



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO**



**INCIDENCIA DEL USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE LOS  
PROCESOS FORMATIVO DEL GRADO SEXTO DE PRIMARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA.**

**Proyecto del trabajo presentado para optar al Grado de Magister en  
Innovaciones Educativas**

**Autor: Sergio Serrano  
Tutor: Dr. Fernando Ramírez**


**Rubio, mayo del 2024**



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"  
SECRETARÍA**

**A C T A**

*Reunidos el día lunes, quince del mes de abril de dos mil veinticuatro, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" los Ciudadanos: FERNANDO RAMÍREZ (TUTOR), AURA BENTTI Y ANDRY BONILLA, Cédulas de Identidad Nros. V.- 18.715.132, V.- 13.999.072 y V.- 17.875.703, respectivamente, Jurados designados en el Consejo Directivo N° 574, con fecha del 21 de abril de 2022, de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducentes a Títulos Académicos, para evaluar el Trabajo titulado: "INCIDENCIA DEL USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DEL GRADO QUINTO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA", PRESENTADO POR EL PARTICIPANTE, SERGIO ARMANDO SERRANO ROMÁN, Cédula de Ciudadanía N° C.C.- 13.270.421 / Pasaporte N°-P.- AR335045 como requisito parcial para optar al título de Magíster en Innovaciones Educativas, acuerdan, por unanimidad de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: APROBADO, en fe de lo cual firmamos.*

  
**DR. FERNANDO RAMÍREZ**  
**C.I. N° V. - 18.715.132**  
**TUTOR**

  
**DRA. AURA BENTTI**  
**C.I. N° V. - 13.999.072**

  
**DR. ANDRY BONILLA**  
**C.I. N° V. - 17.875.703**

## CONTENIDO GENERAL

pp

RESUMEN .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPÍTULO I .....	9
EL PROBLEMA.....	10
Planteamiento Del Problema .....	10
Objetivos de la investigación.....	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos.....	17
Justificación e importancia del estudio.....	17
CAPÍTULO II .....	20
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	20
Investigaciones antecedentes.....	20
Bases teóricas .....	23
Las TIC en la educación .....	24
Procesos educativos en el nivel de básica primaria .....	27
Secuencias didácticas para el desarrollo de los procesos formativos .....	31
Marco legal .....	33
CAPÍTULO III .....	34
MARCO METODOLÓGICO .....	34
Naturaleza de la investigación .....	34
Fases de la investigación.....	37
Fase I: El Diagnóstico.....	38
Escenario.....	38
Informantes clave .....	39
Definición de instrumentos .....	39
Validación y confiabilidad en estudios cualitativos.....	40
Fase II: El Diseño .....	41
CAPÍTULO IV .....	42
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	42

Categoría: Uso de las TIC en los procesos formativos .....	43
Subcategoría: Saberes del docente.....	46
Subcategoría: Argumentos de la práctica educativa.....	73
CAPÍTULO V .....	88
LA PROPUESTA.....	88
Presentación .....	88
CONSIDERACIONES FINALES .....	108
REFERENCIAS.....	111
ANRXOS .....	114
Anexo 1. Aporte de los informantes .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS	pp.
1. Subcategoría saberes del docente .....	51
2. Subcategoría Argumentos de la práctica educativa .....	78
3. Propuesta fundamentada en el uso de las TIC para el desarrollo de los procesos formativos .....	105

**ÍNDICE DE FIGURAS**

FIGURAS	pp.
1. Aporte de las TIC. Fuente: Elaboración propia. ....	76
2. Subcategoría argumentos de la práctica educativa .....	91

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”  
Maestría en Innovaciones Educativas**

**INCIDENCIA DEL USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE LOS  
PROCESOS FORMATIVO DEL GRADO SEXTO DE PRIMARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA.**

**Autor:** Sergio Serrano

**Tutor:** Dr. Fernando Ramírez

**Fecha:** mayo 2024

**RESUMEN**

El desarrollo de los procesos formativos en las instituciones educativas de Colombia es una realidad que incide en la formación específica de los estudiantes en correspondencia al contexto que pertenecen. Ante ello, la presente investigación se plantea como objetivo general proponer secuencias didácticas fundamentadas en las TIC para el desarrollo de los procesos formativo del grado sexto de primaria de la institución educativa San Luis Gonzaga. Tal situación hace énfasis en reconocer los aportes de las TIC como un medio para propiciar la consolidación de saberes en los estudiantes. Por tal motivo, la intensión investigativa será llevada a cabo por medio del enfoque cualitativo, del paradigma interpretativo y del método fenomenológico, abordando dos fases, la fase de diagnóstico o acercamiento a la realidad y la fase de diseño, el escenario estará constituido por la institución educativa San Luis Gonzaga y los informantes serán siete docentes de básica primaria, el instrumento a aplicar será la entrevista. A tal efecto, cambios radicales en el estilo y ritmo de vida de las personas a través de nuevos entornos de aprendizaje que involucra los diversos sistemas educativos a nivel mundial, donde surge la necesidad de equipar los centro educativos y a su vez capacitar y actualizar a los docentes en procura de respuestas satisfactorias para una población escolar cuyos miembros son considerados nativos digitales, quienes responde a dichos avances y esperan al mismo tiempo que sus instituciones y profesores le puedan ofertas formas múltiples e innovadoras para la construcción de nuevos conocimientos.

**Descriptores:** Tecnologías de la información y comunicación (TIC), procesos formativos, básica primaria.

## INTRODUCCIÓN

La capacitación y actualización docente en las distintas metodologías, técnicas y herramientas orientadas a optimizar su proceso de enseñanza se constituye en una constante del quehacer laboral, profesional y hasta personal en estos maestros. Dado que el apropiarse de nuevos esquemas que dinamicen su accionar didáctico genera impactos favorables en doble sentido, el primero, es para el docente quien logra cumplir su proceso de mediación de forma efectiva, creativa e innovadora; el segundo, no menos importante, se expresa en la incidencia que esta práctica docente renovada, flexible, constructiva y socializadora les permite a los estudiantes participar activamente en la construcción de su propio aprendizaje.

Lo anterior se refleja en un proceso de enseñanza y aprendizaje acorde con la realidad actual y pensada en las expectativas reales del educando, quien acude a las instituciones educativas con la intención de satisfacer sus necesidades de conocimientos y de formación que le permita una acertada incorporación a la sociedad a la cual pertenece; dicha sociedad, se torna cada vez más exigente y espera de sus miembros un aporte significativo en términos de productividad y desarrollo acorde con los avances propios de la dinámica social dentro de un contexto influenciado por la ciencia y la tecnología.

Desde esa perspectiva, el trabajo docente efectivo, depende en gran manera de esa continua capacitación y actualización en la cual exige sumergirse para empoderarse de las tendencias, estrategias y recursos que pueden ser valorados, seleccionados y aplicados en los contextos educativos. Es así, como los docentes durante los últimos años han sentido la necesidad de actualizarse en el uso de recursos digitales y herramientas apoyadas en las tecnologías de información y comunicación (TIC) que vienen ofreciendo bondades para optimizar el trabajo del docente en ese afán de poder transmitir experiencias significativas de aprendizaje a sus estudiantes, marcando pautas motivadoras a la par de los intereses de estos en esta época caracterizada por la virtualidad.



En ese marco de ideas, el docente del siglo XXI inmerso en esta sociedad de información y construcción colectiva de conocimiento exige apropiarse de un conjunto de competencias digitales que le permitan potenciar su labor frente a estos nuevos discentes habidos de recibir, crear, socializar y compartir conocimiento en los nuevos esquemas y modalidades formativas que vienen irrumpiendo los tradicionales escenarios. De tal manera que, los docentes necesitan enfocar su capacitación y actualización en aprender y aprehender contenidos, metodologías, técnicas y experiencias para consolidar buenas prácticas que evidencien sus competencias digitales sobre el ejercicio didáctico.

En último momento, se da lugar a que se estructure el desarrollo de la investigación de la siguiente manera: Capítulo I, está relacionado con la descripción del problema, los objetivos y la justificación e importancia de la investigación. Del mismo modo se presenta el Capítulo II el cual está estructurado en investigaciones antecedentes, bases teóricas, marco legal, y, por último, se presenta el Capítulo III que contiene la estructura metodológica de la investigación, definiendo enfoque paradigma y método, así como otros elementos que son representativos.

En último momento, se tiene el Capítulo IV, dando lugar a la presentación de los resultados a partir de las categorías y las subcategorías que emergieron del proceso de abordaje de los resultados. A partir de eso, se dio lugar al desarrollo del Capítulo V, donde se concretó el desarrollo de la propuesta como una forma de aproximar un conocimiento amplio sobre el objeto de la investigación y referido a dar un sentido didáctico al uso de la TIC para promover el desarrollo de los procesos educativos. Por tal motivo, se dio lugar a explicar aspectos reflexivos sobre la enseñanza desde fundamentos pedagógicos que son representativos para la realidad educativa actual.

## **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento Del Problema**

El desarrollo de los procesos educativos es una realidad que se encuentra inmersa en la consolidación de saberes necesarios para el abordaje de la cotidianidad social a la que pertenecen los individuos. Ante ello, hacer un acercamiento a las necesidades de los individuos es un fundamento esencial de la acción de educar y la pertenencia social que debe poseer en cuanto a la atención de los aspectos que configuran la vida de los seres humanos. De este modo, el docente aparte de ser un experto en cuanto al manejo de conocimientos, también debe asumir aspectos de la didáctica propia para generar un acercamiento a los efectos de una nueva idea educativa.

Las realidades educativas se plantean desde un ambiente diverso en el que se ha dado paso a la inclusión de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) con énfasis en establecer la relación que estas poseen con la consolidación de saberes por medio de la enseñanza del docente como mediador del proceso didáctico. En tal sentido, las características del escenario educativo actual plantean la necesidad de llevar a cabo una integración de las TIC como un argumento que concrete la atención pedagógica y que permita la estructuración de las formas en la que los docentes enseñan.

En la misma dirección, la educación está dotada de cuatro aspectos fundamentales para adecuar una serie de fundamento que nutra la enseñanza en correspondencia a las vivencias de los docentes y esto se respalda en lo planteado por Galvis (1999) quien reflexiona sobre la necesidad de “definición del modelo didáctico que se va a usar, así como el desarrollo de los materiales y la preparación de quienes van a servir de facilitadores” (p.12). Evidenciar que las TIC están presente en los espacios educativos y más aún en las clases son un argumento que el docente debe afianzar para su acción desde criterios que deben estar ajustados a los fundamentos del modelo de enseñanza adoptado por el PEI de la institución y demás documentos fundamentales para la enseñanza.

Ante ello, se aprecia una realidad que no está ajena producto de integrar las TIC en los espacios educativos y se aprecia en las precariedades que inciden en las acciones que el docente emprende desde una visión parcelada por necesitar amplios rangos de tiempo y en su consolidación se nota que quedan las mismas dudas que de los procesos formativos tradicionales. En un sentido más amplio, Galvis (1990) hace énfasis en “una labor especializada que consume tiempo y recursos, y de cuya calidad depende en buena medida la satisfacción de las necesidades del aprendiz y de la organización en que colabora”. (p. 13). El desarrollo de una educación con fundamentos en la búsqueda de una mejor educación

De lo antes expuesto, son muchos los beneficios que se perciben de la influencia de la producción industrializada por medio del incremento avasallante de las tecnologías, argumento que ha generado una serie de hechos sociales que van ligados con la desigualdad y otros elementos cotidianos que ejercen un peso específico en el desarrollo de realidades complejas. Ante ello, se requiere de un despertar oportuno de la educación para propiciar espacios de interacción donde se presenten conocimientos científicos para la construcción de un fundamento que explique las profundas crisis que se gestan en la actualidad, (Cambi, 2005).

Ante ello, el surgimiento de una educación interpretativa, sustentada en el existencialismo heideggeriano (Heidegger, 2004), en la dialéctica hegeliana, o en el criticismo de todo el acumulado histórico de la Escuela de Frankfurt, son las raíces que están dando base para el desarrollo de prácticas y procedimientos socioculturales transformadores (González, 2002) , y dentro de estas prácticas se encuentra la educación, que desde el constructivismo, o la corriente socio – histórica – cultural, enfatizan en que los procesos educativos guarden un lazo muy contundente con la vida total del hombre, con formar inteligentemente para controlar emociones, pensamientos y acciones, hacia la preservación integral del ser y de la sociedad que los rodea, con un sentido emancipador, que rompa con la hegemonía impuesta por el tradicionalismo intrascendente (Gutiérrez-Zuluaga, 2002).

Consecuente a lo dicho, una educación verdadera y con sentido aplicativo, debe estar dirigida a liberar, es decir, a crear competencias y fortalecerlas para que cada niño o adolescente cumpla un papel activo en la sociedad a la que forma parte,

tome decisiones y sus opiniones sean consideradas con la seriedad requerida, pues de ello también parte la construcción cultural de los pueblos, y las dinámicas totales de los grupos humanos.

Tal esfuerzo implica también, el compromiso del docente y de por sí, competencias, que promuevan la adquisición de habilidades intelectuales, afectivas y psicológicas que generen situaciones de aprendizajes sobre las realidades cotidianas, y que tal conocimiento sirva de fundamento de vida, solo de esta forma dicho conocimiento va a ser realmente útil, y va a estar de acuerdo con el desarrollo de las dinámicas de la vida real. Como complemento,

Consecuente a esto último, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación son un argumento que sirve de apoyo para los procesos formativos, incluyendo a todos los actores educativos, y sobre todo en la didáctica, pues implementar estas tecnologías en las actividades de enseñanza, se convierten en un acontecimiento muy enriquecedor. Según Recilla (2014) Estas tecnologías deben ser adaptadas e instrumentalizadas a favor de la emancipación y contextualización del acto pedagógico, ya que puede permitir que los estudiantes sean capaces de adquirir competencias que generen habilidades para el desarrollo del aprendizaje desde los ofrecimientos de la didáctica activa en pro de construir un conocimiento afianzado en posturas sociales, a través de situaciones simuladas propuestas por el docente, donde se busque la interconexión entre la información teórica y procedimental, propia de la educación, y las demandas circunstanciales que diariamente tiene el estudiante en su quehacer sociocultural.

Esto implica que el docente, además, deba poseer competencias basadas en las TIC, en su dominio y adaptación estratégica, buscando a través de cada actividad de enseñanza, el momento para que el estudiante vivencie desde la educación, el modo de comprender el mundo, y utilizar códigos numéricos, que son viables para dar un sentido organizado y racional, del que se pueda echar mano para encaminar situaciones de la vida social del estudiante, hacia su superación y desarrollo integral. Sumado a lo descrito también se debe decir, que las TIC en la didáctica de la Educación Básica primaria, son agentes innovadores, incentivadores y coherentes a los estilos de comunicación y desenvolvimiento humano en un contexto social, que

promueve la participación total del estudiante, hacia la solidificación de aprendizajes y competencias, que den cabida a la realización de las metas máximas de la educación tal como se mencionó, y tal como sugiere Morín (1999). Lo anterior se afirma de la Educación Básica Primaria, al considerar también la Ley 115 (1994) en el Artículo 20, señala que:

La educación básica que constituyen el ciclo de Primaria tendrá como objetivos específicos los siguientes: El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico; La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad; La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre; y la adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

De este modo, la educación debe ser orientada por el docente de manera sistematizada, organizada, racional, incentivadora y ajustada a las condiciones de los educandos, haciendo énfasis en áreas tan complejas que van inmersas en los procesos educativos, donde el nivel de abstracción de los conocimientos que están allí implícitos, divergen un poco de la fácil contextualización de los procesos pedagógicos, y por consiguiente, de dar utilidad a cada acción de enseñanza propuestas al estudiante en cada clase, como alternativa para generar una educación efectiva, tal y como lo propone la cita anterior.

Aunado a lo anterior, otra causa de los conflictos expuestos, pudieran estar encubiertos en la falta de competencias desarrolladas por el estudiante, si bien pueden ser en el dominio de áreas complejas, que le favorezca la contextualización de la didáctica a las situaciones reales que vive el niño a diario, o por la ausencia de conocimiento, habilidades y actitudes para dominar, adaptar y utilizar las TIC en las clases, y ello repercute la motivación y el interés que los estudiantes adopten para generar procesos de enseñanza y aprendizaje contextualizados las realidades que viven a diario. Desde estas dos perspectivas, se consideran las razones que hacen posible la problemática en la falta de uso de las TIC para promover una enseñanza mucho más amplia y que permita ocasionar una enseñanza trascendental,

emancipadora y real, ajustada a los nuevos paradigmas aplicables y transformadores de estos tiempos (Ballesteros, 2011).

Sin embargo, en los tiempos actuales en muchos espacios se ha dado lugar a la crítica de la educación cuyos fundamentos sean las TIC, y esta situación se lleva a cabo por una labor docente que no supera el reduccionismo y que adopta una postura desligada del uso de aspectos didácticos. Ante ello, Mendoza (2014) hace énfasis en la idea de gestionar la educación desde la inserción de aspectos tecnológicos y más aún en los espacios educativos donde es necesaria de una mediación didáctica amplia de acuerdo con las complejidades de los conocimientos que se enseñan. Del mismo modo, Cabero (2006) establece la idea de utilizar contenidos con amplios sentidos críticos para el desarrollo del pensamiento social y a su vez lograr la apropiación de los estudiantes sobre el conocimiento educativo.

Al respecto Mendoza (2014) comenta que actualmente en la enseñanza todavía se percibe el empleo de elementos que son el resultado de la didáctica tradicional donde la presencia del dictado, la copia, el libro de texto es esencial para promover el aprendizaje en los estudiantes, y donde las clases de los docentes se desarrollan de la misma manera en correspondencia con los aspectos de la formación especializada. Por ende, el conocimiento se transmite de manera magistral. Destacando la necesidad de involucrar el uso de las TIC como una alternativa que de sentido a las clases y dote a los docentes de argumentos didácticos para enfrentar los desfases que frecuentan los procesos formativos por el abundante uso de argumentos tradicionales apegados a la transmisión de conocimiento teórico.

Lo planteado afirma la idea de que, en los espacios educativos es común aun el desarrollo de prácticas monótonas del docente por medio del uso de material bibliográfico como guías de actividades, ejercicios de memorización y un alto índice de pruebas que solo invitan a demostrar la presencia de conocimiento teórico. Esta realidad, no permite que se supere la perspectiva conductista en los espacios académicos, puesto que no se brindan las suficientes oportunidades para que los estudiantes accedan al conocimiento tal y como es requerido para los momentos actuales donde el empleo de la tecnología es un aspecto fundamental. En un sentido más amplio, Díaz (2021) señala que:

el problema tiende a agudizarse con la práctica pedagógica que desarrollan los docentes, al parecer no hay formación previa ni sustento teórico que permita una práctica constructiva, reflexiva y crítica. No se evidencia una aprehensión de bases teóricas-prácticas sobre el conocimiento y apropiación de herramientas que permitan educar a los estudiantes para que sean hábiles y capaces de desarrollarse en la sociedad, la familia y en estudios superiores, destacando que la escuela debe estar a la par de los cambios que demanda el mundo actual.

Cabe mencionar a Gonzales (2012) quien comenta de manera particular que uno de los aspectos que incide de manera precisa en las clases es la falta de motivación de los estudiantes en aprender los contenidos del programa, producto de una enseñanza centra en aspectos tradicionales que poco despiertan el interés de los estudiantes, y que no le dan la importancia necesaria que se correspondan con las necesidades de aprender de estos. Por tal motivo, se vive una educación desarticulada en la que no se da lugar a romper la forma tradicional de enseñanza y en la que se procura seguir impartiendo los conocimientos como en las décadas finales del siglo XX.

De acuerdo a lo establecido por la Competencia Digital (2020) se hace el establecimiento de una serie de conocimiento y de argumentos didáctico que son fundamentales para el desarrollo de las clases de. En tal sentido, se da lugar a un proceso de adecuación de la competencia digital en primer lugar desde la perspectiva del docente, para luego dar paso a la usabilidad que le dará el estudiante como un aspecto procedimental de la educación. Por tal motivo, el docente está en la necesidad de impartir conocimientos de dominio público en los que resalte la necesidad de materializar un proceso de enseñanza donde se puedan utilizar objetos de aprendizajes para garantizar la adquisición del saber.

Ahora bien, en lo que respecta al plano conceptual que es un referente propio de la trascendencia de aplicar las TIC en el ámbito educativo. Destaca según González (2012) la idea de estructurar el desarrollo de dos posturas educativas que contribuyen en el desarrollo de los aspectos formativos, en primer momento resalta la forma como se integra el saber del área con los argumentos de las TIC para llevar a cabo in proceso educativo armonioso y adecuado a la realidad. En segundo

momento, plantea la necesidad de destacar los fines que se deben alcanzar con el desarrollo del pensamiento educativo social mediado por las TIC. Desde la articulación de una serie de objetivos y contenidos que contribuyen en la formación integral del ser.

Ante ello, se hace mención al caso de estudio presente en la Institución Educativa San Luis Gonzaga departamento de Norte de Santander Colombia; en el cual los estudiantes de educación primaria desde años anteriores, y con los fundamentos contextuales obtenidos una vez hecha la revisión los resultados de las pruebas saber (2020 – 2021) muestran la marcada necesidad de superar los esquemas tradicionales puesto que los estudiante presentan grandes dificultades para aprender los contenidos está afectando su prosecución y desempeño en otras áreas de estudio. En un sentido más amplio, tales informes manifiestan que los estudiantes no están accediendo al conocimiento que el docente de dicha área enseña.

Por tal motivo, el docente asume las clases desde el uso excesivo de textos y teorías que hacen de la enseñanza una realidad que se fundamenta en conocimientos técnicos y profundos que no dan lugar a la innovación por medio de la didáctica. Por ende, no explica los contenidos y objetivos desde una postura abierta que dé lugar a la reflexión crítica de los estudiantes. Ante ello, el docente no atiende las particularidades de los estudiantes, sino que se encarga de transmitir conocimientos sin un fin específico, y que se afianza en la copia y el dictado como una estrategia esencial del pensamiento líneas que es necesario que se ajuste a las realidades del momento de acuerdo a las exigencias de los estudiantes.

De este modo, según González (2012) señala que se percibe en ellos desmotivación para aprender contenidos, faltan a la clase, se niegan a participar en las actividades, cuando son pasados a la pizarra muestran temor, ansiedad, nerviosismo. Siendo esta una necesidad que amerita de su abordaje para comprender los escenarios educativos que se refieren a la enseñanza de dicha área con el fortalecimiento de las competencias a través de lineamientos pedagógicos que sirvan de fundamento para asumir la realidad y para crear los medios que permitan



reestructuras las formas de enseñar desde fundamentos didácticos que consoliden una visión más amplia de la educación.

En tal sentido, se presentan a continuación las preguntas que orientan la investigación: ¿Cuáles son las estrategias utilizadas por los docentes de básica primaria para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje? ¿Cómo incide el uso de las TIC en el desarrollo de los procesos formativos orientados por los docentes en el nivel de básica primaria? ¿Cuál es la importancia de diseñar una secuencia didáctica fundamentada en el uso de las TIC para el desarrollo de los procesos formativos en el nivel de básica primaria?

## **Objetivos de la investigación**

### ***Objetivo general***

Proponer secuencias didácticas fundamentadas en las TIC para el desarrollo de los procesos formativo del grado sexto de primaria de la institución educativa San Luis Gonzaga.

### ***Objetivos específicos***

Caracterizar las estrategias utilizadas por los docentes de básica primaria para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Interpretar la incidencia de las TIC en el desarrollo de los procesos formativos orientados por los docentes en el nivel de básica primaria.

Diseñar una secuencia didáctica fundamentada en el uso de las TIC para el desarrollo de los procesos formativos en el nivel de básica primaria.

## **Justificación e importancia del estudio**

La presente investigación se justifica al estar inmersa dentro de los temas educativos que son considerados como esenciales debido a la trascendencia que poseen. En tal sentido, hacer un amplio reconocimiento de la realidad permite

concretar los aspectos a mejorar en los que el uso de las TIC actúa como un argumento indispensable para promover mejores procesos académicos en la institución educativa San Luis Gonzaga, se enmarca en las directrices dadas por las demandas de las sociedades contemporáneas, con el fin de plantear procesos de mejora en las realidades educativas. Tal situación, se centra en generar argumentos de enseñanza que ayude a replantear las complejidades del momento en la búsqueda de conocimiento centrados en la acción de generar actitudes positivas en los docentes que permitan el uso de las TIC como una competencia oportuna para el desarrollo de las generaciones del momento (Elola, Zanelli, Oliva y Toranzos, 2010).

Ahora bien, las TIC en los espacios educativos se precisa como una herramienta que consolida una visión mas amplia de la educación, desde el reconocimiento de los aspectos que se deben mejorar contextualizar la enseñanza en los aspectos fundamentales del siglo XXI. Ante ello, Carrasco, Careaga y Badilla (2017) establecen que el uso de las TIC debe reconocer la idea de centrar la enseñanza en teorías pedagógicas contemporánea que avizore nuevas razones de la enseñanza y donde la acción del docente este mediada por las TIC. Ante ello, se establece la necesidad de considerar como importantes los aportes que se despliegan del uso de competencias digitales para dar lugar a nuevas realidades que involucren la necesidad de educar.

Por otra parte, en lo que respecta la justificación teórica de la investigación se evidencia que esta se relaciona de manera directa con aspectos de la pedagogía contemporánea, al tener fundamentos precisos de la epistemología y la ontología que sirven de marco referencial sobre el uso de las TIC y las formas de propagación que se dan de este argumento en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las diversas áreas del saber. De este modo, promover el conocimiento de la realidad desde aspectos teóricos es un elemento que incide de manera positiva en el desarrollo de los procesos de acción educativa, y de una mejor forma cuando se da explicación de los aspectos que configuran la cotidianidad educativa.

Ahora bien, en lo que respecta al sentido practico la investigación se justifica al buscar promover el uso de las TIC como un argumento esencial que actúa de manera funcional en el desarrollo de la funcionalidad de los procesos educativos que

hacen énfasis en reconocer aspectos de la pedagogía. Ante ello, los hallazgos de la investigación serán un fundamento esencial para promover procesos formativos contextualizados en las necesidades de los estudiantes, como un hecho que permite promover una educación que enfatiza en reconocer las bondades de las TIC en la enseñanza que se lleva a cabo en la institución educativa San Luis Gonzaga.

