



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



**REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC
DESDE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE.**

Tesis presentada para optar al Grado de Doctor en Educación

**Autor(a): Indira Cacua Peñaloza
Tutor(a): Dra. Daysi Ramírez**

Rubio, septiembre del 2023.



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

A C T A

Reunidos el día miércoles, veinticinco del mes de octubre de dos mil veintitres, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" los Doctores: **DAYS RAMÍREZ (TUTORA)**, **HENRY RUIZ**, **ADRIANA INGUANZO**, **ANDRÉS SÁNCHEZ** y **JHONBERT JAIMES**, Cédulas de Identidad Números V.-10.161.373, V.-15.231.790, V.-15.881.744, V.- 11.108.939 y V.-14.546.271, respectivamente, jurados designado en el Consejo Directivo N° 527, con fecha del 23 de septiembre de 2020, de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducientes a Títulos Académicos, para evaluar la Tesis Doctoral Titulada: "**REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC DESDE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE**", presentado por la participante, **CACUA PEÑALOZA INDIRA JOHANA**, cédula de Ciudadanía N.-CC.- 60.266.178 / cedula de extranjería N.- 84.595.715 / Pasaporte N.-BA716556 como requisito parcial para optar al título de **Doctor en Educación**, acuerdan, 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.

DRA. DAYS RAMÍREZ
C.I. N° V.- 10.161.373

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
TUTORA

DR. HENRY RUIZ
C.I. N° V.- 15.231.790

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DRA. ADRIANA INGUANZO
C.I. N° V.- 15.881.744

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DR. ANDRÉS SÁNCHEZ
C.I. N° V.- 11.108.939

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DR. JHONBERT JAIMES
C.I. N° V.- 14.546.271

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TÁCHIRA



CONTENIDO GENERAL

	pp
RESUMEN	VII
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I	10
EL PROBLEMA	10
Planteamiento Del Problema.....	10
Objetivos de la investigación.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivos Específicos.....	25
Justificación e importancia de la investigación.....	25
CAPÍTULO II	29
MARCO TEÓRICO.....	29
Antecedentes de la investigación.....	29
Bases Teóricas	35
Una mirada histórica a la enseñanza apoyada en las tecnologías de información y comunicación	¡Error! Marcador no definido.
Didáctica apoyada en las TIC	¡Error! Marcador no definido.
Las Tecnologías del conocimiento y de la Información.....	¡Error!
Marcador no definido.	
Práctica Pedagógica.....	¡Error! Marcador no definido.
Representaciones Sociales.....	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva de la complejidad de Morín.....	¡Error! Marcador no definido.
Bases Legales.....	51
CAPÍTULO III	54
MARCO METODOLÓGICO	54
Naturaleza de la investigación	54
Enfoque de la Investigación	55
Paradigma de la Investigación	54
El Método del Estudio	57
Escenario de la Investigación.....	58
Informantes Clave	59
Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información	60
Interpretación de Resultados	61
Criterios de Rigor	62

Estructuración de aspectos teóricos	63
CAPÍTULO IV	64
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	64
Categoría: Concepciones sobre el uso de las TIC	69
Subcategoría: Saberes del docente	71
Subcategoría: Aporte de las TIC.....	91
Categoría: Didáctica asociada al uso de las TIC.....	107
Subcategoría: Estrategias y recursos TIC	110
Categoría: Práctica pedagógica apoyada en el uso de las TIC.....	127
Subcategoría: TIC y educación.....	129
Subcategoría: Argumentos de la practica educativa	146
CAPÍTULO V	166
TEORIZACIÓN.....	166
REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DEL DOCENTE CON EL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC.	166
Fundamentos vinculados a las TIC desde una perspectiva didáctica	168
Concepciones de los docentes sobre las TIC en la mediación Didáctica	180
Fundamentos curriculares para la didáctica mediada por las TIC....	185
Fundamentos Teóricos que sustentan el modelo de educación tecnológica.....	192
Fundamentos obtenidos de las concepciones de los docentes que explican la influencia de las TIC en la educación.....	196
CAPÍTULO VI	205
CONSIDERACIONES FINALES	205
REFERENCIAS.....	209
ANEXOS	218
Anexo (a). Instrumento.....	219
Anexo (b). Validación de instrumento	221
Anexo (c). Aporte de los informantes	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLAS

TABLAS	pp.
1. Informantes de la investigación	60
2. Proceso de categorización	¡Error! Marcador no definido.
3. Subcategoría saberes del docente.....	74
4. Subcategoría aporte de las TIC.....	93
5. Subcategoría Estrategias y recursos TIC.....	112
6. Subcategoría TIC y educación	131
7. Subcategoría Argumentos de la practica educativa	148

INDICE DE FIGURAS

FIGURASS	pp.
1. Subcategoría: Saberes del docente. Fuente: Elaboración propia.	90
2. Aporte de las TIC. Fuente: Elaboración propia.....	107
3. Estrategias y recursos TIC. Fuente: Elaboración propia.	126
4. TIC y educación. Fuente: Elaboración propia.....	146
5 Subcategoría argumentos de la practica educativa. Fuente: Elaboración propia.	161
6. Aspectos referenciales de la aproximación teórica. Fuente: Elaboración propia.	168
7. Fundamentos vinculados a las TIC desde una perspectiva didáctica. Fuente: Elaboración propia.	180
8. Concepciones de los docentes sobre las TIC en la mediación Didáctica. Fuente: Elaboración propia.	185
9. Fundamentos curriculares para la didáctica mediada por las TIC. Fuente: Elaboración propia.	192
10. Fundamentos Teóricos que sustentan el modelo de educación tecnológica. Fuente: Elaboración propia.	196
11. Fundamentos obtenidos de las concepciones de los docentes que explican la influencia de las TIC en la educación. Fuente: Elaboración propia.	204

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”
Doctorado en Educación**

**REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC
DESDE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE.**

Autor(a): Indira Cagua

Tutor(a): Dra. Daysi Ramírez

Fecha: septiembre 2023

RESUMEN

El uso de las TIC en los espacios de formación académica ha dado lugar al desarrollo de una serie de concepciones que hacen énfasis en suponer la forma ideal bajo la cual el docente estructura sus clases. En este sentido se tiene al presente estudio cuyo objetivo general fue generar una aproximación teórica de las representaciones sociales de la práctica pedagógica del docente con el uso didáctico de las TIC. A partir de ello, la investigadora se planteó un bosquejo preciso de la realidad desde su experiencia como docente de la Institución Educativa “Pablo Correa León”, de la ciudad de Cúcuta. El estudio se basó en una investigación con enfoque cualitativo y el método de teoría fundamentada, donde se utilizó como técnicas de Recolección de información: entrevista semiestructurada y análisis documental. Los informantes clave lo constituyeron cinco (5) docentes de la institución. Como resultado principal, se pudo precisar la necesidad de articular prácticas pedagógicas acordes a las necesidades de los estudiantes, desde el uso de las tecnologías educativas para alcanzar tal fin. Del mismo modo, es necesario hacer énfasis en renovar la expresión didáctica de la educación para poder generar un mejor proceso formativo. A partir de ello, se pudo concretar la teorización desde la explicación de los argumentos que dan lugar a los docentes de generar representaciones sociales sobre el hecho didáctico en el que se enmarca el uso de las TIC, donde la idea de concretar una educación que sirva de referente para propiciar una enseñanza activa desde la práctica pedagógica que los docentes desarrollan para actuar en correspondencia con las demandas de los momentos actuales.

Descriptor(es): Representaciones Sociales, Uso Didáctico de las TIC, Práctica pedagógica.

INTRODUCCIÓN

Las condiciones de la época constituyen una notable referencia para comprender los objetos de estudio que se analizan en el mundo contemporáneo. Se trata de la realidad característica y propia del momento histórico revelada con acontecimientos cada vez más afectos por la complejidad y la crisis. Eso es en consecuencia, un rasgo que se debe tomar en cuenta en el momento de explorar nuevas explicaciones a los temas y problemáticas asociadas al contexto actual.

Eso supone considerar los adelantos de la ciencia y la tecnología, pues de una u otra forma, aportan sus influencias para innovar las explicaciones en cuanto paradigmas y epistemologías exigentes de nuevos enfoques y perspectivas sobre los objetos de estudio. De allí que los cambios y transformaciones reveladas en el ámbito científico desde fines del siglo XX, hasta el presente, demandan estudiar los fenómenos en el lugar en que ocurren.

Esto representa para el presente estudio, asumir las reflexiones sobre la educación, la pedagogía y la didáctica, en función de los expertos que han analizado sus temáticas y problemáticas en forma coherente con las condiciones de la época. Por ello, se hizo necesario acudir a los investigadores y sus aportes para analizar los acontecimientos educativos, pedagógicos y didácticos, de tal manera de construir un planteamiento, cuyos fundamentos teóricos y metodológicos, puedan exponer los argumentos de su innovación, adecuación al cambio y a su transformación.

Asimismo, es motivo de la atención de expertos investigadores que han colocado a las TIC en el plano de la significativa importancia en el apoyo por una educación coherente y pertinente con las necesidades educativas que se enmarcan en la idea de asumir el uso de las TIC como un referente amplio de la enseñanza. Donde el desarrollo de aspectos didácticos es de suma importancia para adentrarse es este fenómeno como un hecho que aporta una estructura de configuración en las concepciones de los docentes frente a la tecnología. Pero igualmente, acudir al apoyo de los aportes paradigmáticos y epistemológicos que ha aportado la orientación

científica cualitativa, en lo referido a las concepciones, las representaciones sociales y los imaginarios, reveladores de la subjetividad de los actores que participan en las investigaciones de lo educativo y lo social.

Por consiguiente, la tesis presentada, expone en el Capítulo I, el problema que ha motivado el estudio, los objetivos y la justificación. En el Capítulo II, se explican los aspectos teóricos, en lo referido a los antecedentes, las bases teóricas: la Educación Tecnocrática, las Tecnologías del conocimiento y de la Información, la Práctica Pedagógica, la docencia y las TIC, el Uso didáctico de las TIC y las Representaciones Sociales. A continuación, los Fundamentos Filosóficos: Dimensión ontológica, Dimensión epistemológica, Dimensión metodológica y las Bases Legales.

En el Capítulo III, el Marco Metodológico, se explicó el Paradigma de la investigación, la Naturaleza de la Investigación, el Tipo de Investigación, el Escenario, los Informantes Clave, la Recolección de la Información, el Procesamiento de los datos y a la Validez y Confiabilidad de Investigaciones de Naturaleza cualitativa.

Ante ello, se concretó el capítulo IV el cual hace referencia al proceso de interpretación de los hallazgos, por medio de (a) El análisis por medio del examen microscópico de los datos. (b) Las operaciones básicas: formular preguntas y hacer comparaciones. (c) Herramientas analíticas. (d) Codificación abierta. (e) Codificación axial. (f) Codificación selectiva. (g) Codificar para el proceso. (h) La matriz condicional/consecuencia. Por otra parte, se desarrolló el capítulo V el cual contiene la teorización que se orientó en materia de asumir una postura teórica que comprenda las realidades educativas del momento y que concrete aspectos didácticos en dicho proceso. Del mismo modo se presentó el capítulo VI con las consideraciones finales, las cuales asumen la necesidad de dar paso a nuevos aspectos que complementen la interacción entre concepciones y didáctica como un medio para materializar la enseñanza desde la idea de involucrar las TIC.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

Necesariamente a partir del inicio del nuevo milenio, se ha considerado la importancia de realizar las explicaciones en función de las condiciones de la época y, en ella, se cita con frecuencia los adelantos de la ciencia y la tecnología, los avances de los medios de comunicación social y la exigencia de dar respuesta argumentada y crítica a los temas y problemáticas que afectan a la sociedad. Precisamente, en ese contexto, un aspecto de notable interés es la educación (Aiello, 2005).

El tratamiento del tema educativo en ese contexto, tiene como referencia significativa al impresionante desarrollo de la microelectrónica, pues ha facilitado desarrollar logros extraordinarios a la ingeniería, con el invento de equipos altamente sofisticados con notable influencia en las comunicaciones y echar las bases de la “Sociedad del Conocimiento” también calificada como la “Explosión de la información”; es decir, originar una colectividad informada e intensamente integrada (Mieres, 1996).

Eso obedece a que desde mediados del siglo XX, adquirió una significativa importancia la utilización de los avances tecnológicos en la educación. Estos aportes pedagógicos y didácticos obedecieron a la iniciativa por promover el mejoramiento de la calidad formativa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, notablemente afectados por la influencia de los fundamentos educativos, pedagógicos y didácticos aportados en el siglo XIX, para transmitir los contenidos programáticos.

Otra razón que se cita con reiteración lo representa el hecho de asegurar la formación educativa acorde con los aportes de la tecnología utilizada por el ejército

norteamericano para instruir sobre la utilización del armamento en forma masificada a los soldados. Esta experiencia contó con videos, películas, diapositivas, filminas y retroproyectors, entre otros equipos de acento audiovisual (Chadwick, 1979). El propósito facilitar de manera colectiva un aprendizaje a partir de demostraciones efectivas y eficientes con el apoyo de técnicas audiovisuales.

La necesidad de una educación que permitiese superar las dificultades de la sociedad para colocar su desarrollo a tono con los adelantos de la época, fue motivo de inquietud en América Latina, durante los años sesenta y setenta del siglo veinte. Por cierto, respondió al reclamo de una acción educativa capaz de impulsar los cambios socio-históricos; en especial, su notable diferencia con las transformaciones científico-tecnológicas e industriales ocurridas en los países industrializados (Antón, 2000).

Lo cierto fue que emergió la modalidad audiovisual que contó con el apoyo del desarrollo de la tecnología para potenciar aprendizajes en forma instruccional, de tal manera de lograr objetivos previamente establecidos a la imagen y semejanza como las empresas desarrollaron sus propósitos administrativos hacia logros significativos. Esta situación condujo a tecnificar el acto educante y se propuso los diseños curriculares como la alternativa a la estructuración de los planes de estudio. (Chadwick, 1979).

De esta forma, se aplicó en los países latinoamericanos la educación tecnocrática, a través de la iniciativa de la Organización de Estados Americanos (OEA), apuntalada con la creación de las oficinas de Planeamiento Educativo, cuya tarea fundamental fue proponer opciones pedagógicas y didácticas innovadoras de la orientación tradicional. Las reformas introducidas apuntaron en lo fundamental, a hacia contribuciones para innovar la transmisividad conceptual libresca (Sánchez y Ponce, 2007).

La emergente concepción tecnocrática de la educación, fue entendida como la base para democratizar los pueblos con la formación de un nuevo modelo de ciudadano. Esta fue una iniciativa que deberían asumir los países pobres, atrasados y marginales, con una labor formativa de libertad, democracia y paz; en especial, el

respeto por los derechos y valores humanos, a la vez que superar las conductas despóticas, oligárquicas y caudillescas de tanto daño hicieron en el siglo XIX, en América Latina.

Con la educación tecnocrática, se pretendió fomentar una práctica pedagógica diferente la clase tradicional, pues ante la presencia de una determinada cantidad de estudiantes, con los equipos técnicos, se podría facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en forma más colectivizada. Otro aspecto altamente beneficioso fue demostrar los ejemplos explicativos con el uso didáctico de imágenes y de esta manera, realizar una aproximación pedagógica a la realidad.

Con esa propuesta, según Chadwick (1979), la educación se apoyó en el proyecto educativo tecnocrático convertida en una labor instruccional, orientada a habilitar y desarrollar destrezas para aprender en forma más práctica, efectiva y rápida posible. Así se elaboraron estructuras curriculares con el objeto de transmitir la información precisa, entendible y practicable que facilitara aprendizajes efectivos. Al respecto, se utilizó el ensayo y el error.

Al asumir esta innovadora acción pedagógica, la educación se convirtió en una labor descontextualizada de la escuela y el docente, porque ahora se constituyó en labor de expertos en currículo, pedagogía y didáctica. Lo prioritario fue asumir el diseño curricular y el diseño instruccional, como opciones de aprendizaje rápidamente perceptibles, comprensibles y fácilmente internalizadas. Con eso reformar la práctica pedagógica limitada a transmitir contenidos establecidos en los libros (Quiceno, 1988).

Al respecto, contó con instrumentos, tales como el proyector de películas, el retroproyector, el proyector de filmas y diapositivas, cuyo uso técnico facilitó aprender con demostraciones efectivas y con excelente maestría y pericia en el pleno desempeño de la actividad docente ahora circunscrita a la aplicación de estrategias previamente elaboradas por expertos en el diseño de curriculum, en administración de empresas y asesores en planificación, para citar ejemplos (Lacueva, 1989).

En la educación tecnocrática, como se puede inferir, el educador ahora debió aplicar recetas metodológicas estructuradas por los técnicos en currículo, didáctica y en el ámbito disciplinar. Ya no fue la aplicación pedagógica de la experiencia para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sino lo establecido por los técnicos expertos. Así mismo se hizo posible ampliar la cobertura escolar, además de realizarse un proceso formativo apropiado y una evaluación justa y coherente.

La aplicación de la tecnología escolar, el diseño curricular, la elaboración de los programas y las renovadas estrategias de enseñanza y aprendizaje, obligaron a revisar la función docente. En efecto, el predominio de la tecnología educativa con fines de instruir a los estudiantes con procesos mecánicos, lineales y estrictos para adquirir el contenido con el cumplimiento de una secuencia de actividades con propósito pedagógico y didáctico (Ulate, 2013).

Ahora los paquetes instruccionales diseñados por los expertos obligaron a los educadores a considerar que su labor es estrictamente diseñadora de planes, ejecutora de los programas, fiscalizadora del logro de los objetivos y medir el nivel de aprendizaje obtenido por sus estudiantes, entre otros aspectos; es decir, se convirtió en un técnico pedagógico que aplica y evalúa las recetas metodológicas elaboradas por los técnicos del Ministerio de Educación (Quintero, 1980).

Desde este punto de vista, se coloca en el primer plano a la complejidad de la realidad sociohistórica de los países pobres y sus necesidades educativas para ofrecer la instrucción, con la automatización que les exige desarrollar y renovar sus habilidades y destrezas para obtener, procesar e internalizar la información. Se trata de una acción educativa que atiende la explosión de conocimientos y exige al docente estar al día en los contenidos de la asignatura que enseña. En Colombia:

La llegada de los ordenadores a la educación, al inicio de los años sesenta, pasó por una etapa de duda y escaso apoyo, se creyó que esta innovación tecnológica resultaría muy poco productiva y que su paso sería efímero, como el que en algún momento lo fue la radio y televisión educativa. Sin embargo, esa percepción estaba equivocada y por el contrario los ordenadores y sus diferentes usos, así como nuevos avances tecnológicos que completan a la computadora, revolucionan el ámbito educativo día con día por su acelerado desarrollo (Ulate, p. 9)

Es decir, la aplicación tecnológica ha originado con estas valiosas experiencias, una nueva versión para educar sostenida en la orientación psicológica del conductismo y dar origen a una nueva forma de educar con el apoyo de los medios instruccionales que ha sido calificada como educación tecnocrática, referida a los métodos, técnicas y procedimientos sustentadores del diseño de programas, módulos estructurados como recetas de estricto cumplimiento y aparatos sofisticados.

Actualmente, en el ámbito educativo y escolar se promueven las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han impactado vertiginosamente en todos los espacios, ya sean en lo económico, político, cultural, social y por ende educativo; esto hace notorio que a diario se vean múltiples cambios en las formas de hacer las cosas, por tanto, la ciencia y la tecnología han hecho que las TIC forme parte de todas las áreas de manera transdisciplinar (Carneiro, Toscano y Díaz, 2010).

Inicialmente, al hablar de ciencia se puede decir que consiste en un conjunto de acciones y conocimientos racionales, ordenados, ciertos y probables que realiza el hombre mediante el uso del método científico, con el fin de generar una verdad caracterizada por un conocimiento racional, exacto, verificable y por consiguiente falible sobre sobre aquello que se investiga y que hacen referencia a objetos de la misma naturaleza.

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), asimismo, Galbraith (1980), plantea que “la tecnología es la aplicación sistemática del conocimiento científico o de otro tipo de conocimiento organizado, a tareas prácticas” (pp. 59-60).

La ciencia se ocupa de entender la naturaleza; la tecnología aplicar esta ciencia de cualquier forma para contener la naturaleza a la voluntad del hombre. Ciencia y tecnología son ocupaciones creativas; un contraste interesante entre ciencia y tecnología es que en la ciencia uno derrotó al otro cuando publica primero, en

cambio en la tecnología ocurre lo contrario, hay que proteger el invento, patentarlo eludir el espionaje industrial." (De Solla Price, 1973, p. 35)

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... los científicos han de comprender los problemas a los que se enfrentan los gobernantes y esforzarse en buscar soluciones pertinentes y comprensibles para los gobiernos y la sociedad en general. Los desafíos actuales son multidisciplinares y cubren el ciclo de vida completo de la innovación – desde la investigación al desarrollo de conocimientos y sus aplicaciones– . La ciencia, la tecnología y la innovación deben conducirnos hacia un desarrollo más equitativo y sostenible. (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 TICs.

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 las necesidades, las experiencias e intereses de los ciudadanos y, en caso muy especial, en los estudiantes considerados como nativos digitales.

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, influyendo en la política, economía, cultura, educación así como en la apreciación del tiempo y el espacio. Casares y Vila (2009), como un “sin fin de medios electrónicos, vehiculados por la imagen, de los cuales Internet es su máxima expresión” (p. 43).

Eso representa que el uso cotidiano de las TIC, en el aula de clase, es un acontecimiento notablemente, en especial, el Internet como tecnología de punta, pues acapara de forma impresionante la atención y tiempo, indistintamente de la edad, sexo, creencias y nivel educativo, porque allí se genera la inmediatez de la información y facilitar aprendizajes, a partir de su integración en la práctica pedagógica y orientación por los docentes.

Actualmente, gracias a las TIC se favorece la conectividad e intercambio de datos con beneficios tangibles para la población planetaria. Hoy día el uso integrado de las tecnologías multimedia e internet hace posible el aprendizaje en cualquier escenario (hogar, escuela, universidad, trabajo), porque las TIC, son herramientas, instrumentos, medios influyentes, donde el docente juega un papel importante como mediador entre la tecnología, los estudiantes y el proceso de enseñanza.

En ese contexto, es necesario destacar que las TIC relacionan en forma eficaz al conocimiento, el aprendizaje y la información, a la vez que potencia la dinámica pedagógica de la estructura del sistema educativo y con ello en el proceso de enseñanza y aprendizaje en cualquiera de las ramas del saber. Al respecto, Collins (1998), expresa que pueden identificarse ocho tendencias básicas respecto a los cambios generados por la usabilidad de las TIC:

- De la instrucción global a la instrucción individualizada
- De la clase magistral y la exposición oral al entrenamiento y la instrucción
- De trabajar con los mejores alumnos a trabajar con los menos aventajados
- De estudiantes aburridos hacia los más comprometidos con la tarea
- De una evaluación basada en exámenes a una evaluación basada en productos, en el progreso y en el esfuerzo del alumno

- De una estructura competitiva a una cooperativa
- De programas educativos homogéneos a una selección personal de contenidos
- De la primacía del pensamiento verbal a la integración del pensamiento visual y verbal (p. 21).

Con los aspectos citados, el desarrollo que han alcanzado las TIC en este siglo demanda del sistema educativo ha permitido la actualización de prácticas, contenidos, estrategias, técnicas, metodologías, tecnologías, acordes con la nueva sociedad de la información y el conocimiento. Así, un medio que facilita el acceso al conocimiento y a la información tiene en el docente un extraordinario aliado para orientar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Eso implica comprometer el interés de conocer en lo que atañe a la enseñanza y la aplicación de las TIC, como las herramientas necesarias, junto a la intervención del docente y participación colaborativa de los estudiantes. Indiscutiblemente eso facilitará un reto para el sistema educativo, ante la posibilidad de acceder a información, formación y educación en cualquier área del saber. Aunque es necesario distinguir lo siguiente:

Información y conocimiento no son lo mismo. De hecho, son cosas muy distintas. La sobre abundancia de la información requiere procesos cognitivos que permitan, entre otras cosas, buscar la información relevante relativa a un problema y concreto, seleccionarla, ordenarla y organizarla y, además, clasificarla y categorizarla. En definitiva, la acumulación de informaciones sin fin tiene poco que ver con el conocimiento. De lo que se trata es de saber transformar la información en conocimiento gracias a la aplicación de procesos cognitivos individuales (Casares y Vila, 2009, p. 6).

Por cierto, en el mundo contemporáneo a pesar que está en desarrollo un proceso de activa innovación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje con la aplicación de las TICs, es evidente la clara diferencia que se revela en la enseñanza en la escuela, concebida como transmisora de conocimientos e información. Se trata de una práctica pedagógica, cuyo acento es notablemente tradicional, a pesar que con los avances tecnológicos la acción pedagógica y didáctica ha mejorado sustancialmente.

De allí que el cuestionamiento apunta a mejorar la misión formativa de la escuela

tradicional, pues en la mayoría de los casos, existe el apego a la memorización, hay poca relación tiene con su estructura cognitiva, con sus experiencias, con sucesos u objetos, y escasa implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores; es decir, persiste la tarea pretérita de educar para aprobar asignaturas, no para originar la formación integral.

En la época actual, esta formación es objeto de la crítica por el exclusivo efecto pedagógico de las concepciones positivistas; por ejemplo, al preservar la objetividad, cuando es común la relatividad; mantener la repetencia cuando hay apertura a la reflexión analítica crítica e interpretativa; a mantener el dictado, la copia, le dibujo y el calcado, cuando se estimula que la acción escolar de fomentar la elaboración de puntos de vista personales sobre los objetos de estudio.

En esta labor formativa, fácilmente se aprecia que el educador es el centro fundamental de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y, a su vez, en forma expedita, los estudiantes son percibidos como actores poco protagonistas, de comportamiento acrítico, pasivo, neutral y obedientes. Eso se revela cotidianamente en la visita que se realiza al aula de clase, en que predomina la explicación del docente y los alumnos acumulan y repiten la información.

De hecho...destacan, por una parte, el repunte de la región en los últimos años en la expansión de una infraestructura tecnológica, fomentada por los Estados y por la empresa privada. Pero, por otra, señalan la presencia de un presupuesto de desarrollo "mítico", que ha acompañado las políticas de incorporación de tic en la región: ...la tecnología hoy brinda más que nunca la oportunidad de apurar el crecimiento y los procesos de desarrollo de los países, con su maravillosa capacidad de provocar cambios cuantitativos y cualitativos en las economías y las sociedades. La manera de consumir y producir y la forma en que la sociedad accede a las nuevas tecnologías, incide en los procesos de inclusión social (Rovira y Stumpo, 2013, p.14).

Se trata en efecto, de la preocupante situación que en la actualidad, hay notables dificultades para incorporar las TIC, en muchas escuelas, en cuanto que ante el hecho de ofrecer posibilidades para innovar la calidad formativa, hay contratiempos fundamentalmente económicos y financieros para adquirir computadoras para las instituciones educativas, dado los elevados precios.

Eso incide en influir en prevalecer la tendencia tradicional pedagógica y didáctica y es visible la ausencia de las TICs, como opción acertada para innovar la formación de los ciudadanos en la actividad cotidiana de la escuela. A permanencia de los fundamentos del modelo educativo propuesto a fines del siglo XVIII, para educar a los ciudadanos con la atención centrada en la lectura, la escritura y el dominio de la operaciones matemáticas elementales, está en franca decadencia y obsolescencia

Sin embargo, en los planteamientos de estudiosos del tema educativo se cita con frecuencia su manifestación en la práctica escolar para convertirse en un verdadero obstáculo para aplicar los fundamentos y estrategias metodológicas de las TICs, en procura de la innovación formativa en las instituciones escolares. Al respecto, entre los aspectos relevantes que son cuestionados, se comenta el desarrollo de actividades rutinarias con el propósito de reproducir los contenidos (De Zubiría, 2006).

Se trata de las orientaciones pedagógicas y didácticas estructuradas desde la perspectiva del positivismo del positivismo, centradas preservar la objetividad, como son los casos de reproducir y memorizar, sigue presente y vigente. Además de convertir el acto educante en una labor mecánica, lineal, neutral, apolítica y descontextualizada de la realidad en que se desarrolla la acción formativa. Esto es una labor meramente instruccional ilustrada.

Esto lo confirma lo expresado por Reyes (1995), cuando afirmó que los procesos de enseñanza y de aprendizaje: “Han centrado su atención en la repetición mecánica de los conocimientos, donde los docentes enfatizan sólo en su transmisión y reproducción, concentrando en ellos la actividad, anticipándose a los razonamientos de los alumnos y sin propiciar la reflexión” (p. 2).

Desde esta perspectiva, en la educación tradicional el docente se asume como el centro de la enseñanza y del aprendizaje, en condición de autoridad, para ejecutar una tarea formativa limitada a transmitir el bagaje cultural heredado de generaciones pasadas para ser apropiadas por la generación contemporánea. En su especificidad, es apreciado como un modelo instruccional para que el estudiante simplemente memorice datos, pero no aprende, no comprende.

Como resultado de esto, se observa que comúnmente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, el docente en su práctica pedagógica, sustenta su labor con el instrumentalismo pedagógico tradicional. En efecto, sus aprendizajes revelan que simplemente reproducen los contenidos facilitados por el educador para repetir ante la evaluación demostrativa de su capacidad memorística. Significa que son simples repetidores de lo que el maestro les enseña.

Desde esta perspectiva, es imprescindible reconocer que se trata de la pedagogía tradicional enciclopedista, cuya tarea formativa tiene el acento academicista, verbalista y memorístico. Un aspecto que distingue esta labor es que el educador dicta sus clases bajo un régimen férreo de disciplina a unos estudiantes que son esencialmente receptores, además que se usa un método centrado más en lo instructivo que en la explicación de la realidad.

Por tanto, el problema que centra el desarrollo de la presente investigación está relacionado con la manifestación de las representaciones sociales sobre la práctica pedagógica del docente con el uso didáctico de las TICs. Ante la complicada situación que se origina ante la permanencia del modelo para educar a los ciudadanos con el signo de lo tradicional, éste se convierte en un grave obstáculo que impide activar los aportes de las tecnologías en el mejoramiento de la calidad formativa.

En tal sentido, se acude a docentes para obtener en ellos, sus planteamientos personales derivados de su experiencia, con el propósito de conocer desde su perspectiva, sus impresiones sobre la práctica pedagógica del docente con el uso didáctico de las TICs. Eso traduce una iniciativa para revelar en Colombia, la importancia asignada a los aportes técnicos y audiovisuales en el desarrollo de las actividades de la enseñanza y del aprendizaje en la práctica pedagógica.

...más que adquirir tecnología, lo importante sería tener la habilidad de usar creativamente las capacidades locales disponibles para producir un cambio en el perfil competitivo. Por eso, existe la necesidad de poner las tecnologías al servicio de las necesidades sociales, situación que implica aumentar la concienciación-reflexividad de nuestra sociedad, y en consecuencia lograr un trabajo conjunto con las unidades de

investigación y desarrollo (i + d) locales para enfrentar en conjunto problemas de nuestros diferentes contextos (Rueda y Franco, 2018, p.18)

En consecuencia, se considera problema por el hecho de marcar una clara diferencia entre el acelerado desarrollo de las tecnologías aplicadas en el facilitar el aprendizaje; la vigencia de los fundamentos de la educación tradicional y el fomento de la práctica pedagógica habitual en las aulas escolares. Esto ocasiona una compleja problemática, pues se aspira que el Estado colombiano, promueva una acción educativa coherente con la formación de los ciudadanos para entender su complicada realidad.

Este objeto de estudio representa un tema de interés para los investigadores colombianos, quienes han desarrollado estudios que descifran la importancia de las TICs en la educación y en la pedagogía nacional. De allí lo imprescindible de reconocer la importancia signada a la aplicación de los medios tecnológicos en el mejoramiento de la calidad formativa en las instituciones escolares colombianas. Al respecto, se citan las siguientes actividades investigativas.

Vence Pájaro (2014), expuso en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación celebrado en Buenos Aires, Argentina, una ponencia titulada: El uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender del Ministerio de Educación de Colombia. Allí expuso que el propósito fundamental del Uso Pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del Programa ‘Todos a Aprender’(PTA), es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje (CDA). Además, mejorar los aprendizajes de los niños en matemáticas y lenguaje, enriqueciendo las prácticas pedagógicas utilizando las TIC, estimulando así los procesos mentales, haciendo más significativo el acto de enseñanza-aprendizaje al permitir que el estudiante comprenda que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no específicamente a una, logrando que éste sea actor en la construcción de su propio aprendizaje.

Con referencia a lo expuesto, propuso el ‘Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del PTA’ en donde los docentes tienen la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje.

Como se aprecia, se trata de una iniciativa originada en la experiencia de un docente colombiano, quien propone para sus colegas una opción que apoyada en el uso pedagógico y didáctico de las TIC, es posible introducir cambios innovadores en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas cotidianas. En efecto, aporta en el mejoramiento de la calidad formativa del proceso de enseñanza y de aprendizaje en el aula de clase.

Escorcía-Oyola y Jaimes de Triviño (2015), estudiaron las experiencias significativas que caracterizan el uso de las TIC en el contexto escolar. Al respecto se plantearon identificar el nivel del uso pedagógico de las TIC en los proyectos de aula en el marco del programa Computadores para Educar y su estrategia de formación y acceso para la apropiación pedagógica de las TIC, para el logro de este propósito, se elaboró una escala que muestra los diferentes usos y niveles pedagógicos de las TIC.

Metodológicamente este estudio se define como cualitativo - descriptivo, de tipo documental. Los resultados obtenidos revelaron que los docentes utilizan las TIC como medios de información y comunicación, pero su uso en el aprendizaje es muy limitado en lo referido a su aplicación pedagógica. Concluyó el estudio recomendado establecer programas de formación docente a partir del rediseño curricular con inclusión en TIC y la construcción de redes de aprendizaje basadas en experiencias significativas que incluyan su uso de estos medios en la educación.

Castro González y Peláez Contreras (2017), asumieron como su objeto de estudio, el uso de las TICs como estrategia para el desarrollo de las instituciones escolares públicas. Consideraron que el uso de nuevas tecnologías cumple una excelente labor pedagógica en el desarrollo de competencias en los estudiantes. Su aplicación en los proyectos estratégicos para la competitividad que lidera el

Ministerio de Educación Nacional, se fundamenta en esquemas colaborativos, de redes y alianzas estratégicas que facilitan el proceso de apropiación social del conocimiento.

En consecuencia, al examinar el uso de las TICs se pudo observar que los educandos conservan un alto índice de actitud positiva frente a su uso, pero es notable la baja oferta de recursos tecnológicos que estimule y preserve el potencial que se revela en los estudiantes, a pesar que el uso y la apropiación de las TICs es un tema central en la innovación educativa en Colombia e implica la inserción de las escuelas en el escenario de la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información.

En relación con los casos expuestos, es imprescindible considerar de importancia, el desarrollo de la presente investigación sobre las representaciones sociales sobre la práctica pedagógica del docente con el uso didáctico de las TICs, pues representa la existencia de la posibilidad de realizar una aproximación a la realidad escolar, en lo específico, obtener los planteamientos de educadores sobre su propia práctica que desarrollan en sus aulas escolares.

El interés entonces implica confirmar aspectos que han obtenido investigadores de estos temas, al reflexionar sobre la práctica escolar, con una educación sustentada en los fundamentos tradicionales. Significa que este modelo formativo que es de hoy día de notable actualidad, a resistidos los cuestionamientos desde el siglo XX, ante la discusión sobre su exclusividad, al preservar en la enseñanza, la vigencia del dictado, el dibujo exacto, la copia y el calcado (Rojas, 2014).

Para el caso de los docentes, éstos se han convertido en un pilar indispensable en la incursión de las tic en la educación y propagar su aplicación con sus alumnos; sin embargo, a pesar de la alta valoración que el profesorado da a las tic como herramientas didácticas en el aula y la progresiva dotación de recursos tecnológicos en los centros educativos, la implementación de éstas por el profesorado aún es escasa (Rojas, 2014, p.29).

Indiscutiblemente, este estudio responde a la exigencia de dar respuesta a las condiciones de reproducción del conocimiento, con otras opciones pedagógicas y didácticas que pueden emerger de las representaciones sociales de docentes; en

especial, en innovar las actividades que se realizan en el aula de clase, como el fomento del análisis reflexivo hacia la conciencia crítica que permita comprender los acontecimientos de la realidad.

Esta realidad implica activar los procesos para aprender, conocer y pensar. De allí lo contradictorio de la permanencia de la formación transmisiva, pues significa valorar la necesidad de enseñar a través de la creación de condiciones para la construcción de aprendizajes. De allí que el docente facilitador de procesos de enseñanza encuentra en las TICs, una valiosa oportunidad para organizar situaciones de aprendizajes que motiven construir el conocimiento.

Es preciso entonces, estimular los cambios pedagógicos de acento significativo en que el docente, al aplicar las TICs, pueda facilitar diferentes oportunidades para que los estudiantes estén en capacidad de activar su pensamiento con sentido crítico, a través de sus diferentes funciones cognitivas y así poder adueñarse del saber, por cuanto aprender no se concibe como acumulación de conocimiento, sino de construcción de aprendizajes.

Eso supone para el presente estudio, asumir la importancia de la experiencia, saberes y conocimientos de los educadores obtenidos en su desempeño en las labores diarias en el aula de clase que pueden ser manifestadas como revelación al dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las representaciones sociales del docente sobre el uso didáctico de las TIC? Para resolver esta interrogante se plantean las siguientes preguntas ¿Qué símbolos y significados se derivan del uso didáctico de las TIC por parte del docente?, ¿Cuáles son las apreciaciones sobre la práctica pedagógica del docente con las TIC desde la mirada del docentes y estudiantes?, ¿Qué aproximación teórica puede ser derivada de las representaciones sociales de las prácticas pedagógicas del docente con el uso didáctico de las TIC?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Generar una aproximación teórica a partir de las representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente.

Objetivos Específicos

Caracterizar los símbolos y significados que se derivan del uso didáctico de las TIC por parte del docente.

Dilucidar desde la mirada de docentes las apreciaciones sobre la práctica pedagógica apoyada en el uso de las TIC.

Construir una aproximación teórica derivada de las representaciones sociales de las prácticas pedagógicas del docente con el uso didáctico de las TIC.

Justificación e importancia de la investigación

Al presente estudio se le asigna una significativa importancia por tratarse de una investigación que asume la realidad educativa colombiana, como objeto de la indagación de una problemática reveladora de notables circunstancias caracterizadas como amenazas y debilidades para el logro de una formación educativa coherente y pertinente con el mejoramiento de las necesidades sociales del país. Significa que la atención a esta realidad representa la exigencia de conocer su situación educativa.

