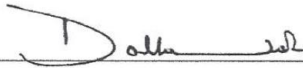
(4.2)



WILLIAM GERARDO PEÑARANDA ANTUNEZ

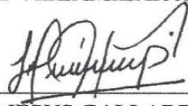
(4.2)

DIRECTOR:



DANIEL VILLAMIZAR JAIMES

CODIRECTOR:



HENRY DE JESUS GALLARDO PEREZ



DANIEL VILLAMIZAR JAIMES
Director Programa Maestría en Práctica Pedagógica



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA
LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Cúcuta,

Señores

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

Ciudad

Cordial saludo:

FRANCY YURLIANY BRAVO QUIJANO, identificado(s) con la C.C. N° 37290788 DE CÚCUTA, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DE CATATUMBO CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15 presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de MAGÍSTER EN PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS; autorizo(amos) a la biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander, Eduardo Cote Lamus, para que con fines académicos, muestre a la comunidad en general a la producción intelectual de esta institución educativa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página web de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus y en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la ley 1982 y el artículo 11 de la decisión andina 351 de 1993, que establece que "los derechos morales del trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

FIRMA Y CEDULA

C.C. 37290788 de Cúcuta

Dedicatoria

Dedico este logro principalmente a Dios, por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres e hijos por ser el pilar más importante de mi vida y por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A la Universidad Francisco de Paula Santander. A mis padres, que me han enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A los compañeros de estudio, con quienes mantuvimos un alto grado de tolerancia y respeto.

Al director, Coordinador y tutor de la maestría, por compartir sus enseñanzas en este capítulo académico

A la institución educativa Centro Educativo Rural Kilómetro 15, colegas y estudiantes donde comparto mi quehacer profesional.

A todos mis familiares, especialmente, a: Mis padres e hijos, Que siempre estuvieron apoyando esta fase de post grado

A todas aquellas personas y organismos que contribuyeron a la culminación de tesis de maestría.

Gracias...

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Problema	20
1.1 Título	20
1.2 Descripción del Problema	20
1.3 Formulación del Problema	30
1.4 Objetivos	30
1.4.1 Objetivo general	30
1.4.2 Objetivos específicos	30
1.5 Justificación	31
2. Marco Teórico	34
2.1 Antecedentes	34
2.1.1 Antecedentes internacionales	34
2.1.2 Antecedentes nacionales	39
2.1.3 Antecedentes regionales	43
2.2 Bases Teóricas	48
2.2.1 Teoría cognitiva	48
2.3 Marco Conceptual	49
2.3.1 Las TIC.	49
2.3.1.1 Uso Reflexivo de las TIC	49
2.3.1.2 Las TIC en la educación	50
2.3.1.3 Algunas preguntas relacionadas con las TIC	53
2.3.1.4 TIC y nuevas prácticas educativas	54

2.3.1.5 Tecnología y herramientas	55
2.3.1.6 Las TIC y los nuevos paradigmas educativos	57
2.3.2 Prácticas pedagógicas	59
2.3.2.1 El saber pedagógico y las prácticas del maestro	60
2.3.2.2 Trayectos del dispositivo pedagógico	61
2.3.2.3 Qué enseñar el desafío del currículo	63
2.3.2.4 Pedagogía y epistemología	65
2.3.2.5 El campo del saber	66
2.3.3 Apropriación de las competencias tecnológicas	67
2.3.3.1 Competencias tecnológicas del docente	67
2.3.3.2 Competencias TIC desde la dimensión pedagógica	75
2.4 Marco contextual	75
2.4.1 Centro educativo rural kilometro 15	75
2.5 Marco Legal	78
2.6 Categorización	82
3. Diseño Metodológico	85
3.1 Tipo de Investigación	85
3.1.1 Investigación cualitativa	85
3.2 Población	87
3.3 Participantes Informantes	88
3.4 Escenario	89
3.5 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información	90
3.6 Procesamiento de la Información	91
4. Resultados de la Investigación	93

5. Conclusiones	101
6. Recomendaciones	106
Referencias Bibliografías	107
Anexos	114

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. Competencias Tic desde la dimensión Pedagógica	75

Lista de Tablas

	pág.
Tabla 1. Categorías y subcategorías	84
Tabla 2. Población	87
Tabla 3. Participantes informantes	88
Tabla 4. Criterios de Selección	89

Lista de Anexos

	pág.
Anexo 1. Cuestionario	115
Anexo 2. Cartas de consentimiento	119

Resumen

La siguiente investigación que asumió como escenario una institución en el sector campestre estuvo orientada hacia la apropiación de las competencias tecnológicas en la práctica pedagógica de los docentes de la región del Catatumbo del Centro Educativo Rural kilómetro 15; tomando en cuenta la experiencia que viven los docentes de las diferentes áreas de formación especialmente en los actuales momentos cuando el sistema educativo en todos sus niveles sufrió un cambio significativo a consecuencia del Covid-19 que conllevó a un distanciamiento educativo y social. El proceso contó con las bases teóricas, conceptuales y legales también del acompañamiento de una metodología cualitativa, vinculada al diseño mixto, que permitió un recorrido importante para lograr información relevante en función de los objetivos planteados haciendo uso de la entrevista semiestructurada, con esto se logró llegar a las siguientes conclusiones. Las TIC han generado un enorme desafío en tiempos de pandemia para los profesores del sector rural pues significa un gran enlace que fortalece la interacción y la participación con estudiantes del campo que en tiempos modernos que se caracterizan por lo virtual y comunicacional; es conveniente y necesario de parte de los docentes el uso de las nuevas tecnologías para fortalecer el trabajo práctico realmente esa particularidad no da cuenta de la apropiación real de tecnologías de información y comunicación; a pesar de la distancia y las dificultades de conectividad en la zona los estudiantes se las arreglan para conocer sobre el manejo de herramientas tecnológicas; concurren contraposiciones sobre la realidad de la capacitación para mejorar la práctica pedagógica que ofrece el Ministerio conjuntamente con la secretaria de educación.

Abstract

The following investigation that an institution in the country sector assumed as a scenario was oriented towards the appropriation of technological competences in the pedagogical practice of teachers in the Catatumbo region of the Rural Educational Center kilometer 15; taking into account the experience that teachers in the different training areas live, especially in the current moments when the educational system at all its levels underwent a significant change as a result of Covid-19 that led to an educational and social distancing. The process had the theoretical, conceptual and legal bases, as well as the accompaniment of a qualitative methodology, linked to the mixed design, which allowed an important journey to obtain relevant information based on the objectives set using the semi-structured interview, with this it was achieved reach the following conclusions. ICTs have generated an enormous challenge in times of pandemic for teachers in the rural sector as it represents a great link that strengthens interaction and participation with rural students who in modern times are characterized by the virtual and communicational; It is convenient and necessary on the part of teachers to use new technologies to strengthen practical work. This particularity does not really account for the real appropriation of information and communication technologies; Despite the distance and connectivity difficulties in the area, the students manage to learn about the use of technological tools; There are oppositions about the reality of training to improve pedagogical practice offered by the Ministry in conjunction with the secretary of education.

Introducción

Hacer referencia a las prácticas pedagógicas como un acto reflexivo dentro de la actividad educativa, es un elemento primordial para analizar y mejorar la calidad educativa que lleva consigo la enseñanza del docente y el aprendizaje que logran los estudiantes; pues esta acción dinámica, compleja y sistemática permite que se evidencien diversos hechos que son parte de lo educativo, que propiamente deben estar aunados al currículo de educación, como apropiación innovadora de las TIC que resulta de alguna forma una articulación novedosa en la región rural del Catatumbo; por supuesto existen una serie de hechos verificables que se atribuyen a la incongruencia de los resultados en función del verdadero aprendizaje que alcanzan los estudiantes.

De tal forma que dentro de las perspectivas a estudiar como procesos fundamentales en la formación de un ciudadano colombiano capacitado y dotado de conocimientos nuevos, se pretende abordar la apropiación de las tic como parte de las competencias docentes en su práctica pedagógica, de allí la importancia de replantear la labor que se viene haciendo desde lo pedagógico tomando en cuenta el tema de las tecnologías de la información y la comunicación las cuales representan un elemento fundamental dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Siendo necesario buscar mecanismos para su incorporación en las diferentes áreas y niveles educativos del Centro Educativo Rural Kilómetro 15.

En tal sentido, la intención de llevar adelante el estudio en curso es abordar el fenómeno desde una mirada enmarcada en la realidad del contexto donde se desarrolló el proceso investigativo; tomando en cuenta que se trata de un proyecto investigativo, que admite la participación individual y grupal, en este caso la investigadora forma parte de la institución

objeto de estudio que se ubica en la región del Catatumbo. Destacando que existe una particularidad puntual dentro de la situación problema que se presenta con respecto a las falencias que poseen los docentes de la institución en materia de apropiación de las competencias tecnológicas, que debe poseer el maestro para la incorporación de dichas herramientas (TIC) innovadoras en su práctica pedagógica. Tal como lo indica Valencia (2016), en relación a las competencias tecnológicas:

Las competencias relacionadas con la implementación en escenarios educativos de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC dan cuenta de las habilidades que permiten poner en marcha el diseño y planificación de un escenario educativo, y que se ven reflejadas en las prácticas educativas de un docente. (p.17)

Cabe destacar que el contexto escolar abordado representa una realidad específica y por consiguiente constituye un caso particular que debe ser tomado en cuenta y estudiado para comprender con mayor puntualidad el fenómeno que se viene presentando donde involucra apropiación de las competencias tecnológicas del docente para su aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde la representación de la práctica pedagógica cada docente simboliza una forma distinta de enseñar e incorporar nuevos conocimientos científicos y tecnológicos que aunado a lo empírico representa una construcción de saberes, permite por otra parte la vinculación de elementos y recursos para interactuar con los demás actores del quehacer educativo y comunitario; todo mediante consideraciones teóricas y prácticas que conducen a las acciones dentro de una praxis pedagógica.

En un mismo orden de ideas, la presente investigación condujo a explicar el fenómeno mediante los objetivos específicos partiendo del diagnóstico, relacionando la realidad del

contexto y vinculando las capacidades en materia de TIC para lograr evaluar las competencias tecnológicas en su práctica pedagógica en la institución educativa abordada; a partir de la experiencia que se desarrolla en cada uno de los espacios del aula, cuya principal fuente de información estuvo representada por el cuerpo de docentes que permitió de alguna forma demostrar la verdadera apropiación de las TIC en las diversas áreas de conocimiento que poseen los docentes en su práctica pedagógica.

Tomando en cuenta, que a pesar de los esfuerzos que se realizan desde el nivel central puntualmente en el Ministerio de Educación Nacional (2006), “recalca la necesidad de crear la capacidad para que docentes y estudiantes aprovechen el enorme potencial de las TIC con el fin de enriquecer los procesos pedagógicos” (p.37), y sin embargo se evidencian marcadas debilidades con respecto a la dotación de recursos y herramientas tecnológicas y la formación o la actualización permanente de los docentes; especialmente en las zonas rurales más vulnerables como es el caso de la Región del Catatumbo. Sin olvidar, que existe un panorama global de tecnología que exige del docente una preparación continua que permita satisfacer a esa población de estudiantes de los distintos niveles que esperan del maestro respuestas amenas a través de los resultados que se obtienen de acuerdo al grado en curso.

En consecuencia, el macro proyecto estuvo estructurado por cinco capítulos: capítulo I contiene el Planteamiento del Problema, en donde se da una visión descriptiva general de lo que actualmente se presenta en la problemática seleccionada, con el fin de justificar su estudio y resaltar su pertinencia como elemento investigativo. Posteriormente se presenta; capítulo II que contempló referentes teóricos y conceptuales, bases legales; mientras capítulo III estableció la metodología cualitativa, el pensamiento hermenéutico, nivel descriptivo, población, participantes informantes, escenarios, técnicas e instrumentos, categorización, procesamiento de la

información; capítulo IV resultados de la investigación; capítulo V enmarcó las conclusiones.

1. Problema

1.1 Titulo

APROPIACION DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGION DEL CATATUMBO CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15.

1.2 Descripción del Problema

Los tiempos modernos están caracterizados por el vertiginoso crecimiento de la ciencia y la tecnología que ha cambiado la forma de ver el mundo, hoy se reconoce una nueva sociedad de la información. Toda esta dinámica invita a nuevas condiciones en los diversos aspectos políticos, económicos, sociales, culturales y educativos que conforman la reconocida globalización. Convirtiéndose la tecnología en un elemento determinante que mueve el mundo; que exige actualización continúa en medio de la complejidad del desarrollo. En este sentido, Morín (2000), afirma “los desarrollos propios de la era planetaria nos enfrentan cada vez y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad” (p.42). Lo cual implica preparación para asumir los retos que la propia sociedad de la información presenta desde cada uno de sus contextos, siendo el ámbito educativo un elemento determinante para garantizar el desarrollo del mundo más allá del crecimiento.

Desde esta perspectiva global la educación del siglo XXI que se caracteriza por la emprendedora carrera tecnológica y la investigación científica, requiere de una reestructuración sobre la manera como se viene enseñando desde los espacios escolares, donde surge la necesidad de incorporar las TIC como herramienta pedagógica para llevar adelante los procesos de

enseñanza y aprendizaje. Al respecto Ahumada & Almanzar (2009), hacen mención: “las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación están llamando a la puerta de la pedagogía” (p.3). Sin embargo, buena parte de las instituciones de los países más desfavorecidos no han logrado incorporar estas herramientas tecnológicas dentro de su práctica pedagógica, convirtiéndose en un elemento perturbador a la hora de enseñar y formar a niños y jóvenes.

En este sentido los países desarrollados toman cada vez mayor ventaja sobre aquellas naciones que se encuentran en vías de desarrollo o sencillamente esas otras que siguen siendo consideradas tercermundistas por su bajo nivel de progreso que implica escasa calidad educativa. Destacando que un sistema educativo en representación de su país pretende satisfacer las necesidades escolares y de formación de una sociedad cada vez más convulsionada por los problemas estructurales del planeta; es ajustar los contenidos a la realidad de cada ámbito social, sin olvidar que la tecnología avanza de manera desenfrenada y arroja muchas veces con esto la posibilidad que ciertos sectores no puedan salir del atraso, sencillamente porque no tienen acceso y por consiguiente pocas oportunidades.

Sin embargo y a pesar de las dificultades, la educación sigue siendo el pilar fundamental como factor de desarrollo que permite la integración social pero al mismo tiempo; necesita de la formación de docentes cónsonos con las exigencias de la sociedad del conocimiento; sobre lo cual Zabala (2006), afirma “los docentes son profesionales que deben diagnosticar el contexto de trabajo, tomar decisiones, actuar y evaluar la pertinencia de las actuaciones a fin de conducirlas en el sentido adecuado” (p.7). Es por ello que el docente desde su profesionalidad debe cumplir con la función social de la educación e implemente prácticas pedagógicas que resuelvan los conflictos del cómo enseñar.

No basta con programas curriculares y políticas educativas se necesitan docentes con competencias pedagógicas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación bien definidas, acompañadas de condiciones y valores que faciliten por un lado el óptimo desempeño laboral y con esto un excelente proceso de enseñanza y aprendizaje, para ello, Méndez (2004), señala que dicho proceso “es el conjunto de acciones dirigidas al logro de un aprendizaje significativo y constructivo, que involucra qué es lo que se aprende y cómo se aprende” (p.167). En tal sentido, para llevar a cabo este proceso se requiere de cierta preparación y actualización para ejecutar la enseñanza que va dada del maestro quien además como actor social proporcione la integración y convivencia con las comunidades que hacen vida alrededor de las instituciones educativas sea contexto urbano o rural de cualquier modo el docente desempeña un papel fundamental visto en el ámbito lo social.

Desde esta realidad la escuela está convocada a afrontar los nuevos desafíos que significa formar para la vida dentro de la era tecnológica por la trascendencia que tiene el transmitir la herencia cultural de un país en la misma medida que se estructura el andamiaje de la nueva sociedad del conocimiento; para que esto resulte cada institución educativa requiere de políticas educativas, programas, concepciones, actuaciones e integración de elementos que se dan dentro del propio proceso de formación de estudiantes en los diversos niveles. Sobre tal razón la escuela como protagonista social se convierte en instrumento fundamental para la vida de cada ciudadano que forma parte de ella directa o indirectamente; no solo porque facilita la formación del individuo también porque abre el espacio a la construcción de nuevos conocimientos que se traducen en competencias que tienen que ser consolidadas en la medida que ocurre la prosecución entre un nivel y otro.

Para ello se debe contar con perfiles académicos pertinentes que puedan dar respuesta desde sus competencias y práctica pedagógica a esas nuevas generaciones que han nacido y se vienen formando dentro de la era de la nanotecnología y las telecomunicaciones que conforman la nueva sociedad de la información por sus características modernas y de inmediatez; una tarea nada fácil para el maestro actual si se toma en cuenta que el avance que se presenta a nivel mundial se da a una velocidad que no da oportunidad muchas veces de asimilar un cambio, cuando ya está frente a otras innovaciones; haciendo aún más exigente la formación constante y el rol del docente quien debe procurar por todos los medios de satisfacer las necesidades de sus estudiantes.

En tanto, Colombia no escapa a dicha realidad y por tal razón viene haciendo esfuerzos desde el nivel central, específicamente a través del Ministerio de Educación Nacional, con la puesta en marcha de proyectos innovadores, tanto en el contexto urbano como en el rural, es así que el Ministerio de Educación Nacional (2008), “ha promulgado políticas nacionales tendientes al uso de estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC” (p.7). Pero de manera contradictoria se ha venido dejando a un lado el tema de la formación permanente del docente rural con respecto al manejo de nuevas tecnologías que le permitan fortalecer sus competencias; lo cual impacta de manera directa en la práctica pedagógica y la apropiación de nuevas formas innovadoras de transmitir la enseñanza desde las distintas áreas.

En actualidad las tecnologías de información y la comunicación se convierten en un elemento indispensable como herramientas que requieren ser incorporadas por el docente en la planificación de las diversas áreas al momento de llevar adelante su práctica pedagógica; dentro de este escenario, y en opinión de Abdala (2007), “la práctica pedagógica se desarrolla en el aula, donde se pone de manifiesto una determinada relación maestro-conocimiento-alumno, centrada

en el enseñar y aprender” (p.123). Actividad que se centra en los procesos de cómo debe enseñar el docente y la manera como se convierte en aprendizaje significativo para el estudiante; destacando que para que el momento pedagógico sea productivo se hace necesario la actualización e incorporación de herramientas tecnológicas como parte de la planificación de las diversas áreas del saber.

Siguiendo un mismo orden de ideas, es necesario recurrir a otras posturas reconocidas con respecto al tema, sin olvidar que el docente bajo el objeto de estudio que se planteó dentro de la investigación estuvo en consonancia con las competencias tecnológicas para fortalecer la labor desempeñada en cada uno de los espacios del aula, sobre lo cual Díaz (2004), plantea: “la práctica pedagógica es una actividad cotidiana que realiza el docente, orientada por un currículo, en un contexto educativo, dirigido a la construcción de saberes y formación de los estudiantes como vía para el desarrollo personal y social” (p.14). Es decir, la práctica pedagógica se convierte en la hoja de ruta necesaria a través de los programas en los que el gobierno colombiano ha tenido la iniciativa de implementar con la intención de superar el obstáculo de las falencias de los docentes que carecen de las competencias tecnológicas, para combinar los contenidos curriculares que necesariamente deben estar acompañados de las habilidades y destrezas bien definidas, que permita a su vez una sincronía entre la teoría y la práctica. Es aquí donde radica la esencia de la investigación partiendo de la realidad social y educativa que vive el docente del sector rural, como lo es el caso específico de la Zona del Catatumbo donde se encuentran la institución que fue sometida a estudio, la cual de algún modo se ve desfavorecida en cuanto a obtener los beneficios de dotación de herramientas tecnológicas y por otra parte se ve afectada la formación permanente del docente en materia de las TIC, generalmente los planes llegan más a los docentes del sector urbano que lo rural, donde se puede con mayor beneficio

adquirir las competencias tecnológicas, que por supuesto deben estar acompañado de un interés individual del maestro.