En el mismo orden de ideas, se debe precisar la justificación e importancia metodológica de la investigación, la cual establece una relación directa con la comprensión de la realidad tal y como se produce. En tal sentido, el enfoque cualitativo y el método fenomenológico sirven de fundamento para precisar los aspectos esenciales que se deben conocer para dar sentido a la aplicabilidad de las TIC en los escenarios educativos de la actualidad. Tales aproximaciones, sirven de base fundamental para la toma de decisiones en cuanto a la articulación de competencias tecnológicas que hacen énfasis en reconocer de amplias gestiones para mejorar los procesos formativos.

En último momento, la investigación estará contextualizada en el núcleo (EDUCA) y de manera particular en la línea de investigación Saberes, educación y tecnología de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (IPRGR), que en esencia promueve el conocimiento de la realidad desde sus diversas formas para generar productos que intentar aproximar una forma de solución.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

Plantear fundamentos explícitos de lo que representan los antecedentes de la investigación hace un acercamiento al comportamiento del objeto de estudio (TIC, procesos formativos,) en los contextos internacionales, nacionales y locales. De este modo, se pretende que exista correspondencia entre las nociones del investigador y los diversos planteamientos que serán abordados. En tal sentido, se hizo una revisión exploratoria de una serie de investigaciones que abarcan un rango de vigencia de cinco años y que en esencia se corresponden con las categorías que sustentan el objeto de estudio de la investigación. Por tales motivos se presentan las investigaciones tomadas como antecedentes.

#### **Investigaciones antecedentes**

A nivel de Latinoamérica, Galeano (2016) plantea el abordaje problematizado como un contenido de referencia para los estudiantes, desde el establecimiento del conocimiento de las estructuras principales de las realidades que giran en torno a la educación, así como también, es necesario la apropiación del discurso didáctico para el manejo de contenidos imprescindibles para todo docente de básica primaria.

La correspondencia que existe con la presente investigación se precisa en la idea de precisar los aportes de las TIC en el desarrollo de la formación académica de los estudiantes, en el nivel de educación básica primaria. Para ello, se revisaron aspectos como: influencia de la pedagogía, rol del docente y uso de recursos, pues es necesario que se haga un reconocimiento de aspectos procedimental que configuran una posición propia frente a la acción educativa como hecho didáctico. Caso similar ocurre con la presente investigación la cual se circunscribe en la idea de asumir las TIC como un hecho fundamental para la educación, puesto que allí se solventan las dudas de la didáctica.

Por otra parte, Prado (2021), plantea una caracterización de la educación y el aprendizaje del siglo XXI; adicionalmente es pertinente hacer un reconocimiento de una serie de fundamentos que emergen de teorías contemporáneas que resuman las acciones potenciales para que los estudiantes aprendan desde el uso de las TIC. De este modo, se debe asumir criterios de acción planificada para acercarse a la utilización de la tecnología en la educación. Ante ello, se tiene como fundamento un argumento teórico de peso situado en el conectivismo para el reconocimiento relativo de la realidad en cuanto al uso de las TIC para la enseñanza en el nivel de básica primaria.

En tal sentido, el trabajo presentado da un postura integral desde lo holístico y señala formas de acción desde la teoría de sistemas al ser un elemento fundamental que reclama la presencia de la pedagogía para que las TIC y el desarrollo de procesos formativos se lleve a cabo por medio de la estructuración de realidades concretas que se ubican en el accionar didáctico del docente, en esta caso la relación que existe se concentra en aceptar la evaluación como un argumento que permite valorar la repercusión que han tenido las TIC en el desarrollo de aprendizajes por parte de los estudiante.

Intriago (2021), argumenta las incidencias del aspecto educativo en el desarrollo de los procesos formativos desde la virtualidad, han sido fundamental para asumir las crisis contextualizadas a partir del reconocimiento de elementos didácticos para construir un referente educativo en el marco de la actualidad. Ante ello, se debe precisar la configuración de un modelo educativo que este enmarcada en el uso de las TIC para construir espacios de interacción digital donde la educación sea la vía para concretar de una mejor forma los aspectos a enseñar.

Ante ello, se concreta que el escenario educativo requiere de la presencia de contenidos digitales para poder reestructurar la realidad formativa y los elementos que intervienen en ella. De allí, se puede establecer la máxima relación entre tales aspectos al denotar la necesidad de que se concrete el uso de las TIC donde el docente sea crucial en el conocimiento de las realidades educativas. Y donde los contenidos sean seleccionados en función a las necesidades de aprendizaje que

poseen los estudiantes en el marco de hacer un reconocimiento de la realidad educativa actual.

A nivel nacional, Antonio y Vallejo (2016) hacen un reconocimiento de la enseñanza desde las prácticas cotidianas, de esta reflexión se deriva la necesidad de utilizar experiencias educativas donde el uso de la tecnología produzca resultados significativos y que sea el fundamento esencial para innovar en la educación. Puesto que, las practicas cotidianas están ajustadas a las realidades que viven los estudiantes y ameritan que los docentes desde su accionar creen los medios de participación activa frente a las tecnologías como una forma de vida.

En tal sentido, la investigación se centró en el uso de una metodología amplia que asume la necesidad de obtener información para representar las nuevas realidades educativas, desde el reconocimiento de elementos fundamentales que estructuren los procesos de formación, en los cuales el docente es pieza clave desde el uso de referentes teóricos de la didáctica que den paso a reconocer las potencialidades de los estudiantes, el cual se debe crear conciencia en el docente desde su formación profesional para así concretar la educación como un hecho humano.

En el mismo orden de ideas, Morcilio Molina (2015) Se posiciona en la necesidad de formar a los futuros docentes en el manejo de las tecnologías educativas para estructurar un pensamiento moderno y adecuada a los requerimientos actuales. De este modo, la formación del docente debe ser coherente con materializar una educación que sea representativa por el impacto que genera en la sociedad desde una perspectiva académica. Por tal motivo, el uso de las TIC da lugar a que los docentes en formación generen nuevas situaciones de formación académica para innovar en la educación desde un pensamiento digital.

Ante ello, en la investigación citada como antecedente se evidencia la necesidad de asumir la investigación en el marco de la ciencia como una realidad que considere las precariedades de los contextos actuales y que se centre en los estudiantes para hacer uso de un modelo educativo acorde con la formación moral y axiológica que reclaman las sociedades del momento. Por ende, se concreta una relación puntual de la investigación asumida como antecedente y el desarrollo de

esta. Al concretar el mismo objeto de estudio y estructurar forma de definición epistémica que amerita esta intención investigativa de maestría.

Por otra parte, a nivel departamental Ravanal (2018) hace un acercamiento a la necesidad de construir una serie de referentes epistémicos que sirvan de referencia para la didáctica del proceso educativo en el nivel de básica primaria. En tal sentido, la investigación da paso a reconocer los elementos esenciales para elaborar propuestas educativas que estén orientadas a la atención de los aspectos significativos de la educación. Por ende, se estima la acción del docente como un medio para generar conocimientos desde sentido epistemológicos amplios para concretar un medio de acción didáctico.

La relación existente entre dicha investigación y la presente se enmarca en establecer las ventajas utilizar aspectos de la didáctica para que las situaciones cotidianas sean un referente preciso que permita a los docentes hacer un diagnóstico de las situaciones relevantes y tratarlas como temas cruciales en clase. Ante ello, se debe disponer de acciones y recursos que muestren una vía precisa para que la educación supere la visión transmisiva, donde el docente sea un factor determinante de la didáctica y el conocimiento de sus estudiantes se construya a partir de sus intereses.

Con esta revisión documental se concluyó: el uso de las TIC desde la acción didáctica es una de los elementos altamente representativos de los cuales se hacen énfasis en propiciar en la educación un hecho procedimental en cuanto a se da paso a la creatividad desde la innovación, y en cuanto a se estima la idea de que las metodologías didácticas hacen énfasis en reconocer la autonomía que concreta la educación al ser un hecho integral que supera las realidades del contexto.

### **Bases teóricas**

Las bases teóricas hacen un acercamiento al abordaje de las diversas realidades que se asumen en la investigación en forma de categorías. De este modo, sirven para comprender los elementos que inciden en los espacios educativos y a su vez para hacer un abordaje teórico de dichas realidades concretadas a partir de

referentes que concreten y caractericen los aspectos de mayor importancia para el autor y la investigación.

### ***Las TIC en la educación***

En este apartado de forma diacrónica se entra en detalle acerca de las diferentes propuestas teóricas que autores han presentado para dar sentido al tema del referente epistemológico de la Tecnología, así como los argumentos generados de las propuestas paradigmáticas han dado lugar, a un sin número de referencias como parte fundamental porque en la discusión que presentan los autores y en la argumentación de los mismos para teorizar acerca de la necesidad de un referente paradigmático.

De acuerdo con López (2014), es necesario posibilitar la idea de hacer una fundamentación epistemológica de los aspectos principales que enmarcan en el saber de la tecnología en la educación, y de cómo este conocimiento puede ayudar a generar procesos de investigación formal desde la óptica de la epistemología actual. De este modo, la tecnología, busca generar espacios de aplicación científica para proponer argumentos de resolución práctica en función de modificar los contextos cotidianos donde el primer beneficiado sea el ser humano.

Epistemológicamente, abordar lo referido a la tecnología permite develar las grandes falencias que existen en cuanto al desarrollo de un argumento teórico que concrete las dudas que la ciencia ha interpuesto en el desarrollo de estas categorías para llevar a configurar un saber mucho más amplio. Por ello, desde el punto de vista de su historia, se percibe que la tecnología y el conocimiento científico son dos situaciones inseparables y que se corresponden con los planteamientos de la ciencia moderna. En la cual se abordan fenómenos recientes por ser un hecho específico de la revolución científica que ha aportado la idea de científicidad en la tecnología, derivada de las ideas iniciales propuestas en el siglo XVI y XVII.

Según Bunge (1978) argumenta que la epistemología específica de la tecnología está caracterizada por tener lazos amplios con las características de la ciencia misma. “La ciencia y la tecnología constituyen un ciclo de sistemas



interactuantes que se alimenta el uno del otro” (p. 22). Ante ello, la teoría de los sistemas es un argumento propio de la tecnología, el cual será aprovechado luego desde la ciencia para poder analizar como un subsistema que interactúa con el subsistema de la tecnología para concebir y diseñar tecnologías que contribuyan al desarrollo práctico de los principales problemas de la humanidad. En forma complementaria, Bowke (citado en López, 2014), hace una ampliación de los argumentos mencionados al afirmar que la “tecnología como el resultado de la investigación que se produce en los laboratorios industriales (ciencia industrial) y lo comparan con la investigación desarrollada en los ambientes académicos (ciencia académica)” (p. 5).

Adicionalmente, Oliver (citado en Castañeda, Salinas y Adell, 2020), presenta un conjunto de acepciones del término tecnología, que aproximan las causas que argumentan el uso de la tecnología como intervención social, tecnología como efecto social, tecnología como ejemplificación o ilustración de la teoría, tecnología como el hecho que empapa de saber científico a la sociedad y que genera los hechos de acción a nivel de sistemas.

Ante ello, se precisa que la tecnología es un argumento que permite el control del conocimiento a merced de la sociedad, es decir, esta permite generar las situaciones que se van a estudiar y mostrarse dispersa de ellas, en tercera instancia como un conjunto de situaciones que permiten diseñar acciones y diversos usos que pueden darse a la tecnología como recurso, finalmente como un conjunto axiológico de situaciones sociales y humanas. Desde este análisis del concepto de tecnología, con una fundamentación integral, se identifican elementos de alto valor conceptual para esta investigación, asociados a los elementos epistemológicos que proceden como argumentos educativos.

A partir de los dos elementos de análisis anteriores, las TE son vistas como el sistema de relaciones entre las Tecnologías de la información y la comunicación y la generación de diversos argumentos educativos, cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de la información en los diferentes contextos educativos. Como instancias de contextos educativos se pueden enunciar a aquellos que forman parte de la cotidianidad, en primer lugar, resalta la sociedad con el sistema de

educación forma y no formal. Así como los espacios de participación a distancia y la educación para todos.

En cuanto a la integración de tecnologías de la información y la comunicación y a las tecnologías del aprendizaje, Área (2009) afirma que las concepciones modernas de la tecnología educativa, hacen una transición desde la teoría de los sistemas hacia los planteamientos de Morin en la complejidad, la cual se considera mucho más apropiada para explicar la realidad actual de la educación, tomando como fundamento la constante interconexión de ideas, y de situaciones organizadas para el desarrollo del sistema por medio de la tecnología.

Desde esta perspectiva, Byrne (2005), considera que la teoría de la complejidad es argumento esencial para comprender las situaciones de la cotidianidad donde se engloba la sociedad como sistema, pero sometida a la teoría del caos y los argumentos de la era cibernética. Consecuentemente, define formalmente a la teoría de la complejidad como “la comprensión interdisciplinar de la realidad como compuesta de sistemas abiertos complejos con propiedades emergentes y potencial transformador” (p. 97).

Los Centros e Instituciones educativas no se escapan de la transformación de la sociedad que se encuentra inmerso en materiales informáticos, esto trae consigo una gran acumulación de situaciones que permiten el acercamiento a los estudiantes por medio de la tecnología. Sobre todo, en los primeros años de formación académica. Ante ello, es necesario adquirir una serie de fundamentos tecnológicos como base para el desarrollo de los procesos de enseñanza a pesar de las carencias percibidas por falta de recursos económicos. En tal sentido, Quintero (2008) afirma: “El docente formado en Nuevas Tecnologías será entonces un docente capaz de asumir todos los retos que impone la vida moderna, de ir cerrando la brecha digital que aún existe en la educación colombiana” (p. 5).

Ante ello, los docentes del sistema educativo colombiano deben ser capacitados en el uso del internet y la computadora en todas las áreas para facilitar el desarrollo de situaciones de enseñanza y aprendizaje, haciendo énfasis en la efectividad que los estudiantes puedan alcanzar, para lograr que estos puedan sonar como un hecho interesante en las aulas de clases, es decir, deben poseer la

capacidad de transformar los procesos mediante el cual imparten los saberes del área, ligado a procesos que incluyan el uso de las tecnologías contemporáneas para tal fin, es por ello que Márquez (2006):

A diferencia de los medios didácticos tradicionales, la TIC aplicadas a la educación plantea una forma de aproximación a la información y al conocimiento basada en la exploración activa y la interacción entre el estudiante y el medio. Sin embargo, se hace necesario no sólo analizar las TIC desde el punto de vista de sus posibilidades y sus ventajas sino también sus debilidades, por ejemplo, revisemos ¿por qué las TIC representan un eje integrador? Los ejes transversales se definen como: elementos de organización e integración de los saberes y orientación de las experiencias de aprendizaje, los cuales deben ser considerados en todos los procesos educativos para fomentar valores, actitudes y virtudes (P.58).

las TIC en la educación son una herramienta de amplio apoyo para los actores educativos, y sobre todo para la didáctica, pues implementar éstas tecnologías en las actividades de enseñanza, se convierten en un acontecimiento muy enriquecedor; al respecto Recilla (2014) quien argumenta que hoy en día las “tecnologías de la información están cada vez más presentes en la educación, éstas permiten un mayor y más fácil acceso a la información, materiales, juegos y demás recursos útiles en el día a día de un aula” (p.14).

Estas tecnologías deben ser adaptadas e instrumentalizadas a favor de la emancipación y contextualización del acto pedagógico, considerando que se debe permitir el desarrollo de habilidades y capacidades de los estudiantes desde una posición apremiante que afiance la participación de espacios de colaboración para la construcción del conocimiento, a través de situaciones simuladas propuestas por el docente, donde se busque la interconexión entre la información teórica y procedimental, propia de los procesos formativos y las demandas circunstanciales que diariamente tiene el estudiante en su quehacer social.

### ***Procesos educativos en el nivel de básica primaria***

Los procesos educativos en los momentos actuales se caracterizan por plantear una realidad que asume aspectos de la realidad específica de control

educativa con base a los resultados que se puedan esperar. De este modo, la idea de promover una enseñanza que se centra en reproducir conocimiento se desliga de las necesidades actuales. Ante ello, la educación como procesos debe centrarse en la idea de conocer al individuo para formarlo en función a los aspectos que este considera como esenciales, y donde el conocimiento este adecuado a las realidades que vive.

Ante ello, se hace un reconocimiento de la idea de que se lleve a cabo un proceso educativo que busque hacer frente a los retos del presente, desde el reconocimiento de los argumentos epistemológicos que son la base del pensamiento educativo para solventar situaciones complejas en lo que respecta a generar una educación adecuada a la realidad. En tal sentido, es necesario considerar aspectos propios de la realidad desde la incidencia que hacen a la hora de concretar un argumento educativo que busque dar soporte a la expectativa social sobre la enseñanza y el aprendizaje.

En un sentido más amplio, el hombre a través del tiempo ha buscado generar procesos educativos con un alto sentido teórico y esto cuenta como una idea que se caracteriza por generar una educación desligada de las necesidades del momento, donde se precisa mayor cobertura, pero aislada de criterios de calidad. Tales estimaciones, traen consigo la necesidad de que la enseñanza y el aprendizaje este íntimamente relacionada con el desarrollo intelectual de los individuos, para lograr formar las bases del pensamiento social, Por tal motivo, al hacer un reconocimiento del término educación se estima lo propia de la vida de los estudiantes como el hecho de mayor trascendencia en las formas de educar.

Ante ello, se precisan una serie de necesidades que están inmersas en el plano educativo y en específico en lo que respecta a la formación integral y para la vida. De este modo, los referente filosóficos y didácticos que enmarcan la solución de conflictos en los momentos actuales se centran en los individuos y la formación ética, moral y axiológica que estos pueden llegar a recibir. Desde el establecimiento de nuevas realidades que concreten esfuerzos en superar las realidades tan complejas de los escenarios académicos. En tal sentido, Rousseau (1991) plantea:

Llamo educación positiva a la que busca formar el espíritu prematuramente y hacer que el niño conozca los deberes propios del hombre. Llamo educación negativa a la que busca perfeccionar los órganos, instrumentos de nuestros movimientos, antes de procurarnos los conocimientos y que prepara para el uso de la razón mediante el ejercicio de los sentidos (p. 100).

El planteamiento anterior orienta hacia el reconocimiento de la realidad y las responsabilidades de los actores educativos en la necesidad de hacer de este hecho un asunto centrado en conocer y hacer que los estudiantes se involucren en el conocimiento de los lineamientos y competencias correctas como una forma de propiciar nuevas situaciones frente al fenómenos educativo a fin de dar paso a que se concreten experiencias adecuadas en los espacios donde se llevan a cabo los procesos educativos donde se consolide la visión integral para el reconocimiento de los aspectos esenciales en los que se debe hacer énfasis para el reconocimiento de nuevas realidades.

Por otra parte, el proceso educativo se lleva a cabo de manera desarticulada de manera específica en lo que comprende el conocimiento contextual en el que se desenvuelven los niños que afianzan una visión dispersa desde el reconocimiento de una realidad educativa que se fundamenta de manera esencial en teorías y que concentran los procesos formativos en el reconocimiento de conceptos de manera lineal, por ello, se da un proceso formativo desligado de las realidades que dominan los contextos cotidianos. Dando lugar a contrariedades, que evidenciarían una educación que no hace énfasis en reconocer los procesos de desarticulación entre las formas de enseñar y lo que los estudiantes deben aprender. De este modo, se precisa la necesidad de reconocer como se pueden desarrollar acciones que asuman los efectos de la educación con los contenidos programáticos que se consolidan como esenciales para la formación integral de los estudiantes.

Donde la experiencia de vivir consolida medios de formación participativa desde las concepciones que han configurado los estudiantes en su contacto con el mundo académico. Ante ello, se considera como esencial formar individuos que sean conscientes de las realidades que viven y cuya perspectiva crítica sea un referente

de las acciones que el docente debe madurar para promover acciones educativas dotadas de realidad a fin de ampliar los marcos de acción de la educación.

De este modo, los procesos educativos se caracterizan por asumir elementos que trasciende la conducta individual del ser humano, y que a su vez induce la expresión del cambio desde las realidades que logra acumular como vivencia, para dar paso a nuevas realidades que se deriven de las concepciones que los actores educativos precisan sobre la educación a fin de dar sentido a cambios estructurales en la acción de educar. En tal sentido. Rivas (2007) aporta lo siguiente: “El aprendizaje se produce necesariamente de forma continua a lo largo de la vida de la persona, constituyendo algo inherente a su propia naturaleza” (p.21). Al respecto, el desarrollo de aprendizajes sociales forma una perspectiva educativa amplia donde se da una gamificación de acciones y habilidades para lograr incluir a los estudiantes en los espacios de formación académica y social.

En la acción de educar, el aprendizaje se consolida desde la idea de concretar temas que sean altamente sociales y que se correspondan con las realidades de vida de los estudiantes, y más aún cuando se da paso al reconocimiento de saberes previos que dan sentido al pensamiento y al comportamiento de los estudiantes en los espacios académicos. A raíz de ello, el docente está en la necesidad de reflexionar desde la crítica para concretar espacios de argumentación que genere un proceso formativo afianzado en las necesidades actuales. Por tal motivo, Fuenmayor y Villasmil (2008) plantean que “En el aprendizaje se ha de producir conocimiento, escolar, emergente; por ello, es imprescindible generar actividad científica que responda las preguntas y los intereses genuinos de los estudiantes” (p.33).

Es decir que, tanto la institución como el aula de clase, son espacios para la adquisición de nuevos conocimientos, pero también lo son para el desarrollo de procesos formativos acordes con las realidades que emergen en el marco de generar una experiencia educativa que se centra en la idea de reconocer aspectos de la realidad actual. Ante ello, se da ligar a que las metas a alcanzar deben estar relacionadas con la formación personal, axiológica y moral desde el contexto cultural que se ocupa, como medio de poder precisar los elementos significativos para que la educación sea el medio que transforme la realidad desde las acciones que los

docentes pueden desarrollar en pro de mejorar la calidad de la educación en la sociedad de Colombia.

### ***Secuencias didácticas para el desarrollo de los procesos formativos***

Se entiende por secuencia didáctica, como el medio por el cual el docente materializa un proceso de planificación de acciones que tienen como finalidad propiciar momentos didácticos que sirvan de fundamento para promover una idea educativa diferente a la que se percibe en los espacios académicos del momento. Por ende, desde el uso de la secuencia didáctica se pretende llevar a cabo la estructuración de procesos educativos complejos donde las necesidades del estudiante sean el eje central para que el docente utilice estrategia y recursos innovadores en la búsqueda de concretar una educación integral y con un amplio sentido didáctico.

Ante ello, Ibáñez (1992) plantea que “la interrelación de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza/aprendizaje con una coherencia interna metodológica y por un período de tiempo determinado” (p. 67). De este modo, el docente propicia una forma de enseñar y da paso a que las estructuras del conocimiento se consoliden en un proceso de convergencia de experiencias y saberes por medio de aquello que llamamos secuencia didáctica. Por tal motivo, se precisa la necesidad de que el docente asuma un criterio ampliado de la enseñanza desde el desarrollo de protocolo didáctico sistematizado y continuo que atienda las realidades educativas complejas del momento actual. En tal sentido, se deben considerar los aportes Ibáñez (2002) como una forma de estructurar la actuación del docente en el plano didáctico:

- Contenidos y ejes temáticos de importancia.
- Las referencias de metas didácticas innovadoras.
- Acciones didácticas afianzadas en metodologías activas que promueva el uso de estrategias y recurso para la enseñanza.
- Organización de la dinámica de clase para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de manera estructurada.

- Tiempo de ejecución.
- Accesibilidad a recurso de todo tipo.
- Criterios claros de evaluación.

En tal sentido, se precisa que las secuencias didácticas actúan desde una perspectiva innovadora que sirve para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. de manera tal que, prima el interés en relación con promover el desarrollo de un componente curricular, en el que es esencial además las acciones expuestas por la secuencia didáctica donde se requiere del mismo para generar cambios progresivos en el medio educativo, con énfasis en ello, se fortalecen las acciones en las que se reconoce un proceso valorativo del contexto. Ante ello, es oportuno mencionar a Hernández Hermosillo (1993) quien plantea lo siguiente:

La secuencia didáctica es una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, aportándole consistencia y significatividad. Esta forma de organizar conocimientos y experiencias debe considerar la diversidad de elementos que contextualizan el proceso (nivel de desarrollo del alumno, medio sociocultural y familiar, Proyecto Curricular, recursos disponibles) (p. 39).

Desde esta perspectiva, se evidencia como las secuencias didáctica generar correspondencia en el desempeño de los estudiantes a nivel curricular, se definen desde una constitución en la que se valora la innovación, como uno de los procesos por los cuales se promueve el desarrollo de situaciones didácticas y en el que toma una connotada importancia la reconstrucción del conocimiento, donde toma preponderancia la comprensión como una de las competencias superiores en el caso de las clases de las diversas área del saber, donde la relevancia apreciativa del logro de conocimientos contextualizados en la realidad, en los que se les preste atención al componente social, como fundamentos en la conformación del desempeño del estudiante.

De manera precisa, se debe ubicar un referente teórico amplio que de paso a concretar aspectos esenciales del modelo constructivista para que sirva de referente en lo que se conoce como secuencia didáctica, y para ello, se debe dar paso a establecer una orientación desde los elementos curriculares que precisan aspecto



que materializan los procesos educativos desde una perspectiva renovada. En tal sentido, se deben crear espacios de participación estudiantil para precisar medio de acción educativa donde los docentes dan paso a establecer acciones pedagógicas que consoliden una visión didáctica y que se materialice en las formas de transmitir el conocimiento actual.

### **Marco legal**

El fundamento legal enmarca el desarrollo de aspectos que dan sustento a los procesos formativos que son el resultado de la labor implícita de los docentes en la búsqueda de formar de manera integral a los estudiantes. En tal sentido, se debe hacer una consideración a la Constitución Política de la República de Colombia (1991), la cual presenta la posibilidad de pensar en un país que apunta hacia la construcción de una nueva sociedad por medio de los procesos educativos que emprende de manera cotidiana haciendo énfasis en reconocer las realidades tan complejas del contexto.