En principio, es imprescindible considerar la situación educativa a nivel escolar, pues allí se manifiestan los obstáculos que impiden los avances y logros a un mejor estándar a escala internacional. Igualmente se requiere colocar en el primer plano del debate la tarea formativa que cumplen las TICs y su aplicación en los escenarios de la formación de los ciudadanos en las instituciones educativas. Además la labor pedagógica y didáctica que se cumple en la práctica del aula de clase.

Por eso se justifica que en la era de la información y el conocimiento, la formación de los ciudadanos debe aplicar estrategias didácticas con implicaciones en el incentivo motivador, el estímulo a la participación, la disposición al aprendizaje significativo y colaborativo, la investigación, la innovación en el uso de las

tecnologías de información y comunicación. El propósito debe ser innovar el acto de educar con el uso de las TIC.

Es necesario colocar en el primer plano al hecho de considerar las debilidades observadas en la práctica escolar desarrollada en forma tradicional, cuando las circunstancias que allí ocurren son el escenario propicio para establecer la estrecha relación con las competencias y la formación relacionadas con la informática. Se trata de una problemática que impide enseñar y aprender en sintonía con las condiciones de la época contemporánea.

La aplicación de las TICs, como el desconocimiento de su uso, origina una situación inquietante por cuanto se exige la innovación de la calidad formativa del ciudadano colombiano. Así, el desconocimiento del uso de las TICs, como herramientas facilitadoras en el proceso de enseñanza y destrezas puede facilitar que el manejo de las tecnologías, puedan reorientar desde otra óptica el proceso del aprendizaje con una orientación acentuadamente significativa.

Por tanto, en lo teórico se apunta a contribuir con una explicación sostenida en las representaciones sociales reveladas por educadores, a partir de su experiencia en el desarrollo de sus actividades académicas en los espacios escolares. Se trata de dar colocar en el primer plano a los fundamentos innovadores del modelo educativo sostenido en la necesidad de formar a los ciudadanos con el incentivo del uso pedagógico y didáctico de las TICs.

Al considerar la influencia formativa de la educación tradicional, urge entonces proponer su renovación de tal manera que facilite los procesos de enseñanza y del aprendizaje, en una dirección que permita analizar, interpretar y proponer conocimientos y prácticas que mejoren la calidad educativa, sustentados en fundamentos teóricos que acrecienten el valor cognitivo y significativo que reoriente a la enseñanza de estudiantes nativos digitales.

Metodológicamente, la incorporación de la metodología cualitativa aporta para la presente investigación el hecho de justificar el desarrollo indagador hacia orientar su esfuerzo en obtener las representaciones sociales de los docentes sobre su práctica pedagógica. Eso implica considerar la importancia que ha alcanzado la

orientación cualitativa de la ciencia en la explicación de los fenómenos sociales y educativos en el mundo contemporáneo.

Esto representa concebir otra perspectiva epistémica con fines de investigar las condiciones para recomendar la aplicación de las TICs, como igualmente revelar la forma cómo se aplican en las actividades pedagógicas y didácticas desarrolladas en la práctica escolar. Por tanto, la experiencia de la investigación abre los horizontes para revisar y reorientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como explorar las posibilidades para renovar el paradigma educativo tradicional vigente.

Este planteamiento implica la necesidad de estimular investigaciones educativas que reivindiquen a las TICs, como medios tecnológicos que pueden aportar conocimientos sobre las nuevas modalidades del aprendizaje, en especial, desde el cognitivismo, el conductismo y el constructivismo. Así, la posibilidad de optimizar la formación educativa de la práctica pedagógica con el apoyo de las TIC, hacia la formación integral.

En lo referido a las implicaciones prácticas, con la aplicación de las TIC., pueden aportar contribuciones para superar la permanencia de los fundamentos tradicionales todavía vigentes en las aulas de clase. El desafío es que en la práctica escolar lo pretérito está asociado con el desinterés, la apatía, ante el desarrollo de clases expositivas, magistrales, memorísticas y descontextualizadas con la realidad del siglo XXI. Eso forma parte del problema que ha asumido la presente investigación.

Con respecto a la inclusión de las TICs, eso está en relación con la utilidad académica del vertiginoso avance científico y tecnológico, cuyas influencias renovadoras han originado en la enseñanza y el aprendizaje nuevas posibilidades para innovar la formación del ciudadano en el inicio del nuevo milenio.

Además del papel y uso de las tecnologías de información y comunicación como los nuevos materiales didácticos que facilita, permiten orientar la práctica docente, desde la planificación hasta la evaluación, de manera consistente y coherente. Eso implica la existencia de otras herramientas que ayuden a construir el conocimiento

desde otro punto de vista y de esta forma, aportar calidad educativa y significativo el proceso pedagógico y didáctico.

Igualmente es altamente significativo acudir a los fundamentos de las representaciones sociales con el propósito de consultar a docentes sobre la aplicabilidad de las TICs, como de lograr la manifestación de sus puntos de vista sobre la necesidad de innovar la formación pedagógica y didáctica ante la permanencia de los conocimientos y prácticas tradicionales todavía vigentes como mucha presencia en la escuela. }

También justifica el desarrollo de esta investigación, el hecho de facilitar la oportunidad para ir a las aulas escolares en procura de indagar el efecto y la importancia del uso de las TICs en el proceso de enseñanza y de aprendizaje que allí se desenvuelve en forma cotidiana. Se trata de visibilizar la importancia asignada por el docente en el cumplimiento de su labor habitual sobre su aplicación en las tareas cotidianas en el aula de clase.

La investigación se realizará de acuerdo a las normativas que posee la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y se enmarca en la Línea de Investigación “Las TIC como Intermediación Didáctica”, adscrita al Núcleo de Investigación Didáctica y Tecnología (DITE). Las TIC hoy en día propician nuevas maneras de acceder al conocimiento con una visión global y eso influye en el replanteamiento de la dinámica social y muy especialmente en el sistema educativo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Las anteriores investigaciones que se han realizado, acerca de educación inclusiva, dan un panorama histórico del objeto de estudio; además, da un aporte significativo para tener un punto de partida en la presente investigación. A continuación, se describirán algunas de ellas.

Antecedentes de la investigación

El extraordinario progreso desarrollado con el acento vertiginoso de las tecnologías de información y comunicación en la época contemporánea, representa la visibilización de la impresionante ingeniería electrónica, para dar origen a innovadores sistemas de comunicación que han transformado a la ciencia y la tecnología, con las redes de digitalización e informática y revelar sus efectos técnicos, por ejemplo, con el Internet.

Sin lugar a dudas, estos eventos científicos y tecnológicos se han convertido en objetos de estudio por investigadores de todas las áreas del conocimiento, pues se trata de un tema de significativa importancia en la innovación de los diferentes campos del conocimiento. En esa dirección, la educación no ha sido la excepción, por tratarse del cumplimiento de la tarea formativa de los ciudadanos con nuevas opciones de carácter tecnológico creadas para mejorar la calidad formativa.

De allí el interés por exponer estudios realizados con el propósito de aportar conocimientos y prácticas derivados de la investigación sobre la aplicación de las tecnologías de la comunicación por docentes para desarrollar su práctica pedagógica en las aulas escolares. Por tanto, se destacan esfuerzos indagadores que se ha realizado en procura de la explicación de objetos de estudio relacionados con las TIC. Entre las investigaciones a considerar, se citan las siguientes:

Duarte (2005), en el escenario de la Universidad de Santiago de Compostela-España, desarrolló una tesis doctoral titulada “Internet como recurso educativo en el contexto mundial globalizado”. El estudio consideró una muestra de 120 docentes quienes fueron consultados con la aplicación de cuestionarios estructurados bajo la escala de Likert para recolectar los datos requeridos por el estudio.

Su objetivo se centró en verificar actitudes de docentes ante el recurso telemático, como su uso didáctico en el aula de clase. En especial, el miedo hacia el ordenador e internet), la dependencia del docente hacia el recurso telemático) y los docentes que hacen uso efectivo del recurso telemático e internet como auxiliar de la enseñanza y el aprendizaje, pero que asumen el cuestionamiento sobre sus limitaciones, fortalezas e implicaciones de alcance ideológico, social y político.

En sus conclusiones destacó la importancia del Internet en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, su efecto en la reflexión analítico y crítica. También se refirió la necesidad de recomendar su aplicación para obtener datos, facilitar el acceso a estudios sobre la educación, la pedagogía y la didáctica. Aspecto destacable evitar el uso exclusivo del Internet, tan solo es un recurso de información de vanguardia y su factibilidad de inclusión al área educativa como auxiliar de nuevos conocimientos.

Torrealba (2007), asumió su investigación doctoral titulada “Rol del docente frente a las tecnologías de información y comunicación y la metodología de proyectos. Caso UPEL-Maturín”. Se trata de una investigación que se fundamentó en el paradigma interpretativo, con el apoyo del enfoque etnográfico. Su propósito fue la construcción y aplicación de un plan de acción innovar la visión de estudiantes futuros docentes, y los docentes formadores de formadores, con el uso de las TICs.

Al respecto, seleccionó una muestra intencionada compuesta de 10 docentes y 11 estudiantes. Para realizar la recolección de la información, aplicó la observación no participante y la entrevista no estructurada aplicadas a los docentes y estudiantes. Esta labor se complementó con entrevista en profundidad a los expertos. El análisis de la información fue realizado mediante el programa ATLAS TI.

Las conclusiones, entre otras fueron: demostrar la importancia de relacionar las TIC y los proyectos de aprendizaje estructurados por los docentes para desarrollar el procesos de enseñanza y de aprendizaje, en cuanto facilitar oportunidades pedagógicas y didácticas para fomentar la interdisciplina en la acción epistémica constructora de nuevos conocimientos. Igualmente reivindicó la posibilidad de trabajar en grupo como estrategia para conocer desde diversas perspectivas personales.

Sáez (2011), redactó su Tesis Doctoral, titulada “Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en educación primaria”, en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España. El estudio se propuso estudiar el impacto de las tecnologías en los entornos educativos, a partir de las actitudes y opiniones que presentan los docentes en relación a las TICs y su utilización, desde la perspectiva de métodos pedagógicos constructivistas.

La investigación se centró en el aprendizaje de las tecnologías de la comunicación y la información, a partir de conceptos orientados a la capacidad de construir el conocimiento por parte del alumno, con autonomía, participación y criticidad. Eso significó asumir el aprendizaje significativo con el fomento de metodologías didácticas que pretendan fomentar la enseñanza mediante la referencia de saberes y conocimientos previos para construir su aprendizaje.

En sus conclusiones destacó la importancia del Internet en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, su efecto en la reflexión analítico y crítica. También se refirió la necesidad de recomendar su aplicación para obtener datos, facilitar el acceso a estudios sobre la educación, la pedagogía y la didáctica. Aspecto destacable evitar el uso exclusivo del Internet, tan solo es un recurso de información de vanguardia y su factibilidad de inclusión al área educativa como auxiliar de nuevos conocimientos.

Las conclusiones, entre otras fueron: demostrar la importancia de relacionar las TIC y los proyectos de aprendizaje estructurados por los docentes para desarrollar el procesos de enseñanza y de aprendizaje, en cuanto facilitar oportunidades pedagógicas y didácticas para fomentar la interdisciplina en la acción epistémica constructora de nuevos conocimientos. Igualmente reivindicó la posibilidad de trabajar en grupo como estrategia para conocer desde diversas perspectivas personales.

El estudio concluyó al destacar la existencia de la insuficiencia en la dotación de recursos informáticos, el efecto de los problemas en la conexión a Internet, los equipos están afectados por el envejecimiento y las dificultades de las administraciones educativas para adquirir nuevos equipos.

Los docentes consultados poseen poca formación en el uso de las tecnologías en su práctica pedagógica. A pesar que los docentes y las escuelas han sido dotados de ordenadores portátiles a los maestros, no obstante, muy pocos docentes lo utilizan. Más bien se aprecia la aplicación del enfoque educativo, pedagógico y didáctico tradicional, aunque la mitad de los docentes participantes en el estudio consideran que las TIC deben integrarse en los enfoques tradicionales existentes.

Alfaro (2013), realizó su Tesis Doctoral titulada: Estudio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación permanente del profesorado para la mejora de la práctica docente. Con un enfoque metodológico cuantitativo y cualitativo, con la finalidad de enriquecer desde un acercamiento más personal los datos obtenidos, con un tipo de investigación ex post-facto, apoyada en la aplicación de un cuestionario de preguntas abiertas.

Esta investigación doctoral consideró como hipótesis que el profesorado de enseñanzas no universitarias que realiza cursos de formación virtual como medio de formación permanente, obtiene mejoras en el desarrollo de su práctica docente con la aplicación pedagógica y didáctica en la actividad escolar. La población objeto de su estudio estuvo conformada por 430 profesores de enseñanza de centros públicos en diversas regiones de España.

Entre los resultados obtenidos por la investigación se citan los siguientes: Los profesores que tienen una formación didáctica intermedia en el uso de las TIC son los que realizan con mayor frecuencia cursos de formación permanente. El profesorado que realiza frecuentemente cursos de formación permanente es a su vez el que realiza con mayor frecuencia cursos de formación virtual.

En cuanto a la hipótesis fue aceptada, pues se demostró que el profesorado que realiza cursos virtuales de formación permanente presenta un incremento considerable en su motivación para formarse constantemente, además que le brinda la posibilidad de usar herramientas tecnológicas en su quehacer educativo.

Llegó a las siguientes conclusiones: Los docentes deben dar paso a nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje; utilizar herramientas novedosas de vanguardia como es el caso de las TICs pues facilitan los procesos y les permiten construir sus propios conocimientos. El uso que el profesor hace de distintas herramientas tecnológicas y de internet en el aula, incrementa con la realización de cursos virtuales y se observa mayor motivación de los alumnos en clase, se fomenta el trabajo colaborativo y el favorecimiento del uso constante de las tecnologías en el contexto escolar.

Acero Ordoñez (2014), realizó su tesis doctoral, titulada: Aportes pedagógicos del uso de las TIC en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Colombia, en el Doctorado en Educación de la Universidad Santo Tomás. Esta tesis doctoral pretendió fundamentar los aportes pedagógicos del uso de las TIC en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera y diseñar una propuesta pedagógica para la enseñanza de éste idioma en ambientes virtuales. Para el alcance de los objetivos propuestos, la investigación se desarrolló siguiendo los protocolos del paradigma cualitativo, con un enfoque hermenéutico y un tipo de estudio soportado en la teoría fundamentada. En su conjunto, esta investigación contribuyó a la comprensión de nuevas formas pedagógicas mediadas con las TIC para potenciar el aprendizaje del inglés como lengua extranjera y al fortalecimiento de nuevas habilidades y capacidades para la construcción y apropiación de conocimiento en la educación superior.

Torres S. (2016), asumió su Tesis Doctoral, titulada: Concepciones teóricas emergentes que sustentan la forma de implementación asumida por los docentes de la Universidad de Pamplona sobre las políticas educativas en TIC de Colombia, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”.

La tesis se centró en abordar la implementación asumida por los docentes de la Universidad de Pamplona sobre las Políticas Educativas en TIC de Colombia; para lo cual se planteó analizar las políticas que establecen lineamientos generales para el uso e implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el contexto institucional de la educación superior en Colombia.

Al respecto, se analizó la problemática de como las Instituciones de educación superior, a pesar de tener todo el cúmulo de información sobre estas políticas de TIC, parecen desvirtuar su aplicación propiciando que el desarrollo educativo, político y económico no sea evidente. Por tanto, se interpretó los métodos, técnicas y procedimientos empleados por los diferentes actores frente al proceso de uso, apropiación y generación de conocimiento mediante las TIC, así como generará posibles conceptos emergentes resultantes de la investigación.

Para ello se realizó la investigación cualitativa, de tipo etnográfica. Se optó por el método etnográfico, porque es un enfoque holístico, donde se busca toma los elementos básicos del escenario y su complejidad; es naturalista, se estudia la organización in situ; es inductiva, es decir, se tendrá en cuenta las evidencias del medio para desarrollar su estudio; es de tipo fenomenológico.

Esta investigación concluyó destacando la importancia de la orientación cualitativa de la ciencia dado que la tarea investigativa logró la obtención de los significados que sobre la aplicación pedagógica y didáctica de las TICs, facilitan colocar en el primer plano de la explicación a los puntos de vista de docentes sobre de la Universidad de Pamplona sobre las políticas educativas en TIC de Colombia, como un desafío de fundamental importancia para el mejoramiento de la calidad formativa de los ciudadanos colombianos.

Para la presente investigación, los antecedentes citados sirven para demostrar la importancia del tratamiento educativo, pedagógico y didáctico de las TICs, en el desarrollo formativo escolar. Uno de los temas citados lo constituye la importancia asignada al Internet en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, en cuanto lo referido a su efecto en la reflexión analítico y crítica, como un recurso que favorece la adquisición de información de vanguardia y como auxiliar de nuevos conocimientos.

Igualmente la contribución de las TICs en el fomento de la interdisciplina en la acción epistémica constructora de nuevos conocimientos. Igualmente reivindicó la posibilidad de trabajar en grupo como estrategia para conocer desde diversas perspectivas personales. Sin embargo, son problemas la insuficiencia en la dotación de recursos informáticos, el efecto de los problemas en la conexión a Internet, los equipos envejecidos y las dificultades para adquirir nuevos equipos.

Indiscutiblemente el uso de las tecnologías amerita para los docentes la necesidad de su actualización y mejoramiento profesional, pues se lo exige la innovación permanente de las TICs en lo referido a novedosas aplicaciones para mejorar su práctica pedagógica. A pesar que los docentes y las escuelas han sido dotados de ordenadores portátiles a los maestros, no obstante, muy pocos docentes lo utilizan, pues hay docentes que asigna importancia a los enfoques tradicionales existentes.

Bases referenciales

En la actualidad reconocer los procesos investigativos en el área de la educación, son de gran prioridad, ya que de estos se derivan procesos de establecer soluciones desde lo teórico a las diversas situaciones inmersas en los espacios educativos de las instituciones de Colombia. Ante ello, toda investigación debe estar fundamentada en referentes teóricos que definan cada una de las categorías inmersas en dicho proceso. En tal sentido se presentan las bases teoría del presente estudio

Educación Tecnocrática

En el inicio del nuevo milenio, la exigencia de una educación para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos se ha manifestado con inquietud desde los años sesenta y setenta del siglo veinte. Se trata del reclamo por una acción educativa que fuese capaz de impulsar los cambios socio-históricos; en especial, dada la notable diferencia con la acelerada evolución científico-tecnológica en los países industrializados del hemisferio norte.

Al respecto, concebir una opción que significó en ese momento para Bunker (1966), la necesidad de entender a la educación como el "...conjunto de procesos mediante los cuales...cada persona se desarrolla en sí misma, como resultado de todas sus experiencias, dentro y fuera de la escuela. Abarca todo lo que... aprende porque se lo enseñaron y porque también aprovechó otras experiencias de aprendizaje" (p. 9).

En efecto, un propósito esencial fue demandar la transformación de la realidad de pobreza, atraso y marginalidad, con una educación más formativa que fortaleciera la libertad, la democracia y el respeto por los derechos de las personas y los valores humanos. Por tanto una opción ante esta circunstancia fue generar una labor formativa más coherente con sus requerimientos del momento histórico y se propuso la modernización con los diseños curriculares estructurados en planes y programas (Quiceno, 1988).

Un tema de importancia a considerar fue los altos niveles de analfabetismo y las pronunciadas dificultades educativas. Al respecto, las fortalezas derivadas de su uso instruccional con la aplicación pedagógica de la técnica y equipos, con capacidad para innovar los procesos educativos, se sostuvo en la comunicación de conocimientos, la demostración de habilidades y destrezas y contribuir a internalizar los valores democráticos.

Indiscutiblemente que la obsolescencia del sistema educativo y de las prácticas pedagógicas y didácticas demandó de la atención a la modernización de la educación, bajo el sentido y significado tecnocrático. Según Chadwick (1979), este enfoque dio origen al proyecto educativo tecnocrático, que asimiló los procesos de

enseñanza y aprendizaje a una labor instruccional, capaz de capacitar y desarrollar habilidades y destrezas para aprender en forma más efectiva que el enfoque tradicional.

La educación tecnocrática asumió como tarea fundamental transmitir los contenidos programáticos en forma precisa, entendible y practicable, de tal manera que fuese fácilmente conocida, procesada y transferida por los estudiantes en situaciones de aprendizaje. Así, la educación se desarrolló como una labor tecnificada y mecanizada, para promover el aprendizaje, bajo condiciones estrictas y rigurosas, similares a cómo se desarrollan las experiencias científicas en el laboratorio.

Esto dio lugar a que enseñar, aprender para educar dejó de ser labor del docente, para convertirse en tarea de expertos en currículo, pedagogía y didáctica. Eso se manifestó en la elaboración de diseños curriculares, el diseño instruccional y un nuevo enfoque para diseñar los programas escolares, con estructuras pedagógicas donde se establecen claramente los objetivos, los contenidos, las estrategias de enseñanza y las estrategias de evaluación (Cabero, 2007).

Además se hizo imprescindible garantizar la utilización de medios, tales como el proyector de películas, el retroproyector, el proyector de filminas y diapositivas. Con las ayudas audiovisuales se aportó a los estudiantes, los conocimientos a aprender con demostraciones visuales, que exigió a los docentes, excelente habilidad, destreza, maestría y pericia, y mantener la atención de los educandos, al proyectar imágenes más representativas de los contenidos a impartir.

Con los fundamentos teóricos y metodológicos de la educación tecnocrática, educar fue tarea de educadores, quienes debieron recurrir a programas, estructurar planes de trabajo, utilizar módulos estructurados, recetas didácticas de estricto cumplimiento, además de aplicar métodos, técnicas y procedimientos. De esta forma, el educador se transformó en un ejecutor de programas elaborados por expertos, quienes determinaron qué, cómo, por qué y para qué enseñar.

En la educación tecnocrática, el educador debió revisar previamente el programa escolar, elaborar los planes de trabajo y los planes de evaluación. Se trata del

reajuste de lo establecido en el programa escolar y ofrecer un punto de vista pedagógico más vinculado con las características de la escuela y la comunidad.; en otras palabras, readaptar el programa a la situación escolar con la responsabilidad del docente para guiar el proceso de la enseñanza y de aprendizaje (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014).

Con la educación tecnocrática se propuso atender a la explosión de conocimientos, pues ellos se expanden y se difunden geométricamente y exige al docente estar al día en los contenidos de la asignatura que enseña. En segundo lugar, se originó un viraje epistémico para mejorar la tarea educativa ante la rápida expansión de la automatización, exigente del desarrollo y renovación de las habilidades y destrezas para obtener, procesar e internalizar la información.

Pero llamó la atención que el innovador modelo educativo, de importancia para resolver otros problemas, fuese asumido por administradores, economistas, psicólogos, sociólogos y comunicadores sociales, pues a Colombia vinieron especialistas en diseñar planes, proyectos y programas en educación, formados en la economía, la administración y planeamiento ejercitado en el mejoramiento e innovación de las empresas productivas. (Pérez-Esclarín, 2001).

Para concretar, el modelo educativo tecnocrático significó en su momento, una extraordinaria oportunidad para mejorar la calidad formativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Fue una respuesta a una educación en crisis, de fuerte apego a lo tradicional, donde el docente era la fuente del saber, la memorización era el sinónimo de aprendizaje y los medios más activos para enseñar eran el pizarrón, la tiza, el borrador, el libro y el cuaderno.

En la actualidad, ante la importancia adquirida por las TICs, se ha comenzado introducir su aplicación en procura de la planificación, ejecución y evaluación de la labor pedagógica. En la iniciativa del Estado colombiano desde los años de fines del siglo XX, hasta el presente, se promueven el uso pedagógico de las TICs, como un reto para insertar la acción educativa del país, en el contexto de la innovación tecnológica de la educación en el mundo globalizado (Pérez-Esclarín, 2001).

Con la renovación que se aprecia en la educación tecnocrática que se impulsa con las tecnologías de la comunicación y la información, la educación colombiana ha comenzado a colocar en el primer plano de su desarrollo a las contribuciones que se originan en el ámbito de la creatividad y la inventiva apuntalados en el progreso y desarrollo de la ingeniería de la microelectrónica. El resultado, avanzar a un ritmo lento, pero sostenido en el mejoramiento de la calidad educativa escolar.

Las Tecnologías del conocimiento y de la Información

En el inicio del nuevo milenio, uno de los temas de interés para la sociedad, lo constituye la importancia asignada a las Tecnologías del conocimiento y de la Información (TIC). Se trata de su utilización en los diversos campos del conocimiento, cuyo efecto se ha traducido en numerosas oportunidades cada vez sofisticadas y aportar al mejoramiento de la calidad informativa y el acercamiento sin fronteras para la comunidad mundial, entre otros aspectos.

La llegada de la era tecnológica a mediados del siglo XX, ha supuesto una revolución de carácter histórico que ha permitido el desarrollo impresionante de la información y la comunicación. Eso se ha traducido en el acercamiento virtual entre las diversas regiones del mundo globalizado, como a la posibilidad que exista una integración planetaria intensa, rápida y expedita entre los ciudadanos dispersos en la magnitud terráquea.

Se trata de la existencia concreta y real Aldea Global que imaginó McLuhan durante los años fines del siglo XX; situación que se ha revelado en la actualidad con un acento ya de acento cotidiano para la sociedad contemporánea. En efecto, sus implicaciones han afectado los escenarios comunicacionales para ofrecer la información en el momento en que se producen los acontecimientos. Es la sociedad de la información, la sociedad informacional, la sociedad del conocimiento, la explosión del conocimiento y la certeza de la aldea global (García y Pulgar, 2010).

El término Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son las herramientas que incluyen la computadora, los sistemas audiovisuales, el Internet, la telefonía y los diversos equipos favorecen el desarrollo comunicacional e

informativo. Se trata de dispositivos que favorecen realizar diversas funciones, como fuente de información multimedia, hipermedial, medio de expresión para la creación e instrumento cognitivo (Carneiro, Toscano y Díaz, 2010).

En lo referido a la aplicación de las nuevas tecnologías, en el ámbito escolar, las tecnologías digitales han aportado a los centros educativos el uso pedagógico y didáctico de los ordenadores, las Tablet y las pizarras digitales para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Su aplicación ha facilitado dar el salto en el ámbito educativo de la Sociedad de la información en la que empezamos a manejar las TIC, con la intención de gestionar y pasar a la Sociedad del conocimiento.

El manejo de las tecnologías se ha convertido en una notable exigencia para el docente pues debe desarrollar su competencia digital para favorecer la incorporación de los equipos tecnológicos al desarrollo de las actividades del aula de clase, a partir de una metodología flexible, participativa, colaborativa y constructivista del conocimiento, como el fomento del desarrollo individual y autónomo del estudiante en condiciones de ser creativo, crítico y emprendedor, gracias desarrollo de la competencia de aprender a aprender, con la ayuda tecnológica (Chica, 2010).

Al convertirse las TIC, en una herramienta de fundamental importancia para el desarrollo educativo, su difusión es cada vez más rápido, acelerado y contundente; en especial, en los escenarios laborales, debido a la posibilidad de acrecentar el mejoramiento de la calidad de sus funciones, en lo referido a la eficiencia y eficacia. Indiscutiblemente eso ha significado estimular y practicar la alfabetización digital como instrumento de apoyo didáctico.

Además la importancia adquirida por las TIC, ha estimulado su utilización educativa con fines de asegurar a los ciudadanos las competencias que exige la sociedad de la información. Sin duda, la integración de las TIC también comporta costos económicos y financieros y problemáticas institucionales como es el nivel de obsolescencia de los equipos. Aunque por otro, lado, son inevitablemente imprescindibles ante las realidades del mundo contemporáneo (Martínez, 2010).

En lo fundamental, la aplicación de las TIC, los procesos de enseñanza y de aprendizaje resultan altamente beneficiados pues colaboran con el desarrollo de la comunicación cognitiva de manera fácil y de rápido acceso al dato requerido en los propósitos de buscar el conocimiento necesario y adecuado.

Es la enorme potencialidad educativa de las TIC, por ejemplo, a través de Internet es posible el acceso a la información requerida, con los programas informáticos es posible el procesamiento de datos y con los canales de comunicación, se abren las oportunidades para la aplicación de las TIC y, con eso otras posibilidades más oportunas y viables para la fácil comunicación.

En Colombia la Ley Nh.1341 ~ 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras. ••Esta "ley creó un marco normativo para el desarrollo del sector y promover el acceso y uso de las TIC a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y en especial fortalecer la protección de los derechos de los usuarios" (Congreso de la Republica, 2009).

La normativa legal expuesta trae como consecuencia, que las TIC emergen como una opción válida para innovar las condiciones informativas y comunicacionales del Estado colombiano, en procura de mejorar su funcionamiento, como de facilitar a los ciudadanos colombianos, la posibilidad para tener acceso a la información y conocimientos, en especial, lo referido a las instituciones académicas y escolares.

El propósito es facilitar el acceso a la información e incrementar la interactividad y conectividad nacional, el uso de las herramientas tecnológicas, el desarrollo de las

inteligencias múltiples y, en lo fundamental, mejorar la calidad formativa de los ciudadanos colombianos. El uso de las TIC, fomenta la capacidad para integrarse al mundo globalizado en forma activa y protagónica (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014).

Por ejemplo a través del internet es posible acceder a información y conocimientos disponibles en todo el mundo. Las fortalezas de esta herramienta de comunicación han hecho posible la aplicabilidad de las tecnologías de la información

y comunicación (TIC), en la posibilidad de una mejor educación. Por tanto, su uso se ha convertido en indispensable, imprescindible e ineludible como una necesidad inexcusable para la sociedad.

Práctica Pedagógica

Las implicaciones originadas por las influencias de la educación tecnocrática han tenido un notable efecto innovador en la práctica pedagógica, en su tarea formativa. En principio, en las instituciones escolares acostumbradas a desarrollar una labor didáctica cuyo propósito de mejorar la calidad educativa, en lo fundamental, en lo referido a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ahora más preocupados por la construcción del conocimiento.

Entre los aspectos que se manifiestan en la práctica pedagógica es que se ha convertido con las TICs, en una extraordinaria oportunidad para superar el afecto hacia los fundamentos tradicionales referidos a la reproducción de los contenidos programáticos. Es reconocer que el docente tiene ahora acceso a métodos, técnicas y procedimientos pedagógicos y didácticos que ha facilitado la ruptura con la descontextualización del aula de clase con la realidad inmediata a la escuela.

Es por ello que su acción formativa está directamente relacionada con las diferentes acciones que diariamente los docentes ejecutan en las diversas áreas del saber y donde el estudiante representa un rol fundamental en la estructuración del aprendizaje, en un todo de acuerdo con lo expuesto por Duhalde (1999), quien plantea que: “La práctica pedagógica es la que se despliega en el contexto del aula, caracterizada por la relación entre docente, alumno y conocimientos” (p. 23).

Así, la práctica pedagógica se ha convertido en un centro de convergencia de conocimientos y experiencias donde interactúan docentes, estudiante y el saber tanto científico como empírico, con la intención de generar un aprendizaje significativo. Eso implica en la opinión de Duhalde (1999), al comentar que: “La práctica pedagógica se desarrolla en el aula, donde se pone de manifiesto una determinada relación maestro-conocimiento-alumno, centrada en el enseñar y aprender” (p. 123).

Es el encuentro de saberes, la mediación y la consolidación de competencias para hacer del aprendizaje algo útil y beneficioso, tanto para el docente, como para sus estudiantes. Eso está garantizado la calidad formativa del proceso de enseñanza y aprendizaje, pues allí el maestro debe adecuar sus estrategias formativas a las necesidades de los estudiantes y su contexto escolar; es decir, la actividad del aula de clase da un salto epistémico hacia la formación integral.

Además lo enunciado traduce en establecer una orientación diferente a la transmisión de contenidos programáticos, a partir de la perspectiva de Díaz (2004), para quien: “La práctica pedagógica es una actividad cotidiana que realiza el docente, orientada por un currículo, en un contexto educativo, dirigido a la construcción de saberes y formación de los estudiantes como vía para el desarrollo personal y social” (p. 14).

Desde los fundamentos de la afirmación citada, la práctica pedagógica debe establecer como su propósito esencial y básico proponer la construcción de nuevos conocimientos. En ese sentido su función más adecuada debe responder a la formación, que es la meta principal de la pedagogía, facilitar la enseñanza con fines de innovar la reflexión y el protagonismo estudiantil y permitir que desde el aula de clase, se comprenda críticamente el contexto educativo y su transformación.

Desde este planteamiento el docente debe demostrar autonomía en la gestión por vigorizar la adquisición de competencias significativas. Ahora bien, eso implica desarrollar una acción dinámica y compleja que debe responder a las necesidades educativas de la sociedad actual, como también a los avances de la ciencia y la tecnología y con las políticas educativas del país, en especial, con la utilidad pedagógica de las TIC. Al respecto, Ugas (2003), afirmó:

La práctica pedagógica no es una técnica cuyas reglas fijas regulan acciones para conseguir metas, tampoco está determinada por leyes eternas. El razonamiento de la acción conduce a comprender que un saber no se compone de reglas sino de principios aplicados. (p. 14).

En tal sentido, la práctica pedagogía como un proceso fundamental, tiene en la mediación del docente a una tarea indispensable en la adquisición de valores,

actitudes, destrezas, habilidades y con eso, fortalecer la tendencia formativa apoyada en la actividad reconstructiva del saber; de allí, el valor incalculable de la educación para el progreso y desarrollo del país. Eso implica un docente actor crítico ante el desafío planteado en la sociedad de la Información y conocimiento.

De allí la importancia de considerar en el presente estudio, la importancia de las representaciones de los docentes, pues se trata de la manifestación de sus concepciones espontáneas sobre su práctica pedagógica, fundamentalmente originadas en la experiencia obtenida en el desarrollo de su práctica escolar. Con eso facilitará aportes y contribuciones para innovar la acción formativa del aula de clase.

De allí la importancia, de distinguir la gestión del docente de acuerdo a lo planteado por Latorre (2003), donde se considera que una práctica pedagógica representa una acción “Reflexiva, investigadora y transformadora, en oposición a la práctica guiada por concepciones y creencias producto de la tradición cultural que permanecen implícitas” (p. 52). Es el docente autónomo que piensa la educación a través de la reflexión sobre lo que hace en las aulas de clase.

Desde esta perspectiva, la experiencia del docente en su práctica escolar representa la posibilidad de facilitar su perspectiva personal sobre la labor que desempeña, como la base para explicar desde su interpretación la realidad escolar y formular criterios sobre las situaciones de su práctica cotidiana con la finalidad de mejorarla o transformarla. Eso es determinante para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde su propia experiencia escolar.

La docencia y las TICS

Ante los adelantos, progreso y desarrollo de las nuevas tecnologías en el mundo contemporáneo, una importante organización científica que ha asumido la investigación en el ámbito educativo y docente, como es la Sociedad para la Tecnología de la Información y la Formación Docente (SITE, Society for Information Technology and Teacher Education) ha identificado principios básicos para que el desarrollo tecnológico de los docentes resulte efectivo (SITE, 2002).

Entre esos aspectos se cita que el docente debe aplicar la práctica de los medios tecnológicos en el escenario cotidiano del aula de clase. Eso determina la adquisición de experiencias con efectos innovadores en su actividad pedagógica escolar. De allí la exigencia de utilizar la computadora en el ejercicio para realizar actividades didácticas que faciliten aportar contribuciones en la redacción de documentos, búsquedas en el internet y acceso a bases de datos, para dar ejemplos.

También el docente debe preparar clases con el power point, conformar grupos de trabajo, vincularse a grupos de investigación, experimentar en los entornos educativos actividades en eventos académicos, entre otros aspectos. El propósito es desarrollar iniciativas de acento innovador de la tecnología con fines educativos, con capacidad de contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, cuya influencia facilite renovar la clase magistral tradicional.

Por tanto, en la educación colombiana es una imperiosa necesidad echar las bases que potencien la formación tecnológica de las TIC, a partir de los estudios escolares, de tal manera de fortalecer la consolidación de la calidad pedagógica y didáctica de su actividad académica. Este proceso debe significar para los educadores mejorar el nivel de motivación en la aplicación de las TIC, como participar en eventos factibles de estimular su formación permanente y fomentar su capacidad pedagógica.

Por tanto, cuando se está en capacidad para utilizar las TIC, un aspecto que mejora sustancialmente es lo referido a las competencias. Por cierto, en la opinión de Antón (2000), se trata educar conductas cuyo propósito esencial es lograr resultados. De allí que se considere su importancia formativa como indispensable en la facilitación de conocimientos puedan ser puestos en práctica para el logro de aprendizajes significativos; es decir, aprender para luego aplicar.

Al respecto, Ramón Preciado (2010), aprecia que las competencias en su condición de conductas adquieren valor e importancia en la medida en que se hace posible el dominio personal, a la vez que puedan ser aplicadas para atender a una situación determinada con fines de su cambio y transformación en su la realidad

cotidiana. Se trata de la combinación de habilidades que mejoran el desempeño exitoso en el trabajo y en la educación.

También Castro (2005), plantea que el desarrollo de las competencias permite alcanzar un resultado, al poner en práctica conocimientos, habilidades y destrezas hacia el desarrollo una verdadera formación educativa. Entre sus logros, cita promover el pensamiento crítico, constructivo y colaborativo. Las competencias digitales de los docentes en el uso educativo de las TIC, de acuerdo con Márques y Tojar (2008), contemplan cuatro ámbitos de competencias:

1.- Competencias instrumentales informáticas. Se trata de las competencias relacionadas con aprender a localizar, tratar y almacenar información digital; interpretar y crear información con códigos audiovisuales y multimedia. Además es de importancia el aprender a manejar un editor de textos, la navegación por internet y uso del correo electrónico

2.- Competencias de uso didáctico de la tecnología. Estas competencias tienen relación con la planificación, desarrollo y evaluación de proyectos y actividades didácticas, apoyadas en el uso de computadoras.

3.- Competencias socioculturales y actitudes. Están referidas al fomento de una actitud abierta y crítica, disposición para el aprendizaje continuo y a la actualización permanente y actuar con prudencia en el uso de las TIC.

4.- Desarrollo profesional y competencias comunicacionales con la comunidad educativa a través de las TIC. Este aspecto tiene relación con la adquisición de las habilidades y de estrategias de comunicación y de trabajo colaborativo, a través de redes virtuales donde es posible mejorar las competencias de autoaprendizaje.

En función de lo enunciado, para Alles (2004), las competencias docentes pueden calificar la efectividad del uso educativo de las TIC, además de calificar el desempeño y la calidad del proceso de enseñanza, en lo referido a autonomía, criterio propio y responsabilidad social. Al potenciar sus competencias, se podrá mejorar su formación, aún más, si realiza la investigación de su propia práctica pedagógica, con la mediación de la enseñanza y el auto-aprendizaje con el uso educativo de las TIC.

Uso didáctico de las TIC

La educación es un proceso social, entre sus fines está aportar el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y, por ende, de la sociedad. Es estimada como una finalidad común y global de los diferentes pueblos del planeta. En efecto, tanto la pedagogía como la didáctica deben contribuir a complementar e innovar los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Alles, 2004).