Desde una misma óptica de investigación se encuentra Ugas (2003), quien indica que: “la práctica pedagógica no es una técnica cuyas reglas fijas regulan acciones para conseguir metas, tampoco está determinada por leyes eternas. El razonamiento y acción conduce a comprender que un saber no se compone de reglas sino de principios aplicados” (p.14). Con esto se evidencian las diversas posturas que implica la práctica pedagógica como parte de los procesos que se dan dentro de la formación del estudiante; tomando en cuenta que es una actividad sin reglas definidas que está protagonizada por el docente y por tal razón, es el mismo profesional de la docencia quien debe tomar acciones que le permita apropiarse de herramientas tecnológicas e innovadoras para hacer del proceso de enseñanza una actividad dinámica y de mayor provecho al momento de ser traducida en un aprendizaje para esos niños, niñas y jóvenes que esperan de su profesor una práctica pedagógica cargada de nuevas técnicas transformadoras e innovadoras.

Es así como la práctica pedagógica se convierte en un elemento indispensable que forma parte del día a día en la praxis del maestro quien debe incorporar en cada una de las áreas de aprendizaje contenidos actualizados y debidamente estructurados para que el mensaje que se le lleva al estudiante por medio de la enseñanza pueda ser cristalizado de manera significativa dentro de lo que implica aprender para el discente independientemente del nivel educativo. Manteniendo siempre la coherencia entre el contenido a desarrollar, la necesidad del estudiante, las competencias del docente, la incorporación de estrategias innovadoras y la manera idónea de vincular cada elemento para hacer del acto pedagógico un espacio de igualdad para todos los niños, niñas y jóvenes; sin olvidar que cada quien tiene una manera distinta de aprender y por consiguiente requiere de una práctica pedagógica adecuada para tal fin.

Además, se debe incluir el tema relacionado con las competencias tecnológicas con las que debe contar el docente rural para el complemento de su práctica pedagógica; con mayor razón en este caso en particular, por tratarse de un ámbito rural donde se hacen notar las necesidades y debilidades tanto de los docentes como de los estudiantes. Es decir una realidad que responde a una zona rural del Catatumbo que forma parte de un territorio que por años ha sido víctima de la violencia, cuyas consecuencias se reflejan en los diversos centros educativos que incluye la institución donde se desarrolló el proceso investigativo; razón por la cual el docente de esa región requiere con prontitud reflexionar sobre la manera que viene desarrollando su práctica pedagógica abriendo la posibilidad de incorporar nuevas técnicas a través de la apropiación de las competencias tecnológicas, como instrumento innovador para desplegar los contenidos planificados en cada uno de sus momentos, pues es allí donde se produce el andamiaje cognitivo docente estudiante.

Desde esta perspectiva las competencias tecnológicas del docente representan una herramienta fundamental que desde el marco legal se plantea por medio de las políticas educativas del Ministerio de Educación Nacional organismo público que procura desde el nivel central cubrir las expectativas de cada región en materia educativa, por medio del diseño de un perfil de competencias que invite al maestro a formarse y actualizarse de manera continua, desde esta realidad Ministerio de Educación Nacional (2013), establece lo siguiente; las Competencias TIC para el desarrollo profesional docente:

Competencias TIC para el desarrollo profesional docente:

Tecnológica: Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen;

b) Pedagógica: Capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones; c) Comunicativa: Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica. d) De Gestión: Capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional. e) Investigativa: Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos. (p.12)

Es evidente que desde el Ministerio de Educación de Nacional se tiene definido teóricamente las características que precisan las competencias dentro del perfil del docente incluyendo cada uno de los niveles educativos, que van desde nuevas herramientas tecnológicas, gestiones administrativas hasta la capacidad que posee el docente para investigar por la imperiosa de necesidad de lograr transformaciones sociales a través de la educación. Otra característica que se suma es la comunicación, que debe ser constante y efectiva; pues en esa misma medida comunicativa es que se transmiten los mensajes hacia los estudiantes dentro del intercambio de saberes para el logro adecuado del aprendizaje, siendo las competencias tecnológicas un factor determinante e influyente para el logro de los objetivos. Sin embargo, cuando son llevadas estas competencias tecnológicas a la práctica, se observa en contraposición que los resultados no terminan siendo los más satisfactorios.

Si bien es cierto, que el propio ministerio ha pretendido impulsar el tema de la apropiación de las competencias tecnológicas con miras a mejorar la práctica pedagógica por parte del docente de la zona para quien resulta de gran relevancia al momento de implementar nuevas herramientas en función de adaptarse al neo mundo tecnológico, se trata de tal modo de aprovechar de la mejor

manera posible todos los recursos que se encuentren a la mano de los profesores a través de resoluciones tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional (2008), que para el docente

Con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC. (p.7)

Realidad que no responde a lo que viene ocurriendo en la institución educativa donde se desarrolló el fenómeno en la geografía rural del Norte de Santander, puntualmente en la zona del Catatumbo, allí se hacen evidentes causas generalizadas, de contrastadas extenuaciones por tratarse de una región alejada que termina siendo víctima de las realidades educativas a nivel nacional con problemas de acceso en las vías, redes de comunicación y la falta de dotación de las herramientas tecnológicas.

Esta situación obedece a diversas causas, que conllevan de algún modo a la disminución de oportunidades con respecto a la capacitación constante del docente en materia de tecnología tan necesaria para el complemento en la formación integral de los estudiantes; quienes a pesar de la distancia y las dificultades conocen de manera empírica el manejo de algunas aplicaciones y herramientas innovadoras; de allí la importancia de la iniciativa del Gobierno Colombiano en apoyar a los docentes de las Regiones rurales, para que adquieran las competencias tecnológicas necesarias como parte de complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto se hace necesario e indispensable la inclusión de esas instituciones rurales en las diversas políticas y resoluciones planteadas desde el Ministerio de Educación Nacional, para que exista un derecho

de igualdad ante la formación y actualización del docente con respecto a las TIC, que a su vez puedan ser incorporadas a las prácticas pedagógicas mediante la apropiación dentro de sus competencias tecnológicas, como un recurso alternativo e innovador, que puedan ser aprovechadas al máximo y permitir formar jóvenes competentes que aporten positivamente al ámbito rural al que pertenecen.

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, es necesario replantearse alternativas partiendo del compromiso que tienen los docentes desde lo individual a lo general de la institución objeto de estudio que al mismo tiempo posee dificultad de acceso, los problemas de equipos y conectividad, amenazas propias de la región hasta lo referente al fenómeno investigado que envuelve falta de apropiación de las TIC y por consiguiente debilidades a nivel de competencias desde la práctica pedagógica del maestro. Si bien es cierto, que son múltiples los problemas que se evidencian en esa zona rural vulnerable, es importante resaltar que la autora de la investigación hace vida laboral en el Centro Educativo Rural Kilómetro 15.

De no asumir la problemática que se viene presentando en la institución con carácter de científicidad; es decir abordada desde lo investigativo en procura de alternativas de solución; seguramente como consecuencias en un futuro no muy lejano a docentes descontextualizados, invadidos por las fobias y el infoanalfabetismo, con repercusiones negativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que afectaría directamente los estudiantes de los diversos niveles educativos; por la no consolidación de las competencias tecnológicas de parte de los docentes, situación que estaría en disonancia con el mundo globalizado, la nueva sociedad del conocimiento y las intenciones que plantea el MEN en relación a las competencias tecnológicas que debe adquirir y manejar cada docente como fuente del saber.

De allí la importancia, de llevar adelante una investigación dentro del contexto educativo a través del proyecto, que permita a su vez pronosticar los hechos en tal sentido, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo es el uso de las TIC que emplean los docentes en su práctica pedagógica desde las diferentes áreas de aprendizaje?

¿Cómo son las competencias en materia de las TIC y las prácticas pedagógicas del docente en el contexto rural? ¿Cuál será la apropiación de las TIC que poseen los docentes ante la realidad del Centro Educativo Kilómetro 15? ¿Cuáles son las dificultades en orden del manejo de recursos? ¿Es decir, conectividad, softwares educativos?

1.3 Formulación del Problema

¿Existe apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en las prácticas pedagógicas de los docentes del Centro Educativo Kilómetro 15?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general. Describir la apropiación de las competencias tecnológicas en la práctica pedagógica de los docentes de la región del Catatumbo.

1.4.2 Objetivos específicos. Como se muestra a continuación:

Diagnosticar el uso de las TIC que emplean los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diversas áreas a través de su práctica pedagógica.

Relacionar las competencias en materia de las TIC con las prácticas pedagógicas de los docentes.

Evaluar la apropiación de las competencias tecnológicas en relación con las prácticas pedagógicas de los docentes de la región del Catatumbo.

1.5 Justificación

Todo profesional de la docencia en Colombia egresa con un perfil académico específico de acuerdo al área o especialización; y la combinación de sus fundamentos teóricos conjuntamente con la práctica da paso a la verdadera praxis laboral enmarcada en el contexto escolar independientemente del nivel educativo que le corresponda atender. Pero todo ese conjunto de elementos no es suficiente, se debe tomar en cuenta que la tecnología avanza a pasos agigantados a nivel global y por consiguiente la educación debe procurar estar en sintonía a dichas transformaciones e innovaciones; por lo tanto, el docente debe actualizarse constantemente con el fin de conocer, manejar y aplicar herramientas tecnológicas (TIC) en la programación de las diversas áreas de aprendizaje y con esto, apropiarse de dichas estrategias para fortalecer sus competencias para mejorar sustancialmente su práctica pedagógica como garantía de calidad educativa.

Más allá de la realidad del ámbito rural que implica mayor número de necesidades, más esfuerzo para llegar a cada sitio de trabajo, olvido por parte de los entes gubernamentales y menos posibilidad de obtener herramientas tecnológicas se hace necesario partir de una crítica reflexiva sobre lo que se viene haciendo hasta ahora desde la labor del maestro en la institución educativa abordada; para dar paso a posibles soluciones, siendo el proceso investigativo una elección que permitió dentro de sus objetivos específicos diagnosticar, relacionar y evaluar competencias de los docentes en materia de tecnologías de información y comunicación como parte de su práctica pedagógica en las diferentes áreas de enseñanza, trayendo consigo nuevas

formas de llevar adelante el proceso de formar y aprender.

Este estudio representó un beneficio colectivo por la importancia que reviste su objeto de estudio, que motiva por una parte a los docentes a actualizarse en materia tecnológica para dar paso a la tan necesaria apropiación de las TIC para el fortalecimiento de sus competencias que conlleva lógicamente a mejorar la práctica pedagógica que se viene desarrollando en cada institución objeto de estudio y por otro lado, con repercusiones positivas para los estudiantes de los diferentes niveles pues su incorporación en las diversas áreas de aprendizaje redundan en nuevas formas de enseñar y por consiguiente maneras distintas de aprender, lo cual contribuyó con el mejoramiento de la calidad educativa en el sector rural.

De igual forma tuvo una trascendencia desde el ámbito social rural, siendo que la investigación permitió una mirada crítica reflexiva sobre la realidad y la institución educativa que admitió al mismo tiempo diagnosticar sobre como se viene desarrollando el proceso de enseñanza y aprendizaje desde labor del docente; para mejorar estos procesos a partir de los resultados de la investigación y tener una visión más amplia sobre lo representativo que es para las comunidades, mantener a sus niños, niñas y jóvenes escolarizados. Con mayor razón si se toma en cuenta que se trata de una zona rural con características vulnerables que sumado a las diversas necesidades ya descritas, han sido los propios niños y jóvenes víctimas de la guerra producto de los grupos armados que por años se han mantenido en la zona, hoy más que nunca requieren del apoyo de sus docentes para garantizar la continuidad de los estudios de su población estudiantil, traduciéndose en una nueva y positiva realidad social.

La investigación se fundamentó en el método cualitativo que permitió apoyarse en un instrumento, una lista de cotejo la entrevista semiestructurada que perfectamente puede servir de

soporte investigativo para otros procesos relacionados con la temática abordada, dada la importancia que representa desde la práctica pedagógica de los docentes del sector rural del Catatumbo; inclusive sirvió de soporte para el Ministerio de Educación Nacional, puesto que el mismo ya tiene preestablecido una estructura de competencias para los docentes pero de forma generalizada sin tomar en cuenta la realidad de cada ámbito especialmente el rural. Este trabajo investigativo en particular, se traduce en valiosos aportes tomando en cuenta bases teóricas, conceptuales y legales establecidas desde diversas posturas y articulando con la realidad social y educativa de la institución abordada como fenómeno de estudio.

Se justificó también, porque a partir de los resultados y conclusiones en función de los objetivos planteados, se convirtió en el punto de partida para otras investigaciones a través de nuevas iniciativas de docentes pertenecientes a la institución educativa estudiada; pues este trabajo da muestra de una visión amplia sobre lo que implica la práctica pedagógica desde la apropiación de las TIC como parte de las competencias que debe manejar un docente rural dentro de la nueva sociedad de la información. Destacando que también el trabajo estructurado desde lo investigativo, se transformó en un referente o antecedente para futuras investigaciones, por la relevancia del tema y el soporte.

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales. En este trabajo de investigación fue ejecutada por Garay (2015), las competencias del docente universitario. Caso Lic. En educación de la FA.CI.CO para optar al título de licenciada en educación. Universidad Autónoma del Estado de México. El objetivo general de esta investigación fue: Caracterizar las competencias digitales de los docentes de la licenciatura en Educación de la Facultad de Ciencias de la Conducta UAEM basado en los estándares UNESCO de competencia TIC para docentes. Con base a la fundamentación sobre las nociones de TIC y competencias digitales docentes en el nivel superior.

Para llevar a cabo esta investigación, se trabajó con una muestra de 150 estudiantes de la Licenciatura en Educación, para lo cual se diseñó un instrumento con cuatro dimensiones las primeras 3 (básico, profundización y apropiación) sobre el uso del hardware educativo, y una última del uso principal del software educativo, dicho instrumento quedó conformado por 43 ítems o reactivos. Los resultados obtenidos por esta investigación muestran en qué nivel se encuentran los docentes, así mismo una descripción de las dimensiones y cuáles son las herramientas digitales que más se usan y las que menos, con la finalidad de que los docentes sigan preparándose, capacitándose para desarrollar nuevas y mejores estrategias de aprendizaje para los alumnos, que al haber nacido en otra era (nativos) cuentan con la facilidad para manipular cualquier nueva tecnología que aparezca en sus manos.

Luego del recorrido investigativo se llegó a las siguientes conclusiones Las TIC comprenden las tecnologías que procesan, almacenan y comunican la información. Esta tecnología se está extendiendo y generalizando, principalmente en el entorno educativo. Las TIC en el entorno

educativo ayudan a maximizar los procesos de comunicación de acceso a la información, mediante herramientas que permiten el acceso a contextos distintos, que antes solían tomarse como barreras tanto por espacio como por tiempo, dotando a docentes y a alumnos de posibilidades para integrar en el aula elementos de apoyo para la generación de nuevos aprendizajes. Así mismo permiten optimizar el desarrollo de actividades por parte de todos los miembros de la comunidad educativa generando instituciones mucho más activas y participativas

Por lo que se hacen las siguientes conclusiones: Los docentes de la Licenciatura en Educación de la Facultad de Ciencias de la conducta según la percepción de los alumnos y bajo las tres dimensiones basado en los estándares UNESCO de competencia TIC para docentes, se encuentran en la dimensión básica lo que quiere decir que conocen el funcionamiento básico del Hardware, tales como el mimo Vote, mimo capture, T.V, TIC para evaluar y LAP-TOP, respecto a estos resultados se considera que aun estando los docentes en la dimensión básica es gratificante conocer que de alguna manera vienen trabajando con estas herramientas digitales que contribuyen de manera importante los aprendizajes en los alumnos.

En la dimensión de profundización pudo explorarse que los docentes tienen un nivel intermedio en cuanto a esta se refiere, según la percepción de los alumnos en el Aula digital, celular y Tablet cabe mencionar que si hay docentes que están ya en ese nivel peor aún falta mucho por trabajar para lograr que la mayoría se ubique en este lugar.

Este trabajo realizado en el contexto internacional, se ajustó a la temática del objeto de estudio abordado dentro del proyecto, que va en función a las competencias tecnológicas de los docentes de diversos niveles educativos; las cuales deben conocerse y ser llevadas a la práctica pedagógica para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje, donde los estudiantes esperan y

exigen de sus docentes nuevas maneras de aprender, todo ello se vio reflejado en las experiencias asumidas dentro la investigación citada como antecedente. Por lo tanto, se convirtió en gran apoyo investigativo por lo relevante y actualizado del tema; que abre el espacio para la discusión y la reflexión sobre la forma como el docente se viene desempeñando en su praxis laboral en materia de competencias tecnológicas.

Memoria del encuentro internacional de educación a distancia; Bañuelo & Romero (2014), las competencias tecnológicas de los profesores universitarios. Una propuesta para reducir la brecha digital. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de México (UNAM). La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior, tanto en la modalidad presencial, como en la abierta, mixta o a distancia no es una tendencia, es una necesidad que está presente y que debe ser abordada por las Instituciones de Educación Superior. Los modelos educativos del Siglo XXI demandan un manejo muy distinto a lo que se hacía en el siglo anterior, la llamada brecha digital, entendida en términos de acceso a computadoras e Internet y a las habilidades de uso de estas tecnologías de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), obliga a emprender acciones dentro de la práctica docente sin perder de vista que lo importante no es decidir si se usan o no tecnologías en el aula, sino cómo y cuándo emplearlas.

En este trabajo se propone, como una manera de reducir la brecha digital, la experiencia de una propuesta formativa para la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la Facultad de Psicología de la (UNAM). Conclusiones: La experiencia formativa descrita en este documento tiene como base la propuesta hecha por organismos de reconocimiento internacional como son los Estándares de Competencias Tecnológicas de la UNESCO (2008) e ISTE (2008). Ésta ha sido implementada en los últimos años y se consolidará

en los siguientes, los resultados han sido satisfactorios aún y cuando la medición ha sido, hasta el momento, por encuestas de opinión de los profesores participantes.

Trabajar con el cuerpo académico de una entidad con miras a reducir la brecha digital demanda enormes retos, entre otros: fomentar el auto-aprendizaje entre los profesores; lograr que reconozcan las ventajas que representan el uso de las TIC en la práctica educativa; consolidar las competencias tecnológicas de los académicos con propósitos de enseñanza; crear un círculo virtuoso entre autoridades, alumnos y profesores alrededor de las TIC en los procesos formativos, y evaluar de manera sistemática el impacto de las estrategias de formación implementadas. Sin duda falta mucho por recorrer, pero, estamos seguros que las acciones emprendidas y las planeadas redundarán en un beneficio colectivo en la enseñanza apoyada por tecnologías.

Enlazar esferas internacionales en virtud de la temática que se trabajó, accedió ahondar de forma relevante en relación al docente dentro de su práctica educativa y la pretensión de traer la investigación para su relación con el estudio que representa además el uso de la tecnología para fomentar el aprendizaje y lograr consolidar los procesos académicos que se presentan a través de los retos diarios y que a pesar que falta una buena parte por asumir, el docente debe siempre estar abierto a recibir la formación permanente para poder tener los argumentos y llevar las competencias TIC al aula.

En el mismo orden, se destaca que en Huacho, Perú & Vellón (2019), en la Universidad Nacional, José Faustino Sánchez Carrión, llevó a cabo una investigación de maestría titulada, las competencias digitales del docente y la enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de la misma universidad, la investigación tuvo como objetivo general: Demostrar la influencia entre las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Escuela

Profesional de Gestión en Turismo y Hotelería de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad.

El tipo de investigación es Aplicada, el diseño fue el no experimental transeccional correlacional causal; La población es de 1615 estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales, la muestra fue de 135 estudiantes. Se realizó la prueba de alfa de Cronbach, obteniendo 0.804 y 0.825 para la encuesta de las competencias digitales y enseñanza aprendizaje. Seguido de la prueba Kolmogórov-Smirnov, se aprecia que la significación bilateral es menor a 0.05, por lo que se usó la prueba estadística de la Rho de Spearman. El 51.11% (69) respondieron los estudiantes que los docentes son indiferentes a las competencias digitales y el 71.85% (97), respondieron casi siempre los docentes aplican estrategias de enseñanza aprendizaje. Se concluye que las competencias digitales del docente influyen en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Gestión en Turismo.

