

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

**TEORIZAR SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
DEL DOCENTE A PARTIR DEL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC EN LA
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA.**

Tesis presentada para optar al Grado de Doctor en Educación

Junio del 2021

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

**TEORIZAR SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
DEL DOCENTE A PARTIR DEL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC EN LA
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA.**

Tesis presentada para optar al Grado de Doctor en Educación.

**Autor(a): Kristell León
Tutor(a): Dra. Jenny Moreno**

Junio del 2021



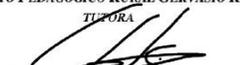
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"
SECRETARÍA

A C T A

Reunidos el día miércoles, veintiocho del mes de julio de dos mil veintiuno, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio," los Doctores : JENNY MORENO (TUTORA), KENNY MOLINA, CHRISTIAN SÁNCHEZ, ANDRY BONILLA Y PABLO ARTURO JAIMES ESPINOSA, Cédulas de Identidad Números V.-11.503.633, V.-10.169.494, V.-9.341.831, V.- 17.875.703 y C.C.- 13.352.293, respectivamente, jurados designados 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 Conducentes a Títulos Académicos, para evaluar la Tesis Doctoral Titulada: "TEORIZAR SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE A PARTIR DEL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA ", presentado por la participante LEÓN SÁNCHEZ, KRISTELL LORENA, cédula de ciudadanía N° CC. 26.863.957/ pasaporte N° P.- AU797659, 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. JENNY MORENO
C.I. N° V.- 11.503.633

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
TUTORA


DRA. CHRISTIAN SÁNCHEZ
C.I. N° V.- 9.341.831

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO


DRA. KENNY MOLINA
C.I. N° V.- 10.169.494

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO


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

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO


DR. PABLO ARTURO JAIMES ESPINOSA
C.C.- 13.352.293
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
COLOMBIA

DE-0060- B-2020

DEDICATORIA/ AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo a mi amado hijo Andrés Mauricio Domínguez León, quién ha sido mi motivación para cumplir las metas propuestas en mi vida, a mi familia quien ha sido mi apoyo incondicional durante esta experiencia tan enriquecedora y sin su amor, ayuda y dedicación no habría sido posible lograrlo y a pesar de las dificultades siempre creyeron en mí.

Agradezco a Dios por su divina presencia que me acompaña en todo momento y me da las fuerzas necesarias para continuar en cada paso que doy.

A los docentes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio por los conocimientos compartidos, a mis compañeros, amigos y demás personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo desinteresado, me colaboraron enormemente, me animaron a culminar con este proceso y a no desfallecer en el camino.

Kristell Lorena León Sánchez

CONTENIDO GENERAL

| | pp |
|---|------|
| RESUMEN..... | VIII |
| INTRODUCCIÓN..... | 9 |
| CAPÍTULO I..... | 12 |
| EL PROBLEMA..... | 12 |
| Planteamiento del problema..... | 12 |
| Objetivos de la Investigación..... | 24 |
| Objetivo General..... | 24 |
| Objetivos Específicos..... | 24 |
| Justificación e importancia de la investigación..... | 25 |
| CAPÍTULO II..... | 27 |
| REFERENTES TEÓRICOS..... | 27 |
| Estudios previos..... | 27 |
| Dimensiones Paradigmáticas de la Investigación..... | 31 |
| Fundamentación axiológica..... | 31 |
| Fundamentación epistemológica..... | 33 |
| Fundamentación pedagógica..... | 39 |
| Fundamentación Teórica..... | 41 |
| Fundamentación Legal..... | 71 |
| CAPITULO III..... | 74 |
| MARCO METODOLOGICO..... | |
| Descripción del Escenario..... | 85 |
| Informantes Clave..... | 86 |
| Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información..... | 87 |
| Análisis y Presentación de la Información..... | 88 |
| CAPÍTULO IV..... | 90 |
| Procesamiento de la información..... | 94 |
| Proceso de Triangulación..... | 95 |
| 1. Categoría emergente Pedagogía Cruel..... | 96 |
| 2. Categoría emergente Apropiación..... | 98 |
| 3. Categoría emergente Incertidumbre..... | 103 |
| 4. Categoría emergente didáctica reflexiva..... | 105 |
| 5. Categoría emergente reorientación..... | 108 |
| DERIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 111 |
| CAPÍTULO V..... | 113 |
| TEÓRIZACIÓN..... | 113 |
| CAPITULO VI..... | 119 |
| REFLESIONES FINALES..... | 119 |
| REFERENCIAS..... | 122 |
| ANEXOS..... | 128 |

INDICE DE CUADROS

| CUADROS | pp. |
|---------------------------------------|-----|
| Cuadro 1. Sistema de Categorías | 93 |

INDICE DE GRÁFICOS

| GRÁFICOS | pp. |
|--|------|
| Gráfico 1: Concepción del saber pedagógico. Fuente: Gonzales (2019). | 442 |
| Gráfico 2: Representación del Modelo Sistémico- Tecnológico. Tomado de Blázquez, Fernández, López, Lorenzo, Molina y Sáenz (1989). | 4950 |
| Gráfico 3: El conectivismo en el aprendizaje. Fuente Elaboración propia. | 54 |
| Gráfico 4: Ilustración 1. Constructivismo. Fuente: autor. | 56 |
| Gráfico 5: Elaboración propia. Pirámide de las teorías que se relacionan con la educación y los videojuegos. | 61 |
| Gráfico 6. Características diferenciales entre el proceso deductivo e inductivo. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010) | 79 |
| Gráfico 7. Proceso del análisis de datos. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010) | 81 |
| Gráfico 8. Tipos de memos. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010). | 83 |
| Gráfico 9. Proceso de análisis de información a partir de los procedimientos señalados por Strauss y Corbin (2002). Fuente: Elaboración Propia. | 91 |
| Gráfico 10. Triangulación de los hallazgos. Fuente. Elaboración propia. | 92 |
| Gráfico 11. Categorías Emergente. | 96 |
| gráfico 12: Representación gráfica de la Categoría emergente Pedagogía Cruel. | 99 |
| Gráfico 13: Categoría emergente Apropiación tecnológica. | 102 |
| Gráfico 14: Representación de la Categoría emergente reorientación. | 111 |

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

**TEORIZAR SOBRE EL SIGNIFICADO DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
DEL DOCENTE A PARTIR DEL USO DIDÁCTICO DE LAS TIC EN LA
EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA.**

Autor(a): Kristell León
Tutor(a): Dra. Jenny Moreno
Fecha: Junio 2021

RESUMEN

La labor docente se encuentra mediada por una serie de competencias que debe poseer el docente inherente al ejercicio de su labor diaria, donde la principal es su autorreflexión y reconocimiento de la importancia que tiene en la transformación de la sociedad, en aras de adecuar toda vivencia a las exigencias contextuales de los sujetos. En este caso se plantea como objetivo general Teorizar sobre el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación Básica Secundaria en Colombia. La tesis está inscrita en el Núcleo de investigación Didáctica y Tecnología Educativa. En la línea Didáctica y Tecnología Educativa, Los objetivos específicos son Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso de las TIC en su práctica pedagógica, Interpretar la actitud del docente que hace uso de las TIC en su práctica pedagógica y por último objetivo Identificar los significativos que los docentes otorgan al uso de las TIC en su práctica pedagógica. Para esto se empleará la metodología cualitativa, con un enfoque fenomenológico apoyado en la teoría fundamentada para analizar las entrevistas, luego se procedió a codificar y luego a triangular la información. Para la recolección de la información se usará como técnica la entrevista a profundidad con la finalidad de conocer de primera mano la opinión de los involucrados en el acto educativo, Se logró cumplir con el objetivo general el cual fue teorizar sobre el significado de esa práctica pedagógica lo cual se relacionó con aspectos como una pedagogía cruel impuesta por los modelos educativos en pandemia que simplemente continuaron sin obedecer al contexto, pero también surgieron aspectos como la incertidumbre de esta etapa, además de características apropiación y retroalimentación que se genera desde una didáctica reflexiva marcada en esta época de pandemia y el aislamiento social.

Palabras clave: Práctica pedagógica, tecnologías de la información, saber pedagógico.

INTRODUCCIÓN

Es importante dar inicio señalando que este trabajo de tesis doctoral está inscrito en el Núcleo de Investigación Didáctica y Tecnología Educativa. En la línea Didáctica y Tecnología Educativa, por considerarse un aporte en esta área de investigación del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

En la sociedad actual, son muy amplios los cambios, pero además del ritmo acelerado de estos se agrega la pandemia que nos mantiene en un aislamiento preventivo desde hace más de un año para la fecha de la presentación de este trabajo, por ello se convierte en un elemento interesante de analizar, desde que el individuo requiere el dominio de diferentes competencias que lo hagan ser un sujeto integral, capaz de enfrentar múltiples situaciones, entendiendo y comprendiendo su contexto. En este contexto, la habilidad de aprender con las tecnologías de la información, llamadas TIC, es una de las habilidades más importantes, pues a través de estas, será capaz de entender y transmitir lo que adquiere durante su interacción educativa y social en esta etapa.

Para lograr lo planteado, se requiere romper los patrones y paradigmas tradicionales de enseñanza, donde el docente aplique múltiples estrategias y métodos didácticos en aras de alcanzar la transmisión eficiente y significativa de los contenidos programáticos. Desde esta perspectiva, la adopción de una nueva postura y forma de proceder del docente en la innovación y adaptación de las formas de enseñar, actuando este en forma de mecanismo para la innovación en la aplicabilidad de las estrategias empleadas durante el acto didáctico, aclarando que no se trata de inventar algo nuevo, sino de emplear aquellas vías que se tenían de lado, e incluso algunas que se repiten a diario, pero ahora, desde otras perspectivas con diversas variables.

Ante lo anterior se requiere tomar conciencia que el conocimiento está en la red y es abundante, pero es aquí donde la tarea del docente se hace prescindible, quien con su actuación debe marcar y mediar las situaciones para que los estudiantes puedan

seleccionar y enmarcar el contenido adecuado para su crecimiento. Al respecto Blanco (2016):

En definitiva, el docente de la era digital debe mantener una actitud de indagación permanente, fomentar el aprendizaje de competencias (generar entornos de aprendizaje), mantener una continuidad del trabajo individual al trabajo en equipo (apostar por proyectos educativos integrados) y favorecer el desarrollo de un espíritu ético. La tecnología y la información por sí solas no guían ni ayudan ni aconsejan al alumnado; por ello, la labor del docente en la educación digital es hoy más importante que nunca. (p.200)

El momento es ahora, la era digital- globalizada y exigente para los sujetos que se están formando con la finalidad de lograr la adaptación a las realidades actuales bajo principios de igualdad y respeto, reconociendo que en la tecnología se encuentra la esencia del desarrollo en la sociedad presente. En atención a lo planteado, la investigación presente busca presentar el significado que tienen los docentes sobre las TIC en su práctica pedagógica, relación que tiene relevancia por el momento que se vive desde el 2020 a raíz de la pandemia provocada por coronavirus, lo que mantiene al mundo con muchas restricciones sociales.

El esquema planteado está dividido en cinco capítulos:

En el capítulo I, se presenta la descripción ontológica de la investigación, donde se plantea la situación real de estudio, junto con los objetivos o guías a seguir y la justificación e importancia del estudio.

El capítulo II plantea los trabajos previos que permiten fortalecer, avalar y permitir el sustento ontológico del presente, cada uno de ellos relacionado con la investigación. También se tiene la fundamentación desde la perspectiva educativa, metodológica y epistemológica, al igual que las bases teóricas que responden a los propósitos del estudio. Por último, en esta sección se tiene la categorización de los objetivos. El capítulo III, por su parte ofrece la fundamentación metodológica donde el autor permite plantear detalladamente el camino a seguir para la realización del estudio, la visión paradigmática, los informantes o sujetos directos a ser estudiados para la obtención de la información, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, el procesamiento y análisis de la misma.

En el capítulo IV se planteó el procedimiento utilizado para el tratamiento de los datos recolectados de los informantes claves, se aplican los tres tipos de codificación y la triangulación de los datos para obtener las categorías emergentes que conforman la propuesta de teorización que se plantea en el Capítulo V donde se logró el objetivo general que fue teorizar sobre el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica secundaria en Colombia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Desde los inicios del mundo, el ser humano ha buscado la forma de crear medios y canales de comunicación para establecer la relación social con su entorno. Iniciando en la prehistoria con sus pinturas y trazos rupestres, pasando por la lengua escrita a través de diferentes manifestaciones lingüísticas (cartas, telegramas, llamadas telefónicas...), para posteriormente llegar al uso de la tecnología computarizada- digital, que, si bien en un inicio se aplica para aliviar ciertas actividades del sujeto, con el pasar del tiempo se convierte en una necesidad para la vida en todas sus extensiones. Es con la invención de nuevas herramientas de comunicación como el hombre pudo modificar la forma de transmitir sus ideas, de trabajar y de vivir, tanto así que ya no se hace necesaria la presencia física para compartir información, pues existen las redes sociales que, en muchos casos, han sustituido la presencia humana, además de agilizar procesos laborales, académicos y económicos.

Resalta lo anterior el valor social, cultural, económico, político y personal que posee la tecnología de información y comunicación (TIC) como herramienta de uso humano. Es así, como diferentes autores coinciden en señalar que las TIC suponen un cambio de gran envergadura, puesto que su uso implica una modificación en las relaciones interpersonales, en la adquisición y manejo del conocimiento, considerando que cada sujeto que aprende tiene un contexto con características individuales propias acorde a las realidades sociales, culturales, políticas, económicas donde se desenvuelve.