Eso implica la necesidad de renovar la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos que se concretan en la mediación pedagógica, con la finalidad de propiciar el aprendizaje en los estudiantes, en forma eficaz y eficiente. Por tal motivo, las tecnologías de información y comunicación (TIC), están en capacidad para contribuir al acceso universal a la educación, a todos los ciudadanos del mundo globalizado.

De esta manera, se abre la posibilidad para orientar a la acción educativa en la dirección factible de promover la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo (Blanco, 2009).

Eso trae como consecuencia para la UNESCO (2014), la oportunidad para proponer la aplicación de una estrategia amplia e integradora de las tecnologías de la comunicación y de la información en la actividad formativa en la escuela. Eso representa: “El acceso, integración y la calidad figuran entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial para el aprendizaje potenciado por las TIC, plantea temas de tres sectores: Comunicación e Información, Educación y Ciencias”. (p.42)

Por medio de las TIC hay más posibilidades pedagógicas y didácticas de un aprendizaje personalizado y significativo para los estudiantes, de acuerdo con el uso de las herramientas tecnológicas disponible en diferentes formatos, textuales, auditivas, visuales y dinámicas. Desde esta perspectiva, se abre la posibilidad para

construir un aprendizaje significativo que vincula la experiencia y conocimientos previos, con el desarrollo de su proceso y capacidad mental de niveles superiores.

Con el uso didáctico de las TIC y las ventajas de su uso, los estudiantes estarán más motivados y captarán mejor la información, convirtiéndose en herramientas que incitan, motivan a las actividades creativas, al pensamiento lógico, crítico, a la investigación, selección y organización de la información (Alonso, 2005).

Al poseer estas herramientas y aplicarlas en las aulas, habrá mayores recursos y el docente podrá planificar y desarrollar nuevas metodologías didácticas que faciliten las habilidades de investigación, escritura, gráfica y audiovisual. Si los docentes tomarán en cuenta las ventajas del uso educativo de las TIC en las aulas, se abocarían a su conocimiento a través de internet (cursos en línea), facilitando su actualización sin pararse de su escritorio.

Es prioritario en este siglo XXI que los profesores se enfrenten a nuevos aprendizajes, donde adquiera ciertos conocimientos, habilidades y actitudes, que lo capaciten en la creación y aplicación de estrategias innovadoras con el uso educativo de las TIC, para que el estudiante adquiera un aprendizaje autónomo, responsable y activo en su proceso de aprendizaje (García, 2000).

La intervención oportuna del profesor a través de la didáctica debe tener como propósito que el estudiante construya y se apropie del conocimiento científico de manera comprensiva. Es a través de la experiencia vivencial, orientada por la mediación pedagógica, como los planteamientos didácticos permiten generar las condiciones pedagógicas garantes de la mediación pedagógica y la incidencia en los procesos instruccionales.

En estos planteamientos, es común encontrar principios didácticos como indicadores que definen la esencia de la enseñanza y esta a su vez, como un proceso colectivo, cuyo fin es facilitar los aprendizajes. A su vez, eso trae como consecuencia, el estudio, diseño y uso de los medios y recursos para facilitar el proceso de la enseñanza. Estas acciones deben ser sustentadas con el apoyo de las TIC y generar la evaluación correspondiente, a partir de la reflexión sobre las prácticas pedagógicas.

Con las TIC, los materiales didácticos tienen significativa en la tecnología digital, para apoyar las actividades de enseñanza y aprendizaje y así optimizar el manejo instruccional que hacen los profesores en el proceso de enseñanza. Esto conlleva a la creación de una cultura educativa, con soporte en las experiencias del uso de métodos basados en las diversas teorías y corrientes en un determinado contexto histórico (Medina, 2009).

De igual manera, la planificación, organización, ejecución, evaluación y sistematización, aunado a la investigación constante, permitirá el desarrollo de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el manejo de la tecnología digital moderar, orientar y facilitar los aprendizajes. La didáctica, ahora es vista como la acción practica que desarrolla el profesor para facilitar los aprendizajes a los estudiantes, en un acto comunicativo e interactivo (Araya, 2008).

En la actualidad, con la incorporación de las TIC, la función del docente que las aplica han sido determinantes en la generación del cambio didáctico de manera progresiva. Se trata de la posibilidad que dispone el docente de tener acceso a los recursos didácticos imprescindibles y guiar al estudiante en su participación en el debate y trabajo en equipo que permitan construir el conocimiento a partir de saberes previos como la base para entender al objeto de estudio.

Representaciones Sociales

Las representaciones sociales surgen ante la necesidad del investigador de conocer cómo se forma el pensamiento social, al indagar sobre lo que piensan los sujetos de su vida diaria y que hacen al dar su explicación de la realidad. Igualmente se considera que las representaciones sociales sólo constituyen una de las formas representar y construir su realidad que hace la persona de esa realidad con la que tiene contacto.

El sujeto al representar una cosa, se hace consciente de ella, es decir, pasa de lo sensorial a lo intelectual; a esto es lo que se denomina representación. Se puede decir que en palabras de Moscovici (1996), no es sólo la mediación entre lo percibido y la toma de conciencia de ello, sino que es “un proceso que hace que el

concepto y la percepción de algún modo sean intercambiables, porque se engendran recíprocamente” (p. 38).

Afirma el autor citado que “representar una cosa, un estado, no es simplemente desdoblarlo, repetirlo o reproducirlo, es reconstruirlo, retocarlo, cambiarle el texto” (p. 39), es decir, la cosa o el estado es transformado por el individuo que lo percibe y lo hace suyo (interioriza). Es en la noción de representación donde se entrecruzan tanto lo psicológico como lo social, es lo que representa el conocimiento vulgar, natural, espontáneo o el sentido común que interesa tanto a las ciencias sociales.

Éste es un conocimiento que se conforma por las experiencias vividas de las personas, pero también se constituye a partir de las “informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social” (Jodelet, 1986, p. 473), esto es, precisamente, lo que determina el carácter social del concepto de representación.

Como bien afirma Moscovici (1996), ésta es la manera de transformar “un conocimiento indirecto en un conocimiento directo, es el único medio para apropiarse del medio exterior” (p. 35). Al pasar al interior, las informaciones se van conformando en los sujetos a través de las conversaciones y que pueden comprenderse mejor desde esa apropiación que hace el colectivo del saber; saber colectivo que acorta la distancia entre lo que conocen las personas y lo que observan.

Es importante estudiar las representaciones sociales porque, para comprender cómo la gente actúa en su vida, hay que vislumbrar cuál es el significado que le otorga a su mundo cotidiano. Ése es el problema de la construcción de su realidad social, que viene de una producción colectiva y personal, a partir de la experiencia, para ver cuál es el sentido que le da a su universo de vida (Esparza, 2003: 132).

Las representaciones sociales se forman mediante dos procesos claramente diferenciados: El anclaje y la objetivación. El anclaje, tal como lo define Moscovici (1996), es el que permite que algo poco familiar y problemático que incita la curiosidad, sea incorporado a categorías y sea comparado con lo que consideramos un miembro típico de esa categoría”.

Y la objetivación, es el proceso mediante lo abstracto se convierte en una experiencia concreta y tangible, convirtiéndola mediante la naturalización, en un hecho de la vida cotidiana.

Entre las características de las representaciones sociales que destaca Jodelet (1986) están las siguientes: se refieren al conocimiento que se obtiene de la experiencia cotidiana; realizan la lectura de la realidad a partir de la percepción y la construcción de la misma; interpretan los sucesos y las relaciones sociales mediante los sistemas de significaciones; ponen de manifiesto las relaciones que tienen los individuos y los grupos con los otros y con el mundo

Por tanto, es a través de la interacción dialógica de los discursos que se generan en los ambientes y contextos, como relación interpersonal donde se exponen los puntos de vista personales con argumentos construidos en la misma vida diaria. Se trata de la conversión revelado en el lenguaje y las prácticas; y “funcionan como un lenguaje en razón de su función simbólica y de los marcos que proporcionan para codificar y categorizar lo que compone el universo de la vida” (Jodelet, 1986, p. 10).

Bases Legales

La Constitución Política, en el Artículo 67, establece: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.” “El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.”

La Constitución Política en el Artículo 70, instituye: “El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.”

La Ley General de Educación, en su Artículo 09, expone: “El derecho a la educación. El desarrollo del derecho a la educación se regirá por ley especial de carácter estatutario. La Ley General de Educación en su artículo 15 define la educación preescolar como: “La educación preescolar corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas.”

Otro hecho importante que indica la atención que han recibido las TIC en los últimos años fue el cambio de nombre en 2009 del Ministerio de Comunicaciones. Esta cartera pasó a llamarse Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic) mediante la promulgación de la Ley 1341 de 2009.

En Colombia desde el 30 de Julio de 2009, se estableció la Ley 1341. "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras

Esta ley reconoce la importancia de la TIC en el proceso de consolidación de una sociedad de la información y el conocimiento, y por ello establece entre las funciones del nuevo ministerio revisar, estudiar e implementar estrategias para el uso masivo de las TIC y el cierre de la llamada brecha digital (Artículo 38).

En el Artículo 1.- Objeto. La presente Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

Una de las iniciativas que ha dado mejores resultados es El Programa Computadores para Educar, lanzado por el gobierno nacional en el año 2000 (Mejía y Bernal, 2003). Este programa (adaptado de un programa canadiense denominado Computers for Schools), consiste en el reciclaje de computadores, impresoras y demás implementos informáticos dados de baja por las empresas públicas o privadas para ser utilizados en instituciones educativas públicas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza de la investigación

El éxito de toda investigación depende en gran parte de la importancia y acierto en la metodología que se adoptó, de las técnicas para recolectar los datos y las formas de analizarlos para establecer una teoría acertada, pero sobre todo confiable, basada en vivencias, el estudio y análisis de realidades, del escenario que se definió, de los informantes claves y de que el propósito establecido atienda a esas realidades.

El método es quien orienta las reglas, el orden, los procedimientos que señalaron el camino para desarrollar la investigación haciendo un abordaje de las realidades educativas que se viven en los espacios educativos actuales desde el uso de las TIC para asumir las realidades concretas que se presentan producto del desfase de las acciones educativas que generan los docentes. Dicho proceso metodológico permitió que la investigación estuviera enmarcada en criterios amplios de validez.

Paradigma de la Investigación

Se empleó el paradigma interpretativo que según Yuni y Urbano (2005) es el que “obedece a la concepción filosófica de la que se nutre y que le provee los fundamentos acerca de lo real y las posibilidades de conocerlo” (p.107). Cuyo propósito fue el de comprender como incide el proceso de formación profesional que recibe el docente en cuanto al manejo de las realidades educativas actuales por medio de las TIC, ahondando mucho más allá de lo superficial y general; específicamente lo que se buscó es interpretar lo que subyace en el pensamiento y

comportamiento individual y colectivo teniendo cuidado como dice Taylor y Bogdan (1984) de:

Tratar de aprender el proceso interpretativo permaneciendo distanciado como un denominado observador “objetivo” y rechazando el rol de unidad actuante, equivale a arriesgarse al peor tipo de subjetivismo: en el proceso de interpretación, es probable que al observador objetivo llene con sus propias conjeturas lo que le falte en la aprehensión del proceso tal como él se da en la experiencia de la unidad actuante que lo emplea. (p.21)

Este paradigma encierra un conjunto de corrientes humanístico interpretativas tendentes a buscar el significado de las acciones humanas y sociales, desde la presente investigación basados en los datos que arrojó la aplicación de los instrumentos a los informantes claves que fueron los directamente asociados al estudio, es un paradigma que da fiabilidad a la información. Por otra parte, para Pérez Serrano (citado por Lorenzo, 2006), mencionan las características más importantes de este paradigma entre las que se pueden mencionar que:

Intenta comprender la realidad, considera que el conocimiento no es neutral. Es relativo a los significados de los sujetos en interacción mutua y tiene pleno sentido en la cultura y en las peculiaridades de la cotidianidad del fenómeno educativo. En este sentido, tiene lógica remontarnos al pasado para comprender y afrontar mejor el presente (p.17).

La teoría fue un reflejo dentro y fuera de la práctica, conformando la realidad de hechos observables a través de interpretaciones hechas por el propio sujeto, en interacción con un contexto determinado. El énfasis estuvo en comprender los procesos a través de las propias creencias, valores y reflexiones. El objetivo de la investigación fue desarrollar teorías prácticas basadas en la práctica. Trabajar con datos cualitativos y emplea metodología teoría fundamentada.

Enfoque de la Investigación

El enfoque metodológico considerado para esta investigación fue el cualitativo, ya que los acontecimientos estudiados tienen significación especial para

los sujetos sociales particulares y para el investigador que los interpreta y se sistematiza para la formulación de teorizaciones y de esa perspectiva explicar los procesos y hechos que ocurren, para Tamayo y Tamayo (2004)

La investigación cualitativa por su enfoque metodológico y su fundamentación epistemológica tiende a ser de orden descriptivo, orientado a estructuras teóricas, y suele confundirse con la investigación etnográfica dado su origen y su objeto de investigación. Utiliza preferentemente información cualitativa, descriptiva y no cuantificada. Estos paradigmas cualitativos e interpretativos son usados en el estudio de pequeños grupos: comunidades, escuelas, salones de clase. (p.56)

En este caso la investigación fue cualitativa por ser una tesis doctoral y estar dirigida a un escenario educativo pequeño con el cual se pretendió generar una aproximación teórica a partir de las representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente, basados en sustentos teóricos existentes y desde lo que develó el estudio sobre los proceso de formación que utilizaron los docentes para asumir las necesidades del contexto educativo actual, ya que según Taylor y Bogdan (1984) “La frase metodología cualitativa se refiere en su amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos”.(p.20)

Se deben tener en cuenta los elementos que constituyeron la investigación como un todo atendiendo a los sustentos teóricos y a los resultados que arrojaron los estudios para crear la teoría propuesta. La investigación fue cualitativa pues pretendió crear una teoría desde los resultados de técnicas que permitieron tener en cuenta los aportes y las concepciones de los informantes clave con respecto al objeto de estudio y no desde resultados estadísticos.

Para Martínez (2006), “no hay categorías previas a la investigación, (ni variables, o dimensiones, o indicadores) preconcebidos, ya sea que se consideren independientes o dependientes” (p.11), dichas categorías se fueron generando producto de la investigación, de los resultados y análisis de los instrumentos de cada técnica y atendiendo a la información suministrada por los informantes claves. Dicha información fue analizada y sometida a los criterios de rigor que fue lo que la diferencia de otro tipo de enfoque ya que este enfoque como menciona Hernández,

Fernandez y Baptista (2010) “ Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p.7).

El Método del Estudio

El método que orientó la investigación fue la teoría fundamentada de Anselm Strauss y Juliet Corbin, quienes desarrollaron su propuesta basados en estudios que cobra gran importancia en las investigaciones cualitativas ya que proporciona una visión de lo que quiere explorar el analista, para Strauss y Corbin (2002) la teoría fundamentada

Se refieren a una teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizados por medio de un proceso de investigación. En este método, la recolección de datos, el análisis y la teoría que surgirá de ellos guardan estrecha relación entre sí. Un investigador no inicia un proyecto con una teoría preconcebida (p.28)

Las técnicas y procedimientos dieron una visión más clara de la realidad. En la investigación cualitativa fue por excelencia el enfoque de las tesis doctorales, cuyo propósito fue crear una teoría a partir de bases teóricas y de los resultados de la investigación, la teoría fundamentada se convirtió en uno de los métodos más pertinentes por presentarse a demás como un excelente instrumento de recolección y análisis de la información que le da aún más fundamento a la teoría, Strauss y Corbin (2002) aseguran que

El valor de la metodología que entraremos a describir radica en su capacidad, no sólo de generar teoría, sino también de fundamentarla en los datos. Tanto la teoría como el análisis de los datos exigen interpretación, pero al menos se trata de una interpretación basada en una indagación que se realiza de manera sistemática. (p.17)

La teoría fundamentada se convirtió en el método a través del cual las teorías construidas son derivadas de datos recopilados, que permiten analizar sistemáticamente la información usando un proceso sistemático. Indican que los investigadores no inician un proyecto con teorías preconcebidas a no ser que el

estudio pretenda profundizar y ampliar la teoría existente y debe comenzar con un campo de estudio que le da a la teoría mayor confiabilidad, además Strauss & Corbin (2002) afirman que “debido a que las teorías fundamentadas se basan en los datos, es más posible que generen conocimientos, aumenten la comprensión y proporcionen una guía significativa para la acción” (p.22).

La teoría fundamentada es una metodología del enfoque cualitativo con gran rigurosidad para construir teorías partiendo de un supuesto que en este caso es la incidencia que tiene la formación del docente en el desarrollo de los procesos educativos mediados por las TIC, que basó su estudio preferencialmente en los datos recogidos bajo las técnicas propias de la investigación cualitativa de nivel primario como la entrevista y que aporten a la teoría de manera real y confiable. La teoría fundamentada por su proceso de validación como la de delimitación teórica y la saturación le dio más confiabilidad a la teoría formulada. Strauss y Corbin (2002) mencionan como características de quien trabaja con la teoría fundamentada las siguientes:

- Capacidad de mirar de manera retrospectiva y analizar las situaciones críticamente.

- Capacidad de reconocer la tendencia a los sesgos.

- Capacidad de pensar de manera abstracta.

- Capacidad de ser flexibles y abiertos a la crítica constructiva.

- Sensibilidad a las palabras y acciones de los que responden a las preguntas.

- Sentido de absorción y devoción al proceso del trabajo (p.16)

Escenario de la Investigación

Para este caso, se requiere ubicar datos e información directamente del campo real donde se aprecia el fenómeno, y desde allí según Martínez (2004), partirá de la necesidad de constituir las unidades iniciales, las cuales empezaron a definir las características y rasgos a analizados, Por ello, el escenario de investigación representa un ambiente importante para este estudio, el cual estuvo

constituido por la institución educativa Pablo Correa León de Cúcuta, Norte de Santander - Colombia.

Su estructura curricular y el PEI apuntan a la formación integral en todas sus dimensiones y se trabaja la investigación pedagógica con base en el fortalecimiento de las competencias y trabajos de investigación que son implementados en la práctica tal como se encuentra establecido en el plan de estudios. Sin embargo, esta definición de escenario se podría confundir con muestra; en tanto, se reduce la población del presente interés a la comunidad educativa de la Institución Educativa Colegio “Pablo Correa León”, ubicado en la Comuna 3 de la ciudad de Cúcuta, capital del Departamento Norte de Santander, Colombia. Una comunidad que pertenece a los estratos sociales 1, 2 y 3 y se restringe en el presente estudio al nivel de Educación Básica Primaria.

Informantes Clave

Los informantes clave reciben ese nombre porque son realmente claves para el éxito de la tesis ya que la información que ellos suministran constituye el fundamento para la teoría propuesta, por eso es tan importante que estén estrechamente relacionados con el objeto de estudio, que conozcan y vivencien los asuntos en cuestión y por eso es indispensable que el investigador sea acertado al establecer los informantes. Para Martínez (2006):

La profundidad sobre la extensión y la muestra se reduce en su amplitud numérica, y se explicitan los criterios conceptuales para su escogencia, según su relevancia para los objetivos de la investigación. Sin embargo, conviene escogerla de forma que estén representadas de la mejor manera posible las variables de sexo, edad, nivel socioeconómico, profesión, etc., según el caso, ya que su información puede ser diferente y hasta contrastante (P.14)

Los actores sociales vinculados con el fenómeno de estudio son las fuentes primarias de información, fueron quienes proporcionan los datos de primera mano y sería a quienes se aplique las entrevistas por ser quienes poseen la información basada en la realidad y desde la perspectiva de sus experiencias. En este caso para

la recolección de la información y desarrollo de la investigación se tuvo básicamente los siguientes informantes claves, los cuales se muestran en la tabla 1:

Tabla 1
Informantes de la investigación

Informantes Clave	Características	Código
Docente 1	Femenino / Licenciada en Pedagogía Infantil - Maestría en Innovaciones Educativas / 12 años de servicio.	IC1
Docente 2	Femenino / Licenciada en Pedagogía Infantil / 7 años de servicio.	IC2
Docente 3	Femenino / Licenciada en Pedagogía Infantil – Cursando Maestría en Educación: Orientación Educativa / 8 años de servicio.	IC3
Docente 4	Femenino / Licenciada en Educación – Maestría en Gerencia Educacional / 12 años de servicio.	IC4
Docente 5	Femenino / Licenciada en Pedagogía Infantil - Especialista en Planificación Educacional / 7 años de servicio.	IC5

Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Las técnicas de recolección de la información deben atender a los criterios establecidos para la investigación cualitativa y que se contextualizaron de acuerdo a las necesidades informativas que requirió la investigación y deben adecuarse a las características particulares de los informantes claves y generales de la muestra sin alejarse del propósito establecido en la investigación y los instrumentos aplicados fueron en correspondencia con las técnicas teniendo en cuenta que según Martínez (2006):

Los instrumentos al igual que los procedimientos y estrategias a utilizar, los dicta el método escogido, aunque, básicamente, se centran alrededor de la observación participativa y la entrevista semiestructurada. Hay que describir los que se vayan a utilizar y justificarlos. Sin embargo, la metodología cualitativa entiende el método y todo el arsenal de medios instrumentales como algo flexible, que se utiliza mientras resulta efectivo, pero que se cambia de acuerdo al dictamen, imprevisto, de la marcha de la investigación y de las circunstancias. (p.14)

La técnica empleada para la recolección de la información fue subjetiva atendiendo a que es una investigación de nivel doctoral que buscó crear un

constructo teórico. Se empleó prioritariamente la entrevista a informantes claves directamente relacionados con la investigación; a través de la cual se pretendió obtener datos detallados y precisos del trabajo con los docentes del contexto mencionado y su desempeño de acuerdo a las estrategias que se empleen y a las actividades desarrolladas por los docentes para determinar su incidencia en el desarrollo de los procesos educativos en el contexto educativo desde el uso de las TIC.

Ante ello, la entrevista se empleó como técnica de investigación, así mismo como instrumento fue aplicado el guion de entrevista con tentativas de revisar la realidad, teniendo en cuenta que hay variedad de informantes claves, ya que aun siendo asociados a la investigación asumen diferentes roles en la institución se pueden ir generando cambios en las preguntas formuladas para que atiendan a sus particularidades y circunstancias que se presenten durante la aplicación y atendiendo al aporte hecho por Taylor y Bogdan (1984) quienes mencionan que “el tipo final de entrevistas cualitativas tiene la finalidad de proporcionar un cuadro amplio de una gama de escenarios, situaciones o personas” (p.103), lo que indica que se debe optar por informantes claves con diferentes perfiles y roles y por eso se tomaron para el estudio y análisis de los datos recolectados.

Interpretación de Resultados

La interpretación de datos se hizo teniendo en cuenta varios aspectos considerados en la investigación, entre ellos formación del docentes y su contextualización como herramienta de interacción social y la resignificación de cómo puede implementarse como una estrategia de apoyo en procesos pedagógicos para desarrollar aquello que se conoce como uso de las TIC, los resultados obtenidos se sistematizan de acuerdo a los datos de las entrevistas aplicadas a los informantes claves para finalmente ser codificadas teniendo en cuenta los procedimientos y análisis establecidos para el método de teoría

fundamentada. El procedimiento para la organización y análisis de datos sería básicamente de orden cualitativo estableciendo los siguientes pasos:

1. Recolección, revisión y estudio de la documentación escrita recabada.
2. Categorización, a partir de la confirmación de la recolección de datos.
3. Detección de la información primaria o material de estudio.
4. Recolección de la evidencia.
5. Análisis de contenido recolectado.
6. Proceso de interpretación y construcción de la teoría.
7. Elaboración del informe de investigación final.

Por su parte, el análisis de datos se hizo mediante la triangulación como técnica, aplicando diferentes métodos para elevar los niveles de confiabilidad; primero se hizo sobre la situación y trabajo del objeto de estudio a nivel global, teniendo en cuenta las entrevistas y aquellos propuestos por la teoría fundamentada que es el método de la investigación y atendiendo a los procedimientos de codificación establecidos por Strauss y Corbin (2002) para la teoría fundamentada que son: (a) El análisis por medio del examen microscópico de los datos. (b) Las operaciones básicas: formular preguntas y hacer comparaciones. (c) Herramientas analíticas. (d) Codificación abierta. (e) Codificación axial. (f) Codificación selectiva. (g) Codificar para el proceso. (h) La matriz condicional/consecuencia. (i) El muestreo teórico. (j) Memorandos y diagramas (p.76)

Criterios de Rigor

El criterio de rigor empleado fue la credibilidad con la oportunidad de volver a los informantes claves durante la recolección y análisis de la información para confirmar los hallazgos, estuvo dirigida al estudio de hechos reales, experiencias y vivencias, a la fiabilidad de los resultados y a la precisión de dicha medida. Además se empleó según los criterios de la universidad una validez a juicio de expertos para revisar o medir la cercanía de los elementos con el objeto de

estudio y las categorías.

Estructuración de aspectos teóricos

Aquí se dio desarrollo consecuente y congruente a la investigación, por lo tanto, buscará alcanzar el último objetivo específico de la investigación, el cual se propuso en los siguientes términos: Establecer fundamentos teóricos que expliquen los elementos implícitos en el desarrollo de las representaciones sociales de los docentes sobre el uso de las TIC.

Ante ello, se precisó la necesidad se destaca que el trabajo de investigación se enmarco en la idea de establecer aportes para estructurar nuevas realidades en las acciones de los docentes frente a las realidades que enfrentan en su formación académica y los referentes sociales en la consolidación de una idea educativa amplia. De allí que se pretenden generar estructuras teóricas que expliquen la realidad abordada en la investigación. A partir de las apreciaciones de los Actores Educativos de la institución educativa colegio Pablo Correa León de Cúcuta, Norte de Santander - Colombia, sin embargo, este último requirió una sistematización de los elementos que constituyen la teoría a desarrollar, en aras de que tenga la solides idónea.

Para ello, se abordó suficientemente sobre las principales teorías que hacen énfasis en estructurar realidades fundamentales en lo que respecta a las representaciones sociales de los docentes sobre el uso de las TIC en Colombia, como una necesidad y como un requisito a solventar para trascender en las esferas educacionales hoy día, preocupadas por el desarrollo integral y local de los pueblos, que se manifiesta en condiciones de vida idóneas.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En cuanto al desarrollo y presentación de los resultados, se hizo énfasis en reconocer los elementos esenciales que forman parte de la cotidianidad educativa, y de manera específica en lo que respeta al desarrollo de la enseñanza para la formación de representaciones sociales sobre el uso de las TIC desde los elementos que inciden en la interacción entre docentes y estudiantes. En tal sentido, se abordaron elementos particulares de la realidad para dar paso a un conocimiento mayor centrado en la representación precisa de las formas como el docente actúa a la hora de estructurar las clases, desde los planteamientos de las TIC y los argumentos de la didáctica que se concretan como un hecho referencial de la investigación.

En una fase inicial, se dio paso al establecimiento de idea de la investigación por ello, se concreta el contacto inicial a partir de las realidades culturales 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 generó con el escenario delimitado en el apartado metodológico.

Se conoce como una etapa en la que la descripción es un elemento significativo, puesto que los resultados traducidos en datos son una fuente de conocimientos que exigen experiencias cotidianas y saberes comunes, que fueron concretados por medio del uso de entrevistas y de referentes teóricos y documentales. La segunda fase dio paso a establecer un contacto directo con la realidad para obtener los relatos que traducen experiencias concretas de la educación para representar el hecho didáctico.

Dentro de este proceso se realizó aplicación de una entrevista, la cual se aplicó a cinco (5) docentes con la experiencia necesaria en la docencia del desarrollo de los procesos de enseñanza mediada por las TIC. Dicha entrevista

incluía ítems que buscaban indagar respecto a las comprensiones que los docentes habían configurado sobre la influencia de la didáctica que utiliza el docente por medio de las TIC en las clases y de manera específica en el desarrollo de una postura pedagógica e interpretativa de la realidad, desde las percepciones con respecto a integrantes de la comunidad educativa que se vincularon, desde la visión propia de la realidad, y con respecto a actividades que pudieran apoyar en la construcción de situaciones educativas que brinden la oportunidad de asumir la formación educativa desde los aportes que la acción educativa asume como propias para estructurar un conocimiento didáctico.

La entrevista incluía en su totalidad (10) preguntas abiertas con el objetivo de permitir a los participantes la expresión libre y la utilización de términos propios en la definición de comprensiones y percepciones con respecto al trabajo hasta el momento adelantado, además para evidenciar aquellos aspectos que destacan de las respuestas y que podrían analizarse como comportamientos, hechos o reacciones significativos. El instrumento se elaboró iniciando con preguntas generales para finalizar detallando las indagaciones a tópicos específicos que podían apoyar el desarrollo de una educación centrada en el uso de las TIC.

Por ello, en la interpretación de los resultados se la fase referida a la **codificación abierta**, la cual se consolida a partir de los códigos que se obtuvieron del análisis microscópico en correspondencia con las categorías que emergieron para poder representar la realidad obtenida. Básicamente lo que se hizo fue triangular la respuesta de los informantes con los fundamentos teóricos y las perspectivas de la investigadora para generar los resultados de la investigación, para ello se establecieron una serie de códigos, que permitieron la creación de una serie de categorías y subcategorías, estas dieron paso a interpretar los hallazgos, los cuales fueron representados gráficamente posteriormente.

La codificación nació de una operación primera reconocida como unidad de análisis, que desglosó la información pertinente y relevante para la investigación, a partir de varios criterios como lo fueron, los espaciales, temporales, temáticos, gramaticales, conversacionales o sociales en los que se podían destacar, esto con

el ánimo de clasificar la abundante información y colocarla en orden para una mejor comprensión y tratamiento, además de asignarles un código o etiqueta que sirviera para identificar los conceptos o categorías descubiertos como relevantes dentro de la información obtenida, ya sea que hubiesen sido explícitamente ofrecidos por las reseñas, o porque el investigador las construye tras el análisis consecuente de conceptos que así lo fundamentaran o sugirieran. Por tal motivo Strauss y Corbin (2002) acotan lo siguiente:

Desde el punto de vista del procedimiento, la codificación es el acto de relacionar categorías a subcategorías siguiendo las líneas de sus propiedades y dimensiones, y de mirar cómo se entrecruzan y vinculan éstas. Una categoría representa un fenómeno, o sea, un problema, un asunto, un acontecimiento o un suceso que se define como significativo para los entrevistados. Es decir, un fenómeno tiene la capacidad de explicar lo que sucede. Una subcategoría también es una categoría, como su nombre lo dice. Sin embargo, en lugar de representar el fenómeno, las subcategorías responden preguntas sobre los fenómenos tales como cuándo, dónde, por qué, quién, cómo y con qué consecuencias, dando así a los conceptos un mayor poder explicativo (p. 136).

Ahora bien, la finalidad de la codificación fue ofrecer un ensamblaje organizado y comprimido de información, basado en la saturación de datos o información suficiente, que permitiera sacar conclusiones de los temas o conceptos más relevantes y significativos, capaces de dar fundamento a una estructura de sentido sobre el fenómeno de estudio, además de verificar dichas conclusiones a través de contrastes. Para ello, fue necesario asignar código a las categorías que emergieron de la investigación. Así mismo, se asignaron códigos a los informantes clave, como una forma de cuidar su identidad y procurar de hacer de la interpretación de los hallazgos como un proceso sistematizado. A continuación, se presenta la Tabla 2, contentiva de los códigos obtenidos de dicho proceso que en total fueron (15) quince códigos los cuales se muestran enseguida:

Tabla 2
Codificación abierta

Códigos

Experiencias didácticas
Conocimientos de los docentes sobre las TIC
Acompañamiento del docente
Influencia de las TIC
Concepciones sobre las TIC
Apoyo de la multimedia
Modelos educativos
Innovación por medio de las TIC
Integración de las TIC
Cotidianidad educativa desde las TIC
Desarrollo práctico de las TIC
Planificación del uso de las TIC
Proceso de enseñanza y aprendizaje
Participación activa por medio de las TIC
Desarrollo de prácticas pedagógicas para fomentar el uso de las TIC

Por otra parte, para realizar la fase de interpretación de los hallazgos recolectados se organizaron los mismos por medio de la **codificación axial**, que, según Strauss y Corbin (2002), es el proceso dónde se toman las unidades y se convierten en categorías, para en un segundo momento comparar las categorías entre sí y agruparlas en temas, con el fin de buscar posibles vinculaciones. En un primer nivel de análisis se identificaron unidades de significado, se categorizaron y se les asignó códigos a las categorías con el objetivo de hacer un análisis de la información recolectada. En el proceso de codificación realizada, los códigos surgen de los datos recolectados para formarse como categorías; esto permite revelar significados potenciales desarrollar ideas y conceptos para darle sentido a los datos recolectados; pues los códigos sirven como etiquetas para identificar categorías.

Tabla 3
Codificación axial

Categorías	Subcategorías	Códigos
Concepciones sobre el uso de las TIC	Saberes del docente	Experiencias didácticas
		Conocimientos de los docentes sobre las TIC
		Acompañamiento del docente
	Aporte de las TIC	Influencia de las TIC
		Concepciones sobre las TIC
		Apoyo de la multimedia
Didáctica asociada al uso de las TIC	Estrategias y recursos TIC	Modelos educativos
		Innovación por medio de las TIC
		Integración de las TIC
Practica Pedagógica apoyada en el uso de las TIC	TIC y educación	Cotidianidad educativa desde las TIC
		Desarrollo práctico de las TIC
		Planificación del uso de las TIC
	Argumentos de la práctica educativa	Proceso de enseñanza y aprendizaje
		Participación activa por medio de las TIC
		Desarrollo de prácticas pedagógicas para fomentar el uso de las TIC

En último momento, se dio lugar al proceso de **codificación selectiva** obtenidos de los aportes que hacen los docentes. De allí que, se hizo énfasis en las categorías de la investigación la cual muestra una descripción puntual de las situaciones que incumben a la investigadora para explicar aspectos propios de la realidad intervenida, para ello, se dio paso a establecer categorías donde se definen aspectos representativos que explican los hallazgos de manera precisa y pertinente

con las exigencias científicas del momento y que repercuten de manera significativa en las sociedades educativas de la actualidad.

De ahí que, se buscó postular o generar una contrastación teórica del fenómeno de estudio, o teorización, que se entiende, según Martínez (2004) como un proceso que “utiliza todos los medios disponibles a su alcance para lograr la síntesis final de un estudio o investigación” (p. 278). En la cual, se dieron los resultados integrados en un todo relacionado lógicamente. La investigadora, después de haber recolectado la información, y haberla analizado e interpretado en sus categorías y subcategorías tuvo como tarea imprescindible, con base en sus hallazgos y red de relaciones significativas entre las categorías, crear u organizar, de nuevas maneras genuinas, las explicaciones del fenómeno de estudio, que a su vez dieron sustento a una comprensión enriquecida del mismo

Categoría: Concepciones sobre el uso de las TIC

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 significativas 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 4
Subcategoría saberes del docente

Subcategorías	Códigos
Saberes del docente	Experiencias didácticas
	Conocimientos de los docentes sobre las TIC
	Acompañamiento del docente

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, la investigadora 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 la investigadora 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, desánimo, 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 apprehendida.

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 conexionado 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 apprehende 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 cientificidad.

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 las 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 desarrollo 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 esencial de que el conocimiento es demostrable, pues tiene como aspecto 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 rijan 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.

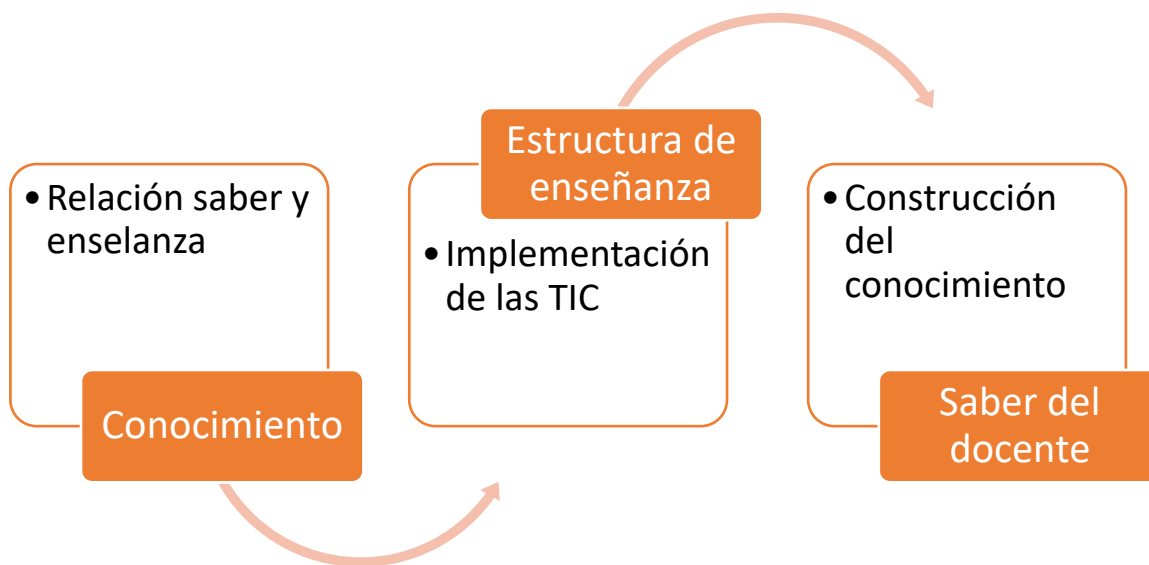
De acuerdo con esta realidad, las tecnologías de la información y la comunicación impactan en la forma de adquirir conocimiento, pensar y aprender. Y esto es algo que los profesores deben comprender y entender en su totalidad para poder desarrollar métodos de enseñanza que promuevan aprendizajes valiosos 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.

Figura 1.

Subcategoría: Saberes del docente. Fuente: Elaboración propia.



Subcategoría: Aporte de las TIC

A partir del inicio del nuevo milenio, se ha considerado la importancia de realizar las explicaciones en función de las condiciones de la época y, en ella, según Aiello (2005) "...se cita con frecuencia los adelantos de la ciencia y la tecnología, los avances de los medios de comunicación social y la exigencia de dar respuesta argumentada y crítica a los temas y problemáticas que afectan a la sociedad" (s. p.), es precisamente, en ese contexto, un aspecto de notable interés la educación y los aportes que hacen las TIC en la enseñanza desde la perspectiva didáctica.