De este modo, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en Colombia ha establecido los lineamientos curriculares por medio de la Ley General de Educación (115) que abarca los saberes específicos de la educación en el marco de la articulación de las TIC. En tal sentido, el Art. 78 promueven la idea de que los lineamientos curriculares son un aspecto fundamental para el desarrollo de los procesos áulicos en los que interviene una razón curricular pensada y planificada por los docentes para abordar las situaciones específicas que emergen de la interacción con los estudiantes. Ante ello, se establece la acción pedagógica y se da paso al establecimiento de las situaciones que serán consideradas por la educación, que utiliza como base los siguientes aspectos:

El uso de las TIC es una idea que se deriva de los planteamientos hechos por la Constitución de la República de Colombia, a fin de atender asuntos de la modernidad del pensamiento social que reclama con urgencia la formación activa en tecnologías emergentes como una nueva expresión de la idea de innovación abarca incluso los espacios educativos por su función altamente socializante.

En el mismo orden de ideas, la Ley 115, establece en el numeral 13 lo siguiente: “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”. Dichos aspectos, son elementos que están relacionados de manera íntima con la formación en TIC. Al respecto, el Artículo 23, plantea la necesidad de abordar las TIC “Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional”; tales disposiciones manifiestan la necesidad de incorporar un conocimiento ampliado que materialice el currículo desde una perspectiva didáctica que haga énfasis en el reconocimiento de las TIC.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

##### **Naturaleza de la investigación**

La estructura metodológica que se intenta asumir, se enmarca en el desarrollo de un diseño que hará énfasis en responder los criterios propuestos a través de los objetivos. En este apartado se describirá la naturaleza de la investigación, así como la ruta establecida para el desarrollo de los procesos inmersos a nivel metodológico, los actores, técnicas e instrumentos que permitirán precisar la información y las técnicas de procesamiento para llevar a cabo el análisis de datos.

El presente proyecto de investigación se encuentra enmarcado en una metodología cualitativa, donde se busca generar un fundamento acertado que aborde la realidad para poder conocer cómo ha trascendido este fenómeno estudiado.

Además, se enmarca en el paradigma interpretativo para su desarrollo, debido a que permite una mayor cobertura en el escenario a estudiar que se encuentra relacionada con el objeto de estudio, en este caso alude lo referido al uso de la tecnología para la enseñanza. Esta metodología permite que el abordaje pueda ser interpretado, comparado con la teoría, además de favorecer la idea de investigación desde la necesidad de explicar los aspectos de la expuesta anteriormente.

En términos generales, Sandín (2003) explica que la interpretación desde un aspecto epistemológico se aproxima a comprender las diversas configuraciones de la realidad desde la interacción que hacen los seres humanos por dar sentido a una situación de vida. Desde las consideraciones hechas por el investigador, al tratar de incluir una serie de referente que provienen de las concepciones constituidas desde aspectos culturales en los que inciden las creencias, en la configuración de un significado que va a ser más amplio que aquellos que poseen los actores educativos frente al uso de las TIC, al intentar determinar la incidencia de las concepciones de estos sobre el proceso de formación que se precisa en la cotidianidad social.

Ante ello, la selección del paradigma interpretativo se llevará a cabo ya que este aborda la realidad desde diversas posturas, en las que resalta la acción social, el hecho didáctico y la perspectiva que el investigador asumirá para reconocer y explicar los fundamentos encontrados como hallazgos, desde la interacción metodológica con la realidad resumida en el marco de explicar lo que ocurre frente al uso de las TIC en los procesos formativos. En tal sentido González (2000) menciona que la acción interpretativa que genera este paradigma se ha consolidado como una perspectiva que da sentido al desarrollo de los procesos de investigación que utilizan como fundamento el enfoque cualitativo, que buscará en esencia comprender e interpretar las realidades que inciden en las situaciones cotidianas de los espacios educativos. Ante ello, lo que se buscará es acercarse a los motivos que generan las acciones concretas en la sociedad académica para tener una vía clara precisa de estimación de las realidades.

En la presente investigación se fundamentará en el enfoque cualitativo porque buscará conocer la realidad social desde los argumentos que la definen u la configuran, vista desde diversas perspectivas metodológicas; fundamentado en el

paradigma interpretativo y de diseño afianzado en la fenomenología, el cual dará lugar a la revisión de los aspectos que configuran la realidad desde las características esenciales que la definen. Se pretende que, desde el conocimiento de las situaciones de vida, se establezcan criterios para poder acercarse a la realidad desde una explicación concreta desde la aplicación de los instrumentos de la investigación y la posterior explicación profunda de la realidad problema, a partir de sus categorías de estudio.

Para conocer la esencia del conocimiento y la relación cognoscitiva entre el hombre y las cosas que forman parte de su realidad, será necesario ir a la búsqueda de un sentido propio de las vivencias desde conceptos amplio que van enlazados y centrados con lo conocido sobre el objeto de estudio y su configuración real; en este caso se hablará de la epistemología.

La investigación a desarrollar, se inscribe en el enfoque cualitativo, bajo los criterios de Sabino (2000) quien señala, que la visión cualitativa da lugar a una serie de situaciones sociales que emergen de la realidad educativa, y que buscan ampliar lo conocido sobre el hecho que se constituye como fenómeno de investigación. Desde este criterio, la investigación se despliega con el interés de comprender los hechos que suceden en el contexto educativo de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, en el nivel de básica primaria. Los cuales, tratan de conocer los aspectos que configuran el conocimiento, parte de una orientación cognoscitiva estructurada los seres humanos y aquellos hechos que forman parte de su realidad, será indispensable establecer un saber desde las fuentes que han sido referenciales para la investigación, al partir del reconocimiento de fuentes que nutren la explicación que se tiene sobre el objeto de estudio y que será un fundamento para concretar aspectos de la epistemología.

En lo que refiere a la vía metodológica se hará desde el método fenomenológico donde se abordará la realidad desde los medios que generan experiencias educativas significativas como un medio que da paso al desarrollo de estructuras teóricas amplias. En función a lo expuesto, se precisan los aportes que plantea Bolio, (2012) desde la necesidad de conocer la realidad desde los elementos que la producen, por ello asume una postura fenomenológica deriva de Husserl. Por

ello, la fenomenología se centrará en el conocimiento desde la interpretación de los saberes del individuo y lo que constituye para él una vivencia en la que aporta realidades a la idea de objeto de estudio. Al respecto, Morales (2011) quien retoma las ideas de Colomer (1990) advierte que la fenomenología fue una visión amplia de investigación que se fija en aspectos puntales de la realidad.

Por ende, su forma de acción plantea que los hallazgos deber surgir de una referencia filosófica que modifica el conocimiento pero que tiene como sustento la realidad, desde lo que se integra en una perspectiva holística pero que trae consigo una revelación del pensamiento social. Ante ello, Husserl se centra en promover una idea de fenomenología que se enmarcará en un camino de reconocimiento de realidades que son el fundamento de la idea de reducción para la obtención de la verdad. Desde este modo, será posible comprender la fenomenología como un argumento del enfoque que buscará precisar un acercamiento a los elementos que constituyen el conocimiento, desde la estructura real para poder explicar cómo se proyecta la educación en el plano educativo de la actualidad.

Por otra parte, Aguirre, y Jaramillo (2012) se revisan a nivel interno para intentar responde; ¿Cómo acceder al conocimiento? desde Husserl se establece la duda metodológica sobre las coincidencias de abordar la realidad, desde este discurso del método que recurre a la reducción como un fundamento de depuración en el que se establece el significado de lo materializado por el autor quien es el que conoce la esencia del conocimiento producido. Por lo cual Morales (2011) menciona que, desde la fenomenología se clarificará la ruta metodológica con énfasis en la epistemología para dar veracidad y exactitud al conocimiento social que trasciende ese aspecto procedimental. De este modo, cuando se analizarán temas desde la fenomenología, se dará lugar al establecimiento de conceptos y estructuras argumentativas. Por tal motivo, se transferirá un conocimiento con sustento filosófico en el desarrollo de un conocimiento fundamentado en teorías de la educación actual.

### **Fases de la investigación**

### ***Fase I: El Diagnóstico***

Aquí se dará paso al establecimiento de la idea inicial de la investigación por ello, se concretará el contacto inicial a partir de las realidades que son altamente determinantes para el estudio y que de manera precisa representan una noción empírica de la realidad. Por ende, el acercamiento inicial se generará en el contexto de estudio; en el cual, se desarrollará, por medio de la aplicación de un instrumento bajo la modalidad de entrevista. Una vez definida la situación objeto de estudio y formulado los objetivos, se determinaron los individuos con quienes se llevará a cabo el estudio. Esta premisa conduce a delimitar el ámbito del trabajo, que, en el caso de investigaciones fundamentadas en el enfoque cualitativo para dar paso a la definición del escenario y de los informantes claves.

### ***Escenario***

El contexto de investigación se considera como el aspecto fundamental para el desarrollo de la investigación. Puesto que, es allí donde se suman esfuerzos para dar explicación a los hechos que desde una perspectiva muy amplia configuran una realidad específica a partir de los aportes que los actores sociales hacen. De este modo, el contexto es el lugar donde las acciones ocurren. En tal sentido es oportuno citar a Morles (1994), quien plantea que “el escenario se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) a las cuales se refiere la investigación” (p.17). Al respecto, el contexto seleccionado se hace de manera intencional reconociendo las ventajas y desventajas que permitan consolidar el proceso de investigación, y para ello fue necesario caracterizarlo a manera de ubicar al lector en el espacio en el que ocurrirá el proceso de abordaje social

Por otra parte, el escenario es fundamental para el desarrollo de la investigación puesto que allí se consolida la acción didáctica en sus diversas modalidades y es allí donde los estudiantes aprenden y obtienen conocimientos, para tal fin, el escenario estará constituido por la institución educativa San Luis Gonzaga, Norte de Santander Colombia. Entre los argumentos filosóficos de la institución que actúa como contexto de la investigación destaca la idea humanista para demarcar los procesos de enseñanza, y esto se evidencia al hacer un reconocimiento de los

aspectos de vulnerabilidad en el que están inmersos los estudiantes, y de cómo las realidades en las que viven interfieren en su desempeño.

### ***Informantes clave***

Los informantes claves en la investigación aludieron a los docentes del nivel de educación básica, los cuales fueron seleccionados por conveniencia o de manera intencional, asegurando que cumplieran con las características que se requerían para el desarrollo del estudio. Con respecto a esto, Martínez (2004) afirma que: “en la muestra intencional se eligen una serie de criterios que se consideran necesarios o convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación” (p. 86). Por lo anterior, se establecerán una serie de criterios para la selección de los sujetos de la investigación:

- que poseen la suficiente experiencia en relación al fenómeno que configura la investigación para ello debe ser docente.
- Ser profesional activo con estudios universitarios concluidos a razón de que tenga la formación específica necesaria.
- La actitud positiva en cuanto a la disposición de servir de informante en la investigación es una característica a resalta.

Para efectos de poder abordar lo referido a los procesos educativos con énfasis en el uso de las TIC, es pertinente tomar en cuenta la opinión de aquellos que hacen vida en ese plano, por ende, los informantes claves de la presente investigación estará constituidos por (7) siete docentes de básica primaria.

### ***Definición de instrumentos***

El proceso de recolección de información se llevará a cabo por medio del uso de la entrevista, la cual es definida por Tejada (2005) como una técnica que da lugar a la reflexión de aspectos que se consideran como importantes en el plano real. Esta técnica hace posible que se acceda a una información completa y detallada sobre aspectos que son de interés para la investigación.

En tal sentido, se aplicará la entrevista haciendo énfasis en que destaquen los aspectos señalados por el autor en la búsqueda de encausar el diálogo, al tener una

información clara desde los referentes paradigmáticos de los diversos enfoques utilizados por los docentes para materializar el trabajo didáctico. Por tal motivo, con la aplicación de la entrevista, se pretenderá conocer las realidades en cuanto a las concepciones de los docentes sobre el uso de las TIC, todos los conocimientos teóricos y significados que poseen los docentes. Ante ello, se podrá interpretar la realidad educativa en lo que refiera a una educación social, su didáctica y la incorporación de las concepciones de los docentes.

A través de la entrevista, se logrará obtener un sustento contextualizado a partir de los aportes de cada uno de los sujetos informantes sobre las actuaciones que aportan en los procesos educativos. En lo que respecta al desarrollo de esta investigación se buscará un dialogo flexible, pero cargado de conceptos amplios que describan en detalle la realidad educativa desde la revisión de los procesos educativos como fenómeno social. Ante ello, se utilizará un guion de entrevista con preguntas abiertas la cual guarda una estrecha relación a los objetivos específicos de la investigación.

Al respecto, Hidalgo (2005), “el guion puede tener una estructura básica de preguntas que será enriquecida en la medida que se desea profundizar determinados aspectos” (p.73). Por tal motivo, se llevará cabo una entrevista semi-estructurada para obtener datos profundos que expliquen el fenómeno de estudio, para posteriormente establecer relaciones entre los temas que se llevaran como fundamento esencial para realizar la discusión e interpretación de los hallazgos. La entrevista será aplicada con la idea de que se pueda precisar un referente amplio que explique los procesos educativos materializados desde lo que se comprende como educación y TIC.

### **Validación y confiabilidad en estudios cualitativos**

En el desarrollo de la investigación determinar la valides se consolida por medio de proceso de validación por juicios de expertos, que enfatizan en la revisión exhaustiva del instrumento para poder dar validez y tener confiabilidad en que los resultados obtenidos fueran viables. Los cuáles serán construidos con base a las



categorías de la investigación. En un sentido más amplio, Sandia (2001) señala que el grado de validez estará dado por el nivel de concordancia y la relación que este guarda con la categoría de la investigación. Además, se aplicarán los criterios de validez y confiabilidad para investigaciones fundamentadas en el enfoque cualitativo, los cuales se presentan a continuación.

En lo que respecta al uso de la entrevista semiestructurada, el establecimiento de los juicios de validez estará dada por la intervención de los procesos cualitativos en la investigación, al considerar dichos procesos se hará uso de los aportes de Martínez (2006) “Una investigación tiene un alto nivel de validez si al observar o apreciar una realidad, se observa o aprecia esa realidad en sentido pleno, y no sólo un aspecto o parte de la misma” (p.6). En tal sentido, la validez estará dada por la forma como se alcanzará la información y la congruencia con las técnicas e instrumentos utilizados. Así como los diversos procesos que servirán para interpretar los hallazgos encontrados.

Siguiendo los planteamientos de Martínez (2006) se dará lugar a estimar que tan confiable son los mismos y este proceso se fundamenta en palabras de Ruiz (1998) “en determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí” (p.47). De este modo, la confiabilidad será un proceso que establecerá una relación en cuanto a las interpretaciones entre categorías y la correspondencia entre los diversos procesos que verifican la concordancia entre lo que se investiga y el fenómeno de estudio. Por tal motivo, la confiabilidad estará dada por la correspondencia entre los resultados y la congruencia de los aportes de los diversos informantes para hacer que emerja una información nueva.

### ***Fase II: El Diseño***

En esta tercera fase, se diseña la propuesta pedagógica para dar solución a la problemática planteada, en este caso se trata de una propuesta de intervención que permita fortalecer el uso de las TIC, en la institución educativa San Luis Gonzaga, Norte de Santander Colombia, para lo cual se tomarán los datos recogidos en la fase anterior de diagnóstico, en la cual se plantea acercarse a la realidad tal y como se produce, con la finalidad de indicar la posibilidad de ejecutarlo, donde se ofrecerá una

estructura acorde con la realidad. El esquema de la propuesta se precisa de acuerdo a los siguientes aspectos: Presentación, Justificación, Propósito, Estructura, Estrategias y Recursos, Todo en atención a promover nuevos procesos formativos en lo que respecta al nivel de básica primaria de la educación colombiana.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

El proceso de análisis, es uno de los momentos medulares de toda investigación científica, el cual regularmente se asiste en un procedimiento pertinente con la naturaleza del estudio proyectado, pero además, asistido en la capacidad intelectual del investigador conforme la lectura y procesamiento de la información primaria, asociada en este caso, con los testimonios ofrecidos por los sujetos respecto al objeto de estudio, desde todo lo cual fue posible precisar diversas tendencias emergentes que resultaron en el insumo vital de los referentes teóricos propuestos.

Desde lo expuesto, en este apartado se describe a detalle todo el proceso de análisis desplegado conforme la codificación fue un proceso que permitió obtener los aspectos relevantes de la investigación, para finalmente exponer una integración global de todos los hallazgos, así como derivaciones, que dan cuenta de la diversidad perceptiva que fundamenta el desarrollo de los procesos educativos en el marco de la articulación de las TIC como un referente didáctico que asuma una postura transformadora de la educación en Colombia.

En este primer nivel de análisis, el investigador llevó a cabo diferentes operaciones como la lectura inicial de los datos en bruto, para posteriormente reducirlos y organizarlos conforme etiquetas significantes, pues tal como lo comentan Strauss y Corbin (1998) la codificación refiere, "...un proceso analítico por medio del cual se identifican conceptos y se descubren en los datos, sus respectivas

dimensiones...” (p.110). Esto es, un momento del análisis que inicia por el detalle exhaustivo de cada idea en dirección del establecimiento de enunciados a partir de las esencias comunes, que permitan identificar conjuntos perceptivos bajo una identidad común.

Aquí, se precisa y describe el segundo nivel de análisis denominado procesos de establecimiento de subcategorías, que a partir de las ideas expuestas por Strauss y Corbin (1998) tiene lugar en función de la dinámica relacional de los datos entre sí, mediante la agrupación de conjuntos identitarios que fundamentan nuevos niveles de significado. Desde allí, fue necesario analizar el contexto testimonial de cada código abierto para estimar su sentido y proceder a relacionarlos con otros códigos en conjuntos de mayor significado comprensivo, lo cual derivó entonces en la conformación de diferentes dimensiones en primer lugar, para posteriormente continuar construyendo escalas de mayor alcance denominadas subcategorías, como fundamento racional de la gran categoría emergente.

Como tercer nivel de análisis, a juicio de Charmaz (2004) refiere una etapa de intelección inédita, que se asiste en la habilidad del investigador en cuanto el desarrollo de interpretaciones, inferencias, juicios, fundamentados en las evidencias o citas que son seleccionadas en razón de su relevancia significativa. Por esto, el investigador procedió a construir redes semánticas relativas a cada instancia del sistema emergente, las cuales permiten apreciar en primera instancia la selección de evidencias que soportan cada código dentro de su dimensión correspondiente, y progresivamente, también evidencia las dimensiones así como vínculos relacionales propios de cada subcategoría, para finalmente reflejar de manera gráfica la pertinencia de cada subcategoría como constructos esenciales de la gran categoría emergente.

### **Categoría: Uso de las TIC en los procesos formativos**

Con respecto al tema de las concepciones sobre el uso de las TIC, diferentes autores han dado diversos aportes, donde Randazzo (2012) plantea que las concepciones se forman a partir de realidades concretas que son altamente

significativos y que se erigen desde una serie de conocimientos, habilidades y valores los cuales deben ser direccionados en niños y jóvenes para que perciban, innoven e interactúen de acuerdo con la realidad de su contexto social. Además, Carretero (2004), refieren que las concepciones parten de una producción de elementos significativos para configurar nuevas realidades sobre la enseñanza y aprendizaje mediada por el uso de las TIC, donde se da paso a concretar nuevos elementos estructurales en la realidad a partir de las vivencias que los estudiantes han tenido en su desarrollo académico.

Además, García, Maldonado, y Rodríguez (2014) refiere que en la enseñanza desde el uso de las TIC influyen directamente en el contexto de los individuos y de la sociedad en general, por tanto, una educación con amplios referentes actuales podrá influir favorablemente hacia la movilidad social, en consecuencia, la educación debería ser la herramienta que permita lograr el cambio en el desarrollo del ámbito tecnológico el cual debería reflejar aportes a la educación desde la innovación. Así mismo la enseñanza por medio del uso de las TIC es contemplada por Castoriadis (1997) de la siguiente manera: “las concepciones deben ser completas. Esto es clara y totalmente así en las sociedades heterónomas, determinadas por el cierre de la significación. El término “cierre” debe ser tomado aquí en su sentido estricto, para la constitución de la concepción” (p. 58).

Por tal motivo, se requiere con urgencia el despliegue de procesos educativos de que atienda las demandas formativas de los estudiantes en la búsqueda de renovar o adquirir destrezas tecnológicas, como un elemento que incide en promover una visión contextualizada de la educación. Como un referente amplio que da paso a estructurar el sentido y el significado de la enseñanza por medio de las TIC, que ejercen en la sociedad del conocimiento y que se adquieren mediante la adquisición de aprendizajes que son de gran trascendencia y que instruyen en la formación tecnológica que propician las TIC.

En referencia a lo expuesto, la relación que existe entre las concepciones que tienen los docentes y las acciones que emprenden a la hora de enseñar por medio de las TIC con una derivación de ese pensamiento forjado sobre los procesos educativos y aquellos aspectos que a nivel personal se consideran como más

apropiados para involucrar aspectos didácticos en las clases. Por tal motivo, las concepciones de los docentes al verse de esta forma pueden ser el elemento que promueve el cambio en las situaciones escolares o, por el contrario, también pueden ser el argumento que no permite que nuevas realidades se consoliden desde una idea o pensamiento en los docentes que trunca el desarrollo de la tecnología educativas en las clases de forma cotidiana.

De esta manera, las concepciones de los docentes sobre la tecnología, se caracterizan por ser poco didácticas y ampliamente procedimentales, desde formalismos consolidados a partir de conceptos y teorías educativas. La cuales, permiten que los docentes hagan poco reconocimiento de los aspectos didácticos que deben configurar diversas formas de enseñar para transformar las visiones que la sociedad tiene sobre las TIC. Donde se asuman con criterios los argumentos de la didáctica para la enseñanza, y que involucren una interconexión con el mundo real. De manera, que se encuentre en la enseñanza desde lo que representan las TIC, la esencia de un camino para ser mejor, en la constitución de una serie de situaciones que van de la mano con la docencia. Ante ello, Jiménez (2004) plantean que:

sobre la base de las concepciones que tiene de la tecnología; es dicha concepción la que determina no sólo las modalidades de dicha inserción, sino también las sensaciones que el individuo experimenta después de que esta inserción se ha dado. De esto se deduce la imposibilidad de separar conocimiento y convicción en los profesores (p. 28)

Por otra parte, se debe destacar la necesidad de que las concepciones de los docentes sobre el uso de las TIC deben hacer énfasis en el reconocimiento de la metodología utilizada por estos a la hora de enseñar. Donde el proceso didáctico destaque por un pensamiento rico en situaciones que configuren la didáctica que va direccionar la enseñanza por medio de la tecnología. En correspondencia a esta idea que se plantea sobre la enseñanza, y en lo específico en la Institución Educativa Pablo Correo León, subyace la necesidad de comprender las concepciones de los docentes sobre el uso de las TIC y la didáctica que debe orientar el desarrollo académico. Por tal motivo, se evidencia, que estas son las que han cambiado las formas de enseñanza, al punto de modificar muchos aspectos educativos, como, por

ejemplo, la articulación correspondiente que debe haber entre didáctica y las concepciones de los docentes.

### ***Subcategoría: Saberes del docente***

La comprensión de una determinada dimensión del conocimiento, es importante en la formación del ser humano. Es conveniente referir que cuando se habla de conocimiento, por lo general, se hace referencia al conocimiento específico y que se deriva del saber del docente, que para este caso aplica al uso de la tecnología. La intención está centrada en diferenciarlo del conocimiento que Husserl (1982) denomina “conocimiento natural” o “conocimiento cotidiano”, como lo ha designado Contreras- Colmenares (2004). En ese sentido, el conocimiento razonado se vincula con todos los procesos de formación académica que reciben los docentes en los momentos actuales.

Un primer elemento que se ha de considerar es lo que se interpreta y se comprende por saber, puesto que el conocimiento, se asume como la consolidación del trabajo educativo. En este sentido, Tintaya (2012) afirma: “en la estructuración de saberes que se llevan a cabo como un sistema de conocimientos que tiene el imperativo categórico de formar para educar a los demás”. (p.11). Entonces, el saber del docente se sustenta, como se puede utilizar las TIC como fundamento de enseñanza. Pero, ésta hay que fundarla en procesos tecnológico que permitan desarrollarla, desde la actuación cotidiana.

La formación de saberes en el docente desde la TIC, tiene su fundamento práctico, pues es la única manera de poder realizarla. Con ello, se establece un criterio que apunta a valorar la racionalidad como una vía para la construcción del conocimiento. A partir de esta reflexión, se interpreta que el conocimiento tiene que ver con la intención propia del ser humano. Significa que sí no asume el reto de crear conocimiento, de tratar de comprender los fenómenos que le rodean, no podrá lograr el conocer. Implica que, a partir de esa voluntariedad, ocurre una relación del pensamiento del docente con la realidad. El saber del docente, que se genera con conciencia, es, entonces, la concreción del hacer procedimental en la educación

desde una perspectiva didáctica en torno a las TIC. Y con respecto a este hacer educativo, valorado como conocimiento de enseñanza, Tintaya (2012) sostiene el siguiente criterio:

Sin duda, la formación profesional debe tener una validez lógica. El sistema de conocimientos que lo compone debe ser lógicamente válido en cuanto esté compuesto por conceptos, categorías, enunciados, hipótesis y teorías coherentes, necesarias y suficientes para formar desde la perspectiva tecnológica (p.14)

Ante ello, se debe destacar que se requiere de la tecnología educativa, en sus dos manifestaciones: competencias digitales y saberes coloquiales. Y esto se debe a la diversidad de saberes que se encarga de estudiar el pensamiento, en cuanto a sus formas de realización y los principios que lo rigen. Se funda, sólo en el pensamiento, con prescindencia de los objetos de la realidad. En lo expuesto, se incluye la importancia que tiene la racionalidad. Y es que la racionalidad necesariamente hace referencia al uso de aspectos procedimentales en la educación desde la perspectiva tecnológica.