Y de esta manera lo deja expuesto Giner de la Fuente (2004): “El uso generalizado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha contribuido al surgimiento de la llamada sociedad de la información” (p.209). Se trata de la incorporación de nuevas modalidades de comunicación, atendiendo a las realidades contextuales de cada escenario social, donde con el transcurrir de los días los seres humanos buscan las alternativas para el mejoramiento de su calidad de vida, viendo en

la tecnología la mejor alternativa, y que no sólo se incorporó en lo económico o político, sino en lo cultural- educativo, como actividad inminentemente social y precisa del hombre.

Es a través del uso de la tecnología, con sus múltiples herramientas y manifestaciones (equipos- hardware- aplicaciones, redes sociales), que se llegó a una sociedad globalizada, por ende, el plano educativo se vio en la necesidad de expandir sus horizontes y metodologías tradicionales para combinarlas con la tecnológica. Las tecnologías se han convertido en una herramienta indispensable en nuestras actividades cotidianas. Casi todo lo que se pretende realizar, se ve en la necesidad de utilizar cualquier herramienta tecnológica. Ahora bien, si la educación es un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes, (Martínez, 2016) se hace necesario tener como herramienta pedagógica principal las TIC, de esta manera se contribuye con el desarrollado de habilidades tecnológicas y de comunicación en el educando, así podrá integrarse a la sociedad.

En el contexto educativo, Cabrero (2014) expone que las TIC “favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas en los alumnos y, además, permiten la creación de escenografías comunicativas diferenciadas que propician la interacción entre las personas que participan en el acto educativo”. (p. 2). La educación socializa al hombre al poner en práctica procesos para desarrollar en él competencias que le permitan su plena incorporación al contexto que le circunda, con el fin de que el sujeto se integre del mejor modo posible y sea capaz no sólo de cambiar él, sino de mejorar y transformar el mismo, a través de procesos en armonía, equilibrio y formación integral en todos los aspectos del ser como sujeto social.

Para lo anterior, es necesario generar conocimientos que aporten respuestas creativas a los problemas sociales y que a la par garantice la vinculación de proyectos para emprender relaciones proactivas dentro del grupo al cual pertenece en beneficio propio y del otro. Las tecnologías de la información y comunicación aportan y enriquecen ese proceso de socialización. La incorporación de los avances tecnológicos al campo didáctico permite al docente hacer uso de esta herramienta valiosa para

complementar su labor de formación del estudiante para que obtenga un aprendizaje abierto y flexible, y de esa manera encuentre múltiples posibilidades de aprender en forma amena y divertida, siendo esta una finalidad educativa: la creación de espacios que motiven la adquisición del aprendizaje desde una visión completa y dinámica.

Al hacer una revisión histórica de la tecnología en la vida del hombre, Chacón (2000) hace un recorrido, atribuyendo los primeros indicios de tecnología a la palabra oral, posteriormente se incorpora el manuscrito (3000 A.C.), para llegar a la tipografía (1450 D.C). Es a raíz de esta última cuando se da inicio a la comunicación escrita, dando paso a las primeras manifestaciones tecnológicas con la imprenta y los tipos móviles. Con su aparición, la imprenta facilitó la difusión del conocimiento entre los miembros de la sociedad. Posteriormente, a medida que evolucionó el proceso de digitalización, también se adaptó el sistema de presentar los textos y representación del material. Con esto se inició la era digital, dando facilidad de transmitir y/o difundir la información. De acuerdo con Majó (2000):

Gracias a la digitalización junto con el mejoramiento de la informática, ahora es posible expresar, transportar y publicar casi cualquier cosa a través del medio digital. Estas características hacen que un mayor número de personas tengan acceso a la información. (p.8)

La etapa de la digitalización favoreció el almacenamiento, transporte, difusión y consulta de la información que se necesite sobre determinados puntos o temas; es a través de este proceso que la humanidad alcanzó un gran avance en sus actividades sociales, económicas, culturales, políticas, y de toda índole. A raíz de la digitalización se deja de lado en una medida importante los medios tradicionales, que ocupaban espacio físico y requerían de esfuerzo humano considerable. Ahora bien, en el ámbito educativo, la incorporación de las tecnologías enriquece y facilita el entendimiento de áreas que por su complejidad son más inteligibles con la ayuda del material multimedia. Es importante destacar que no se trata solo de aprender a utilizar las tecnologías, sino encontrar y aplicar las estrategias adecuadas para lograr la correcta implementación de las mismas en torno al logro de los objetivos propuestos.

En el campo didáctico, el uso de las tecnologías se puede estudiar a la luz de las diferentes teorías didácticas, teniendo la opinión de Best (2001) desde la concepción conductista, se percibe a las TIC como estímulos que pueden favorecer el desarrollo de respuestas específicas mediante el refuerzo, destacando como tecnología la enseñanza programada. Desde la posición cognitiva, son vistas como recursos válidos para favorecer el aprendizaje porque fomentan la participación entre estudiantes, y permiten crear programas y sistemas donde el alumno desarrolla sus capacidades cognitivas.

Mientras que desde la teoría constructivista sirven para potenciar el compromiso activo del alumno, su participación, la interacción, la retroalimentación y la conexión con el contexto real, de tal manera que son válidas para que el alumno pueda controlar y empoderar su propio proceso de aprendizaje. (p. 188)

En opinión del autor, existen diversas formas de concebir el implemento de la tecnología, desde la postura tradicional o conductista, donde se implementan bajo una metodología guiada por el docente como experto y bajo contenidos o lineamientos previamente establecidos y ajustados a objetivos predeterminados. También se tiene la perspectiva cognitiva, donde se implementan en base a la programación de actividades y estrategias que estimulen el pensamiento de los estudiantes, y, por último, señala una perspectiva constructivista donde se permite la propia construcción del conocimiento por parte del estudiante, guiado y mediado con el apoyo del docente. Ante esto, el mismo autor señala que contar con un canal en YouTube, usar Twitter, o Skype, no garantiza por sí mismo el aprendizaje. Se trata de involucrar la participación humana con demás actividades que permitan el acceso continuo a la información. En el ámbito colombiano, según Guerra y Jordán (2010), exponen que:

Es llamativo, sin embargo, que independientemente de la orientación política, del modelo adoptado en cuanto a las TIC'S (del lado del Estado, del de la empresa privada, o de los modelos mixtos), y de la diversidad de programas, planes y reformas educativas nacionales y regionales, los análisis y evaluaciones luego de más de una década de implementación muestran que aún no se han logrado cambios pedagógicos fundamentales. (p. 12).

Colombia ha avanzado hacia una práctica pedagógica que reclama una relación más armónica con el componente teórico en aras a mejores niveles de pertinencia y calidad.

Desde la perspectiva, la práctica pasa de ser un lugar de aplicación de teorías, a ser un escenario a partir del cual también se propician aprendizajes teóricos, lo que significa que los conceptos, concepciones y teorías educativas y pedagógicas dialogan con las prácticas pedagógicas del maestro desde los inicios del proceso formativo. (Ministerio de Educación Nacional, 2012)

En este sentido, debe tomarse en consideración que la aparición de la tecnología digital, revolucionó el mundo educativo, sobre todo con la aparición de la imagen y el sonido como forma de aprendizaje y de adquisición de nuevas formas de establecer la comunicación para precisamente, generar esos procesos de socialización. A esto se suma los diferentes recursos apoyados en las páginas web, las redes y los programas preestablecidos que no requieren de conexiones a redes y son de fácil acceso a aquellas personas que carecen de recursos económicos. Desde esta perspectiva, Prensky (2001) señala que:

Los docentes deben convertirse en inmigrantes digitales, debido a que los alumnos que han crecido con las nuevas tecnologías (los nativos digitales), trabajan de manera diferente. Por ello, los profesores deberían cambiar la metodología tradicional para adaptarse al ritmo y las necesidades de los alumnos digitales. Es un hecho que las formas tradicionales de interacción han cambiado con las TIC; de la interacción cara a cara entre los interlocutores se ha pasado a una interacción entre los alumnos, que puede ser sincrónica (en tiempo real: chat, vídeo) o asincrónica (en tiempo no real: correo electrónico, foro). (p. 211)

Lo anterior otorga una nueva forma de ver el mundo; implica dar sentido y significado a los acontecimientos tecnológicos que suceden alrededor especialmente en el campo educativo. Invita a replantear la acción docente debido a que ésta, agrupa un conjunto de significados que le permiten dar origen a nuevos saberes y conocimientos para el manejo de la información, la comprensión y el dominio del entorno social. Es entonces, el docente como mediador, quien a partir del uso de las TIC abre un espacio de reflexión desde su práctica pedagógica. Desde esta perspectiva, la educación tiene por fin último lograr una madurez social en los individuos, al permitir su formación para la correcta socialización; esto implica una formación cívico-democrática, que está presente en el desarrollo de valores sociales, orientada al fomento

del comportamiento con un compromiso de construir la sociedad que todos sueñan. En este sentido, Cortés (2015), señala:

La educación debe constituirse en un proceso de gran importancia en el proceso de inclusión social de las nuevas tecnologías; sin embargo, aquí surge otro problema debido a que la inversión económica que deberían hacerla mayoría de países, contrasta fuertemente y de manera abrupta con la que pueden realizar. Es responsabilidad de los estados “apretar el paso” para que esta inversión en educación (poca o mucha) llegue a todos los ciudadanos. Hay que recordar que las nuevas tecnologías no buscan reemplazar las habilidades del hombre, ni al hombre mismo; más bien deben servir como herramientas que apoyen las actividades humanas, pensando en un mayor beneficio para la población, de manera eficiente, eficaz, rápida y productiva. (p. 17)

Hacer referencia a la inclusión, adaptación y hacer uso de la tecnología como herramienta al servicio del hombre, no es un tema de asimilación fácil; pero, es a través de las metodologías manejadas en el ámbito didáctico- pedagógico que se podrá sobrepasar las barreras tradicionales y preparar las rutas sociales para disminuir el impacto que causa a los actores la idea de abandonar antiguos paradigmas de trabajo y de acción, para adoptar nuevas formas de asumir sus prácticas. En este sentido, hacer uso de esas herramientas como alternativas para la formación de un ser capaz, adaptativo, innovador, con habilidades de pensamiento para resolver y tomar decisiones de forma eficiente y ajustada a los intereses del momento, es una necesidad sentida en el mundo de hoy.

Las tecnologías de la información y comunicación deben ser asumidas como una herramienta que ha tenido un efecto significativo, en los procesos educativos. Su incorporación dentro del ambiente escolar requiere por parte del docente, disposición y actitudes que permitan escenarios educativos que brinden al estudiante la posibilidad de aprender. De acuerdo con lo anterior, el docente debe mantener y reflejar una comunicación enmarcada en la lógica para un mayor entendimiento, fomentar en sus estudiantes una actitud crítica ante la información que ofrecen las nuevas tecnologías y a su vez incorporarlas en la metodología de enseñanza que lleven al individuo a desarrollar habilidades de pensamiento, sentimiento y experiencia.

Lo anterior, se resalta con la finalidad de hacer valer el hecho de tener presente que en la era actual se conoce como nativos digitales a los niños quienes desde pequeños tienen acceso a los medios tecnológicos; por tanto, es una exigencia para el docente actual que asuma un cambio en sus prácticas pedagógicas donde su quehacer diario se adecue a los nuevos tiempos y a las exigencias sociales propias de la realidad de cada uno. Al respecto, Blanco (2016), señala que “La realidad nos muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente.” (p.105).

Este es un momento en el que requiere una actitud de innovación del sistema educativo, un cambio donde no solo se articula el contenido de las redes a las realidades intrínsecas de cada sujeto, sino también capacitar a las nuevas generaciones en competencias laborales para desempeñarse de una forma integral como ser competente, y no únicamente centrándose a cumplir objetivos instrucciones propias del sistema curricular. En este orden, el docente debe apoyar su práctica en las TIC pues en palabras de Poggi (2014) la educación presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción del futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas, como es la necesidad de vivir, pertenecer, conocerse, crear y producir, las cuales son ofrecidas por una cultura. Por su parte León (2007) señala que:

Educación es formar sujetos y no objetos, tiene el propósito de completar la condición humana del hombre, no tal y como la naturaleza la ha iniciado, la ha dado a luz; sino como la cultura desea que sea. En este sentido la cultura y la educación, su gran aliada, son tremendamente conservadoras. Es una manera, es un esfuerzo, de adaptar el hombre al medio. Porque la educación es construcción de algo que la cultura considera que es digno mantener. Se educa entonces para satisfacer las expectativas y deseos de la cultura, el diseño implícito o explícito de un tipo, de una categoría. Pero el hombre es energía y siempre genera una insatisfacción, una incomodidad, y busca ser distinto de alguna manera, fuera del estereotipo. (p.598)

Educación es formar sujetos y tiene como propósito completar la formación y el desarrollo integral del hombre; busca su adaptación (del hombre) al medio, sumado a que busca satisfacer las expectativas del mismo. Es importante destacar que los docentes, como parte del proceso educativo, realizan esas acciones pedagógicas a

través de la convivencia cotidiana y métodos que ofrecen una atención integral a los estudiantes en cualquier contexto. Según el mismo autor, el educador es un profesional que interviene en el mejoramiento de la acción social, con el fin de modificar determinadas situaciones personales y sociales, por medio de estrategias y recursos educativos. El docente tiene un conjunto de conocimientos, reglas, patrones organizativos, líneas de justificación de la acción, estrategias y técnicas que determinan un saber y un saber hacer referido a las metas educativas, todo con fines de lograr la socialización.