El tratamiento del tema educativo en ese contexto, tiene como referencia significativa al impresionante desarrollo académico, pues ha facilitado desarrollar logros extraordinarios desde la acción de utilizar las TIC, desde involucrar realidades propias con notable influencia en las comunicaciones para sentar las bases de la sociedad del conocimiento que según Castells, (1997) "se fundamentan en la educación de profesionales, de modo que sean competentes en el manejo de la infraestructura tecnológica y en la gestión del conocimiento" (p. 29). Es decir, originar una colectividad informada e intensamente integrada que utilicen las TIC para el desarrollo y la gestión de los procesos de enseñanza, que según Alavi y Leidner (2001) "corresponde al conjunto de actividades desarrolladas para utilizar, compartir, desarrollar y administrar los conocimientos que posee una organización y los individuos que en esta trabajan" (p. 108), de manera que estos sean encaminados hacia la consecución de sus objetivos

Otra razón que se asocia a lo expresado previamente, representa el hecho de asegurar la enseñanza acorde con los avances de la tecnología, la cual ha aportado al proceso de enseñanza desde el uso de variados equipos, recursos metodologías como los videos, podcast, simulaciones, presentaciones, páginas web, blogs, realidad virtual, realidad aumentada, gamificación, entre otros con el propósito facilitar de manera colectiva un aprendizaje a partir de demostraciones efectivas y eficientes aprovechando la habilidad del joven estudiante de aprender con la tecnología.

Al respecto se puede destacar que en los primeros momentos del uso de la tecnología en la formación el ejército que se empleó para instruir de forma masificada. Según Chadwick (1979) “contó con videos, películas, diapositivas, filminas y retroproyectors, entre otros equipos de acento audiovisual” (p. 25), todo con el propósito facilitar de manera colectiva un aprendizaje a partir de demostraciones efectivas y eficientes con el apoyo de técnicas audiovisuales.

La necesidad de una educación que permitiese superar las dificultades de la sociedad para colocar su desarrollo a tono con los adelantos de la época, fue motivo de inquietud en América Latina, durante los años sesenta y setenta del siglo veinte. A lo que refiere Antón (2000) “...respondió al reclamo de una acción educativa capaz de impulsar los cambios socio-históricos; en especial, su notable diferencia con las transformaciones científico-tecnológicas e industriales ocurridas en los países industrializados.” (p. 63), esto indica como se ha visto anteriormente las diversas transformaciones científico-tecnológicas que han impactado a diversos países industrializados en todos los ámbitos incluyendo el educativo y en específico en lo que respecta a concretar el aporte educativo.

Lo cierto fue que emergió la modalidad audiovisual que contó con el apoyo del desarrollo de la tecnología para potenciar aprendizajes en forma instruccional de tal manera de lograr objetivos previamente establecidos para dotar a la educación de argumentos ampliamente válidos. Según Chadwick (ob. cit.) “Esta situación condujo a tecnificar el acto educativo y se propuso los diseños curriculares como la alternativa a la estructuración de los planes de estudio (p. 25). De esta forma, Sánchez y Ponce (2007) “fue proponer opciones pedagógicas y didácticas innovadoras de la orientación tradicional. Las reformas introducidas apuntaron en lo fundamental, a hacia contribuciones para innovar la transmisividad conceptual” (p. 347), por lo tanto, esta innovación conceptual resalta enormemente el uso de las TIC en los procesos tecno-educativos para hacer de la enseñanza un aspecto fundamental de la educación medida por las TIC.

Con la educación tecnocrática, según Chadwick (1979) “se pretendió fomentar una práctica pedagógica diferente a la clase tradicional, pues ante la presencia de

una determinada cantidad de estudiantes, con los equipos técnicos, se podría facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en forma más colectivizada” (p. 45), lo que añadiría valor al proceso de enseñanza al variar los estímulos en el ambiente de clase, como es demostrar explicaciones con el uso didáctico de imágenes y de esta manera, realizar una aproximación pedagógica a la realidad. Con esa propuesta del autor citado, la educación se apoyó en el proyecto educativo tecnocrático convertida en una labor instruccional, orientada a habilitar y desarrollar destrezas para aprender en forma más práctica, efectiva y rápida posible. Así se elaboraron estructuras curriculares con el objeto de transmitir la información precisa, entendible y practicable que facilitara aprendizajes efectivos.

Tabla 5

Subcategoría aporte de las TIC

Subcategorías	Códigos
Aporte de las TIC	Influencia de las TIC
	Concepciones sobre las TIC
	Apoyo de la multimedia

Asumir una postura interpretativa de la subcategoría aportes de las TIC, permite hacer una revisión significativa del código ***Influencia de las TIC***. Se plantea esta visión innovadora acción instruccional, la educación se convirtió en una labor descontextualiza de la escuela y el docente, porque ahora se constituyó en labor de expertos en currículo, pedagogía y didáctica desde la tecnología. Lo prioritario según Quiceno (1988) “fue asumir el diseño curricular y el diseño instruccional, como opciones de aprendizaje rápidamente perceptibles, comprensibles y fácilmente internalizadas” (p. 13), con ello se hizo una reforma de la práctica pedagógica limitada a transmitir contenidos establecidos desde el conocimiento que esta influenciado por las TIC. Al respecto, contó con instrumentos, tales como el proyector de películas, el retroproyector, el proyector de filminas y diapositivas donde la perspectiva tradicional, cuyo uso técnico según Lacueva (1989)

...facilitó aprender con demostraciones efectivas y con excelente maestría y pericia en el pleno desempeño de la actividad docente ahora circunscrita a la aplicación de estrategias previamente elaboradas por expertos en el diseño de currículum, en administración de empresas y asesores en planificación, para citar ejemplos. (p. 7)

Por consiguiente, en la educación tecnocrática, el educador aplicaba recetas metodológicas estructuradas por los técnicos en currículum, didáctica y en el ámbito disciplinar que eran vacías y no despertaban el sentido didáctico de la educación pro medio de las TIC. Ya no fue la aplicación pedagógica de la experiencia para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sino lo establecido por los técnicos expertos, por otra parte, se hizo posible ampliar la cobertura escolar, además de realizarse un proceso formativo apropiado y una evaluación programada hacia el logro de los objetivos de aprendizaje dentro de los que se cuenta la influencia que ejercen las TIC en la educación. Al respecto Ulate (2013) asevera que "...la aplicación de la tecnología escolar, el diseño curricular, la elaboración de los programas y las renovadas estrategias de enseñanza y aprendizaje, obligaron a revisar la función docente" (p. 10) y esto fue lo que dio origen a la tecnología educativa que se configura a partir del conocimiento de las TIC y los aportes que hace a la educación.

En relación a la tecnología educativa definida por Área (2009) como "...un espacio de conocimiento pedagógico sobre los medios, la cultura y la educación en el que se cruzan las aportaciones de distintas disciplinas desde la influencia que ejercen" (p. 12), es decir, que fue creada con la finalidad de instruir a los estudiantes con procesos mecánicos, lineales y estrictos para asimilar y aprender el contenido cumpliendo con una secuencia de actividades con propósito didáctico. Donde la tecnología es un aspecto indispensable para todas las áreas del saber. Ante ello, se tiene el aporte de los informantes en el código influencia de las TIC:

IC1: *Actualmente la tecnología juega un papel importante en la vida cotidiana de la persona, por lo tanto, le permite recoger y analizar con brevedad, profundidad y actualizar información, permitiendo ser más crítico y reflexivo en los argumentos*

al momento de discutir. Buscar información en páginas web confiables, detenerse a leer con detenimiento y atención, buscar sinónimos de palabras en llegado de no entender, no quedarse con una sola información...

IC2: *Bueno sin duda alguna, apartamos del hecho de que todos tenemos o debemos tener el acceso a internet, a través de un teléfono, a través de una Tablet, a través de un computador, lo básico sería que recibiera conocimientos simples y sencillos en temas de Office para cuando empiece a explorar YouTube y le digan redactemos un ensayo. Hagamos una actividad dinámica, él pueda transcribir eso que aprendió y llevarlo a la realidad, entonces Considero que lo básico Pues será el paquete de Office Word, de ahí en adelante todos los programas que podamos sobrellevar.*

IC3: *Que los estudiantes puedan tener contacto con esas herramientas que las estén usando de manera continua, el celular, por ejemplo, Qué son las que las personas pueden usar. Y de esa manera, pues la persona tendría más facilidad a usarlas y de esta manera se fortalece la experiencia educativa desde una perspectiva colectiva en la que se fortalece la influencia que hacen las tecnologías sobre el desarrollo de los procesos educativos.*

IC4: *Son un recurso muy valioso, todo depende del manejo, que se le da o que se pueda tener con ellas, por ejemplo, en este caso de tener en cuenta, no solamente actividades tradicionales, ya partir de eso también con esa información impresionante facilita mucho poder encontrar en diversas bases de datos revistas o cualquier otro tipo de elementos que guardan información, pero yo creo que en el Facebook también se da como lo que es la ética de la comunicación y hace énfasis en diversos aspectos que se deben considerar como esenciales para manejar TIC.*

IC5: *Es necesario utilizar elementos didácticos desde la influencia que ejercen las TIC, que sean muy muy representativos, que muestren una visión diferente y donde se asuma una educación fundamentada en aspectos altamente significativos. Y donde como docente hagamos retroalimentación desde la sensación de que el mismo estudiante puede contribuir en este proceso y lo puedes incorporar como profesor que todo lo que se vaya a enseñar necesita primero un*

proceso de comprensión proceso de análisis, altamente presenciales increíbles para poder entonces plasmar ideas, que ya vengan con mucho más fundamento.

Ahora para Quintero (1980) los paquetes instruccionales diseñados por los expertos obligaron a los educadores a "... considerar que su labor es estrictamente diseñadora de planes, ejecutora de los programas, fiscalizadora del logro de los objetivos y medir el nivel de aprendizaje obtenido por sus estudiantes" (p. 20), entre otros aspectos; es decir, se convirtió en un técnico pedagógico que aplica y evalúa las recetas metodológicas elaboradas por los técnicos del Ministerio de Educación. Asimismo, según Cabero (2007).

Desde la posición conductista, la tecnología de la enseñanza es considerada como la aplicación en el aula de una tecnología que pretende la planificación psicológica del medio, basada en las leyes científicas que rigen el comportamiento, con unos modelos de conducta planificados y que a priori se consideran deseables. (p. 32)

Se puede decir, la psicología y la tecnología educativa se apropia de la necesidad de que el conocimiento tenga un sentido didáctico que sirva para mediar en la influencia que ejercen las TIC, siempre han tenido un gran acercamiento, ya que desde la psicología en ese entonces se formularon propuestas de enseñanza de programación lineal bajo presupuestos científicos conductistas basados en el condicionamiento operante. En cuanto al cognitivismo, el alumno se convierte en un agente activo del proceso de aprendizaje, en este sentido Valdez (2012) plantea:

En el cognitivismo el alumno es un participante activo del proceso de aprendizaje, debe elaborar esquemas mentales que relacionen nueva información con sus conocimientos previos, emplea estrategias cognitivas para el aprendizaje, conocidas a menudo como metacognitivas, en estas se incluye la decisión de enumerar la información, el modo de procesar la nueva información y varias estrategias para facilitar la resolución de los problemas. La interacción entre alumnos, se basa en el aprendizaje a través de la observación y la imitación mediante modelos. (p. 5).

Esto quiere decir, en el cognitivismo el uso intensivo e interactivo de las TIC aumenta el nivel de aprendizaje debido al desarrollo cognitivo que se presenta

cuando el alumno observa e imita modelos interactivos propios de escenarios TIC, igualmente el uso de estos recursos es más útil cuando implican un estilo de comunicación sincrónica más que asincrónica en la interacción que se lleva a cabo entre el docente y sus alumnos y entre estos últimos. Desde este punto de vista, se coloca en el primer plano a la complejidad de la realidad sociohistórica de los países pobres y sus necesidades educativas para ofrecer la instrucción, con la automatización que les exige desarrollar y renovar sus habilidades y destrezas para obtener, procesar e internalizar la información. Se trata de una acción educativa que atiende la explosión de conocimientos y exige al docente estar al día en los contenidos que enseña desde los aportes que hacen las TIC y las influencias que ejerce.

Es decir, la aplicación tecnológica ha originado con estas valiosas experiencias, una nueva versión para educar sostenida en la orientación psicológica del conductismo y dar origen a una nueva forma de educar con el apoyo de los medios instruccionales que ha sido calificada como educación tecnocrática, referida a los métodos, técnicas y procedimientos sustentadores del diseño de programas, módulos estructurados como recetas de estricto cumplimiento y aparatos sofisticados.

Actualmente, las TIC por Graells (2000) como “conjunto de avances tecnológicos posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación”, (p. 5) en el ámbito educativo y escolar se ha promovido su uso y según Carneiro, Toscano y Díaz, (2010) “han impactado vertiginosamente en todos los espacios, ya sean en lo económico, político, cultural, social y por ende educativo...” (p. 19); esto hace notorio que a diario se vean múltiples cambios en las formas de hacer las cosas, por tanto, la ciencia y la tecnología han hecho que las TIC forme parte esencia de la enseñanza desde la influencia que ejerce la tecnología educativa.

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 clase 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 ultimo 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 un 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 2.
Aporte de las TIC. Fuente: Elaboración propia.



Categoría: Didáctica asociada al uso de las TIC

Desde argumentos teóricos se puede definir la didáctica de la enseñanza como aquel proceso al que el ser humano presenta una adecuación mental que pueden ser regulados para el beneficio de su aprendizaje. En tal sentido, el uso de fundamentos tradicionales permite que el docente pueda saber qué hacer, cómo hacer y cuándo hacerlo; en otras palabras, tener dominio de las operaciones mentales de manera rígida y poco reflexiva.

Por tanto, Ríos, (2006) indica que cuando se hace referencia de la teoría conductista es recurrente mencionar la percepción, atención, comprensión, y memorización como procesos mentales mecánicos, que son planificados y explicados de aislados a las realidades que estos viven, donde el docente por medio de un saber renovado dota el ser humano de una serie de saberes que dan paso a que este pueda resolver situaciones de su vida. A partir de ahí, la enseñanza desde una perspectiva didáctica se entiende como la regulación y control del conocimiento en una situación de aprendizaje o resolución de un problema, y se refiere así a la participación del sujeto es pasiva en el proceso: antes, durante y después de la actividad.

En este mismo orden de ideas, Ríos (2006) expresa que los argumentos teóricos dan paso para que se desarrolle la enseñanza desde la didáctica desde tres fases: concepción, ejecución del saber y resultado esperado. En primer lugar, el docente concibe su actividad y selecciona la estrategia mental, en segundo lugar, luego está atenta de su ejecución para en tercer lugar, evaluar los resultados y detectar los fallos, verbigracia, la persona o sujeto está consciente de sus procesos mentales en todo momento; por tanto, su aprendizaje es concreto de fácil asimilación por la repetitividad del mismo.

Todos estos aspectos descritos, son importantes para que la enseñanza desde el uso de las TIC que tenga sentido y supere la postura teórica tradicional y se abra paso a la didáctica, debido a que su puesta en acción es el eje para que el docente tenga control de la enseñanza. Al respecto, Chacón y Suárez, (2006) plantea que el sujeto desarrolla conciencia de los procesos de enseñanza por medio de las TIC desfasados, es por ello, que el aprendizaje se adquiere con mayor control. A esto se le denomina desarrollo de habilidades teóricas, las cuales, al ser ejecutadas por la persona, presentan un saber teórico preciso y disperso.

En el caso de la enseñanza desde la perspectiva didáctica por medio de las TIC, el docente debe dar paso a reconocer sobre la enseñanza como un medio que es importante para el desarrollo consciente de un buen rendimiento, lo que dependerá en gran parte de la enseñanza y de la postura didáctica que asume el

docente. Se encuentran casos en las aulas donde el dominio de un contenido (capacidad cognitiva) no ayuda para resolver un problema posteriormente (capacidad metacognitiva). Es por ello, que Ríos, (2006) plantea que lo que más interesa en el estudio de la didáctica, es la relación entre lo que el sujeto sabe y lo que logra realizar para resolver un problema, llamada por el autor, la regulación de la enseñanza asociada al uso de las TIC.

Es relevante significar, que en la enseñanza desde la didáctica mediada por las TIC se da en gran parte del empleo de los argumentos teóricos se da a través de fundamentos que no permite los estudiantes alcancen un saber ampliado. Tal situación no da paso a un mejor desarrollo del aprendizaje, pues el estudiante toma parte activa en su propio saber. Para ello, debe prevalecer el pensamiento didáctico y creativo que es planificado, que ayude para modificar y lograr aprendizajes realmente significativos. En ese sentido, los estudiantes que logran comprender la finalidad de la enseñanza, son los que consiguen mejorar, controlar y planificar su actividad didáctica gracias al autoconocimiento y la motivación que hace el docente desde el uso de las TIC.

La educación por ser eminentemente cambiante, se sitúa en un contexto desafiante, en el cual es necesario invertir si se quiere garantizar una mejor posición de la enseñanza con el fin de obtener eficiencia dentro de este proceso y superar el uso excesivo de aspectos del tradicionalismo; tomar decisiones oportunas y acertadas para una mejor calidad de vida de la población. De allí que el saber del docente desde sus argumentos teóricos, se ha convertido en una exigencia no sólo para los estados, sino también para las instituciones educativas, de garantizar su calidad didáctica de la educación en Colombia, ya desde hace más de dos décadas, ha venido consolidando un sistema educativo que propicia el acceso de todos los ciudadanos a una educación integral de calidad, que satisfaga sus necesidades y promueva su desarrollo personal y colectivo.

Esta iniciativa contribuye al bienestar general, mejorando las oportunidades para todos, independientemente de las realidades que se vivan en el plano educativo con respecto a la presencia de situaciones que son dispersas por no

concretar una educación didáctica y constructivista. Donde, el sistema de educación colombiano ofrece diversas opciones educativas, que van desde el reconocimiento de aspectos teóricos, hasta la materialización de procesos de enseñanza desde los aportes de las TIC para la formación continua. Además, está comprometido con la innovación teórica para garantizar que las necesidades de los estudiantes sean atendidas dentro de un marco de adecuar las realidades actuales en la enseñanza desde el uso de las TIC.

Subcategoría: Estrategias y recursos TIC

De acuerdo con Rivera (2021) la implantación de estrategias es importante, ya que permite al docente involucrarse plenamente en la actividad educativa con el fin de comprender el propósito de su enseñanza desde la estructura propia del conocimiento desde acciones que resultan tan significativas como lo es la tecnología. Antes de llevar a cabo cualquier proceso práctico de enseñanza, la revisión teórica lo sitúa dentro del proceso y le indica que las estrategias y los recursos son un aspecto altamente representativo en la estructuración didáctica de la enseñanza por medio de la tecnología. Esto ayuda al investigador a determinar la dirección y el alcance de su estudio investigativo de manera efectiva.

Considerando los argumentos previamente expuestos, se presenta en los párrafos siguientes referentes teóricos que permitirán encontrar la esencia de la enseñanza desde la implementación de estrategias y recursos. En este sentido, se inicia este apartado destacando que este es uno de los procesos por medio de los cuales, se alcanza la motivación de quienes intervienen en la realidad del estudiante con sentido de aprendizaje, se ha convertido en uno de los medios por los cuales, se incentiva al sujeto.

Por este particular, De Borja (2007) señala que en la enseñanza por medio de la tecnología demanda de procesos en los que se requiere que además de las actividades cotidianas, existiera un medio didáctico, dado que la interacción con los demás, es esencial y por medio de esta se destaca la adopción de procesos

cognitivos, como uno de los medios que ha impactado a los estudiantes por la diversidad de estrategias que ocupa para la enseñanza. En este caso, es importante reconocer como desde siempre se ha incidido en el desarrollo de actividades que permitan a la didáctica actuar con carácter educativo para concretar estrategias y recursos efectivos, pero con énfasis en la concreción de conocimientos a partir de la misma.

Por ello, la didáctica se define como un proceso en el que se destaca la interacción entre dos o más personas, para emplear una actividad en la que se reconozca la naturaleza vital de las funciones humanas, por tal motivo, Phillys (2007), sostiene que “la didáctica se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano” (p.125), es de esta forma, como se destaca la atención al uso de estrategias, con énfasis en promover en el ser humano la incentivación hacia un aprendizaje desde aspectos cognitivos que cobre importancia en los planos pedagógicos.

De acuerdo con este planteamiento, es preciso considerar como la didáctica se refleja desde la visión educativa propia de configurar estrategias y recursos, en la que se destaca la misma como una experiencia cultural, es decir, es propia de los contextos cotidianas y como tal se asume en el medio real educativo, por ello, en el caso de la escuela, el uso de estrategias se muestra como uno de los elementos transversales, es decir, no se encuentra supeditado a un área de conocimiento en específico, sino que por el contrario, se destaca el interés en relación con procesos inherentes al desarrollo de situaciones que impacten de manera directa en el alumno y para este caso aplica a lo referencial de la enseñanza. Para guiar el segundo eje principal de la tesis se toma como sustento los fundamentos curriculares planteados por el MEN y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1961).

Dado que las estrategias en la enseñanza por medio de la tecnología puede originar una experiencia singular y particular en cada individuo de acuerdo a sus motivaciones e intereses es importante reconocer que las vivencias a través de la didáctica son más placenteras, sobre todo en los estudiantes que por su desarrollo

cognitivo necesitan de un gasto de energía que represado puede ocasionar frustración y el mejor medio de canalizarlo de estrategias lo que permite se sienta liberado, relajado y emocionalmente estable.

Ante ello, las estrategias y los recursos se convierten en un aspecto importante del desarrollo de saberes propios del docente ligados al uso de la tecnología, y la pérdida de oportunidades de enseñanza es motivo de preocupación. Las estrategias enseñan a los estudiantes a cooperar y exhibir un comportamiento socialmente apropiado. Así mismo ayuda a estos a desarrollar habilidades sociales al permitirles interactuar con sus compañeros, autorregularse, manejar el estrés y expresar sus emociones. Esta mayor sociabilidad lo vuelve más atento y amistoso, una mejor resolución de los procesos académicos y una mayor aceptación de los compañeros.

Tabla 6

Subcategoría Estrategias y recursos TIC

Subcategorías	Códigos
Estrategias y recursos TIC	Modelos educativos
	Innovación por medio de las TIC
	Integración de las TIC

Ante ello, se hace referencia al código **Modelos educativos** desde la incorporación de aspectos didácticos, hablar de modelos educativos hace referencia a los procedimientos o formas de llevar a cabo algo, en el caso de la enseñanza, Echevarría, Morel, González y García (2010) indican que “es la diversidad de acciones que toma el profesor el cual modifica la educación en función del logro de los objetivos propuestos” (p.2). Para lo que vale de la didáctica como forma de organizar el proceso educativo y sus diferentes elementos en relación con la intencionalidad de aprendizaje establecida.

En consecuencia, de la implementación de una buena metodología de enseñanza, va a depender que los estudiantes sientan que son parte de ese

proceso, se vean motivados y se les facilite el aprendizaje. Al respecto, Fuentes (2016), aseveró “el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje depende tanto de la correcta definición y determinación de sus objetivos y contenidos, como de los métodos que se aplican para alcanzar dichos objetivos” (p.2). En correspondencia con esto, una buena metodología de enseñanza conllevará a alcanzar las metas pedagógicas planteada dentro del escenario educativo establecido y acorde a las necesidades de este.

Tal es el caso de la educación mediada por las TIC, la cual, de acuerdo con sus características específicas abordadas en apartados anteriores, requieren sean implementadas bajo condiciones específicas a la modalidad en cuestión debido a que en palabras de Santoveña (2015) “para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje on-line es necesario un software que integre las principales herramientas que ofrece Internet y permita el desarrollo de cursos virtuales interactivos, la tele formación, tutorización y seguimiento de los alumnos” (p.4). Por tanto implica mayor cantidad de elementos a tomar en cuenta en relación con la enseñanza tradicional.

De acuerdo con lo anteriormente planteado, los hallazgos del estudio apuntan a que en las clases, la metodología asumida en la modalidad virtual se encuentra vinculada con las denominadas metodologías activas bajo un modelo basado en competencias donde se apropian de la enseñanza activa para la generación de participación con la incorporación de algunas bondades de la enseñanza tradicional deductiva en cuanto a la señalización de instrucciones y seguimientos de la programación e incluyendo aspectos humanizadores al tomar en cuenta las realidades de quienes hacen parte del proceso de aprendizaje. Ante ello, los informantes claves hicieron aportes en el código Modelos educativos:

IC1: *Los modelos educativos favorecen la formación de los estudiantes a través de la implementación de prácticas innovadoras y utilización de recursos que le permiten asumir un rol más activo en su proceso formativo.... El desarrollo de*

estas competencias les permite a los estudiantes aprender y comunicarse más allá de los medios tradicionales y estimula su autonomía.

IC2: *algunos docentes están utilizando modelos pedagógicos desde el manejo de redes sociales como Facebook y WhatsApp, manejo de plataforma institucional. Creación de guías y elementos interactivos.... Como un reto que llevo al docente a capacitarse, a indagar, a cuestionarse sobre el manejo de herramientas digitales. Los docentes aprendieron a grabar videos, algunos a abrir su propio canal de YouTube, a impartir sus clases a través de plataformas virtuales, a construir evaluaciones a través de formularios en línea, y descubrieron un nuevo mundo de posibilidades y de herramientas para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje.*

IC3: *los docentes que presentaban poco conocimiento en el manejo de modelos pedagógicos afianzados por las TIC tuvieron el reto de aprender a implementar por lo menos plataformas como Zoom y Meet en su quehacer pedagógico, para continuar con el proceso académico de los estudiantes.*

IC4: *La edad de los docentes, los cuales ven poco necesario aprender el uso de herramientas ya que expresan que les queda poco tiempo para salir del sistema educativo como maestros.... El poco interés por conocer espacios como sitios web, blogs, entre otros que enriquecen los procesos formativos de los educandos.*

IC5: *En el contexto existe una población variable de docentes, hay docentes preparados en manejo de herramientas digitales y jóvenes a los cuales se les facilita... pero, también hay docentes de mayor edad que no se sienten preparados para utilizar herramientas digitales*

En el campo pedagógico la capacitación y actualización profesional de los profesores se dirigen a transformar los ambientes de enseñanza y aprendizaje por medio del apoyo a programas de formación de educadores con los cuales se busca la aplicación de didácticas flexibles para el desarrollo del proceso de concretas aspectos positivos para la enseñanza por medio de las TIC; por lo tanto, como lo establece el Ministerio de Educación Nacional (2016) “la formación del docente para

trabajar en las diferentes áreas del conocimiento va de acuerdo a las políticas del sistema educativo se concreta por medio de las acción didáctica” (p. 55)

Dentro de este orden de ideas, se puede decir que la educación colombiana busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y su participación activa en la sociedad, ofreciendo una atención integral desde los primeros años. Se trata de un sistema educativo que abarca los diversos niveles. El objetivo general es brindar una formación integral que prepare a todos los estudiantes para el mundo laboral y garantice su éxito académico y personal. Es por ello que, el Ministerio de Educación Nacional (2016) expresa que: “la educación tiene como función no solamente la de transmisión de conocimientos, sino que debe crear las condiciones adecuadas para facilitar la construcción del conocimiento” (p.76). En esta perspectiva, para abordar con mayor profundidad el tema a investigar se hace necesario tener claro que las TIC tienen como objetivo el desarrollo y el aprendizaje desde diversos modelos educativos; está presente en la vida diaria de los estudiantes, como una necesidad en el intercambio con los adultos, así como, con el medio que los rodea.

En este sentido, Valbuena (2016) subraya que el conocimiento de las TIC se desarrolla a medida que el alumno se involucra con su entorno, lo que conduce a conexiones mentales entre objetos y situaciones. Este compromiso les permite identificar suposiciones, similitudes y disparidades. Además, destaca la necesidad que se enseñe desde una perspectiva de problematización y potenciamiento de la creatividad y pensamiento crítico del estudiante. En palabras del autor en este proceso es indispensable valorar el papel del entorno en el proceso de aprendizaje, los retos que plantea el docente ante la diversidad de contextos, así como la necesidad de contar con herramientas útiles para su acompañamiento desde lo que aportan los modelos educativos.

En consecuencia, el desarrollo de los modelos educativos propone variedad de situaciones didácticas, donde los estudiantes efectúen actividades relacionadas con seriación, clasificación, ordenación que generen motivación entre los mismos. Así mismo, el proceso de aprendizaje se enriquece y se facilita, a partir de la elaboración de mapas conceptuales y mentales, tomando en consideración las

inteligencias múltiples. Por otra parte, este proceso pedagógico permite generar espacios de interacción del estudiante con sus pares, con los materiales didácticos y con los adultos de su entorno, en un ambiente de apoyo que fomente la confianza y la creación libre; siempre y cuando se tomen en cuenta, las necesidades e intereses del alumnado.

Ante ello, la teoría didáctica es una ciencia exacta que se enfoca en el estudio de las propiedades necesarias para referenciar aspectos procedimentales de la educación, y que involucra un conjunto de modelos. Esto permite la comprensión, interpretación y asunción de la estructura didáctica y práctica, que contribuye al desarrollo del pensamiento didáctico. En este sentido, la función principal de los modelos educativos es motivar el desarrollo de la mente y la capacidad intelectual. En el ámbito didáctico, los docentes precisan en su entorno cercano, experimentan, reflexionan y sacan conclusiones basadas en los resultados de su propia acción.

En lo que respecta a los modelos de enseñanza es preciso resaltar que la teoría del aprendizaje significativo se hace presente con la finalidad de que sea el estudiante quien logre construir su propio conocimiento a través del uso de las TIC, y que se motive aprender más, que su desarrollo cognitivo se haga presente de manera adecuada, de esta manera Ausubel (2002) expone que en la actualidad, el estudiante está siendo sobre estimulado, con todo lo referente a la enseñanza desde referentes tecnológicos, por lo que es necesario en las instituciones educativas utilizar esta teoría para que los estudiantes logren ser partícipes de cambios cognitivos y puedan de manera individual construir su propio conocimiento, que es lo que el mismo busca, este es su objetivo primordial, lograr que el estudiante pueda entrelazar su contexto con todo lo que está aprendiendo y lograr un aprendizaje significativo.

De esta manera, el aprendizaje significativo muestra las dos condiciones que deben estar presentes en un espacio escolar para lograr así tener un modelo representativo, en primera instancia se hace mención a la disposición que debe tener el estudiante para aprender y para lograr ese interés es necesario que el docente mantenga una actitud de motivación a través de los recursos pedagógicos

que utiliza por medio de las TIC a la hora de desarrollar cualquier tema, es por esta razón que las estrategias y los recursos son esenciales para que el estudiante logre obtener un aprendizaje significativo, si estas dos condiciones no están puestas.

Es difícil conseguir la construcción de aprendizaje, pero los docentes siempre buscan conseguir su objetivo propuesto al iniciar sus prácticas pedagógicas referenciadas en las TIC, por lo que hacen todo lo posible por conseguir que capturen la atención de los estudiantes por medio de las actividades de enseñanza. Por otra parte, es preciso citar nuevamente a Moreira (1997), ya que es quien dio paso a esta teoría para concretar formas de enseñanza y tienen grandes aportes a la educación.

El modelo de enseñanza por medio de las TIC, ha sido el resultado de infinidad de investigaciones que se han desarrollado comenzando por Ausubel, quien hizo investigaciones relevantes consiguiendo el impacto que el mismo ha tenido en medio de diferentes contextos, y es por ello que se implementa en la educación con el fin de que las instituciones educativas centren sus enseñanzas en función de que los estudiantes logren un aprendizaje significativo, es necesario que la enseñanza por medio de las TIC sea interactiva, donde no sea el docente el único que promueve estrategias para que se construya el conocimiento, sino que sea el estudiante quien se motive y logre obtener un aprendizaje a largo plazo.

Por otra parte, esta teoría guarda relación con el aprendizaje significativo por medio de las TIC y es necesario conocer que la misma busca no solo que el estudiante interactúe por medio de la enseñanza, sino que construya su propio conocimiento, de esta manera García (2016) manifiesta: “Vigotsky sostenía que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida”. (p.67).

En tal sentido, se presenta el código ***Innovación por medio de las TIC***, desde el uso de estrategias y recursos se despierta la necesidad de hacer un acercamiento que de paso al desarrollo de pautas de acción donde el docente logre que los estudiantes accedan al conocimiento de manera precisa, la formación

pedagógica es un elemento que altamente llama la atención en la medida en que se da paso a situaciones donde la didáctica se apropia de fundamentos específicos implícitos y explícitos de las teorías pedagógicas contemporánea para propiciar un espacio académico de formación por medio de las TIC.

Ante ello, Jiménez (2011) estipula lo siguiente “El docente moderno debe dinamizar y enriquecer a través del uso de estrategias y recursos los intereses de los alumnos convirtiéndose en un guía sagaz y afectuoso que ayuda al adolescente a edificar su propia educación” (p.146). Dicha situación da paso a que los estudiantes y docentes se involucren en la intervención del hecho didáctico como medio para establecer una acción educativa acorde a los referentes intelectuales del momento, pues de esta forma los docentes asumirían criterios propios para desarrollar el saber del docente desde una perspectiva educativa.

En el mismo orden de ideas, se presenta la idea que otorga un gran sentido al desarrollo de situaciones que incorporan la formación pedagógica, los cuales, se asumen desde las evidencias del uso de estrategias como un hecho que reestructura la enseñanza y el aprendizaje desde una postura didáctica mediada por el uso de recursos TIC en la formación educativa. Al respecto, es necesario tomar en cuenta lo señalado por Pérez (2006): “las estrategias y recursos, debe partir desde la motivación de los estudiantes, valorando los intereses de los mismos, para que las clases se enfoquen en las necesidades propias” (p. 22), por tal motivo, es necesario que se de paso a una estructura educativa donde las estrategias y recursos mediadas por las TIC sean un hecho que se materialice por medio de la enseñanza – aprendizaje, donde se logren aspectos progresivos que asuman las acciones diversas que se pueden planificar por medio de las TIC en las realidades educativas de los estudiantes que buscan la incorporación de los escenarios actuales.

Ante ello, el desarrollo de las TIC como estrategias y recursos para la formación pedagógica se resume a la idea de atender aspectos propios de la realidad, puesto que es allí donde se estructura el uso de estrategias y recursos TIC, y donde se da paso a una educación totalmente diferente a la que se percibe.

Los referentes planteados, permiten referir que el desarrollo de experiencias prácticas por medio de la formación pedagógica, porque con estas se logra la motivación de los estudiantes, enfocada hacia el desarrollo de acciones mediadas por el uso de estrategias y recursos para motivar a aprender desde un sentido crítico. En este sentido, es el saber del docente en lo educativo uno de los elementos que resulta más significativo en la enseñanza y el aprendizaje, al materializar los aportes de las TIC en el hecho educativo.

Adicionalmente, el uso de estrategias y recursos en el desarrollo de la enseñanza se presenta que la formación pedagógica es importante en este caso, puesto que permite referenciar aspectos en los que se destaca la relevancia del proceso formativo, a partir de las realidades constitutivas de los aspectos procedimentales para materializar las potencialidades de las TIC. Por tal motivo, el docente es un punto clave en el manejo de nuevas realidades que aproximen un sustento didáctico en las acciones educativas como una forma de que exista correspondencia en las teorías pedagógicas y los planteamientos hechos, donde la experiencia crítica se debe administrar desde las estrategias y recursos TIC como fuente del saber contextualizado en la realidad actual.

Por tal motivo, el uso de estrategias y recursos debe dotar de una serie de fundamentos que den paso a acceder al conocimiento de forma sencilla, para dar paso a la estructuración de nuevas realidades donde se considere propia el uso de fundamentos didácticos por medio de las TIC como un hecho que dinamiza los espacios académicos y más aun los que se involucran de manera directa con la acción didáctica, cuyo fundamento esencial se materializa a la hora que el docente decide innovar y asumir criterios innovadores para consolidar una visión amplia de la educación donde se supere el sentido tradicional y poco crítico en el que se centra la educación y por ende los procesos de enseñanza desde la perspectiva tecnológica.

El cual hace énfasis en contemplar un escenario en el que es necesario de la adecuación de una serie de fundamentos que den lugar a la consolidación de aspectos de enseñanza por medio de estrategias y recursos TIC, como un referente

de una educación que contempla las necesidades y los intereses de los estudiantes en formación, y que a su vez permite incluir los elementos que configuran las razones didácticas de los docentes en cuanto a la contextualización de los saberes de los estudiantes en correspondencia con las realidades que estos viven como una forma de dar lugar a una educación integral y fundamenta en formar seres integrales que den soporte a la vida cotidiana. Para estructurar una mejor forma de adecuar acciones y recursos que transmitan una visión innovadora de las TIC para formar a las generaciones futuras. Ante ello, se presentan los aportes de los informantes en el código Innovación por medio de las TIC:

IC1: *Se es necesario el aprovechamiento del mundo digital y de todo lo que nos ofrece los portales del MEN, redes sociales, recursos virtuales, páginas web para ir fomentando aspectos cotidianos de la didáctica que se asuman como una idea educativa que permita seguir desarrollando niveles de comprensión lectora a nivel crítico, intelectual e integral.*

IC2: *Bueno partiendo del hecho de que los chicos consumen tanto YouTube, esta página web se puede contar como uno de ellos, ya que es muy importante el tema de los videos y los tutoriales que les identifique de pronto un poco, de cómo aprender a reconocer conceptos esenciales de la innovación, existe también aspectos fundamentales para motivar las experiencias TIC, desde el uso las plataformas educativas que nos benefician en pro de este contenido frente a esto.*

IC3: *Si el chico si el plantel educativo no posee una buena conexión a internet, no posee este recurso pues sin duda alguna no le puede Mostrar el mundo a través Ahora trae una pantalla y yo no le puedo exigir De pronto es estudiante vaya y compré el paquete porque se va a ver muy limitado en esos temas, eso sería como en el tema de la limitación y las debilidades que podemos encontrar con el tema de los portales digitales y no tenemos el acceso, pues va a ser muy difícil que se estudia es estudiante conozca el mundo a través de Bueno también respecto a la integración de nosotros como docentes en esta nueva era y en este nuevo mundo.*

IC4: *Mediante las TIC podemos fomentar en este caso motivarlos a que adquieran aprendizajes, ya que tienen esa posibilidad y preferencia de los estudiantes. Entonces sería una herramienta, pues necesaria para la educación, donde el video beam, desde el apoyo que me brinda para mejorar sus procesos educativos y la plataforma que nos da paso a asumir que un libro impreso que puede ser igual de trascendental.*

IC5: *Desde las diversas plataformas o todo aquello que no sea un hecho tradicional, pero si, en su mayoría de manera responsable más permite a la persona ampliar su bagaje aprender o de otros contextos culturales internacionales. Entonces, esto si se favorece el conocimiento y demás, mediante el uso de portal web. Sin embargo, también podrían limitar el desarrollo de la comprensión crítica o en la solución de problemas porque esto es de parte del motor educativo, inclusive nos permite al contrario este conocimiento crítico dar alternativas a las realidades.*

Ante ello, se precisa un escenario complejo que muestra fuertes limitaciones en el desenvolvimiento académico de los estudiantes frente a la innovación que plantean las TIC, recordando que son pocos los fundamentos didácticos mediados por las TIC, que se utilizan para promover una enseñanza desde la perspectiva crítica, puesto que su desarrollo exige el análisis y decodificación desde incluir asuntos didácticos para el desarrollo de competencias digitales por medio de la TIC. De este modo, se precisa poca o nula capacidad de relacionarse con su entorno, ya que origina una segmentación social, pues quien no logra el dominio de la innovación por un referente disperso en la educación, tampoco alcanza consolidar un proceso de enseñanza y aprendizaje, y todo lo mencionado acarrea intrínsecamente que la educación amerite cambios significativos y estos se logran si el docente decide formar a los estudiantes desde lo que plantean las TIC, para estructurar un saber fundamentado en las realidades de los estudiantes para motivar las experiencias sociales de los estudiantes.