Es oportuno centrar la descripción en torno al saber del docente, puesto que ha tenido diversidad de apreciaciones, en cuanto a su aplicabilidad. Se determina del planteamiento, donde aparece la idea fundamental de que la formación del docente es una facultad inherente al ser humano. Mediante esa facultad elabora diversos procesos mentales. Y en correspondencia con ello, el mismo Infante (2018) asevera: “la formación profesional habría que considerar sería más bien, el modo de pensar y la cosmovisión frente a un modelo de enseñanza” (p. 94). Por tanto, el énfasis más que en la propia capacidad de la enseñanza del docente desde la perspectiva tecnológica, como se percibe, hay que poner la atención en el modo en que esta estructura sus clases y los saberes que artículo para ello.

Asimismo, muchos son los espacios que posibilitan el desarrollo de lo racional de las clases desde el uso de la tecnología, y, en ello, es importante, entender que, desde la educación, se puede promover acciones didácticas, que son influyentes o determinantes para su desarrollo. Vale señalar, la formación didáctica del docente se fundamenta en la capacidad que tiene el ser humano, mediante la cual puede pensar,

así como comprender y entender según determinadas reglas o principios que orientan la consecución de un objetivo.

En ese acto racional, mediante la conjetura -reflexión o juicio que se elabora mentalmente sobre las cosas, a partir de señales, pistas, indicios u observaciones. Esa conjetura permite, entonces, generar procesos de enseñanza ubicados desde la perspectiva didáctica. Ahora bien, éste se considera siempre como un acto deliberado y consciente desarrollado por parte del docente; por tanto, su planificación no es una exclusividad que depende de la formación mediante la educación sino de los aspectos bajos los que consolidan una perspectiva ampliada de saber en articulación con la tecnología educativa.

Lo influyente es la experiencia individual y la creatividad que ponga en funcionamiento el saber didáctico del docente para el uso de la tecnología, de modo que, a través de ello, alcanza, el conocimiento razonado. Asimismo, hay que indicar que existen otros factores, que intervienen en la elaboración del conocimiento didáctico, en los que, no necesariamente, ha de depender de los contextos de educación formal. Sólo que, en la medida en que haya mayor formación, la manera en que se razone y genere situaciones en las que se haga van a ser diferentes y de mayor complejidad.

De lo desarrollado hasta aquí se puede establecer dos aspectos: (a) no hay un influjo directo que se derive de la educación para que se dé la formación didáctica del docente desde las TIC, pues, como ya se expresó, la experiencia y el interés de las personas por razonar, es muy válido; pero, además (b) no niega que en la medida en que haya mayor avance en concretar un saber referente al uso de la tecnología desde el razonamiento didáctico y la interpretación del fenómeno de la realidad podrán ser diferentes en las diversas áreas en la que se incluye la razón propia de las TIC. Y es que como agrega Infante (2018) con este planteamiento, una de las formas de procesar el saber del docente se da desde la didáctica y ella ha de apoyarse en el aula.

**Tabla 1. Subcategoría saberes del docente**



Subcategorías	Códigos
Saberes del docente	Experiencias didácticas
	Conocimientos de los docentes sobre las TIC
	Acompañamiento del docente
	Concepciones sobre las TIC
	Apoyo en la multimedia

En un sentido más amplio, se presenta el código ***Experiencias didácticas*** a partir de la mirada, de donde se erigen en experiencias pedagógicas de significancia. No se ha de olvidar que debe haber una verdadera interacción con los estudiantes. Por eso, según Chickering y Gamson (citados por Duran y Estay, 2016), las buenas prácticas deben estar entrecruzadas con los estudiantes. Y han de ser desarrolladas de acuerdo con los siguientes siete principios: 1. Relaciones entre docentes y alumnos. 2. Desarrollar la cooperación entre estudiantes. 3. Aplicar técnicas de aprendizaje activo. 4. Procesos de retroalimentación. 5. Tiempo de dedicación de la tarea. 6. Transmitir grandes expectativas. 7. Diversidad en las formas de aprendizaje.

Dichos principios permiten, entonces, asumir una serie de aspectos que pueden propiciar el desarrollo de procesos cognitivos que nutran la enseñanza desde la interacción con la tecnología; desde esa interrelación que posibilita al estudiante generar y ganar confianza de sí mismo; va a observar y valorar que su contexto educativo es relevante para su proceso de formación, y, de esta manera, logrará aprendizajes significativos que le ayuden a responder de manera eficaz a las situaciones que se le presenten en su vida cotidiana y que se constituyen como experiencias a partir del uso de tecnologías educativas.

Para la constitución de una experiencia educativa es necesario, que revise, que orienta las diferentes fases del ejercicio docente, sobre todo en lo relacionado con las prácticas de enseñanza desde los aportes de las TIC. En esa perspectiva, se cuenta con el Marco para la apreciación de la experiencia educativa, el cual, según Danielson (2011), le permite, a los maestros, reflexionar sobre sus experiencias de enseñanza. Y señala, además, que para coadyuvar en ese acto reflexivo debe tener los referentes comparativos. Por eso, con el propósito de orientar, tanto la reflexión, como el quehacer en el ámbito pedagógico, la misma Danielson (2011) propone cuatro (04) dominios básicos, con sus respectivos indicadores. Ellos son: (a) planeación y preparación de clase; (b) ambientes para el aprendizaje; (c) práctica pedagógica y (d) responsabilidades profesionales en el uso de las TIC. Como elementos que determinan pensamientos concretos sobre lo que es la experiencia educativa mediada por el uso de tecnologías representativas.

Dado que la orientación investigativa se centra en revisar los procesos de experiencias vinculados con la enseñanza, por ser éste un proceso, que ha de desarrollarse de manera intencionada, para lo cual se requiere, en primer lugar, de una concepción específica, apoyada en una teoría y, asimismo, desarrollar un conocimiento razonado, que deriva en las concepciones sobre la enseñanza como medio para reforzar experiencias educativas significativas. En este tenor, el maestro o profesor debe promover el aprendizaje a través de aspectos procedimentales y repetitivos, de acuerdo con sus concepciones, con el propósito de fortalecer el conocimiento razonado. Innegablemente, para lograr este cometido ha de comunicar claramente las metas de aprendizaje de los estudiantes por medio de las TIC.

Estas acciones serán valiosas en la medida en que se conviertan en apoyo para la formación y perfeccionamiento de cada maestro respecto a la mejora en la realización de lo que se ha denominado: buenas prácticas de enseñanza se traducen en buenas experiencias del uso de las TIC. Ello les permitirá, a su vez, reconocer el conjunto de responsabilidades que deben asumir y concretar razones didácticas de su trabajo cotidiano; así como la reflexión que deben hacer sobre su práctica pedagógica; valorar si ha sido efectiva y ha ayudado significativamente con el aprendizaje de los estudiantes. Todo ello, fortalecerá la confianza necesaria para

emprender nuevos desafíos en un ambiente educativo, de modo que promueva el desarrollo de habilidades, en un marco de consolidar experiencias educativas desde el desarrollo de procesos cognitivos que se transformen en fundamentos que dinamicen el uso de las TIC. Ante ello, se presentan los aportes de los informantes en el código experiencias didácticas:

*IC1: Las experiencias educativas son importante, sin embargo, el docente tiene una tarea fundamental, pues son los encargados de recibir a los niños en las primeras experiencia con la escuela, por tanto, el desarrollo de experiencias digitales por medio de las TIC, permitirán a estos romper con la formación tradicional, dar respuesta a los educandos quienes han nacido en la era digital y quienes conviven a diario con esta, pues al incorporar nuevas maneras de abordar el conocimiento la forma como se imparte y la manera como aprende el niño, harán que estos se identifiquen, participen y se involucren de verdad.*

*IC2: La experiencia didáctica, dinamiza los procesos de enseñanza, haciendo más efectiva la forma de presentar, abordar y entregar la información o conocimientos a impartir y esto se logra desde el uso consciente de las TIC a la hora de asumir estructurar que dinamicen la educación.*

*IC3: Para asumir experiencias significativas manejo de plataformas virtuales, creación de contenidos digitales según las necesidades de sus estudiantes, incorporación de herramientas tecnológicas en sus clases, manejo de material audiovisual, manejo de herramientas de comunicación digitales.*

*IC4: El docente debería tener una amplia preparación pedagógica y tecnológica pues es en ella donde se cimientan las bases para futuro académico, personal y profesional de las personas el cual se convierte en una forma de experiencia ligada a la educación desde una perspectiva tecnológica.*

**IC5:** *La experiencia didáctica se puede relacionar con las demás competencias de las diferentes áreas, ya que no solo es el manejo y buen uso de la herramienta, sino también tener un conocimiento más amplio de sus normativas, la ética los valores, comunicación, y el desarrollo de herramientas TIC.*

Ahora bien, contrario a todo lo que se ha expuesto, el investigador evidencio que existe una realidad educativa dispersa sobre las experiencias mediadas por el uso de las TIC, ya que los docentes que no tenían claridad sobre cuáles eran las verdaderas representaciones mentales que se debían desarrollar en el aula con los estudiantes; esta aserción se fundamenta en las manifestaciones hechas por ellos mismos durante la aplicabilidad de la entrevista; por tanto, fue oportuno explorar y profundizar en la búsqueda de cuáles eran esas concepciones sobre el uso de las TIC que subyacen desde su experiencia, de tal forma que se pudiera dar una explicación a esas acciones mentales y que impacten en una mejora en las prácticas pedagógicas. De otra parte, hoy día, se percibe poco interés de los estudiantes por aprender, y, ello, quizá sea consecuencia de la rutina con que los maestros imparten su enseñanza apropiada de aspectos tecnológicos, pues, estos no incorporan recursos que estimulen la creatividad y propicien una actitud positiva hacia la construcción del conocimiento.

Al respecto, Loaiza, Rodríguez y Vargas (2012) han podido corroborar in situ, por la responsabilidad que tiene el investigador en torno a su ejercicio docente; de modo que enseñanza convertida en experiencia que emprenden los docentes son convencionales, centradas, meramente, en la transmisión de los contenidos. Además, aunado a lo anterior, se observa hay cierta pasividad e indiferencia hacia el cambio que exige el mundo moderno; por tanto, las clases se vuelven inapetentes; así lo señalan López y Sánchez (2010) cuando manifiestan: “una de las causas del aburrimiento en el salón de clases es, el papel pasivo del estudiante, ya que, al estar inactivos y sin interactuar, estos se aburren generando sensaciones y sentimientos desagradables, como cansancio, desanimo, indiferencia y soledad” (p. 1)

Una primera nota que ha de hacerse está referida a presentar la noción de enseñanza de los procesos formativos fortalecidas desde las concepciones, desde el punto de vista cognitivo e incluso epistemológico por no contar con experiencias didácticas. En ese sentido, Morín (1991) se pueden apreciar varias consideraciones: (a) una primera está referida al proceso transformador de lo que el ser humano logra aprehender como conocimiento desde la experiencia educativa, que se convierte en pensamiento. (b) una segunda tiene que ver, desde ese proceso de pensar, que conduce a la formación de lo ideativo: esto es, el concepto. De forma tal que cuando, cognitivamente, se habla de imaginarios de las experiencias tienen que ver con una identidad que se forma en la mente del ser pensante, ergo, del cognoscente pero que se relaciona íntimamente con las formas de enseñar por medio de las tecnologías; (c) la tercera consideración está referida a que el término saber incorpora su denotación primaria de dar existencia, y desde este sentido, apunta a la creación de un pensamiento que responde a una realidad aprehendida.

Ante ello, se asume la variabilidad recursiva que utiliza el ser humano en la elaboración del saber desde los procesos cognitivos, pues, en ella, se han de integrar diferentes estructuras, con diferentes tácticas, que van de aquellas que están vinculadas al espíritu, unidas a la estructura de las experiencias que permiten elaborar procesos prolíficos materiales para la enseñanza ubicada en saberes que se derivan de experiencias didácticas por medio de las TIC. Además, se incorpora habilidades lógicas, procesos cognitivos y referentes teóricos que apoyen la generación de dicha concepción.

Todo ello, está conexas para asumir experiencias educativas desde esa discusión comunicacional de quien piensa que este caso refiere al docente a la hora de utilizar las TIC. Es, si quiere una reflexión y cuestionamiento individual, que se hace el pensante, para engendrar una visión o imaginario. Y es que, el lenguaje, es determinante en su generación. Otra referencia conceptual de los imaginarios se toma de Rodríguez de Moreno (2002) denota una pluralidad semántica. Sin embargo, la idea se centra en ver que las personas tienen confusión entre lo que ha de ser la concepción desde el punto de vista cognoscitivo.

La referencia conceptual se sustenta en la construcción particular que hace el ser humano que se desempeña como docente en la búsqueda de construir una experiencia por medio de las TIC, a partir de la experiencia que vive en la enseñanza. En consonancia con ello, se puede valorar la cualidad como actividad mental, que tiene, luego, es cognitiva. En esa idea, se plantea, entonces, la importancia de los procesos cognitivos como un hecho que tienen mayor significación que va más allá de las creencias y las opiniones y que se traduce en aspectos propios de la enseñanza desde la estructura que se conoce como experiencia didáctica mediada por las TIC. Donde es importante destacar que los procesos cognitivos desarrollados en la enseñanza son elaboraciones originales, que son hechas por quien aprehende la realidad y la asume como parte integrativa de su experiencia, para explicarla o comprenderla a su modo, aun cuando no tenga mucha vinculación con la científicidad.

Se asume como criterio fundamental, tres aspectos importantes: (a) en una elaboración mental; (b) proporciona explicación y evoluciona constantemente y (c) su origen puede ser tanto de carácter individual como grupal, en la relación al saber vinculado con el uso de las TIC. De modo que, con los procesos educativos que intentan desarrollar los docentes desde sus experiencias, se pretende integrar el conocimiento, relacionado con un fenómeno de la realidad. Adicionalmente, es una acción que permite sistematizar los conocimientos o saberes producidos, a los fines de aplicarlos en otros espacios y casos similares en la búsqueda de representar las experiencias educativas.

Hecha esta exposición preliminar se puede establecer una relación del saber del docente con las experiencias educativas, en cuanto a su naturaleza y posibilidades de desarrollo cognitivo, entonces, ahora, se pasa a concretar un fundamento relacionado con el fenómeno humano que es la enseñanza y, en ella, la concepción que tienen los profesores en cuanto a su propio actuar. En función de resaltar la teoría del sustrato conceptual, hay que ratificar que ese fundamento, esencia o sustrato conceptual tiene influjo, tanto en la manera de pensar como en el hacer. Ahora bien, es importante valorar que esa substancia que subyace está diferenciada y es distinta de los conceptos singulares, se convierte en un modo de

construir dicho pensamiento y permite organizar la visión que se tiene sobre la realidad.

Y lo más importante comprender que la enseñanza es de naturaleza cognicional, porque se deriva de la idea de conocer las experiencias didácticas desde el uso de las TIC. Desde esta perspectiva, es importante conocer la influencia de las creencias y concepciones que tienen los maestros acerca de la enseñanza y de las prácticas pedagógicas mediadas por las tecnologías que realizan en las aulas con sus estudiantes; en este sentido, es relevante analizar las diferentes teorías que se han venido proyectando sobre este fenómeno, y subsecuente las diversas concepciones de las prácticas pedagógicas y del proceso de enseñanza, y a la vez analizar y entender las razones por la cuales los maestros afrontan su autoconcepción frente al quehacer educativo y a la enseñanza.

En este sentido, Malaver Díaz (2009) menciona que las experiencias educativas son un componente muy importante en el acto educativo; por tanto, el maestro debe reflexionar constantemente sobre las acciones que desarrolla en el aula, de tal forma que le permita cambiar las prácticas convencionales por innovaciones y de esta forma mejoren los procesos de la enseñanza. Ahora, hay que entender que los procesos vinculados con la formación del ser humano, tiene una condición cognitiva en su elaboración y, por tanto, ha sido objeto de análisis constante.

Por otra parte, se tiene el código **Conocimientos de los docentes sobre las TIC**, el cual emerge desde la perspectiva de Canals (2007) asevera, que, en la medida en que, en el aula de clase, se incluya el saber del docente, en esa medida: ... “[se] dota de más racionalidad el conocimiento que reconstruye por las razones siguientes: - El conocimiento es más completo: la capacidad reflexiva y explicativa parece que ha aumentado” ... (p. 58). Y, desde esa acción, se asume la construcción del conocimiento propio desde la experiencia didáctica del saber por medio de las tecnologías educativas. A partir de esta apreciación, se interpreta que, como facultad del docente se deben desarrollar acciones que ayude a los estudiantes a aprender más fácil. Y esas cosas son captadas por el docente desde su formación para consolidarla en forma de conocimientos propios y particulares.

Para ello, formula, elabora supuestos, hipótesis, como apoyo para concretar un perfil innovador desde sus acciones. Eso sí, hay que entender que la didáctica, entonces, a diferencia de otros posicionamientos, que lo consideran método, se abre a la posibilidad de intervenir en la educación, donde las TIC constituyen razones y experiencias desde lo que se conoce como concepción educativa de la tecnología y su producto un conocimiento estructurado que sólo tendrá como criterio fundante las ideas que produce como formas de dinamizar la enseñanza desde el empleo de acciones mediadas por la tecnología.

De aquí se deriva que las acciones del docente parten de sus saberes, que se ha precisado como conocimiento didáctico. Ese conocimiento profesional, valorado también desde su experiencia de formación en la disciplina educativa que requieran la atención de los referentes propios de la tecnología en lo que es fundamental para interpretar realidades desde los conocimientos del docente, el cual ha sido definido por Raffino (2020) del modo que se presenta a continuación:

El saber es todo aquel que podamos obtener mediante el uso de la acción razonada, es decir, mediante la comprensión mental de los fenómenos de la realidad que captan nuestros sentidos, y su análisis de acuerdo a métodos reconocibles, demostrables, comprensibles. (p. 1).

En cuanto al conocimiento del docente, éste procede de las experiencias de los educadores quienes, en otrora, fueron sus maestros; de las relaciones con compañeros de trabajo y de las vivencias propias como estudiantes y/o como enseñantes. En la formación del saber experiencial, ocurre cierto modelamiento mediante un aprendizaje observacional, pues se concretan competencias desde el marco legal y axiológico que dan paso a comprender elementos de la sociedad desde la percepción de los otros que se traduce en acciones propias de las TIC utilizadas por los docentes. Es decir, el aprendizaje puede ocurrir a partir de la existencia de un modelo que se convierte en objeto de imitación: los padres, antiguos profesores y compañeros pueden ser la fuente de la emulación de una educación que sea representativa para el desarrollo social y académico que tanto se requiere.

La formación del conocimiento experiencial, es representativo porque se genera una especie de asociación que se respecta a los aprendizajes adquiridos u a



los medios de comprensión de experiencia que nutren los valores contextuales de los estudiantes durante su paso por la institución educativa. Por tal motivo, se reconoce la convergencia en el docente de una serie de valores, creencias, aprendizajes en ámbitos formales e informales, vivencias y prácticas que establecen relaciones de influencia mutua en la configuración del saber docente acopiado a las realidades propias de las TIC. Ante ello, se presentan los aportes que hacen los informantes sobre el código Conocimiento de los docentes sobre las TIC:

**IC1:** *Pues lo que puedo ver es que toda gira entorno a las TIC por eso debemos capacitarnos y equiparnos para que pase la evolución de la educación.*

**IC2:** *El conocimiento se relaciona con la capacidad para seleccionar programas, páginas o sitios web que permitan fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, los cuales deben ir acorde al nivel del estudiante, los objetivos que se desean alcanzar y los aprendizajes que desea que el estudiante adquiera mediante el uso o abordaje de los mismos.*

**IC3:** *Hoy en día la educación exige incluir el uso de las TIC en la labor pedagógica tanto en la elaboración de material como guías y videos como en el momento de la clase con estudiantes... También se exige usar responsablemente las TIC con intencionalidad didáctica para que los niños aprendan mediante ellas y hagan buen uso de las mismas.*

**IC4:** *Hoy la formación integral del estudiante depende en gran medida del docente, por ello, si el docente es innovador reconoce los intereses de los niños y sabe llegar a ellos logrará el objetivo educativo que se plantea. Por ende, otros siguen con elementos virtuales tanto para la comunicación con padres de familia, para crear contenido y actividades y para búsqueda de información y herramientas que enriquezcan su quehacer.*

**IC5:** *El conocimiento didáctico del docente una comunicación efectiva, mediante el uso adecuado de los dispositivos con los que cuenta tanto*

*el docente como los padres de familia y estudiantes, de esta forma se optimiza con los que se cuenta, y de esta forma poder promover una idea educativa distinta desde los saberes y conocimientos que el docente administra.*

En lo expuesto, hay varios detalles que son necesarios analizar. En primer lugar, la extensión que posee el conocimiento del docente sobre el uso de las TIC. En esa extensión incluye variados tipos de conocimiento. En segundo lugar, se ratifica su construcción intelectual, mental, si se quiere especulativo; esto es, reflexivo. Y por ser reflexivo (mental) se asume como proceso de serrallo académico por medio de la educación afianzada en el uso de tecnologías. En tercer lugar, cuando enuncia los diversos tipos de conocimiento, integrativos del conocimiento teórico, que excluye el conocimiento intuitivo, por cuanto, se caracteriza por estar influido por sensaciones o emociones, incluso, tiene su cualidad dogmática propia de administrar la educación desde lo que se comprende como uso de las TIC desde la idea de concebir la educación de una forma diferente.

Aquí se denota la idea esencia de que el conocimiento es demostrable, pues tiene como asidero esencial la razón. Por ello, se concibe como un hecho indispensable para explicar la realidad, según el mismo Raffino (2020) como: “una forma analítica de pensamiento, vinculada con un método. Por eso, puede transmitirse, demostrarse y replicarse (en el caso de la formación propia del docente que asume la necesidad de interactuar con las TIC)” (p. 1). La demostración, en cuanto al saber propio del área, que elabora un ser humano para explicar o expresar que, un criterio formulado, tiene fundamento de verdad o si es una negación, a través de ese proceso persuade a su interlocutor de lo expresado. Para ello, uno de los procesos utilizados en la demostración es la argumentación, la cual se considera como un aspecto indispensable en la formación que se emprende desde la incorporación de las TIC como razón didáctica

Esas ideas demostrativas se fundan, además, en la formación propia del docente en aspectos de la tecnología educativa que son necesarias para que se

asuma una postura didáctica frente a la enseñanza, que se establece. En función de la argumentación Buitrago, Mejía y Hernández (2013), la adscribe desde la perspectiva siguiente:

Si bien la tecnología es propia de la educación, desde el punto de vista didáctico su desarrollo en las clases que requiere, desde la mirada de los autores, elementos fundamentales, como: conocimiento del docente sobre el proceso didáctico, su desarrollo e importancia en el ámbito escolar, reconocer su valor en los procesos de pensamiento y su relación con la construcción de conocimiento escolar y el diseño de actividades que permitan su mejora (p. 17).

De lo expuesto, puede precisarse que la formación didáctica del docente se asume como una forma de responder a las exigencias actuales, la cual, busca hacer entrar en razón o convencer sobre los cambios necesarios para consolidar una educación diferente. Desde la necesidad de que, en los espacios académicos, en ese proceso de interacción pro medio de la didáctica los docentes con los estudiantes desde los aportes que hacen las tecnologías educativas.

Ante ello, Romero, (2014) da paso a conocer aspectos vitales de práctica educativa cotidiana donde se asume un aspecto relacionar con los elementos que configuran la realidad para plantear una idea de saber totalmente distinta. Es decir, desde que la especie humana comenzó a modificar el conocimiento que debía ser enseñado, donde se precisa como importante comprender la naturaleza y los cambios de los objetos de su entorno lo que favoreció la producción de un conocimiento a partir de las TIC, un conocimiento utilizado para solventar problemas inmediatos. Posteriormente, el sujeto se hizo más metódico en sus observaciones. El conocimiento adquirió la categoría de científico y se fundamentó en la investigación como proceso orientado al descubrimiento de nuevos hallazgos y de nuevos saberes que se representan pro medio de las TIC.

Como se puede vislumbrar en el apartado anterior, in extenso del conocimiento de las tecnologías educativas, las cuales han ido evolucionando en correspondencia con sus exigencias y las imposiciones sociales, desde un conocimiento pragmático hasta manifestaciones muy sofisticadas. Desde el punto de vista propio, que se articula con el conocimiento responde a la profundidad y rigurosidad de la interacción

del hombre con la realidad. Por tanto, el saber del docente debe ser ampliamente didáctico.

De esta forma, el saber se constituye desde una relación entre representación y saber a partir de los medios didácticos que den paso a la construcción de la realidad y lo que esta constituye para los seres humanos que están inmersos en espacios tecnológicos. Es decir, la formación didáctica del docente es una experiencia personal que puede ser explicitada. El ser humano aun al satisfacer sus necesidades básicas, continúa generando conocimiento gracias al desarrollo gradual de sus posibilidades cognitivas y al hecho de intersubjetiva ese conocimiento a través de los aportes de la tecnología, mediante la elaboración de protocolos de enseñanza orientados por los procesos cognitivos indispensables para los estudiantes.

Se infiere entonces, que la formación del docente que se configura a partir de las teorías. consiguientemente, éstas son construcciones mentales orientadas a permitir comprender la realidad y llegar a ejercer cierto control sobre ella. En otras palabras, las teorías son presunciones o conjeturas derivadas del acto de conocer y se componen de conocimientos, por consiguiente, varían del mismo modo que sus elementos constitutivos, desde teorías más pragmáticas, llamadas implícitas o cotidianas, hasta las teorías científicas caracterizadas por ser sumamente elaboradas y explícitas en las que las tecnologías educativas tienen gran correspondencia.

La construcción de teorías implícitas o estructuras de conciencias se inicia desde el proceso de formación que recibe el docente y constituyen el acervo o sustrato que se transmite a través de la educación o universo simbólico que se desprenden de las concepciones. De acuerdo con los planteamientos de Pérez (2007) las teorías implícitas se precisan desde la perspectiva existencial que pueden tener los individuos sobre la realidad y lo importante que es la socialización para dar paso a comprender los aportes del saber del docente al asumir una idea integral de tecnología para la construcción académica del conocimiento.