Todo lo planteado en estas líneas, conduce a reflexionar acerca de la práctica pedagógica como acción desarrollada por los docentes en los diferentes escenarios donde se desenvuelven diariamente. Puede entenderse como el papel que desempeña el docente de agente mediador al ejecutar los procesos de enseñanza en donde orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo, culturalmente organizado para que los mismos construyan su propio conocimiento.

En opinión de Blanco (2011) la práctica docente, implica realizar el plan de acción, en otras palabras, planear los contenidos académicos, la construcción del ejercicio práctico, la construcción de saberes a través del uso de materiales y recursos educativos promoviendo la participación y el desarrollo cognitivo del educando, prepara y organiza el escenario o los ambientes de aprendizaje, y ejecuta la toma de decisión sobre los contenidos revisados, mismos que podrá contemplar en la evaluación. Todo ello, mediado precisamente por los conocimientos, experiencias, concepciones, creencias sentido y significado que otorgue al uso de esas herramientas y lo que tenga interiorizado.

De acuerdo con Vallejo, Rodríguez, y Duque (2013) las prácticas pedagógicas son “todas las actividades que se aplican de manera integral y con el conocimiento para hacerlo práctico aplicando la ciencia para generar construcción de conocimiento, en cualquier disciplina” Es decir, las variadas acciones que el docente ejecuta para permitir el proceso de formación integral en el estudiante. El docente debe ejecutar acciones tales como: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún, el relacionarse con la comunidad

educativa. Requieren por parte del docente un saber ser y hacer disciplinar, para el abordaje del estudiante, sus características, procesos de pensamiento, madurez y desarrollo. Para esto el docente debe tener competencias relacionadas con la resolución de conflictos, liderazgo, trabajo en equipo y manejo de herramientas tecnológicas.

En pocas palabras, la práctica docente se constituye en todas las herramientas y estrategias que utiliza el profesor para la planeación, orientación, ejecución y evaluación de la clase, fundamentada en principios pedagógicos que promuevan el respeto, la equidad, la responsabilidad, lealtad, ética y comunicación. De ello que las prácticas docentes deben planificarse adecuadamente, siendo pertinentes y relevantes, al proceso formativo, deben potencializar el desarrollo humano, permitir la socialización entre pares, promulgar el respeto, la igualdad, deben ser espacios amigables de construcción colectiva, donde el que tenga la razón, no siempre sea el docente, de tal forma que signifique una realidad agradable, para el estudiante y no un espacio donde los estudiantes, se alejen o vivan en un lugar de indiferencia y exclusión, aproximándolos al fracaso escolar (Zambrano, 2000).

Si la acción educativa del docente se concreta en la práctica pedagógica como la forma, herramientas y conducción que tiene éste al momento de impartir su cátedra, de tal manera que todos los involucrados en el hecho educativo reciban los beneficios propios de su rol; y si las TIC permiten no sólo esto, sino un proceso de socialización, es necesario que el docente asuma las TIC como una herramienta a su servicio que le permite facilitar el desarrollo de contenidos al hacer uso de estas herramientas para que los discentes adquieran los conocimientos y capacidades necesarias para comprender lo impartido, todo ello respondiendo a parámetros y lineamientos pre establecidos en los ordenamientos jurídicos del contexto donde se desenvuelven los sujetos.

Partiendo de ello, en la presente intención investigativa, se pretende develar la práctica del docente y cuál es su fundamentación didáctica; pasando de las teorías del conductismo (Skinner), con la formación de hábitos, conductas y reforzamientos para el uso de la tecnología, destacando la necesaria interrelación con el contexto para fortalecer el conocimiento adquirido; hacia el cognitivism con Piaget, Vigostsky y Ausubel, atribuyendo la construcción del conocimiento a través del desarrollo de

estructuras mentales para incrementarlo con la socialización e interrelación. Y de la teoría social de Bandura, reconociendo que se necesita la adaptación al medio para lograr la evolución integral. Para a partir de lo anterior, deconstruir cómo ha evolucionado la práctica en correspondencia con las teorías educativas, los cambios de paradigmas y cómo avanza la educación hacia una práctica del docente con enfoque pedagógico social, donde se busca una formación construida y mediada por todos los actores educativos. En consecuencia, Flórez (2001) indica que:

...las técnicas y métodos de enseñanza utilizados en la práctica educativa varían según los problemas y disciplinas de estudio... imprimiéndole características de interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y/o multidisciplinariedad en los contenidos curriculares, para de esta manera enriquecer los marcos epistemológicos y poner en constante diálogo a las teorías pedagógicas desde su conceptualización y confrontación... (p. 23)

Necesario es, evaluar y autoevaluar constantemente la práctica del docente. Reflexionar permanentemente. En este sentido, la educación es fundamental para cada individuo, y, por ende, para la sociedad, porque a través de ella, los alumnos desarrollan las competencias necesarias para participar activamente en su mantenimiento y progreso. De tal manera, que el sujeto adquiera las habilidades necesarias para desempeñarse como un ser integral, dotado de habilidades y destrezas para solucionar problemas inherentes a su quehacer cotidiano. Debe ir enmarcada en el logro de competencias sociales propuestas por los entornos propios de cada sujeto, tomando en consideración la evolución vertiginosa de las comunidades humanas, las cuales se ven signadas por una dinámica diaria, y dando paso a las sociedades del conocimiento, donde Rodríguez (2008), señala:

La era del progreso donde una sociedad enfocaba su progreso, a través del capital y el trabajo, se ha dejado de lado; la aparición y competitivo que puede llegar a transformarse una sociedad depende de la adquisición, transmisión y aplicación del conocimiento, es a partir de estas concepciones que, aunado a la ventaja tecnológica, aparecen los procesos formativos en las escuelas. (p.328)

La incorporación de la tecnología a la educación, no sólo se trata de la utilización de las aplicaciones y equipos disponibles como un recurso anexo, sino de un cambio de actitud y construcción didáctica por parte del profesional con la intención de

consolidar y/o fortalecer el aprendizaje significativo, generando las competencias necesarias para una sociedad con “ansias” de conocimiento tecnológico, y el uso frecuente de éste en los distintos aspectos del estudiante, teniendo en cuenta que el docente actual debe sumar las experiencias metodológicas en un sentido ecléctico, donde la preparación del profesional de la docencia se hace necesaria para afrontar los nuevos retos educativos.

Ahora bien, en Colombia, según Cardona (2016) Ministro de Educación, expresa que estos últimos dos años el Ministerio de Educación Nacional ha logrado las cifras más altas de incorporación de TIC en la educación de la historia del país, con más de 200 mil docentes formados en el uso de estas herramientas, el 76% de la matrícula escolar pública con acceso a internet, y el 100% de la matrícula de educación conectada a la red. Sin embargo, la realidad se dejó ver recientemente, cuando en el marco de la emergencia sanitaria a nivel mundial Covid-19, se tuvo por medida de supervivencia y decreto gubernamental que adoptar aislamiento social obligatorio, dejando como alternativa para la prosecución de las actividades el uso del teletrabajo y la tecnología como medio de comunicación y/o desarrollo de los diferentes eventos que usualmente se realizaban presencialmente.

La educación no escapa de esa realidad, dejando entre dicho tanto la gestión gubernamental (dotación de equipos a instituciones y acceso a redes en hogares y entidades educativas), así como la capacitación del personal docente en materia tecnológica, lo cual hace ver que muchas de las prácticas realizadas se fundamentaban en paradigmas tradicionales, aunque exista diversidad de actividades significativas. No obstante, se pudo reconocer, también como muchos de los involucrados en el acto educativo pudieron salir adelante a través del implemento del apoyo tecnológico, innovando- investigando- aprendiendo- haciendo- aprehendiendo, demostrando que se necesita romper formas repetitivas de enseñanza, bajo estructuras estandarizadas, para adoptar nuevas maneras de enseñanza, pero también de aprendizaje.

No obstante, la crisis por la pandemia ha mostrado la integración de las tecnologías en las instituciones educativas, en especial en la educación básica y media, es marginal: esta se reduce a una mediación espuria o esporádica entre los miembros

de la comunidad educativa. Además, parece no existir claridad sobre la manera cómo las herramientas tecnológicas han sido incorporadas a los procesos educativos y cómo se articulan con las estructuras curriculares de las escuelas.

En síntesis, el sector educativo del país no estaba (y no está) preparado para la transición hacia una educación con mayores niveles de mediación tecnológica como la que exige la mitigación del avance del COVID-19. Pueden identificarse dos problemas estructurales relacionados con esta situación y que deben resolverse con políticas públicas más eficaces: i) el poco nivel de acceso real de la población a los elementos tecnológicos básicos y conectividad y ii) la poca capacidad de docentes y escuelas para traducir el avance de las tecnologías digitales en transformaciones en su quehacer educativo Al respecto, Blanco (ob. cit.), aporta su posición:

Son muchos los docentes que, por iniciativa propia, han decidido renovarse con el objetivo de seguir preparando al alumnado para el mundo que les toca; sin embargo, son también muchas las reacciones contrarias que han provocado que exista un rechazo ante estos cambios motivados por la tecnologización de la vida y las escuelas. Existe un cierto temor ante el uso de las TIC e Internet y sus consecuencias. Además, los medios de comunicación no han contribuido a proyectar las ventajas de la red, por lo que, de entrada, parece haberse instalado una sensación de inseguridad que ha repercutido en el ámbito educativo forma. (p. 109)

En el contexto de Aguachica municipio Colombiano perteneciente al departamento del Cesar la situación es tal cual como se describe en párrafos anteriores por los autores como Rodríguez y Blanco, ya que básicamente es un municipio rural con una gran cantidad de habitantes, la segunda ciudad más poblada del departamento con un gran porcentaje rural ya que sus actividades económicas son básicamente relacionadas con la agricultura y el turismo, por ende las tecnológicas de la información nos son muy comunes, realidad que vive la institución seleccionada para el estudio.

La institución educativa la unión tiene características comunes a la zona por ende es representativa del problema educativo nacional con el distanciamiento entre lo tecnológico y lo educativo. En líneas con lo expresado, la autora persigue fundamentar su objeto de estudio en ofrecer una teorización sobre el significado de la práctica

pedagógica a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica secundaria. Para esto, se plantean las interrogantes: (a) ¿Cuáles son las concepciones que poseen los docentes que hacen uso de las TIC en su práctica pedagógica, (b) ¿Cuál es la concepción del docente que hace uso de las TIC en su práctica pedagógica, (d) ¿Cuál es el significado que los docentes otorgan al uso de las TIC en su práctica pedagógica?, (e)¿Cuáles elementos teóricos se pueden generar sobre el saber de la práctica pedagógica del docente a partir del uso de la tecnología como recurso didáctico en la educación Básica Secundaria en Colombia.?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Teoriza sobre el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación Básica Secundaria en Colombia.

Objetivos Específicos

Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las TIC en su práctica pedagógica.

Interpretar la concepción del docente sobre el uso de las TIC en su práctica pedagógica.

Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las TIC en su práctica pedagógica.

Generar elementos teóricos sobre la base del saber de la práctica pedagógica del docente a partir del uso de la tecnología como recurso didáctico en la educación Básica Secundaria en Colombia.

Justificación e importancia de la investigación

En una sociedad como la actual donde constantemente se exige de hombres y mujeres una serie de competencias para enfrentar las realidades individuales, los docentes son los responsables no sólo de ofrecer contenidos programáticos dictados por diseños curriculares pre establecidos, sino que su función es actuar como agentes representantes de una institución cuya misión es colaborar con el desarrollo de la historia, desde su identidad y proyección para la evolución de los sujetos. Además de lo anterior, el profesional de la docencia debe desarrollar su actividad didáctica fundamentada en la valoración interdisciplinaria, donde los estudiantes logren consolidar los contenidos de las diferentes disciplinas, empleando diversas estrategias, de manera de poder llevarlos a la práctica en el momento que así se requiera.

Se requiere que el docente asuma una actitud de aprehensión y valoración hacia las actividades inherentes a su práctica pedagógica, donde no sea vista solo como el mero cumplimiento de unos lineamientos preestablecidos por los diferentes modelos paradigmáticos presentados; es meritorio de un profesional con verdadero sentido humano, reflexivo, analítico, crítico y dispuesto a la adaptación de nuevas formas de enseñanza en pro del desarrollo de las nuevas generaciones, siendo una de estas alternativas el uso de las TIC, reconociéndolas como un canal que abre un gran mundo de conocimientos y relaciones interpersonales.

Es a través de la implementación de las TIC en el plano educativo que se estaría hablando de una mejora y fortalecimiento en la práctica educativa, teniendo como ejemplo de esto, la utilización que se les ha dado a estos recursos durante la emergencia sanitaria suscitada a nivel mundial, donde los docentes se han visto en la necesidad de implementar nuevas formas de enseñanza para lograr los objetivos propuestos y continuar la formación con sentido de significancia, muchas veces sin estar preparados para este gran reto.

Desde esta perspectiva, la investigación se justifica y cobra relevancia desde diferentes puntos de vista, teniendo en lo teórico un sustento bibliográfico especializado para explicar el verdadero sentir que debe reflejarse en la acción

pedagógica de los docentes, frente al reto de la implementación de la tecnología como medio de apoyo a sus actividades cotidianas.