Sin embargo, hay quienes unido a este procedimiento emplean el uso de la formación por medio de las TIC, con la intención de vincular o asociar los

aprendizajes que va adquiriendo el estudiante por medio de la innovación tanto con lo conocido previamente como con lo que recibe a través de los diferentes sentidos. Empleando múltiples recursos que se derivan de la expresión didáctica y de las TIC, además de situaciones que dinamizan los procesos de enseñanza desde la planificación de acciones didácticas por medio de la perspectiva crítica que ellos conocen y que de cierta manera facilitarán el proceso educativo.

Ante esto, es necesario que el docente adquiera el dominio conceptual y procedimental sobre el desarrollo de estrategias y recursos TIC que formen las experiencias de los estudiantes desde la perspectiva innovadora, Por cuanto, su papel como mediador es vital para que el estudiante desde temprana edad adquiera la responsabilidad de leer sobre el dominio de la habilidad de asumir las realidades por complejas que sean significativas para el desarrollo de aspectos de la didáctica en el emplazamiento de procesos educativos de formación social que se estructure desde la idea de utilizar competencias para el desarrollo de acciones didácticas concretas para promover la enseñanza contextualizada por medio de las TIC.

Al respecto, Cedeño (2009) expone que enseñar desde la perspectiva didáctica da paso a concretar en la educación lo que la realidad no se limita únicamente a interpretar aspectos propios del estudiante sino de todo el contexto en general. Por ende, en lo que respecta a obtener la capacidad de aprehensión y manejo correcto de los diversos procesos didácticos acordes a su edad y contexto académico. También resalta que para el desarrollo del uso de estrategias y recursos TIC se debe tener un docente al momento de emplear su metodología, pues para enseñar éste debe valerse de las diferentes estrategias que conozca, además de los recursos que tenga a su disponibilidad, con la intención de despertar en cada uno de los estudiantes el interés, gusto, y motivación por iniciarse y promocionar experiencias innovadoras sobre la importancia de las TIC en la formación para la vida.

Aunado a lo anterior, se evidencia que durante las jornadas de clase se emplea en refuerzo a través de la repetición sistemática de lo aprendido a través de situaciones convencionales (estrategia tradicional), o de la estimulación para

continuar con lo ya adquirido en sus hogares, de este modo, las TIC se apunta como una situación que requiere la integración de esfuerzos tanto de las instituciones educativas como de los padres de familia para dar lugar a la complementariedad de la educación con la intervención de la vida cotidiana de los estudiantes. Por lo cual, lo realizado en el salón de clase se olvida al momento de llegar a los hogares, por cuanto los estudiantes en ciertos casos aún no tienen la madurez suficiente para asumir el desarrollo de la innovación por medio de las TIC, donde debe haber un acompañamiento didáctico del docente para alcanzar tal fin.

En un sentido más amplio, se presenta el código ***Integración de las TIC***, el cual busca la incorporación de tecnologías informáticas como herramientas y recursos en la enseñanza resulta un elemento fundamental en el contexto actual, ya que permite afianzar los procesos de formación de los estudiantes y facilitar la labor de los docentes. Desde lo dicho, estas tecnologías ofrecen la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información de forma rápida y actualizada. Los estudiantes pueden utilizar internet y bases de datos especializados para buscar información complementaria, investigar sobre temas de interés y profundizar en sus estudios.

Aunado a esto, pueden acceder a programas y herramientas especializadas que les permiten simular situaciones reales, resolver problemas complejos y desarrollar habilidades prácticas. Por otro lado, el uso de tecnologías informáticas en el aula fomenta la participación y el trabajo colaborativo entre los estudiantes. Mediante plataformas virtuales, foros de discusión y herramientas de comunicación, se pueden realizar trabajos en grupo, intercambiar ideas y debatir sobre diferentes temas. Esto facilita el aprendizaje activo y estimula la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes. Además, estas tecnologías permiten la personalización de la enseñanza, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante.

Los docentes pueden utilizar aplicaciones web, recursos multimedia y herramientas web, que ofrecen ejercicios interactivos, evaluaciones y retroalimentación automatizada, facilitando la autoevaluación y el seguimiento de los avances de los estudiantes. Asimismo, se pueden utilizar plataformas de

aprendizaje en línea que ofrecen materiales didácticos multimedia, actividades interactivas y tutoriales que se adaptan al ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

En fin, las posibilidades didácticas son innumerables, hasta el punto de considerar varias situaciones como elementos de marcada rigurosidad en procesos tan relevantes como la evaluación de los aprendizajes, como desarrollar en los estudiantes la posibilidad de realizar exámenes, pruebas y trabajos en línea, evitando el traslado físico a las instalaciones educativas y permitiendo a los docentes corregir y devolver las evaluaciones de manera más rápida y eficiente. Desde estos planteamientos, se indagó con los docentes informantes qué opinión tiene acerca del uso de las tecnologías informáticas como herramientas y recursos para la enseñanza, y se lograron obtener los siguientes hallazgos:

IC1: *Sabiéndolas utilizar son es un excelente medio para investigar y estar actualizado, además una gran herramienta de apoyo en la formación.*

IC2: *Las tecnologías son un apoyo para la enseñanza debido a que se ajusta a las expectativas de las nuevas generaciones, hace que la forma de enseñar sea más flexible e incluyente con los dispositivos que utilizan permanentemente los jóvenes, y se puede acceder a la información de manera constante.*

IC3: *Son recursos importantes para la enseñanza bastante beneficioso, permite la investigación y exploración de forma independiente y mayor accesibilidad para el aprendizaje.*

IC4: *Las tecnologías de información y comunicación son recursos que permiten que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea innovador y capte la atención de los estudiantes*

IC5: *Las TICS son necesarias para ser competentes ante la nueva era y sus herramientas digitales.*

IC6: *La incorporación de las TIC como recursos en el proceso de enseñanza fomenta las habilidades tecnológicas y digitales, motiva la profundización de contenidos y el uso de herramientas y software específicos. Además, facilitan la comunicación entre el docente y docente flexibilizando el aprendizaje.*

Con base en los hallazgos obtenidos, los docentes destacaron que utilizan herramientas tecnológicas para el apoyo en la formación como investigadores, esto indica que las tecnologías informáticas les brindan acceso a una gran cantidad de información y recursos que les permiten profundizar en sus áreas de competencia formativa y mantenerse actualizados en los avances académicos. Esto resulta especialmente relevante en el ámbito educativo, donde la investigación y la constante actualización son fundamentales.

También, hay una clara recurrencia entre los docentes en cuanto al uso que han dado a estas tecnologías como apoyo a la enseñanza, esto es percibido gracias al fácil acceso que brindan para los estudiantes y la interacción que propician son aspectos destacables, por tanto, las herramientas informáticas permiten a los estudiantes acceder a material didáctico de forma rápida y sencilla, así como participar activamente en actividades virtuales que complementan su aprendizaje. Esto genera una mayor motivación y participación por parte de los estudiantes, lo cual puede potenciar su proceso de aprendizaje.

Otro aspecto para destacar es que, los docentes opinan que las tecnologías informáticas son la base para lograr la innovación en diversos ámbitos de aplicación, esto significa que las herramientas tecnológicas no solo se utilizan en el ámbito educativo, sino que también se aplican en otras áreas de la vida académica, como la gestión administrativa, la comunicación entre docentes y estudiantes, y la creación de nuevos métodos de enseñanza. Esta innovación contribuye a mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo digital en el que vivimos.

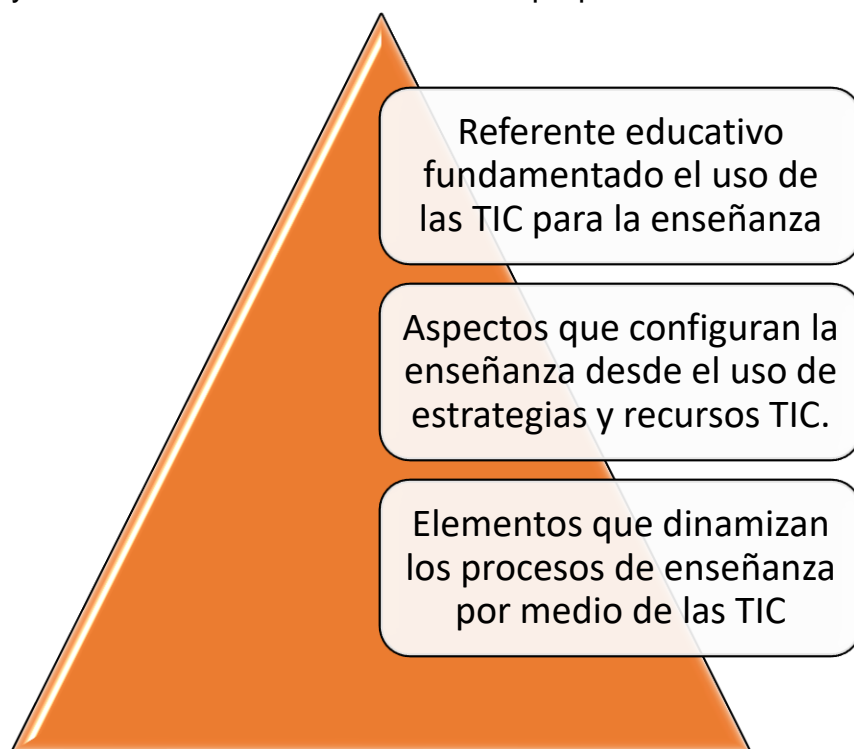
Por último, es importante destacar que el uso de las tecnologías informáticas ha contribuido a formar competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes. El manejo de herramientas tecnológicas se ha vuelto indispensable en la sociedad actual, por lo que es fundamental que tanto los docentes como los estudiantes desarrollen habilidades en este ámbito. El uso de las tecnologías en la

enseñanza impulsa el aprendizaje de estas competencias, lo cual beneficia a los actores educativos en su vida académica.

Por la realidad abordada, es importante concebir que, con el avance de la era digital, el uso de estas tecnologías ha transformado la forma en que los profesores imparten sus clases y los estudiantes adquieren conocimientos. Uno de los principales beneficios de las tecnologías informáticas en la enseñanza es la posibilidad de acceder a información y recursos de forma rápida y sencilla. Los estudiantes pueden utilizar internet para investigar sobre un tema en particular, leer artículos o consultar bibliografía necesaria para sus trabajos académicos. Además, las plataformas educativas online permiten a los profesores compartir material didáctico, como presentaciones o ejercicios, de manera virtual. (Díaz y García, 2016).

Figura 3.

Estrategias y recursos TIC. Fuente: Elaboración propia.



Categoría: Práctica pedagógica apoyada en el uso de las TIC

La argumentación que se ha de realizar en torno a un aspecto tan vinculado a la vida del ser humano, a partir del uso de la tecnología en la que se somete el ser humano, mediante la educación didáctica, la cual, ha de tener su fundamento, a los fines de darle consistencia y solidez a lo planteado. Por ello, conviene presentar la visión de los autores en torno a la práctica pedagógica para la formación académica de los estudiantes, como ese acto revestido de complejidad para quienes lo asumen como una forma de proyectar un modelo de enseñanza que se ajuste a las realidades del momento.

En primer lugar, se hace una descripción acerca de la educación, por cuanto, como fenómeno humano y social, integra los procesos de enseñanza y de aprendizaje mediado por las tecnologías. Pero, como se ha explicado, la razón investigativa se centra en la enseñanza y en las acciones que el docente utilizar para tal fin. Y en ese sentido, se intenta realizar, por un lado, la incorporación de la teoría de Carr (2002) y la del enfoque reflexivo de Schön (1992). Por otro lado, se hace una descripción con apoyo en diferentes autores del aspecto referido a la formación de los estudiantes desde la práctica pedagógica del docente.

Ante ello, Carr (2002) estableció una relación entre la teoría y la práctica educativa. Y en ese sentido, se valoran tres aportes que son esenciales: (a) una contribución que se ha orientado a revelar que ...“el valor, la significación y el sentido de la práctica no son evidentes: se construyen” (p. 17); (b) el siguiente aporte se centra en ...“reanimar y ampliar nuestro conocimiento de la naturaleza del razonamiento sobre, en y a través de la práctica [con lo cual se retrotrae y se recupera] (...) el razonamiento práctico” (p. 17); y (c) con el tercer aporte hace énfasis en dar cuenta que las “perspectivas sobre el carácter de la práctica y del razonamiento práctico y crítico tienen consecuencias significativas para la investigación educativa”... (p. 17).

Si bien es cierto, que el planteamiento de Carr (2002) está vinculado más con la práctica educativa para la formación por medio de las TIC, ésta, de acuerdo con

lo que se ha planteado, como una acción de la enseñanza, permite, en cuanto proceso, explicarla desde la teoría de la educación. Y entender que no siempre ha sido convergente la opinión de los teóricos y la de los prácticos. Pero, que, innegablemente, hay que comprender también que la formación está estrechamente relacionada con otro proceso que es el aprendizaje, como parte de la interacción dialógica que establece entre el maestro y el alumno. Y es que muchas veces la teoría resulta incompleta para explicar la práctica.

Se vincula el pensamiento del autor, con la visión de Carr (2002) en cuanto a la separación que existe entre teoría y práctica, pero, en este caso, Schön (1992) establece una disparidad entre lo que reciben como parte de la formación y lo que se encuentra el maestro en la realidad cuando procede a enseñar y desarrollar su práctica pedagógica. De ese modo, cuando el maestro reflexiona y lo hace desde y en su práctica pedagógica y ésta como una acción o actividad para la formación desde el uso de las TIC, organiza todo lo concerniente a los distintos dominios de conocimiento que compartirá con sus alumnos, para que estos alcancen un aprendizaje significativo.

Así entonces, la educación, como proceso humano, tiene como apoyo la socialización, dado que ella, en esencia, tiene una función social. Y la socialización como refiere Nassif (1985) es: ...“una de las metas de la función primaria de la educación, en su faceta social” (p. 51). De ahí que, en ese proceso de socialización emerja de la formación desde el uso de las TIC. Esta va a tener diferentes definiciones según sea la corriente filosófica o epistemológica que influya en el autor. Así, por ejemplo, Sarmiento Santana (2007) indica: ... “la enseñanza es una actividad y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente” (p. 49).

En la definición proporcionada, que la práctica pedagógica es concebida como actividad social en la que intervienen dos aspectos de la vida del ser humano: la comunicación y la cognición. Pero, además, en relación con la formación desde el uso de las TIC de manera cotidiana, se revelan las características de asincronía

y sincronía, en cuanto al proceso de interacción de estudiantes y docentes. Lo valioso se centra, además, en considerar que, desde esa perspectiva educativa, la enseñanza contribuye a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes frente a la formación académica, con la característica singular de ser significativo. Asimismo, en este criterio de entender la praxis del docente, se relaciona con lo expuesto por Gimeno Sacristán (1998), quien manifiesta:

...la práctica pedagógica es una actividad compleja que se desarrolla en escenarios singulares, claramente determinada por el contexto, con resultados siempre en gran parte imprevisibles y cargada de conflictos de valor que requieren opciones didácticas. Por ello el maestro debe considerarse como (...) Artesano Artista o Profesional para utilizar su creatividad para afrontar las situaciones y conflictos del aula. (p. 410)

Ante ello, hay considerar en primer lugar el criterio de complejidad que tiene la formación por medio de las TIC como actividad. En segundo lugar, la enseñanza se ve influenciada por el contexto, en el cual se realiza. En tercer lugar, es una actividad que ha de atender la conflictividad propia, que puede surgir, en ese acto de encuentro/desencuentro en la construcción de conocimiento por medio del uso de las TIC. Entonces, se considera que con la formación académica se logran los aprendizajes significativos, que requiere del docente el desarrollo de un pensamiento contextualizado, de tal forma, que pueda habituarse a las circunstancias particulares de las aulas y a los diferentes escenarios educativos; es decir, la enseñanza es un proceso que ha de ser eficiente como parte de la esencia singular de ser maestro, quien promueve, de ese modo, la construcción de conocimientos.

Subcategoría: TIC y educación

Dentro de esta subcategoría, en la cual se puede avistar que la cotidianidad social y académica implica para el docente asumir la idea formativa desde la TIC y de igual forma para el docente se relaciona con la posibilidad de ayudar a construir un proceso en el que se puedan superar los esquemas tradicionales para asumir la

perspectiva académica que ofrecen las tecnologías en la educación. Es así, que el pensamiento se ve abordado desde las diferentes estrategias que construyen los docentes para promover la idea didáctica en aras de superar los impedimentos cognitivos que, desde la posición de Vygotsky, implica una función psicológica y mental superior que delimita elementos complejos en el que se relacionan íntimamente en la búsqueda de dar un nuevo sentido en la educación.

Ante ello, se denota que existe una ruta metodológica del docente para apoyar el proceso cognitivo dentro de la didáctica de la enseñanza por medio de las TIC, en aras de que el estudiante pueda tener un acceso a la construcción de conocimientos a partir de la utilización de diferentes herramientas que despiertan una construcción efectiva de relación entre el docente, el estudiante y el conocimiento que, de alguna forma, están vinculadas con el deber ser y hacer del docente en la didáctica de la enseñanza cuyo referente académico son las TIC.

Donde los docentes participantes en la investigación centran su atención en las problemáticas que se derivan dentro del proceso educativo, en la que se detecta una interpretación errónea de las tareas cotidianas en consonancia con un proceso académico pobre a la hora de generarse una aproximación didáctica por medio de las TIC. Autores como Zuluaga (2019) manifiestan que el sistema tecnológico que ofrece la educación implica una garantía en el salto del conocimiento sensorial al racional en donde el pensamiento se dirige hacia un fin que, en este caso, se cohesiona con un aspecto académico en la que se percibe un alcanzable asociado a una información desde la cual se deben establecer razonamientos teóricos que se vinculan con una experiencia del estudiante y del docente para potenciar el pensamiento educativo por medio de las TIC.

Los problemas desarrollados en la enseñanza constituyen desde los hallazgos la necesidad de establecer la existencia de una didáctica que está enfocada necesariamente a suplir las expectativas educativas por medio de las TIC, en relación a un proceso de desarrollo en el marco de una normalidad cognitiva, pero que al verse desprovisto el estudiante de una garantía sensorial o racional que invite a su pensamiento a dirigirse hacia el logro alcanzable del uso de las TIC, hace

imperativo que el maestro pueda encontrar una ruta determinativa de frentes de acción para poder llegar al saber, en atención a los problemas de desarrollo de los procesos cognitivos que pueda habitar en los estudiantes a la hora de desarrollar lo que se comprende a dar un sentido educativo por medio de las TIC.

De este modo, asiente lo expresado alrededor del problema de la asumir la educación desde una perspectiva dispersa, lo anterior puede derivar en problemas de la articulación de las TIC que señala la existencia de un proceso regulado por un fundamento epistémico que hace énfasis en reconocer los efectos de las TIC en el acto educativo, quien desde la interacción entre la información presentada los conocimientos previos y lo que le proporciona el contexto, le genera mecanismos que obstaculizan el conglomerado de visualizaciones de la posibilidad académica de las TIC a través de la realización didáctica en la que puede producirse un adecuado o inadecuado funcionamiento entre el conjunto cognitivo y el proceso de educativo en aras de asumir los elementos específicos de la realidad académica, lo cual se deriva en una sobrecarga de la memoria operativa que hace al individuo cerrar sus recursos cognitivos para poder tener control sobre el desarrollo de la educación por medio de las TIC.

Tabla 7

Subcategoría TIC y educación

Subcategorías	Códigos
TIC y educación	Cotidianidad educativa desde las TIC
	Desarrollo práctico de las TIC
	Planificación del uso de las TIC

En lo que respecta a asumir una realidad propia de lo que representa el código **la cotidianidad educativa desde las TIC**, la cual se ve soportada desde posiciones como la de Grabe y Stoller (2019) quienes desde un relieve de la enseñanza concertada por medio de aspectos cotidianos como la posibilidad de aprendizaje del estudiante desde el punto de vista tecnológico en atención al

proceso cognitivo que acompaña el uso de las TIC y sobre todo de aquella que está buscando un nivel de apropiación por parte del estudiante y en donde la enseñanza tradicional, que sólo se limita a la detección de problemas cotidianos sean fundamentales, pero no en la resolución del fenómeno cognitivo que se presenta mediante el uso de estrategias didácticas motivadas por tecnologías innovadoras.

En cuanto a ello, generar procesos de educativos desde la tecnología, donde los docentes participantes en sus respuestas reflejan una visión sintética y homogénea sobre la aproximación de la enseñanza de un proceso mediado por las TIC acorde a la realidad que los estudiantes enfrentan para acceder a una nueva idea de educación desde la cotidianidad.

Se puede apreciar dentro de la cotidianidad existe una promoción e interacción del conocimiento que está mediando por las TIC, donde docente con el estudiante, a través de algunos métodos de tipo relacional y al mismo tiempo describir lo que se está haciendo, y técnicas como la repetición de trabalenguas que son divertidos para los estudiantes. En cierta forma, la docente está haciendo una integración entre lo técnico y lo metodológico para generar un ambiente de aula con trasfondo didáctico, pero no da paso al desarrollo de una postura didáctica, que no supera la perspectiva tradicional porque no hay un tratamiento de las TIC en la enseñanza.

Sobre la base de una clase controlada a través de la magistralidad que permiten la incorporación de estrategias tradicionales en aras de reconocer en los estudiantes una evolución de la educación por medio de las TIC como parte del proceso cognitivo, que se asocia intrínsecamente con habilidades críticas y contextualizadas a la luz del modelo didáctico propuesto desde los estándares de competencia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, desde la articulación apropiada de las TIC en el marco de comprender como se deben desarrollar los procesos de enseñanza para que se estimen esfuerzos en suponer nuevas esfuerzos para promover una idea educativa diferente.

Es plausible establecer que, dentro del problema de enseñanza detectado en este código en relación al proceso de enseñanza, las identificaciones de rutas

didácticas de la mano de modelos tradicionales siguen siendo una prioridad dentro del contexto educativo estudiado, por lo que la enseñanza por medio de las TIC sigue una ruta mecánica que no se detiene en detalles, ya que la imperatividad del proceso educativo está encaminada al ejercicio más que a su comprensión, y donde no se aprecia el desarrollo de las TIC como medio de estructuración de nuevas realidades educativas en el marco de actuar conforme a las demandas del contexto y de la época.

Ante ello, la recursividad que tiene la docente para tomar diferentes herramientas tanto tradicionales como innovadoras que se enmarcan en las TIC para poder guiar la enseñanza. Por tal motivo, existe una confusión en torno a la educación tecnológica ya que se pudo establecer que los docentes enseñan a través de juegos, danzas y canto, pero no involucran las TIC, ya que el docente promueve la enseñanza con sus estudiantes de manera tradicional. Se cohesiona al tenor que, la enseñanza tradicional puede traer consigo una aprehensión al proceso de las TIC, donde se parte de considerar en la respuesta de los participantes que enseñanza es considerada como una de las habilidades de importancia dentro de la enseñanza de competencias tecnológicas, en la que el dominio de la didáctica.

Tal situación implica una adecuada interacción, comunicación y entendimiento de la idea educativa, en asociación con el nivel cognitivo del estudiante, en la que se hace necesario desglosar que existen sentimientos, situaciones y situaciones que permiten en el afianzamiento de las TIC en la educación, pero la identificación que se hace en esta subcategoría se relaciona con un sentimiento disperso frente a las TIC detectado en el estudiantado por parte del docente. Quién se asume, siente determinado temor a la hora de entrar en contacto con una realidad educativa en la que captar algo por medio de intelecto o de los sentidos resulta todo un desafío cognitivo como un reto tecnológico. En tal sentido, los informantes claves plantearon lo siguiente:

IC1: *Bueno sin duda alguna estamos en un siglo que es muy tecnológico y hay que buscar la manera de llegar la el estudiante ya no solo es presentarle el libro físico, sino preséntame otras alternativas que le permitan a los nuevos conocimientos.*

IC2: *Uno de los elementos sería el trabajo colaborativo que se logra por medio de las TIC, sí, y esto se debe a que no solamente hacemos es un ejercicio individual, sino que realmente pues hay entre todos y cada uno aporte para el manejo, incluso de ciertas cosas que todavía le falta más habilidad para un computador, ese trabajo colaborativo y trabajo en equipo en el que un estudiante puede aprender del otro elemento importante.*

IC3: *los medios de comunicación y de información, donde se cuenta de lo que sucede porque necesario como ciudadanos empaparnos de un problema y ser parte de la solución por medio de propuesta para empezar como a mitigar eso, como para darle el granito de arena como para hacer un muy buen trabajo pedagógico. Y esta cuenta como un medio tecnológico para estructurar el uso de las TIC en la educación.*

IC4: *desde el cual se presentan una serie de condiciones que no en todas las épocas marcan los contextos y que por medio de la planificación que realizamos como docentes podemos aprovechar, desde allí la educación es altamente significativa para promover espacios de interacción desde el reconocimiento de elementos propios del uso de la tecnología para promover nuevas realidades educativas.*

IC5: *Para que ellos tengan un criterio a la hora de escudriñar en las redes sociales en las plataformas y poder de pronto consumir internet de manera responsable, podríamos decirlo tanta información que es y qué dentro y fuera de la escuela. Pues yo diría que el criterio más importante, pues sería en primero lo motivacional, Sí sería como lo más importante para que ellos puedan ir de manera amena.*

Frente a este particular, autores como Alvarado (2016) considera que el tránsito del estudiante por las aulas de clase debe estar permeado por las tecnologías como aspecto cotidiano en la que el estudiante experimente el desarrollo de una estructura crítica, de alguna forma, lleva a la experiencia de aula en donde el intercambio de experiencias hace que la subjetividad se apodere del ser cuándo se ve enfrentado al reto comunicativo de las TIC, y, sobre todo, de lo que implica la comprensión de la misma, por la influencia que ejerce en la educación a la hora de concretar una idea de la tecnología que difiere de la tradicional.

Es bien sabido desde autores como Merchán (2016) que los procesos del pensamiento son fundamentales desde la visión del estímulo y la respuesta que representan para la operación cognitiva, en la que la mente puede interpretar un conocimiento del mundo real y, en efecto, se suceden cambios en la estructura cognitiva y que permiten incluso la generación de acciones motoras dependiendo del proceso de ejecución y estructuración del individuo.

Así pues, desde la perspectiva de las docentes se encuentra la existencia de la interpelación del pensamiento en ocasión de establecer dificultad dentro del proceso formativo en los ejercicios didácticos que se realizan con los estudiantes, en donde la falta de experiencias TIC limita el camino hacia un pensamiento innovador, pues a carencia de una competencia tecnológica y no seguir instrucciones, se genera un ambiente de aula en donde no es posible aterrizar la tecnología contextualizada pues se focaliza y acentúa el problema de crear procesos de pensamiento a lo largo del recorrido estudiantil para formación didáctica. En atención a lo anterior, es preciso en el marco de la subcategoría TIC y educación, reconocer que existen problemas de aprendizaje detectados por parte del docente en donde interviene el proceso de pensamiento del estudiante

El cual debe desarrollarse desde diferentes estrategias didácticas que permitan la incorporación de la tecnología desde una perspectiva integradora de la educación que apunte esencialmente a que el estudiante tome el aprendizaje como un elemento que va a permitir enfocar la estructuración de la didáctica. Frente a ello, se visualiza desde los hallazgos que los informantes clave asumen desde una visión

práctica de la educación que exista un condicionamiento cultural dentro del modelo de enseñanza para dar paso a la tecnología como medio de innovación educativa.

En el que se vinculan las costumbres y tradiciones de los docentes desde una perspectiva contextual en favor de un marco de una didáctica tecnológica escolar en construcción, desde la dependencia de la tecnología es el aspecto que permite una traducción del elemento educacional para lograr habilidades y competencias frente al desarrollo de aprendizajes, para que la tecnología como elemento didáctico pueda ser adaptada a las necesidades del estudiante para aprender en situaciones particulares que representa el entorno, desde donde se tiene en cuenta que, las necesidades educativas dan paso para involucrar la tecnología como parte de la educación desde el arraigo de la unidad cultural y social que incide en la determinación de una perspectiva didáctica, en la que se crea una visión de dependencia de las competencias tecnológicas y didácticas que demuestra el docente a partir de lo que ha aprendido de la interacción entre las TIC y la educación.

En lo que respecta al código ***Desarrollo práctico de las TIC***, se debe considerar que en las últimas décadas de cara a la construcción de la nueva sociedad del conocimiento, el avance de la Ciencia y el proceso de globalización que ha experimentado la humanidad, la educación en todos sus niveles y modalidades ha debido adaptarse a nuevos modelos de formación, donde destaca el papel autónomo del estudiante y el desarrollo de competencias que le permitan interrelacionar cuatro aspectos fundamentales, como son: aprender a ser, saber, hacer y convivir, conocidos en el Informe Delors UNESCO (1996) como los cuatro pilares de la educación, pero que incluso se ha replanteado según la UNESCO (2015) para reconocer que el conocimiento constituye un bien común, pues como lo señala dicha institución, éste en términos generales representa “la información, el entendimiento, las competencias, los valores y las actitudes, adquiridas mediante el aprendizaje” (p.17), de modo que está indisolublemente unido al contexto donde se crea y produce.

Por consiguiente, para dar respuesta a la construcción de esta nueva sociedad los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las instituciones educativas han debido adaptarse a los cambios que demanda este modelo educativo, y que en la actualidad se combinan con el incremento vertiginoso de las TIC, que ha demarcado el desarrollo de competencias digitales dentro del campo del conocimiento, como parte de la formación integral del individuo, pues como lo explica la UNESCO (2021) “Las tecnologías digitales encierran un enorme potencial de transformación” (p.9) dentro del nuevo contrato social para la educación, razón por la cual es necesario pensar diferente sobre el aprendizaje y la interacción alumno-docentes-conocimiento, de modo que las tecnologías digitales se conviertan en un apoyo para las instituciones educativas, pues ellas son las que forman a los profesionales que construirán dicha sociedad.

En otras palabras, dentro de las instituciones educativas, progresivamente las TIC se han convertido en herramientas para el desarrollo de estrategias didácticas novedosas, que favorecen el aprendizaje del estudiante, promueven la autorregulación de su aprendizaje y estimulan su autonomía, ya que tal como señalan Poveda y Cifuentes (2020) “el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje, ha cobrado importancia en la educación debido a los cambios metodológicos y los retos que estas herramientas traen consigo para enfrentar otras formas de comunicación y acceso al conocimiento” (p.96). Por tanto, sin lugar a dudas, se han generado nuevos espacios para el desarrollo del proceso educativo, un ejemplo ha sido el uso intensivo de las TIC para la construcción de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, los cuales según Roncancio (2019):

Ofrecen un escenario favorable para la construcción del conocimiento a partir de la interacción entre los agentes participantes del proceso de enseñanza aprendizaje y, del desarrollo de metodologías, recursos didácticos y materiales propicios. Así, los estudiantes obtienen las herramientas suficientes para ejecutar tareas orientadas a lograr los objetivos educativos previamente establecidos (p.90)

De tal manera que estos espacios, deben favorecer la comunicación fluida y activa entre los actores del proceso educativo, donde el docente pasa a ser un

mediador del aprendizaje, a través de estrategias dinámicas que promuevan la participación del estudiante en la construcción de su conocimiento, en un ambiente flexible y colaborativo. Razón por la cual, es imprescindible que tanto los docentes como las instituciones donde hacen vida académica, cambien la concepción establecida sobre la didáctica tradicional y trasciendan las barreras de la enseñanza habitual para adoptar una práctica pedagógica que responda a los nuevos modelos educativos, requieren una instrucción mediada por las TIC, que fomente destrezas y habilidades propias del ser, como pilar fundamental para alcanzar sentido de validez a través de su proceso formativo e integral. En tal sentido, se tiene el aporte de los informantes:

IC1: *Dentro de la planeación escolar según los estándares básicos para el uso de tecnología hay una competencia que es la digital en la que se experimentan diferentes realidades, donde se favorecen los procesos educativos mediados por situaciones de aprendizaje interactivas, se emplean en ocasiones con la utilización de las TIC.*

IC2: *Bueno primero identificar en ellos el tema del consumo del internet, ellos consumen un contenido muy básico, tal vez los chicos que salen en la nueva revelación de los influencer, la que se operó, el baile del tik Tok. Entonces yo creo que es lo primero en general es la conciencia de que consumo en un contenido educativo que les ayude en pro no solo de su parte académica sino en pro de su parte personal y obviamente el futuro profesional eso sería lo primero que haríamos para el tema de la perspectiva crítica y ya después vamos tocando ciertos temas que son esenciales para ellos.*

IC3: *Teniendo en cuenta la importancia de esta nueva postura. Porque la perspectiva práctica en la planeación pedagógica y el uso de las TIC en las clases son un argumento altamente significativo que aportan a la idea de educar, desde su planificación los docentes utilizan aspectos prácticos que dinamizan las realidades educativas y además fortalecen los procesos de los estudiantes para poder poner en práctica en la perspectiva didáctica.*

IC4: *Hay maestros que por su poco contacto a la tecnología se muestran temerosos e incluso desinteresados ante estos avances, a partir de ello, se establece una realidad dinámica desde la praxis del docente en la que se involucran argumentos adecuados a las realidades precarios que se evidencian en cuanto al uso de la tecnología.*

En consecuencia, se puede decir que ésta es una tarea que ha sido encomendada a las instituciones educativas a fin de lograr la formación integral de los educandos para una mejor sociedad, por esta razón, es ineludible que el docente a través de su papel de mediador emplee tanto recursos digitales como estrategias que favorezcan el trabajo participativo, colaborativo y competitivo, generando en el estudiante la posibilidad de cimentar su propio aprendizaje para la vida, en el entendido de que tal como lo expresa Díaz (2010) las estrategias son “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p. 19).

De modo que, dichas estrategias deben propender hacia el crecimiento actitudinal que le posibilite al alumno alcanzar e integrar el tema e incorporarlo en su entendimiento, convertirlo en un aprendizaje relevante y transformarlo en una pieza de su disposición intelectual, para afrontar los inconvenientes que se presenten en el diario vivir del ser a nivel laboral o incluso personal. Es así, como las estrategias deben impregnar el conocimiento didáctico apropiado a los recientes procesos de formación desarrollados por el profesor a lo largo de las etapas pedagógicas de una manera mucho más firme. En la postura de Cortés (2016):

Los profesores deben ocuparse, hoy día, de enseñar a sus estudiantes a aprender y desarrollar una serie de competencias de tipo transversal, orientadas a la toma de decisiones, de esta forma la educación no se preocupa solo por llenar pozos de conocimiento. El profesor está dejando el carácter técnico, reproductor de contenidos, y ha pasado a ser un investigador de su propia práctica y entorno. De allí, la importancia de su contribución al desarrollo humano. (p.21).

Esto quiere decir, que el docente tomando en cuenta su experiencia debe adoptar y adaptar nuevas estrategias de enseñanza, aprovechando los beneficios y las bondades que ofrece una didáctica mediada por el uso de las TIC, como herramientas que facilitan y optimizan el proceso pedagógico, en un ambiente más ameno y cónsono con las características de los estudiantes de hoy, quienes se desenvuelven diariamente en un mundo signado por la utilidad que se le ha otorgado a las tecnologías, la comunicación virtual y el uso de las redes sociales, dando pie según García y Del Hoyo (2013) a un conglomerado de “nuevos procesos de socialización, cambios en la manera de interactuar corporaciones y audiencias o la inauguración de un espacio inédito de carácter virtual, con potencial impacto sobre la transmisión de normas, valores, actitudes y comportamientos personales y sociales” (p. 114), que ineludiblemente ha permeado el proceso educativo, pues en la actualidad tanto profesores como estudiantes han tomado este medio como una vía para la interacción pedagógica, el intercambio de ideas, saberes y opiniones.

Asunto que fue potenciado por la aparición del virus que produjo la declaración de Pandemia por el Covid-19, ya que tal como expresan González, Martínez, y Muegues (2021), a raíz de la pandemia quedó sobre el tapete el desafío de la educación a distancia pues ya no era una modalidad educativa, sino una realidad sobrevenida por dicha situación, puesto que producto de las acciones gubernamentales demarcadas por el confinamiento de la población que impidió la presencialidad, fue necesario que las instituciones educativas y los docentes continuaran el proceso pedagógico desde casa, transformando así su didáctica tradicional, diseñando para ello nuevos métodos de enseñanza de la mano de las tecnologías y los entorno virtuales de aprendizaje existentes.

En consecuencia, tal como lo explica Martín, Gutiérrez, Cruz y Rocchietti (2021) “las prácticas docentes que eran habituales y cotidianas en la presencialidad tuvieron que dar paso a otras nuevas actividades, generando un verdadero estado de incertidumbre y angustia en los docentes” (p. 234), sobre todo por las falencias existentes con relación a las competencias digitales necesarias para afrontar dicho desafío, sumado a la carencia de equipos, conexión a internet entre otros aspectos.

Por consiguiente, fue necesario cambiar de forma brusca las estrategias utilizadas por los docentes, a fin de responder al derecho a la educación que tienen los estudiantes en todos los niveles, pero esta vez bajo una situación de encierro. Así se puede afirmar que el año 2020 marcó un giro en la educación, ya que como lo indica Sierralta (2021) “para lograr la continuidad pedagógica en los distintos niveles de educación, se necesitó hacer uso de las TIC de forma emergente, sin dejar de reconocer las limitaciones que en el orden económico, tecnológico y pedagógico existían” (p.756).

Por estas razones, la educación virtual adquirió mayor significación para las instituciones educativas que solo la utilizaban como una alternativa, pues se convirtió en la columna vertebral, tanto de ese grupo de instituciones como de aquellas que no la utilizaban. Parafraseando a Gutiérrez y Díaz (2021) la educación virtual se fue la mejor opción para acatar las medidas de aislamiento decretadas por los gobiernos alrededor del mundo, abriendo la posibilidad de continuar el aprendizaje en casa y continuar así con el proceso de formación e incluso para adquirir nuevos conocimientos en todas las áreas. En palabras textuales de los autores “la educación virtual a raíz de la pandemia adquirió una gran importancia dentro del sistema educativo, lo cual se verá reflejado dentro de las prácticas pedagógicas y sistemas educativos a nivel Mundial” (p. 133).