Al calcular la contratación de hipótesis encontrando que la significación bilateral es igual 0.00, aceptando la hipótesis alterna, donde existe influencia muy significativamente la variable independiente sobre la variable dependiente antes mencionada con un coeficiente de correlación positiva considerable de 0.801. Conclusiones: La Información y alfabetización informacional influye en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Gestión en Turismo y Hotelería de la Facultad, y la comunicación y colaboración intervienen en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte, la creación de contenidos digitales influye en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. La seguridad al obtener herramientas digitalizadas es parte de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes al demostrar la contrastación. Las competencias digitales del docente influyen en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Gestión en Turismo y Hotelería de la Facultad de Ciencias

Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, para lo cual deben mantenerse en constante preparación.

2.1.2 Antecedentes nacionales. En cuanto a este ámbito nacional, tres docentes de la universidad Francisco de Paula Santander, Colombia: Hernández, Ayala & Gamboa (2016), realizaron un trabajo titulado: Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior, cuyo propósito general, consistió en generar un modelo de competencias TIC que permita a los docentes la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación del aprendizaje en la educación superior. En esta fase del trabajo metodológico se realizó a través de un análisis teórico de categorías conceptuales como competencias, en los docentes y las TIC. A partir de esta revisión se propone un modelo jerárquico de complejidad creciente, para la evaluación del nivel de desarrollo de las distintas competencias que hoy día se señalan como indispensables para el quehacer docente, a saber: a) técnicas y tecnológicas, b) comunicativas, c) pedagógicas, didácticas, evaluativas y de diseño, d) investigativa y de desarrollo profesional y disciplinar y e) organizativa y de gestión; todo ello en relación con el empleo de herramientas tecnológicas. Este conjunto de competencias, como es natural, no se adquieren de una vez y para siempre. Por eso, el modelo propuesto permite establecer distintos grados de desarrollo. Para cada competencia y nivel.

Dentro de las conclusiones se encuentran que la competencia técnica y tecnológica está asociadas a la capacidad del docente en la elección, empleo y gestión de herramientas y servicios útiles y apropiados para su trabajo profesional dentro y fuera del aula. Estas tareas tienen diferentes niveles de complejidad. En el nivel explorador, el docente demuestra habilidad suficiente para aplicar su conocimiento de las TIC en la elección de los instrumentos tecnológicos

idóneos para el trabajo docente. En el nivel integrador, utiliza los recursos electrónicos elegidos de manera profesional. En el grado innovador, el docente es capaz de proponer usos alternativos de los recursos TIC que ya conoce y domina para solucionar los problemas específicos de su realidad.

Se concluyó, que la competencia comunicativa tiene que ver con la habilidad del docente para el establecimiento y manutención de una comunicación efectiva y multidireccional, lo cual implica el intercambio de ideas y opiniones por intermedio de instrumentos tecnológicos tanto con los miembros de la comunidad educativa, como con los expertos en las ciencias de la educación y los de su área disciplinar específica, con el propósito de obtener información útil y apropiada y construir conocimientos en un ambiente de aprendizaje. En el nivel de explorador, el docente se vale de las TIC para hallar y difundir entre sus alumnos información. Para lo cual es capaz, de emplear apropiadamente las TIC como medio de comunicación. En el nivel integrador, se vale de las redes, comunidades y plataformas virtuales para el desarrollo de estrategias de trabajo en un entorno cooperativo, tanto con especialistas y colegas en el área disciplinar propia, como en las relacionadas con las ciencias de la educación. En el nivel innovador, difunde sus propias producciones textuales para comunicar mediante medios y plataformas tecnológicas, generando aportes a los distintos campos del saber.

La competencia pedagógica, didáctica, evaluativa y de diseño está vinculada con la capacidad de empleo de las TIC para el planeamiento, puesta en práctica y evaluación de los procesos de formación. También tiene que ver, asimismo, con la habilidad para diseñar ambientes de aprendizaje y concebir y realizar materiales formativos ajustados a Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior. Estos materiales, si bien han de ajustarse a

los principios pedagógicos y didácticos mejores, deben resultar atractivos e interesantes para los estudiantes, que son, al fin y al cabo, los destinatarios de los procesos.

En un proceso de complejidad creciente, los docentes atraviesan los tres niveles a los que ya se ha aludido repetidamente en este trabajo. En el escalón del explorador, el docente demuestra que es competente en el uso de las TIC no solo como recurso didáctico (principalmente en la obtención de la información), sino que, además, puede emplear estos instrumentos para el diseño de ambientes y estrategias de aprendizaje. Para subir al peldaño del integrador debe demostrar que puede emplear las TIC en la concepción y desarrollo de proyectos y experiencias pedagógicas de distinto tipo, de modo que el aprendizaje de los estudiantes resulte favorecido en calidad, tanto del producto como durante el proceso. Como innovador, el docente ha de constituirse en un experto que discierna las distintas necesidades de sus estudiantes y sobre esta base, diseñe y ejecute experiencias de aprendizaje con apoyo en las TIC que, además, respondan a los intereses de los alumnos.

La competencia organizativa y de gestión supone la demostración de capacidad por parte del docente para utilizar herramientas tecnológicas en el proceso de planificación, organización, administración y evaluación de la gestión académica, administrativa, institucional y de proyección social de la institución. Por lo tanto, el docente gestiona su práctica pedagógica y también la administrativa mediante herramientas TIC, y la emplea igualmente para la proyección de la institución. En el plano integrador, incorpora las TIC como agente dinamizador de la gestión, de modo que la organización y concreción de las tareas de organización de la institución (interna y hacia la comunidad) resulten más rápidas y eficaces. En el peldaño del innovador asume el liderazgo en los procesos mediados por TIC que permiten integrar la gestión académica con la administrativa y con la institucional de proyección social. También el docente demuestra

dominio para el registro y seguimiento de la práctica pedagógica con auxilio de las TIC. En el plano integrador integra reflexivamente las TIC a su propia investigación pedagógica. Como innovador, el docente construye, comparte y difunde entre otros colegas y expertos estrategias educativas innovadoras mediante las herramientas tecnológicas a su alcance.

De acuerdo con el contexto nacional, Alturo & Correa (2015), en su trabajo presentado como requisito para optar al grado de especialista en gerencia y proyección social de educación. De la Universidad libre de Bogotá; cuyo proyecto se titula Nivel de competencias en TIC de los docentes del colegio Andes de Fontibón, donde se tomaron las palabras claves TIC: Tecnologías de la Información y la comunicación. Docentes: profesionales de la educación. Competencia: habilidad; el objetivo general se enmarca en Identificar el nivel de competencia TIC en los docentes del Colegio Andes de Fontibón, dado que continúan desarrollando procesos pedagógicos y académicos tradicionales aunque tienen las herramientas tecnológicas para responder a las necesidades del mundo de hoy en términos de competencias en tecnología, gestión, formación profesional, pedagogía y currículo, apoyado en tres objetivos específicos: Ubicar a los docentes en un nivel de competencia TIC en el marco de la Unesco. Analizar la metodología que se está implementando en el aula de clase.

Esta es una investigación de tipo descriptivo - explicativa, así mismo se desarrolló bajo la complementariedad de métodos, mediante la aplicación de instrumentos como autoevaluación diagnóstica, encuesta y grupo focal. En cuanto a las conclusiones: Se consideró invaluable la motivación y la integración que de las TIC se debe hacer al contexto académico más que para familiarizar, para obtener resultados significativos en términos de adquisición, transformación y creación de nuevos saberes que aporten al desarrollo de las sociedades específicamente, respecto a lo cual, se encontró que, los docentes afirman que las TIC son sólo un recurso y no ven

claramente todo lo que esto ayudaría y motivaría a los estudiantes, siendo así continúan ejecutando prácticas tradicionales, fuera de contexto y los contenidos nunca son aplicables a la cotidianidad, de esta manera, se identificó que existe evidente desmotivación ante los procesos que desarrollan en el colegio en términos de involucrar las TIC en el campo académico, ya que esto implica largas jornadas de capacitación, uso de recursos digitales en clase y actividades mediante plataformas y a su vez se identificó desconocimiento de muchos programas académicos de gran importancia por su contenido y practicidad.

Este último antecedente de carácter nacional, realizó su contribución a la investigación en curso por tratarse del nivel de competencias en TIC de los docentes, resaltando lo que significa para la institución objeto de estudio de la región del Catatumbo. En virtud de destacar el nivel de competencias TIC, donde se concluyó identificar el nivel que poseen los docentes en la parte profesional para impartir sus habilidades en materia tecnológica, lo cual se destacó en función a la relación con la investigación que se llevó a cabo debido a la relevancia que representa la incorporación de las TIC dentro del ámbito educativo y el significado que acunian las competencias del docente para poder llevar al aula los conocimientos como fuente primordial del saber práctico en estos nuevos tiempos y en realidad es lo que se pretendió con la investigación que se lleva en curso la indignación de la acción en los espacios educativos.

2.1.3 Antecedentes regionales. En este orden, Parra (2015), realizó una investigación titulada: La Práctica Pedagógica para el desarrollo de Competencias de la Enseñanza de las Ciencias, la presente propuesta tuvo como propósito determinar las prácticas pedagógicas que desarrollan el Pensamiento Geométrico y Espacial, debido a que actualmente son pocas las instituciones que se preocupan por profundizar en la enseñanza de las matemáticas a través de la Geometría. El Ministerio de Educación Nacional (MEN) está apoyando de forma permanente el

uso de las Tic en todas las áreas, especialmente hacia las matemáticas.

El presente estudio, se enmarcó dentro de los denominados diseños mixtos junto con los instrumentos de recolección de información; la población objeto de estudio son tres docentes participantes del área Matemáticas y 143 estudiantes de séptimo grado de Educación Básica Secundaria del Instituto Técnico Municipal los Patios. Los resultados se evidenciaron en torno las Prácticas Pedagógicas con un buen dominio conceptual en torno a la parte Curricular del área de Matemáticas; sin embargo, en el quehacer enseñanza aprendizaje en el aula no se presentó coherencia entre los temas enseñados y la formación competitiva a través de los estándares establecidos por el MEN; por lo tanto el modelo de aprendizaje reflejado es el tradicional, esto quiere decir que los profesores no tienen en cuenta el modelo constructivista dialogante establecido por la Institución; este comportamiento de aprendizaje tradicional refleja dificultades de aplicación didácticas especialmente hacia el uso de herramientas tecnológicas.

Para vincular la investigación con lo antes mencionado en el antecedente regional se hizo necesario destacar la Práctica Pedagógica para el desarrollo de Competencias del docente quien debe incorporar dentro de su planificación herramientas TIC. Se entrelazan haciendo énfasis en su importancia y la forma de llevarlos a la práctica para que el estudiante eleve su nivel cognitivo, donde constantemente se debe repensar los actos pedagógicos que serán implementados dentro del aula, atendiendo a la demanda de los nuevos tiempos, donde las herramientas tecnológicas se encuentran a la orden del acelerado proceso cognitivo de los nuevos nativos tecnológicos y el docente debe estar a la vanguardia.

Por otra parte, Portillo (2017), en un trabajo investigativo realizado para optar al diploma de especialización en Ingeniería en Informática Educativa Virtual, el cual llevó por título: Diseño de

una estrategia pedagógica “aprender haciendo” a través de talleres de formación tecnológica utilizando la herramienta tecnológica Powtoon, para mejorar el buen uso de las tic en la actividad docente de los profesores de la sede anexa de la Institución Educativa Colegio Nacional Francisco Fernández de Contreras del Municipio de Ocaña, Norte de Santander. De la Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Ingenierías Especialización En Informática Educativa. Orientado por el objetivo general Trabajo de grado presentado para obtener el título de Especialista en informática educativa. Diseñar una estrategia pedagógica “Aprender Haciendo” a través de talleres de formación tecnológica utilizando la herramienta Powtoon, de la Institución Educativa Colegio Nacional Francisco Fernández de Contreras del Municipio de Ocaña.

La metodología utilizada se fundamentó en un estudio de tipo descriptiva, ya que permite observar, evaluar y describir el proceso durante la etapa de cualificación; garantizando la información de la situación actual de la temática abordada para su análisis e interpretación. Según Hernández, Fernández & Baptista (2006), en el estudio se describirá, medirá, evaluará y se recolectarán datos del estudio que se abordará, al igual que los aspectos y variables del fenómeno a investigar. Con una población 24 docentes de la sede Anexa de la Institución Educativa Colegio Nacional Francisco Fernández de Contreras del Municipio de Ocaña; mientras que la muestra será la misma población de estudio, por ser esta una población finita.

Técnicas e instrumentos de recolección de información: Para la recolección de la información durante el proceso de la investigación, se toman en cuenta instrumentos como la encuesta y la observación directa. Los instrumentos establecidos fueron escogidos teniendo en cuenta el enfoque cualitativo y participativo para recopilar la información y los datos relevantes necesarios para el logro de los objetivos y la resolución del problema planteado en esta investigación. Las

conclusiones a las cuales logramos llegar después de esta investigación, demostrando que la innovación mediada por TIC es una oportunidad con la cual se enriquecen los procesos pedagógicos y el trabajo colaborativo en el aula, porque más que disparar notas hoy los docentes enfrentan un gran reto, enseñar para fomentar las habilidades de nuestros estudiantes, y no sólo por sacar una puntuación mejor, hoy el aprendizaje sucede si los docentes son inspiradores y despiertan en sus alumnos su creatividad, sus talentos.

Con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a 24 docentes de la sede Anexa de la Institución Educativa Colegio Nacional Francisco Fernández de Contreras del municipio de Ocaña, se puede concluir que el cuerpo docente de esta institución aún continúa enseñando como ellos aprendieron y no innovan en la educación. Además, los profesores entrevistados manifestaron la falta de formación docente en innovación y uso de herramientas TIC, para mejorar los procesos de aprendizaje y dar solución a necesidades o problemas que encuentran a diario en sus estudiantes.

En esta oportunidad el referente hizo mención a la temática de las tecnologías de información y comunicación a través de una investigación dentro de la carrera de ingeniería en informática educativa haciendo una especial referencia a la importancia que representa en la actualidad para los profesionales especialmente los educadores la apropiación de herramientas tecnológicas que le permitan dar respuesta a adecuada por medio de la praxis pedagógica a los niños y jóvenes dentro del sistema educativo colombiano. Sin dejar de reconocer, que a pesar de los avances tecnológicos y las diversas investigaciones siguen existiendo debilidades en la apropiación de las tecnologías de información y comunicación TIC.

Para cerrar lo correspondiente a los antecedentes regionales, es conveniente citar a Bautista (2017), llevó a cabo un trabajo relacionado con El uso didáctico de las TIC en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana. Universidad de Pamplona y Colegio Técnico La Presentación Pamplona, Norte de Santander, Colombia. El propósito del estudio fue el uso didáctico de las TIC en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana y la importancia de la inclusión en el campo de la educación de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Al respecto, se asumió la necesidad de innovar la calidad formativa del acto formativo donde predominan los fundamentos pedagógicos y didácticos tradicionales. Se seleccionó el Colegio Técnico La Presentación Pamplona, Norte de Santander, Colombia al realizar una investigación descriptiva y de campo, con el apoyo de dos cuestionarios: uno para docentes y otro a estudiantes, ambos de cuarto, quinto y sexto grado, junto a notas de campo. Se obtuvo que algunos profesores diagnostican, y otros no, los saberes previos de los estudiantes respecto al uso de las TIC, han empleado juegos, videos, Internet y CD para algunas clases; sin embargo, no diversifican estos recursos. Los educandos prefieren juegos, escritura y lectura con las TIC.

La investigación desarrollada desde la Universidad de Pamplona develó la realidad que se viene presentando en algunos recintos educativos colombianos, con respecto a la apropiación y manejo de las TIC por parte de los docentes; razón por la cual realizó desde dicha indagación un aporte destacable para la investigación en curso en función del objeto de estudio que contextualiza la incorporación de herramientas tecnológicas en la labor docente. Es por ello, valioso el ofrecimiento de dicha investigación pues da muestra de debilidades que perfectamente pueden ser convertidas en fortalezas a partir del conocimiento, manejo e incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Teoría cognitiva. Para Martínez (2005), significa:

Desarrollo Cognitivo y Ciencia Cognitiva El estudio de los cambios que se producen con la edad en el funcionamiento cognitivo de las personas, sin duda es fundamental para una comprensión cabal de la propia mente, de su naturaleza y de la forma en que opera como sede del pensamiento y el conocimiento humanos y como centro director de la conducta. En este sentido, el Desarrollo Cognitivo puede considerarse simplemente como una parte esencial de la Psicología Cognitiva, que, a su vez, no es más que uno de los contribuyentes de la moderna Ciencia Cognitiva, cuyas fuentes incluyen también otras disciplinas más o menos afines como la Lingüística, la Inteligencia Artificial o la Neurología. (p.13)

La dimensión epistemológica, es precisamente en este amplio marco de la Ciencia Cognitiva donde las cuestiones sobre el desarrollo cognitivo trascienden el mero estudio del niño, entroncando con la más rancia tradición filosófica acerca de la propia naturaleza de la mente humana y, en particular, acerca de sus posibilidades de conocimiento; esto es, la perspectiva epistemológica recogida en nuestra primera pregunta: ¿cómo es posible el conocimiento? Al fin y al cabo, la Filosofía es otro de los socios de esa multidisciplinaria empresa que es la Ciencia Cognitiva y, desde luego, como vamos a ver, las concepciones epistemológicas las ideas acerca de la forma en que obtenemos y aplicamos el conocimiento, han sido, probablemente, el aspecto que de manera más influyente ha guiado implícita o explícitamente la elaboración de las distintas teorías psicológicas sobre el desarrollo cognitivo. Aunque, en realidad, esta cuestión filosófica acerca de la naturaleza del conocimiento está detrás de todos los grandes temas y objetivos de la psicología en general.

(p.14)

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Las TIC. Como se muestra a continuación:

2.3.1.1 Uso Reflexivo de las TIC. Es necesario en este apartado hacer una meditación, sobre cómo y cuándo el docente dentro de su práctica pedagógica hace la incorporación de herramientas tecnológicas, orientadas a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje; trayendo a colación lo expuesto por Valencia (2016), “el uso reflexivo de las TIC por parte del docente, como un elemento fundamental en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica” (p.11). Esto supone que el potencial que las TIC ofrecen para representar y transmitir información, no representa en sí mismo un aporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que depende de la apropiación que el docente haga de ellas al integrarlas al sistema simbólico.

El cual puede estar presente en cualquier tipo de escenario educativo (lengua oral, escrita, lenguaje audiovisual, gráfico, numérico, estético, etc.) en pro de la creación de condiciones inéditas relacionadas con los objetivos educativos que se haya propuesto. Por apropiación se entiende la manera en que los docentes incorporan las TIC a sus actividades cotidianas de clase. La apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a sus prácticas educativas.

Existen diferentes niveles de apropiación de las TIC, que van desde lo más simple a lo más complejo. Este proceso de apropiación gradual puede ser descrito por medio de un itinerario. Los

niveles varían desde el uso de las TIC para la agilización de procesos operativos en la clase, como, por ejemplo, para llevar de manera más eficiente los contenidos a los estudiantes (caso en el cual el docente no está muy consciente del potencial de las herramientas tecnológicas) hasta niveles avanzados en los cuales los docentes integran deliberadamente la tecnología para la generación de experiencias educativas que serían muy difíciles de llevar a cabo sin la mediación de las TIC.

El avance en los niveles de apropiación implica el uso reflexivo de las TIC. Este uso reflexivo es intencional y surge de la experiencia y la práctica continuada, bajo un proceso de reflexión permanente que le permite al docente revisar su práctica y proponer incorporaciones más adaptativas y efectivas de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Dicho, en otros términos: a mayor nivel de integración reflexiva de la tecnología a la enseñanza, más coherencia y pertinencia existe entre los contenidos, los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y el uso de las TIC. Para que el docente utilice eficientemente las TIC en su práctica educativa debe prepararse. Aunque muchos avances surgen de manera intuitiva, es necesario que los profesores se propongan construir intencionalmente los sentidos del uso de las TIC en la educación.