En lo práctico, ofrece alternativas de aplicabilidad en otros escenarios tomando en consideración las vivencias y expresiones de los actores involucrados en el estudio, es de vital importancia la reflexión y el análisis de estos temas ya que la pandemia que llegó desde el 2020 parece no retirarse del ámbito mundial muy rápido, por lo que debemos estar preparados para trabajar el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica secundaria en Colombia, desde una perspectiva real de un municipio colombiano que se dedica a la agricultura y al turismo, como es Ocaña, cuya población es la segunda más alta del departamento Norte de Santander, desde esta realidad social es pertinente el análisis para la planificación futura de nuevas políticas educativas que permitan un uso más adecuado y ajustado a todos para tener una Colombia más educada realmente.

En lo metodológico, se fundamentará en el análisis exhaustivo de la información recolectada a través de lo planteado en el enfoque interpretativo fenomenológico, con el apoyo de la teoría fundamentada para la interpretación de los datos, por ende, los procesos propios del enfoque elegido para el desarrollo de la investigación. También se tiene los aportes desde el punto de vista institucional, donde a través de las experiencias investigativas los docentes en estudio y su entorno laboral podrán fortalecer el sentido de pertinencia y adaptabilidad al uso de nuevas alternativas para apoyar su práctica, siempre con la visión de enriquecer las oportunidades de formación de sus estudiantes y de la comunidad en general logrando así una Colombia más educada, desde la teorización acerca del significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica secundaria en Colombia

CAPÍTULO II

REFERENTES TEÓRICOS

Estudios previos

En esta sección se hace necesaria la revisión y presentación de trabajos relacionados con el objeto de estudio desde diferentes perspectivas, atendiendo a la relación con la investigación actual.

Teniendo de esta manera en Chile a Cárdenas y Soto (2018), “*El saber pedagógico: componentes para una reconceptualización*”. Con el fin de conocer la interpretación del saber pedagógico, esta investigación de corte interpretativo, de tipo fenomenológico, describe las representaciones de estudiantes de pedagogía y profesores formadores de docentes sobre el tema. Algunos de los hallazgos muestran la existencia de elementos disgregados, quiebres y contradicciones. Asimismo, aparece la acción pedagógica como el objeto de conocimiento que delimita el campo profesional de los docentes, y la escuela como espacio social de construcción de este objeto. La interpretación de estos hallazgos permite resignificar el saber pedagógico, situándolo como objeto epistemológico de la profesión e instalando al docente como sujeto constructor de este saber.

Este trabajo se toma como referencia por cuanto se fundamenta en el estudio del saber pedagógico como una de las principales actividades que deben estar presentes en las actividades docentes día a día. Además del enfoque metodológico seleccionado como es el fenomenológico, considerando la naturaleza del objeto de estudio.

También, Mora, Jiménez, y Cuadros (2016), en la Universidad de Sevilla trabajaron con la importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. El estudio que se ofrece a continuación se presenta dentro del marco de actuación del uso de las nuevas tecnologías en el campo educativo, ámbito en el que las diferentes investigaciones en curso y las importantes ayudas recibidas por parte de organismos tanto públicos como privados constatan su importancia, actualidad y necesaria continuación investigadora en el mundo académico. Por esta razón, se aspira a ofrecer

nuevas posibilidades didácticas atendiendo a los últimos recursos tecnológicos, ofreciendo nuevas vías educativas que pueden y deben seguir siendo exploradas.

Después de ofrecer una visión panorámica del marco teórico sobre el papel educativo de las TIC y del análisis de los distintos recursos utilizados (página web, correo electrónico, Facebook, YouTube, Twitter, Windows Movie Maker, Kahoot y Audacity), se propone una unidad didáctica dirigida a alumnos de español como lengua extranjera (ELE) en la que a través de la figura del cantante Melendi se explican y repasan los distintos contenidos. Se reivindica así la importancia de las TIC en el mundo educativo y se ofrece a los lectores una interesante propuesta didáctica moldeable según las necesidades docentes.

Se referencia este estudio por su relación directa con el objeto de estudio, el cual se centra en resaltar el valor de la tecnología en la realidad social de los individuos y por ende de la educación. Además de ofrecer un modelo para guiar la práctica de los docentes en la incorporación de la tecnología en sus actividades didácticas cotidianas.

De igual manera, en la Universidad de Belears- España, Sosa (2019) realizó un trabajo titulado diseño de un modelo de incorporación de tecnologías emergentes en el aula (mitea) para la generación de estrategias didácticas por parte de los docentes. Este estudio tuvo como objetivo central buscó darle solución a la anterior problemática al diseñar, implementar y validar un modelo de incorporación de Tecnologías Emergentes en el aula (MITEA) para la generación de estrategias didácticas por parte de los docentes de los colegios oficiales de Bogotá-Colombia que permitan evidenciar cambios en los procesos de enseñanza.

Para lograr el objetivo planteado, se utilizó el diseño DBR cual permitió llevar un proceso dinámico y sistemático durante todas las fases, los instrumentos se recolectaron bajo el enfoque de la metodología cualitativa y se utilizó el análisis de contenido y la codificación se trabajaron de manera abierta y axial a través del programa informático ATLAS.ti versiones 8.0 y 8.1 mientras que su análisis se dio por medio del paradigma cuantitativo, apoyándose en el programa Excel 2018. Como resultados más resaltantes se obtuvo implementación de MITEA permitió a los

docentes generar cambios en sus procesos de enseñanza y realizar una evaluación de la experiencia a través del ciclo de Gibbs.

En este caso específico se tomó este estudio como antecedentes porque Mittea constituye una aplicación por la cual los docentes pueden explorar nuevas formas de motivación e implementación tecnológica. En aras de proporcionar aprendizajes cónsonos a la realidad cambiante de la sociedad actual. Además de la forma metodológica adoptada para la recolección de la información.

Zhuxuan (2017) elaboró la tesis doctoral *“La tecnología la educación y el desarrollo”* en la facultad de formación de profesorado y educación de la Universidad Autónoma de Madrid. El objetivo general del estudio fue “contribuir a un mejor conocimiento de algunas herramientas tecnológicas, describiendo sus contenidos reales, explorando y evaluando su influencia en la educación y el desarrollo humano”. A nivel metodológico realizaron un estudio con un enfoque mixto, de nivel descriptivo y fenomenológico. Los instrumentos de recolección de información aplicados fueron la observación participante, como resultado específico obtuvo que la tecnología tienen influencia en la educación, la creatividad y el desarrollo humano. Se pueden utilizar desde el punto de vista didáctico y pedagógico las estrategias, el conocimiento y la flexibilidad de los videojuegos para los procesos de enseñanza aprendizaje para transformar la sociedad.

La relación con el presente estudio es que la tecnología influye a través de la autorregulación no aíslan las personas y permiten la socialización y el desarrollo normal de la vida cotidiana.

García (2017) elaboró la tesis doctoral *“Modalidades de aprendizaje con los TIC y la pedagogía lúdica para provocar cambios cognitivos”* hecha en la Universidad de Extremadura en España. Tesis doctoral, departamento de ciencias de la educación. El objetivo del estudio fue describir modalidades de aprendizaje con videojuegos, pedagogía lúdica para provocar cambios cognitivos. A nivel metodológico el autor utilizó el enfoque mixto con diseño cuasi experimental, basado en un estudio de campo. Trabajó con dos poblaciones, la muestra eran niños de 11 a 13 años y adultos de 23 a 46 años. Los instrumentos de recolección de información utilizados fueron la

observación participante, test de figura compleja, humana y de Ken, aplicaron pre-test y pos-test. En los resultados confirmaron que existen cambios significativos en las habilidades cognitivas de las dos poblaciones luego de la experiencia de juego y programación de videojuegos para resolver problemas, además, se registraron mejoras significativas en sus habilidades cognitivas de organización, atención, memoria, inteligencia general y cognición social.

El aporte del estudio se basa en los procesos de aprendizaje utilizando las TICS a través de los juegos en entornos colaborativos, que favorecen la construcción de conocimientos más perdurables, utilizando la interactividad sincrónica que facilitan los videojuegos como estrategias lúdicas para educar. Además, el autor realizó un análisis de las teorías del aprendizaje y mediación tecnológica para el desarrollo de habilidades que expanden el potencial cognitivo a través del juego y sobre las teorías sobre el potencial educativo de los videojuegos y experiencias realizadas en clase mediadas con estas actividades.

También González (2019) en la Universidad Nacional de Cartagena presentó su trabajo doctoral con el nombre El Saber Pedagógico de los Docentes de la Educación Tecnológica Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco. Para efectos de este trabajo doctoral, se realizó un constructo acerca del saber pedagógico con los aportes revisados en el estado del arte, en la búsqueda de la sintonía teórica que permitió la construcción de un concepto amplio el cual reflejó la complejidad del término. La investigación se apoyó en el paradigma constructivista. Como resultado de este proceso investigativo se obtuvo un conocimiento real de las construcciones elaboradas por los docentes que permitieron generar una reflexión en torno a su quehacer y desvelar las formas como la Institución las promueve, con el fin de proponer rutas de acción para la formación docente, de tal manera, que impacte sus prácticas pedagógicas y contribuya a los procesos de configuración de identidad docente.

Dimensiones Paradigmáticas de la Investigación

Esta sección permite a la autora y futuros lectores, enmarcar su atención en el origen, sustento y finalidad intrínseca del estudio. Cada una de las partes orienta hacia donde se va con el estudio y la razón científica que acredita su elaboración: en el plano axiológico (expone la esencia moral del estudio, la razón social y filantrópica por la cual se origina), en la perspectiva epistemológica (expresa el origen del conocimiento sobre el cual se fundamenta el estudio), en lo pedagógico (se expone las principales ideas educativas que indican el deber ser de la labor formativa de quien funge como facilitador).

Fundamentación axiológica

El estudio de la ciencia en cualquiera de sus vertientes está signado por la ciencia como artífice base; en este sentido, la axiología demarca el camino a seguir por el objeto de estudio durante la investigación fundamentado en los valores como pilares de la formación del individuo. Así, el profesional que funge como instructor (entendiéndose como aquella persona encargada de conducir a otros hacia el aprendizaje), propiciar las vías para resaltar esa esencia humana, como lo resalta Morín (2006):

Esta época que se muere no sólo le apostó a una razón instrumental separada de la condición humana integral, sino que nos vendió una idea normativa de lo que es bueno y de lo que conviene a todos...Estamos ante el fin de la modernidad que el posmodernismo critica, pero ante la cual no tiene todavía una alternativa y creo que ahí hay una enorme responsabilidad de los educadores. (p.4)

En palabras de Morín, la época moderna, que ya está en su etapa final, se enfocó en formar a los individuos en especializaciones que muchas veces distó de la realidad que los sujetos viven, acción que se vio materializada en diferentes hogares e instituciones, donde se inclinaba más por el cumplimiento de contenidos pre escritos y lineamientos sociales para responder a un perfil constitucional estipulado como correcto e idóneo para el progreso de una sociedad. No obstante, esto distanció la verdadera finalidad del

ser humano y de la educación como un proceso social originado para beneficiar a los sujetos hacia su integralidad como seres capaces y únicos. Es aquí donde hace su aparición la fundamentación en valores que requiere todo hombre y mujer, unas pautas donde no solo se distinga lo bueno de lo malo, sino que le permita reconocer la adquisición y aplicabilidad libre de aquellos conocimientos que le permitan adaptarse al día con día.

En líneas con la investigación, la práctica de los docentes se encuentra inmersa en un sistema de valores que guían su quehacer cotidiano, como sujeto social promotor de actitudes y acciones que será vistas e imitadas por un conjunto de personas que no solo integran su espacio didáctico, sino su contexto en general. De esta manera, Fierro y Carbajal (2003) sostienen que no sólo se trata de hablar de valores propios del docente, sino también determinar su proyección en los demás:

Saber qué tipo de valores transmite el docente no era lo único interesante sino también qué oportunidades ofrece él mismo para promover el desarrollo de la moralidad en los alumnos; por lo tanto, se retomó la perspectiva psicopedagógica, que entiende a los valores como construcciones individuales o subjetivas basadas en las preferencias de modos de comportamiento, que se traducen en orientaciones particulares que guían la actuación de los sujetos y ofrecen criterios para conducirse en situaciones de conflicto que implican una decisión moral. (p.3)

Se trata que el docente sea concebido como un difusor de adecuados procederes y actuaciones, que en él premie la justicia e igualdad en sus decisiones para que aquellos que le observan puedan tener un modelo de formación. El docente en el ejercicio de su práctica se convierte en modelo para los discentes, para sus colegas y para el cuerpo institucional del sitio en que labora, pero también, extiende su ethos profesional allende los límites del claustro universitario, a saber, la comunidad, padres y madres de familia, y otras instituciones que conforman el ente social. Por tales razones, en su hacer manifiesta y revela lo que es. No se es un profesional sólo por lo que se hace o dice, sino por la integralidad e integridad manifiesta que pone en juego la personalidad completa de quien ejerce esta digna profesión.

Fundamentación epistemológica

La construcción del conocimiento desde la fundamentación Vygotskiana establece, que dicho conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, muy por el contrario, se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se promueven en la interacción social. Vygotsky (1979), teoriza que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como un agente aislado del medio social al cual responde o del cual es parte. Se establece así, que la aportación social y cultural del entorno y sus miembros, afianzan la relación dialéctica entre sujeto y objeto.

Así lo sustenta Matos (1996, 18)...“el sujeto actúa mediado por la actividad práctica social (objetal) sobre el objeto (realidad) transformándolo y transformándose a sí mismo”. En dicho proceso de conocimiento son indispensables entonces, el uso de instrumentos socioculturales, especialmente las herramientas y los signos. Las herramientas desde la visión Vygotskiana, producen cambios en los objetos y los signos reestructuran de forma interna al sujeto que ejecuta la acción, la mediación tiene una visión de trabajo colaborativo, unos de los principales aportes a la educación para el escenario estratégico didáctico de la interacción y el protagonismo del estudiante.