De allí, que el conocimiento del docente rija las acciones que este genera, al punto de constituir un verdadero currículo oculto, pues están tan profundamente asumidas que determinan algunas características de la práctica educativa. Por otro lado, existen teorías más elaboradas, sistematizadas, argumentadas y socializadas

como aquellas que son producto del conocimiento científico que respaldan las TIC – más vinculadas a las teorías explícitas-, y que también son evidentes en los espacios de formación académica. Ya que son modelos elaborados y transmitidos a los docentes, relativos a la naturaleza de su práctica. Son representaciones que sirven para definir, estructurar y orientar la práctica educativa en la búsqueda de actuar como medio de estructuración de la tecnología en la educación.

En síntesis, en el docente coexisten disímiles formas de instituir la relación conocimiento-tecnología y diferentes contenidos de lo que se llega a conocer, dando lugar a distintas representaciones de la realidad de la enseñanza, favoreciendo la construcción de teorías cotidianas y científicas relacionadas de una u otra forma con la práctica que desarrollan. Este compendio de conocimientos, teorías y prácticas ligadas a un contexto particular pueden sistematizarse, organizarse y socializarse, al punto de formar el saber.

Ante ello, se presenta el código ***Acompañamiento del docente***, desde la idea de que los retos de la educación en la actualidad resaltan que en un mundo cada vez más digitalizado, resulta imprescindible familiarizarse con las herramientas tecnológicas que brindan acceso a un vasto universo de información y recursos educativos. Uno de los principales beneficios del uso de tecnologías informáticas en la educación es la accesibilidad y el acompañamiento que brinda el docente. Gracias a internet, cualquier persona puede acceder a una gran cantidad de materiales y contenidos didácticos desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto elimina barreras geográficas y horarias, permitiendo a los estudiantes aprovechar al máximo su tiempo y adaptarse a sus propios ritmos de aprendizaje y es allí donde la figura del docente es clave.

En ese sentido, la interactividad y la participación activa de los docentes son parte de las posibilidades que otorgan las tecnologías informáticas, las cuales permiten la creación de entornos virtuales de aprendizaje, donde los estudiantes pueden interactuar entre sí y con los contenidos de forma dinámica y participativa, fomentando la colaboración, el pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo. Además, la tecnología ofrece una gran diversidad de recursos multimedia que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las presentaciones interactivas,

los videos, las animaciones y los simuladores permiten a los estudiantes comprender conceptos de manera más visual y dinámica. Esto facilita la comprensión de temáticas complejas y estimula el interés por aprender.

Asimismo, el uso de tecnologías informáticas en la educación permite personalizar y adaptar los contenidos a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante. Los programas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos para identificar las fortalezas y debilidades de cada alumno y ofrecerle material y actividades específicas que le ayuden a avanzar en su proceso de aprendizaje. Esto promueve una educación más inclusiva y personalizada, que se ajusta a las características y ritmos de cada estudiante.

También, como existen beneficios, también surgen retos y desafíos, por ello, es fundamental que los docentes se capaciten y adquieran las habilidades necesarias para utilizar eficazmente estas herramientas en el aula. Esto porque, debe existir una planificación adecuada, que integre la tecnología de manera coherente y significativa en los planes de estudio en la educación, no basta con utilizar la tecnología por el simple hecho de hacerlo, sino que debe existir una reflexión pedagógica sobre cómo aprovechar al máximo su potencial educativo. Por ello, se consultó desde las experiencias de los docentes informantes cómo promueven la facilitación y construcción del aprendizaje con el uso de tecnologías informáticas, y se obtuvieron los siguientes testimonios:

**IC1:** *Dándole un buen uso a las herramientas tecnologías, aplicando lo teórico en escenarios prácticos apoyados con las tecnologías informáticas.*

**IC2:** *Con la tecnología los estudiantes tienen los medios y la información para ampliar los saberes, permite que los jóvenes aprendan abordando temáticas que están actualizadas y que se pueden confrontar con diferentes culturas, pensadores y académicos que comparten la información en las diferentes plataformas tecnológicas.*

**IC3:** *Dando ejemplo y mostrando lo fácil y enriquecedor que puede ser, accediendo a grandes volúmenes de información de forma rápida, múltiples fuentes de información para los estudiantes que facilitan su acceso y aprendizaje*

**IC4:** *Permite la interacción de docente-estudiante en nuevos entornos de aprendizaje.*

**IC5:** *Utilizando el correo institucional, el drive, los cuestionarios digitales, el uso de software o sitios académicos y desarrollando informes, diapositivas, tablas, etc.*

**IC6:** *Consolidando el uso de medios informativos como modelos virtuales de enseñanza, permitiendo la interacción entre docente y estudiante con todo lo relacionado con el aprendizaje. Asimismo, permite el acceso a la información, la comunicación y colaboración y aprendizaje participativo.*

Según estos testimonios, los hallazgos corresponden a demostrar que, el uso de escenarios prácticos apoyados en las TIC permite a los docentes involucrarse en situaciones reales de manera virtual, lo que les brinda la oportunidad de enseñar de forma más dinámica e interactiva. Además, el uso de tecnologías informáticas ha permitido la confrontación de culturas y la apertura a múltiples fuentes de información a nivel global, debido a que, los estudiantes ahora pueden acceder a conocimientos y perspectivas de diferentes partes del mundo, lo que enriquece su aprendizaje y les permite desarrollar una visión más amplia y globalizada.

Asimismo, la interacción entre docentes y estudiantes se ha potenciado a través del uso de nuevos entornos virtuales de aprendizaje. Estos entornos ofrecen herramientas que facilitan la comunicación y colaboración entre los actores educativos, lo que promueve un mayor nivel de interactividad y participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, los docentes han incorporado diversos recursos para consolidar un aprendizaje participativo. La utilización de videos, infografías, drive, recursos multimedia y otros recursos digitales, permiten a

los estudiantes tener acceso a información de forma más amigable y atractiva, lo que contribuye a su motivación y compromiso con el aprendizaje.

De acuerdo con esta realidad, las tecnologías de la información y la comunicación impactan en la forma de adquirir conocimiento, pensar y aprender. Y esto es algo que los profesores deben comprender y entender en su totalidad para poder desarrollar métodos de enseñanza que promuevan aprendizajes valiosos y duraderos. Asimismo, al igual que en las prácticas de enseñanza se reconoce la necesidad de comprender la mente de manera compleja para diseñar propuestas didácticas que involucren procesos cognitivos igualmente complejos, en la actualidad es esencial reconocer que las mentes, especialmente las de los niños y jóvenes, se ven influenciadas por entornos tecnológicos que facilitan la comunicación y determinan nuestra forma de vida. (Maggio, 2008).

Desde esta perspectiva, las prácticas de los docentes en la didáctica apoyadas en el uso de tecnologías informáticas y recursos diversos, han abierto nuevas posibilidades y mejorado la calidad del proceso educativo. Los avances logrados incluyen la creación de escenarios prácticos, la confrontación de culturas, el acceso a múltiples fuentes de información, la interacción docente-estudiante mediante entornos virtuales de aprendizaje y la consolidación de un aprendizaje participativo. Estas herramientas han contribuido a un aprendizaje más dinámico, interactivo y enriquecedor para los estudiantes.

En tal sentido se hace mención del código ***Concepciones sobre las TIC.*** Ahora bien, el término tecnología según Bunge (2000), explica “un cuerpo de conocimientos es una tecnología si y solamente si: (i) es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y (ii) se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos, naturales o sociales” (p. 190), por lo tanto, se puede decir que la tecnología es aplicable sistemáticamente al conocimiento científico o a otro tipo de conocimiento organizado en tareas prácticas de fácil resolución en la búsqueda de su sentido crítico.

La tecnología como ciencia viene a mejorar la calidad de vida del ser humano. Por consiguiente, la ciencia en su carácter universal, ha influenciado en la época contemporánea en los diversos ámbitos de la sociedad, partiendo del desarrollo



tecnológico, para abordar diversos campos como sociología, antropología, cultura, medicina, educación, entre otros, utilizando la innovación para la invención crecimiento del conocimiento científico. La influencia de la ciencia en la educación la reconoce la UNESCO (2019), cuando plantea:

La ciencia ofrece soluciones para los desafíos de la vida cotidiana y nos ayuda a responder a los grandes misterios de la humanidad. En otras palabras, es una de las vías más importantes de acceso al conocimiento. Tiene un papel fundamental del cual se beneficia el conjunto de la sociedad: genera nuevos conocimientos, mejora la educación y aumenta nuestra calidad de vida (p. 1).

Es notorio, como la ciencia, la tecnología y la innovación irrumpen las fronteras de una sociedad generando aportes significativos al conocimiento en pro de la educación, lo que aumenta la capacidad para que los ciudadanos sean educados en forma coherente y pertinente con sus condiciones de vida. De allí que esa labor acrecienta su importancia formativa, una vez que en la escuela se fomenta la aplicación didáctica de las TIC en específico para asumir temas de formación educativa desde un sentido crítico e innovador.

Indiscutiblemente que en la educación es una exigencia inevitable en el contexto del mundo contemporáneo, el hecho de reconocer la utilización de las tecnologías en los diversos sectores de la sociedad. Así, las TIC son elementos de apoyo en los procesos formativos en función de formar desde los aportes de las TIC como una de las necesidades, las experiencias e intereses de los ciudadanos y, en caso muy especial, en los estudiantes considerados como nativos digitales, cuya expresión fue acuñada por Marc Prensky (2001) para referirse a las personas, estudiantes, nacidos en la era de la tecnología, producto de la expansión sorprendentemente marcada por dispositivos electrónicos.

Asimismo, Carneiro, Toscano y Díaz (2010), menciona que las “TIC son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo” (p. 27). Estas tecnologías han originado en todos los contextos innovaciones que han modificado las formas de comunicar e informar a escala global, por lo cual se requiere de un nuevo sentido educativo en el que se incluya a la tecnológica para enseñar

asumiendo los aportes de las TIC, influyendo en temas cotidianos como la política, economía, cultura, educación, así como en la apreciación del tiempo y el espacio. Ante ello, se presentan los aportes de los informantes:

**IC1:** *Es la capacidad de interactuar con las diferentes plataformas existentes en el medio, una comunicación e interpretación asertiva de los medios que se utilicen, integración de las TIC en el currículo.... Recordemos que multimodal son las diferentes maneras de comunicarnos, sea verbal, visual o auditivo, por tanto, las competencias que debemos alcanzar, serían una actitud crítica en la creación y utilización de contenido, privacidad y seguridad, así como uso ético y legal.*

**IC2:** *Las TIC favorecen la formación de los estudiantes porque utiliza herramientas que son agradables y de fácil manejo para ellos, las clases son más dinámicas y creativas, lo que mantendrá la atención de sus estudiantes, el estudiante será el centro del proceso educativo. Así mismo, el docente puede orientar el uso de la tecnología desde la autonomía y el aprendizaje autónomo.*

**IC3:** *las diferentes herramientas TIC para el proceso de comunicación con sus educandos, es decir fortaleciendo en especial los canales comunicacionales como lo son el auditivo y visual.... las TIC se usan como herramienta comunicacional con padres de familia y estudiantes.*

**IC4:** *Las TIC, pues sería uso de las redes para comunicarse con los compañeros, padres y estudiantes. Finalmente se debe hacer uso responsable y adecuado de las redes porque hoy es una problemática el uso de la tecnología porque se usa para el ocio y deja a un lado la intencionalidad pedagógica y educativa.*

**IC5:** *Las TIC permiten hacer del proceso de enseñanza/ aprendizaje un proceso que no termina nunca, que se expande más allá de las aulas de clase, dinámico y que integra tanto a docentes, estudiantes y padres de familia.*

Ante ello, la incorporación masiva de las TIC en el ámbito educativo ha permitido potenciar los modelos de educación a distancia, que hoy se conocen como educación virtual, donde según Pérez y Florido (2003) “el uso combinado de métodos pedagógicos y materiales de autoaprendizaje con el uso de diversas tecnologías posibilita procesos educativos y comunicacionales que implican el acercamiento entre los agentes involucrados en la enseñanza-aprendizaje” (p. 1). En otras palabras, la combinación adecuada entre estrategias y recursos que favorezcan la construcción del conocimiento desde la virtualidad, han configurado sistemas de formación más flexibles, acordes con las nuevas tendencias y enfoque educativos, siendo el eje central del proceso la creación y utilidad que tanto docentes como estudiantes le otorgan a estas herramientas TIC que se asumen desde una postura que está en consonancia con la resignificación del Modelo Pedagógico de las UTS (2021), donde

Se han desarrollado durante su trayectoria histórica educativa un modelo pedagógico que le ha permitido adecuarse a los avances de la ciencia, el conocimiento, la tecnología y la innovación, para dar respuesta cónsona, de acuerdo con las necesidades de formación y la solución de los problemas del contexto. (p.10)

En consecuencia, dentro de estos nuevos enfoques y modelos las herramientas tecnológicas se transforman en recursos digitales cuando se asumen y trascienden hacia el ámbito educativo virtual. Al respecto, Zapata (2012), los define como todos aquellos materiales conformados por medios digitales y producidos con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, es decir, que corresponden con todos los elementos que se pueden adaptar desde la virtualidad para favorecer o fomentar el proceso educativo y la producción del conocimiento, en un contexto que trasciende la presencialidad. En tal sentido, según Álvarez (2021) lo digital actúa como una propiedad que facilita y potencia los procesos y las acciones relacionadas con la producción, el almacenamiento, la distribución, el intercambio, la adaptación, la modificación y la disposición del recurso en un entorno digital. En otras palabras, este tipo de recursos se adaptan a los entornos virtuales de aprendizaje, con el fin de que el estudiante pueda utilizarlos oportunamente según su ritmo de trabajo, siendo flexibles y atractivos.

Desde la postura de Fandiño y Barbosa (2021), un recurso educativo digital es el que aborda uno o más temas a través de una estructura pedagógica e involucra el uso de contenidos multimediales, a saber: actividades interactivas, vídeos, audios, gamificación, etc., dependiendo del propósito que tenga dicho recurso y del tema que se desea abordar, en palabras de Yarto (2001) (citado en Guerrero y Flores, 2009), el uso de los recursos tecnológicos como los videojuegos, la Web y los espacios sociales, en los que se combinan situaciones didácticas y recreativas, hacen que el aprendizaje sea más fácil y atractivo, propiciando el desarrollo cognitivo, así como el vocabulario y la lecto-escritura, entre otros aspectos. De tal manera que los mismos no están sometidos a una estructura rígida, sino que más bien tiene un carácter flexible e innovador. No obstante, para Guerrero y Flores (2009) la participación de los estudiantes en estas actividades depende en gran medida de la disponibilidad que tengan hacia el uso de estos materiales didácticos y la Internet (p.318).

En síntesis, los recursos digitales ofrecen una serie de elementos que potencian diversos aspectos como son el trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo, el aprendizaje autónomo, el uso de contenidos multimediales. Tal como lo expresa Suarez (2017) gracias al avance de las tecnologías y en especial al internet, “actualmente es posible interconectar a las personas con el propósito de crear, organizar y compartir el conocimiento de forma prácticamente instantánea, por lo cual hoy en día las TIC poseen un sitio preponderante en cualquier ámbito de la sociedad” (p. 67).

Lo cual en definitiva para el contexto educativo se logra mediante el diseño y la aplicación de estos recursos digitales en los entornos virtuales de aprendizaje como espacios trascendentales, que rompen la presencialidad que se ajusta a los modos tradicionales de enseñar. Por ello, tal como lo expresan Mejías y Gómez (2017), el Internet se ha convertido una potente herramienta didáctica, ya que no solo favorece el acceso a una cantidad importante de información, sino que además abre nuevos canales de comunicación, rompiendo las barreras temporo-espaciales, permitiendo el uso de herramientas innovadoras y creativas para hacer de la educación virtual una respuesta inmediata a la luz de la globalización y mundialización del conocimiento.

En este contexto, se insertan las TIC como una estrategia novedosa dentro de los espacios virtuales de enseñanza, ya que según Dávila (2019) ésta “es una estrategia pedagógica que permite mejoras en el desempeño académico, desarrollo de competencias digitales, fortalecimiento de trabajos colaborativos y tener claramente a las TIC como herramientas” (p. 49), de modo que ellas establecen las bases para que los docentes-tutores conecten sus actividades con los recursos digitales, pues a través de estos se pueden combinar videos, imágenes y textos de una forma más divertida.

Por estas razones, Mendel, Moreno y Aguirre (2022) indican que esta técnica para la enseñanza y el aprendizaje se ha vuelto muy popular gracias a los beneficios que ofrece, pues aumenta en el interés y la motivación por parte de los estudiantes, debido a que permite incorporar los mecanismos aplicados en los juegos, tanto para conseguir mejores resultados, como para potenciar el aprendizaje significativo, propiciar la interacción y mejorar algunas destrezas o recompensar acciones concretas, que derivaran en la construcción y consolidación del conocimiento.

Por consiguiente, parafraseando al autor, para que las TIC puedan ser incorporada al ámbito de la enseñanza y el aprendizaje , es necesario que tenga una estructuración compuesta por dinámicas centradas en retos y recompensas, a fin de ayudar al docente a transformar sus clases en espacios atractivos, con momentos educativos de aprendizaje significativo, en donde el estudiante además de mejorar sus resultados académicos, se vuelve participativo, creativo y autónomo, por ende, si la estrategia se combina con el uso de las TIC, el alumno adquiere un conocimiento de manera divertida, teniendo la sensación de que aprendió algo útil. En tal sentido, es imperativo que el docente realice una acertada combinación entre la dinámica y mecánica del juego, tomando en cuenta el contenido y las competencias que se desean desarrollar a través de dicha estrategia, para ello, Huang y Soman (2013) (citado en Díaz y Díaz, 2018) han propuesto cinco pasos esenciales para la gamificación de un concepto.

En último momento, se presenta el código ***Apoyo de la multimedia***, particularmente gracias al uso de tecnologías informáticas. Estas herramientas se han convertido en un recurso fundamental en la práctica docente, ampliando las

posibilidades de enseñanza y aprendizaje. Una de las modalidades de enseñanza que ha surgido a raíz de estas tecnologías es la modalidad virtual. En esta modalidad se apoya en el uso de la multimedia, y los estudiantes tienen la oportunidad de acceder a los contenidos académicos a través de plataformas en línea, lo que les permite estudiar y aprender desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esta flexibilidad es especialmente beneficiosa para aquellos estudiantes que trabajan o tienen responsabilidades familiares, ya que les permite gestionar su tiempo de manera más efectiva.

También, la modalidad virtual por medio de la multimedia también cuenta con espacios virtuales de interacción, como foros o chat, donde los estudiantes pueden comunicarse entre sí y con los docentes. Estas herramientas de comunicación fomentan la colaboración y el intercambio de ideas, enriqueciendo así el proceso de aprendizaje. Además, los estudiantes pueden recibir retroalimentación directa de los docentes a través de estas plataformas, lo que les ayuda a mejorar su desempeño académico.

Sumado a esta, el apoyo de la multimedia hace parte de la dinámica formativa, por ello, desde las tecnologías informáticas ha sido implementada como una alternativa ampliada. En esta modalidad, se combinan tanto las clases presenciales como el uso de plataformas virtuales. Los estudiantes asisten a las clases presenciales, donde pueden interactuar con sus compañeros y docentes, y también acceden a los contenidos académicos en línea. Puesto que brinda a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más completa y enriquecedora. El uso de tecnologías informáticas permite que los estudiantes accedan a contenidos adicionales, como videos o actividades interactivas, que refuerzan los conceptos aprendidos en clase. También pueden acceder a recursos extra para profundizar en los temas que les resulten más interesantes o desafiantes. Esto amplía su autonomía y les ayuda a desarrollar habilidades de investigación y autoaprendizaje.

Cada una de estas modalidades permite a los docentes diseñar actividades de evaluación en línea, como cuestionarios o trabajos prácticos, que permiten un seguimiento más detallado del progreso de los estudiantes. Esto les brinda información precisa sobre las fortalezas y debilidades de cada estudiante, lo que les

permite adaptar su enseñanza y proporcionar una retroalimentación más personalizada. En correspondencia con lo anterior, los informantes docentes emitieron sus opiniones y percepciones sobre el apoyo de la multimedia, y se concretó lo siguiente:

*IC1: Uso de programas de videos y de software que son significativos para la enseñanza.*

*IC2: La incorporación de ayudas tecnológicas permite realizar un proceso educativo que aborde el uso de la multimedia, donde es necesario cumplir con las disposiciones de la institución en cuanto a la asistencia y desarrollo de contenidos, pero al mismo tiempo, se utilizan las herramientas informáticas necesarias para alcanzar los objetivos de la asignatura.*

*IC3: la multimedia permite el acceso a contenidos en cualquier momento y desde cualquier lugar facilitando la investigación y el proceso enseñanza y aprendizaje*

*IC4: la multimedia como mecanismo de aprendizaje mixto, combinando la enseñanza tradicional con la enseñanza online*

*IC5: Utilizo la multimedia donde combino la formación directa en el aula y la complementaria a través del sitio académico virtual o herramientas para comunicar en línea.*

*IC6: la multimedia es una herramienta que ha venido permitiendo la enseñanza con el uso de tecnologías alcanzando un aprendizaje eficiente combinando la enseñanza desde lo remoto y lo presencial.*

En el análisis realizado a partir de las experiencias relacionadas por los docentes sobre el uso de la multimedia desde la diversidad de modalidades didácticas con el uso de tecnologías informáticas, se observa una recurrencia en la implementación de videos, es decir, en la formación semipresencial. Los docentes consideran que estas modalidades ofrecen posibilidades didácticas significativas, ya

que las perciben como ayudas tecnológicas que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La utilización de diversas herramientas informáticas se destaca como un factor clave en el éxito de estas modalidades. Estas herramientas permiten ampliar el aprendizaje mixto, es decir, la combinación de actividades presenciales y virtuales. Además, se reconoce que son recursos de comunicación en línea imprescindibles en la educación actual y que resultan elementales para lograr la efectividad del aprendizaje. Es importante resaltar que los docentes perciben estas modalidades como una oportunidad para adaptarse a las nuevas exigencias y demandas del entorno educativo.

En ese sentido, el uso de tecnologías informáticas como la multimedia favorece la motivación de los estudiantes, ya que permite presentar la información de manera más dinámica e interactiva, esto suma que, destacan que estas modalidades promueven la autonomía y la independencia en el aprendizaje, ya que brindan a los estudiantes la posibilidad de acceder a los contenidos y realizar actividades en cualquier momento y lugar. Los docentes manifiestan que la implementación de la multimedia requiere de una planificación cuidadosa y una gestión adecuada, ya que implica repensar las estrategias didácticas y adaptarlas al entorno virtual, sin embargo, considera que el esfuerzo vale la pena, ya que estas modalidades ofrecen numerosas ventajas en términos de flexibilidad, accesibilidad y enriquecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las ventanas de las modalidades didácticas provenientes de las TIC han revolucionado el ámbito educativo, permitiendo una forma más dinámica e interactiva de enseñar y aprender. Estas tecnologías proporcionan múltiples herramientas y recursos que facilitan el proceso de adquisición de conocimientos, en tanto, la posibilidad de acceder a información actualizada y de calidad y desarrollar habilidades digitales, esenciales en la sociedad actual. Los estudiantes aprenden a utilizar diferentes programas y herramientas, mejorando su capacidad para buscar, seleccionar y procesar la información de manera eficaz, a través de plataformas en línea, foros de discusión y actividades interactivas, se promueve el debate y el



intercambio de ideas, facilitando un aprendizaje colaborativo y enriquecedor. (Alonso y otros, 2018).

Desde la comprensión de los hallazgos de la subcategoría, las experiencias de los docentes sobre el uso de diversidad de modalidades didácticas con el uso de tecnologías informáticas evidencian una percepción positiva hacia la implementación del uso de la multimedia. Estas modalidades se conciben como ayudas tecnológicas que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, amplían el aprendizaje mixto, mejoran la comunicación en línea y resultan fundamentales para la educación actual. Aunque su implementación requiere de un esfuerzo adicional, los docentes consideran que los beneficios obtenidos justifican su utilización en el entorno educativo. Sin embargo, también es importante destacar que el uso de las TIC en el ámbito educativo no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar los objetivos pedagógicos propuestos. Los docentes deben seleccionar cuidadosamente las herramientas y recursos que mejor se adapten a las necesidades de sus estudiantes, evitando caer en el mero uso superficial de las tecnologías.

**Figura 1.** *Aporte de las TIC. Fuente: Elaboración propia.*



**Subcategoría: Argumentos de la práctica educativa**

Igualmente, en cuanto a la idea de valorar los argumentos de la práctica educativa como una actividad, Fortoul Ollivier (2008), plantea que: “La enseñanza (...) es una actividad que se realiza centralmente en un aula, y que consiste en la transmisión de conocimientos para lograr el aprendizaje en los alumnos”. (p. 72). En la propuesta definicional se establece como esencia toda acción que se realiza en un contexto: el aula. Y el otro elemento, es la visión transmisionista de saberes. Vale decir, se aprecia la idea que subyace en los maestros para dar paso a la estructura práctica del docente, donde este es el que sabe y, por tanto, transfiere conocimiento a otros que se valoran como aprendices. Se obvia, por supuesto, la perspectiva de entender que el alumno construye aprendizajes.

En congruencia con esta última idea, esto es, con la construcción de aprendizajes, Contreras-Colmenares (2004) sostiene que: “La práctica pedagógica puede ser definida como el proceso de transacción entre un ser humano que tiene mayores dominios y otro que quiere aproximarse a los saberes que se logra con ese intercambio” (p. 19). La transacción forma parte de las múltiples relaciones que se establecen entre los seres humanos y, en este caso específico para la formación adecuada a los aportes que hacen las TIC en este plano, desde los vínculos que se desarrollan entre los docentes y los alumnos en la interacción educativa.