2.3.1.2 Las TIC en la educación. Surgió la necesidad, partir de la realidad que representan las nuevas tecnologías de información y comunicación dentro de una sociedad cada vez más compleja y exigente; referente a ello, la UNESCO (2005), establece:

La nueva sociedad de la información o del conocimiento, cuya visión del mundo es más multicéntrica y multicultural, ofrece a un mayor número de países la oportunidad de asumir un papel activo en la economía mundial. Las TIC pueden ayudar a los educadores a construir este tipo de sociedad. (p.17)

Es precisamente la educación, la principal convocada para asumir este reto que significa estar a la vanguardia de la tecnología y su avance y al mismo tiempo, formar a esas nuevas generaciones que esperan de la escuela respuestas a sus inquietudes y necesidades sobre a las nuevas formas de enseñar y aprender basadas en las TIC.

Enmarcada en la misma temática, según la UNESCO (2013), “la educación ha sido considerada por mucho tiempo el eslabón privilegiado que articula la integración cultural, la movilidad social y el desarrollo productivo” (p.14). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados durante las últimas décadas los sistemas educativos de América Latina aún enfrentan problemas estructurales importantes que obstaculizaron el logro de una educación de calidad con cobertura extendida en los países de la región. Casi el 50% de la población entre 5 y 19 años de los países latinoamericanos, que la CEPAL estimaba en más de 150 millones en el año 2005, está fuera de los sistemas formales educativos y con una preparación que no les permite una integración plena en la economía moderna e incluso los deja en riesgo de formar parte de los segmentos de población que quedan bajo la línea de pobreza (CEPAL).

Las nuevas generaciones viven intensamente la omnipresencia de las tecnologías digitales, al punto que esto ha modificado sus destrezas cognitivas. En efecto, se trata de jóvenes que no han conocido el mundo sin Internet, y para los cuales las tecnologías digitales son mediadoras de gran parte de sus experiencias. Están desarrollando algunas destrezas distintivas; por ejemplo: adquieren gran cantidad de información fuera de la escuela, toman decisiones rápidamente y están acostumbrados a obtener respuestas casi instantáneas frente a sus acciones, tienen una sorprendente capacidad de procesamiento paralelo, son altamente multimediales y al parecer, aprenden de manera diferente (OECD-CERI, 2006). Las escuelas se enfrentan a la necesidad de innovar en los métodos pedagógicos si desean convocar y ser inspiradoras para las nuevas

generaciones de jóvenes.

Ante este panorama, surgen las siguientes interrogantes ¿Los modelos pedagógicos actuales son útiles para motivar a los estudiantes con el aprendizaje? ¿Están los sistemas escolares formando para estos cambios, o son solamente pasivos receptáculos de sus efectos? ¿Cómo las escuelas “capitalizan” las capacidades y aptitudes de estos nuevos aprendices? Los sistemas escolares se ven enfrentados así, a la necesidad de una transformación mayor e ineludible de evolucionar desde una educación que servía a una sociedad industrial, a otra que prepare para desenvolverse en la sociedad del conocimiento. Las y los estudiantes deben ser preparados para desempeñarse en trabajos que hoy no existen y deben aprender a renovar continuamente una parte importante de sus conocimientos y habilidades, deben adquirir nuevas competencias coherentes con este nuevo orden.

Sin embargo, esta transformación no es fácil, las escuelas que han sido tradicionalmente instituciones destinadas a preservar y transmitir usos, costumbres, conocimientos, habilidades y valores ya establecidos desarrollan actividades y ritmos que no coinciden con las disposiciones y características de los nuevos estudiantes, acostumbrados a: acceder a información digitalizada y no sólo impresa en papel; disfrutar las imágenes en movimiento y de la música, además del texto; sentirse cómodos realizando múltiples tareas simultáneamente; obtener conocimientos procesando información discontinua y no lineal.

La introducción de las TIC en las aulas puso en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento.

Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar. Es clave entender que las TIC no son sólo herramientas simples, sino que han constituido y constituyen sobre todo nuevas conversaciones, estéticas, narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo. Una de las consecuencias de ello es que cuando una persona queda excluida del acceso y uso de las TIC, se perdió formas de ser y estar en el mundo, y el resto de la humanidad también pierde esos aportes.

2.3.1.3 Algunas preguntas relacionadas con las TIC. Es conveniente en este caso en particular, acudir a la UNESCO (2013), ¿Cómo pueden aportar la TIC al desarrollo de una educación relevante que considere el aprender a conocer, el aprender a ser, el aprender a hacer y el aprender a vivir juntos?

Aprender a conocer: las TIC como medio de información, de acceso al conocimiento y a la revisión (evaluación y selección) de fuentes diversas, como posibilidad de conocer el mundo global y como herramienta para construcción de nuevo conocimiento (Colectivo).

Aprender a ser: el uso ético de las TIC, las TIC como medio de expresión, de generación de la “propia palabra”, de protagonismo y participación enfatizando el respeto y la educación para la paz como enfoques básicos que guían los intercambios.

Aprender a hacer: la contribución de las TIC en la construcción de soluciones o resolución de problemas. Desarrollo de distintos tipos de producciones a través de las TIC (creaciones audiovisuales y otras); el aporte de las TIC al desarrollo de la creatividad.

Aprender a vivir juntos: las TIC como medio de comunicación, nuevamente el uso ético de las TIC, las redes sociales, el trabajo cooperativo, las producciones colectivas, espacios de participación social, desarrollo de ciudadanía, entre otros, todo lo cual aporta a la cultura de la paz. En este sentido, el uso de TIC en educación no implicaría sólo promover el intercambio e interacción, sino que debe contribuir a visibilizar y valorar la diversidad cultural desde un enfoque de derechos humanos.

Concatenados con la misma realidad, se hace mención a una segunda interrogante

¿Cómo pueden contribuir las TIC al desarrollo de propuestas pedagógicas pertinentes? En contextos altamente diversos y desiguales no puede haber una única respuesta, sino múltiples para responder a las necesidades educativas de todos los estudiantes, considerar las respuestas diversas tanto en los “contenidos” de las TIC como en sus soportes o dispositivos (por ejemplo, computadoras adaptadas para personas con discapacidad). Las TIC pueden ser una herramienta útil para diversificar la enseñanza y el aprendizaje.

2.3.1.4 TIC y nuevas prácticas educativas. Los sistemas educativos para la UNESCO (2013), están llamados a vivir cambios paradigmáticos en su actual configuración, y este proceso será facilitado y acelerado por el apoyo que presten las TIC para su desarrollo. La educación del siglo XXI, para desarrollar estas competencias en cada uno de sus estudiantes, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, personalizada y ubicua. Un nuevo paradigma. La construcción de un nuevo prototipo educativo es un esfuerzo por actualizar el sentido de la educación y las formas en que se desarrolla, de manera de conectarla con las necesidades y demandas de la sociedad del siglo XXI, y con los intereses, necesidades, gustos y habilidades de cada estudiante, por lo tanto, el docente tiene el compromiso de capacitarse, para lo cual Hung

(2015), plantea:

Formación y actualización docente para las buenas prácticas TIC del profesorado: Este aspecto cobra vital relevancia en los resultados positivos producto de la integración exitosa de las TIC en las escuelas; debido a que los docentes son ejes orientadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje; de allí la importancia de motivarlos a utilizar las TIC en su práctica pedagógica a través de nuevas didácticas que permitan enriquecer los contextos educativos. Es por esto que se requiere que el profesor desarrolle una serie de competencias tanto tecnológicas como metodológicas para potencializar el uso de las tecnologías. (p.348)

Lo cual radica en la comprensión de que el docente debe estar actualizado en materia tecnológica. Ya no hay un conocimiento único y consolidado, transmitido desde los docentes, dueños del saber y del proceso de enseñanza, hacia estudiantes como receptores pasivos. Se trata ahora de una comunidad de personas que busca, selecciona, construye y comunica conocimiento colaborativamente en un tipo de experiencia que se conecta directamente con el concepto de comunidades de aprendizaje. El rol de la comunidad de aprendizaje es generar los espacios, condiciones y conversaciones para que cada uno de sus miembros pueda aprender a aprender y desarrolle las habilidades y capacidades que le serán útiles en lidiar con sus desafíos presentes y futuros. Este rol se realiza particularmente desde una perspectiva de respeto para cada miembro, sus características, tiempos y estilos de aprendizaje. En este tipo de comunidades educativas donde cada uno es consciente del camino que recorre, de su proceso de aprendizaje.

2.3.1.5 Tecnología y herramientas. Como mencionó un sabio hace ya varios siglos, ni la mano ni el intelecto pueden, el uno sin el otro, hacer un trabajo, por lo tanto, los docentes necesitan estar a la vanguardia tecnológica como seguimiento de la evolución del mundo, que a

lo largo del tiempo ha estado comprometido con la evolución tecnológica, para de alguna manera satisfacer las necesidades del ser humano que se enfrenta de manera constante a las diferentes luchas en las estructuras sociales. Sobre este apartado la UNESCO (2005):

Es por eso que necesitamos herramientas. Desde el comienzo de la historia, los hombres han estado inventando y utilizando herramientas hachas y martillos de piedra, ruedas de torneros, palancas y poleas para procesar alimentos y materiales y para canalizar la energía necesaria para la supervivencia y el bienestar. (p.30)

De igual forma, queda referendo que el ser humano ha utilizado herramientas para procesar y comunicar información. La invención del lenguaje permitió a nuestros antepasados más antiguos procesar y controlar sus pensamientos, sentimientos y comportamientos. La palabra puede considerarse como una herramienta para nuestra actividad mental, y el mayor representante de la actividad mental es, sin lugar a dudas, el aprendizaje.

Hasta hace pocos siglos, esta actividad se había manifestado casi únicamente a través de funciones orgánicas, mediante nuestra mente y nuestro cuerpo (por ejemplo, el habla), y utilizando apenas algunas herramientas y técnicas primitivas (por ejemplo, el lápiz o el ábaco). Luego la imprenta hizo su aparición. Durante los siglos XIX y XX surgieron otras herramientas que permitían almacenar y transmitir información. En la actualidad, las TIC son responsables de una sorprendente expansión de nuestra capacidad para realizar operaciones computacionales, el razonamiento lógico, la búsqueda heurística, y la búsqueda de coherencia y conexiones ocultas en señales caóticas o en datos en apariencia dispares. Una computadora nunca es autónoma, sino que está conectada a una cantidad cada vez mayor de herramientas digitales, redes para la adquisición, el almacenamiento y el procesamiento de datos e información y la distribución de los mismos a

través de diversos medios. Todas estas herramientas se reúnen bajo el nombre genérico de tecnologías de la información y la comunicación.

2.3.1.6 Las TIC y los nuevos paradigmas educativos. La transformación de la escuela en una sociedad que se transfiguró, un verdadero reto para la educación, en especial para el docente reto; donde Carneiro (2016), a través de la obra los desafíos de las Tic para el cambio educativo; que “establece las metas educativas para el 2021, hacen referencia a las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo” (p.15). En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes mutaciones en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global.

Es universalmente reconocido también, que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada en las economías del conocimiento y de la innovación. Respecto a los comportamientos personales, las nuevas tecnologías vienen revolucionando además las percepciones del tiempo y del espacio; a su vez, Internet se revela intensamente social, desencadenando ondas de choque en el modo como las personas interactúan entre sí a una escala planetaria.

Dentro de esa importante obra, también se cita a Pérez & Carlota (2002), la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes. Al período de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social, la sociedad de la

información y del conocimiento puede seguir un tiempo de implementación y de florecimiento del pleno potencial del nuevo paradigma triunfante.

En el análisis el período intermedio en que nos encontramos el “viraje” estaría marcado por inestabilidad, incertidumbre, fin de “burbujas especulativas” y recomposición institucional. Si se confirma esta interpretación, nuestras “vetustas” instituciones, como la escuela, las universidades, los gobiernos y las propias empresas, estarían actualmente sujetas a la presión de los desafíos inaplazables de ajuste estructural y de reforma profunda. Pero si el conocimiento es el motor de las nuevas economías, su combustible es el aprendizaje; por eso, el aprendizaje a lo largo de la vida surge como el mayor reto formativo presentado a las personas y a las organizaciones en el nuevo siglo.

La verdad es que una era del conocimiento, de la que todos los analistas sociales y económicos hablan, representa igualmente una gran oportunidad para la escuela. En efecto, la escuela es desde hace siglos una institución esencialmente orientada a la “gestión del conocimiento” (Ministerio de Educación Nacional, 2017, p.23). Sus principales agentes profesores son por definición trabajadores del conocimiento. Los sujetos del aprendizaje alumnos son personas en formación que se encuentran dedicadas a la tarea noble de aprender, y de aprender a aprender, a lo largo de la vida, a procesar conocimiento.

Materia prima a disposición de los sistemas escolares está normalmente constituida por objetos de conocimiento: manuales escolares, enciclopedias, bibliotecas, recursos didácticos, muchos de los cuales hoy bajo la forma de compilaciones digitales, etc. En un contexto volátil, a la vez de elevado riesgo y de innegable oportunidad, ¿cómo formular el reto transformacional con que se enfrentan las instituciones educativas y que constituye el tema de fondo del presente

artículo? En una propuesta simple y directa entendemos que el reto de fondo catapultado por las TIC en la educación se sintetizó en una triple transformación de paradigma.

2.3.2 Prácticas pedagógicas. El Ministerio de Educación Nacional en Colombia desarrolló un trabajo investigativo por medio del compendio de experiencias y proyectos desarrollados en las diversas instituciones del país, a través del cual el propio Ministerio de Educación Nacional (2007), formula una interrogante global sobre lo que puede llegar a definirse como práctica pedagógica. ¿Qué se entiende por práctica pedagógica y ésta qué tiene que ver con el proceso lector y escritor? La práctica pedagógica puede definirse como la experiencia o vivencia de los eventos intencionados y espontáneos entre docentes y estudiantes en los que se realiza la educabilidad de los seres humanos a través de la enseñabilidad de los distintos saberes. Son esos encuentros, dialógicos, éticos e intersubjetivos por excelencia, que los agentes educativos suelen llamar procesos de enseñanza y aprendizaje; o como la define la profesora Olga Lucía Zuluaga, un discurso en el marco del saber pedagógico:

1) Los modelos pedagógicos, tanto teóricos como prácticos utilizados en los distintos niveles de enseñanza. 2) Una pluralidad de conceptos pertenecientes a campos heterogéneos de conocimiento, retomados y aplicados por la Pedagogía. 3) Las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realizan prácticas pedagógicas. 4) Las características sociales adquiridas por la práctica pedagógica en las instituciones educativas de una sociedad dada que asigna unas funciones a los sujetos de esa práctica. (Zuluaga, 1979, p. 24)

La práctica pedagógica, entendida como experimentación o vivencia de los encuentros intencionados, abre un espacio a la creatividad del estudiante, porque le permite experimentar con

los saberes que adquiere en la escuela y en el medio en el cual interactúa. El sólo hecho de concebir al estudiante como ser pensante e inteligente, lo predispone para recibir un cúmulo de estímulos que potencian y desarrollan sus conocimientos; así lo afirma Ferreiro (xxxx), Para que la práctica pedagógica responda a su propia naturaleza se debe contar con una interacción entre educador y educando, donde en actitud de diálogo y escucha se logre entender la acción del educador, quien tiene una experiencia para compartir con el estudiante, y éste en actitud de apertura logre valorar la experiencia del maestro disponiéndose a poner en juego sus propias hipótesis y construir conocimiento. El logro de estas nuevas maneras de pensar y de asumir el difícil asunto de la enseñanza de la lectura y la escritura, es el propósito central de esta investigación. Lo que presentamos a continuación son algunos intentos de pensar el problema con otros elementos e intercalar ilustraciones que nos permitan contribuir en la construcción de algunas propuestas para hacer de los jóvenes y niños de este país unos lectores fascinados y unos escritores arriesgados.

2.3.2.1 El saber pedagógico y las prácticas del maestro. Acerca del saber pedagógico y de la pedagogía Ministerio de Educación Nacional (2007), “plantea la existencia de múltiples miradas, perspectivas, interpretaciones y modos de entenderla que se cruzan y se alejan entre ellas” (p.91). Vista la realidad desde otra opinión, se presenta Martínez (1988), concepto de saber desde la teoría de Foucault, se puede entender como el conjunto de conocimientos, ideas filosóficas, opiniones cotidianas, instituciones, prácticas y costumbres. Todo esto constituye un saber implícito en una sociedad y es lo que hace posible la aparición de una teoría, una opinión o una práctica.

En este saber se localizó un conjunto de objetos creados a partir de prácticas propias y externas. Por su parte, Olga Lucía Zuluaga, citada por el mismo autor, plantea que el saber nos

permite explorar las relaciones de la práctica pedagógica con la educación, la vida cotidiana con la escuela y el entorno sociocultural que la rodea, pasando por las relaciones con la práctica política hasta llegar a las relaciones de la pedagogía con la didáctica, su campo de aplicación y de articulación con los saberes enseñados, con las ciencias

2.3.2.2 Trayectos del dispositivo pedagógico. Las transformaciones y los cambios producidos en los dispositivos pedagógicos corresponden a cambios más globales que involucran otras esferas de la vida social. De acuerdo con lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional (2007), estos dispositivos han cambiado al ritmo que como cambia la vida cultural de la sociedad; de lo panóptico a lo virtual, un telón de fondo. El dispositivo pedagógico actual tiene su origen en la Sociedad Disciplinaria, que aparece con el surgimiento del capitalismo, aunque no sea posible hablar de una identidad entre el capitalismo y este tipo de sociedad, pues en sus comienzos esta sociedad tenía aún los efectos de la sociedad de soberanía. Esto evidencia un traslape entre varios tipos de sociedad. La sociedad Disciplinaria tiene tres elementos característicos:

Sus instituciones incorporaron como forma de funcionamiento el encierro, cuyas acciones iban dirigidas a la adaptación del cuerpo y del espíritu a las exigencias y requerimientos de los ritmos del trabajo y de la producción. Estas instituciones organizaron un modelo analógico común para sus disposiciones internas que servía de marco de referencia y de orden a la organización social. Estas instituciones fueron entre otras: la escuela, la fábrica, el cuartel, el hospital, la cárcel, el asilo.

Esta sociedad produjo un tipo de máquinas características basadas en el comportamiento energético, en la fuerza y la motricidad. En la sociedad industrial, la revolución de la energía

motriz que resultó de la invención de la máquina de vapor, aumentó rápidamente la fuerza de producción material e hizo posible la producción masiva de bienes y servicios, y el transporte rápido de esos bienes.

La función de esta sociedad era producir bienes materiales, y sus acciones más importantes son las de sustituir y amplificar el trabajo físico del hombre. En esta sociedad el trabajo, la vida y el lenguaje se convirtieron en los símbolos sociales y los centros de la productividad, bajo el establecimiento de un poder centralizado, jerarquizado y organizado que reprodujo un sistema de saber para clasificar, ordenar, sistematizar, relacionar, nombrar e incorporar sus producciones, para lo cual usó al hombre y al grupo como modelos y signos de organización del trabajo público y privado de la educación, con la historia de la educación y de la pedagogía, y con las teorías que le han servido de modelo para su constitución.

También se definió el saber pedagógico como el conjunto de objetos ubicados en la escuela, el maestro, el niño, los conocimientos a enseñar, las formas de enseñar, los métodos de enseñanza, el hombre a formar, los fines sociales de la educación. Objetos que pueden sufrir modificaciones, permanecer o borrarse del campo del saber pedagógico, que para esta investigación se asumen desde la noción de acontecimiento planteada por Deleuze. Es decir, que de acuerdo con Martínez Boom el saber pedagógico, la pedagogía y la educación son elementos que articulan la noción de práctica pedagógica, y cuya relación entre ellos no es estática sino compleja y heterogénea.

En relación con la práctica pedagógica ubica al maestro como sujeto fundamental entendido como sujeto y objeto de saber, pero también hacen parte de ella quienes fiscalizan la enseñanza, el niño como sujeto y como objeto de saber y la institución como objeto de saber sobre la cual se

reflexiona a la vez que se trabaja. Centra el problema específico de la pedagogía en las relaciones de la enseñanza con la sociedad.

Los fines sociales de la educación y define la educación como el proceso social que involucra un conjunto de instituciones, sectores y sujetos, que están incluso por fuera de la escuela y de las prácticas de enseñanza. Martínez Boom plantea que la enseñanza ha sido asumida como un proceso de transmisión, despojada de todo sentido de producción, o como un puñado de normas con las que el maestro excluye, reprime o castiga y que es preciso investigar desde los procesos teóricos, metodológicos y conceptuales que tienen vigencia en tal acontecimiento.