Es así, que el profesor guía y orienta el camino de solución de las dudas y los conflictos cognitivos, planteados por los estudiantes. Se aviene así, un trabajo mediacional con las características propias de la pluralidad de los participantes, el cual debe ser orientado hacia la acción intergeneracional, que procure enseñanza y aprendizaje cuando uno o varios tiene un poco más de dominio, sobre un área de conocimiento determinado, que le sirva para impulsar el aprendizaje entre el colectivo. Vygotsky (1979, 141), establece que “...el signo siempre es inicialmente un medio de vinculación social, un medio de acción sobre los otros y solo luego se convierte en un medio de acción sobre sí mismo”. Bajo esa mirada, el estudiante en las interacciones que le establece la cultura en la que está inmerso, le dirige a apropiarse de los signos que vienen de ese origen social para posteriormente, internalizarlos. Bajo dicho fundamento, el estudiante desde el contexto social y las relaciones con otros, se va

apropiando de la cultura que tiene un significado en la actividad colectiva todo desde el sentido comunicacional que le otorga el contexto. Esta acción, permite guiar la acción de la estrategia docente desde el rol del profesor mediador.

La episteme de la pedagogía se puede apoyar en el enfoque sistémico, mediante el cual el objeto de estudio se conceptualiza como un "sistema" en tanto que el contexto pasa a ser el "entorno" o "ambiente" del sistema, desarrollando un proceso de interpretación de la realidad en el que porciones se van estructurando funcionalmente en un modelo explicativo de la misma. Bertalanffy (2006), argumenta que el sentido sistémico permite identificar y estructurar funcionalmente todos los elementos que forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje para explicar sus relaciones, identificar problemas y plantear con mayor efectividad mejoras al mismo.

La visión epistémica de la mediación, muestra en su verdadero hacer de la enseñanza, la cual pasa a ser, una acción intencionada, centrada en el desarrollo de diversos procesos mentales de los participantes, que permitan afrontar con éxito la interacción con las tecnologías virtuales, generando acciones que sean el paso para desarrollar la creatividad, la solución de problemas, el sentido de análisis y síntesis que acompaña a cada aprendiz en su proceso de aproximarse al conocimiento, mediante el apoyo con las TIC. Contreras (2004), refiere que la mediación reconoce que el conocimiento se da mediante un proceso constructivo del sujeto en interacción con el medio, lo que implica concebir al sujeto y al objeto como entes activos en un proceso de construcción del conocimiento que converge en la acción en colectivo. Dicha acción, es posible valorando los sustentos filosóficos que soportan la teoría del conocimiento desde la antigua Grecia, todo partiendo de dos aproximaciones, la primera la de Aristóteles, precursor de la teoría del conocimiento, partiendo que todo conocimiento nace de la experiencia sensible, la experiencia que obtenemos a través de los sentidos, del empirismo o contacto con la realidad. Dicha fundamentación expone, que no podemos tener conocimiento del mundo si no tenemos contacto directo con él.

En otra vía la segunda aproximación la presenta Platón, que expone que en lo inicial surge de la idea y luego en los objetos del mundo sensible. Se puede evidenciar,

que el conocimiento desde la mirada epistémica tiene varios desacuerdos; Klimovsky (2005) que es muy claro que el sujeto bajo su experiencia o ideas, busca construir su propio saber, busca transformar esa experiencia o ideas en conocimientos para mejorar su vida, darle valor agregado a la existencia e incluso ejercer poder en todo sentido desde lo que conoce. La relación entre sujeto y objeto columna de la epistemología, presenta el conocimiento de los problemas en dos grandes grupos, los de carácter general donde se abarca la totalidad de las ciencias y los de carácter específico a cada grupo de ciencias, referidos a una sola ciencia o a alguna rama de una determinada ciencia. Klimovsky (2005) expone, que el conocimiento está referido desde la realidad de la universidad a reconocer y tomar todos los grupos o visiones epistémicas del mismo, pues la particularidad y la globalidad del conocimiento, así como las posturas de quienes ejercen la docencia e investigación, tiene de distintas miradas paradigmáticas y como tal es pertinente su amplitud y por su razón de ser.

La episteme es para Platón el verdadero conocimiento, por lo tanto, la epistemología, es la disciplina que recoge, sistematiza y pone a funcionar los instrumentos y mecanismos de pensamiento que permiten someter a crítica los conocimientos alcanzados por una determinada ciencia. A través de los análisis epistemológicos se construye conocimiento y se logra avanzar dentro del campo científico en el que se desarrolle la acción. (Chacón, 2000).

Estudiar un tema desde el punto de vista epistemológica es dar una visión general de la vía descriptiva en que se origina la realidad del objeto de estudio, en este caso se trata del sentir y significado que los docentes otorgan al uso de las TIC en su práctica pedagógica. Así, se observa que es una realidad subjetiva y múltiple; la interacción e influencia entre el objeto y los sujetos estudiados, y la forma en que el investigador debe desprenderse de las concepciones previas para conocer, interpretar y abordar de la mejor forma el análisis de los datos. Por ello, el presente estudio se fundamenta en la elección del paradigma fenomenológico, interpretativo.

Se asume el paradigma fenomenológico, interpretativo, pues permite estudiar esa realidad cambiante, al hacer uso de una metodología rica y variada, que complementa con métodos, técnicas e instrumentos delicados y válidos (Campbell, 1974) para

aproximarse lo más posible al conocimiento del objeto de estudio. Estos fenómenos subjetivos, se estudian mejor desde la metodología cualitativa propia del paradigma fenomenológico, interpretativo pues se busca precisamente comprender el objeto de estudio y esto solo se puede lograr a partir de estas metodologías cualitativas, interpretativas. Se hace uso de diálogos que permiten la comprensión de significados que el sujeto atribuye a un fenómeno en concreto. Así, la realidad cobra sentido al ser construida y deconstruida partiendo precisamente de los significados que le otorgan los sujetos en estudio.

El surgimiento de la teoría tecnológica obliga a tomar una mirada distinta para comprender ese universo de cosas. Son entidades que en su aparecer, dan cuenta de los modos de estar el ser humano en ese mundo de aparatos, utensilios, maquinarias, herramientas, es decir, toda creación hecha por el ser humano lo convierte en una especie que busca no solo sobrevivir, también hacer que su cuerpo viva a plenitud cada momento de su existencia.

La complejidad de la tecnología es tanta, que entenderla no es fácil desde las conceptualizaciones dadas, o no es suficiente para comprender que estas son parte del proyecto humano. “Jean- Jacques Rousseau argumento que no; vale decir, a nuestros efectos, que la acción técnica humana no desempeña ningún papel esencial en la plena culminación de un proyecto humano de existencia” (Mitcham & Mackey, 2004, p. 13).

Desde el nivel filosófico los modos en que la tecnología configura al ser humano, necesitan ser afrontados por diversos pensamientos sobre el ser de las cosas. Autores como Martin Heidegger han abordado esta postura al hacerse la pregunta por el ser y la técnica, dando a comprender las formas según las cuales se percibe y se conciben al hombre como seres constituidos por la técnica. Para Jorge Acevedo en el prólogo al libro filosofía, ciencia y técnica de Heidegger (2003), el, ““Construir, Habitar Pensar” versa en el fondo sobre el ser, la verdad, la esencia del hombre, la estructura ontológica de las cosas o entes intramundanos” (p. 33).

Heidegger analiza las preguntas desde la relación entre ser humano y ser cosa. Explora las posibles formas de existencia de la técnica, mediante las cuales el ser humano se ha reconocido ser en constante ocupación con algo, arrojado en lo

intramundano, esto hizo que se preguntara nuevamente sobre la manera en que nuestra época acontece el ser, Francisco Soler en el prólogo al libro filosofía, ciencia y técnica de Heidegger (2003) dice, “pero se puede pensar el ser, por lo menos, de dos maneras: como ser de los entes, como ser que las cosas son” (ob. cit., p. 57) y agrega más adelante que el mundo es el de las cosas que están cerca como un todo y que “por muy extraña que fuera una posible y nueva cosa que surgiera en el universo, tendría que tener el rasgo de cosa, sería cosa, o real, o existente, en suma, sería, tendría ser” (ob. cit., p. 61).

En este sentido, se puede determinar que la tecnología es una cosa, es un ser en sí mismo, aun si el hombre mismo lo posibilita para ser, mas, sin embargo, la tecnología puede ser o no ser en si misma algo para la cual fue creada. La relación con el ser humano le da la posibilidad de ser algo que puede ser distinto a su esencia, pero aun así sigue siendo ella misma, es decir, tiene su ser propio, solo hasta que otro ser la modifique para ser otra cosa distinta, pero igualmente su esencia no deja de ser porque esta constituida por cosas que son de esa manera y no de otra. Soler en el prólogo al libro filosofía, ciencia y técnica de Heidegger dice que “la cosa tiene pegada a la espalda de su ser la dimensión propia de su no-ser” (ob. cit., p. 62).

Heidegger evidencia al preguntarse por la técnica, un modo de establecer la relación del ser humano con la esencia de las cosas, A este respecto plantea, que la técnica moderna se relaciona de una forma extraña y compleja, que lleva al hombre a desocultar lo real, lo dispuesto. Por ello, el desocultar en el sentido de la pro-vocación permite que “lo descubierto es transformado; lo transformado; acumulado; lo acumulado, a su vez, repartido y lo repartido se renueva cambiando” (ob. cit., p. 125).

Es precisamente el análisis de ciertas tecnologías o dispositivos que utiliza la humanidad que la convierten en discurso filosófico, para comprender su relación desde los manejos que se hacen de ellos al interior de la escuela, lo que permitirá interpretar el valor que tiene la tecnología para una sociedad que no deja de usarla. Hoy se acentúa el que las cosas tecnológicas entran en ese ciclo del desocultar que plantea Heidegger, promovidos por los mismos seres humanos. Al ser las tecnologías controladas, implantadas y usadas por el ser humano, estas pueden ser capaces de transformar el cuerpo humano y esto significa ser y no ser, porque lo que transforma es cambiado. En

este sentido y de acuerdo con Mitcham & Mackey (2004) en la actualidad, “el hombre no hace técnica para ser feliz, el hombre hace técnica por ser hombre” (p. 21), entonces es un ser posible por la tecnología.

Con más razón, cobra sentido cuando se abordan fenómenos sociales educativos. Es así que, para efectos del presente estudio, se referirá al sentir y significado que los docentes otorgan al uso de las TIC en su práctica pedagógica. Para ello, se considerará las diversas teorías didácticas en las cuales se sostiene la intención investigativa. A continuación, se presentan de acuerdo con Chacón (ob. Cit.) las diversas perspectivas: **Perspectiva conductista:** Desde esta perspectiva, la educación puede considerarse como una tecnología simple en la que se programan actuaciones en el momento oportuno, estas actuaciones se centran en la especificación de objetivos, la individualización, el uso de medios o el control del sistema transmisor entre profesor y alumno. Estas intervenciones dirigidas hacia el desarrollo de programas de refuerzo y motivación-refuerzo, culminan con el hito de esta tendencia materializado en la enseñanza programada (máquinas de enseñar).

Se trata de concebir al estudiante como un sujeto cuya conducta pueda ser guiada y modificada a través de las acciones ejercidas por el docente a través de las estrategias empleadas, por tal motivo, cada una de ellas debe ir concebidas y desarrolladas bajo la planeación sistemática y supervisada por parte del experto como es el docente.

Perspectiva cognitiva: se ocupa del análisis de las actividades mentales, del procesamiento de la información, la motivación, la codificación, la memoria, los estilos cognitivos, la solución de problemas, y de su papel en la construcción de la personalidad. Tiene entre sus exponentes a Piaget quien se enfocó en analizar las estructuras de pensamiento para poder ofrecer respuesta a las formas de aprendizaje de los estudiantes. En este caso, el docente debe conocer y reconocer las formas de aprender de cada uno de los estudiantes a su cargo para poder plantear las actividades a desarrollar, siendo una de las grandes ventajas de la tecnología pues por su naturaleza multi dinámica, permite que cada uno de los docentes destine formas de recolectar la información requerida en cada unidad didáctica.

En la misma corriente, se tiene a Vigotsky, teniendo que, en cuanto a su incidencia en el campo de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, propone por ejemplo la necesidad de instrumentos de mediación que faciliten la interacción entre el sujeto y el objeto de su mediación. En este sentido, todos los instrumentos tecnológicos de la información y la comunicación pueden ser entendidos como herramientas mediadoras en el sentido vigotskyano.

Fundamentación pedagógica

La pedagogía es la disciplina de la didáctica encargada de estudiar la forma en que se lleva a cabo la enseñanza de un determinado grupo, en especial de jóvenes y niños. Desde esta perspectiva, se tienen las ideas de Dewey quien fue un gran exponente de las ideas educativas; defendió durante su postura la intención de unificar la teoría con la práctica. Su pensamiento estaba basado en que la democracia es libertad. Es decir, se enfocó en resaltar la importancia que tiene la relación entre lo estipulado por un sistema curricular con la realidad que enfrenta cada uno de los sujetos que aprendes, aunado a ello, señala que si bien, se anuncia la democracia como un sistema ideal de vida; entonces, esta le da la oportunidad a cada sujeto para expresar sus ideas sin ningún cuestionamiento, más aún cuando sus pensamientos pueden conducirlos al dominio de las disciplinas intelectuales.