La transacción permite tomar conciencia de su propio aprendizaje, a partir de las relaciones que se establecen entre el docente y el estudiante. Por tanto, es conveniente y oportuno profundizar en el valor que tienen los argumentos prácticos de la educación para la formación por medio de las TIC, puesto que todo el contexto informativo que están incluidas en esa relación puede ser considerado parte activa de dicho aprendizaje, a partir de la enseñanza intencionada. Y es que, en este sentido, Contreras-Colmenares (2004) expresa: “La enseñanza es un proceso intencionado propiciado por el docente para alcanzar un objeto de conocimiento por parte del aprendiz en un contexto de mediación, una acción de la enseñanza” (p. 18).

En lo expuesto se precisa la necesidad de compartir con los estudiantes los conocimientos sobre la tecnología, no desde una idea transmisionista, sino desde la óptica de entender que, del otro lado, de la relación transaccional hay unos aprendices, unos seres humanos que tienen potencialidades y que pueden construir

sus propios conocimientos: son estudiantes que tienen un base fundamental del saber y que se transforma desde las orientaciones del docente del contexto educativo actual.

En lo mostrado se precisan varios aspectos. Por un lado, están los procesos de enseñanza y aprendizaje por medio de las TIC. Por otra parte, se encuentra la presencia de al menos dos intervinientes en ese proceso de construcción y comprensión de un objeto de conocimiento: el sujeto cognoscente y el aprendiz. El otro aspecto es el propio objeto de conocimiento, que debe ser revisado, analizado, valorado, comprendido, interpretado y, por supuesto, internalizado, proceso que permitirá que se muestre efectividad en el proceso de formación desde la perspectiva didáctica en la que el docente afianza sus prácticas.

**Tabla 2.** *Subcategoría Argumentos de la práctica educativa*

Subcategorías	Códigos
Argumentos de la Proceso de enseñanza práctica educativa y aprendizaje	<hr/> Participación activa por medio de las TIC <hr/> Desarrollo de prácticas pedagógicas para fomentar el uso de las TIC <hr/>

Inicialmente se tiene el código **Proceso de enseñanza y aprendizaje**, el cual busca hacer referencia a la vinculación directa con la enseñanza; por tanto, se necesario señalar que el investigador concibe la enseñanza como un proceso que está unido al aprendizaje, pues entraña una relación entre el docente con el alumno. Ello, es así puesto que la enseñanza tiene el énfasis en ayudar a los alumnos para que puedan construir conocimientos, bajo la premisa de un aprendizaje significativo. A los efectos de esta investigación, sólo se enfoca en el proceso de enseñanza y los

modelos que intervienen en ella, en la que se ubican las prácticas pedagógicas, como una acción o actividad importante dentro de la enseñanza.

Por su parte, Cousinet (2014) refiere: “La enseñanza constituye una actividad, y como toda actividad, debe ser constructiva. ¿Qué construye el maestro con su actividad enseñante?” (p. 2). Se prepondera como una labor, como un acto tendiente a promover la construcción de conocimientos; por tanto, como acción con miras a construir saberes ha de ser lo fundante del proceso pedagógico del docente. De forma tal que también se ha de cuestionar, interrogar, preguntar cómo es ese proceso constructivo, por parte del docente que busca utilizar las TIC para alcanzar tal fin, desde sus propios dominios pedagógicos, de sus propios conocimientos, para compartirlos con sus alumnos, que conduce a una buena práctica pedagógica.

Chirinos y Padrón (2010) mencionan que es importante que la sociedad cuente con maestros y profesores eficaces y eficientes para poner en práctica óptimos procedimientos y utilizar racionalmente los modelos pedagógicos de que dispone con el fin de acceder a mejores logros educativos. Los autores resaltan la importancia del desarrollo de buenas prácticas, en las que se utilice un adecuado procedimiento y se incorporen recursos atractivos e interesantes que permitan mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje mediado por las TIC en el ámbito educativo.

Ahora bien, con la intención de desarrollar de manera efectiva el acto pedagógico, se han propuesto diferentes políticas educativas para alcanzar la calidad educativa a que aspira el Estado colombiano y, en ello, tiene mucho que ver la capacitación que se le proporcione al maestro para desarrollar sus habilidades y compartir sus conocimientos, mediante la realización de sus prácticas pedagógicas que cooperarán en la adquisición de diversas situaciones propuestas por el modelo pedagógico precisado como orientador. De modo que, la enseñanza tiene mucho que ver con la manera en cómo se construye el conocimiento, desde una perspectiva didáctica propia y en cómo sea promovido éste por parte del docente, desde las acciones que se desarrollan en el aula de clase. Ante lo planteado, se traen a colación los aportes de los informantes:

**IC1:** *Es importante el uso de las de las TIC en la clase para para que al ver los elementos que se presente, el profesor ayude en la concentración de la explicación del tema y las TIC es las usa para el profesor en los temas para realizar talleres en clase y evaluarlas y hablar.*

**IC2:** *Desde mi punto de vista sí es importante, ya que el uso nos ayuda a interactuar con los temas que se vean durante el transcurso. Sí, ya que eso pues son las buenas prácticas que aplicarían los temas y actividades a evaluar en el en los docentes, en las actividades que realizaron y pues ahorita Eh, haría si se me da la oportunidad de llegar a ser programador, aplicarlas también ahí porque son buenos tips para programar.*

**IC3:** *Simplemente me considero una persona que guío un proceso que yo creo que el contexto de maestros ya se acabó, porque los recursos computacionales, digital y todo está en la nube en Internet para estudiantes también es fácil.*

**IC4:** *Con respecto a las debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje se debe asumir desde el uso de metodologías activas y actividades de aprendizaje que en realidad le apunten a los resultados de aprendizaje y también al ser muchos estudiantes la falta de acompañamiento para reforzarles y mostrarles que las tecnologías hacen aportes significativos para desarrollar la perspectiva práctica y motivacional.*

Por tanto, el proceso de enseñanza que sea un argumento práctico de todos los maestros, pero, particularmente de aquello que utilizan las TIC, es fundamental en el desarrollo de una buena enseñanza para alcanzar los progresos significativos en el aprendizaje de los alumnos; los maestros, han, en ese sentido, de desarrollar actos de reflexión sobre su quehacer educativo. Según Sánchez y Torres (2017), el maestro reflexiona si demuestra una actitud permanente por reconocer y cuestionar elementos o situaciones de su práctica pedagógica para comprenderlas y reaccionar

frente a ellas; desde esta reflexión y comprensión de su actuar, el maestro intenta persuadirse a sí mismo e influir en otros sobre la existencia de formas alternativas para apoyar la construcción del conocimiento y alcanzar un aprendizaje significativo de los alumnos, pero sustentado en su quehacer pedagógico.

Por otra parte, es necesario resaltar que es a través de la enseñanza que los individuos adoptan una serie de conocimientos que les permiten desempeñar una tarea en la sociedad, en el contexto de la educación, desde la formación inicial de los maestros está presente la enseñanza ya que, es a través de ésta que se desarrollan las habilidades para luego aplicarlas en el aula, por tanto, se necesita que los maestros tengan claridad sobre el concepto de enseñanza desde lo procedimental que se tienen del uso de las TIC, en este sentido y según Fortoul (2008):

Reconocer los significados asociados a este concepto es esencial en cuanto que nos permite acceder a una parte del marco de referencia del alumno (y futuro maestro) y de su forma de actuar ante los grupos de alumnos: los actos que valorará como integrativos de una buena enseñanza y que potenciará; los que evitará o cuestionará o no implementará en su aula. (p. 73)

Esto significa que, si el maestro desde su formación práctica crea sus propias ideas sobre lo que es enseñar, va entrelazando sus pensamientos con sus conocimientos, y así se forma una visión más sólida sobre las acciones que va a realizar posteriormente en el aula con sus estudiantes. En consecuencia, el acto de enseñar permite compartir los saberes y creencias que se tiene de un determinado fenómeno, es así como en este proceso se deben vincular diferentes elementos que dan sentido a la enseñanza y el aprendizaje asociados al uso de las TIC.

Según Meneses (2007) se puede inferir que los procesos de enseñanza – aprendizaje son funciones conjuntas que posibilitan la formación integral de los educandos, y vinculan elementos tanto de lo que se va a enseñar, como lo que se que se va a aprender, de manera individual o social.

Por otra parte, hay diversas concepciones de prácticas pedagógicas que permiten tener una visión más amplia sobre estos procesos, de manera que se hace necesario tener una direccionalidad de cómo llevar a cabo la enseñanza asumidas desde las TIC. Estos procesos se convierten en una acción ordenada en una realidad

concreta, donde se implementa una serie de pasos que dirigen el comportamiento de los actores que intervienen en ella, de tal forma que todo ello lleve a la consecución de los objetivos propuestos. Es decir, la práctica de la enseñanza se puede concebir como una técnica que, avalada por unos conocimientos científicos, busca modificar la realidad, apoyada de elementos que le permitan lograr unos objetivos.

Además, tales acciones son convenientes e importantes, dentro de la sistematización de la enseñanza, porque como el mismo Gimeno Sacristán (1998) indica: “La enseñanza es una actividad práctica que se propone gobernar los intercambios para orientar en un sentido determinado los influjos que se ejercen sobre las nuevas generaciones” (p. 95). Hay, pues, una acción deliberada e intencional del docente, cuando se encuentra frente a un grupo de estudiantes. Y esa acción, a veces, está marcada por unos contenidos, que se establecen en un currículo.

Lo expuesto tiene vinculación, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con aquellos dominios conceptuales y procedimentales que han de ser compartidos en el aula de clase, con los estudiantes. Su inclusión requiere de acciones cognitivas que pasan por la reflexividad tanto individual, como comunitario, con la participación de todos los actores intervinientes en ese proceso de enseñanza y, consecuentemente, con el aprendizaje. Y todo ello, se relaciona, con la manera de actuar del docente desde los medios de producción de acciones prácticas.

Importante, analizar que las concepciones puntuales que tenga el docente sobre el acto pedagógico, que va a significar un modo de actuar. Dichas concepciones derivarán de las teorías implícitas que fundamentan su práctica y manera de actuar en el aula de clase. Y, de ahí que se establezca una posición individual y autónoma de actuar, de desempeño en el proceso de enseñanza. Se difiere de la expresión adquirir, por cuanto, en la perspectiva constructivista, los conocimientos se construyen. No tienen la posibilidad de adquisición, una propuesta más centrada en el conductismo. Y en ese acercamiento y construcción cognicional hay la participación expresa y de modo activo del alumno, para formar sus propios saberes.

En lo expuesto el autor se centra en dos acciones: en comunicar y transmitir. En criterio del investigador hay que fortalecer más el sentido comunicacional de la enseñanza a través de las TIC, puesto que, con ella, el docente tiene la posibilidad de ayudar a construir conocimientos. La transmisión tiene un enfoque más conductista y si bien ese enfoque está vigente en los ambientes de clase, se hace necesario apuntar a la idea de comunicar y construir los conocimientos que se encuentran estructurados en los lineamientos del Ministerio propios por el uso práctico de las TIC.

Por otra parte, se presenta el código ***Participación activa por medio de las TIC***, la integración del estudiante en el proceso de formación es fundamental para promover un aprendizaje significativo y transformador. Cuando los estudiantes se sienten participantes activos en su propia formación, su motivación y compromiso se fortalecen, lo que conlleva a un mayor rendimiento académico y a un desarrollo integral. El papel del estudiante va más allá de recibir conocimientos de forma pasiva, es necesario que se convierta en un protagonista activo en su propio aprendizaje. Para lograr esto, es fundamental fomentar metodologías que promuevan su participación y crítica, así como respetar y valorar sus opiniones y puntos de vista.

Un aspecto clave para involucrar al estudiante en el proceso de formación es brindarle la oportunidad de ser un agente activo en las acciones didácticas en el recinto educativo. Permitirles participar en la planificación y diseño del currículo, establecer metas y objetivos alcanzables, y evaluar su propio progreso, les permite asumir la responsabilidad de su aprendizaje y desarrollar habilidades de autogestión. Esto no solo les enseña a tomar decisiones informadas, sino que también les brinda un sentido de pertenencia y empoderamiento. Además, es importante fomentar un ambiente de aprendizaje inclusivo y colaborativo, debido a que, los estudiantes pueden desarrollar habilidades sociales y emocionales mientras trabajan en proyectos grupales, debates o discusiones en clase. Esto les permite aprender de sus compañeros, comprender diferentes perspectivas y fortalecer sus habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Por lo dicho, es importante ahondar en la realidad del contexto educativo colombiano a partir de los testimonios plasmados por los



docentes con base en la manera que involucra al estudiante en el proceso de formación:

**IC1.** *El estudiante se puede involucrar en el proceso de formación, a través de implementación de las TIC, participación en las diferentes actividades programadas.*

**IC2.** *Se genera participación a través Del uso de las TIC, donde se hacen preguntas de lecturas previas, el desarrollo de talleres en clase.*

**IC3.** *De acuerdo con el tema a desarrollar, inicialmente realizo una introducción al tema y seguidamente utilizo una herramienta TIC para promover la participación activa.*

**IC4.** *Mediante la participación activa de los estudiantes, el autoaprendizaje apoyado con el desarrollo de las clases por medio de las TIC promoviendo el debate.*

En cuanto a los hallazgos de esta subcategoría, los docentes indican que promueven trabajos grupales y la participación e interacciones a través de preguntas, lo cual permite que los estudiantes desarrollen habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, tan necesarias en la vida profesional. Asimismo, se destaca la importancia de la lectura como herramienta fundamental para la motivación y el desarrollo de habilidades de análisis y reflexión. Los docentes buscan despertar el interés de los estudiantes por la lectura, comprendiendo que esta es una fuente inagotable de conocimiento y enriquecimiento personal.

Es destacable la intención de hacer más dinámica la clase a través de momentos de inicio, desarrollo, cierre y evaluación. Esta estructura permite que los estudiantes se involucren activamente en el proceso de aprendizaje, garantizando un seguimiento constante de los avances y retroalimentación, lo cual contribuye a un mejor aprovechamiento de los contenidos. Además, se resalta el planteamiento de situaciones didácticas que fortalecen la crítica y la dimensión ética. Esto demuestra

la preocupación por formar no solo profesionales competentes, sino también ciudadanos responsables y comprometidos con los valores éticos y morales.

La conexión del estudiante debe primarse en valorar y reconocer sus logros y esfuerzos. Celebrar los avances, destacar los talentos y brindar retroalimentación positiva y constructiva refuerzan la confianza y autoestima del estudiante. Esto a su vez, estimula su motivación intrínseca y el deseo de seguir aprendiendo y superándose. Asimismo, es esencial utilizar recursos y herramientas tecnológicas para maximizar el involucramiento del estudiante en su proceso de formación. El uso de plataformas en línea, aplicaciones interactivas y recursos multimedia puede ayudar a hacer el aprendizaje más accesible, interesante y motivador. Estas tecnologías también permiten una retroalimentación constante y personalizada, lo que facilita la identificación de las necesidades individuales de cada estudiante y la adaptación de la enseñanza para satisfacerlas. (Díaz y García, 2016).

En definitiva, la participación de los estudiantes en su formación académica se ve favorecida por la dedicación de los docentes en fomentar un ambiente propicio para el desarrollo integral de los estudiantes. Mediante estrategias como trabajos grupales, participación e interacciones, motivación a través de la lectura, momentos de inicio, desarrollo, cierre y evaluación, y planteamiento de situaciones didácticas para fortalecer la crítica y la dimensión ética, se busca garantizar una formación de calidad que prepare a los estudiantes no solo profesionalmente, sino también como seres humanos éticos y comprometidos con la sociedad.

Finalmente, el código ***Desarrollo de prácticas pedagógicas para fomentar el uso de las TIC***, se centró en la necesidad de hacer la contextualización antes indicada es importante afirmar que una educación mediada por el uso de las TIC se sitúa dentro de los nuevos modelos y enfoques educativos, donde destaca fundamentalmente el modelo de formación por competencias, el cual desde el planteamiento del MEN (2020), requiere de un docente mediador del aprendizaje, que promueva un espacio libre para el debate, según los diferentes procesos y proyectos que se atienden desde la institución educativa hacia las comunidades y la sociedad, a través del intercambio de saberes, con una práctica pedagógica cónsona con el proceso educativo, el uso adecuado de las tecnologías, la

consideración del cuidado ambiental y a la formación integral de los ciudadanos pertenecientes a una sociedad en constante evolución.

En efecto, para ello es necesario establecer nuevos ambientes académicos, que acompañados por el docente logren despertar en el estudiante la interacción humana, mediante la reciprocidad de conocimientos y una habilidad formativa conforme con el desarrollo didáctico presente y en correspondencia con el crecimiento acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación. Por consiguiente, se puede afirmar que el uso de TIC requiere adoptar un paradigma de renovación continua.

Pues como lo expresa González (2018), “los aspectos contextuales como el contenido disciplinar, las competencias del grupo en términos de autogestión del aprendizaje, habilidades tecnológicas, capacidad de comunicación utilizando Internet, entre otros, determinarán la efectiva integración tecnológica” (p. 357), es decir, la combinación de estrategias, métodos, actividades y recursos tecnológicos, permitirán el aprendizaje efectivo y la generación de saberes en los estudiantes. Así dentro de la educación institucionalizada, tal como lo indican Ortiz, Santos y Rodríguez (2020) el empleo de las TIC se promueve de forma progresiva lo cual ha significado una transformación de los paradigmas tradicionales de educación. En la postura de los autores

La flexibilización de las instituciones educativas para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual pasa por el empleo en el proceso formativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Lograr que esos procesos sean de calidad implica cambios en la concepción de los estudiantes-usuarios, cambios en los docentes y cambios en la gestión institucional (p.70)

Dentro de esta línea discursiva, para facilitar la concepción que sobre el aprendizaje se maneja dentro del proceso educativo mediado por el uso de las TIC encaja la denominada perspectiva práctica, como una metodología que prepara a los estudiantes hacia la mejora de su aprendizaje, pues según Cepeda et al. (2017) “los aprendizajes se construyen a partir de quien participa en ellos ya que son personales y sociales a la vez son colaborativos, compartidos, activos, cambiantes, modificables y entrelazados entre sí” (p. 49-50). Perspectiva que se asemeja al desarrollo de las

tecnologías educativas, donde justamente los recursos de los que se dispongan en este ambiente ayudaran al estudiante a construir su propio, mediante la interconexión con sus pares y tutor para el intercambio de información, ideas y opiniones, pero manteniendo su autonomía, respetando su espacio y su tiempo. En tal sentido, se presentan los aportes de los informantes clave sobre este código:

**IC1:** *también los docentes no cuentan con escasos recursos para compra de elementos.... sin embargo, algunos estudiantes tienen poco o nulo acceso a computadores y celulares, lo cual frenó el proceso de vinculación de dichas competencias.*

**IC2:** *Antes, poco se usaban herramientas tecnológicas y las que se usaban era solo para proyectar videos, música y se mantenía una plataforma institucional para subir información necesaria y relevante del plantel educativo, la cual era usada en la mayoría de los casos solo por docentes o estudiantes para descargar las guías de trabajo.*

**IC3:** *Antes los docentes no nos preocupábamos por la parte tecnológica, ni nos imaginábamos que se llegaría a impartir clases de forma virtual, lo que quiere decir que existía un desconocimiento de las competencias digitales docentes, algunos por iniciativa ocasionalmente presentaban algunos videos y usaban recurso como el computador para preparar clase.*

**IC4:** *no poseemos la tecnología que queremos en la institución ni tampoco las herramientas que nos proporcione una mejor calidad educativa.*

En otras palabras, el uso de las TIC dentro de la praxis del docente rompe con los paradigmas tradicionales de una educación signada por métodos de enseñanza catedrática y expositiva, bajo la postura de un docente dador de información y contenido, para un aprendizaje memorístico, con un alumno pasivo carente de crítica y reflexión, puesto que como lo expresa Echevarría (2018):

La escuela tradicional se distingue por el verticalismo, que sitúa al profesor en una posición jerárquica superior con respecto al alumno, trayendo consigo relaciones de dominio, subordinación y competencia. La dependencia y la sumisión se hacen habituales en la educación diaria, presentándose también de forma significativa el autoritarismo, donde predomina de forma casi absoluta la voz del profesor en la toma de decisiones relacionadas con el proceso (p. 799)

Por tanto, para dar este cambio se requiere de la transformación de todos los actores del proceso educativo, incluyendo gerentes, profesores y estudiantes, a fin de generar espacios donde se puedan desarrollar estrategias, métodos y recursos didácticos cónsonos con los nuevos modelos pedagógicos, que impriman a la educación un carácter más flexible, donde se promueva la autonomía del estudiante y la autorregulación de su aprendizaje, además un espacio en el cual los aprendices adquieran conocimientos, herramientas y habilidades crítico reflexivas indispensables para su formación integral, con capacidades que le permitan incorporarse satisfactoriamente al campo laboral y resolver problemas concretos de su realidad para una mejor calidad de vida.

A tal efecto, es imperativo que los docentes reflexionen sobre su práctica pedagógica de forma constante, enmarcados en un análisis social, político, económico, profesional y cultural más amplio. Ello implica según Freire (2018) que la “competencia pedagógica del educador no se restrinja a sus conocimientos teóricos disciplinares y didácticos, sino que, además, exige tener una visión y postura frente al mundo y frente al contexto real en el que se está dando la acción educativa” (p.30). De modo que es inevitable reconsiderar el ejercicio docente con acciones encaminadas al aprendizaje significativo, y una gestión académica eficaz y eficiente para lograr la formación integral de los educandos, y responder a los estándares internacionales que garantizan la calidad del proceso educativo dentro de lo que se constituye como una praxis representativa.

Al respecto, es importante señalar tal como lo plantea Salinas (2004), que el docente además de manejar el contenido de la disciplina que administra debe participar tanto en el diseño y la elaboración de los materiales para el aprendizaje, como en los procesos de distribución de los mismos, sumados a la interacción y el intercambio de información, opiniones y experiencias en las tutorías, para obtener

paulatinamente insumos que le permitan la actualización y mejora de dichos materiales, pues los recursos educativos deben ser acordes al modelo pedagógico que imparte en cada una de las instituciones y que además se adapte a la formación por competencias, puesto que la idea es despertar en el sujeto habilidades que le faciliten la pronta vinculación a la vida laboral.

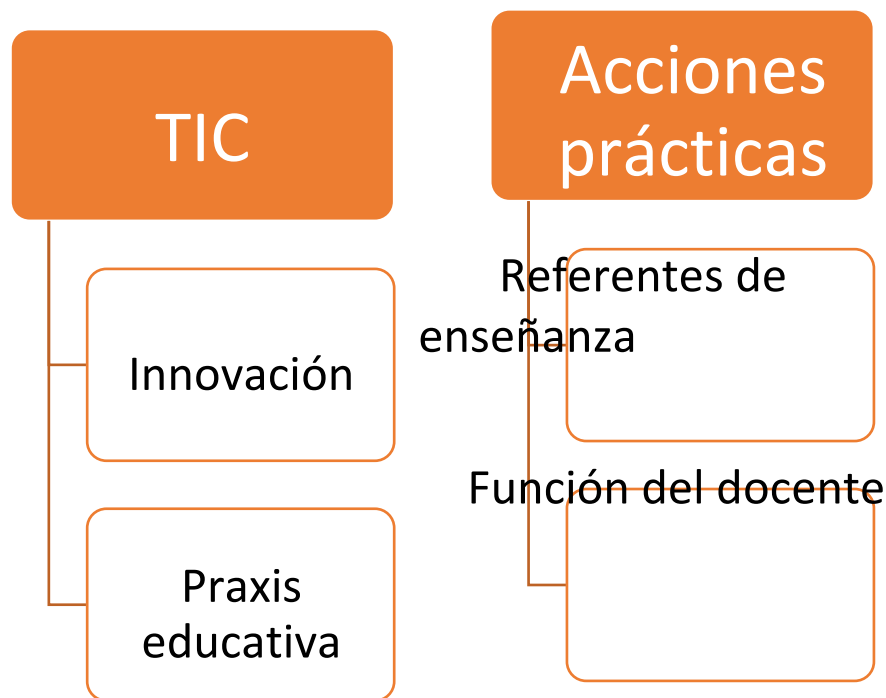
En tal sentido, los recursos o materiales utilizados juegan un papel preponderante dentro del acto didáctico, ya que son estos los que viabilizan la forma como el docente maneja el contenido con sus estudiantes. En la postura de Ogalde (1999) el material didáctico representa el y los “recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, estimula la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, adquisición de habilidades, destrezas, y a la formación de actitudes y valores” (p.19). Es decir, los recursos educativos están constituidos por diversos materiales documentales o multimediales cuya finalidad es abordar el proceso de enseñanzaaprendizaje, dentro de la acción pedagógica, con el fin de apoyar a los docentes en su rol como mediador en el acto educativo, además de facilitar la interpretación de los contenidos, el desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas en los estudiantes para alcanzar las competencias requeridas.

En esta línea interpretativa Conde (2006), expresa que los recursos tienen como función principal la de proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar y desarrollar habilidades, estimular la creatividad y despertar el interés hacia los contenidos, además de promover la reflexión y proporcionar un entorno para la expresión. Por consiguiente, a la luz de la importancia que en la actualidad ha tomado el uso de las TIC y a la fuerza que han cobrado en el ámbito educativo, las instituciones dentro de sus materiales didácticos han debido incorporar los medios tecnológicos para trascender hacia los recursos educativos digitales, sobre todo para llegar a una mayor población de estudiantes, romper las brechas del tiempo y el espacio, aprender tópicos que requieren información externa y reflexión profunda, partiendo de la variabilidad de contextos, entre otros aspectos que permiten dichos recursos.

En definitiva, su implementación es necesaria para impulsar un desarrollo pedagógico de forma participativa, a fin de alcanzar la eficiencia del ejercicio académico, para reforzar competencias vinculadas con el saber-saber, saber-ser y saber- hacer. Por lo tanto, se hace evidente el hecho de que los recursos educativos digitales constituyen un componente transcendental en la educación, puesto que como lo expresan Espinosa et al. (2017), estos recursos consisten en “un material digital, que puede ser aprovechado con fines educativos a partir de una intencionalidad definida y que contiene metadatos que permiten su descripción y recuperación, lo cual facilita su reutilización y adaptación a diferentes ambientes” (p. 1).