2.3.2.3 Qué enseñar el desafío del currículo. Para Carneiro (2016), el debate sobre el currículo de las TIC en los centros educativos debe ser comprendido en el ámbito de la demanda de políticas de educación sintonizadas con proyectos de futuro para naciones en una nueva economía del conocimiento y en una organización social altamente impactada por un ritmo inusitado de innovaciones tecnológicas” (p.46). En ese contexto, uno de los desafíos para establecer indicadores sobre usos e impactos de las TIC en la escuela está en la complejidad de la definición de competencias digitales que han de ser medidas, especialmente por su tangencia con otras competencias del currículo escolar y para el siglo XXI.

La proposición de indicadores deparó aún, un diálogo en constante desarrollo sobre los objetivos y finalidades del uso de las TIC en los centros educativos en el ámbito universal y en el ámbito local. En ese escenario se están construyendo currículos de TIC en los centros educativos, a partir de diversas visiones sobre competencias digitales y sobre el papel de las tecnologías en el ámbito escolar. De modo general, las propuestas se organizan en torno a los enfoques de “aprender sobre tecnologías” y “aprender con tecnologías”. El “aprender sobre tecnologías” se

centra en el desarrollo de habilidades de manejo técnico de herramientas informáticas, desde tareas básicas, como edición de textos, confección de planillas y gestión de archivos, hasta tareas sofisticadas, como conocimiento de programación o publicación de contenidos multimedia.

Son las concepciones orientadas a “aprender con tecnologías” incorporan a las competencias TIC las competencias de selección y organización de informaciones, de comunicación, de trabajo en red o colaboración, por ejemplo, así como las operaciones mentales, habilidades y actitudes implicadas en esas tareas. El resumen de tres propuestas curriculares planteadas por Vivancos (2008), puede ilustrar la complejidad y la variedad de enfoques y de temas involucrados en la definición de la integración de las TIC en el currículo.

Representada por las siguientes: La proposición de la UNESCO, del año 2002, señala cuatro aspectos organizados en: 1) literacidad digital, que considera tanto el manejo de recursos informáticos y de Internet como el conocimiento de aspectos sociales, éticos y usos profesionales de las TIC; 2) TIC como herramienta de trabajo para las otras áreas del currículo; 3) TIC como herramienta para proyectos interdisciplinarios, colaborativos y orientados a mostrar el potencial de las TIC en las resoluciones de problemas actuales y de la realidad; 4) especialización profesional en TIC con introducción a la programación, análisis y creación de sistemas de información, gestión de proyectos en diversas áreas. El estudio PISA (Programme for International Student Assessment) parte de una definición de ICT Literacy centrada en los intereses, actitudes y habilidades de los individuos para utilizar de forma ventajosa las tecnologías digitales necesarias para construir conocimientos, interactuar con personas y participar efectivamente en la sociedad. A partir de esa definición establece seis dimensiones de competencias TIC como eje de la integración de las tecnologías en la escuela: 1) acceder, es decir, saber obtener y recuperar información; 2) gestionar, es decir, saber organizar, clasificar y

categorizar información; 3) incorporar, es decir, saber interpretar, sintetizar, comparar y contrastar la información; 4) evaluar, es decir, saber valorar la calidad, pertinencia, utilidad y eficiencia de la información; 5) construir, es decir, ser capaz de realizar las operaciones necesarias para producir nuevos conocimientos e informaciones a partir de las informaciones encontradas; 6) comunicar, es decir, saber divulgar y compartir información y conocimientos con otros.

2.3.2.4 Pedagogía y epistemología. Antes de abordar puntualmente el tema sobre la práctica pedagógica, es necesario acudir a referentes conocidos como es el caso de Olga Zuluaga quien se ha dedicado al tema de la pedagógica desde una mirada crítica y reflexiva, partiendo de realidades escolares del ámbito colombiana; en ese sentido Zuluaga, Echeverri, Martínez, Quinceno, Sáenz & Álvarez (2011), consideran con respecto a la práctica pedagógica enmarcada en la propia pedagogía y la epistemología “en el momento de constitución, dichas disciplinas fueron, entre otras, las siguientes: pedagogía, didáctica, filosofía de la educación, psicología de la educación, antropología de la educación, administración educativa, teorías de la programación, planeación educativa, etc” (p.22). El modelo de científicidad adoptado por las ciencias de la educación estuvo basado en la concepción de las ciencias que piensa el desarrollo del conocimiento desde el método de observación, experimentación y cuantificación.

En suma, estas ciencias buscaron dar a la educación el carácter de ciencia experimental, cuyo propósito es el estudio del fenómeno social llamado educación, que hiciera posible, entre otros propósitos, su control y planeación. La preeminencia dada por las ciencias de la educación al concepto educativo, desplazó el papel articulador que jugaba el concepto de enseñanza en el saber pedagógico. El concepto educación restringe el significado, la acción y el campo del concepto enseñanza, recortando así su posibilidad de relación con otros conceptos, efecto que

hemos llamado enrarecimiento.

2.3.2.5 El campo del saber. Los mismos autores antes señalados, hacen su aporte sobre el campo del saber de la pedagogía “es disgregado y sus criterios de verdad son puestos en crisis por los desplazamientos y la multiplicación de sus objetos en las nuevas disciplinas, como la sociología de la educación, la administración educativa, la psicología educativa” (Zuluaga et al. 2011, p.23).

Cada una de estas disciplinas se instaló en diferentes elementos de la práctica pedagógica. Unas se apropian del sujeto (maestro-niño), otras de la institución y otras del saber. Esta disgregación del campo del saber pedagógico se materializa de diversas maneras; de una parte, la psicología educativa toma como su objeto de análisis el aprendizaje, que en adelante va a sustituir la enseñanza en las relaciones del maestro con el niño. Por otro lado, la sociología de la educación se refiere a la institución educativa (escuela) para pensarla como relaciones escuela-sociedad en términos de regulación del flujo entre estas instituciones.

La administración educativa se apoderó de la escuela en términos de empresa, de administración de personal y de recursos. Debemos resaltar que como fruto de esta atomización el maestro es sometido a un proceso de pérdida continua de saber y de desvalorización intelectual, por cuanto las ciencias de la educación hacen del aprendizaje una práctica que coloca en lugar secundario otros saberes sobre la enseñanza y dejan al maestro un papel disciplinario, es decir, de sujeto que realiza, normaliza y supervisa los procesos de aprendizaje que le designa e impone el Estado. Lo anterior tiene efectos fundamentales sobre la pedagogía: no es que ella haya dejado de existir, sino que las ciencias de la educación le han impuesto una existencia instrumental que hace del maestro un sujeto que aplica teorías producidas en otros saberes y

ciencias. Tal condición instrumental explica su posición subalterna frente al Estado docente, expresada en la imposibilidad del magisterio de levantar proyectos alternativos frente a las políticas estatales.

2.3.3 Apropriación de las competencias tecnológicas. Como se muestra a continuación:

2.3.3.1 Competencias tecnológicas del docente. Desde esta particularidad establece que las competencias pedagógicas, están fundamentadas en lo siguiente: “la formación basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico; integra la teoría con la práctica en las diversas actividades” (Tobón, 2005, p.15), esto promovió la continuidad entre todos los niveles educativos y entre estos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta la construcción del aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto Ético de vida; buscó el desarrollo del espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; y fundamenta la organización curricular con base en proyectos y problemas, trascendiendo de esta manera el currículo basado en asignaturas compartimentadas. Según Ortega (2010), hace referencia a los tipos de competencias pedagógicas:

Estas son: a) competencias cognitivas (el conocimiento en un nivel disciplinar y pedagógico), b) competencias metacognitivas (pensamiento crítico, autocrítico y reflexivo), c) competencias culturales y contextuales (conocimientos del entorno y de la organización), d) competencias comunicativas (lenguaje científico verbal y escrito), e) competencias sociales (cooperación, empatía y trabajo en equipo), f) competencias de gestión (gestión, organización y planificación), g) habilidades tecnológicas (aprendizaje, investigación y uso de las TIC), h)

competencias de investigación (búsqueda de información sobre metodologías y recursos).

(p.36)

A pesar de los avances en materia de competencias, que se han tenido en la conceptualización y el auge de los cambios cognitivos, durante la última década, actualmente hay una serie de vacíos en los tipos de competencias que dificultan de forma significativa su empleo en la educación (formal, no formal e informal), a saber: Actualmente se reconoce la importancia de trascender los debates en relación con los aspectos de las TIC (acceso, cobertura, velocidad) en favor de pensar acerca de las estrategias educativas que permitieron transformaciones en el saber de los estudiantes que participan en actividades educativas apoyadas en tecnología; de allí, la relevancia de citar a Valencia (2016):

Es por esto que es importante conocer la manera en la cual los docentes se apropian de las TIC en su práctica educativa. La integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje actualmente es aceptada y realizada por muchas instituciones y docentes. (p.8)

Sin embargo, su anhelado impacto pareciera no cumplir con las expectativas que se tienen alrededor de ellas en el campo educativo debido a que la importancia de comprender que las competencias tecnológicas según la propuesta de Fernández (2003), indica que es:

Conocer las posibilidades de las TIC para la mejora de la práctica docente. b) Aplicar las TIC tanto en tareas relacionadas con la gestión de centros educativos como en los procesos de enseñanza y aprendizaje. c) Seleccionar, utilizar, diseñar y producir materiales didácticos con las TIC que promuevan la adquisición de aprendizajes significativos y conviertan el aula en un laboratorio desde donde fomentar el protagonismo y la responsabilidad en los alumnos.

(p.28)

La perspectiva benéfica de las TIC en el sistema educativo y las condiciones en las que dicha expectativa se hace posible pusieron en evidencia la necesidad de realizar cambios en todas sus áreas (técnica, pedagógica, administrativa, directiva), para que de esta manera se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La demanda de dichos cambios está enfocada especialmente en los actores presentes en un escenario educativo (docentes y estudiantes) exigiendo de ellos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender y, así mismo, de competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol y función que cumplen en un escenario educativo. A partir del anterior contexto es importante que las instituciones y organismos que gestionan la educación en los diferentes países estructuren y/o se acojan a modelos de formación que les permitan responder al inexorable fenómeno de cambio permanente que hace parte de una sociedad de la información y el conocimiento.

Donde la estructuración y/o selección de dichos modelos debe considerar aspectos que trasciendan el manejo técnico de programas y equipamiento; deben estar centrados en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, didáctica, reflexiva y crítica en torno al papel que las tecnologías juegan en la construcción de conocimiento y desarrollo social. En este contexto, para evaluar las competencias hay que centrarse en la realización de actividades, pues las mismas posibilitan que el dominio del contenido, se transforme en competencia.

En ese mismo sentido, tres docentes investigadores de la Universidad Francisco de Paula Santander participaron en un Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y

Educación, celebrado en Buenos Aires Argentina; dando a conocer realidades sobre Colombia y las Instituciones de Educación Superior las cuales procuraron impulsar en los últimos años la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC como soporte de sus actividades académicas y formación docente. En ese sentido, Hernández et al. (2014), consideran que:

§La labor educativa actualmente exige que los docentes desarrollen múltiples competencias enmarcadas en la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes sean el punto central del proceso enseñanza-aprendizaje, a través de la utilización de las TIC. (p.18)

Eso representa, que los educadores en Colombia en sus distintos niveles educativos deben apropiarse de nuevas herramientas tecnológicas. Realidad que tiene y debe ser traducida, en la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo; resaltando que la competencia TIC o digital es una de las competencias básicas para el siglo XXI, entendida como las habilidades y conocimientos básicos en el uso de las TIC para hacer frente a los nuevos retos de la sociedad, por lo tanto, es básica para cualquier ciudadano, pero es muy necesaria para la actuación del docente. Tomando en cuenta, que los estudiantes dentro de la reconocida sociedad del conocimiento esperan de sus docentes nuevas maneras de aprender, a partir de la tecnología dentro del ámbito educativo.

Desde esta perspectiva Valencia (2016):

Las competencias personales, sociales y profesionales son necesarias para poder afrontar los continuos cambios que se imponen en todos los campos y actividades, así como los rápidos avances que presenta la sociedad en torno al uso generalizado de las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC). (p.24)

En todas las actividades humanas y ámbitos sociales que afectan la práctica educativa. Por tal razón, se espera que las TIC ayuden a desarrollar nuevas formas de aprendizaje, comunicación y modos de interacción con las fuentes del saber y el conocimiento.

Del mismo modo considera, que La sociedad del siglo XXI conocida como la Sociedad de la Información o del Conocimiento manifiesta claras diferencias en relación a sus precedentes debido a que anteriormente en relación al perfil académico para asegurar el éxito, la estabilidad laboral y el estatus profesional y social sólo era necesario contar con la formación recibida durante el ciclo básico de escolaridad y el pregrado. Sin embargo, hoy en día este panorama ha cambiado radicalmente debido a que el mundo laboral requiere que los perfiles profesionales estén en constante formación, resultando cada vez más imprescindible especializar el conocimiento y fomentar la educación continua, enmarcada dentro de una época y un saber que se enfoca hacia la plataforma digital.

Para estos autores es destacable la labor que viene desempeñando el docente dentro de su labor bajo esta perspectiva, la labor educativa actualmente exige que los docentes desarrollen múltiples competencias enmarcadas en la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes sean el punto central del proceso “enseñanza-aprendizaje” a través de la utilización de las TIC y la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo; resaltando que la competencia TIC o digital es una de las competencias básicas para el siglo XXI, entendida como las habilidades y conocimientos básicos en el uso de las TIC para hacer frente a los nuevos retos de la sociedad, por lo tanto es básica para cualquier ciudadano pero es muy necesaria para la actuación del docente.

Bajo esta mirada, se hace fundamental que los docentes del Centro Educativo Rural Kilómetro 15 de la Región del Catatumbo puedan apropiarse de las competencias que implica la tecnológica desde la práctica; para ello, es necesario estar conscientes del nuevo escenario educativo, que en opinión de Hernández et al. (2014), “en el nuevo paradigma educativo adquiere singular importancia el uso de las TIC por parte de los docentes, así como sus competencias para desarrollar nuevos modos de aprender” (p.11).

1). Los rasgos característicos de este modelo educativo exigen el desarrollo de un perfil profesional, de roles y competencias diferentes a las tradicionales en los estudiantes y los docentes, lo que implica la exigencia de una formación pedagógica institucionalizada. Asimismo, organismos internacionales que se han dedicado a la investigación y el apoyo al sector educativo a nivel global, como es el caso de la UNESCO, resaltando la importancia que representan las Tic para la labor docente y su impacto desde el aprendizaje significativo; por lo cual hace su aporte en relación a la temática UNESCO (2008), considerando que el propio docente es “el responsable de diseñar tanto las oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar” (p.45), además de “estar preparados para brindar a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC” (UNESCO, 2008, p.25).

Actualmente en Colombia, se vienen buscando múltiples alternativas a través del Ministerio de Educación nacional orientadas a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las instituciones del país, con la seria intención de mejorar los niveles de calidad educativa. Desde esta realidad, Hernández et al. (2014), en su investigación compartida en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, hacen énfasis con respecto al marco legal establecido en el ámbito educativo colombiano. Allí se da muestra del interés que se

ha tenido desde lo ministerial para que el docente conozca y se apropie de las nuevas tecnologías y su posterior incorporación en la práctica pedagógica.

Destacando que en la última década se implementó por medio del Ministerio de Educación Nacional (MEN), apoyado en el marco de las políticas de calidad y de equidad de La Revolución Educativa, la formulación de estándares básicos de competencias en tecnología e informática como parte de los requerimientos de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) en la que se establece el área de tecnología e informática como obligatoria y fundamental para la educación básica y media, demarcando la importancia de abordar la educación en tecnología como elemento constitutivo de la educación básica y media de niños, niñas y jóvenes (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

El MEN a través del Programa Nacional de Innovación Educativa con el uso de TIC, inicio en el año 2008 el desarrollo de la Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente que se actualizó hacia la Ruta de Innovación Educativa con uso de TIC (Ministerio de Educación Nacional, 2008). El producto final es el documento “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente” (Ministerio de Educación Nacional, 2013, p.1) que consiste en una serie de acuerdos conceptuales y lineamientos para orientar los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC.

Dentro de este documento no se hace explícito a los docentes vinculados a Instituciones de Educación Superior (IES), pero el MEN a través del Viceministerio de Educación Superior en el Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC programa estratégico para la competitividad (Ministerio de Educación Nacional, 2008) da una ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente acerca de las competencias esperadas para la apropiación de las

TIC en la educación superior. Sin embargo, deja abierta la propuesta para el diseño de estándares específicos de modo que cada IES, tenga la posibilidad de hacer propuestas propias acordes a las características culturales que inciden claramente en la educación de cada región o que vienen dadas desde metodologías foráneas. El carácter autónomo de la Educación Superior en Colombia da plena libertad a las Instituciones para que definan libremente sus propuestas.

Fundamentales elementos con los cuales debe contar un docente actualmente, debido a las exigencias que implica enseñar estudiantes nacidos y formados dentro de la era de las tecnologías de información y comunicación; al respecto Valencia (2016), plantea, “el objetivo de un plan de formación fundamentado en la apropiación de las TIC debe partir del desarrollo de una serie de competencias en el uso educativo de ellas” (p.17). En este caso, se privilegian las competencias relacionadas con el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC. Las competencias en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC se refieren a las habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante. Las competencias relacionadas con la implementación en escenarios educativos de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC dan cuenta de las habilidades que permiten poner en marcha el diseño y planificación de un escenario educativo, y que se ven reflejadas en las prácticas educativas de un docente.

En ese orden de ideas, no se puede atribuir un único nivel de competencia a cada docente; los niveles se establecen en función de cómo usan la tecnología en prácticas específicas, entendiendo su clasificación en; nivel de integración, nivel de reorientación y nivel de evolución; para que el docente conozca y entienda que si es posible apropiarse de nuevas herramientas tecnológicas y llevarlas al proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de su práctica pedagógica.

2.3.3.2 Competencias TIC desde la dimensión pedagógica. Como se muestra a continuación:



Figura 1. Competencias Tlc desde la dimensión Pedagógica

Fuente: Hernández et al.

2.4 Marco contextual

2.4.1 Centro educativo rural kilometro 15. El Centro Educativo Rural Km 15: creado mediante el decreto 00252 DEL 12 DE ABRIL DE 2005, CON LEGALIZACION DE ESTUDIOS N° 0004445 DEL 14 NOVIEMBRE DE 2008, conformado por 22 sedes, se encuentra situado en Noroccidente del departamento Norte de Santander y limita de la siguiente forma: norte Vereda Club de Leones sur: Veredas Legía y San Miguel Oriente: Venezuela, Occidente: Vereda Guachimán. Cuenta con clima en su extensión territorial, es caliente, se caracteriza por un suelo húmedo con un relieve quebrado y plano. La sede principal se encuentra situada en orilla de la carretera vía principal Cúcuta, cuenta con 26 docentes, con sector de difícil

acceso en algunos sectores, debido a las ríos y distancias que hay entre sus casas y la sede; ya que de donde se desplazan son veredas aledañas como: Punta de Palo, Vegas de Rio Nuevo, Venezuela con varias horas de camino.

El Centro Rural Kilometro 15 se ubica en el corregimiento de reyes Campo Dos, para llegar a la sede principal es por la vía principal que lleva a la ciudad de Cúcuta, cerca pasa el rio Sardineta. La población de este corregimiento se caracteriza por ser gente pasiva, son agricultores, ganaderos, cacaoteros y palmicultore. Se tiene el apoyo social con las empresas de Pal Norte y Oleo Flores quienes reciben la fruta que produce la palma. En lo urbano encontramos vivienda alternada con negocios (tienda, ferreterías) su comercio se realiza con la ciudad de Cúcuta y Municipio de Tibú. Algunas familias de la comunidad cuentan con actividades socioeconómicas como: la agricultura y la ganadería, con la participación de sus hijos. Todas las sedes del CER se encuentran en un relieve de montaña y algunas de ellas en la rivera de los ríos son planas. Las fuentes hidrográficas más reconocidas en este corregimiento son: El rio Sardinata, Rio Nuevo Presidente Flora: el cedro, pardillo, pegachento etc. Fauna: venados, armadillos y animales domésticos. Minerales: el petróleo, el carbón.