También, trabajó con la propuesta de una escuela experimental donde Cano (2011), menciona como postulados de Dewey que:

El niño va a la escuela para hacer cosas: cocinar, coser, trabajar la madera y fabricar herramientas mediante actos de construcción sencillos; y en este contexto y como consecuencia de esos actos se articulan los estudios: lectura, escritura, cálculo, etc.” Cuando los niños comprendían la utilidad de resolver los problemas de sus actividades prácticas, se les enseñaba la lectura, ya que una lectura se puede leer, mas no entender, lo cual hace notar la importancia del aprendizaje significativo, es decir, del sentido que cada persona da a los conocimientos que va adquiriendo. (p.2)

Para Cano, la base del aprendizaje debe fundamentarse en el dominio de un oficio, y es alrededor de éste que se planifican los contenidos curriculares, pues lo principal

que debe dominar un sujeto son los aspectos que vive cada día o le son familiares, de manera que adquiera la capacidad de dominar las actividades propias de su entorno, convirtiendo lo que aprende en pragmático- significativo, de tal manera que los contenidos desarrollados en el plano académico se puedan relacionar con lo ya conocido y manejado desde la perspectiva empírica, que posteriormente adquirió científicidad a través de la labor ejercida por los docentes.

Fundamentación Teórica

Saber Pedagógico

Para Foucault (1997, 1982) toda disciplina científica se organiza en torno a una episteme que estructura sus saberes y discursos en una época. La episteme es el “conjunto de relaciones capaces de unir, en una época dada, las prácticas discursivas de las ciencias” Foucault, (1997, p. 323). Es un dispositivo específicamente discursivo. Estas prácticas discursivas y sociales de las disciplinas deben ser analizadas desde las lógicas de poder de sus procesos de construcción.

A partir del planteamiento de Foucault (1997) se podría decir que el saber pedagógico debería constituirse como una episteme en el sentido de representar un principio organizador, un dominio que como archivo envuelve las configuraciones del discurso pedagógico. Sería un saber social, ideológico, colectivo, empírico; un saber que permite un desempeño en la situación educativa cotidiana; por tanto, un saber no metódico. Este saber se expresaría en los espacios relacionales y discursivos del profesorado.

Para Muñoz (2002) acceder a esta episteme se requiere identificar, en estos espacios, algunos referentes para su producción, los que tienen relación con aspectos tales como: el sujeto que es el profesor, sus representaciones, las nociones y conceptos que organizan su pensamiento; el trabajo cotidiano del docente; los escenarios

concretos de trabajo del profesor; el carácter colectivo de su trabajo y los significados compartidos; lo que aprehenden y explican de la realidad educativa.

Para Tardif (2004), el profesor es un sujeto que posee conocimientos y un saber hacer que proviene de su propia actividad, que asume su práctica a partir de los significados que él mismo le da, estructurando y orientando su acción pedagógica. Muñoz et al. (2002) señalan que existe una memoria del saber pedagógico en los registros que los profesores realizan de su trabajo en el aula, los que están llenos de comentarios acerca de su trabajo cotidiano, del proceso de aprendizaje y enseñanza, anécdotas, experiencias, aciertos y desaciertos de los procesos formativos y acerca de los comportamientos de los estudiantes. Estos componentes del saber pedagógico se dan en escenarios socioculturales concretos, en ellos se confrontan experiencias, conocimientos y se construye saber pedagógico.

El saber pedagógico, propio del maestro, está constituido por un conjunto de fragmentos y recortes de saberes, de disciplinas y de discursos científicos, de prácticas, de relaciones e interacciones que se traman al interior de la acción educativa y que el maestro pone en funcionamiento cotidianamente en su labor. En esta tesis se abordaron algunos aspectos relacionados con la vinculación con las tecnologías de la información, aun cuando en este apartado teórico se revisan todas las categorías que intervienen, como son los valores, las practicas, el discurso, las visiones.

En el campo educativo son diversos los elementos que convergen en la acción didáctica, siendo uno de ellos el saber pedagógico, y para dar una aproximación teórica del mismo se presenta a continuación un esquema elaborado en Gonzales (2019):

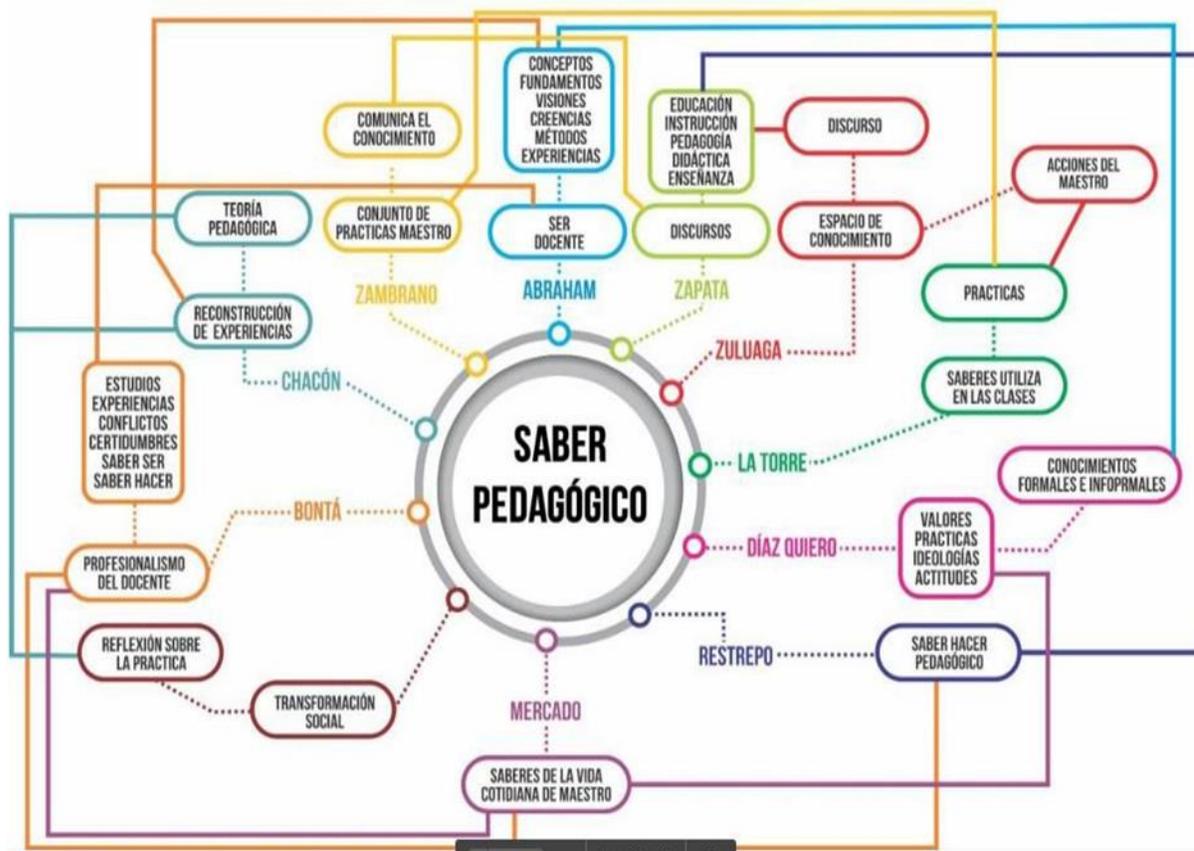


Gráfico 1: Concepción del saber pedagógico. Fuente: Gonzales (2019).

En el gráfico presentado, el autor ofrece la posición de diversos autores donde convergen variedad de posiciones teóricas caracterizado por las acciones puestas en ejecución por el profesional de la docencia, a través de todo su sistema didáctico representado por la forma de conducción y presentación hacia los demás sujetos, así como la metodología empleada para lograr la transmisión y mediación didáctica significativa. Esto, en concordancia con el sistema axiológico de los actores involucrados, con la finalidad de mantener siempre presente cuál es su verdadera finalidad y obtener la capacidad de crear estructuras mentales para la comunicación de sus conocimientos a su entorno real. Logrando así llevar a la práctica lo aprendido durante la formación profesional que lo condujo a su especialidad.

Este saber está relacionado con la vida personal y profesional del docente. Tardif (2004) sostiene que la relación de este último con el saber no solamente se da en el plano cognitivo. Dicha relación también es determinada por el trabajo que desempeña, esto es, la práctica pedagógica a través de la cual los docentes se apropian de unos modos de funcionamiento y unos principios que le permiten solucionar problemas. Es un saber que no reconoce un espacio físico determinado, sino que implica su ejecución en la vida real del docente, es un saber para la vida.

Es importante destacar que el saber pedagógico proviene en su definición conceptual de los anglosajones, teniendo como principal expositor a Zuluaga (1999) quien lo asume como “el espacio más amplio y abierto de un conocimiento, es un espacio donde se pueden localizar discursos de muy diferentes niveles” (p. 26). El saber implica en su concepto más amplio el interés por obtener conocimiento sobre un tópico en específico, para posteriormente transmitirlo a través de sus acciones prácticas o teóricas en su campo de acción; aunque al conjugar los términos saber y pedagogía, pueda hacerse notar en el campo educativo, esto necesariamente no es del todo cierto, pues al revisar etimológicamente el término pedagogía puede recordarse que este concepto alude al arte de enseñar, sin especificar la población o escenario en que se aplique la enseñanza. Entonces, puede deducirse que el saber pedagógico es el conocimiento que maneja el profesional y/o sujeto con la intención de contribuir en la formación de otros.

Desde esta perspectiva, se considera resaltante que los docentes tomen conciencia sobre la gran importancia que tienen los modelos didácticos que subyacen en sus praxis cotidianas; puesto que éstos constituyen elementos claves para la selección de los objetivos de aprendizaje que desea alcanzar en sus estudiantes, las estrategias que empleará para lograr su propósito pedagógico, los recursos, la contextualización de los contenidos y la posición axiológica tanto de sus estudiantes como la propia sobre el tema o los temas que se desarrollarán. Desde allí que Bedoya, 1998, citado en Díaz, (2004) manifiesta:

Los docentes, en los distintos niveles del sistema educativo, elaboran y sistematizan un saber cómo agentes participantes en el proceso pedagógico,

cuyo objeto central es la reflexión sobre la práctica pedagógica y se concreta operativamente en los métodos de enseñanza. (p.15)

No obstante, suele verse a menudo docentes que se dedican a “enseñar” únicamente lo que han aprendido a través del tiempo y su propia formación, otros sólo imparten lo que dicen los libros, obviando de una manera tan definitiva la individualidad de cada estudiante, la realidad contextual en la cual se está desarrollando el proceso educativo y por supuesto, la influencia que tiene su actitud ante la formación de los estudiantes que tiene en su tutoría. Ahora bien, en opinión de Echeverría en el 2005, agrupa el conocimiento y dominio que debe tener el docente en cuatro saberes:

1. *Saber técnico:* Consiste en poseer los conocimientos especializados y relacionados con determinado ámbito profesional, que permitan dominar como persona experta los contenidos y las tareas acordes a la propia actividad laboral.

2. *Saber metodológico:* Se refiere a saber aplicar los conocimientos a situaciones concretas, utilizar procedimientos adecuados a las tareas pertinentes, solucionar problemas de forma autónoma y transferir con ingenio las experiencias adquiridas a nuevas situaciones.

3. *Saber participativo:* Se describe como el estar atento a la evolución de la sociedad, predispuesto al entendimiento interpersonal, dispuesto a la comunicación y cooperación con los demás y a demostrar un comportamiento orientado hacia el grupo.

4. *Saber personal:* Consiste en tener una imagen realista de sí mismo, actuar conforme a las propias convicciones, asumir responsabilidades, tomar decisiones y relativizar las propias frustraciones, (p.35). Este es uno de los aspectos más tomados en cuenta en esta investigación. Para Tardif (2004) este saber se relaciona con el aspecto de la ética que es un elemento contundente a la hora de analizar el saber pedagógico.

No se trata de un saber absoluto de los contenidos programáticos, sino de tener la capacidad de establecer la relación existente entre lo que su preparación académica le proporciona, en conjunto con su aprendizaje cotidiano, sirviendo esto como un puente de conexión entre lo teórico- científico con su propia vivencia. Se busca que el docente universitario tenga un adecuado dominio de su área, de las estrategias para transmitir

dicho conocimiento de manera significativa y pragmática, con seguridad y laxitud en cada una de sus jornadas didácticas; un docente abierto a la adecuación de las innovaciones tecnológicas, reconociendo a sus estudiantes como sujetos innovadores, capaces de interactuar y construir su propio conocimiento a través de la interacción con sus semejantes teniendo como apoyo al docente, quien se ve con un mediador, un facilitador del aprendizaje, con fortalezas pero también con aspectos que lo hacen acreedor de aspectos a mejorar.

El saber pedagógico se asume generalmente como los conocimientos construidos de manera formal e informal por los docentes, así como los valores, ideologías, actitudes y prácticas; es decir, creaciones del docente, en un contexto histórico cultural, que son producto de las interacciones personales e institucionales que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen en su vida (Díaz, 2001). Agrega Beillerot (1998) que un saber puede considerarse como un sistema simbólico al que se añaden reglas de uso. Los saberes son producidos en un contexto histórico y social; hacen referencia a culturas y expresan modos de socialización y de apropiación (Beillerot, 1998: 13).

De acuerdo con este cuerpo teórico, el saber pedagógico se presenta como una construcción propia dentro del sujeto, que lleva a cabo como resultado de las interacciones entre sus disposiciones internas y el contexto cultural y social de manera activa y participativa; esto le permite organizar, interpretar y reestructurar el conocimiento con la experiencia, los saberes previos y la información que de diversas fuentes recibe (Díaz, 2001: 6).