Por ello se pueden adaptar las TIC y contribuir con la conformación de espacios académicos flexibles. En la postura de la UNESCO (2015), el uso éstas ha incrementado considerablemente la transferencia de información, lo cual ha derivado en un aumento acelerado de la generación y del intercambio colectivo de conocimiento, sumado a la participación de no especialistas en diversas disciplinas, ampliando los límites del ámbito académico, permitiendo la creación dinámica de conocimiento con mayor difusión y aceptación, abriendo oportunidades para compartir recursos educativos y responder a la diversidad de necesidades.

**Figura 2.** *Subcategoría argumentos de la práctica educativa*



## CAPÍTULO V

### LA PROPUESTA

#### Presentación

Dentro de la evolución del hombre, no había existido un avance tecnológico tan significativo como el caracterizado y experimentado desarrollo tecnológico y científico en la época contemporánea. Una realidad, que ha conllevado a una transformación del mundo en sus distintos ámbitos por las tendencias innovadoras cada vez más frecuentes marcadas por la inmediatez y la competencia; situación contrastada por la instauración de un nuevo estilo y ritmo de vida de las personas en las distintas sociedades que demanda una educación en correspondencias a la dinámica global; lo cual significa, un proceso de enseñanza-aprendizaje ajustado a los continuos cambios.

En ese sentido, la humanidad es cada vez más dependiente e influenciada por las TIC y sus aplicaciones; con ello, el surgimiento de una nueva sociedad considerada del conocimiento conformada especialmente por niños y jóvenes



catalogados nativos digitales, por lo que significa haber nacido y formarse dentro de la era de la digitalización; al respecto Salazar y Rivera, (2012) “La creciente presencia de TIC en la vida de las personas se traduce en profundos cambios, dan lugar a nuevas tendencias en la cotidianidad laboral y académica de los ciudadanos, de ahí la importancia de las TIC en el aula”. Esto indica, el papel fundamental de las tecnologías en la educación.

Son innegables las bondades de las nuevas tendencias tecnológicas, las cuales han permitido avances educativos y científicos que hace décadas atrás era imposible pensar; al mismo tiempo, estas disposiciones innovadoras han instaurado una dinámica global con implicaciones en el ritmo y estilo de vida en las personas. Una realidad que supera toda expectativa y marca una distancia entre lo tradicional y lo postmoderno, dando paso a una transformadora alfabetización tecnológica global;

De ahí, lo relevante en el planteamiento de Latorre, Castro y Potes, (2018) esto forma parte de las ventajas que se desprenden de las TIC, sin duda alguna, maneras distintas de percibir la vida en el planeta a partir de la llegada de las nuevas tendencias tecnológicas; hoy dichas tecnologías se ha adueñado de los diferentes ámbitos manifestadas en el diario vivir de las personas, las mismas que buscan dentro del mundo competitivo lograr un perfil que les permita enfrentar los desafíos continuos y el salir adelante en medio de las complejidades y la inmediatez; resulta casi imposible pensar que algún espacio geográfico mundial por recóndito que sea, se encuentre aislado de cualquier contacto con las tecnologías.

Por tal razón, dentro de sus variadas preeminencias las TIC cada día envuelven en mayor proporción a las distintas sociedades que conforman un mundo en actual reordenamiento desde lo político, económico, educativo, tecnológico, cultural, social e incluso en la construcción de nuevos conocimientos. En ese orden de ideas, la era digitalizada demanda preparación, capacitación y actualización permanente para afrontar los continuos cambios producto de la velocidad de su avance; una manera particular de comunicarse y aprender entre ciudadanos, sea de forma presencial o virtual por medio de plataformas diseñadas para tal fin; sobre el particular Rodríguez, Cárdenas y Maldonado, (2019).

En la sociedad de hoy, las TIC son consideradas las herramientas que están en todos los ámbitos de la vida cotidiana, han transformado la forma de interacción y acceso a la información y conocimiento. Es así, que las Instituciones educativas en todos los niveles introducen las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje (p.5).

En cualquier modalidad presencial o virtual, las TIC están presentes y se hacen sentir en los procesos de formación por medio de diversas estructuras o plataformas asociadas a tendencias innovadoras, siempre dispuestas a ofrecer numerosas superioridades ante los sistemas tradicionales de enseñanza que se resisten al cambio, los cuales no terminan de respuesta pertinente a esa población infantil y juvenil ávida de nuevas formas de aprendizaje y por ende, representaciones continuas para la producción de conocimientos científicos y tecnológicos.

Gracias a la incursión de las TIC, se han logrado romper paradigmas en el plano de la enseñanza y el aprendizaje con el replanteamiento en la manera de orientar la estructuración de nuevos constructos a la luz de los acelerados avances tecnológicos; es así, dentro de esta nueva era digital el uso de las TIC en los procesos educativos y pedagógicos resultan indispensable ante las enormes posibilidades de lograr brindar a los estudiantes la oportunidad de aprender elementos distintos a partir del desarrollo de sus competencias tecnológicas, aprendizajes que puedan traducirse en el apalancamiento para la conformación de un proyecto de vida en correspondencia con las demandas globales y las necesidades locales.

En cualquier caso, las formidables tecnologías de información y comunicación, dan lugar a un contexto de participación e interacción que admite la conformación de comunidades de aprendizaje sin importar el tiempo y espacio; una manera de engrandecer los conocimientos en la misma medida que se acortan las distancias. Desde esta configuración Rodríguez-Orduz, et al. (2019), consideran que “Ha emergido una sociedad del conocimiento fundamentada en la información, situación que demanda una educación cohesionada con la realidad global y ajustada a una perspectiva innovadora para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.4). Desde esta perspectiva, las TIC asumen un papel fundamental en el sector educativo colombiano por su amplitud de cubrimiento frente a las grandes demandas de una

población estudiantil que desea y espera de sus entidades educativas las respuestas a sus inquietudes, necesidades e intereses de aprendizaje.

### **Justificación pedagógica**

En el caso de Colombia, se están desarrollando programas con los cuales se busca dinamizar la enseñanza, con el propósito de promover el desarrollo de una formación con la cual se valoren las acciones inherentes a las competencias TIC, es un proceso complejo, no obstante, es requerido porque a partir de aquí se manifiesta un interés con el cual los mismos habitantes del país asumen su compromiso por formar a los estudiantes desde la perspectiva tecnológica, como base de su abordaje en las instituciones educativas para que se alcance una comunidad escolarizada en este particular.

Enseñar para asumir el uso de la TIC, demanda del cumplimiento de políticas nacionales donde se logre registrar la relevancia necesaria para emprender el uso de la tecnología, en este caso el Estado no debe aminorar costos en la ejecución que beneficien a la sociedad en general en relación con el dominio de acciones didácticas y menos aún restarle recursos a las instituciones educativas, donde es preciso porque en la sistematización curricular el mismo se encuentra inserto.

Muchas de las teorías actuales y tradicionales, buscan aplicar las herramientas (físicas y lógicas) de las TIC, como elementos que ayuden a mejorar la calidad educativa en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje, logrando que los estudiantes optimicen sus destrezas, competencias académicas y en un futuro sus habilidades laborales. Razón por cual, surgen con frecuencia nuevas miradas teóricas que se unen a las ya existentes; algunas de esos nuevos constructos coincidan con planteamientos establecidos, mientras emergen autores que se contraponen desde sus propios argumentos a enfoque teóricos planteados en el plano educativo y tecnológico.

Cabe señalar, dentro del sistema educativo colombiano a diferencia de lo asumido en la investigación, predomina el enfoque conductista; que si bien es cierto, ha contribuido con la calidad educativa en el país, resulta igualmente verdadero que

dicho enfoque limita en cierta forma el aprendizaje creativo y colaborativo puesto que condiciona al estudiante a adquirir aprendizajes a partir de actividades programadas previamente prediseñadas en contenidos curriculares, donde se niega la posibilidad al alumno de aprender haciendo que le permita ser el constructor de sus propios aprendizajes; además, el conductismo es exigente a la hora de valorar o evaluar, pues exige resultados a corto plazo desde un proceso memorístico y menos creativo.

Desde esta representación, la intención de generar nuevos constructos teóricos contemplado en el propósito global de la tesis, abre el espacio para contrastar y confrontar posturas teóricas concernidas con el enfoque constructivista vinculado a teorías nuevas teorías modernas del aprendizaje y el uso de las TIC. Es por ello, que en la actualidad se asumen procesos investigativos con la participación de nuevas teorías del aprendizaje, donde se fomenta el uso activo de las nuevas tendencias tecnológicas que ya dejan de ser necesarias para pasar a un plano indispensable en la labor pedagógica de los docentes.

De allí, que las teorías escogidas para soportar científicamente la investigación representan un alto nivel de importancia por su pertinencia y complejidad dentro de la dinámica global que tiene sus implicaciones en la educación colombiana. Resulta significativo el aporte al respecto de parte de Balladeras, et al. (2016), quienes consideran que las nuevas tendencias “desafía a la educación contemporánea a incorporar nuevos enfoques para la solución de problemas” (p.1). Lo cual, conlleva a la observación de nuevos fenómenos considerados problemas por sus aristas complejas, y que al mismo tiempo hacen parte del quehacer pedagógico de los docentes en Colombia, especialmente en el caso particular de quienes laboran dentro de la entidad que representa el escenario de estudio.

Las tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC, las define la ley 134, (2009) en su artículo 6 como “conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información” (p. 6). Desde esta definición se puede inferir, que estas involucran no solo el hardware, sino también el software y las redes informáticas que permiten mejorar los procesos comunicativos y generan un acceso continuo a la información de forma rápida y

sencilla, lo cual impacta positivamente todas las áreas de la sociedad, incluyendo la educación.

Desde este punto de vista, se puede afirmar entonces que las TIC, involucran todas la herramientas y la infraestructura que permiten conectar al mundo y mejoran la el acceso y el análisis de la información; por ello, es importante tener en cuenta la disponibilidad de dispositivos, aplicaciones, sistemas operativos, redes y demás elementos involucrados en el ingreso, procesamiento, salida y almacenamiento de la información, porque si uno de ellos falla o no está presente puede llegar afectar todo el proceso, porque al ser parte del sistema y al entender este como lo postula Navarro, (2001) como “un conjunto de elementos interrelacionados y que presentan un cierto carácter de totalidad más o menos organizada.”(p.10). En este apartado, se evidencia la relación entre ellos y la importancia que tienen para mantener el equilibrio en el mismo; en su conjunto estos elementos conllevan a la conformación de nuevos espacios de aprendizaje.

Cada día, se cuenta con mayores avances tecnológicos que fortalecen los procesos comunicativos y por ende el manejo de información, tales como teléfonos inteligentes, redes 5G, almacenamiento en la nube, inteligencia artificial, entre otras tecnologías que permiten fortalecer estos procesos y hacerlos más accesibles a toda la comunidad y generando la digitalización de la misma. La cual impacta positivamente en el crecimiento y progreso de la sociedad, al mejorar las condiciones educativas, de trabajo, la vida de las personas y optimizar la productividad de las empresas e industrias, por lo que su uso adecuado es fundamental para el avance y el progreso de las distintas naciones.

En este mismo orden de ideas, es preciso mencionar algunas de las ventajas que las TIC tienen en los distintos sectores de la sociedad, a nivel empresarial por ejemplo, el brindar mayor acceso y el análisis de la información en tiempo real, fortalece los procesos de toma de decisiones y por tanto, mejora la productividad, automatizando muchas de las tareas y aumentando así la eficiencia en todos los procesos, igualmente facilita la comunicación con clientes y colaboradores, lo cual es fundamental para el éxito de cualquier organización.

Asimismo, las TIC han impactado significativamente otros sectores, como el de la salud, al ofrecer herramientas como el Big Data, que también es utilizada en otras organizaciones y que permite procesar gran cantidad de la información de los pacientes en este caso, de forma ágil y eficiente, tales como, registros, enfermedades previas, resultados de exámenes, plan médico, y esto proporciona los datos correctos para diagnosticar y tratar adecuadamente a las personas; igualmente las herramientas brindadas por las TIC, ayuda a los profesionales de la salud a mantenerse actualizados en su área al tener acceso a estudios y al poder formarse continuamente, además de mantener una mejor comunicación con sus pares y con los pacientes que tiene a cargo.

También es importante mencionar las grandes bondades que tienen estas nuevas tecnologías en la educación, estas herramientas como lo mencionan Latorre et al. (2018) “permiten obtener resultados óptimos junto a una calidad educativa, impacto social y desarrollo humano.” (p. 77), las TIC permiten innovar y dicho con las palabras de (ob cit) buscan “la consolidación de novedosas maneras de enseñanza...revitalizaron viejas pedagogías y se consolidaron nuevas” (p. 14). Lo cual evidencia el impacto positivo de éstas en los procesos formativos, al contar con herramientas que hacen que estos sean accesibles y se puedan dar en cualquier lugar y a cualquier hora.

Se trata de un hecho real, que estas nuevas tecnologías han transformado la educación, y han generado modelos y ambientes de aprendizaje donde se busca fomentar otras competencias mucho más aplicables en el entorno tales como el trabajo colaborativo, innovación, creatividad, autonomía y el manejo adecuado de la tecnología. Las TIC, han permitido que se transforme la sociedad y la forma como avanza el mundo; dentro de este escenario, es preciso que el sector educativo pueda aprovechar sus ventajas para fortalecer y dinamizar sus procesos de enseñanza aprendizaje. Por lo cual se hace pertinente la opinión de Latorre et al. (2018), estas tecnologías “permiten comprender formas de organizar los procesos productivos y de aprendizaje” (p.14). Es de considerar, el perfil del docente que en oportunidades termina en rezago frente a los conocimientos tecnológicos innatos que posee el estudiante.

De allí, la importancia de consolidar competencias y al mismo tiempo crear nuevas estrategias y metodologías en procura de una enseñanza innovadora y diversa, adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Una adecuada incorporación de los recursos TIC en el ámbito escolar es claramente beneficiosa para el aprendizaje y motivación del alumno; en el caso específico de la investigación, los jóvenes de media técnica. El empleo de nuevas tecnologías, la formación para educación, ofrece un acercamiento generacional natural y consecuente respecto a los hábitos de los estudiantes colombianos de hoy.

Introducidas en el aula, dichas herramientas representan una excelente manera de motivar al alumno y de hacer más atractivas y sencillas cada una de las áreas del conocimiento. Es por esto que es importante, conocer las múltiples ventajas que tiene el uso de las TIC en el aula; en primer lugar, facilitan los procesos comunicativos entre todos los miembros de la comunidad educativa, al utilizar, por ejemplo, foros, redes sociales, correos electrónicos, murales virtuales, plataformas educativas. Se motiva a la participación, y hay un mejor intercambio de elementos informativos, lo cual impacta de manera favorable en la educación y la práctica pedagógica; genera una verdadera interactividad entre padres de familia y/o acudientes, directivos, docentes y alumnos, permitiendo una retroalimentación continua.

Otra las ventajas, está representada en la autonomía y la creatividad del estudiante, las TIC promueve la búsqueda y recolección de información en los diferentes espacios ofrecidos por internet, al respecto Sevilla, (2020), la define como “una gran red de ordenadores a nivel mundial, que pueden intercambiar información entre ellos” (p.2). Por tanto, facilita el desarrollo y acceso a herramientas como Canva, Lucidchart, Educaplay, Avatar Maker, la cuales permiten que el estudiante de media técnica aumente su creatividad y muestre los resultados de su investigación de una forma novedosa y divertida por medio de infografías, mapas mentales, avatar, juegos; consolidando su aprendizaje e impactando en la calidad educativa.

A partir de las exigencias de una sociedad cambiante y compleja, se destaca otra de las ventajas de las TIC en el aula, los jóvenes orientan el desarrollo de sus destrezas y competencias. Por las razones expresadas, la institución educativa en

estudio no puede permitirse formar a sus estudiantes con escasas habilidades educativas y pedagógicas en el uso de las TIC; pues existe la posibilidad, de adicción a los videos juegos, retos y redes sociales por el manejo inadecuado de dichas herramientas tecnológicas. Es preciso en este caso, repensar los procesos formativos llevados adelante en el colegio, donde exista la reflexión y la buena intención por adoptar estas tendencias innovadoras e incorporarlas al trabajo diario de los docentes de media técnica; en general, lograr el mayor provecho de estas nuevas tecnologías tanto el campo educativo, laboral y sus implicaciones sociales.

### **Objetivos de la propuesta**

#### ***Objetivo general***

Diseñar una secuencia didáctica contentiva de estrategias fundamentadas en el uso de las TIC para la enseñanza en el nivel de básica primaria.

#### ***Objetivos específicos***

Ilustrar estrategias didácticas que fomenten el trabajo individual y colaborativo mediado por las TIC en la educación.

Establecer las líneas de acción general donde se organicen las actividades que sirvan para el desarrollo de las TIC en los procesos formativos.

Generar los planes de acción fundamentados en el uso de las TIC como medio para difundir el desarrollo de los procesos formativos en el nivel de básica PRIMARIA.

### **Fundamentos de innovación en la enseñanza desde el uso de las TIC**

Los fundamentos de la pedagogía, se sustenta es una de las teorías que en la actualidad cobra un auge significativo de la enseñanza desde el uso de las TIC, puesto que con esta se logra que los estudiantes desarrollen un esfuerzo mental con énfasis en el logro de los propósitos de enseñanza que inciden de forma efectiva en



la realidad, de allí, la necesidad de tomar en cuenta elementos estratégicos con los cuales se alcancen los mismos, uno de estos elementos es la auto observación con la cual, se adquiere la adecuación de las situaciones a las exigencias del estudiante con lo cual se manifiesta el interés en función de las demandas propias del conocimiento que se está construyendo.

Al respecto, Flavell (1979) plantea: “los fundamentos pedagógicos puede ser activado, consciente e inconscientemente, mediante una serie de variables que intervienen en el proceso de regulación cognitiva” (p. 912), los fundamentos pedagógicos, es uno de los elementos que pueden ser activados por la persona, esto ocurre a nivel cognitivo y con lo cual se fortalece la enseñanza, cada uno de estos elementos favorece la generación de nuevas estructuras para vincular el dominio de una segunda lengua, lo cual impacta convenientemente en la realidad.

A lo preliminar, se le suma el desarrollo de los procesos tanto de autorrevelación como de auto enseñanza, estos se ejecutan durante el desarrollo de la acción en lo cual converge una realidad con la que se demuestra el dominio del de la tecnología, es de esta forma como se van construyendo evidencias que se registran en la estructura cognitiva del sujeto, en este caso, cobra importancia la presencia de los estímulos para que así se genere un contexto favorable para el conocimiento adquirido durante la enseñanza.

Otra de las estrategias orientadas desde los fundamentos pedagógicos que hacen parte de la enseñanza desde el uso de las TIC, es la propuesta por Ohly (2006) denominada: “stimulated recall survey”, este es un instrumento con el que se alcanza la inserción en el pensamiento del docente por medio de la idea de acercarse al desarrollo de un pensamiento pedagógico, para que una vez conocido, el docente genere los estímulos obligatorios para que se cumplan las actividades de manera efectiva, este es uno de los procesos con los cuales se favorece la apropiación del conocimiento con atención en la activación de los procesos de memoria, donde la comprensión del fundamento pedagógico es esencial para el logro de la efectividad en la enseñanza.

La concreción de los estímulos en la aplicación de la enseñanza, es uno de los fundamentos con los cuales se manifiesta la presencia de la transcripción, como

una de las tareas asociadas al desarrollo de los procesos lingüísticos, por este motivo, se dinamiza una realidad con la cual se fortalece el desarrollo integral de los sujetos, con énfasis en la concreción de acciones inherentes para la producción de conocimientos significativos.

Consecuentemente, se precisa un escenario escolar, donde se atiendan las habilidades y capacidades de los estudiantes, en las que este sea capaz de superar la ansiedad que le puede producir estar en contacto con una segunda lengua, así como la frustración, del uso de fundamentos pedagógicos como una de las teorías ineludibles para el alcanzar la construcción de conocimientos contextualizados, en los que se aprecie la utilidad de una segunda lengua, con énfasis en la apropiación de la misma, porque además esta puede generar un impacto favorable en el dominio de esta, como una de las bases para la mejora de la calidad de vida de los estudiantes.

Conviene reconocer en medio de las ventajas y complejidades, que el uso de las TIC en el aula es impulsado desde diversos sectores, en especial desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) colombiano, el cual crea alianzas que permiten establecer estrategias como la de Aprender Digital: Contenidos para Todos, la cual es una plataforma donde docentes, padres de familia y estudiantes, tienen acceso continuo a diversos recursos para las áreas fundamentales del saber y que pueden ser aplicados tanto, para el nivel preescolar, primaria y secundaria; esto con el fin de optimizar los procesos formativos como lo indica el MEN, (2022) “desde la incorporación de las TIC facilitar la planeación y diseño de estrategias para el trabajo académico en casa.” (p. 51). Una forma de actualizar y fortalecer los procesos de aprendizaje fuera del aula.

### **Aspectos procedimentales de la propuesta**

La propuesta de Cruz (2019) resalta la importancia de una planificación didáctica integral y coherente que abarque todos los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto implica que el docente debe diseñar estrategias y actividades que promuevan la interrelación de los contenidos curriculares con las experiencias

previas de los estudiantes, así como con las demandas y desafíos del entorno educativo actual.

En este sentido, la planificación didáctica debe ser flexible y adaptarse a las necesidades y características individuales de los estudiantes, así como a los cambios y contingencias que puedan surgir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto requiere que el docente esté constantemente reflexionando sobre su práctica y ajustando sus estrategias en función de los resultados obtenidos y de la evolución de los estudiantes.

Además, la planificación didáctica debe tener en cuenta los objetivos educativos a largo plazo, así como los recursos disponibles y las condiciones del contexto educativo. Esto implica que el docente debe realizar un análisis exhaustivo de las necesidades y potencialidades de sus estudiantes, así como de los recursos materiales y humanos disponibles en el entorno educativo. En resumen, la propuesta de Cruz (2017) enfatiza la importancia de una planificación didáctica integral y coherente que tenga en cuenta las características individuales de los estudiantes, las demandas del entorno educativo y los recursos disponibles. Esto permite al docente desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo y significativo que promueva el desarrollo integral de los estudiantes en el contexto actual. En tal sentido, se deben considerar los aportes de Cruz (2017) como una forma de estructurar la actuación del docente en el plano didáctico:

- Contenidos y ejes temáticos de importancia.
- Las referencias de metas didácticas innovadoras.
- Acciones didácticas afianzadas en metodologías activas que promueva el uso de estrategias y recurso para la enseñanza.
- Organización de la dinámica de clase para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de manera estructurada.
- Accesibilidad a recurso de todo tipo.
- Criterios claros de evaluación.

El plan didáctico, desde una perspectiva innovadora, busca dotar de aspectos creativos y disruptivos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para lograrlo, es fundamental contar con un profundo conocimiento del currículo y de las necesidades

de los estudiantes, así como de las tendencias educativas y tecnológicas actuales. Esto permite estructurar acciones didácticas que respondan de manera efectiva a las demandas del momento y promuevan el desarrollo integral de los estudiantes.

En este contexto, el plan didáctico se convierte en una herramienta clave para la implementación del plan didáctico. Esta secuencia organiza las actividades de enseñanza y aprendizaje de manera coherente y progresiva, facilitando la comprensión y la asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes. Además, es una herramienta que permite introducir elementos innovadores y creativos en el aula, como el uso de las TIC, que estimulan la imaginación y la creatividad de los estudiantes.

Las actividades propuestas en el plan didáctico están diseñadas para promover la participación activa de los estudiantes, fomentar el trabajo colaborativo y desarrollar habilidades y competencias clave para su formación integral. Estas actividades pueden incluir el uso de recursos tecnológicos, la realización de proyectos interdisciplinarios, la aplicación de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, entre otras estrategias innovadoras.

En resumen, el plan didáctico busca promover la innovación en el aula y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al integrar elementos creativos y disruptivos en la planificación y ejecución de las actividades educativas, se contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y se prepara para enfrentar los desafíos del mundo actual de manera efectiva y proactiva.