El ecosistema más representativo del CER.KM 15 es la palma africana, la ganadería. La vía de acceso al centro educativo se puede hacer por la vía principal de Cúcuta y vías terciarias en mal estado, no hay vía de acceso a algunas sedes lo cual debe hacerse por medio de un camino de herradura. En cuanto a salud, todas las familias que conforman el centro deben desplazarse hasta la zona Urbana de Tibú o corregimiento de Campo Dos para hacer uso de los servicios de salud. Algunas veces hay brigadas de salud en las sedes especialmente campañas de vacunación.

El docente de la sede La Libertad, es un profesional de la educación, comprometido con la comunidad y cuyo objetivo principal está dirigido a brindar su capital humano y académico para la construcción de una institución educativa de calidad en los servicios educativos. Los estudiantes de la sede provienen de familia humilde, nuclear o monoparental, son de la región o son extranjeros, pero a todos se les brinda la misma oportunidad en la escuela.

El perfil del estudiante es de acuerdo a la filosofía del CENTRO EDUCATIVO KM 15: Será un estudiante con un proyecto de vida fundamentado en principios tales como ser: respetuoso a sí mismo y a los demás, tolerante, honesto, servicial y emprendedor, una persona racional e íntegra, crítica y analítica, capaz de recibir, aceptar y seleccionar todo aquello que contribuya a fortalecer su voluntad, enriquecer su entendimiento y progreso personal, Afrontará con responsabilidad y acierto el compromiso con la realidad personal, familiar y social que le corresponda vivir. Estará en capacidad de proyectarse responsablemente hacia el futuro en las Manejará los conocimientos actualizados del área que estén articulados con su entorno, para actividades sociales, laborales y las que propicien el progreso intelectual, un estudiante responsable para afrontar la vida y mejorarla en todos sus aspectos, con capacidad para desempeñarse en los diferentes campos del sector, adquiriendo respeto por la naturaleza en cuanto a la defensa, conservación, recuperación y buen uso de los recursos existentes en el medio.

Los Centros de reuniones comunitarias y de eventos sociales y culturales son las escuelas. A nivel comunitario, cada sede tiene su Junta de acción comunal y están organizados en la Asociación de Juntas del Corregimiento Reyes Campo Dos. Es una población con características culturales propias identificándose como personas de bien, con rasgos culturales naturales de la región mezclados con características de la ciudad adoptadas por la juventud de la región. Es una población católica y evangélica con una gran Fe y devoción a la Virgen de Campo Dos, celebran

los días del padre, de la madre, La Semana Santa, las Festividades Navideñas.

2.5 Marco Legal

Con respecto a la fundamentación legal relacionada con el objeto de estudio de la investigación se presentaron los siguientes tópicos como sustento a la investigación, como parte de contrastar el basamento jurídico existente, para lo cual se presenta de la siguiente manera. La Constitución Política de Colombia de 1991, en su Artículo 67, enfatiza 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

El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación. (art.70)

En la constitución política de Colombia, queda indicado que el al derecho que permite la garantía al individuo para que goce de la educación como parte del servicio público en busca de adquirir el conocimiento a la ciencia y que además garantiza que sin distingo alguno de raza, creencias o filiación política alguna, todos los ciudadanos tienen el derecho a recibir una formación integral que permita formar los profesionales que den solución a las diferentes problemáticas que se presentan de acuerdo a los requerimientos de la época.

Ley 115. Artículo 109. (Ley General de Educación). CAPÍTULO II Formación de educadores. Finalidades de la Formación de Educadores. La formación de educadores tendrá como fines generales: 1. Formar un educador de la más alta calidad científica y ética; 2. Desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador; 3. Fortalecer la investigación en el campo pedagógico y en el saber específico, y 4. Preparar educadores a nivel de pregrado y de posgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo.

Mediante el programa nacional de nuevas tecnologías se pretendió capacitar a todos los docentes en el manejo de las herramientas tecnológicas que permitan crear redes sociales que faciliten el trabajo colaborativo dentro los miembros de la comunidad educativa a fin de realizar trabajos de investigación en temas educativos con el fin de fortalecer y mejorar la calidad de la educación impartida.

El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con las entidades territoriales, preparará por lo menos cada diez (10) años el Plan Nacional de Desarrollo Educativo que incluirá las acciones correspondientes para dar cumplimiento a los mandatos constitucionales y legales sobre la prestación del servicio educativo. El Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, (PNDE), se define como un pacto social por el derecho a la educación, y tiene como finalidad servir de ruta y horizonte para el desarrollo educativo del país en el próximo decenio, de referente obligatorio de planeación para todos los gobiernos e instituciones educativas y de instrumento de movilización social y política en torno a la defensa de la educación, entendida ésta como un derecho fundamental de la persona y como un servicio público que, en consecuencia, cumple una función social.

En su apartado el (PNDE), hace referencia de Lineamientos estratégicos específicos: Formar a los docentes en el uso pedagógico de las diversas tecnologías y orientarlos para poder aprovechar la capacidad de estas herramientas en el aprendizaje continuo. Esto permitirá incorporar las TIC y diversas tecnologías y estrategias como instrumentos hábiles en los procesos de enseñanza –aprendizaje y no como finalidades. Fomentar el uso de las TIC y las diversas tecnologías, en el aprendizaje de los estudiantes en áreas básicas y en el fomento de las competencias siglo XXI, a lo largo del sistema educativo y para la vida.

Con el ánimo de impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías, se busca desde la formación docente:

Propiciar la construcción de itinerarios diferenciados de formación de docentes y directivos docentes de todo el sistema educativo, partiendo de las orientaciones de políticas nacionales vigentes, en apropiación y uso educativo de las TIC.

Fortalecer la cualificación pedagógica y didáctica de los docentes para la transformación de las prácticas educativas involucrando el uso de las TIC como estrategia de eficiencia y calidad en el sistema y en los procesos de formación.

Garantizar la formación en uso educativo de las TIC en los programas académicos de los normalistas y en las licenciaturas.

Impulsar y promover la investigación para el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas que permitan mejorar el acceso a la información y al conocimiento por parte de las poblaciones diversas 5. Fomentar en la comunidad educativa el uso adecuado y aprovechamiento de la capacidad de las TIC en el aprendizaje continuo.

Integrar las TIC en los procesos de extensión o proyección social de las Instituciones educativas.

Promover la reflexión docente sobre las dimensiones ética, comunicativa y cognitiva del uso de las tecnologías.

Incorporar las TIC en los procesos de medición, monitoreo y evaluación de políticas y planes educativos.

Gestionar un gobierno de los datos y de la información que asegure la recolección, racionalización de los datos y la divulgación de la información con calidad, con oportunidad y pertinencia para la toma de decisiones del Sector Educativo y facilitar la gestión y prestación del servicio.

Promover la integración de soluciones tecnológicas para organizar la información, consolidándola como un activo para la toma de decisiones estratégicas en los niveles nacional y territorial, que integre los datos y la información con un enfoque sectorial desde los espacios formativos, para uso y disponibilidad de quienes prestan el servicio de educación.

Incentivar el uso de las TIC en la práctica docente de forma pertinente en los procesos de planeación curricular, enseñanza y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.

Indicando de tal manera El Camino Hacia la Calidad y la Equidad para fortalecer canales informativos y de consulta virtual para apoyar al docente en el uso de recursos

TIC en el aula en Colombia, bajo indicadores que podrán proyectarse de alguna forma en una década para manejarse en el tiempo.

La Ley 1341 de 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. Artículo 2°. Principios orientadores. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de 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.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional.

2.6 Categorización

Para desarrollar el proceso de categorización la investigadora organizó la información por medio de la codificación que le fue asignada a cada uno de los seis (6) participantes informantes, lo cual para; Rodríguez, Gil & García (1999), representa “la codificación no es más que la operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que la consideramos incluida” (p.208). Permitiendo este proceso que la codificación alfa numérica dejará constancia de las categorías establecidas (Tic, práctica pedagógica y apropiación de las competencias tecnológicas) y subcategorías (nuevas tecnologías, sociedad del conocimiento, herramientas pedagógicas, experiencia, enseñabilidad, políticas educativas, nuevos roles y construcción de saberes).

Luego se procedió a la categorizar proceso que para Martínez (1999), “consiste en resumir o sintetizar en una idea un conjunto de datos o información escrita, grabada o filmada para que se pueda manejar fácilmente” (p.232). Por tanto, la categorización que surgió de los participantes informantes de la Institución Centro Educativo Rural kilómetro 15 de la región del Catatumbo, permitió agrupar y sintetizar toda la información obtenida de manera bien estructurada para su mejor análisis; en la presente investigación la categorización consistió en alcanzar un nivel mayor de científicidad. Las categorías y subcategorías que emergieron luego de aplicar el instrumento, la lista de chequeo y la entrevista semiestructurada a cada uno los actores que fungieron como participantes informantes.

Luego de ejecutar el respectivo análisis en cada una de las fuentes de información se procedió a realizar la triangulación de la información confrontando los hallazgos de cada una de los participantes con los objetivos planteados y las bases teóricas, que de acuerdo a lo planteado por Hernández et al. (2006), consiste en “chequear los datos e interpretaciones a través del uso de diferentes fuentes de información y/o diferentes técnicas de recolección de datos, como también el uso de diferentes investigadores” (p. 622). Constituye una técnica que consistió en cruzar la información para profundizar más en el objeto de estudio y la realidad del fenómeno que se abordado con la vinculación de las categorías que se reflejan en la tabla 1.

Tabla 1. Categorías y subcategorías

Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías	Instrumento
1. Diagnosticar el uso de las TIC que emplean los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diversas áreas a través de su práctica pedagógica.	Uso de las TIC	. Nuevas Tecnologías . Sociedad del Conocimiento	. Lista de Chequeo . Encuesta . Entrevista semiestructurada
2. Relacionar las competencias en materia de las TIC con las prácticas pedagógicas de los docentes.	Práctica Pedagógica	. Herramientas pedagógicas . Experiencia . Enseñabilidad . Políticas Educativas	. Lista de Chequeo . Encuesta . Entrevista semiestructurada
3. Evaluar la apropiación de las competencias tecnológicas en relación con las prácticas pedagógicas de los docentes de la región del Catatumbo.	Apropiación de las Competencias Tecnológicas	. Nuevos roles del Docente . Construcción de Saberes	. Entrevista semiestructurada

3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

Responde a lo descriptivo tal como lo indican Stracuzzi & Pestana (2006), “el propósito es el de interpretar realidades de hecho, que incluye descripción, registro, análisis e interpretación actual, composición o procesos de los fenómenos” (p.40). Como parte de caracterizar los acontecimientos que ocurren en la zona del Catatumbo, donde se encuentra ubicada la institución educativa que fue objeto de estudio en repercusión de cualquier hecho o fenómeno que en virtud de interpretar debió ser descrito y examinado. En tanto el proyecto bajo este tipo de investigación permitió hacer registros descriptivos de los fenómenos en su contexto natural para luego interpretarlos, en el caso específico de la investigación donde se describió la apropiación de las competencias tecnológicas en la práctica pedagógica de los docentes de la región del Catatumbo, con la integración y el desarrollo del pensamiento del ser humano; en este caso, sobre los docentes participantes que fungieron como informantes quienes de una manera funcional lograron combinar hechos y realidades que los rodea en su ámbito laboral.

3.1.1 Investigación cualitativa. El presente estudio estuvo soportado por la investigación cualitativa haciendo énfasis en el análisis e interpretación en función de la realidad; lo que para Martínez (2013), esta orientación denota que: “se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye primordialmente una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es” (p.66). Esto permitió de una u otra forma, profundizar en torno a las realidades educativas y la práctica pedagógica de los docentes que conforman la institución educativa donde se presentó el fenómeno que fue abordado dentro del proceso investigativo.

En concordancia con el mismo marco metodológico; se destacó lo planteado por Martínez (2004), “la metodología cualitativa rechaza la pretensión, frecuente irracional, de cuantificar toda realidad y destaca, en cambio la importancia del contexto, la función y el significado de los retos humanos” (p.45). Este método no reduce la explicación del comportamiento de los participantes involucrados, por el contrario, permitió amplitud para poder apreciar con mayor precisión los hechos tal como ocurrieron. Esto admitió, que la información recabada fuera tratada a partir de la realidad de la práctica pedagógica de cada participante informante que aportó los datos.

Desde el pensamiento hermenéutico se visualiza o refiere más a las prácticas que a los hechos. El sujeto no es considerado solamente un objeto de estudio, según lo estimado por Monje (2011), dentro de la investigación cualitativa puede ser:

El pensamiento hermenéutico parte del supuesto que los actores sociales no son meros objetos de estudio como si fuesen cosas, sino que también significan, hablan, son reflexivos. También pueden ser observados como subjetividades que toman decisiones y tienen capacidad de reflexionar sobre su situación, lo que los configura como seres libres y autónomos ante la simple voluntad de manipulación y de dominación. Se interesa por la necesidad de comprender el significado de los fenómenos y no solamente de explicarlos en términos de causalidad. (p.12)

En esta parte de la investigación, se presentó el proceso técnico que hace alusión a todos los recursos y medios a través de los cuales la investigadora del proyecto tuvo la tarea de acudir a diferentes elementos que van desde el método, nivel, participantes informantes, escenarios, técnicas e instrumento y procesamiento de la información para justificar metodológicamente el proceso con apoyo del diseño de métodos mixtos: “es aquel en el que teniendo una orientación

epistémica común permite integrar subsidiariamente estrategias y procedimientos de otro enfoque de investigación para estudiar un mismo objeto” (Tashakkori & Teddlie, 2003, 65), para abordar el fenómeno de una manera precisa y bajo el soporte de los instrumentos integrados.

3.3 Población

Este procedimiento fue abordado por medio de los docentes participantes vinculados al Centro Educativo Rural kilómetro 15 de la zona del Catatumbo, tomando en cuenta que una población está determinada por las características particulares a lo que se le denomina de igual modo población o universo. En consideración de Bernal (2000), “la población es el conjunto de elementos a los cuales se refiere la investigación” (p.158). En otras palabras, la población representó la totalidad de sujetos del centro educativo donde se encontró el fenómeno estudiado, las unidades que la compusieron poseen una característica común la que se estudia y da origen a los datos de la investigación, como es el caso de los 42 docentes que conformaron la población presentan similitudes y características en cuanto al fenómeno que se estudió; el cual se enmarcó en las competencias tecnológicas del docente desde su práctica pedagógica.

Tabla 2. Población

Nro.	Nombre de la Institución educativa	Cantidad de Docentes
1	Centro Educativo Rural Kilometro 15	42
	Total:	42

3.4 Participantes Informantes

En relación a la investigación que contempló el proyecto, fue necesaria la selección de seis (6) docentes del total de la población dentro de la institución objeto de estudio quienes fungieron como informantes; en este sentido son definidos por, Rodríguez et al. (1999), como: “las personas que facilitan a la investigadora la información necesaria para comprender el significado y las actuaciones que se desarrollan en determinado contexto” (p.127). Interpretando el sentido de la definición anterior dentro de la investigación se planteó con base a la participación activa de los docentes involucrados y que fueron seleccionados intencionalmente en función del contexto escolar investigado; lo cual se definió de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 3. Participantes informantes

Investigador	Institución	Descripción	Participantes	Códigos
1.	Centro Educativo Rural Kilometro 15	Docente	6	PICERK1 PICERK2 PICERK3 PICERK4 PICERK5 PICERK6
Total			6	

Con respecto a la Centro Educativo Rural kilómetro 15 se seleccionaron seis (6) participantes informantes; tomando en cuenta ciertos criterios como: edad, género, experiencia laboral y área de formación con la finalidad de indagar a profundidad y en la búsqueda de la información veraz; para ello, se utilizó una estrategia de selección basada en la escogencia de los docentes de acuerdo a la población total del centro educativo objeto de estudio; tal como se señala la siguiente tabla.

Tabla 4. Criterios de Selección

Nro.	Institución	Código	Edad	Género	Experiencia Laboral	Área de Formación
1	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK1	49 años	F	26 años	Licenciada Biología y Química/ gestora en sistema de calidad
2	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK2	29 años	F	11 años	Licenciada Humanidades
3	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK3	44 años	F	19 años	Licenciada Educación Básica Énfasis Ciencia Naturales y Educación Ambiental
4	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK4	50 años	F	15 años	Licenciada Pedagogía
5	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK5	45 años	F	16 años	Licenciada en Naturales
6	Centro Educativo Kilometro 15	PICERK6	28 años	F	5 años	Normalista Superior

3.5 Escenario

Con respecto al escenario de la investigación, estuvo representado en este caso en particular por un contexto escolar; lo que para Rodríguez et al. (1999), “es el lugar en que el estudio se va a realizar; desde su acceso la investigadora encontrará sujetos, razas, genero, comunidades, etnias, cultura diversa que constituye la esencia del hecho, acontecimiento o fenómeno que se estudia” (p.65). Para este estudio específico bajo el método cualitativo el cual asumió como objeto de estudio la apropiación de las competencias tecnológicas de parte de los docentes desde su práctica pedagógica, donde se logró recabar información puntual sobre la realidad del fenómeno abordado como proceso investigativo y parte del macro proyecto. Este escenario se encuentra en la zona rural del Catatumbo, específicamente en el Centro Educativo Rural kilómetro 15.

3.6 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información

Una vez determinados los participantes informantes se procedió a la recolección de la información referida a las diferentes categorías del estudio. Para ello se aplicaron tres instrumentos, una lista de chequeo, un cuestionario y la entrevista semiestructurada. Desde esa mirada, la lista de chequeo de acuerdo a la opinión de Casal (1989), “se entiende por un listado de preguntas, en forma de cuestionario que sirve para verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas a priori con un fin determinado. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos” (p.255). Esto permitió incluir ítems para evaluar ciertos criterios particulares relacionados a los participantes informantes.

Igualmente se aplicó un instrumento basado en afirmaciones o juicios, en donde cada participante informante eligió la respuesta centrada en cinco alternativas de respuesta que le permitió al encuestado fundamentarse en función de la realidad más cercana, que desde siempre (S), casi siempre (CS), algunas veces (AV), casi nunca (CN) y nunca (N). En este particular, Namakforoosh (2000), considera que: “es una escala aditiva con un nivel ordinal constituida por una serie de ítems ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El interrogado señala su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem, proposición o afirmación” (p.42). Este instrumento sirvió de apoyo para recabar valiosa información en función de las categorías y subcategorías establecidas.

Posteriormente se empleó la entrevista semiestructurada de acuerdo a, Denzin & Lincoln (2005), es considerada una tarea para:

Preparar un guion temático sobre lo que quiere que se hable con el informante, las preguntas que se realizan son abiertas; el informante puede expresar sus opiniones, matizar sus

respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensado por la investigadora. (p.643)

De allí la importancia del rol desempeñado, donde siempre se procuró conseguir la mayor cantidad de información a través de cada participante informante; tomando en cuenta, que fueron escogidos de manera intencionada, de acuerdo a ciertos criterios de selección y el área de formación que desempeña, en este apartado investigativo se seleccionaron seis (6) informantes; una vez concluida la entrevista se procedió al procesamiento de los hallazgos, referenciando categorías y subcategorías que dieron paso a su debido análisis e interpretación de los datos cualitativos.

3.7 Procesamiento de la Información

En cuanto al análisis e interpretación de los resultados obtenidos fue importante resaltar las diferentes miradas de los docentes participantes que fungieron como informantes, pero que la tarea destacable de la investigadora se centró en precisar los hallazgos que coincidieron de manera categórica lo cual permitió hacer una reflexibilidad e interpretación del fenómeno objeto de estudio, que en esta oportunidad reflejó la apropiación de la tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes desde su práctica pedagógica en la institución educativa, en particular el Centro Educativo Rural kilómetro 15 de la región del Catatumbo como eje temático central y que bajo la indagación de las diferentes perspectivas se pudo discernir sobre lo sucedido.