No obstante, a pesar de que las actividades educativas se han ido reestableciendo poco a poco, aún persiste y el uso de los EVEA han ido cobrando fuerza, sobre todo dentro de las Instituciones educativas a la luz de la globalización y del uso de las TIC en las diversas áreas del conocimiento, de tal manera que considerando la explicación de Carbache, Muñoz y Mejía (2021), los entornos virtuales son fundamentales para el desarrollo de las innovaciones, por ello, su incorporación en el proceso de formación implica la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así desde la postura de Unesco (1998) es responsabilidad de las instituciones educativas, desde la adquisición de plataformas, herramientas tecnológicas y capacitación de estudiantes y docentes para desarrollar competencias que posibiliten la integración, uso y dominio de la praxis. Además, de

rediseñar, adecuar y adaptar su oferta curricular a los nuevos procesos, a través del diseño y la implementación de estructuras didácticas y pedagógicas fundamentadas curricularmente, para lograr el propósito de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, pero mediada por el uso de las TIC.

Parafraseando la postura de Said (2015), se puede afirmar que integrar las TIC al currículo “implica obligatoriamente tanto su incorporación y articulación pedagógica en el aula, como también su apropiación en toda la dinámica institucional” (p. 262), en otras palabras, no solo deben incorporarse como un medio digital sino que también debe permear la práctica pedagógica que consienten el engranaje del aprender, mediante el uso armónico y funcional de las mismas, ya que estas influyen directamente en la relación entre estudiantes, con los docentes y demás recursos didácticos abriendo la posibilidad de aprovechar diferentes formas de comunicación e interacción, dinámicas, flexibles, colaborativas y cooperativas.

Ciertamente, gracias a estas innovaciones y a las inclinaciones universales que dan pie a recientes pensamientos y orientaciones didácticas, que han brotado al interior de los establecimientos de enseñanza, la adecuación de las estrategias pedagógicas beneficiará el montaje de una estructura académica renovada, acorde a estas necesidades, por esta razón, se ha integrado a sus bocetos la enseñanza fundamentada en competencias digitales.

En última instancia se trae a colación el código ***Planificación del uso de las TIC***, el cual emerge de la idea de que los modelos de planificación en la educación actual han experimentado cambios significativos en los últimos años, estas transformaciones son el resultado de una serie de factores, como avances tecnológicos, nuevas tendencias pedagógicas y la necesidad de adaptarse a la sociedad actual. Uno de los cambios más notables en los modelos didácticos es el uso creciente de la tecnología en el aula. Los docentes han encontrado en las herramientas digitales una forma de complementar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las plataformas virtuales, los foros de discusión en línea y

los recursos multimedia son solo algunos ejemplos de cómo la tecnología ha transformado la educación conocida.

Por su parte, los métodos tradicionales de enseñanza, basados en la transmisión de conocimientos de forma pasiva, han dado paso a enfoques más dinámicos. Los docentes fomentan la participación de los estudiantes a través de debates, trabajos en grupo y proyectos colaborativos. De esta manera, se busca estimular el pensamiento crítico, la capacidad de resolución de problemas y el trabajo en equipo. Además, se ha producido un cambio en la relación entre el docente y el estudiante. El papel del docente ha evolucionado de ser el transmisor de conocimientos a convertirse en un facilitador del aprendizaje. Esto implica que los docentes deben estar dispuestos a adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, brindándoles apoyo y guía durante todo el proceso de aprendizaje.

Con base en esto, los modelos de planificación también se han visto influenciados por la globalización y la internacionalización de la educación. Las escuelas están promoviendo cada vez más la movilidad estudiantil y la colaboración entre instituciones de diferentes países, esto ha llevado a la incorporación de enfoques interculturales en el currículo y la diversificación de las metodologías de planificación. Con referencia a los diversos fenómenos globales que han afectado la dinámica educativa en los últimos años, se indagó con los docentes los desde su experiencia profesional qué cambios ha generado en su modelo de planificación didáctica, a continuación, se muestran los aportes de los informantes:

IC1: *Hay muchos aspectos por fortalecer en cuanto a reforzar temas y conceptos que se impartieron y que desde la planificación no se pensaron, y en lo práctico reforzar con talleres.*

IC2: *El cambio más notable es el apoyo en videos, sesiones remotas, espacios virtuales para compartir información, el mayor uso de plataformas académicas y esto lo debe reflejar la planificación.*

IC3: *Mayor uso de videos educativos, simuladores y demás actividades que complementen el trabajo en el aula de clase.*

IC4: *Considero que la planificación debe integrar las tecnologías de información y comunicación a nuestras prácticas pedagógicas*

IC5: *Un cambio significativo es hacer alistamiento de conocimientos previos antes de iniciar el proceso de aprendizaje en nuevas competencias.*

IC6: *Han sido cambios importantes desde lo teórico y práctico, adaptando el modelo tradicional de planificación con la incorporación de tecnologías de la información en los modelos pedagógicos impactando significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje los estudiantes.*

Los hallazgos provenientes del análisis de acuerdo con la opinión de los docentes u sobre los cambios en el modelo de planificación, revela un consenso generalizado en la necesidad de adaptarse a las circunstancias y abrazar el uso de herramientas tecnológicas para garantizar la continuidad educativa. Los docentes reconocen que la crisis sanitaria obligó a un cambio drástico en la forma de enseñar y aprender, lo cual implicó la implementación de prácticas mediadas por la planificación, desarrolladas con talleres para el reforzamiento y la utilización de apoyos multimedia y aplicaciones tecnológicas.

En esta nueva realidad, la integración de la planificación de las TIC se ha convertido en un aliado fundamental para el proceso educativo. Los docentes reconocen que el uso de estas tecnologías ha permitido ampliar las posibilidades de interacción y participación de los estudiantes, así como facilitar el acceso a material de apoyo y recursos educativos. Además, han observado que el uso de las TIC ha favorecido el desarrollo de habilidades digitales entre los estudiantes y los ha preparado para un mundo cada vez más tecnológico. Sin embargo, no se puede pasar por alto que el proceso de adaptación a este nuevo modelo didáctico ha presentado desafíos tanto para docentes como para estudiantes.

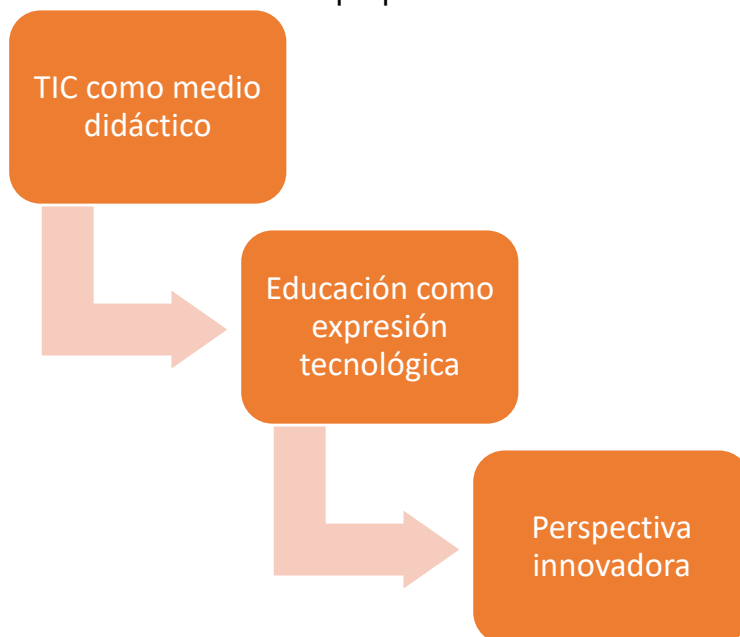
Los docentes han tenido que realizar un esfuerzo adicional para familiarizarse con las distintas herramientas tecnológicas desde la planificación y adaptar su metodología de enseñanza a la modalidad virtual. De igual manera, los estudiantes han tenido que adaptarse a esta nueva forma de aprendizaje, lo cual

implica contar con las herramientas tecnológicas necesarias y tener una buena conexión a internet.

Mientras los docentes se van adaptando de forma gradual a exigencias antes desconocidas, los estudiantes, de manera rápida, exigen y se adaptan a nuevas características que les permiten acceder a la educación desde la planificación. Esta situación ha hecho necesario que las Instituciones de educación se transformen, con la condición de orientarlas hacia la implementación de diversos procesos de innovación que involucren a los profesores, lo cual delimita, pero también condiciona el grado de avance de los cambios esperados, uno de estos procesos es la adopción tecnológica de los profesores por medio de la planificación (González, 2017).

En definitiva, la opinión de los docentes refleja una postura positiva hacia los cambios en el modelo de planificación. Reconocen la importancia de incorporar las TIC en la educación y consideran que esta crisis ha sido una oportunidad para repensar la forma en la que se enseña y se aprende. Aunque existen desafíos y aspectos a mejorar, los docentes están comprometidos en seguir explorando nuevas estrategias educativas que combinan lo mejor de los modelos tradicionales con las tecnologías informáticas, buscando siempre brindar una educación de calidad a sus estudiantes.

Figura 4.
TIC y educación. 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 8

Subcategoría Argumentos de la práctica educativa

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

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 la investigadora 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 potencializará; 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 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 de la investigadora 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 currículum, 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 referidos al diseño y distribución de la enseñanza y con los sistemas de comunicación que la institución establece. Todo ello implica también cambios metodológicos en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo con mayor flexibilidad. (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 enseñanza-aprendizaje, 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.

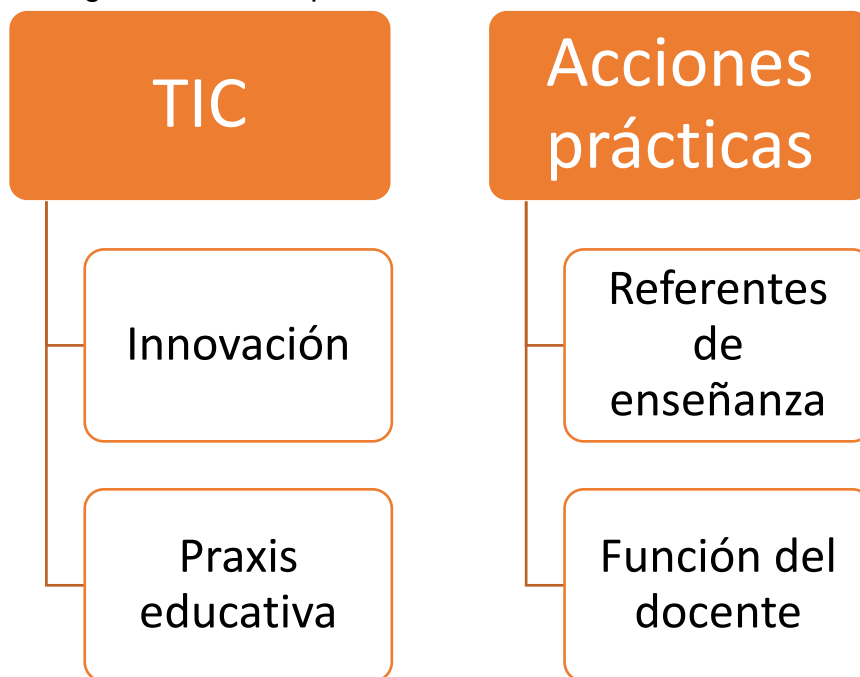
En esta línea interpretativa Conde (2006), expresa que los recursos tienen como función principal la de proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar y desarrollar habilidades, estimular la creatividad y despertar el interés hacia los contenidos, además de promover la reflexión y proporcionar 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 5.

Subcategoría argumentos de la práctica educativa. Fuente: Elaboración propia.



Contrastación de los hallazgos

En la era de la tecnología digital, el uso de las tecnologías informáticas en la educación se ha convertido en una herramienta indispensable tanto para profesores como para estudiantes. Por tal motivo, las significaciones formativas con implicaciones didácticas que otorgan los docentes a estas herramientas van más allá de su mera utilidad, ya que se reconocen como una forma de enriquecer y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las tecnologías informáticas brindan a los docentes posibilidad de acceder a una amplia gama de recursos educativos, un claro ejemplo, Internet, se ha convertido en una verdadera biblioteca virtual, donde se pueden encontrar libros, artículos, conferencias y otros materiales académicos de gran calidad. Esto permite a los profesores enriquecer sus clases con información actualizada y relevante, así como incorporar diferentes perspectivas y enfoques a la enseñanza.

Además de esto, estas herramientas ofrecen una gran variedad de posibilidades que facilitan la comunicación y la colaboración entre los profesores y los estudiantes, entre ellas, destacan las plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle, permiten a los docentes compartir materiales y actividades con sus estudiantes, así como evaluar su progreso de manera más eficiente. Esto fomenta el aprendizaje autónomo y la participación activa de los estudiantes, quienes pueden acceder a los cursos y temáticas cuando lo deseen y realizar actividades interactivas que refuercen su comprensión.

También la personalización del aprendizaje juega un papel protagónico en el significado de estas tecnologías en el ámbito educativo. Gracias a los sistemas de seguimiento y análisis de datos, los docentes pueden conocer mejor las necesidades y características individuales de cada estudiante, adaptando así los contenidos y las estrategias de enseñanza a sus requerimientos específicos basándose en estándares de competencias y resultados de aprendizaje. Esto no solo potencia el aprendizaje personalizado, sino que también ayuda a identificar posibles dificultades o desafíos que los estudiantes puedan enfrentar durante su proceso de aprendizaje.

Fundamentado en estos planteamientos, las tecnologías informativas son una excelente herramienta para fomentar la creatividad y la innovación en el aula, por ello, los docentes pueden utilizar diferentes programas y aplicaciones que permitan a los estudiantes experimentar, crear y compartir sus propias producciones, ya sea a través de la edición de videos, la creación de presentaciones multimedia o la programación de aplicaciones, las tecnologías informáticas brindan un espacio propicio para que los estudiantes desarrollen sus habilidades creativas y reflexivas.

En la actualidad compleja, el uso de la tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable en el ámbito educativo, por ello, los docentes deben estar preparados y contar con competencias didácticas tecnológicas que les permitan utilizar de manera eficiente las diferentes herramientas y recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las competencias didácticas tecnológicas se

refieren a las habilidades y conocimientos que el docente debe poseer para utilizar de manera efectiva las tecnologías de la información y la comunicación en el aula. Estas competencias no se limitan a la simple capacidad de utilizar un ordenador o una pizarra digital, sino que implican una serie de habilidades más complejas.

Con base en esto, el docente debe poseer competencias técnicas, esto implica tener conocimientos sólidos sobre el funcionamiento de las herramientas tecnológicas que se van a utilizar en el aula, así como habilidades para manejar correctamente el software y hardware. Es necesario que los profesores se actualicen constantemente y estén al tanto de las últimas novedades y avances tecnológicos. Además, el docente debe ser capaz de integrar las TIC de manera efectiva en sus clases, donde deben tener la destreza de conocer y seleccionar las herramientas digitales más adecuadas para cada situación de aprendizaje, así como adaptar e innovar en sus metodologías didácticas para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías.

Aunado a ello, resulta importante la habilidad para utilizar los recursos en línea de manera responsable y ética. Los docentes deben ser conscientes de la importancia de proteger la privacidad de sus estudiantes, así como de evitar el uso inapropiado de la información en la red. Además, deben enseñar a sus alumnos a utilizar adecuadamente las fuentes de información digitales y a desarrollar habilidades críticas para evaluar la calidad y veracidad de los contenidos en línea. Por todo esto, debe ser competente al fomentar la colaboración y el trabajo en equipo utilizando herramientas digitales. Las TIC ofrecen múltiples posibilidades para promover la participación de los estudiantes, facilitar la comunicación entre ellos y fomentar el trabajo colaborativo. El docente debe ser capaz de diseñar actividades y tareas que fomenten el trabajo en grupo y la interacción entre los estudiantes.

Es fundamental que el docente sea capaz de adaptarse rápidamente a los cambios y aprender de manera continua. Las tecnologías están en constante evolución y el docente debe estar dispuesto a actualizarse y aprender nuevas herramientas y recursos digitales. Además, la formación en competencias

didácticas tecnológicas debe ser una parte integral de la formación inicial y continua del docente.

Desde la percepción de los docentes que han compartido sus experiencias sobre las competencias didácticas tecnológicas que emergen del uso de tecnologías informáticas en la educación, se pudo comprender una notable recurrencia hacia el desarrollo de competencias específicas en el área de formación. Estas competencias específicas se caracterizan por su arraigo a la competencia investigativa gracias al uso de recursos web para la información, exploración y conocimiento continuo y actualizado. Los docentes resaltan la importancia del manejo de entornos virtuales en el ámbito educativo, lo cual ha conducido a un notable desarrollo de competencias digitales en las prácticas profesionales. Estos entornos virtuales brindan a los educadores y estudiantes una oportunidad de interacción constante, facilitando así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta prevalencia de competencias investigativas y digitales ha permitido a los docentes enriquecer sus prácticas pedagógicas, adaptándolas al entorno tecnológico actual. De esta manera, se promueve una educación de mayor calidad y se fomenta la formación integral de los estudiantes, quienes adquieren habilidades y conocimientos relevantes para su desarrollo personal. Es importante destacar que los docentes hacen hincapié en la necesidad de que exista una formación continua en el uso de estas tecnologías, con el fin de fortalecer aún más sus habilidades y conocimientos. Esta formación constante garantiza que los docentes estén actualizados respecto a las últimas tendencias y avances en el área de las tecnologías informáticas, permitiéndoles aprovechar al máximo las herramientas disponibles en beneficio de sus estudiantes.

Con base en lo anterior, las competencias didácticas virtuales permiten al docente adaptarse a las demandas de los estudiantes y a las necesidades de un entorno educativo en constante evolución. Estas competencias implican el dominio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como la capacidad para utilizarlas de manera efectiva y pedagógica, por ello, el uso de plataformas virtuales, recursos multimedia, aplicaciones móviles y herramientas de

comunicación online son solo algunos ejemplos de las competencias tecnológicas que debe poseer el docente. Estas competencias le permiten crear entornos virtuales de aprendizaje que fomenten la participación de los estudiantes, la colaboración y la construcción de conocimiento, además de ofrecer la posibilidad de diversificar los métodos de enseñanza, adaptándolos a las diferentes modalidades de aprendizaje de los estudiantes. (Melaré, 2014).

De acuerdo con estos hallazgos, los docentes han evidenciado la importancia de asumir una nueva realidad de enseñanza. El enfoque hacia competencias específicas en el área de formación, como la investigación y el uso de entornos virtuales, ha permitido un desarrollo significativo de competencias digitales en las prácticas profesionales, por ello, resulta necesario seguir promoviendo la formación continua de los docentes en este ámbito para asegurar una educación de calidad y pertinente a las necesidades actuales.

CAPÍTULO V

TEORIZACIÓN

APROXIMACIÓN TEÓRICA A PARTIR DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC DESDE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE.

Inicialmente, el proceso de teorización obedece con la construcción de fundamentos epistémicos que expliquen las realidades halladas por la investigadora, como un elemento indispensable para concretar el proceso de investigación desde las diversas fases que han sido necesarias de abordar para dar paso a la idea de dilucidar un conocimiento de mayor trascendencia en el establecimiento de las categorías pertinentes que deben estar inmersas en el desarrollo de la teorización vinculante con las necesidades precisadas en la aplicación y desarrollo de esta tesis doctoral. Ante ello, Sautu (2005) señala que los elementos epistémicos resultan del establecimiento de nuevas proporciones que se derivan de la realidad a razón de “hallar en el estudio” las categorías que se precisan como pertinentes en el establecimiento de nuevos conocimientos que se desprenden de la perspectiva inicial del investigador.

De este modo, teorizar con la idea de representar los fundamentos epistémicos y didácticos derivados de las concepciones de los docentes con el uso de las TIC que se reflejan de los hallazgos, es un proceso de contar desde una perspectiva epistémica la forma como se lleva a cabo la realidad educativa de los docentes desde la articulación de la tecnología y más aun lo que respecta al desarrollo de aspectos educativos. Ante ello, teorizar se presenta como una acción en la que se materializan los ideales de la investigadora en la medida que se produce un conocimiento contextualizado en alguna precariedad hallada en la interacción que se genera de la acción de investigar.

En tal sentido, en el desarrollo de esta sección se dio lugar a concretar los elementos que definen la construcción teórica que reflexiona sobre los elementos representativos con base a fundamentar aspectos didácticos de las TIC para el desarrollo de los procesos formativos en el marco de las situaciones que los docentes asumen de manera cotidiana. El cual es una derivación de las realidades obtenidas del discurso de los informantes y la visiones que la investigadora precisa como un hecho que se asume como importante en la consolidación de la presente tesis doctoral al representar un punto inicial para dar paso a futuras investigaciones.

De este modo, teorizar con la idea de representar aportes teóricos y didácticas que se reflejan de los hallazgos, es un proceso de contar desde una perspectiva epistémica la forma como se lleva a cabo la realidad educativa en lo que respecta a la enseñanza por medio de las TIC desde los aportes que hace la didáctica. Más aun, lo que respecta a una educación centrada en concebir a las concepciones que configuran los docentes desde su experiencia. Ante ello, teorizar se presenta como una acción en la que se materializan los ideales del investigador en la medida que se produce un conocimiento contextualizado en alguna precariedad hallada en la interacción que se genera de la acción de investigar. Por tal motivo, Azocar (2007) plantea que:

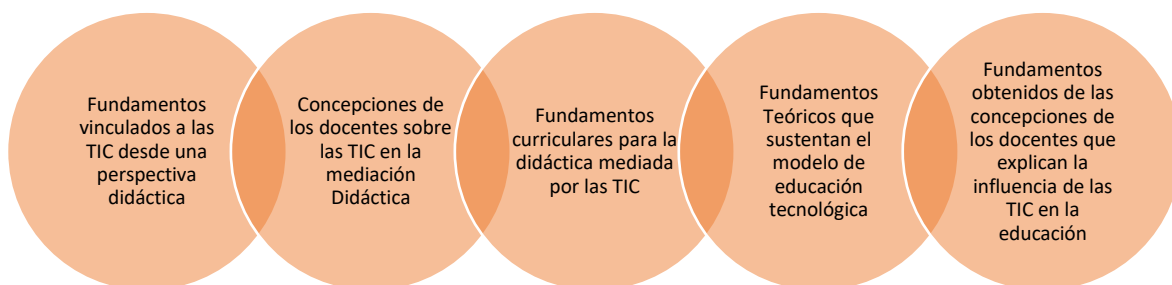
La crítica epistemológica participaría no sólo en la generación del conocimiento sino también en las formas de apropiación que cristalizan en los aprendizajes y prácticas pedagógicas que permiten el hecho educativo, además de las condiciones histórico-sociales que lo contextualizan. El discurso educativo exigiría un pensamiento categorial para dar cuenta de cómo estas condiciones y prácticas legitiman un proyecto de humanidad en crisis (p. 22-23).

La teorización que se logró desarrollar da paso a la reflexión de los elementos que configuran la realidad, pero también considera oportuno dar paso a la producción de conocimiento que muestre lazos de conexión entre la cotidianidad educativa referida al uso de las TIC y las acciones que desde un enfoque académico los docentes desarrollan para lograr tal fin. De este modo, se precisa la necesidad de concretar una visión propia y particular de lo que se asume como medio didáctico

desde el fortalecimiento de habilidades y competencias mediadas por la creatividad y la consolidación de las tecnologías educativas en su sentido educativo. En función a lo expuesto, se presentan de forma general los elementos que configuran el desarrollo del proceso de teorización sintetizados en la figura que se presenta a continuación:

Figura 6.

Aspectos referenciales de la aproximación teórica. Fuente: Elaboración propia.



Fundamentos vinculados a las TIC desde una perspectiva didáctica

Es importante entender a estas instancias, que el proceso de teorización en este momento empieza a elaborar un concepto que permite entender de manera crítica lo que piensan los docentes, específicamente colombianos y de un sector del Norte de Santander, sobre el desarrollo de la didáctica a partir de las TIC, para responder a las necesidades multimodales que iban evolucionando en la misma medida en que evolucionaban las generaciones digitales (Román, 2016), pero fueron aceleradas por la necesidad de hacer de la educación un hecho vinculado a

los espacios de acción y de interacción que promueven una idea central de dinamismo en torno a lo que representa la educación como fundamento de acciones relacionadas con formar situaciones de la vida diaria en la educación (Carrizosa, 2018).

En correspondencia con los argumentos del estudio, hay que crear dentro de las teorías una aproximación a una situación didáctica que permite ver con detrimento el perfil que aparentemente es idóneo para estos actores, pero en realidad no es así, pues que el docente solo está caracterizado por dos factores que serán comentados y conceptualizados a continuación, de manera que permita ver por qué los referentes sobre las TIC en la actualidad son desconocida, y aunque se tienen el saber popular que el docente ahora debe mediar su intervención pedagógica a través de las TIC es escaso, las competencias digitales que deben manejar para nada se conocen de manera vanguardista, sino que radican en dos aspectos fundamentales que serán presentados de aquí en adelante. Para la construcción total de los conocimientos, hay que considerar los fundamentos reflejados por el MEN en Colombia para concretar lo que se conoce como fenómeno educativo.

Dentro de ello, se tiene un significado sobre la enseñanza que maneja y destaca un tipo de competencias TIC, que le permiten alcanzar los objetivos trascendentales e innovadores, desde esta perspectiva, es importante entender que la formación académica, donde el docente primero que nada se ha visto como un simple operador didáctico y curricular, inconscientemente catalogado como ideal en las representaciones y es totalmente adverso a las exigencias holísticas de la formación multimodal necesaria hoy día bajo los términos que promueven las TIC (Krumsvik, 2008).

Aunado a lo anterior, es importante entender que la enseñanza basada en las TIC en una digitalización de las intervenciones didácticas, se representan solo como la capacidad de sustituir todo lo físico e impreso con lo digital, y esto no lo es todo, además de contar con algunos recursos en línea o con acceso en cualquier momento mientras se tenga acceso a la Web, el docente debe imprimir en cada

proceso de intervención los principios tecnológicos para formar un fundamento crítico en la idea axiológica de la educación, que en términos de Franzoni y Silva (2022), debe estar dada no solo para generar operaciones ni transformar recursos didácticos en función de necesidades curriculares, sino que:

Tecnologías y datos digitales deben utilizarse para crear una sociedad en la que la gente pueda llevar estilos de vida diversos y perseguir la felicidad a su manera.... En el futuro, los humanos necesitarán imaginación para cambiar el mundo y la creatividad para materializar sus ideas (p.6).

Desde esta perspectiva, se ve como un sesgo significativo entender que la enseñanza debe responder a las demandas de la sociedad por medio de las TIC, se resume a simples habilidades procedimentales y racionales para tamizar información, construir recursos, o transformar lo textual en icónico, entre otros aspectos, que solo tienen una pequeña parte en las posibilidades de intervención docente, que competen en las dimensiones de lo didáctico, coartando las dimensiones socioemocionales, socioculturales, políticas, y tecnológicas o cualquier otro aspecto que incumbe a lo humano, y que forma parte de las dimensiones holística para enfrentar al mundo.

Por lo tanto, es importantísimo entender que las competencias tecnológicas no residen solo en lo procedimental o en lo racional, pues también tiene cabida en lo esencial y subjetivo que demandan Franzoni y Silva (2022), para que las TIC no solo sirvan para transformar los recursos o las actividades tradicionales, sino que además sirva como espacio para la consolidación de un entorno, escenario o lugar de experiencias de aprendizaje que complementen el aula de clase en torno a la enseñanza por medio de las TIC, que propicien situaciones educativas particulares, experiencias que no tienen igual, y que propicien conceptos, experiencias y actitudes, que de seguro ayurarán a vivir de la mejor manera posible.

Así, ver al docente como un simple depurador y transformador didáctico a través de las TIC, es reducir a la mínima expresión una educación que no solo mejora las resoluciones, muestra los conocimientos de todo el mundo, sino que a través de la inteligencia artificial, la nanotecnología, la robótica, la gamificación y la

realidad aumentada, que se complementan con la emocionalidad, lo cultural, lo místico, entre otros aspectos que forman parte del quehacer humano y que no puede escapar de las necesidades educativas de siempre en torno a enseñar mediada por las TIC.

Solo que ahora tienen que ser atendidas a través de las TIC, en un proceso de humanización que responde a protocolos educativos continuos, complementados y sistémicos, en atención a las posibilidades de una educación que sea extramural, pero que tenga alcances en lo existencial al punto de generar cambios en la visión de mundo del estudiante, mediadas por competencias tecnológicas, que no se reducen solo a la organización de recursos, a la sistematización de saberes, o a la preparación de experiencias educativas que se vinculan con la digitalización del conocimiento por medio de las TIC y limitan las oportunidades de concatenar esta formación para el diario vivir.

Con base en todo lo que se ha presentado hasta aquí, hay que decir que en lo que respecta a la enseñanza por medio de las TIC, los docentes muestran un perfil ideado de manera caótica, situación que explica por qué no es posible generar procesos de intervención educativa de manera innovadora, a pesar de contar con tantas tecnologías pero estas no pueden ser aprovechadas al máximo por los docentes por las limitaciones conceptuales, por el valor que le dan y por la significancia que estas puedan tener para la construcción de una situación de aprendizaje innovadora.

Siempre en correspondencia con las demandas fundamentales de la educación, que involucre todas las dimensiones humanas y, al mismo tiempo, sin desestimar la evolución tecnológica – científica – sostenible como la gran meta educativa que la UNESCO incentiva a alcanzar a través de las TIC, especialmente en tiempos donde se requiere de la educación para formar un pensamiento didáctico en el docente, donde las TIC son ahora una realidad insoslayable que se debe afrontar de la mejor manera posible a través de un proceso de intervención, complementados por otros modelos entre lo didáctico y lo tecnológico, que abusan la preparación ideal del ser humano para la vida (Graham, *et al.*, 2021).

En correspondencia con los procesos de teorización generado, se debe comentar en este momento que los planteamientos hechos hasta aquí, permiten entender claramente que el concepto de enseñanza por medio de las TIC sucumbe ante las exigencias de Franzoni y Silva (2022), y pone en un nivel inferior, el desarrollo de procesos didácticos apegados al carácter convencional de la formación humana y limitando los alcances de una educación innovadora que en los distintos planos quiere ser multimodal, en correspondencia con los tiempos complejos que en la actualidad vive la humanidad, pero en realidad esto no sucede, ni siquiera existe la idea que el docente responda a estas necesidades, por solo tener la visión didáctica apegada a procesos convencionales.

Si bien es cierto que las TIC están dadas en cierta medida a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, también es cierto entender que es una de las bondades más básicas y fundamentales que estas tuvieron, y a decir verdad, es la primera función que tuvo de acuerdo con la evolución de la generación Web e industrial, pero hoy día las TIC no solo propician interacciones, sino que estas facilitan las relaciones interpersonales bajo un nivel de complejidad mayor, generando intercambios que superan lo superfluo, hasta llegar a avanzar a lo educativo, entre otros aspectos que hoy se reconocen en la dimensión compleja de la educación contemporánea.

Con base en lo descrito, es importante destacar que la educación y la generación tecnológica contemporánea, se destaca por que la enseñanza se desarrolle de acuerdo con los argumentos de Franzoni y Silva (2022), donde las TIC no solo se utilizan como medio para entablar comunicaciones o para acceder a la información, sino que hoy día esa comunicación e información avanzó de manera significativa en el sentido de presentar algunos referentes relevantes, que permiten responder a las demandas complejas de los seres humanos, en correspondencia con las situaciones que a diario tienen que enfrentar, donde la enseñanza desde la realidad aumentada y otros factores de simulación avanzada, pro ahora complementados con las neurociencias, con base en las demandas complejas del contexto.

En este orden de ideas se argumenta sobre el docente, al cual se le exige un perfil que dé respuesta a las situaciones vivenciales, reales y holísticas de los educandos, que si bien es cierto forman parte del rol que se debe asumir para una formación académica que permite no solo operacionalizar la TIC, seleccionar los recursos, configurarlos, entre otros, sino que también ayuden a generar una apropiación, incluso mejor que los que se precisan en la actualidad, al afirmar que se venzan las fronteras físicas, los obstáculos tradicionales o cualquier otra brecha digital, y se generen situaciones de aprendizaje que superen lo superfluo, lo meramente conceptual, hasta el punto de llegar a presentar situaciones éticas de formación, como dilemas morales, situaciones complejas de decisiones afectivas, inmersas en un contexto que no puede evadir lo global, pero en contraste con lo social, lo cultural u otros aspectos que terminan por ser significativos para el desenvolvimiento del ser humano en el mundo.

Con base en esto, vale la pena entender que las TIC para la enseñanza se convierte en la mejor oportunidad, según Graham, *et al.* (2021), pues es la tendencia teórica originaria de lo que hoy se conoce como enfoque multimodal de la educación, donde las tecnologías, la enseñanza, los recursos, no pueden verse subsumidos solo a una clasificación conectivista de los artefactos sofisticados, o tampoco puede comprenderse como un medio de interacción en línea, exclusivamente aprovechando aquellos recursos tecnológicos que son de alta gama, sin entender que es la actividad o la experiencia en sí la que propicia una formación académica las razones y argumentos sólidos los que deben conjugarse, en suma y en relación con la oportunidad de poder generar experiencias para concretar habilidades técnicas, que permitan participar de manera ideal en situaciones existenciales de trascendencia y relevancia.

Conforme con lo desarrollado sobre la enseñanza, tal vez con el complemento de la didáctica de una educación continua, pero adecuada a las necesidades existenciales de los educandos y, adicionalmente, prestas a potenciar las oportunidades de la vida, a involucrar todos los elementos constitutivos del ser humano, y a entender que la vida está hecha para ser simulada por procesos

educativos complementarios, de vivencias con experiencias digitales, del aula con el hogar y la sociedad en sí, del docente con la familia, pero sobre todo el docente debe responder a las demandas del estudiante, como epicentro del proceso de preparación, él es el centro de atención y, además, se cumple el propósito trascendental de formar para la vida a un ser humano que tendrá que enfrentar obstáculos de distintas magnitudes, probando destrezas y capacidades, pero también gallardía, temple y ánimo para enfrentar la vida con asertividad y atino desde la enseñanza por incluir referentes de la didáctica mediados por las TIC.

En función de los fundamentos dados, es importante decir que la enseñanza desde esta perspectiva, y en atención al conocimiento de la realidad, hay que decir que las competencias no corresponden a las demandas que se requieren para atender competencias tecnológicas, las necesidades del aprendizaje rizomático (Cabero y Llorente, 2015), que en líneas generales se crea una disrupción en la visión que debe tener el docente como mediador, prestos al servicio de los estudiantes, con funciones actuales en una sociedad de crecimiento, aprendizaje, evolución e innovación, pero también, serán los responsables de asumir las situaciones sociopolíticas, económicas, socioculturales y multidimensionales de los seres humanos, requeridas ciertamente para el crecimiento de una nación, mejorando oportunidades y creando estrategias para que se genere un desarrollo sistémico y sostenible, como la gran meta de la enseñanza de la perspectiva didáctica se involucre con las para generar el desarrollo social.

En sintonía con las construcciones realizadas como una aproximación teórica, se dicen que las competencias no son tan avanzadas, porque los análisis hechos ahí permiten identificar que prepondera instrumentación básica, elemental, uso didáctico convencional y se estructuran solo para posibilitar estrategias de TIC que son altamente representativas, dados fundamentalmente para generar experiencias centradas en el conocimiento conceptual predominantemente, situación que afecta de manera significativa los alcances de una educación innovadora, y que frena todas las oportunidades formativas complejas, pero que en

esta vuelta a las dinámicas “normales”, también existe un miedo significativo en retornar a la tradicionalidad (Graham, *et al.*, 2021).

En cuanto a lo descrito, hay que decir que la problemática del contexto comentado sobre la enseñanza por medio de las TIC, sirve también como orientación para otros escenarios colombianos, es decir, sirve como referencia para entender que se generó una atención de la perspectiva crítica a través de las TIC, se utilizaron unas competencias, pero estas quedaron de manera operativa de instrumentalización, tal como resultó en el análisis hecho, y como resultado de la interpretación a Franzoni y Silva (2022), quien asegura que los procesos educativo y todo en sí se lleva a cabo de una forma genérica, propio de la sistematización de los recursos tecnológicos, para que sean utilizados de manera directa por los estudiantes sin reflexionar y racionalizar mucho por ellos.

Con base en esto Franzoni y Silva, aseguran que se debe empezar con un cambio de competencias tecnológicas que empiecen a tener un valor o una actitud diferenciada, para “pasar de consumidores pasivos de la tecnología a desarrolladores de ésta” (p.7), conteste con las demandas de las exigencias contemporáneas y vanguardistas de la actualidad sobre la enseñanza. Desde este punto de vista, las TIC se utilizan simplemente para potenciar los procesos comunicacionales entre los actores educativos, situación que afecta y aqueja los procesos educativos mediados complementariamente a través de las TIC, a través de un proceso de enseñanza que no puede desarrollarse de manera efectiva solo con una organización y sustitución de actividades formativas a través de tecnologías avanzadas, sino que estas deben tener un contenido y significado bien desarrollado, de manera que no solo se dé respuesta a las demandas curriculares o didácticas de la educación.

Sino que también se atienda la formación holística en su máxima expresión, situación que se ve coartada, y se ve obstaculizada de acuerdo con las demandas de estos tiempos, demanda que está referenciada en los procesos de complemento de lo social, cultural, crítico, entre otros, pero que en ningún momento se ve bien referenciado aquí, sino por el contrario, se presta atención a la posibilidad de

establecer lazos de comunicación entre los actores y los involucrados en lo educativo para obtener resultados trascendentales en la enseñanza mediada por las TIC, situación subsumida en la educación convencional, operacional que se presta solo para lo comunicacional, desde este punto de vista.

En este orden de ideas, se confirma que existen una debilidad en los procesos educativos actuales, que avanzan de la instrumentalización de tecnologías hasta lo paradigmático de la formación, pues hoy día es casi imposible que hoy día no se utilice un ordenador, PC, un proyector de video complementado por audio e incluso, en ocasiones se instrumentalizan los dispositivos móviles, pero también es muy cierto saber y entender que la aplicabilidad pedagógica no supera la simple explicación, la réplica de la información de los libros y una ejemplificación de un modelo memorísticos literal, que imposibilita la aplicabilidad de aprendizajes en la vida cotidiana, frente a los retos que afronta el ser humano en su contexto sociocultural.

Adicionalmente, surge de la investigadora para propiciar una formación en los estudiantes de manera asertiva, aun cuando las clases magistrales y la comunicación del docente frente al estudiante es bien reconocida que en la actualidad no genera los mismos beneficios, que una orientación, guía y acompañamiento, para cribar y depurar la información que se debe aprender, así como el aprovechamiento que se le puede dar a cada conocimiento, para que los estudiantes puedan configurar creativamente su mundo con soluciones asertivas para enfrentar el mundo donde viven.