**Tabla 3. Propuesta fundamentada en el uso de las TIC para el desarrollo de los procesos formativos**

<b>Objetivo</b>	<b>Taller</b>	<b>Recursos materiales para utilizar</b>	<b>Asignaciones prácticas para el docente</b>
Ilustrar estrategias didácticas que fomenten el trabajo individual y colaborativo mediado por las tecnologías.	<b>Fase I Fundamentación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de didáctica</li> <li>• La didáctica y la relación con el aprendizaje</li> <li>• Elementos de la didáctica</li> <li>• Algunas didácticas activas</li> <li>• Algunas dinámicas grupales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite a grupos de personas debatir temas específicos en forma escrita.</li> <li>• Se intercambian y comparten opiniones, experiencias, conocimientos, dudas.</li> <li>• Se establecen y construyen conclusiones.</li> <li>• Se pueden compartir archivos en diversos formatos.</li> </ul>
<b>HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN</b>	<b>DIFERENCIA ENTRE FORO TRADICIONAL Y FORO PRESENCIAL</b> <b>(foro como dinámica grupal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector audiovisual.</li> <li>• Mesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio del tema</li> <li>• Manejo del tema</li> <li>• Moderador</li> </ul>

HERRAMIENTA FORO	FORO TRADICIONAL	FORO ELECTRÓNICO
Permitir a grupos de personas debatir temas específicos en forma escrita.	Presencial (mismo lugar)	No presencial (Lugares diferentes)
Intercambiar y compartir opiniones,	Tiempo real (sincrónico)	Diferentes tiempos (asincrónico)
experiencias, conocimientos, dudas.	Las participaciones son verbales	Las participaciones son escritas
Establecer y construir conclusiones.	Los	Los
Compartir en diversos formatos.	participantes deben levantar la mano para pedir palabra	participantes no requieren pedir la palabra para su intervención

<p><b>HERRAMIENTA CHAT</b></p> <p>•Organizar una estructura donde los estudiantes y tutores realizan preguntas y dan respuestas a las mismas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración de un tema • para la Computador Internet</li> <li>• formulación de un debate •</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporta una estructura donde los estudiantes y tutores realizan preguntas y dan respuestas a las mismas.</li> <li>• El sistema guarda en un archivo las participaciones realizadas.</li> </ul>
<p><b>HERRAMIENTA CORREO</b></p> <p>Dar a conocer los beneficios del correo electrónico en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite enviar • mensajes a un individuo o un grupo • por parte del estudiante o tutor.</li> <li>• Centraliza la comunicación: la herramienta de correo es interna, es decir, no permite el envío o recepción de correos provenientes de otros servicios.</li> <li>• Tiene la posibilidad de adjuntar archivos en diversos formatos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente crea un espacio para que los estudiantes adjunten tareas (proyecto, investigación).</li> <li>• El docente puede hacer una descripción corta de la actividad, adjuntar archivos (con descripción detallada o documentos de interés), retroalimentación</li> </ul>

<p><b>Modelo didáctico operativo</b></p> <p>aprender a partir de una experiencia o vivencia, en el proceso se hacen reflexión y se teorización, luego se documentan con teorías para validar ampliar la experiencia.</p>	<p>El docente realizar una • planeación previa con el fin de orientar al estudiante para que construya su propio conocimiento en una forma secuencial.</p> <p>Se basa en cuatro etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vivencias Simulación</li> <li>2. Conceptualización</li> <li>3. Ampliación interdisciplinaria, el estudiante debe ubicarse históricamente en el desarrollo del conocimiento adquirido.</li> <li>4. Proyecto pedagógico de aplicación, al final unir en un proyecto todo lo aprendido</li> </ol>	<p>Proyector audiovisual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa</li> </ul>	<p>El profesor propicia la vivencia en el grupo se organiza y planifica cada paso del modelo realizar los pasos que perfeccionan el modelo. Anima las sesiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace cumplir metas. Propicia evaluación</li> </ul>
<p><b>SEMINARIO INVESTIGATIVO</b></p> <p>Convertir en una persona disciplinada lectora, investigadora expresiva, argumentativa.</p> <p>El fin es preparar a los estudiantes para que un día puedan hacer</p>	<p>El seminario es una práctica, • donde docente hace una reflexión inicial a los estudiantes y les proponen unos temas para que los investigue, reflexione, proponga, exponga, escriba protocolice, concluye y argumente.</p> <p>Luego se proponen unos encuentros entre estudiantes y docente para socializar lo consultado</p>	<p>Proyector audiovisual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>El docente organiza inicialmente al grupo, explica las reglas, acompañando al estudiante en el proceso de inducirlo en los métodos del trabajo y la investigación y familiarizar con ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor y estudiante trabajan conjuntamente para la solución de los problemas y tareas.</li> <li>• Se pretende una participación activa del estudiante</li> <li>• Planeación previa del docente</li> <li>• Elaboración de un cronograma</li> <li>• Asignación de temas y tareas adecuadas al contenido,</li> <li>• Asignación de roles</li> </ul>



---

investigaciones por sí solos o en equipo.

- Asignación de tiempos y espacios
- Actitud de estudio de los participantes,
- Compartir los trabajos
- Socialización.

---

### **DINÁMICAS GRUPALES**

En utilizar dinámicas grupales • para Espacio aprender mejor en grupo.

La metodología es organizar grupos de estudiantes dándoles un tema para su preparación, luego se socialización y discuten en grupos, tratando de ser expositivos. Cada grupo se escucha y al final hay una construcción de saberes.

El fin es aprender en grupo en forma colaborativa, y que el estudiante asuma un rol activo de crítica, de construcción en el diálogo, de participar, aprende a escuchar y a tener pertenencia

- El docente debe efectuar una planeación previa en la cual selecciona los temas y la dinámica a seguir.
- El rol que toma es de guiador, mas no de eje central.
- Lo más recomendable es que desempeñe un papel asignado dentro de la dinámica del grupo.
- Elegir la dinámica
- Designar temas
- Designar roles
- Designar tiempos
- Cierre

<p><b>POR PROYECTOS</b></p> <p>Hacer que los estudiantes aprendan a manejar y usar los recursos de aprendizaje que disponen de manera significativa, a partir del trabajo situado en un contexto con cierto grado de dificultad.</p>	<p>Son actividades académicas • que invitan al estudiante a realizar acciones investigativas más allá del aula virtual, en diferentes escenarios.</p> <p>Se requiere por parte de los estudiantes el manejo de diversas disciplinas y fuentes de información para atender las situaciones o preguntas que se consideran relevantes para efectuar un proyecto.</p>	<p>Fuentes de • información.</p>	<p>Se fundamenta en que se desarrollan conocimientos y habilidades para planificar, ejecutar y evaluar en una forma secuencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del tema por el profesor.</li> <li>• Generación del tema por parte de estudiantes y profesores.</li> <li>• Análisis de temáticas e identificación de áreas integradoras.</li> <li>• Identificación de hipótesis y conceptos básicos por consultar.</li> <li>• Planeación de tareas por equipos.</li> <li>• Documentación.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización y elaboración de informes.</li> <li>- Evaluación de productos.</li> <li>• Complementación de aprendizajes no logrados.</li> </ul>
<p><b>POR CASOS</b></p> <p>El propósito está en proveer al estudiante una situación para ser pensada, construir y concluir, para luego ser socializada con las propuestas y conclusiones de los otros.</p>	<p>Consiste en proporcionar un • caso que represente una situación específica de la vida real para que se estudie analice y replique.</p>	<p>Material • fotocopiado. •</p>	<p>Planteamiento del caso</p> <p>Clarificación de términos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del caso</li> <li>• Explicaciones tentativas</li> <li>• Objetivos de aprendizaje</li> <li>• Autoestudio</li> <li>• Discusión y posibles soluciones</li> <li>• El docente hace relaciones que describe una o varias situaciones en un contexto específico concreto (escenarios), para que los estudiantes reflexionen, analicen y discutan en grupo para luego proponer soluciones en lo posible reales.</li> </ul>



## **CONSIDERACIONES FINALES**

En el contexto de la institución educativa San Luis Gonzaga, Norte de Santander Colombia, generar un fundamento sólido que de paso al aprendizaje de los estudiantes desde el uso de las TIC. Implica que por medio de la investigación se busque establecer las bases teóricas y metodológicas necesarias para fortalecer el desarrollo de nuevas realidades educativas a partir de la inclusión de referentes didácticos. Esto implica proporcionar a los estudiantes y docentes herramientas conceptuales y prácticas sólidas. Por ello, como conclusión se evidencia la necesidad del uso de referentes armonizados con las realidades del momento como un componente esencial para el fortalecimiento de las actividades didácticas en el nivel de básica primaria. Del cual, se deriva un énfasis que sugiere la importancia de equipar a los docentes con habilidades y recursos amplios que den paso a concretar una educación de envergadura y adecuada a las demandas del contexto mencionado. Para el desarrollo de este apartado se dio lugar al desarrollo de conclusiones por objetivos específicos las cuales se muestran a continuación:

Del primer objetivo específico, caracterizar las estrategias utilizadas por los docentes de básica primaria para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se obtuvo como resultado que la educación se sitúa dentro del ámbito tradicional, reconociendo la relevancia de este campo en la formación académica y profesional. La vinculación con el uso de las TIC sugiere la intención de abordar fenómenos educativos y contribuir al conocimiento y a la formación integral de los estudiantes. Por ello, desde el reconocimiento de los fundamentos pedagógicos destacan por ser altamente tradicionales y poco innovadores, permitiendo que por medio de las TIC se pueda analizar la realidad operativa del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que implica examinar cómo se lleva a cabo esta práctica en la institución educativa San Luis Gonzaga. Y así, se de paso a la atención a acontecimientos emergentes sugiere una disposición para adaptarse y abordar dinámicas cambiantes.

Ante ello, se destaca la necesidad de impactar el desarrollo académico de los estudiantes vinculados a la institución mencionada. Desde una postura pedagógica que implica que los resultados de la innovación no solo se quedan en el ámbito académico, sino que también buscan influir positivamente en la práctica social y de desarrollo personal. Por ello, el uso de las TIC como parte fundamental de la práctica pedagógica en la comunidad institucional y de manera específica en el nivel de básica primaria, tiene la intención de contribuir al conocimiento existente en el campo de la educación desde la innovación, ya que persigue un compromiso con la generación de nuevas estrategias de enseñanza y la posibilidad de influir en el avance y la reestructuración de la realidad académica.

De este modo, el trabajo realizado se orienta hacia la construcción de una propuesta para el desarrollo y uso de las TIC como un componente que busca dinamizar las clases desde una perspectiva didáctica, centrándose en la enseñanza y buscando una contribución significativa al conocimiento en este ámbito específico. Donde el uso de las TIC en el contexto de básica primaria es un aspecto fundamental para el desarrollo académico de los estudiantes por medio de fundamento pedagógicos es esencial para dar paso a la construcción de las realidades didácticas por medio de la enseñanza.

En el objetivo dos se buscó, interpretar la incidencia de las TIC en el desarrollo de los procesos formativos orientados por los docentes en el nivel de básica primaria. De allí se estima que la enseñanza no brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades críticas y analíticas. Aprenden a formular preguntas, diseñar metodologías, recopilar y analizar datos, y sacar conclusiones fundamentadas, por lo que la pedagogía utilizada sigue siendo de corte tradicional y no da paso a la simplificación de la idea didáctica mediada por las acciones de los docentes que busquen formar a los estudiantes con criterios de calidad.

Por ende, asumir el uso de las TIC fomenta el pensamiento crítico al desafiar a los estudiantes a cuestionar la información. Más bien, se centra en evaluar la validez de las fuentes y argumentar de manera fundamentada. Dando lugar a que

este proceso contribuye a la formación de individuos más analíticos y reflexivos. Por estar inmerso en los parámetros de una pedagogía innovadora y enmarcada en los requerimientos de los momentos actuales. Por ende, la enseñanza desde el uso de las TIC debe permitir a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en entornos prácticos. Aprenden a traducir la teoría en acciones concretas, mejorando así su comprensión de cómo se aplica el conocimiento en situaciones reales, hechos que no se perciben en los aportes dados por los informantes. Puesto que la información presentada demuestra que los procesos formativos no cumplen con criterios pedagógicos que traigan consigo la inclusión de las TIC, de allí el interés de abordar tal planteamiento.

Del mismo modo, se debe procurar que las TIC ofrezcan a los estudiantes la oportunidad de explorar nuevas ideas y contribuir al conocimiento existente. Ya que, este proceso fomenta la creatividad al permitirles abordar problemas desde perspectivas innovadoras y proponer soluciones originales y se manifieste como una alternativa pedagógica que permita fomentar el desarrollo del pensamiento educativo por medio de las TIC en los espacios educativos de la institución educativa San Luis Gonzaga. Ahora bien, en lo que respecta a la experiencia de enseñanza en el nivel de básica primaria, este destaca por no preparar a los estudiantes al proporcionarles habilidades que son altamente valoradas en el mundo actual.

Por ende, las TIC no solo deben beneficiar a los estudiantes, sino que también contribuye al avance de la disciplina didáctica. Ya que los proyectos de investigación pueden generar nuevas ideas, teorías o enfoques que tienen un impacto más amplio en la comunidad académica. De este modo, se busca que las TIC impulsen la autonomía académica al requerir que los estudiantes asuman un papel activo en su aprendizaje. Aprenden a tomar decisiones informadas, gestionar desde lo didáctico y trabajar de manera autónoma. Dando lugar, a que la enseñanza desde el uso de las TIC en el contexto de básica primaria tenga un beneficio

significativo tanto para el desarrollo individual de los estudiantes como para la contribución más amplia al conocimiento en sus respectivas disciplinas.

## REFERENCIAS

Achaerandio, L. (2010). Competencias fundamentales para la vida. Guatemala: IGER.

Area, M. (2004). Los medios y las tecnologías en la educación (Edición: edición). Madrid: Pirámide.

Ballesteros, O. (2011) La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias [Resumen en Línea] Tesis presentada para optar al título de Magister en Enseñanza. Disponible: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6560/1/olgapatriaballesteros.2011.pdf> [Consulta: Julio 2020]

Bisquerra, R. (1989). Métodos de investigación educativa. Guía práctica. Barcelona: Ediciones CEAC.

Cabero, J. (2003). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 0(1), 001. <https://doi.org/10.21556/edutec.1996.1.576>

Cabero, J. (2007). Tecnología Educativa (Edición: 1). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Castañeda, L., Salinas, J., y Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. / No. 37 (2020): Number 37 June 2020 [Monographic] Digital learning: distraction or default for the future

De Vries, M. (2012). Philosophy of Technology. En P. J. Williams (Ed.), Technology Education for Teachers (pp. 15-34). Rotterdam: Sense Publishers.

Enríquez, C.; Segura, Á.; y Tovar, J. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. Investigaciones Andina, vol. 15, núm. 26, pp. 654-666 Fundación Universitaria del Área Andina Pereira, Colombia.

Fernández (2006). Módulo: Introducción a la Investigación Cualitativa. Taller Sucre, Bolivia.

- Figuerola, R. (2000). La Enseñanza de las ciencias sociales. Nueva etapa del orden Mundial. Cuadernos de Geoenzeñanza.
- García, C. Reyes, M. Pachano, N. (2012). El perfil docente universitario en el marco de la innovación curricular en Venezuela. Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social (REDHECS). [Revista en línea],7(12). Disponible:  
<http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/741/3010>
- Giroux, H. (1990). Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica de aprendizaje. Barcelona: Paidós.
- Giroux, H. (1997) Teoría y Resistencia en Educación, una pedagogía para la oposición. Coyoacán: Siglo XXI Editores S. A.
- Godino, J. (2003) Ciencias sociales y su didáctica para maestros [Documento en Línea] Disponible: [http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual15/1\\_Fundamentos.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual15/1_Fundamentos.pdf) [Consulta junio 2020]
- Gómez, J. (2005). Ciencias sociales: Teoría y Práctica. Universidad de Deusto. España
- González, J. (2002) La teoría crítica de la Escuela de Frankfurt como proyecto histórico de racionalidad revolucionaria. Revista de Filosofía. 27(2), 287-303.
- Gutiérrez-Zuloaga, L. (2002) Modelos educativos paradigmáticos en la Historia de la Educación. Revista Arbor, CLXXIII (681), 3-17.
- Heidegger M. (2004) Lógica: La pregunta por la verdad. Versión Española de J. Alberto Ciria. Alianza editorial: Madrid.
- La torre, I. (1997). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas tendencias y retos. Universidad Estatal a Distancia. Puerto Rico.
- Ley 115 (1994) Ley 115. Ley de educación nacional. Bogotá D.C. Colombia.
- Morales, S. (2007) La Educación de Competencias para la Convivencia en una Sociedad Plural [Resumen en Línea] Tesis Doctoral – Universidad de Valencia.
- Marquez, G. (2006). “The Impact of Information and Communication Technology on Our Understanding of the Nature of cynic’s socials”. For the Learning of cynic’s socials. 26



- Martínez, M. (1999). La nueva ciencia: su desafío, lógica y método. México: Trillas.
- Martínez, M. (2004). Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de investigación. Métodos estructurales. El Método fenomenológico. Ed. Trillas: México. Segunda parte.
- Martínez, M. (2006). El Método Etnográfico de Investigación. Disponible en: Disponible: <http://prof.usb.ve/miguelm/metodoetnografico.html>
- Morín, E. (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Francia: Santillana.
- Niño, N. (2012). Desarrollo del razonamiento creativo partiendo de una praxis pedagógica hermenéutica. Tesis no publicada. Universidad José Antonio Páez, Caracas.
- Quintero, O. (2008). Impacto del uso de tecnologías de la información y la comunicación en ciencias sociales de estudiantes de grado noveno. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 2(39)
- Recilla, C. (2014). Documentos CEDE: Impacto del Programa “Computadores para Educar” en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. Bogotá Colombia: Ediciones Unidades.
- Santiago, J. (2003). Concepciones del docente y problemática en la enseñanza de las ciencias sociales: educación media, diversificada y profesional. Geoenseñanza vol. 8: p 5-23.
- Santiago, J. (2010). El entorno sociocultural y la enseñanza de las ciencias sociales en la Práctica escolar Cotidiana. Geoenseñanza vol. 1
- Sayago, A. (2012). Praxis del docente universitario y transdisciplinariedad. Tesis de doctorado no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós.
- Secretaría de Educación de México (2006). Plan de Desarrollo Educativo 2006 - 2012. D.F. MÉXICO: Alcaldía Municipal.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. Segunda reimpresión. Caracas Venezuela, FONDE editorial UPEL.

## **ANRXOS**

### **Anexo 1. Aporte de los informantes**

*IC1: Las experiencias educativas son importante, sin embargo, el docente tiene una tarea fundamental, pues son los encargados de recibir a los niños en las primeras experiencia con la escuela, por tanto, el desarrollo de experiencias digitales por medio de las TIC, permitirán a estos romper con la formación tradicional, dar respuesta a los educandos quienes han nacido en la era digital y quienes conviven a diario con esta, pues al incorporar nuevas maneras de abordar el conocimiento la forma como se imparte y la manera como aprende el niño, harán que estos se identifiquen, participen y se involucren de verdad.*

*IC2: La experiencia didáctica, dinamiza los procesos de enseñanza, haciendo más efectiva la forma de presentar, abordar y entregar la información o conocimientos a impartir y esto se logra desde el uso consciente de las TIC a la hora de asumir estructurar que dinamicen la educación.*

*IC3: Para asumir experiencias significativas manejo de plataformas virtuales, creación de contenidos digitales según las necesidades de sus estudiantes, incorporación de herramientas tecnológicas en sus*

clases, manejo de material audiovisual, manejo de herramientas de comunicación digitales.

**IC4:** El docente debería tener una amplia preparación pedagógica y tecnológica pues es en ella donde se cimientan las bases para futuro académico, personal y profesional de las personas el cual se convierte en una forma de experiencia ligada a la educación desde una perspectiva tecnológica.

**IC5:** La experiencia didáctica se puede relacionar con las demás competencias de las diferentes áreas, ya que no solo es el manejo y buen uso de la herramienta, sino también tener un conocimiento más amplio de sus normativas, la ética los valores, comunicación, y el desarrollo de herramientas TIC.

**IC1:** Pues lo que puedo ver es que toda gira entorno a las TIC por eso debemos capacitarnos y equiparnos para que pase la evolución de la educación.

**IC2:** El conocimiento se relaciona con la capacidad para seleccionar programas, páginas o sitios web que permitan fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, los cuales deben ir acorde al nivel del estudiante, los objetivos que se desean alcanzar y los aprendizajes que desea que el estudiante adquiera mediante el uso o abordaje de los mismos.

**IC3:** Hoy en día la educación exige incluir el uso de las TIC en la labor pedagógica tanto en la elaboración de material como guías y videos como en el momento de la clase con estudiantes... También se exige usar responsablemente las TIC con intencionalidad didáctica para que los niños aprendan mediante ellas y hagan buen uso de las mismas.

**IC4:** Hoy la formación integral del estudiante depende en gran medida del docente, por ello, si el docente es innovador reconoce los intereses de los niños y sabe llegar a ellos logrará el objetivo educativo que se plantea. Por ende, otros siguen con elementos virtuales tanto para la

comunicación con padres de familia, para crear contenido y actividades y para búsqueda de información y herramientas que enriquezcan su quehacer.

**IC5:** El conocimiento didáctico del docente una comunicación efectiva, mediante el uso adecuado de los dispositivos con los que cuenta tanto el docente como los padres de familia y estudiantes, de esta forma se optimiza con los que se cuenta, y de esta forma poder promover una idea educativa distinta desde los saberes y conocimientos que el docente administra.

**IC1:** Dándole un buen uso a las herramientas tecnologías, aplicando lo teórico en escenarios prácticos apoyados con las tecnologías informáticas.

**IC2:** Con la tecnología los estudiantes tienen los medios y la información para ampliar los saberes, permite que los jóvenes aprendan abordando temáticas que están actualizadas y que se pueden confrontar con diferentes culturas, pensadores y académicos que comparten la información en las diferentes plataformas tecnológicas.

**IC3:** Dando ejemplo y mostrando lo fácil y enriquecedor que puede ser, accediendo a grandes volúmenes de información de forma rápida, múltiples fuentes de información para los estudiantes que facilitan su acceso y aprendizaje

**IC4:** Permite la interacción de docente-estudiante en nuevos entornos de aprendizaje.

**IC5:** Utilizando el correo institucional, el drive, los cuestionarios digitales, el uso de software o sitios académicos y desarrollando informes, diapositivas, tablas, etc.

**IC6:** Consolidando el uso de medios informativos como modelos virtuales de enseñanza, permitiendo la interacción entre docente y estudiante con todo lo relacionado con el aprendizaje. Asimismo,

*permite el acceso a la información, la comunicación y colaboración y aprendizaje participativo.*

**IC1:** *Es la capacidad de interactuar con las diferentes plataformas existentes en el medio, una comunicación e interpretación asertiva de los medios que se utilicen, integración de las TIC en el currículo.... Recordemos que multimodal son las diferentes maneras de comunicarnos, sea verbal, visual o auditivo, por tanto, las competencias que debemos alcanzar, serían una actitud crítica en la creación y utilización de contenido, privacidad y seguridad, así como uso ético y legal.*

**IC2:** *Las TIC favorecen la formación de los estudiantes porque utiliza herramientas que son agradables y de fácil manejo para ellos, las clases son más dinámicas y creativas, lo que mantendrá la atención de sus estudiantes, el estudiante será el centro del proceso educativo. Así mismo, el docente puede orientar el uso de la tecnología desde la autonomía y el aprendizaje autónomo.*

**IC3:** *las diferentes herramientas TIC para el proceso de comunicación con sus educandos, es decir fortaleciendo en especial los canales comunicacionales como lo son el auditivo y visual.... las TIC se usan como herramienta comunicacional con padres de familia y estudiantes.*

**IC4:** *Las TIC, pues sería uso de las redes para comunicarse con los compañeros, padres y estudiantes. Finalmente se debe hacer uso responsable y adecuado de las redes porque hoy es una problemática el uso de la tecnología porque se usa para el ocio y deja a un lado la intencionalidad pedagógica y educativa.*

**IC5:** *Las TIC permiten hacer del proceso de enseñanza/ aprendizaje un proceso que no termina nunca, que se expande más allá de las aulas de clase, dinámico y que integra tanto a docentes, estudiantes y padres de familia.*

*IC1: Uso de programas de videos y de software que son significativos para la enseñanza.*

*IC2: La incorporación de ayudas tecnológicas permite realizar un proceso educativo que aborde el uso de la multimedia, donde es necesario cumplir con las disposiciones de la institución en cuanto a la asistencia y desarrollo de contenidos, pero al mismo tiempo, se utilizan las herramientas informáticas necesarias para alcanzar los objetivos de la asignatura.*

*IC3: la multimedia permite el acceso a contenidos en cualquier momento y desde cualquier lugar facilitando la investigación y el proceso enseñanza y aprendizaje*

*IC4: la multimedia como mecanismo de aprendizaje mixto, combinando la enseñanza tradicional con la enseñanza online*

*IC5: Utilizo la multimedia donde combino la formación directa en el aula y la complementaria a través del sitio académico virtual o herramientas para comunicar en línea.*

*IC6: la multimedia es una herramienta que ha venido permitiendo la enseñanza con el uso de tecnologías alcanzando un aprendizaje eficiente combinando la enseñanza desde lo remoto y lo presencial.*

**IC1:** *Es importante el uso de las de las TIC en la clase para para que al ver los elementos que se presente, el profesor ayude en la concentración de la explicación del tema y las TIC es las usa para el profesor en los temas para realizar talleres en clase y evaluarlas y hablar.*

**IC2:** *Desde mi punto de vista sí es importante, ya que el uso nos ayuda a interactuar con los temas que se vean durante el transcurso. Sí, ya que eso pues son las buenas prácticas que aplicarían los temas y actividades a evaluar en el en los docentes, en las actividades que realizaron y pues ahorita Eh, haría si se me da la oportunidad de llegar*

*a ser programador, aplicarlas también ahí porque son buenos tips para programar.*

**IC3:** *Simplemente me considero una persona que guío un proceso que yo creo que el contexto de maestros ya se acabó, porque los recursos computacionales, digital y todo está en la nube en Internet para estudiantes también es fácil.*

**IC4:** *Con respecto a las debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje se debe asumir desde el uso de metodologías activas y actividades de aprendizaje que en realidad le apunten a los resultados de aprendizaje y también al ser muchos estudiantes la falta de acompañamiento para reforzarles y mostrarles que las tecnologías hacen aportes significativos para desarrollar la perspectiva práctica y motivacional.*

**IC1.** *El estudiante se puede involucrar en el proceso de formación, a través de implementación de las TIC, participación en las diferentes actividades programadas.*

**IC2.** *Se genera participación a través Del uso de las TIC, donde se hacen preguntas de lecturas previas, el desarrollo de talleres en clase.*

**IC3.** *De acuerdo con el tema a desarrollar, inicialmente realizo una introducción al tema y seguidamente utilizo una herramienta TIC para promover la participación activa.*

**IC4.** *Mediante la participación activa de los estudiantes, el autoaprendizaje apoyado con el desarrollo de las clases por medio de las TIC promoviendo el debate.*

**IC1:** *también los docentes no cuentan con escasos recursos para compra de elementos.... sin embargo, algunos estudiantes tienen poco o nulo acceso a computadores y celulares, lo cual frenó el proceso de vinculación de dichas competencias.*

**IC2:** *Antes, poco se usaban herramientas tecnológicas y las que se usaban era solo para proyectar videos, música y se mantenía una*

*plataforma institucional para subir información necesaria y relevante del plantel educativo, la cual era usada en la mayoría de los casos solo por docentes o estudiantes para descargar las guías de trabajo. **IC3:** Antes los docentes no nos preocupábamos por la parte tecnológica, ni nos imaginábamos que se llegaría a impartir clases de forma virtual, lo que quiere decir que existía un desconocimiento de las competencias digitales docentes, algunos por iniciativa ocasionalmente presentaban algunos videos y usaban recurso como el computador para preparar clase.*

***IC4:** no poseemos la tecnología que queremos en la institución ni tampoco las herramientas que nos proporcione una mejor calidad educativa.*