Una vez recolectada la información de cada uno de los seis (6) participantes informantes, se procedió a su respectivo análisis a través de una reducción de los datos obtenidos para su mejor manejo y comprensión. Este proceso se dio por medio de la codificación, categorización, segmentación y triangulación de las unidades de análisis mediante los objetivos, las bases

teóricas y la información recogida; de ahí la importancia de la codificación que se asignó en la tabla anteriormente reseñada a cada uno de los participantes informantes en función del desempeño en el centro educativo bajo las características establecidas para la selección de dichos participantes (edad, género, experiencia laboral y área de formación), criterios que fueron tomados en cuenta para optar a participante informante.

4. Resultados de la Investigación

Relacionar el tema de las TIC con el diagnóstico de la investigación dentro de la actividad educativa representa una articulación entre innovaciones, conocimientos, voluntad por cambiar de parte del docente y apoyo desde las autoridades centrales; la presente investigación permitió develar la realidad que se vienen presentando en el Centro Educativo Kilometro 15 que se encuentra ubicado geográficamente en la región del Catatumbo, en dicho proceso participaron docentes de varias plazas de formación y para lograr los resultados finales se dio la necesidad de triangular los objetivos delineados, el cimiento teórico y las versiones informativas de cada participante.

Al ser examinados los docentes, sobre la idea que se tiene con respecto al empleo de las TIC en complemento de su práctica pedagógica, ellos consideraron según lo reflejado en la entrevista semiestructurada conjuntamente con el apoyo de la información encontrada en el cuestionario y la lista de chequeo; que les ha generado todo un desafío pues es entendible en estos tiempos modernos que las tecnologías de información y comunicación permiten al docente trabajar en lo virtual y en lo comunicacional para mejorar la labor dentro y fuera del aula sin perder de vista que los estudiantes del presente siglo XXI necesitan de mayor información y estrategias innovadoras bajo la debida orientación que le corresponde al docente como intermediario entre lo que se enseña y los nuevos conocimientos que los estudiantes requieren dentro de su formación de acuerdo a su nivel.

Sí es conveniente y necesario el uso de las TIC para apoyar el adelanto de las clases pero no todas las veces, es beneficioso utilizar cualquier forma de tecnología para que los muchachos puedan manejarla por una sencilla razón que los alumnos viven al igual que el docente en un

mundo distinguido por los cambios tecnológicos continuos y la inmediatez que demanda a los educadores un perfil idóneo con características tecnológicas para enfrentar lo que viene a representar un reto, porque en la sociedad actual se necesita de personas capaces con manejo y dominio de herramientas tecnológicas como garantía de aprendizajes significativos para sus alumnos; de ahí lo notable de concurrir a posturas al respecto:

Es indispensable que las TIC se encuentren inmersas en los procesos de enseñanza procurando crear nuevas escenografías de aprendizaje, no reproducir las tradicionales y ello pasa necesariamente para la transformación del rol del profesor. (Cabero, 2010, p.48)

Dentro de estos nuevos escenarios los docentes entrevistados procuran hacer uso de algún modo de una herramienta tecnológica mediante canciones, videos, aplicaciones nuevas que salen, computador y audios recreativos apoyándose en su celular, computador y en ciertas ocasiones en el video beam del colegio para orientar y brindar los conocimientos en torno lo pedagógico, esto representa una iniciativa por encima de las dificultades de la pandemia y las insuficiencias que se presentan en la zona del Catatumbo.

Las exigencias de los estudiantes de la zona rural aunque parezca mentira se han hecho sentir a través de requerimientos a sus profesores por vivir clases innovadoras han conllevado al trabajo en Word, Excel, Power Point y en diferentes aplicaciones para fortalecer su propio aprendizajes y al mismo tiempo, adquirir nuevas cosas que antes no se tomaban en cuenta y que en realidad si representan una gran ventaja al momento de enseñar, encaja perfectamente la opinión planteada UNESCO con respecto a las TIC en el sector educativo en el uso de estas.

El docente es la persona que desempeña el papel más relevante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto

oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.

(Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2008, p.24)

De acuerdo con lo establecido en la cita, el docente tiene en estos tiempos de transformación de enseñanza sobre sus hombros la enorme responsabilidad de buscar las estrategias que sean necesarias para poder cubrir las expectativas de aprendizaje una generación impregnada por la tecnología y cubierta de avances que se muestran a diario en el mundo y de algún modo repercuten en la educación rural colombiana; pero eso significa que cada profesor debe estar calificado en herramientas tecnológicas para dar respuesta indicada a sus estudiantes.

Relacionar las competencias TIC que se plantean desde el segundo objetivo, al hacer mención la aplicación de estas nuevas tecnologías dentro de la práctica pedagógica en clases, surgieron opiniones similares sobre la incorporación en el quehacer pedagógico de los profesores recurriendo a la investigación y consultando sobre temas centrales que posteriormente son compartidos con los jóvenes, para que los estudiantes valoren esa apreciable herramienta tecnológica, con la idea clara no solamente a través de los libros se pueden formar, también lo pueden hacer con el sustento de la parte virtual y la comunicación siempre y cuando exista un uso responsable del internet, que representa hoy día una ventajosa herramienta para los profesores que deben adaptarse a las circunstancias del saber y la conducción de nuevos conocimientos, esto se ensambla a la postura de Ugas (2003):

La práctica pedagógica no es una técnica cuyas reglas fijas regulan acciones para conseguir metas, tampoco está determinada por leyes eternas. El razonamiento de la acción conduce a

comprender que un saber no se compone de reglas sino de principios aplicados. (Ugas, 2003, p.14)

Sobre esta opinión los participantes han establecido trabajos de investigación por parte de los estudiantes para ser expuestos en clase los cuales han sido una estrategia eficaz que conduce a la autonomía del aprendizaje y a la responsabilidad que debe tener cada alumno en el cumplimiento de sus tareas que después pueden compartir en clase a través de experiencias, conocimientos y vivencias siendo necesario para ello la vinculación de las TIC con la práctica pedagógica de los docentes quienes actúan como mediadores a pesar de no ser los mejores conocedores de las nuevas tecnologías, pues allí reconocen que la mayoría de los estudiantes han adquirido conocimientos amplios sobre el manejo de aplicaciones virtuales que muchas veces el profesor no conoce.

Surgió una opinión bastante particular donde este educador refleja su propia realidad con respecto a la capacitación continua, allí se reflexiona sobre las posibilidades que les ha ofrecido el Ministerio y la Secretaría de educación para adquirir capacitación vía virtual solo que en esos casos la participación es voluntaria y como pocos manejan a profundidad las herramientas tecnológicas de igual manera es poca la participación y segundo que en redes sociales, internet y navegación existe material concerniente al avance educativo, el docente debe asumirlo para mejorar la enseñanza y el aprendizaje con el estudiante.

En contraposición se presenta otra postura, son muy pocos los ofrecimientos que hace el Ministerio de educación pero bastantes las exigencias porque el docente tiene que cumplir con la formación de cualquier manera para no ser sancionado, lo que es realmente cierto que cada día van saliendo nuevas aplicaciones y programas educativos que el docente necesita conocer para compartir en el colegio con los alumnos, en ese caso cada quien debe tomar la iniciativa y hacer

algo por apropiarse de las TIC y mejorar su práctica pedagógica con estrategias tecnológicas. En este sentido, destacable hacer mención sobre lo planteado por la Pontificia Javeriana.

El avance en los niveles de apropiación implica el uso reflexivo de las TIC. Este uso reflexivo es intencional y surge de la experiencia y la práctica continuada, bajo un proceso de reflexión permanente que le permite al docente revisar su práctica y proponer incorporaciones más adaptativas y efectivas de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. (Pontificia Universidad Javeriana, 2016, p.12)

Punto de vista que destaca la importancia de la preparación constante del docente quien debe en primer lugar familiarizarse con las nuevas tecnologías, capacitarse para obtener habilidades y destrezas que le permita en segundo término apropiarse de las TIC para incorporarlas progresivamente en la labor pedagógica, pues los cambios globales son inevitables y estos repercuten en el sector educativo especialmente en la parte rural donde el trabajo del profesor responde a necesidades y realidades muy distintas a las que se vive en instituciones de ámbito urbano.

Con afinidad a lo correspondiente a evaluar la apropiación por parte de los docentes de las competencias TIC, en medio de la información recabada gracias a la entrevista semiestructurada, se vislumbraron puntos de vista distintos que de manera general le confieren un lugar de importancia al tema de las nuevas tecnologías de información y comunicación que sí en realidad representan una oportunidad para mejorar la práctica pedagógica, pero el hecho de profundizar evaluativamente sobre la real apropiación de las TIC es justo reconocer que a pesar de la buena intención es un elemento que dentro del sector rural se encuentra poco consolidado.

Ya que los participantes hacen referencia a dichas herramientas tecnológicas como enlace importante porque los aprendizajes se fortalecen a través de la interacción participativa y los estudiantes definen con mejor precisión el papel que representan las nuevas tecnologías como medio de formación en las todas las áreas del conocimiento tan indispensables dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, porque en estos tiempos el estudiante del campo desarrolla nuevas capacidades y tiende a ser más creativos e innovadores conscientes que también les permite afianzar todas sus competencias.

Los docentes, quienes al manifestar una falta de competencias sobre el uso de las TIC empiezan a desaprovechar las oportunidades que las tecnologías digitales les pueden brindar para alcanzar los propósitos académicos. Esto demuestra que el docente no está sacando beneficio de las herramientas, y a su vez no entiende que esto es una oportunidad para que sus estudiantes integren el conocimiento en cualquier espacio o tiempo. (Beltrán, Flores & Zapata, 2008, p.48)

Dentro del cumulo informativo que recogió el sentir y saber de los docentes que además de formar parte del cuerpo de profesores de la institución tuvieron la oportunidad de actuar como informantes, se puede exteriorizar un punto de vista exclusivo deja fe sobre la existencia de una gran ventaja para uno de los docentes informantes con relación a otras instituciones del área rural ya que actualmente en la sede Centro Educativo Kilometro 15 dentro de ese salón de clases se cuenta con televisor, bafle de sonido y computador aun sin señal de internet, eso permite preparar material desde el hogar y llevar hasta el colegio para desarrollar clases cargadas de elementos innovadores, son casos excepcionales que pueden ser vistos en la zona del campo.

Lo actual es que las TIC, representan una fortaleza como recursos tecnológicos dentro de un espacio de aprendizaje, ciertamente esa particularidad no da cuenta de la apropiación real de tecnologías de información y comunicación de parte del profesor, pues dentro de los relatos se insinúa que son los mismos estudiantes quienes promueven el uso de dichas herramientas para aprovechar los recursos con el compartir de música y videos, que al final termina beneficiando al grupo que le fue asignado dicho salón desde el inicio del año escolar y son los propios muchachos quienes se oponen a que esas herramientas tecnológicas se compartan institucionalmente, pero el docente como mediador debe actuar en función de realizar cambios demostrativos con los recursos disponibles en la búsqueda de experiencias innovadoras a favor de nuevos aprendizajes.

La expectativa benéfica de las TIC en el sistema educativo y las condiciones en las que dicha expectativa se hace posible ponen en evidencia la necesidad de realizar cambios en todas sus áreas (técnica, pedagógica, administrativa, directiva), para que de esta manera se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La demanda de dichos cambios está enfocada especialmente en los actores presentes en un escenario educativo (docentes y estudiantes). (Coll, 2008, p.17)

Por esa razón es preciso el trabajo y compromiso en conjunto de los diferentes actores escolares, para impulsar el tema de la incorporación y su respectiva apropiación que pueda convertirse en verdaderos cambios conducentes a resultados significativos, evidentemente el docente es el principal convocado al cambio en función de una práctica pedagógica contextualizada a la realidad tecnológica y educativa. Así lo indica un informante: (PICERK1), “en mi quehacer pedagógico las utilizo por medio de la investigación consultando, averiguando sobre el tema central que se le vaya a dar al joven y así tenerles a ellos una idea clara no

solamente a través de los libros, sino que también se pueda ver por la parte virtual y de la comunicación”.

Ello, es parte de los retos y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación.

Cada vez que sale algo nuevo el docente trata de averiguar o investigar para transmitir ese conocimiento e orientaciones a los jóvenes el paso del tiempo les ha hecho entrar en razón sobre la vital importancia de ir a la par y al nivel del estudiante ya que las tecnologías son transcendentales porque me ayuda al docente y al mismo tiempo fortalece su trabajo pedagógico al ofrecer atención satisfactoria a sus estudiantes.

5. Conclusiones

El empleo de la tecnologías de información y comunicación ha generado un enorme desafío para los profesores del sector rural por lo que significa cumplir con el rol determinante como intermediarios y mediadores entre la enseñanza el aprendizajes y las nuevas exigencias de los estudiantes del campo en tiempos modernos donde se caracteriza lo virtual y comunicacional, pues los estudiantes de la región donde se desarrolló la investigación también necesitan estar bien informados y mejor formados acordes con la educación que demanda la sociedad colombiana del siglo XXI. Es conveniente y necesario de parte de los docentes el uso de las nuevas tecnologías para fortalecer el trabajo práctico en clase tanto presencial como virtual, aunque esto represente mayor tiempo y dedicación de los profesores como garantía de innovadores conocimientos para sus alumnos.

Los docentes acuden a estrategias modernas (videos y canciones) que son preparadas en casa por el profesor para luego compartir a través del celular y computador personal en función de la consolidación de competencias académicas de los alumnos, resaltando que los estudiantes aun siendo del campo se hacen sentir con las exigencias vinculadas a las nuevas tecnologías que el docente tiene como deber incorporar en sus clases, sobre todo en estos momentos de contingencia por razones propias de la pandemia.

A pesar de la distancia y las dificultades de conectividad en la zona los estudiantes se las arreglan para conocer sobre el manejo de herramientas tecnológicas, una enorme responsabilidad que le corresponde al docente para cubrir las necesidades y expectativas de una generación nacida y formada dentro de la ruralidad pero que se encuentra impregnada de tecnología e inmediatez.

Existen por un lado puntos de coincidencia dentro de la práctica pedagógica de los docentes sobre las ventajas que representa la incorporación de las TIC en las clases, como quedó evidenciado en la experiencia con el uso de una estrategia investigativa y su incorporación de herramientas tecnológicas donde se realizaron consultas sobre temas relevantes y de interés para los alumnos quienes en tiempos de clases presenciales llevaban el material grabado para luego compartirlo con sus compañeros en clase y docente, logrando con ellos nuevos aprendizajes y al mismo tiempo resaltar el valor de la responsabilidad y la autonomía por lo atractivo que representa para los estudiantes; sobre la idea clara que no solo a través de los textos se puede aprender también existen las mejoras que ofrece la modalidad virtual donde el profesor adapta para lograr aprendizajes significativos.

Concurren contraposiciones sobre la realidad de la capacitación para mejorar la práctica pedagógica que ofrece el Ministerio conjuntamente con la secretaria de educación, en este particular se dividieron las opiniones ya que unos docentes consideran que si se han ofrecido talleres de capacitación basados en herramientas tecnológicas que puedan ser llevados al trabajo pedagógico; mientras el grupo restante opina que los ofrecimientos escasamente han abarcado otras zonas más cercanas al contexto urbano y eso no incluye la región del Catatumbo.

En términos generales la convocatoria hecha por algunas autoridades educativas para la capacitación de los docentes ha tenido poco éxito puesto significa para la parte rural ser incorporados dentro de lo que representa el derecho de igualdad, es decir los mismos beneficios que se les ofrece a las instituciones del ámbito urbano con esto los docentes siguen considerando que los ofrecimientos son pocos y esporádicos, pero aun así el profesor rural viene cumpliendo su labor.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación sí representan actualmente una elección indicada por parte de los participantes para buscar mejorar la práctica pedagógica e impulsar con ello los aprendizajes innovadores que requieren los estudiantes del campo, pero no basta con la buena intención se necesita del compromiso y la acción para lograr consolidar competencias tecnológicas que permitan a su vez la incorporación de estas herramientas al proceso de formación conducente a una indicada evaluación sobre la labor de cada profesor a partir de realidades rurales.

Las TIC significa para los docentes un gran enlace que fortalece la interacción y la participación, tomando en cuenta que en estos tiempos el estudiante del campo tiene amplias expectativas innovadoras para desarrollar nuevas habilidades y destrezas dada la dinámica tecnológica que impacta el sector educativo en todos sus niveles; por esa razón se hace tan indispensable que los profesores puedan apropiarse de competencias tecnológicas para lograr dar respuesta a las diversas necesidades de los alumnos. Esto exige del trabajo y el compromiso conjunto entre los diferentes actores escolares pues el tema de la educación no es una responsabilidad exclusiva del docente también se debe involucrar los directivos y autoridades ministeriales.

Se exterioriza la existencia de un salón de clase con características particulares que lo convierten en caso excepcional en medio de tanta falta de recursos y la emergencia de la pandemia, allí el docente cuenta con diversas herramientas tecnológicas representado en equipo de sonido, video beam, computador que motiva a los estudiantes de dicho espacio de aprendizaje a participar por medio de videos y canciones en clases dinámicas y diferentes.

Poder instituir una descripción amplia sobre las competencias tecnológicas que el docente debe poseer que le admita relacionar dichas herramientas a la labor práctica simboliza la caracterización de los tiempos modernos que se viven dentro de la fracción educativa que se está viendo obligada a realizar cambios profundos, donde el docente necesita estar a la avanzada en medio de las exigencias que involucra las nuevas tecnologías de información y comunicación; una realidad virtual contemplada en las expresiones de los informantes quienes concurren a las experiencias y conocimientos frente a la realidad presentada por un siglo XXI marcado por las TIC y una nueva generación identificada por los cambios continuos y la inmediatez; que en conjunto demandan a los docentes conocimiento, manejo y dominio de estrategias innovadoras que puedan ser convertidas en competencias puntuales para fortalecer la práctica pedagógica y por ende nuevas formas de hacer llegar los aprendizajes a sus escolares.

A manera de disertación general, se puede decir que las numerosas experiencias, relatos y conocimientos pronunciados por los informantes dentro del apartado de los resultados de la investigación permitieron deducir que el docente como mediador entre la enseñanza aprendizaje y dador de conocimientos, hoy se encuentra en una encrucijada dentro de su práctica pedagógica que está quedando en parte rezagada por la velocidad con que avanza la tecnología y los constantes cambios que se originan en todos los ambientes donde se incluye la educación. Un mundo distinguido por la transformación y la incorporación cada vez más de tecnologías en la vida del ser humano, en el caso particular de los docentes es preciso contar con un perfil idóneo donde se mantenga una capacitación constante especialmente en materia tecnológica, para lograr enfrentar al reto que representa formar a estudiantes rurales pertenecientes a la generación del conocimiento que también se hacen sentir por medio de exigencias de nuevas ilustraciones; de allí la importancia de tomar iniciativas orientadas a superar barreras de resistencia a las cuales se le

suma las dificultades de pandemia que reorientó desde hace meses la manera de llevar adelante la enseñanza y con ello la incorporación de las TIC para lograr aprendizajes ajustados a la realidad.

6. Recomendaciones

Como investigador y de acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda lo siguiente:

Proponer desde la institución jornadas de capacitación con los equipos disponibles en el Centro Educativo Rural KM 15, para conocer alternativas TIC's aplicativas al contexto en que se desarrollan los docentes, para reducir la brecha de las TIC's y los docentes.

Diseñar un plan de mejoramiento, a partir de un programa de estudios donde se evidencie la inclusión de las herramientas tecnológicas en el proceso formativo.

Crear tutoriales o material multimedia, para enseñar el uso adecuado de las herramientas tecnológicas disponibles en el sector rural, para que los estudiantes no vean un obstáculo en su uso.

Referencias Bibliográficas

- Abdala, C. (2007). *Curriculum y enseñanza. Claroscuros de la formación universitaria*. Córdoba: Brujas.
- Ahumada, F. & Almanzar, A. (2009). *Las TIC en la educación*. Recuperado de:
<http://portalsej.jalisco.gob.mx/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.investigacioneducativa/files/pdf/PONENCIA%20ULTIMA%20TICS.pdf>
- Alturo, N. & Correa, L. (2015). *Nivel de competencias en TIC de los docentes del colegio Andes de Fontibón*. Trabajo grado. Universidad libre de Bogotá. Bogotá, Colombia.
- Bañuelo, A. & Romero, E. (2014). *Las competencias tecnológicas de los profesores universitarios. Una propuesta para reducir la brecha digital*. Tesis de grado. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.
- Bautista, R. (2017). Uso didáctico de las TICS en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana. *Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 5(2), 2-8.
- Beltrán, F., Flores, G. & Zapata, M. (2008). Creencias de los docentes acerca del uso de las tecnologías de información y comunicación. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 25(1), 222-320.
- Bernal, Z. (2000). *La Búsqueda de Información*. México: Mc Graw-Hill.
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TIC en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 12(25), 1-15.