Actualmente en Colombia ha mejorado la formación y el desempeño profesional de los educadores iniciales, sin embargo, los resultados distan de ser los esperados. Se argumenta que la reforma no ha entrado en la sala de clases: como lo demuestran las investigaciones, un profesor difícilmente reemplazará lo que ha venido haciendo, es decir, no modificará su práctica vigente por otra distinta sólo porque algo o alguien desde el exterior de la escuela se lo demande (Mineduc, 2013).

Lamentablemente, hay evidencias de que las prácticas pedagógicas de estos profesionales dan cuenta de pobres resultados e insuficiente articulación con los

siguientes niveles educativos y con las familias de los niños y niñas. Por otra parte, al interior de la educación de los primeros años conviven dos orientaciones, una con objetivos de cuidado y otra con objetivos de educación de los menores, ambas orientaciones determinan énfasis muy diferentes al interior de las unidades educativas.

En relación a la educación de los primeros años, los descubrimientos científicos han revolucionado nuestras ideas acerca de los bebés, los niños pequeños y la naturaleza de una mente en desarrollo; ellos y ellas saben y aprenden más acerca del mundo de lo que podríamos haber imaginado. Al nacer, los bebés ya saben un sin número de cosas importantes y sorprendentes acerca de los objetos, las personas y el lenguaje (Mineduc 2013). No obstante, aun cuando cada día contamos con una mayor conciencia respecto de que los tres primeros años de vida son críticos en el desarrollo de las personas, por su carácter preventivo de oportunidades, la cobertura sigue estando orientada a los tramos etarios de tres a seis años, dejando de lado los otros grupos como los adolescentes. La inversión en un estudiante universitario es cinco o seis veces mayor que la que se hace en un niño de cero a tres años, pese al alto retorno económico y educacional que significa invertir en estos últimos; así lo han comprobado investigaciones de carácter internacional que revelan que quienes tienen la oportunidad de acceder a una educación de calidad, tienden a disminuir su participación en delitos y consumo de drogas y obtienen mejores oportunidades de educación y trabajo (Dunkelberg y Molina, 2006).

Práctica pedagógica

La práctica pedagógica ha sido un tema estudiado por diversos autores, coincidiendo en lo expuesto por Zuluaga (1999): “la práctica pedagógica constituye un escenario histórico no solamente de la enseñanza, sino también del maestro, la escuela, el método, la formación, que dan cuenta de la búsqueda de sistematicidad en la pedagogía” (p. 51). Esta definición hace ver que el término definido conjuga una serie de elementos para el logro de objetivos propuestos con anterioridad. También el autor Gaete (2011) considera que la práctica pedagógica se fundamenta en la transmisión de los contenidos según lo exige la institución, pero muestra tensiones con respecto a los

planos normativo y subjetivo, lo cual lleva a que se construya un saber pedagógico “disperso, contrapuesto, fragmentado” (p.24).

Sin embargo, y teniendo en consideración las características del diseño curricular, estas exigencias a las que refiere el autor pueden estar sujetas a la flexibilización de las necesidades de cada uno de los sujetos involucrados en el acto educativo. Estos saberes, entonces, tienen una movilidad y son de carácter dinámico. De igual forma se debe resaltar que al momento de señalar o definir la práctica pedagógica, Zuluaga (ob. cit.) se compone por los elementos:

La práctica pedagógica es una noción que designa cuatro componentes: en primera instancia, los modelos pedagógicos —tanto teóricos como prácticos— utilizados en los diferentes niveles de enseñanza; segundo, la pluralidad de conceptos o espacios teóricos correlativos a esas funciones, pertenecientes a campos heterogéneos de conocimiento, retomados y aplicados por los lenguajes que le prestan la palabra a la pedagogía; tercero, “las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realizan prácticas pedagógicas y, cuarto, las características u orientaciones de las prácticas sociales adquiridas e impresas por la práctica pedagógica en las instituciones educativas de una sociedad dada. (p.266)

Definir la práctica pedagógica desde la vertiente ontológica, es conjugar el ser con el deber ser de los docentes en cuanto a la orientación que dirigen a los estudiantes teniendo en cuenta no sólo el elemento humano, sino como los relacionados a las orientaciones curriculares procurando dirigir la formación de los sujetos hacia un sentido regulado, progresivo, público y controlado, teniendo en cuenta una perspectiva globalizada, antropológica y una cosmovisión de la realidad que vive cada uno.

En atención a esto, la práctica pedagógica de los docentes puede fundamentarse en los modelos didácticos emergentes del quehacer educativo, teniendo en cuanto que, Flórez (2005), define un modelo pedagógico como: “Una representación que predomina en una teoría pedagógica, es también un paradigma que puede coexistir con otros que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía” (p. 175). Un modelo didáctico constituye la manera de plantear las diferentes vertientes que conducen al proceso de enseñanza-aprendizaje, y, aunque son diversas las posturas que se manejan, lo ideal sería que el

docente buscará la manera de trabajar eclécticamente con todas puesto que cada una aporta aspectos que complementa a los demás.

En cuanto a la clasificación y caracterización de los modelos didácticos, se ofrece a continuación la clasificación que ofrece Gimeno y Pérez (2000):

1. Modelo Clásico- Tradicional: presenta las siguientes características:

1. Los objetivos entendidos como conductas alcanzables no existen propiamente. Lo que el alumno debe alcanzar se reduce a memorizar contenidos. Estos, por lo tanto, suplen a los objetivos.
2. Los contenidos constituyen la brújula de todo el proceso. A su adquisición se orienta toda actividad del acto didáctico. Se conciben como estables y permanentes.
3. La realización del proceso de enseñanza de enseñanza- aprendizaje gira sobre una actividad fundamental: la explicación del profesor.
4. Al alumno corresponde realizar tres actividades básicas: comprender los contenidos transmitidos por el profesor, memorizarlos y, llegado el momento, repetirlos o recitarlos lo más fiel posible.
5. La evaluación emplea como único medio el examen oral o escrito, cuya función es la comprobación de conocimientos memorizados. No se utiliza como elemento de retroalimentación.
6. Los exámenes y calificaciones constituyen los elementos motivacionales más poderosos junto a otros tipos de premios y castigos. El suspenso o aprobado llevan a la repetición o superación del curso. (pp. 32-34)

Este modelo presenta una visión de autoridad y de experto al docente, quien fundamenta su práctica en la instrucción continua y reglamentada planificada a la luz de objetivos planificados previamente. El modelo tradicional se implementó y sigue usando en muchas instituciones por ser considerado como el idóneo para establecer patrones de orden y rendimiento académico. La planificación se realiza de forma metódica, la evaluación se centra en los resultados obtenidos y no en los procesos para su logro y las estrategias empleadas responden a los principios de respuesta concreta a las instrucciones o indicaciones dadas por el docente.

2. Modelo Sistémico- Tecnológico: Tiene su fundamento en la ciencia llamada Teoría General de Sistemas, donde en la enseñanza, pueden identificarse fácilmente los componentes de un sistema:

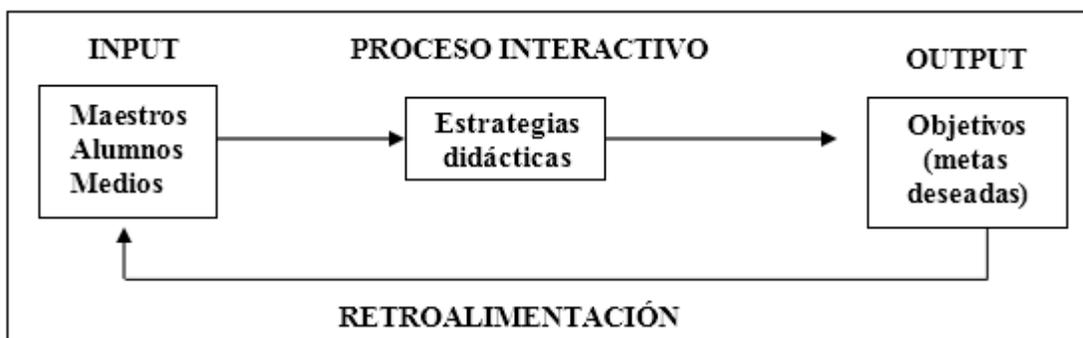


Gráfico 2: Representación del Modelo Sistémico- Tecnológico. Tomado de Blázquez, Fernández, López, Lorenzo, Molina y Sáenz (1989).

Según Gimeno (ob. cit.), el gráfico representa que la enseñanza es un sistema:

Complejo, porque las interacciones entre sus elementos (profesores, alumnos, medios...), son muy complejas. Probabilístico; porque sus productos (objetivos alcanzados) no son totalmente predecibles, no pueden determinarse de antemano de un modo matemático. Abierto, porque está relacionado con otros sistemas del ambiente por ejemplo la economía, la política, las ideologías... Equifinalista, a un mismo objetivo se puede llegar a través de múltiples estrategias. No hay un camino único para alcanzarlos. (p.38)

En orden con lo anterior, se tiene que todo sistema es, en consecuencia, un conjunto de elementos que se interactúan y que tienden a unos objetivos. Ningún elemento tiene sentido por sí mismo, separado del todo que es el sistema. Ningún elemento actúa por sí mismo. Cualquier actividad de un elemento influye y depende de los demás.

3. Aprendizaje para el dominio: este modelo está ligado a Carrol, el cual establece que el aprendizaje está en función del aprovechamiento real y profundo que cada persona hace de su tiempo. Sin embargo, Bloom (1976), establece que el aprendizaje para el dominio está en función de las características de cada estudiante, la enseñanza presentación, la información- el refuerzo y los resultados alcanzados, así como la interrelación entre las variables anteriores. (p.57). Los docentes han de adaptar su instrucción tanto a las características de los estudiantes, como a los previsibles

productos formativos emergentes, intentando que se logre el pleno dominio y las competencias mediante la calidad de tareas realizadas en el acto docente- discente.

4. Modelo cognitivo o constructivista: al contrario del modelo tradicional y el conductista, el enfoque constructivista se enfoca en el logro del aprendizaje por parte de los estudiantes de acuerdo a su propio ritmo y desarrollo intelectual, en aras que lo aprendido contribuya al reforzamiento de que lo aprendido contribuya al reforzamiento personal y cultural de los individuos, y no respondiendo prioritariamente a los contenidos establecidos por un programa ajeno a la realidad de los estudiantes.

Por su parte, el docente debe crear ambientes de aprendizaje estimulantes y motivantes para que los estudiantes desarrollen sus potencialidades. Su función principal es más hacia la contribución para que cada sujeto alcance las estructuras cognoscitivas de la etapa inmediata superior, empleando para ello los conocimientos previos de cada estudiante a través de las experiencias vividas, fortaleciendo de esta manera la adquisición de nexos entre lo ya sabido y lo nuevo que se está aprendiendo. En cuanto al contenido de la enseñanza y aprendizaje, se enfoca en el dominio de las ciencias como unidades complejas, empleando para ello las consultas bibliográficas, predominando la lógica como forma de razonamiento y llegar así a conclusiones aplicables a la vida de cada uno. En este sentido, se tiene lo expuesto por Bruner cuando hace referencia a la complejidad de los contenidos que se imparten en los ambientes de aprendizaje:

Cualquier contenido científico puede ser comprendido por los niños si se les enseña bien y se le traduce a su lenguaje, facilitando que los niños entiendan por sí mismos los conceptos básicos estructurales y los modos de investigar de cada ciencia, como un aprendizaje por descubrimiento. (p. 189)

Esto quiere decir que es tarea del docente, sin importar el nivel, de adaptar los contenidos al grado de maduración cognitiva de los estudiantes a través del empleo de estrategias, técnicas participativas que orienten el intercambio de ideas/conocimientos. También es importante resaltar que en este enfoque se toman como base los supuestos del aprendizaje cognitivo por descubrimiento de Bandura, y el aprendizaje por descubrimiento de Ausubel. Estos estudios mantienen vigencia en la actualidad, donde

se maneja la visión de la formación vinculada a la realidad contextual de cada sujeto y que estos conocimientos le faciliten su incorporación a una sociedad cambiante y que evoluciona hacia las innovaciones.

El Conectivismo

El conectivismo genera nuevos retos en la educación, en la era digital la adaptación del proceso de aprendizaje va de acuerdo a los avances de la ciencia y la tecnología y depende de la evolución social y los ambientes de aprendizaje. Al respecto, resulta necesario exponer la teoría del aprendizaje de Siemens (2014) el conectivismo, que se vivencia en la era digital y tiene un efecto en la vida cotidiana y en los sectores de educación y comunicación del individuo (Videojugador) que se mantiene actualizado en las conexiones que realiza según sus intereses de forma colectiva en la virtualidad. Siemens (2014) exterioriza que:

La casualidad exige personas con diversos intereses, interactuando en espacios no estructurados. Los sistemas estructurados perpetúan (y favorecen) las estructuras. Los niveles más altos de diversidad requieren que las personas se comuniquen, compartan y sean transparentes entre sí. La combinación de voces que participan en la comunicación crea un espacio abierto donde las voces de muchos definen un asunto, una preocupación o un tema. La "sabiduría de las multitudes" sólo funciona cuando cada uno de los miembros del colectivo aporta una perspectiva única al espacio. Si no permitimos la individualidad, terminamos cerrando las puertas de la creatividad. (p.7)

Asimismo, George (2006) en el libro conociendo el conocimiento manifiesta que el conectivismo:

Reúne aspectos de neurociencia, ciencia cognitiva, teoría de redes y sus análisis, teoría del caos, sistemas adaptativos complejos y disciplinas afines. En cuanto a las teorías de aprendizaje (de carácter psicológico) se ha imbuido del instructivismo y constructivismo para posteriormente diferenciarlos (p.5)

En este orden de ideas, el proceso de aprendizaje en el conductismo y la internalización de conocimientos es autónomo o autodidacta, utilizando una red global de información de una sociedad que aprende de forma colectiva, se reconoce que los

modos de aprender cambiaron por la utilización de herramientas tecnológicas, digitales y virtuales, siendo un proceso de creación de redes, impactando el proceso de aprendizaje en las instituciones educativas y el acto de aprendizaje gira en torno del educando y no del profesor. Según, George (2006) los principios de una formación conectivista son:

La estructura de la información debe ser como no curso... hacer uso de aplicaciones web... generar participación en red en diversos ecosistemas... el conocimiento se distribuye... desaparecen las clases y su tiempo... se hace un pacto pedagógico del currículo con los educandos... se trabajan conceptos claves de las áreas de conocimiento (p.8)

Adicionalmente, emergen características en lo digital como el aprendizaje autónomo, la información, las conexiones y el conocimiento que está dentro y fuera de los seres humanos, el conectivismo pretende explicar los cambios producidos por la utilización de diversos dispositivos electrónicos, buscando articular la tecnología, pedagogía y comunicación. A nivel pedagógico se busca identificar los métodos y procesos que se vivencian con los juegos y deportes electrónicos para aplicarlos en la educación formal.