Otro referente importante de la realidad en estudio es que, los docentes y los estudiantes siempre le dan el mismo uso y aplicabilidad a las TIC, tal como se hacía en modelo Web, en donde sirven para proyectar una imagen sólida inmutable y ajustados a estándares, antes que en responder a las condiciones particulares de cada quien, y de las necesidades que generan un diálogo entre lo individual y lo contextual, para hacer trascender cada uso de las tecnología para promover el desarrollo de la perspectiva, el cual se rige por un referente tradicional para satisfacer las demandas del ser humano y las de su entorno, situación que no se

equipara con las demandas de Pozo y Gómez (1998), pues la educación no viene a facilitar las cosas para un buen vivir, sino que está dada para la transmisión de un conocimiento inmutable, tal como sucedía con en la tradición escolástica a la hora de enseñar cuestiones sin sentido.

En concreto, el estudiante no hace sino aburrirse, distraerse y seguir desmotivado en aprender en el colegio, pues los procesos pedagógicos impartidos por los docentes no están dado a satisfacer los intereses o no están dados a gestionar mejores condiciones de vida, sino que sirven para cumplir protocolos abstractos, rudimentarios y enajenados de la pedagogía de antaño, fuera de los procesos y de los intereses actuales de los seres humanos. Aunado a lo anterior, se ve con mucha crítica los sistemas de control que poseen y ejercen los docentes sobre los estudiantes, bien sea al utilizar los procesos de enseñanza para indicar qué es lo que deben aprender los estudiantes, pero al mismo tiempo, interfiere en los sistemas de “motivación”, cosa que es netamente conductista y refiere un problema en la consecución de la formación humana a la luz de las necesidades actuales.

Asimismo, se construye teóricamente que los procesos educativos actuales se basan en un intento de innovación y una aproximación al deber ser de los procesos de mediación didáctica a través de las TIC, pero que se vuelve erróneo y fallido este intento al utilizar protocolos y rutinas convencionales, es decir, se utilizan las TIC como sustituto del tablero convencional, los libros y guías impresos ahora son digitales, pero el aprovechamiento sigue siendo el mismo, referentes que se convierten en un problema desde los ideales, como por ejemplo desde la teoría didáctica para promover la enseñanza contextualizada.

Pues, las aspiraciones y valores que se le dan a la tecnología destacan a las TIC y la tecnologías educativas como medios de formación, para la consolidación holística del estudiante y el logro de aprendizajes significativos son los adecuados, pero en realidad estos se implementan simplemente para sustituir la labor del docente que dicta y el estudiante que escribe o escucha pasivamente, cosa que muestra una debilidad significativa en la formación de seres humanos contestes a

las demandas de hoy, que siguen resaltando la importancia y la utilidad de las TIC, por ser hoy día el medio sociocultural común, pero que el aprovechamiento y la gestión de los aprendizajes estimulados por los docentes aquí, no es la más apropiada e idónea, hecho que cambia las oportunidades que brindan estas tecnología, y hacen ver limitadas las acciones del docente a la hora de enseñar

De acuerdo con lo argumentado hasta aquí, hay que destacar que los recursos tecnológicos cumplen un papel protagónico en el proceso de formación contemporáneo, sobre todo en aquel que pretende ser multimodal, innovador, complementado por una articulación didáctica de las TIC en el campo representacional de la enseñanza, para el logro de una formación que supere los esquemas escolares y promuevan una preparación para la vida, para afrontar los retos del entorno, pero también, los retos personales que no son otros sino aquellos que tienen que ver con lo cognitivo y lo educativo, utilizado como referencia los conocimientos específicos para explicar lo que acontece en el mundo a partir de los fundamentos de la didáctica, pero con la significancia de apoyar y fundamentar el desenvolvimiento de cada quien frente a las demandas particulares del entorno sociocultural donde cada uno coexiste.

Al considerar lo descrito, se deben destacar que los recursos tecnológicos, deben ser implementados frecuentemente en las prácticas pedagógicas contemporáneas en torno a la enseñanza, pues esto se cristaliza cuando la enseñanza no solo vence las fronteras físicas, sino que deconstruye las barreras dogmáticas y unidimensionales de la educación tradicional, para ofrecer un camino más apropiado para la búsqueda de conocimientos, que se conviertan en aprendizajes y estos a su vez se vinculen con el logro de una formación que no solo sirva para efectos académicos, sino que trascienda a otras esferas de la condición humana holística.

En relación con esto, hay que decir que las realidades comprendidas no son tan prometedoras como se esperaban, al punto de hallar serias debilidades en estos aspectos, pues, hay una fuerte afinidad de los procesos de enseñanza ejecutados con el video beam, y las clases predominantemente se desarrollan con énfasis para

la explicación, pues poco se utilizan algunas plataformas y herramientas diferentes, tecnológicamente innovadoras, mas no son operacionalizadas acorde con las necesidades de la educación de estos tiempos, por eso se ha interpretado como convencionales, los protocolos pedagógicos, comunicacionales y sociales siguen siendo más parecidos a una versión desfasada en el mejor de los casos.

No muy lejos de lo descrito, se acusa una causa fundamental relacionada con la existencia de cierto desconocimiento, o mejor dicho, un desconocimiento considerable sobre los dispositivos tecnológicos innovadores y su manera de ser aprovechados, en correspondencia con los modelos educativos que se preocupan por una formación que supera la simple réplica de conocimientos y memorización de los mismos, por una apropiación de dicho conocimiento para ser transformado en aprendizajes y, propiciar la consolidación de seres humanos competentes de manera multidimensional, para poder enfrentar la vida de la mejor manera posible, sacando provecho para una realización idónea conforme con las necesidades, aspiraciones e intereses de cada quien por medio de la didáctica.

Este desconocimiento es un buen momento para entender que las tecnologías implementadas, todavía tienen sus sesgos, es decir, tienen sus limitaciones al ser aplicadas en cada una de las clases de los docentes, solo tienen cabida en los encuentros presenciales, pero poco se aprovechan en los encuentros virtuales, referente que permite evidenciar la pérdida de pertinencia de acuerdo con la naturaleza de estas tecnologías, y permite identificar que las prácticas pedagógicas van en una dirección y sentido, sin embargo, las demandas y necesidades van por otro lado diferente al deber ser dialógicamente constituido desde lo sociocultural y más aún en temas tan delicados como lo constituye ser la enseñanza mediada por las TIC.

Figura 7.

Fundamentos vinculados a las TIC desde una perspectiva didáctica. Fuente: Elaboración propia.



Concepciones de los docentes sobre las TIC en la mediación Didáctica

A partir de asumir las realidades propias del uso de las TIC como referente didáctico, se precisan aspectos epistémicos que se derivan del desarrollo de una educación centrada en competencias que repercuten en la enseñanza cotidiana en los espacios educativos. Ante ello, las concepciones de los docentes según Rotter (1954) integra las teorías del aprendizaje y de la dimensión cultural como forma de apreciar la didáctica. Según el autor, es de ambiente social porque "destaca el hecho de que los modos básicos o principales de enseñar donde se aprenden en las situaciones sociales y están inexplicablemente unidos a necesidades que para su satisfacción requiera de la mediación con otras personas" (p. 84).

De este modo, las desde las concepciones se dio paso a examinar las competencias que influyen en los cambios sociales que se enmarcan en el desarrollo de aspectos estructurales de la didáctica para la enseñanza didáctica mediada por las TIC. Así, en lugar de sacar conclusiones sobre rasgos generales

de la concepción que emerge de la realidad, se hace hincapié en los cambios estructurales de lo real en respuesta a cambios en las acciones que emplean los docentes.

Aunque el momento presente es el foco principal, el desarrollo de competencias como aspectos a la inclusión de las TIC dentro de las acciones del docente, es un aspecto que se investigan también incluyen patrones de autorregulación y autocontrol, así como lo que la persona espera y lo que hace de forma secreta o encubierta. Además, aunque se destaque a la didáctica como el medio que determina la enseñanza con frecuencia es muy complicado y comprende cosas como instrucciones, información y acciones de otras personas.

De este modo, precisar el uso de concepciones atestigua que las personas consideran la posibilidad de las consecuencias de sus acciones en cada situación y actúan basados en referentes de las teorías didácticas contemporáneas por medio de s TIC. En contraste con la aseveración de Skinner de que el individuo procede según sus refuerzos preliminares, por tal motivo, se cree que las personas actúan de forma que les aporten los reforzadores que valoran. Al igual que otras teorías cognitivas, la apropiación de referentes implícitos de la enseñanza también postula que es más probable que los actúen de acuerdo con sus creencias cuando éstas entran en conflicto con experiencias anteriores.

De este modo, se precisa la idea de fundamentar las acciones del docente desde los que estructura el aprendizaje significativo como un aspecto que tiene en cuenta cómo los docentes intentan acceder al conocimiento contextual desde la apropiación de la enseñanza y el uso de las TIC. De ahí, que actúen o no de una determinada manera en función de lo que hayan aprendido a lo largo de su vida y de si la repetición de un determinado comportamiento daría lugar o no a un refuerzo que se precipita desde la interacción de las TIC en la educación.

En este caso el pensamiento educativo y el desarrollo de la didáctica por medio de las TIC da paso a percibir las estructuras de pensamiento utilizadas indican que se establecieron durante un periodo histórico en el que predominaba el conductismo. El pensamiento, la imaginación, la evocación, la intencionalidad y

otros aspectos relacionados con la cognición y la tecnología son considerados como un aspecto fundamental para estructurar el desarrollo de concepciones sobre la mediación didáctica, que sostiene que los actos consolidados de la enseñanza se traducen como concepciones que precisan elementos para un desarrollo mediado de las clases. A partir de ello, es necesario que se asuman actividades que están mediadas a nivel educativo por un conocimiento que se deriva de los procesos educativos que asumen las TIC como una realidad significativa.

Por otra parte, desde el desarrollo de asumir las concepciones de los docentes sobre la enseñanza mediada por las TIC, los estudiantes aprenden en situaciones sociales en las que se implican el uso de competencias. Además, apoya la idea de que la influencia del contexto determina el desarrollo académico de los estudiantes. Se basa en las ideas de que las personas pueden aprender por estar inmersas en una realidad, ya que el desarrollo académico se deriva de la idea de asumir aspectos cotidianos en la enseñanza. De este modo, el desarrollo de concepciones asertivas sobre las TIC es un hecho que estimula a la adquisición de saberes representativos para el desarrollo de los estudiantes desde la inclusión de tecnologías educativas.

Ahora bien, en lo que respecta al uso de las TIC se descubrió que cada persona se desarrolla a su propio ritmo tras estudiar la formación y el desarrollo de las concepciones del docente desde un punto de vista biológico orgánico y genético. Según las teorías didácticas, las que dan paso al aprendizaje. Esto se produce cuando las estructuras cognitivas se reorganizan como resultado de procesos de adaptación al entorno, a partir de la asimilación de experiencias y su acomodación según el conjunto previo de estructuras cognitivas de los estudiantes por estar inmersos en el escenario educativo actual.

Es importante considerar como se procesan y se establecen una serie de concepciones en el cual destaca el desarrollo de acciones concretas como un indicador de su proceso de acuerdo al desarrollo académico que se ha alcanzado producto de asumir aspectos didácticos para el logro de experiencias educativas por medio de las TIC. Es allí, donde los estudiantes aprenden haciendo, y con el

proceso de estructuración del saber que obtienen ya pueden generar los pensamientos lógicos y razonables necesarios para dar respuesta a cada uno de los niveles de exigencia que tiene la educación como pilar de la formación académica.

En función a los saberes del docente se debe destacar que este tipo de visión que traen consigo un fundamento que se percibe que es indispensable en el desarrollo del individuos desde las construcciones mentales en las que participa, para dar lugar a un conocimiento más amplio que parte de proceso de evolución de los saber y que se constituye como permanente pues, además de poseer un carácter intelectual requiere en las primeras etapas escolares, la orientación de aspectos fundamentales sobre la enseñanza por medio de las TIC y los medios de los que se derivan de la interacción de los estudiantes con el medio socio-cultural del que se desprende de concepciones, con la finalidad de adquirir las nociones fundamentales del saber que se adquiere desde el desarrollo de competencias. En consecuencia, de la relación de los tipos de conocimientos se comparten entre sí y dentro de estos destacan las TIC como acción planificada que hace el docente como medio de interpretación de las posturas didácticas.

En este sentido, asumir los referentes de la enseñanza por competencia es pertinente porque a través de ella, que el docente hace visible un gran cúmulo de conocimientos sobre el papel activo que juega el estudiante en la didáctica para estimular al desarrollo de saberes precisados por medio de las TIC y así, permitir el descubrimiento del conocimiento de acuerdo con el ritmo de cada uno de ellos. Además, ayuda a proyectar el conocimiento de las TIC bajo el paradigma constructivista mediante su interacción entre el sujeto y objeto de manera transdisciplinaria, para la fusión, asimilación, incorporación, unificación e integración de un conocimiento que trasciende los límites de la propia disciplina.

Estos procedimientos presentan a la enseñanza como un fenómeno que va más allá de la simple asimilación de información. Donde el estudiante participa activamente en el proceso de aprendizaje revisando y asimilando la información basada en la experiencia previa para desarrollar el conocimiento. Que de manera

significativa afectan a los cambios en el pensamiento. Los cambios biológicos predeterminados genéticamente se denominan maduración del saber. Como consecuencia del desarrollo académico en correspondencia con los espacios de participación desde la influencia que tienen las concepciones sobre la enseñanza, donde el entorno se vuelve más activo y, a medida que el estudiante avanza interactúa socialmente con las personas de su entorno, que le transmiten sus propios conocimientos que son indispensables por la repercusión que tienen las TIC en la enseñanza.

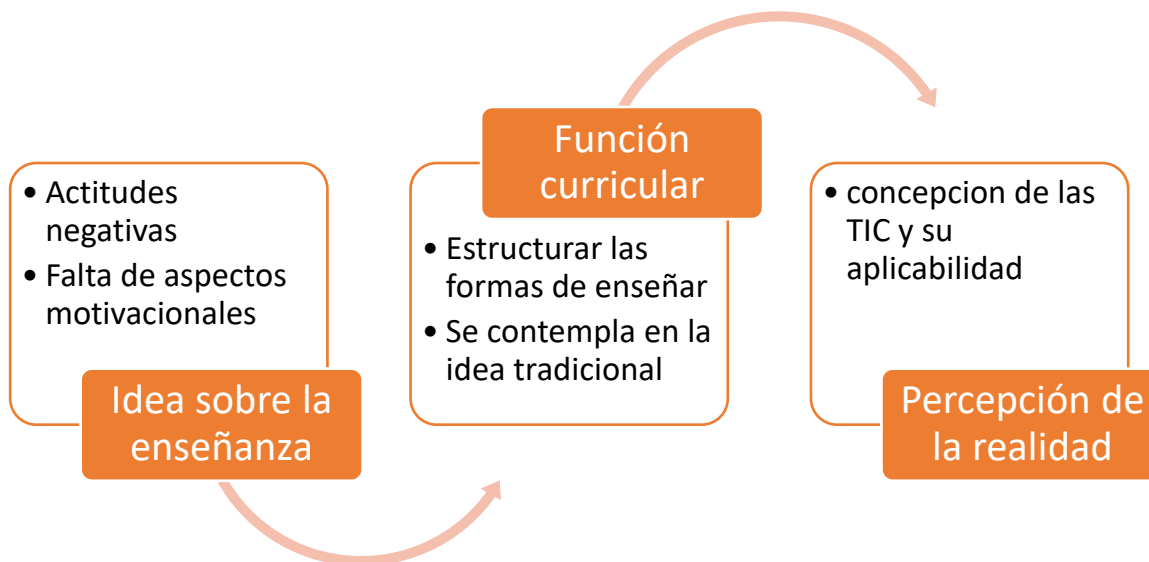
De este modo, los cambios de pensamiento se producen a través del proceso de incorporación de las TIC, que es una especie de autorregulación creada por las compensaciones activas del sujeto frente al desarrollo de un pensamiento educativo. Donde toda actividad está motivada por una necesidad, lo que crea un desequilibrio. Como consecuencia, el individuo debe emprender alguna actividad para restablecer el equilibrio educativo es esencial que el docente asuma un criterio didáctico para la enseñanza por medio de las TIC.

En otras palabras, la enseñanza por medio de las TIC sólo instruye a los estudiantes desde una perspectiva pragmática y procedimental, en la que las competencias inciden en la forma como los docentes administran los saberes para dar paso a nuevos conocimientos específicos que sirven para la formación integral. Así lo exigen las orientaciones curriculares tecnocráticas que pretenden alterar el comportamiento mientras exigen que los alumnos accedan a generar situaciones educativas desde la realidad que viven y que el docente no ayuda a construir.

En este caso, el no asumir saber didáctico por medio de las TIC generan situaciones que dispersan la función de la educación de la formación integral por el reto de elevar el calibre de la enseñanza como un hecho que debe enmarcarse en el contexto de las actividades cotidianas de los estudiantes para el reconocimiento de espacios de interacción de las concepciones en el plano educativo para generar interacciones didácticas que sean interesantes.

Figura 8.

Concepciones de los docentes sobre las TIC en la mediación Didáctica. Fuente: Elaboración propia.



Fundamentos curriculares para la didáctica mediada por las TIC

En cuanto al desarrollo de fundamentos pedagógicos el MEN en Colombia ha dado paso a concretar una serie de aspectos que dan paso a materializar la enseñanza como un hecho en que se suman esfuerzos para concretar vías oportunas que promuevan una visión contextualizada de las formas de aprender de los estudiantes. Ante ello, el desarrollo de aspectos curriculares es un hecho significativo en el cual el docente centra todas sus estrategias y sus recursos para precisar una forma oportuna que asuma lo percibido en un primer momento y dar paso a la transformación de las realidades educativas de la actualidad.

Como se ha considerado hasta aquí, es importante comentar que, a lo largo de la historia el proceso de enseñanza ha tenido sus particularidades, por ejemplo, Acosta y Riveros (2016) tienen su manera de explicar cómo se han gestado los procesos de desarrollo de curricular de lo que se precisa como tecnologías educativas, con base en esto destaca en un primer momento un modelo

denominado mediante la obtención donde es necesario que se lleva a cabo un reconocimiento inicial del contexto para dar paso a conocer las necesidades de los estudiantes y dar paso a la materialización de nuevas situaciones de aprendizaje por medio de los elementos representativos para comprender las situaciones de acción académica. En tal sentido, desde la enseñanza se debe asumir desde los fundamentos teóricos que están respaldados en el constructivismo y la preponderancia de la participación del docente se destaca por encima de lo demás.

Este modelo está orientado primordialmente a la configuración de un esquema de concepciones, sobre todo que da paso a que se generen aspectos curriculares, donde se tenga cabida y vínculo con la realidad del ser humano, buscando una funcionalidad y un sentido a cada conocimiento teórico con base en las necesidades de los estudiantes y de la sociedad en general. Desde este punto de vista, la aplicación de los conocimientos y la creación de experiencias vinculadas con cada conocimiento y con la enseñanza por medio de las TIC debe dar paso a que se destaque analísticamente los detalles del contexto, como referencia para definir la interacción de cada ser humano en un determinado escenario complejo, que requiere de las bondades dinámicas del entorno para el cumplimiento de propósitos de vida de cada uno de los educandos.

Otro modelo suscitado está dado según Villa y Torres (2009) señalan que la enseñanza por medio de las TIC asume criterios didácticos que permitan asumir la verdad, lo verdadero y mitigar los conflictos y las cuestiones dadas al docente facilitador, desde este punto de vista el autor asegura que el propósito es que por medio de la didáctica se asuman las realidades complejas y se evite que se siga formando desde una perspectiva tradicional. Sobre todo, si se acopia un modelo y proceso de enseñanza sustentada en aspectos referenciales de la didáctica, el cual se lleva a cabo cuando el docente no tiene conocimientos sustanciales sobre la realidad misma, por ende, si nivel de contextualización es bajo y, por consiguiente, las actividades de enseñanza carecen de fundamento y contextualización.

Así, la desvinculación de fundamentos curriculares de la didáctica se debe precisar con las actividades de clase, incluso, con los fundamentos de la didáctica

es significativa, esto se debe a la falta de dominios racionales de conocimientos puntuales de la realidad así como, a la falta de interés de los docentes por precisar aspectos esenciales que se transmiten en la manera idónea o trascendental de articular un proceso de adecuación de la realidad de la educación desde el uso de un fundamento didáctico que de paso a la estructuración de las clases de por medio de las TIC desde los elementos teóricos que la constituyen a nivel curricular.

Desde esta deconstrucción paradigmática de la enseñanza mediada por las TIC para llegar a un concepto de contextualización, hay que destacar según Esclarin (1997) se requiere de un modelo que tal vez se ha presentado en los últimos tiempos, un tanto relacionada con lo cotidiano, con el lenguaje didáctico como medio de expresión curricular, en relación con el quehacer diario. Respecto a esto, el modelo de enseñanza apunta a utilizar un nuevo argumento de que pueda ser aplicado en la existencia diaria del estudiante, y así generar conocimientos concretos desde la estructuración que los docentes hacen sobre las clases, este ha de considerarse, entonces el modelo que se vincula y fundamenta teóricamente la cotidianidad como recurso didáctico para la formación innovadora y trascendental por medio de las clases y de la experiencia de los docentes.

Esto, devela la necesidad de generar un concepto desde los aspectos curriculares y didácticos, para encontrar el punto de referencia donde se vincule lo contextual con lo específico de los fundamentos estructurales de la enseñanza por medio de las TIC, y cada actividad de enseñanza propicie una utilidad significativa y constructiva del conocimiento, al punto de solidificar conocimientos que le permitan al estudiante satisfacer sus múltiples necesidades, de conocimientos a partir de la enseñanza y los criterios didácticos que se utilizaron para ello.

De este modo, hay que entender que el desarrollo de fundamentos curriculares de la didáctica da paso a que se estructure un argumento que precisa las acciones que se deben asumir en el contexto educativo sobre la enseñanza mediada por las TIC. Donde se consideran aspectos prácticos y teóricos que son fundamentales para asumir la realidad en la que se desenvuelven los estudiantes, tal como se ha definido hasta aquí, está dada a la organización, sistematización,

estudio, análisis e interpretación de las formas como los docentes enseñan y aprender, desde el apego que emerge de enfrentar las necesidades complejas, multifacéticas y multidimensionales del hombre, desde esta última postura paradigmática, donde la contextualización es el camino para una acción curricular acorde a los saberes que utilice la cotidianidad como medio de formación.

Desde los argumentos dados, también es importante considerar una postura adicional presentada por Vanegas (2007) quien aseguró que la enseñanza mediada por las TIC es un asunto de vital importancia, porque de allí se genera un espacio de interacción entre el saber y los conocimientos que se utilizan para dar espacio a un proceso de intervención pedagógica desde aspectos estructurales materializados por medio de una didáctica propia. Pues la vinculación de la contextualización con la vida misma, y al mismo tiempo con actividades educativas amplias, pueden resultar en un proceso de transformación y cambio en la vida de los estudiantes, a través de la resignificación del concepto del aprendizaje escolar en torno al desarrollo curricular, como medio para poder acceder al saber de la mejor manera posible.

Desde esta perspectiva, el docente debe ser estratega, además de ser un conocedor conceptual, procedimental y paradigmático al asumir el reto de involucrar las TIC por medio de establecer fundamentos curriculares, debe posibilitar el andamiaje entre los métodos, los recursos y las actividades, de manera que se aborden conceptos profundamente racionales de la realidad educativa, pero que estos se vinculen pragmáticamente con el quehacer diario de los estudiantes, para que le encuentren un sentido sólido al pensamiento educativo, desde sus bondades técnicas y demás, en aras de organizar todo un camino por el cual trascienden los estudiantes hacia un buen vivir en el sentido global del ser humano.

Sin embargo, lo descrito hasta aquí demanda que todo lo abordado hasta aquí no sea solo una réplica empírica de lo vivido en su realidad, también exige desde las perspectivas constructivista de la acción curricular sea capaz de elaborar conocimientos por cuenta propia en su conciencia, sin necesidad de dejarse llevar por la dinámica real de la vida.

Al respecto Hurtado (2007) aseguró que los fundamentos curriculares se derivan de un proceso organizado y sistematizado que da paso a la construcción de nuevas realidades educativas, incluso esto puede ayudar a asumir otro punto de vista fenoménico de la realidad, obedece a una estructura superior del saber que contextualiza en el desarrollo de aspectos curriculares, y que puede ayudar a ver una salida a problemas que en las vivencias cotidianas no tienen solución; por lo tanto la teoría constructivista dará paso a la consolidación de hombres, capaz de hacer una construcción dialéctica de la verdad, realidad y del saber mediado por las TIC de su mundo, de manera que le permita vivir muy bien.

Por ende, es fundamental que se haga un diagnóstico pertinente, individualizado y concatenado a las condiciones multifacéticas de los estudiantes, pues el nivel de desarrollo del currículo debe ser un proceso racional, social, afectivo, e incluso moral del estudiante, que debe ser cotejado con referentes teóricos fundamentales como parte de la idea de acción educativa, tal como se mencionó, en aras de propiciar una intervención educativa asertiva y efectiva, en correspondencia con las necesidades de cada uno de los estudiantes para propiciar una formación verdaderamente trascendental, propio de las metas que se persiguen en las corrientes innovadoras de la formación actual.

En concreto, para que la enseñanza pase de la simple rutinización escolarizada hasta llegar a una formación innovadora, útil y particularmente trascendental, donde el estudiante sienta que lo aprendido en el aula es pieza fundamental para el logro de sus metas existenciales, de seguro momentáneas e incluso pasajeras, pero que servirá de base para avalar el desarrollo de un currículo propio de las tecnologías educativas que cumple un propósito de acuerdo con las demandas sociales que experimenta en el ahora y allí deben abrir paso a materializar la enseñanza como un medio que da paso a concretar aspectos de la construcción de nuevas realidades educativas.

Con base en lo expuesto, el desarrollo de aspectos de la didáctica empieza a surtir efecto, justo cuando propugna aprendizajes que le permitan al estudiante confrontar cada teoría con cada acontecimiento vivido, a partir de allí, el desarrollo

de un currículo propio de las tecnologías educativas se lleva a cabo con los modelos didácticos que tiene en frente cada día, con las dinámicas de su entorno social y educativo, al punto de tomarlo como referencia en cada aprendizaje una vez se compare con cada proposición o teorización que ejemplifique lo que significan las TIC en el contexto real, que cumplirá la función explicativa, racional y favorecerá el avance en materia educativa, en el momento que sea significativa, y se encuentre un vínculo lógico, bien sea inductivo, deductivo o dialéctico, pero al fin lógico entre los postulados más innovadores, versus las vivencias más cotidianas que se contextualizan a la realidad educativa actual.

Así, un elemento importante que hay que considerar desde la perspectiva de Gras y Cano (2015), es la vinculación e importancia que tiene aquí y en esto la teoría del aprendizaje significativo pues “cabe señalar que la teoría del aprendizaje significativo, se inscribe dentro de la opción epistemológica del Constructivismo como teoría del conocimiento y del aprendizaje que proporciona una explicación de la forma en que el sujeto construye el conocimiento” (p.16), el aprendizaje significativo refiere fundamentalmente la posibilidad de resguardar conocimientos de manera prolongada y perdurable, y estos conocimientos pueden servir para proceder, disponerse y razonar sobre cualquier problema de la vida cotidiana del estudiante, haciendo que su interacción con el contexto sea efectivo para el logro de los distintos objetivos del ser humano.

Con esto, se refuerza la idea de una cotidianidad como recurso didáctico, que está llamado a responder todas las inquietudes del ser humano en su espontáneo vivir por medio de la enseñanza fundamenta en tecnologías educativas, esto también quiere decir que se vinculen conocimientos previos con los nuevos relacionados a nivel curricular, en aras de hacer que toda los aportes racionales de la didáctica y que apoyen el desenvolvimiento de cada persona en pro de satisfacer necesidades multifacéticas, que tienen que ver con lo personal, pero también con lo social que vive y experimenta cada ser humano.

Desde esta perspectiva, es importante asumir que la cotidianidad se convierte en un recurso invaluable, cuando responde a las demandas de Pérez

(2009) quien indica que la enseñanza es un elementos altamente significativo en la contextualización del saber, a partir de la preparación de acciones concretas que sirvan de referente que fundamenta y da razón de ser a la cotidianidad como un recurso invaluable de los procesos de formación por medio de las TIC y, particularmente en relación con el uso de aspectos procedimentales.

Adicionalmente, habría que comentar que la enseñanza además de concretar el uso de recursos didáctico se convierte en un escenario complejo de experiencias para el aprendizaje idóneo, caracterizado por la influencia de varios elementos principalmente cognitivos y específico de las tecnologías educativas, que envueltos entre sí dan como resultado la posibilidad de gestionar habilidades, conceptos y actitudes que sirven de base para dotar de competencias holísticas para enfrentar cada reto de vida con astucia y certeza, al punto de encontrar soluciones a cada paso, en correspondencia con la búsqueda del buen vivir y de la realización tan anhelada primero desde el plano personal y, segundo, desde el plano socioeducativo.

Esto también estaría relacionado con la oportunidad de gestionar algunas posibilidades de aprendizajes de los estudiantes por medio de un saber contextualizado a nivel curricular. Pues, según Pérez (2009) establece que prever acciones que den paso a la estructuración de nuevos conocimientos, son un elementos específico y necesario que den paso a reconocer elementos propios de la realidad para dar paso a la enseñanza por medio de las TIC. De este modo, se estaría hablando, así, de una formación integral, útil y aprovechable en cada momento para que el estudiante implemente en su desenvolvimiento diario, en aras de encontrar cada día más oportunidades para seguir desarrollándose, en correspondencia con el uso de los conocimientos teóricos para una mejor comprensión del mundo, y así aprovecharlo a favor del cumplimiento de la idea de materializar aspectos que favorezcan el desarrollo del currículo de las tecnologías que son vinculantes a la educación.

Figura 9.

Fundamentos curriculares para la didáctica mediada por las TIC. Fuente: Elaboración propia.



Fundamentos Teóricos que sustentan el modelo de educación tecnológica

Generalmente la enseñanza acontece en dos planos, el intrapsicológico (a nivel mental) e interpsicológico (ambiente externo), y sus diferencias estriban en la secuencia de ocurrencia, el papel del ambiente y las funciones de los otros sujetos humanos en la construcción del conocimiento. Lo que sí es cierto es que la enseñanza es contextual y contingente a la persona y al entorno sociocultural donde se encuentra el sujeto en formación. Estos insumos para Sarmiento (2009), son fundamentales en el desarrollo de saberes propios de la tecnología en la educación porque la ancla a sujetos socioculturales reales y biodiversos, lo que obliga que el docente mediador debe tener las competencias, y sensibilidades, suficientemente consolidadas y claras para vincular los nuevos conocimientos a los conocimientos previos (experiencias, teorías, tabúes, valores, preconcepciones, entre otros) a los fines de sinergizarlos en un conocimiento más fortalecido y transformador (del sujeto y del contexto de aplicación).

Las tecnologías educativas en el constructivismo para Tebar (2009), es de acompañamiento pedagógico, facilita que el estudiante vaya construyendo gradualmente su propio saber, desde las nociones básicas ligadas a sus preconcepciones originales hasta obtener conocimientos superiores, más

elaborados producto de su exposición a conflictos cognitivos que lo obliga a realizar procesos constructivos de reacomodo de sus saberes para encontrar nuevos equilibrios mentales. Esto se facilita cuando el estudiante es acompañado de un mediador (docente, experto o persona con mayor conocimiento).

Por otra parte, la teoría histórico socio cultural de Vygotsky afirma que en la etapa anterior a que un joven esté preparado para dominar estas facetas y haya interiorizado las estructuras conductuales y cognitivas que requiere la actividad, la función de los adultos o de los compañeros más experimentados es fomentar, dirigir y organizar el aprendizaje de este. La zona de desarrollo próximo (ZDP), que puede considerarse como la diferencia entre lo que un niño ya es capaz de lograr y lo que ahora puede conseguir por sí mismo, es donde este enfoque resulta más útil para ayudar a los niños.

Esta teoría guarda relación con el aprendizaje significativo, y es necesario conocer que la misma busca no solo que el estudiante interactúe por medio de la tecnología educativa, sino que construya su propio conocimiento, de esta manera García (2015) manifiesta: “Vygotsky sostenía que los estudiantes desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognoscitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida” (p.67). Es preciso resaltar que el estudiante comienza a conseguir actuaciones aceptables cuando se relaciona con otros estudiantes y aprende a desenvolverse dependiendo de las representaciones sociales obtenidas de su propio contexto, es por ello que esta teoría se enfoca en esa relación que el estudiante puede tener con su entorno partiendo desde el a familia quienes son con los primeros que tienen el contacto y la interacción.

Para Bruner (1981) el estudiante tiene herramientas y objetos que le ayudaran a descubrir y a realizar su propio conocimiento, en el caso del uso de tecnologías educativas frente a la teoría constructivista, es preciso resaltar que el estudiante tiene a la mano un texto o material que le ayude al estudiante a desarrollar cada una de las competencias y cuando se trata del área donde es necesario que se desarrolle un pensamiento tecnológico y digital en primera

instancia partiendo del propio contexto y en segundo lugar la interacción que puede haber entre el contexto sociocultural en el cual se desarrolla el estudiante, Aguilar (2016) expone que cuando el estudiante comienza a descubrir su entorno y que lo puede asociar con lo que está aprendiendo los resultados son mejores, tiene mayores beneficios y se enfoca en la construcción de un aprendizaje colaborativo, en el cual las personas que está a su alrededor lo ayudan a fortalecer y a reconocer la importancia de lo que está a su alrededor y de la construcción de su propio aprendizaje.

En este sentido García (2015), destaca la idea de conocer la importancia de la teoría constructivista en el desarrollo de procesos de enseñanza por medio de la tecnología educativa y debe ser puesta en práctica desde las aulas de clase con el fin de ayudar a los estudiantes a desarrollar el conocimiento necesario y el desarrollo de competencias, que le servirán para desenvolverse ante cualquier situación que se presente desde su propia realidad.

Desde este punto de vista, esta teoría se considera importante porque a partir de la misma, se puede proyectar la enseñanza desde el entorno natural donde se desenvuelve el estudiante pero con la articulación de las TIC, basada en el constructivismo como un enfoque alternativo para facilitar la expresión tecnológica y digital de las realidades a las que pertenece, así como la transmisión del conocimiento de esta ciencia con el fin de hacer más práctica, dinámica y participativa, y por ende, una mejor calidad en su enseñanza para un aprendizaje de impacto en la realidad desde la adecuación de las tecnologías educativas aproximadas por un referente tecnológico.

Para una actividad determinada, los estudiantes de la ZDP están a punto de ser capaces de completarla por sí solos, pero aún les faltan algunas claves de pensamiento integradas. No obstante, son capaces de realizar la tarea con éxito con la ayuda y la dirección correctas. El estudiante progresa adecuadamente en la producción y consolidación de sus nuevos conocimientos y aprendizajes en la medida en que se aborda el trabajo en equipo, la supervisión y la responsabilidad del aprendizaje.

La teoría sociocultural de Vygotsky tiene amplias ramificaciones en la educación y la evaluación del desarrollo cognitivo. La enseñanza estandarizada suele hacer hincapié en los conocimientos y aprendizajes previos del niño, en contraste con los conocimientos basados en la ZDP, que destacan el potencial del estudiante. Como resultado, muchos niños se benefician de la orientación multicultural y abierta de Vygotsky. El énfasis de la perspectiva contextual en el aspecto social del desarrollo ha sido otra de sus importantes aportaciones. Según esta afirmación, el crecimiento típico de los niños en una cultura o en un grupo culturalmente homogéneo puede no ser una norma suficiente (y, por tanto, no extrapolable a los niños de otras culturas o civilizaciones).

Ante ello, la Teoría Sociocultural de Vygotsky (1978) Según Sánchez (2005), el objetivo es captar la realidad de la influencia de las tecnologías con sentido crítico y madurez personal, por un lado. Como resultado, las personas que posean valores personales y sociales y un sentido del lugar se convertirán en ciudadanos. Sin embargo, los procedimientos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC que vinculan lo empírico, lo erudito, y lo complejo del saber son necesarios para las acciones educativas, porque tienen un objetivo formativo esencial para explicar sus retos en el contexto de los acontecimientos mundiales actuales.

En pocas palabras, la enseñanza desde las TIC debe tener una orientación humanística para que pueda modificar fundamentalmente las interacciones entre las personas que viven en el medio educativo actual y ayudarles a desarrollar una conciencia educativa de su matizado contexto histórico. Para animar a los alumnos a acercarse críticamente a la realidad, es imperativo actualizar los contenidos curriculares, así como las técnicas y las prácticas de enseñanza y aprendizaje que debe ser materializada por el uso de las TIC.

Figura 10.

Fundamentos Teóricos que sustentan el modelo de educación tecnológica. Fuente: Elaboración propia.



Fundamentos obtenidos de las concepciones de los docentes que explican la influencia de las TIC en la educación

Las TIC se muestran como una realidad que el Estado Colombiano emplea para generar una formación de calidad en los procesos educativos, donde los diferentes actores, concretan una naturaleza estandarizada, que se llevan a cabo de manera externa, estas constituyen uno de los procesos en los que se evidencia el desarrollo de concepciones fundamentales para la educación, al respecto, Sánchez (2010) considera que el propósito de las mismas es: “Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante el desarrollo de competencias tecnológicas para el desarrollo de una formación precisa en los estudiantes”.

De acuerdo con lo señalado, es necesario reconocer que los procesos de formación, desde las diferentes perspectivas en la cual se incluye la tecnología educativa, evidencian un proceso en el que se detecta el desarrollo de los procesos formativos, relacionados con la consolidación de las competencias tecnológicas de los estudiantes, es así como desde allí se generan indicadores de calidad, donde queda demostrado la incidencia de la formación recibida por los alumnos, esto se

genera por medio del saber del docente, y por medio de los conocimientos que adquieren y la complejidad de las que están dotados los mismos.

En este sentido, la tecnología educativa es una de las áreas que hace énfasis en promover una afirmación educativa amplia por lo representativa para el docente, al ser una perspectiva que posee gran efecto en cuanto al desarrollo de habilidades consideradas como competencias, dado que se requiere de prestar atención al desempeño del estudiante con relación en las competencias tecnológicas, al respecto, el Ministerio de Educación Nacional (MEN: 2006) sostiene que:

Buscamos que estudiantes, maestros y maestras se acerquen al estudio de la tecnología educativa manera general, pues todo docente se aproxima al conocimiento de una manera similar, partiendo de preguntas, conjeturas que inicialmente surgen de su curiosidad ante la observación del entorno y de su capacidad para analizar lo que observa (p. 8).

De manera que, se demanda de un desempeño en el que no solo sea el alumno quien muestre resultados, sino que se integren los docentes, en relación con la constitución de saberes tecnocráticos por medio de la formación digitalizada, en los que prima la atención a la investigación, para que de esta manera se fomente la concreción de acciones enfocadas hacia las aproximaciones del conocimiento, todo ello, se evidencia en función de acciones que el maestro ejecuta, para generar en el estudiante un compromiso relacionado con el acercarse al conocimiento, lo cual es esencial en relación con el desempeño de los alumnos en las pruebas saber que buscan medir competencias tecnológicas.