Casal, M. (1989). *La Técnica de chequeo o las Chesklisten. Curso de Técnica Legislativa.*

Madrid: Centro de estudios Constitucionales.

Coll, C. (2008). Aprender y Enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades.

Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, 1(2), 17-40.

Denzin, N. & Lincoln, Y (2012). *El campo de la investigación cualitativa.* España: Barcelona.

Díaz, V. (2004). *Investigación y enseñanza en la formación docente.* Caracas: FONDEIN interés

Falcón, J. & Herrera, C. (2005) *Análisis del Dato Estadístico.* Caracas: Universidad Bolivariana de Venezuela.

Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. En

Organización y gestión Educativa. *Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación, 11(1),* Recuperado de:

<http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>

Ferro, C., Martínez, I. & Otero, C. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de

enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa.* Recuperado de:

<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/451/185>

Garay, M. (2015). *Las competencias del docente universitario. Caso Lic. En educación de la*

FA.CI.CO para optar al título de licenciada en educación. Tesis de grado. Universidad Autónoma del Estado de México. México.

- Hernández, C., Gambo, A. & Ayala, E. (2014). *Competencias Tic para los docentes de Educación Superior, en Colombia*. Buenos Aires, Argentina: Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, R. (2005). *Evaluación de Centros Educativos*. Chile: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.
- Ley 115 de 8 Febrero de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Bogota: Diario oficial.
- Martínez, A. (1988). Saber y Enseñanza. *Sociología*, 11(2), 39-46.
- Martínez, M. (1999). *La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Manual teórico práctico*. México: TRILLAS.
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y Arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2013). *La nueva ciencia, su desafío lógico y método*. México: Trillas.
- Méndez, M. (2004). *Gerencia de aula en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Sistemas Operativos en el área de aduanas*. Trabajo de grado. Universidad de Carabobo. Carabobo, Venezuela.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Investigación de los saberes pedagógicos. Revolución Educativa; Colombia aprende*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá: MEN.

Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones (2014). *Tabletas para Educar 2014*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2009). *En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial de las que le confieren las Leyes 1341*. Bogotá: MEN.

Monje, A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Tesis de grado. Universidad Sur Colombiana. Neiva, Colombia.

Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del siglo XXI*. Caracas: UPEL.

Mortis, L., Valdés, A., Angulo, J. & García, R. (2013). Competencias digitales en docentes de educación secundaria de un municipio de un Estado del noreste de México. *Revista Perspectiva Educativa*, 1(2), 1-23.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2002). *Tecnología de la información y la comunicación en la educación: un plan de estudios para escuelas y un programa de desarrollo docente*. Francia: División de Educación Superior de

la UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). *Las tecnologías de información y la comunicación en la enseñanza*. Ginebra: UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008).

Estándares de competencia en TIC para docentes. Recuperado de:

<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013).

Enfoques estratégicos sobre las Tics en educación en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: OREAL/UNESCO.

Parra, R. (2015). *Prácticas Pedagógicas para el Desarrollo del Componente Geométrico y*

Espacial a través del Uso del Software Geogebra en Estudiantes de Séptimo grado. Tesis de Maestría. Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta, Colombia.

Pérez, C. (2002). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las burbujas y la edad de oro*. México: Siglo XXI.

Portillo, M. (2012). *“Aprender haciendo” a través de talleres de formación tecnológica*

utilizando la herramienta tecnológica powtoon, para mejorar el buen uso de las tic en la

actividad docente de los profesores. Tesis de especialización. Universidad Francisco de Paula Santander. Ocaña, Colombia.

Quiceno, H., Sáenz, J. & Álvarez, H. (2011). *Crónicas Históricas de la Educación en Colombia,*

Grupo Historia de la Práctica pedagógica, Bogotá: Editorial Magisterio.


- Republica de Colombia. (1990). *Constitución política de Colombia de 1991*. Bogotá: Gaceta Oficial.
- Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Stracuzzi, S. & Pestana, F. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2003). *El manual de métodos mixtos en la investigación social*. California: Handbook of Mixed.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe.
- Ugas, G. (2003). *Del acto pedagógico al acontecimiento educativo*. San Cristóbal: Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.
- Valencia, T. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Impresión Multimedia*. Cali: UNESCO.
- Vellón, J. (2019). *Las competencias digitales del docente y la enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional, José Faustino Sánchez Carrión*. Tesis de grado. Universidad Nacional. Huacho, Perú.
- Viloria, D., Pacheco, J. & Hamburger, J. (2018). Competencias tecnológicas de los docentes de universidades colombianas. *Revista Espacios*, 39(2), 1-23.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza.

Zuluaga, O. (1979). *Por una historia de las prácticas pedagógicas en Colombia*. Bogota: Congreso de Historia de Colombia.


Zuluaga, O., Echeverri. A., Martínez, A., Quinceno, H., Sáenz, J. & Álvarez, A. (2011). *Pedagogía y epistemología*. Bogota: Magisterio.


ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario

 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER					
CUESTIONARIO					
ESCALA DE LICKERT					
Instrucciones:					
A continuación encontrará una serie de interrogantes, las cuáles deben responderse de manera precisa y marcando con una equis (x), la categoría que considere correcta. S: Siempre, CS: Casi Siempre, AV: Algunas Veces, CN: Casi Nunca y N: Nunca.					
ÍTEMS	CATEGORÍAS DE RESPUESTAS				
	S	CS	AV	CN	N
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)					
TECNOLOGÍAS					
1. ¿Las TIC permiten ejercer la autonomía para el manejo de información pedagógica?	S	CS	AV	CN	N
2. ¿Mantiene una comunicación responsable y efectiva en el uso de las TIC con los estudiantes?	S	CS	AV	CN	N
3. ¿Representa la tecnología una oportunidad para la adquisición de nuevos conocimientos dentro de la práctica pedagógica?	S	CS	AV	CN	N
SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO					
4. ¿Los estudiantes de la nueva sociedad del conocimiento exigen transformar su aprendizaje por medio de la innovación?	S	CS	AV	CN	N
5. ¿Requiere el docente una transformación en su práctica pedagógica en respuesta a la nueva sociedad del conocimiento?	S	CS	AV	CN	N
6. ¿Actualmente los estudiantes esperan de sus docentes el manejo de las TIC para la transferencia de nuevos conocimientos?	S	CS	AV	CN	N
7. ¿Enfrentar los nuevos desafíos tecnológicos le exige al docente mayor compromiso de aprendizaje?	S	CS	AV	CN	N
Prácticas Pedagógicas					
HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS					
8. ¿Son necesarias nuevas herramientas dentro de la práctica pedagógica al momento de interaccionar en el ámbito teórico?	S	CS	AV	CN	N

9. ¿La práctica pedagógica del docente requiere del apoyo de herramientas tecnológicas para una mejor interacción con los estudiantes?	S	CS	AV	CN	N
EXPERIENCIA					
10. ¿La experiencia del docente le permite a través de su práctica pedagógica desarrollar eventos intencionados para elevar el nivel cognitivo de los estudiantes?	S	CS	AV	CN	N
11. ¿Considera que la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica motiva a los estudiantes a intervenir de manera espontánea?	S	CS	AV	CN	N
ENSEÑABILIDAD					
12. ¿Emplear estrategias didácticas innovadoras en la práctica pedagógica del docente permite combinar métodos de enseñanza y aprendizaje?	S	CS	AV	CN	N
Apropiación de las Competencias Tecnológicas					
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)					
13. ¿EL Ministerio de Educación Nacional establece como lineamiento educativo la apropiación de las competencias tecnológicas por parte de los docentes?	S	CS	AV	CN	N
14. ¿Considera que el docente debe asumir los lineamientos emanados desde el Programa Nacional de Innovaciones Educativas en materia de apropiación de las competencias tecnológicas?	S	CS	AV	CN	N
NUEVOS ROLES					
15. ¿Conocer nuevas destrezas para desarrollar la práctica pedagógica del docente significa ejercer nuevos roles y apropiarse de competencias tecnológicas?	S	CS	AV	CN	N
16. ¿Es necesario ejercer un nuevo rol como docente para dar a conocer a los estudiantes competencias tecnológicas que los motive a desarrollar destrezas como una manera diferente de aprender?	S	CS	AV	CN	N
17. ¿La práctica pedagógica desarrollada actualmente por el docente le permite hacer cambios en su rol para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje?	S	CS	AV	CN	N
18. ¿Existen las condiciones dentro de la institución para que el docente pueda apropiarse de competencias tecnológicas y con esto desarrollar un rol diferente en su labor pedagógica?	S	CS	AV	CN	N
CONSTRUCCIÓN DE SABORES					
19. ¿Considera importante la construcción de nuevos saberes en su práctica pedagógica que permitan transformar las competencias del docente?	S	CS	AV	CN	N
20. ¿El desarrollo profesional del docente exige la transformación de su práctica pedagógica que le permita a sus estudiantes la construcción de nuevos saberes y la consolidación las competencias?	S	CS	AV	CN	N

 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER			
LISTA DE CHEQUEO			
Ítems: Sí (S), No (N), algunas veces (AV)			
Competencias TIC en la práctica pedagógica docente			
TECNOLÓGICA			
1.	Tiene computador propio de uso personal.	S	N AV
2.	Utiliza habitualmente las nuevas tecnologías en las clases.	S	N AV
PEDAGÓGICA			
3.	Utiliza las nuevas tecnologías para apoyar la práctica pedagógica.	S	N AV
4.	La institución educativa tiene herramientas TIC que puede utilizar en la práctica pedagógica.	S	N AV
5.	Considera necesario el uso de las TIC en el aula de clase.	S	N AV
COMUNICATIVA			
6.	Utiliza redes sociales para apoyar las prácticas pedagógicas y mantener comunicación con sus estudiantes.	S	N AV
DE GESTIÓN			
7.	Hace uso de programas básicos como Word y Excel en el control de los cursos a cargo. Por ejemplo: para control de asistencia, notas y otros.	S	N AV
8.	Se apoya en herramientas básicas del computador, como Google Drive, para elaborar material didáctico (guías, videos, formularios, entre otros).	S	N AV
INVESTIGATIVA			
9.	Utilizas plataformas interactivas para apoyar los conocimientos y quehacer pedagógico.	S	N AV
10.	Ha recibido capacitaciones en el uso de herramientas TIC como apoyo a la labor docente.	S	N AV

 UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
<p>Instrucciones: Lea cuidadosamente los siguientes enunciados y responda las preguntas.</p>
APROPIACION DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO.
TECNOLOGÍAS
1. ¿Qué entiende por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?
2. ¿Cree que el uso de las TIC es necesario en el desarrollo de una clase? ¿Por qué?
3. ¿Cómo aplica el uso de las TIC en su quehacer pedagógico?
4. ¿Qué herramientas tecnológicas usa cotidianamente en su quehacer educativo?
NUEVOS ROLES
5. ¿Qué reto ha generado en usted el uso de las TIC?
6. ¿Se considera un docente que innova constantemente y promueve el cambio?
7. ¿Al realizar actividades mediadas por las TIC, incluye reflexiones para promover su uso respetuoso y evitar conductas lesivas (ej.: Cyberbullying)?
Ministerio de Educación Nacional (MEN)
8. ¿A través de qué medios se capacita o actualiza en el uso de las herramientas tecnológicas (MEN- en línea, otras)?

Anexo 2. Cartas de consentimiento

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN “APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15”

- Por favor, lea cuidadosamente esta información sobre el estudio de investigación titulado “APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15”.
- Siéntase en completa libertad de preguntar al personal del estudio todo aquello que no entienda.
- Una vez haya comprendido la información, se le preguntará si desea participar del estudio. En caso afirmativo, deberá firmar este documento y recibirá una copia.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Teniendo en cuenta que el planteamiento del problema parte de “¿Existe apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en las prácticas pedagógicas de los docentes de la región del Catatumbo?” se busca diagnosticar, relacionar y evaluar competencias de los docentes en materia de tecnologías de información y comunicación como parte de su práctica pedagógica en las diferentes áreas de enseñanza trayendo consigo nuevas formas de llevar adelante el proceso de formar y aprender; desde la apropiación de las TIC como parte de las competencias que debe manejar un docente rural dentro de la nueva sociedad de la información; destacando también el trabajo estructurado desde lo investigativo.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Describir la apropiación de las competencias tecnológicas en la práctica pedagógica de los docentes de la región del Catatumbo desde la perspectiva de los profesores de las diferentes áreas de formación que permitió afrontar la realidad educativa y tecnológica cada vez más compleja y cambiante; esto exige una revisión y ajuste del trabajo pedagógico que se promueve en la Institución Educativa Francisco José De Caldas, para lograr superar las debilidades apreciadas en las competencias tecnológicas y pedagógicas.

1. PARTICIPANTES DE ESTE ESTUDIO

Usted es elegido para participar en este estudio porque forma parte del plantel educativo como docente.

2. PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Su participación requiere de los siguientes procedimientos, que usted podrá libremente aceptar o rechazar. Una vez acepte los términos, la información recolectada se mantendrá en anonimato y será utilizada solo para el desarrollo de la presente investigación:

1. Para realizar la encuesta disponer de tiempo y se llevará a cabo de manera virtual.
2. Se realizará unas preguntas enfocadas a las competencias en TIC en docentes del Catatumbo.

Las respuestas serán grabadas como audio y otras se evidenciarán en los resultados de la encuesta.

3. GARANTÍAS DE SU PARTICIPACIÓN

La información se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información que pueda identificarlo personalmente.

Toda la información que se obtenga de este estudio de investigación se utilizará únicamente con el propósito que aquí se comenta. Los investigadores de este estudio son los únicos autorizados para acceder a los datos que usted suministre.

Participar en el estudio no tiene ningún costo.

Ni usted, ni otra persona involucrada en el estudio, recibirá beneficios políticos, económicos o laborales como compensación por su participación.

Su participación será completamente voluntaria y tendrá el derecho de retirarse en cualquier momento del estudio si usted así lo desea. Igualmente, si en algún momento desea que la información que usted brinda no sea utilizada por los investigadores, lo podrá comunicar y respetaremos su decisión.

4. ACEPTACIÓN

Por favor marque con una “X” en caso que acepte o no acepte lo siguiente:

Página 1 de

Autorizo a los investigadores del estudio APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" para:	Acepto	No Acepto
Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación.	X	
Hacer grabaciones en audio.	X	
Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio.	X	
Realizar encuentros a través de medios virtuales cuando sea necesario.	X	

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Participante

Nombre: Yaneth Trinidad Palencia Osorio

Cédula: 60.340.219

Firma: _____

Fecha: 21 Sept 2020

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" me comprometo a guardar la identidad de Yaneth Trinidad Palencia Osorio, identificada con c/c 60.340.219 de Cúcuta como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre: Francy Yurliany Bravo Quijano

Documento de Identidad No. 37.290.788 de Cúcuta.

Firma: _____

Fecha (día/mes/año)

21 / Sept / 2020

INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Francy Yurliany Bravo Quijano, Investigador principal.

Cúcuta, Norte de Santander

Teléfono de contacto: 3144086776

E-mail: franwil-28@hotmail.com

Autorizo a los investigadores del estudio APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" para:	Acepto	No Acepto
Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación.	X	
Hacer grabaciones en audio.	X	
Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio.	X	
Realizar encuentros a través de medios virtuales cuando sea necesario.	X	

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Nombre: ladys mariyn gomez sierra

Cédula: 1.090.423.380 de cúcuta

Firma: 

Fecha: 21 de septiembre del año 2020

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15". Me comprometo a guardar la identidad de Ladys Marlyn Gómez Sierra, identificado con c/c 1.090.243.380 de Cúcuta, como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre: Francy Yurliany Bravo Quijano

Documento de Identidad No. 37.290788 de Cúcuta.

Firma: 

Fecha (día/mes/año) 21 / Sept / 2020

INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Francy Yurliany Bravo Quijano, Investigador principal.

Cúcuta, Norte de Santander

Teléfono de contacto: 3144086776

E-mail: franwil-28@hotmail.com

Autorizo a los investigadores del estudio APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" para:	Acepto	No Acepto
Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación.	X	
Hacer grabaciones en audio.	X	
Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio.	X	
Realizar encuentros a través de medios virtuales cuando sea necesario.	X	

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Participante

Nombre: Marilín Janeth Rojas Bohórquez

Cédula: 60.434.855 de Tibú

Firma: Marilín J. Rojas B.

Fecha: 21 Sept 2020

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" me comprometo a guardar la identidad de Marilín Janeth Rojas Bohórquez, identificado con c/c 60.434.855 de Tibú como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre: Francy Yurliany Bravo Quijano

Documento de Identidad No. 37.290.788 Cúcuta.

Firma: Francy Bravo Q.

Fecha (día/mes/año) 21 / Sept / 2020

INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Francy Yurliany Bravo Quijano, Investigador principal.

Cúcuta, Norte de Santander

Teléfono de contacto: 3144086776

E-mail: franwil-28@hotmail.com

Autorizo a los investigadores del estudio APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" para:	Acepto	No Acepto
Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación.	X	
Hacer grabaciones en audio.	X	
Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio.	X	
Realizar encuentros a través de medios virtuales cuando sea necesario.	X	

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Participante

Nombre: Blanca Judith Pabón García

Cédula: 60.257.211 de Pamplona

Firma:

Blanca Judith Pabón García

Fecha: 21 Sept 2020

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" me comprometo a guardar la identidad de Blanca Judith Pabón García, identificada con c/c 60.257.211 de Pamplona, como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre: Francy Yurliany Bravo Quijano

Documento de Identidad No. 37.290.788 Cúcuta.

Firma:

Francy Bravo Q

Fecha (día/mes/año)

21 / Sept / 2020

INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Francy Yurliany Bravo Quijano, Investigador principal.

Cúcuta, Norte de Santander

Teléfono de contacto: 3144086776

E-mail: franwil-28@hotmail.com

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Participante

Nombre: Celita Rozo Caballero
Cédula: 27737578
Firma: 
Fecha: _____

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" me comprometo a guardar la identidad de Celita Rozo Caballero como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993

Autorizo a los investigadores del estudio APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15" para:	Acepto	No Acepto
Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación.	X	
Hacer grabaciones en audio.	X	
Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio.	X	
Realizar encuentros a través de medios virtuales cuando sea necesario.	X	

Declaro que conozco y acepto el consentimiento informado y el tratamiento de datos personales dados a conocer por el grupo de estudio de investigación y que la información por mí proporcionada es veraz, completa, actualizada y verificable.

Mediante la firma del presente documento, manifiesto que conozco y acepto el proceso a realizar y que al momento de conceder la autorización se me ha informado de manera clara el fundamento legal y que tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar los datos suministrados.

PARÁGRAFO. Esta investigación no tiene beneficios económicos, ya que solo es informativa y está enfocada a una investigativa cualitativa para obtener información a través de los instrumentos escogidos para este fin.

Participante

Nombre: YAJAIRA ORTIZ VILLAMIZAR

Cédula: 1.093.913.276 de Tibú

Firma: YAJAIRA ORTIZ VILLAMIZAR

Fecha: 21 Sept 2020

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio "APROPIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA REGIÓN DEL CATATUMBO INSTITUCIÓN CENTRO EDUCATIVO RURAL KILOMETRO 15". Me comprometo a guardar la identidad de YAJAIRA ORTIZ VILLAMIZAR, identificada con c/c 1.090. 1.093.913.276 de Tibú, como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo a las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre: Francy Yurliany Bravo Quijano

Documento de Identidad No. 37.290.788 de Cúcuta.

Firma: Francy Bravo Q

Fecha (día/mes/año) 21 / Sept / 2020

INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Francy Yurliany Bravo Quijano, Investigador principal.

Cúcuta, Norte de Santander

Teléfono de contacto: 3144086776

E-mail: franwil-28@hotmail.com