Reconocer la tecnología educativa como aspecto esencial de la formación específica se puede concretar por medio del uso de aspectos académicos, las cuales se abordan o se definen desde la realidad, por medio de aspectos, como la investigación, el desarrollo de medios tecnológicos, la reconstrucción del conocimiento, la comprensión, el conocimiento o del saber del docente, el componente social y el componente personal, cada uno de estos aspectos, son esenciales para comprender a fondo la concreción de la actuación de los estudiantes frente a la formación apropiada por medio de las tecnologías

educativas, específicamente en lo que constituye a generar concepciones positivas sobre la educación en general.

Desde esta perspectiva, la formación académica se precisa como un medio puntual para dar paso a una realidad que es concebida como uno de los procesos que se encuentran asociados al desarrollo de las competencias tecnológicas necesarias, al respecto, Freito (2016) sostiene que: "...es un proceso en el que se pone en uso los pasos de la didáctica, se emplea para lograr conocimientos desde la perspectiva tecnológica, en los que se favorezca la solución de problemas" (p. 22), de manera que la formación tecnológica, como uno de los procesos didácticos en los que se reconoce el desarrollo del sujeto propio desde la expresión cotidiana, se enfoca hacia promover en el estudiante el conocimiento y aplicación de competencias.

Por lo cual, la enseñanza desde aspectos tecnológicos es fundamental porque por medio de este se logra valorar el desempeño de los estudiantes en la vida cotidiana, dado que en este se promueve el desarrollo de habilidades de parte de los estudiantes, de igual forma, se hace énfasis en el desarrollo de competencias y hábitos investigativos, todo ello, para lograr la formación integral del alumno, al concretar que la didáctica por medio de las TIC debería ser una tarea asociada solo a la enseñanza, sino tomarla como un eje transversal.

Con relación en lo señalado, es importante considerar como la tecnología educativa en la realidad, se asume desde una perspectiva en la que se valora la práctica del saber del docente, por medio del saber de los estudiantes donde se evidencian una mejora progresiva en la consolidación de su conocimiento, en este caso, es necesario reconocer que es una de las tareas, en las que se definen consideraciones para mejorar el desempeño de los educandos, dado que los mismos se enfocan en la constitución de acciones donde se interrelaciona la realidad con lo que se aprecia en la realidad y la incidencia que tienen las TIC como vía oportuna para superar las dudas que gobiernan la educación en los momentos actuales.

En el mismo orden de ideas, la formación como labor asociada a la enseñanza, se manifiesta en función del desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes, las cuales se reflejan en el aprendizaje de los alumnos y que son demostrados en las competencias tecnológicas que ponen de manifiesto los mismos en la realidad. De igual manera, es imperioso reconocer como la formación por medio de las TIC, se presenta como uno de los procesos, en los que se establece la capacidad del estudiante para el estudio de hechos que ocurren en la realidad, lo cual contribuye con el desarrollo de la competencia por parte del estudiante.

Asimismo, se debe tomar en cuenta, como por medio de la formación se puede lograr que el estudiante desarrolle hábitos de estudio asociativos a las tecnologías educativas, en los que se consolide el desarrollo de acciones, donde se hace énfasis en el desarrollo de capacidades asociadas al análisis, pensamiento tecnológico, entre otras, que no solo deben ser tomada en cuenta para el desarrollo de concepciones sobre tecnología, sino en las diferentes áreas de formación, por tanto, desde las acciones del docente se consolidan situaciones en las que se promueve la formación integral del alumno, para que este alcance un desarrollo pleno en su formación escolar.

Desde este marco, se debe referir que la enseñanza es uno de los procesos que deben ser vistos desde la perspectiva tecnológica, con base en promover la formación integral del estudiante, por su parte Freito (2016) sostiene que: "...inculcar el uso de la tecnología desde la escuela, es un aspecto que favorece la formación integral del estudiante, porque con esta se logra el desarrollo de diversas competencias" (p. 79), de manera tal que, la formación específica por medio de las tecnologías educativas se muestra como uno de los sustentos en la formación integral de los alumnos y puede repercutir positivamente en el desempeño de los educandos.

Ahora bien, es pertinente adentrarse en la formación de competencias tecnológicas por medio de una serie de acciones, las cuales, constituyen uno de los bloques que se consideran desde la apropiación del saber, al respecto, Freito (ob.

cit.) son: "...las habilidades que los estudiantes tienen y que se encuentran relacionadas con la perspectiva tecnológica promovidas por las TIC y por medio de estas se puede mejorar el desempeño en procesos como observación, análisis e interpretación de fenómenos" (p. 22), de esta forma, se requiere que se le preste atención a dichas competencias, con la finalidad de que se muestre un impacto adecuado en la realidad desde la interacción que se ejerza.

El desarrollo de competencias tecnológicas, se demuestra como uno de los procesos en los que se constituye un proceso de atención a procesos educativos, donde los estudiantes logren acceder al conocimiento contextual a partir de la incorporación de un saber que se articule con el desarrollo de la expresión tecnológica como medio académico que incida de manera favorable en la promoción de las competencias y que a su vez, las mismas incidan de manera fundamental en la concreción de acciones que se enfoque en el fortalecimiento del desempeño del estudiante.

De acuerdo a ello, se debe reconocer como el desarrollo de las concepciones sobre el uso de tecnologías en la educación, se establece por medio de la formación específica, dado que la misma como proceso valorativo es esencial, porque a partir de la misma se enfoca en función de acciones que sirven de fundamento en la promoción del desarrollo del saber del docente desde la perspectiva tecnológica es decir, por medio de las mismas se genera un proceso en el que se logre la explicación de fenómenos, donde se ponen de manifiesto realidades que pueden llegar a ser significativas para la educación.

De la misma manera, es preciso que se generen juicios, a partir de lo que el estudiante refiere, porque esto permitirá asumir la formación de un sujeto autónomo, en el que se logre un compromiso en relación con el desempeño que este puede demostrar ante la formación tecnológica por medio de concepciones traducidas en saberes. De la misma manera, es importante reconocer que no se promueven las competencias, dado que la formación específica se desarrolla de acuerdo con las exigencias del medio en el que el alumno se desempeña.

Por tanto, es de fundamental importancia como se imparte la educación en los momentos actuales, sea esencial en relación con la valoración de las concepciones que emerge de tal proceso, porque en estas se precisa lo relacionado con los conceptos y toda la dinámica que tiene que ver directamente con la misma, de igual forma, es imperioso que se reflejen aspectos en los que se logren que los estudiantes logren comprobar más allá de lo académico, con base en las exigencias del mismo contexto y que el saber del docente puede afianzar para concretar tales fines.

Lo anterior, se respalda en las apreciaciones de Pulido (2019) quien expresa que: “más allá del saber específico que aportan las TIC se evidencia que los procesos de enseñanza por medio de las concepciones del docente, estas las valoran, pero es en el contexto donde el joven se muestra como referente de su formación académica” (p. 45), con relación en lo reseñado, se manifiestan aspectos en los que se requiere del desarrollo de concepciones didácticas, para que de esa manera se promuevan acciones en las que se logre la mejora del desempeño del estudiante en cuanto al reconocimiento de la formación específica por medio de la tecnología educativa en la búsqueda de hacer un reconocimiento propio de la educación como un aspecto fundamental para asumir la idea de TIC como referente de la didáctica.

En este mismo orden de ideas, es imperioso adentrarse en el reconocimiento de la formación desde el saber del docente, con la cual se evidencia que la perspectiva tecnológica amplia que da paso al estudiante a comprender el medio y mediante este reconstruir el conocimiento que emerge desde la realidad, en razón de ello Redondo (2018) reconoce que: “los aspectos de la tecnología, se muestran como un sustento para el desarrollo de prácticas educativas, porque en esta se generan procesos de construcción, deconstrucción y reconstrucción de conocimientos, donde se valoran los conocimientos previos” (p. 32), desde estas manifestaciones, el compromiso se enfoca en relación con esa capacidad del ser para regenerar su estructura cognitiva, en este aspecto es esencial tomar en cuenta

el uso de las TIC desde la formación del saber del docente la cual está dotada de fundamentos didácticos.

La reconstrucción del conocimiento, se enmarca en la valoración de los saberes que constantemente se reconstruyen, dado que los mismos dependen en gran medida de la retroalimentación, en las que se logra partir de la adopción de los conocimientos previos, para construir los mismos, y donde además se toma en cuenta las políticas educativas, dado que las mismas inciden de manera directa en la formación escolar de los estudiantes por medio de las TIC.

De este modo, se da paso a que se manifiestan de acuerdo con la aplicación de los conocimientos, para que se resuelvan aspectos en los que se configura el saber del docente, es por ello que, en este caso, se requiere de aspectos en los que la formación especializada actúan como un medio que refuerza los conocimientos para que se proceda con la reconstrucción de los saberes, desde una óptica en la que se favorece la concreción de un aprendizaje significativo derivados del uso de las TIC, por tanto, se demanda de la retroalimentación, como uno de los aspectos que incide en el desarrollo de nuevas habilidades por parte de los estudiantes donde las TIC es un fundamento esencial.

Aunado a lo anterior, es imperioso que se reflejen procesos en los que el estudiante logre poner de manifiesto un proceso de aprendizaje digital amplio, donde se genere una transformación en relación con la comprensión de todos los saberes que se desarrollan desde la perspectiva tecnológica y por medio de esta se logre la construcción sistemática del área para dar paso a nuevas concepciones, dado que en el saber del docente se evidencia desde el monitoreo constante del desarrollo de competencia, de acuerdo con lo que se encuentra establecido en los estándares básicos de formación por medio de las TIC, desde una gran cantidad de contenidos pero pocas formas para enseñarlo.

Es así como, se muestran como uno de los aspectos favorables, dado que estas se enfocan hacia la superación de las necesidades que los estudiantes evidencian en función de atender a la formación por medio de las TIC para dar paso al conocimiento propio de la enseñanza, para que se logre la construcción de

aprendizajes significativos durante la formación escolar, es de esta manera como Redondo (2018) refiere que:

El conocimiento en del docente sobre las TIC, se muestra como uno de los aspectos en los que se incide en el desempeño de los estudiantes, porque por medio de esta se alcanza la verificación del aprendizaje, pero también, el nivel en el que se encuentra el conocimiento y como este se puede transformar para atender las necesidades de los estudiantes (p. 46).

Con atención en lo señalado, se evidencia como las clases mediada por las TIC son fundamentales en relación con la formación específica del desempeño del docente, de esta manera se genera un proceso en el que se alcanza la reconstrucción constante del conocimiento, con énfasis en la atención de las necesidades de los estudiantes, por este particular, es la formación específica, uno de los aspectos en los que se favorezca el desarrollo integral de los educandos para que se alcancen mejoras progresivas en la realidad del mismo para la cual la tecnología como medio de avance es una actividad fundamental.

Aunado a lo anterior, se presenta la idea de que la formación específica por medio de las TIC es de gran relevancia la cual, se destaca como una de las competencias de orden fundamental en el desarrollo de los saberes esenciales, a tal efecto García (2010) sostiene que: "...es uno de los procesos, donde el estudiante debe combinar desde el análisis, pasando por la interpretación, para llegar a la comprensión de los fenómenos que le rodean" (p. 23), por tanto, la comprensión de las tecnologías como una actividad didáctica se muestra como uno de los aspectos en los que se destaca la importancia de acciones, donde se orientan procesos en los que se fortalece la realidad del alumno de una manera integral. Por tanto, esa es una tarea ineludible para el docente que busca fortalecer sus concepciones de enseñanza desde los aportes de las TIC y la perspectiva didáctica.

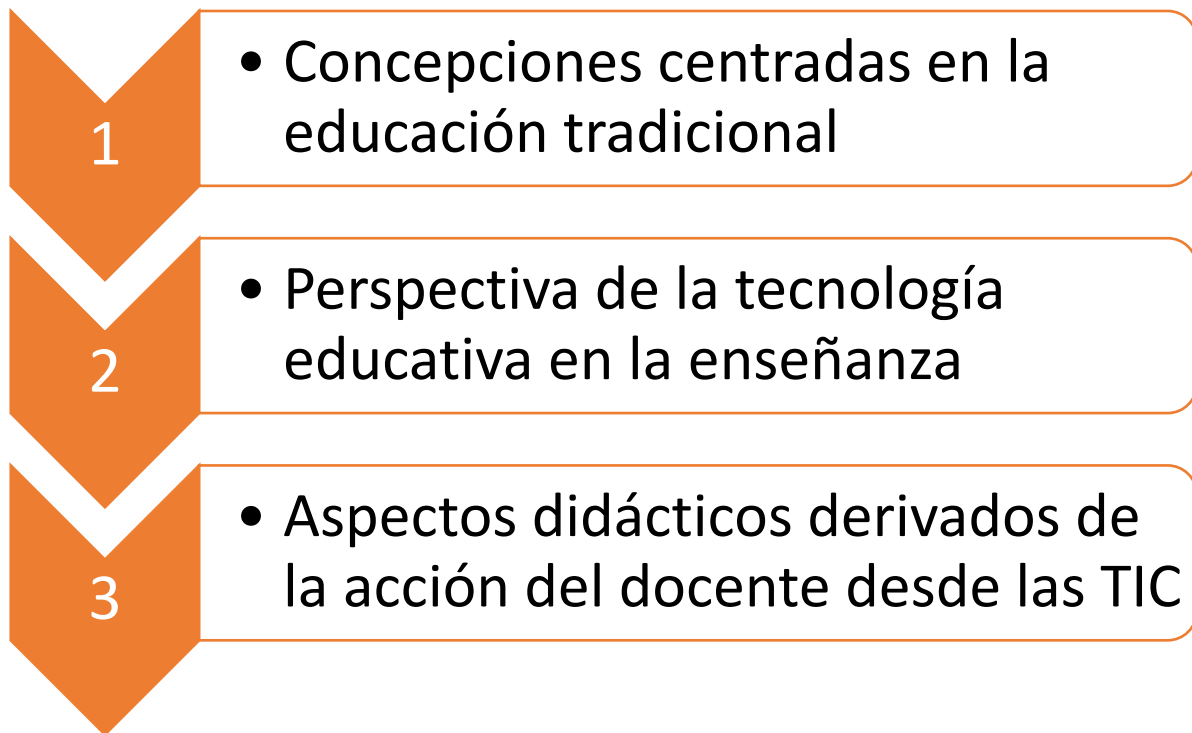
En tal sentido Moreno (2011) afirma que la enseñanza por medio de las TIC da paso a promover una idea diferente del conocimiento desde el reconocimiento de las competencias propias del área para motivar el desarrollo de nuevas realidades donde se de paso a concretar nuevas situaciones didácticas desde la

tecnología educativa en las que se involucre las realidades de los estudiantes a partir de los hechos que se perciben en los espacios académicos cotidianos. De este modo, el docente asumiría un modelo constructivista que emerge de los hallazgos de la investigación y que se adapta de manera apropiada a la dinámica social y educativa.

En tal sentido, se da lugar a la presentación de una figura que da paso a la explicación de las realidades iniciales que se asumen como fundamento de esta construcción teórica, donde se materializa una noción precisa de la realidad y a esto se le suma un referente propio que da paso a suponer que los saberes del docente desde las TIC son muy amplios solo falta que se centren en un fundamento epistémico que supone una idea didáctica que dé lugar a concretar situaciones nuevas en la educación donde los estudiantes sean los principales beneficiados.

Figura 11.

Fundamentos obtenidos de las concepciones de los docentes que explican la influencia de las TIC en la educación. Fuente: Elaboración propia.



CAPÍTULO VI

CONSIDERACIONES FINALES

Sobre la base de las necesidades de la investigación, es importante comentar que se obtuvieron ciertos conocimientos y resultados significativos, que dieron respuesta (a su manera) a los objetivos planteados por la autora, de manera que este apartado sintetizará los conocimientos obtenidos en la tesis doctoral que aquí se finiquita, con el propósito fundamental de mostrar lo que respecta a promover una educación centrada en elementos de las prácticas pedagógicas, visto desde las posibilidades del que ofrecen las TIC de contribuir en el desarrollo de la educación. Desde este punto de vista, es fundamental atender primero que nada los resultados que se presentaron en torno tener una visión concreta de la realidad, desde los argumentos que las concepciones de los docentes emergen sobre el uso de las TIC en el apoyo de los procesos de formación, difiere de las tendencias contemporáneas de una preparación idónea para la vida, a través de una multimodalidad que caracteriza el proceso de intervención contemporáneo.

Adicionalmente, se pudo concretar que, asumir el uso de las TIC, genera un sinnúmero de posibilidades, oportunidades y espacios para la conformación idónea e integral de los educandos, que van desde las posibilidades paradigmáticas de empezar a cambiar un modelo tradicional por uno contemporáneo, vanguardista, innovador, personalista y sobre todo multimodal, favorecido por la incorporación de las TIC en los procesos escolares, que sin duda generan cierta motivación por parte de todos los actores y, al mismo tiempo, potencian una participación activa, hacia el logro de una autogestión de los aprendizajes, con sentido y significado oportuno, para responder a las demandas que vivió, vive y vivirá la humanidad.

En lo que respecta a Caracterizar los símbolos y significados que se derivan del uso didáctico de las TIC por parte del docente. Estas están envueltas en la necesidad de dar paso a un conocimiento perdurable que concrete el uso de un

fundamento epistémico que constituya nuevas realidades. Por tal motivo, educar desde esta perspectiva supera la idea de generar simples estrategias que se centran en transmitir conocimientos, que superen la relación que existe entre la teoría y la práctica en el desarrollo educativo por medio de las TIC como forma de atender los espacios de interacción entre lo que se intenta enseñar y lo que los estudiantes requieren aprender.

Ante ello, se evidencia una educación plagada de situaciones altamente tradicionales que no dan paso a aprovechar las bondades de las TIC, ya que los informantes desde sus testimonios demuestran la necesidad de que los procesos educativos se aborden desde una perspectiva ampliada y ajustada a la realidad. Donde el rol del docente se renueve y el uso de situaciones didácticas para complejizar el hecho formativo como una realidad concreta espacios de formación didáctica y donde el sustento epistémico se centre en las bondades planteadas por involucrar las tecnologías educativas y sus variedades para sumir la idea didáctica que tanto se requiere.

En tal sentido, desde los aportes que ofrecieron los informantes clave se puede asumir que el uso de las TIC genera expectativas positivas en los estudiantes y que eso contribuye a cambiar la visión social que se tiene sobre esta asignatura por la complejidad de la que ha sido dotada tradicionalmente en Colombia. De este modo, la enseñanza se concreta debido a la receptividad que presentan los estudiantes, pero también se requiere que se asuman criterios sustentados en la acción didáctica para dar paso a estructurar espacios de participación donde la realidad sea un hecho fundamental para concretar tales fines.

Por tal motivo, asumir el uso de las TIC con un criterio afianzado en la perspectiva didáctica da paso a que se generen nuevas experiencias en la que los estudiantes construyen sus propios conocimientos y concretan los medios para aprender de una mejor manera y que ese aprendizaje se corresponda con las demandas de los jóvenes en los momentos actuales. Así mismo, la nación colombiana debe promover la idea de concretar espacios educativos dotados de herramientas TIC que generen en los docentes la necesidad de utilizar un modelo

educativo adecuado a las realidades del momento, para dar paso a la integración de las precariedades del contexto como un elemento que requiere atención desde las clases.

Ahora bien, en lo que respecta a Dilucidar desde la mirada de docentes las apreciaciones sobre la práctica pedagógica apoyada en el uso de las TIC. Estos se desarrollan de una manera dispersa por no precisarse un modelo epistémico que de paso al reconocimiento de situaciones didácticas concretas de participación activa de los estudiantes en dicho proceso y donde no se involucran las TIC para concretar tales fines. Para solventar las dudas que ha heredado la pedagogía tradicional en el logro de nuevos aspectos que mejores o articulen nuevas situaciones en el desarrollo de la praxis del docente como un hecho vacío y sin sentido, al no tener un elemento altamente representativo que sirva de fundamento para reestructurar los procesos de enseñanza.

En correspondencia con lo expuesto, asumir el desarrollo de una didáctica mediada por las TIC como un argumento de gran peso, ya que en ellas se asumen los criterios que son considerados como necesarios para lograr el desarrollo de acciones concretas a la hora de enseñar y actúan como las ideas que direccionan las situaciones que los docentes van a desarrollar en la materialización del proceso educativo. Ante ello, la articulación de las TIC es un hecho que debe ser asumido con la importancia que es requerida, donde el profesor asuma su labor con compromiso en el desarrollo didáctico para contemplar nuevas formas de acercarse a la idea de formar para la vida. Desde el reconocimiento de sus fallas y en el establecimiento de una visión mucho más amplia de las diversas formas sobre las cuales se debe educar.

Con base en lo último que se interpretó, hay que decir que estas oportunidades empiezan a tener cierto declive cuando la trascendencia de las TIC y el impacto de las prácticas pedagógicas a través de las acciones del docente. En relación con esto, hay que decir que se empieza a plantear una realidad donde las competencias están en conflicto en relación con las demandas de estos tiempos, a pesar que la pandemia propició el uso frecuente y el complemento de la enseñanza

a través de las TIC. Desde este punto de vista, se ve como se subsumen las TIC y las competencias a simples procesos distanciados de la didáctica, donde se pueden empezar a representar con cierta obligación de utilizar medios tecnológicos para la formación didáctica, referente que implica el uso de la tecnología de manera estratégica e innovadora.

Esto en sí, representa una gran problemática, pues las TIC en definitiva hoy día juegan un papel muy importante que le hace insustituible frente a las distintas demandas de estos tiempos de acceder a una mayor y mejor calidad de información, que esto se transforme en aprendizajes significativos y que puedan ser utilizados por los docentes por cada persona para responder a las demandas fundamentales de estos tiempos para estructurar un pensamiento por medio de la praxis que desarrollan los docentes. Adicionalmente, esto sirve para interpretar que el uso, o mejor dicho poco uso que se le da no alcanza para gestionar una formación verdaderamente innovadora, lo que demuestra debilidades significativas evidencia en el discurso de los informantes, principalmente en aquellas trascendentales que tienen relación con el valor, la adecuación significativa y la adaptación innovadora trascendental, referentes que limitan los alcances de una educación para que perdure la idea didáctica.

REFERENCIAS

- Acero Ordoñez, O. I. (2014). *Aportes pedagógicos del uso de las TIC en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Colombia*, Doctorado en Educación. Universidad Santo Tomás.
- Aguirre, J. y Jaramillo, L. (2012). *Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 8 (2), julio-diciembre, 51-74
- Aiello, M. (2005). *Las prácticas de la enseñanza como objeto de estudio*. Una propuesta de abordaje en la formación Docente. *Revista EDUCERE*, Año 9, N° 30, 329-332.
- Alavi, M. y Leidner. D. (2001). *Revisión: Gestión del conocimiento y sistemas de gestión del conocimiento: fundamentos conceptuales y temas de investigación*. MIS Quart 25: 107-136.
- Alfaro, A. (2013). *Estudio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación permanente del profesorado para la mejora de la práctica docente*. Tesis Doctoral. Madrid. España.
- Alles, M. (2004). *Desempeño por competencias, evaluación de 360°*. Buenos Aires: Editorial Granica.
- Alonso, C. (2005). *Aplicaciones educativas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Ángel, D. (2011). *La hermenéutica y los métodos de investigación en ciencias sociales*. Estudios filosóficos. 44, 9- 37. Universidad de Antioquia.
- Antón Valero, J. A. (2000). *Educación para el desarrollo*. Cuadernos de Pedagogía, N° 297: 62- 64.
- Araya, S. (2008). *Las representaciones sociales*. Costa Rica: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
- Area, M. (2009). *La tecnología educativa como disciplina pedagógica*.

- Bates, A. (1985). *La radiodifusión en la educación: una evaluación*. London: Constables
- Blanco, A. (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*. Madrid: Editorial Narcea, S.A.
- Blumer, H. (1969). *Interaccionismo Simbólico: Perspectiva y Método*. Englewood Prentice Hall.
- Bunge, M. (2000). *Epistemología*. (3a. ed.) México: Siglo XXI Editores.
- Bunker, H. (1966). *Principios fundamentales de evaluación para educadores*. San José (Puerto Rico: Ediciones de la Universidad de Puerto Rico.
- Cabero A., J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw Hill
- Campos C., H. (2018). *Uso, creencias y actitudes sobre las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje del personal académico de un Centro Público de Investigación. Caso: CIBNOR*. Tesis Doctoral de la Universidad Internacional Iberoamericana – México.
- Carneiro, R.; Toscano, J.; Díaz, T. (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana. Madrid. España.
- Casares, R.; Vila, I. (2009). *Educación y Sociedad. Una perspectiva sobre las relaciones entre la escuela y el entorno social*. Cuadernos de Educación, N° 57 I.C.E. Universidad de Barcelona. Horsori editorial. Barcelona, España.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. La sociedad Red. Volumen 1. Madrid. Alianza Editorial.
- Castro González, y Peláez Contreras, J. (2017). *El uso de las TIC como estrategia para el desarrollo de las instituciones públicas de educación media. Caso Instituto Educativo Departamental Rural Las Mercedes en el grado 10 y 11 en la Gran Vía*. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio Internacional. Programa Administración de Empresas. Santa Marta, Colombia
- Castro, O. (2005). *Evaluación de la práctica pedagógica como coherencia entre el contexto institucional y áulico*. [Versión completa en línea]. Tesis doctoral

- publicada. Universidad Nacional de San Luis, Argentina. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/18400716.pdf>. [Consulta: 2020, enero 24]
- Chadwick, C. (1979). *Tecnología educacional para el docente*. (4ta. Ed.). Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Chica, F. (2010) Estrategias de autorregulación para el desarrollo del aprendizaje autónomo en los ambientes virtuales. *Revista Itinerario educativo* (56) (Jul-Dic. 2010), 89-90.
- Congreso de Colombia. Ley NH.1341 (2009). Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras.
- Constitución Política Colombiana (1991). *Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia, 6 de Julio de 1991*
- Cordero, M., Hernández, J., Ortiz, J. (2000). *Introducción a la Investigación*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Covarrubias P., P. & Piña R., M. M. (2004). *La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* - México, 34 (1), 47-84. Centro de Estudios Educativos.
- De Solla Price, D. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*. España: Editorial: Ariel.
- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos contemporáneos*. 2ª edición. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.
- Díaz, V. (2004). *Construcción del saber pedagógico desde la referencia de los docentes*. Tesis doctoral publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Táchira.
- Duarte (2005). *Internet como recurso educativo en el contexto mundial globalizado*. Universidad de Santiago de Compostela-España. Tesis Doctoral.
- Duhalde, M. (1999). *La investigación en el aula. Un desafío para la formación docente*. Buenos Aires, Argentina: Novedades Educativas.

- Escorcia-Oyola, L. y Jaimes de Triviño, C. (2015). Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias de los docentes. *Educ. Educ.* Vol. 18, No. 1, 137-152. DOI: 10.5294/edu.2015.18.1.
- Esparza, L. (2003), *Entrevista a Denise Jodelet, realizada el 24 de octubre de 2002 por Óscar Rodríguez Cerda, en Relaciones*; 24(93), pp. 115-134.
- Galbraith, J. K. (1980). *El nuevo estado industrial*. Barcelona: Ariel.
- García Jambell y Pulgar, N. (2010). *Globalización: aspectos políticos, económicos y sociales*. Revista de Ciencias Sociales. Volumen 16. N° 14, 721 – 726.
- García, F. (2000). *Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa*. Biblio 3W Revista Bibliografía de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona. España. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>. Consulta Enero 2015
- Glaser, B.; y Struss, A. (1967). *El desarrollo de la teoría fundamentada*. Chicago, Illinois: Aldine.
- Goetz, J. y LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en la investigación educativa*. Madrid: Morata.
- González M., H. S. (2016). *Caracterización del saber pedagógico de los profesores del proyecto académico de investigación y extensión de pedagogía - PAIEP - en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Tesis Doctoral. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE Editorial.
- Guba, E y Lincoln Y. (1994). *Paradigmas en competencia en el descubrimiento cualitativo*. California: Sage Publications.
- Guba, E. (1991). *Diálogo del paradigma alternativo*. Madrid: Morata
- Guerrero M., W. (2021). *Algunas consideraciones teóricas sobre las competencias tecnológicas para el uso de las TIC en el contexto educativo colombiano*. Revista Trascendere – UPEL. 2(3). 101-120.
- Hiltz, R. and Turoff, M. (1978). *The Network Nation: comunicación humana a través de la lectura informática*. MA: Addison-Wesley

- Jamison, D. and Klees, S. (1973). *El costo de la radio y la televisión educativas para el desarrollo*. Countries Stanford CA: Stanford University Institute for Communication Research
- Jodelet, D. (1986). *La Representación Social: Fenómenos, Concepto y Teoría. Psicología Social y Problemas Sociales*, Vol. 2. Paidós Barcelona.
- Kaplan, A. and Haenlein, M. (2010). *¡Usuarios del mundo, uníos! Los retos y oportunidades de las redes sociales*. Business Horizons, 53(1). 59-68.
- Lacueva, A. (1989). *Más allá de la vieja tecnología*. *Acción Pedagógica*, Nº 1 (5-20).
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Grao.
- Leal O., N. (2015). *La triangulación en investigaciones sociales y educativas: Orientaciones Generales UNA INVESTIGACIÓN*, VII (14), 14- 37.
- LeCompte, D. (2004). *Investigaciones Metodológicas*. Caracas Venezuela
- Leitonen, T. (2010). *Diseño de Herramientas de Aprendizaje: Metodológico*. Insights Aalto, Finland: Aalto University School of Art and Design
- Lincoln, Y. y Denzin, N. (2012). *El manual sabio de investigación cualitativa*. (3a. ed.) ThousandOaks: SagePublications, Inc. Introducción a la Disciplina y la práctica de la Investigación Cualitativa.
- López, L., Correa, L. & Rojas B., M. (2017). *Representaciones sociales: formación y uso de tecnologías de información y comunicación. Profesores de educación básica secundaria*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 256-276
- Manguel, A. (1996). *Una historia de la lectura*. London: Harper Collins
- Marquéz, A. Y Tójar, J. (2008). *Teorías implícitas en la formación inicial del profesorado de secundaria. Categorías cualitativas de análisis a partir de entrevistas a tutores de prácticas*. Primero Congreso Internacional sobre profesorado principiante e inserción laboral a la docencia. Sevilla. Disponible en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article3076> [Consulta: 2020, Abril 10].
- Martínez Alvarado, H. (2010). *La integración de las TIC en instituciones educativas. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana. Madrid. España.

- Martínez, F y Quintero, C. (2010). *Dimensiones de la Investigación Educativa para el desarrollo de las Ciencias Humanas*. Valencia, Venezuela, Universidad de Carabobo.
- Martínez, M. (1998). *La nueva ciencia: Su desafío, lógica y método*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas. 2da edición.
- Martínez, M. (2007) *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Barcelona, España: Gedisa.
- Mays, N.; y Pope, C. (2000). *Evaluación de la calidad en la investigación cualitativa*. En: British, Medical Journal, nº 320, pp. 50-52
- Medina. A. (2009). *Didáctica e interacción en el aula*. Madrid. Cincel.
- Mèlich, J. (1994). *Del extraño al cómplice: La educación en la vida cotidiana* Barcelona: Anthropos
- Ministerio de Educación de Colombia. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, realizado en Buenos Aires, Argentina, del 12 al 14 de noviembre de 2014.
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2009). Ley 1341 de 2009.
- Mires, F. (1996). *La revolución que nadie soñó o la otra posmodernidad*. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Morales B., Y. J. (2018). *Modelo teórico de un entorno virtual con base en las representaciones sociales de directivos y docentes acerca de las TIC*. Tesis Doctoral de la Universidad de Carabobo – Venezuela.
- Moscovici, S. (1996) La conciencia social y su historia. In: Castorina, J. (Org.). *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimiento infantiles*. Barcelona: Editorial Gedisa, S. A., p. 91-111.
- Moscovici, S. (1996) La conciencia social y su historia. In: Castorina, J. (Org.). *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimiento infantiles*. Barcelona: Editorial Gedisa, S. A., p. 91-111.
- Packert, M. (2001). *La Investigación Hermenéutica en el Estudio de la Conducta*

- Humana*. Berkeley: Universidad de California.
- Parra, B. (1995). *Estudio de caso cualitativo en la investigación educativa*. ULA, Núcleo Táchira.
- Pérez-Esclarín, A. (2001). *Educación en el Tercer Milenio*. 2da. Reimpresión. Caracas: San Pablo.
- Popkewitz, H. (1988). *Paradigma e ideología en investigación*. Madrid: Editorial Mondadorí, S.A.
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales. Desafío de la educación actual*. On the Horizon. MCB University Press, 9 (6) 1-7.
- Quiceno C., H. (1988). *Corrientes pedagógicas en el siglo XX en Colombia*. *Educación y Cultura*, Nº 14, 12-18.
- Quintero, M del P. (1980). *El modelo tecnocrático y la educación superior en Venezuela*. Caracas: La enseñanza viva.
- Robinson, J. (1982). *Transmitiendo por el aire*. London: BBC
- Rodríguez, G, Gil, J y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Ediciones ALJIBE
- Rojas Bahamón, M. J.; Silva Silva A. M.; Correa Cruz, L. (2014). *Tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Tendencias investigativas*. *Revista Academia y Virtualidad*, 7, (2), 27 - 40
- Rojas, B. (2010). *La Investigación Cualitativa. Fundamento y Praxis*. Fedeupel. Caracas.
- Rovira, S. y Stumpo G. (2013). *Entre mitos y realidades. TIC, políticas públicas y desarrollo productivo en América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL@lis. Recuperado de <http://www.cepal.org/Socinfo>
- Rueda, R. y Franco, M. (2018). *Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social*. *Pedagogía y Saberes*, 48, 9-25.
- Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.

- Saettler, P. (1990). *La evolución de la tecnología educativa estadounidense*. Englewood. CO: Libraries Unlimited
- Sáez, J. (2011). *Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en educación primaria*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. España.
- Sánchez, J. y Ponce, A. (2007). *Estándares TIC para profesores chilenos*. Centro de Computación y Comunicación para la Construcción del Conocimiento, C5 Departamento de Ciencias de la Computación Universidad de Chile. VII Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, 345- 354.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y Tradiciones*. España: McGrawHill.
- Selwood, D. (2014). *¿Qué nos dice la Piedra de Rosetta sobre la Biblia? ¿Moisés leyó jeroglíficos?*. The Telegraph, July 15
- Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (SITE). (2005) *Estándares educativos en tecnologías de la información*. Revista EDUTEKA. Edición 20 (10). Recuperado el 05 de abril de 2016. [Disponible en: <http://www.eduteka.org>.]
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morat.
- Strauss, A. y Corbin (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa: Técnicas y Procedimientos para Desarrollar la Teoría Fundamentada*. (2a. ed.) Colombia.
- Sunkel, G., Trucco, D.; y Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. CEPAL: UN. ECLAC; European Union
- Tamayo y Tamayo M. (2006). *El proceso de investigación científica*. Caracas: Limusa
- Taylor, S. y Bogdan (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós Ibérica.
- Torrealba, G. (2007). *Las TIC y la metodología de proyectos de aprendizaje: algunas*

experiencias en formación de docentes. Tesis doctoral Universidad Pedagógica UPEL, Maturín.

Torres Sánchez (2016). *Concepciones teóricas emergentes que sustentan la forma de implementación asumida por los docentes de la universidad de Pamplona sobre las políticas educativas en TIC de Colombia.* Doctorado en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio".

Trejo, F. (2012). *Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería.* Enfermería Neurología 11 (2), 98-101.

Ugas, G. (2003). *Del acto pedagógico al acontecimiento educativo.* San Cristóbal: Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.

Ulate, M. (2013), *Las TIC en Educación Primaria y Secundaria: un estado del arte.* *Diá-logos* 11, 7-27.

UNESCO (2014). *Marco de competencias para los docentes en materia de TIC de la UNESCO.*

UNESCO. (2019). *La ciencia al servicio de la sociedad.* [Documento en línea]. Disponible: <https://es.unesco.org/themes/ciencia-al-servicio-sociedad#> [Consulta: 2019, Noviembre 15]

Valdez A., F. J. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).* XVII Congreso Internacional e Contaduría, Administración e Informática. México: UNAM.

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional.* Madrid: Síntesis S.A.

Velazco, H. y Díaz, A. (1999). *La lógica de la investigación etnográfica. un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela.* (2a.ed.) Madrid: Trotta.

Vence P., L.M. (2014). *El uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender del Ministerio de Educación de Colombia.* Ponencia en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.

ANEXOS

Anexo (a). Instrumento

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

GUIÓN DE ENTREVISTA DIRIGIDO A DOCENTES INFORMANTES

Estimado Docente, la intencionalidad de la presente entrevista se fundamenta en: Generar una aproximación teórica a partir de las representaciones sociales sobre el uso didáctico de las TIC desde la práctica pedagógica del docente. En consecuencia, agradezco me otorgue unos minutos de su tiempo para responder las siguientes preguntas, que servirán para establecer referentes fundamentales que permitan comprender el fenómeno de estudio.

Datos del entrevistado:

Número de informante: _____ Grado: _____ Género: _____

Edad: _____

Años de experiencia: _____


ESQUEMA DE CONSULTA

Guion de Entrevista

1. ¿Cómo define usted las TIC?
2. ¿De qué forma utiliza o ha utilizado las TIC didácticamente?
3. Desde su experiencia, ¿Qué debería saber un Docente para aplicar las TIC en la enseñanza?
4. De acuerdo con los lineamientos curriculares ¿Cuáles tecnologías recomienda el MEN para el trabajo en el aula? ¿De qué forma las aplica?

5. Desde su experiencia con el uso de las TIC puede comentar ¿qué se requiere y cómo se utilizan para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el aula de clase?
6. ¿Puede narrar su experiencia con el uso didáctico de las TIC para enseñar a sus estudiantes?
7. Desde su punto de vista, ¿Qué aspectos deben tomar en cuenta los docentes para optimizar su práctica pedagógica por medio de las TIC?
8. ¿Puede indicar TIC innovadoras para enriquecer la práctica pedagógica en las aulas colombianas?
9. Desde su experiencia, ¿cómo se podría mejorar la calidad pedagógica de la escuela colombiana ante la realidad del mundo contemporáneo?
10. ¿Cuál es su opinión con respecto al uso de las TIC en la educación colombiana?
11. ¿Cuál es su perspectiva en relación con el uso de las TIC en esta institución?

Anexo (b). Validación de instrumento

Nombre y Apellido del Validador	Doctorado/Universidad	Firma
Roberto Carlos Ontiveros Cepeda	Doctor en Ciencias mención Gerencia	

Nombre y Apellido del Validador	Doctorado/Universidad	Firma
Leydys Eymar Rodríguez Rodríguez.	<p>Doctorado en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio</p> <p>UPEL - IPRGR</p> <p>Doctorado en Lingüística. Universidad de Los Andes Mérida. (ULA</p>	