En este sentido, en relación a la naturaleza en que se origina el conocimiento en ambientes tecnológicos digitales, el conectivismo, procesa la información y la comunicación de individuos conectados (Videojugadores), que vivencian una realidad y actividad social a través de los juegos y deportes electrónicos. En relación al párrafo anterior Siemens (2014) manifiesta que el conectivismo es:

Una interpretación de algunos de los procesos que se producen en el seno de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC), relacionados con la educación, en la que se atribuye un significado y una proyección de estos cambios en el ámbito de la práctica educativa y de su organización. Este corpus de ideas ha tenido y tiene en la actualidad un gran impacto en el mundo académico y en la industria del *eLearning* (p.21).

El conectivismo se desarrolla en el aprendizaje formal e informal, desde tres entornos diferentes, primero, entorno personal de aprendizaje, segundo, entorno social de aprendizaje y tercero en el entorno virtual cooperativo de aprendizaje el cual se puede evidenciar en la siguiente gráfica:

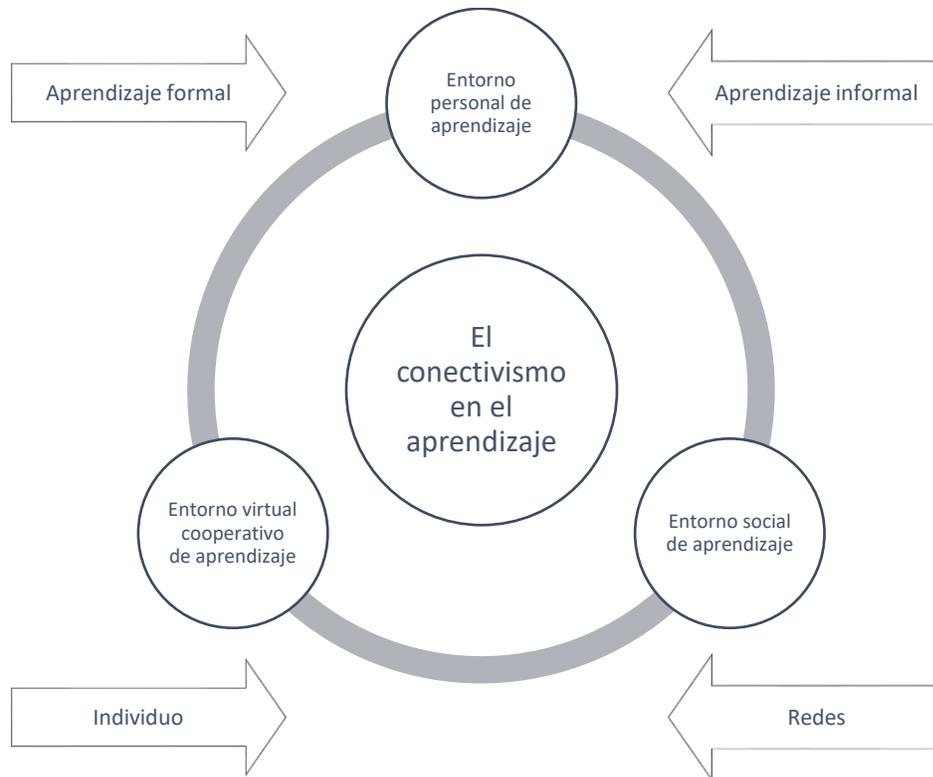


Gráfico 3: El conectivismo en el aprendizaje. Fuente Elaboración propia.

El Constructivismo

El ser humano es actor de la construcción de su realidad, esta teoría posee visiones compartidas entre Jean Piaget (1952), Lev Vygotsky (1978), David Ausubel (1963), y Jerome Bruner (1960) La teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky que considera al individuo como resultado del proceso histórico, social y cultural, el aprendizaje se desarrolla en la interacción del estudiante y el medio desde la conciencia y el lenguaje, existiendo una interacción entre el docente y los estudiantes, siendo una relación dialéctica entre los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje para llegar

a una síntesis productiva de conocimientos y lograr un aprendizaje significativo. Para Vygotsky (1988) la zona de desarrollo próximo es:

La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (p.98).

En el mismo sentido Ortiz (2015) manifiesta que el constructivismo “se puede pensar en dicho proceso como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje” (p.97)

Cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos... cada persona percibe la realidad de forma particular dependiendo de sus capacidades físicas y del estado emocional en que se encuentra, así como también de sus condiciones sociales y culturales... la ciencia no descubre realidades ya hechas, sino que construye... Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte (...) Para Vygotsky... es esencial lo que ha denominado como la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos (p.97-99)

Finalmente, el aprendizaje significativo de Ausubel relaciona las ideas previas con las nuevas, combinándolas para generar nuevos significados.

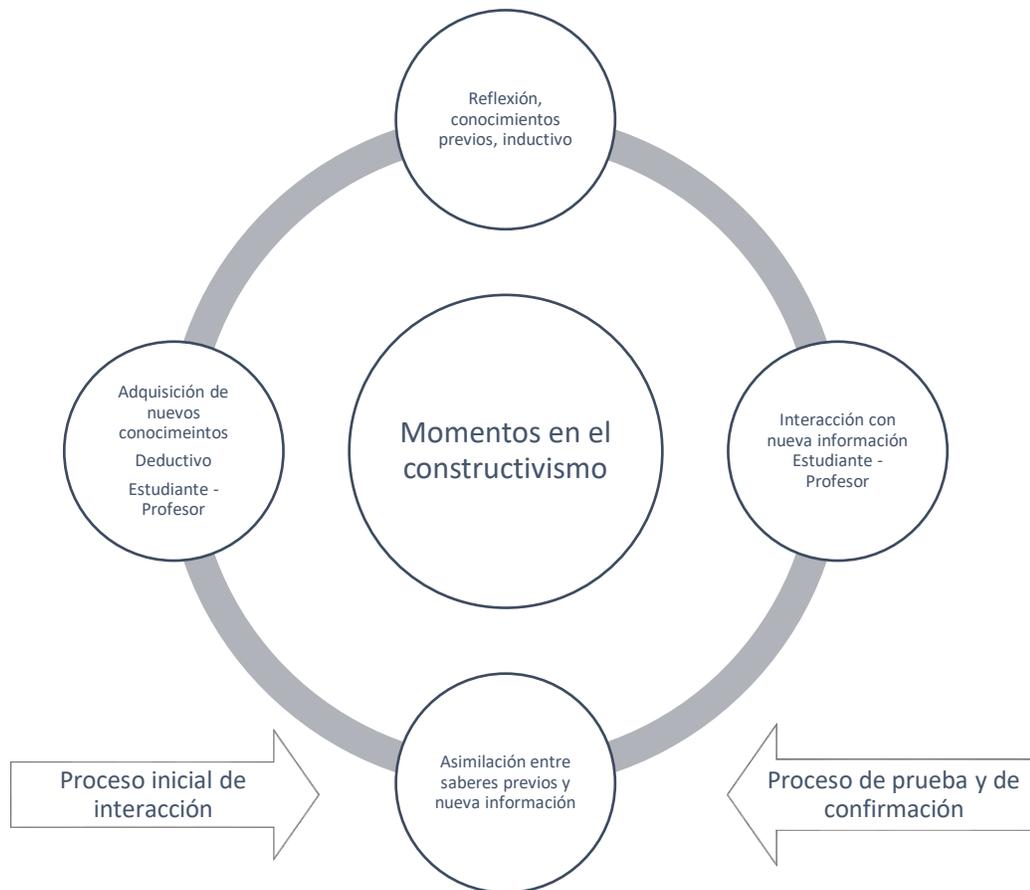


Ilustración 2. Constructivismo. Fuente: autor

Teoría de Aprendizaje por descubrimiento

La teoría del aprendizaje por descubrimiento es una teoría constructivista la cual promueve en el educando la adquisición de conocimiento autodidacta o autoaprendizaje, cambia el paradigma de los métodos educativos tradicionales por utilizar como herramienta el descubrimiento que tiene como base la curiosidad, la estimulación y motivación hacia el aprendizaje mediante estrategias de observación, comparación, análisis de semejanzas y diferencias. Esta teoría tiene como objetivo el aprendizaje por descubrimiento del funcionamiento de las cosas de forma activa y constructiva. Los momentos del aprendizaje por descubrimiento son: Predisposición, motivos internos que mueven al sujeto a iniciar el aprendizaje. Exploración de

alternativas, indagación hasta lograr descubrir lo que se buscaba. Salto inductivo, resultado del proceso de pensamiento. Refuerzo, considera valiosos los hallazgos, los cuales se evidencian en la siguiente gráfica:

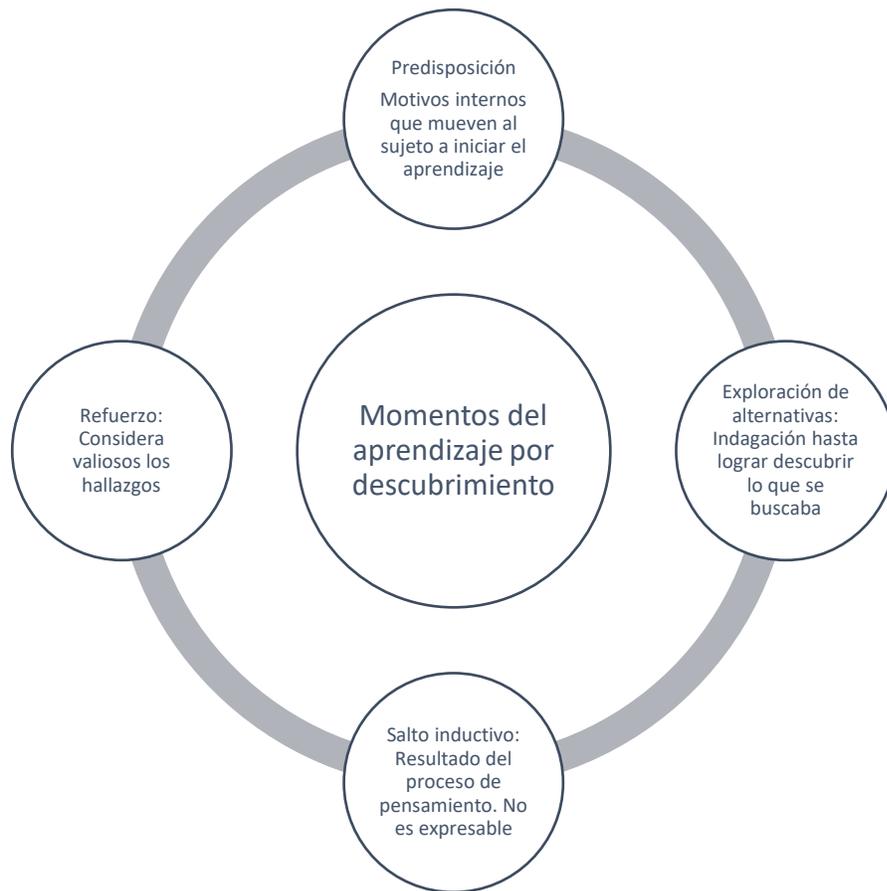


Gráfico 4: Aprendizaje por descubrimiento. Fuente Elaboración propia.

Asimismo, el aprendizaje por descubrimiento tiene los siguientes beneficios: permite el aprendizaje de nuevos idiomas, facilita la solución de problemas, estimula la autoestima y la seguridad, aprende cómo aprender a través de diversas estrategias metacognitivas, permite superar limitaciones del aprendizaje, estimula el pensamiento personal o por sí mismos, plantear hipótesis y tratar de confirmarlas de una forma sistemática.

La teoría cibernética y la teoría de la información

La teoría de los sistemas es más amplia que la de la cibernética y se extiende a todo el conocimiento, para poder pensar lo sistémico debemos ubicarnos en el contexto de la teoría relacional Morín (1994) manifiesta que la teoría de los sistemas y la cibernética se relacionan de la siguiente forma:

La Teoría de sistemas y la Cibernética se recortan en una zona incierta común. En principio, el campo de la Teoría de Sistemas es mucho más amplio, casi universal, porque en un sentido, toda realidad conocida, desde el átomo hasta la galaxia, pasando por la molécula, la célula, el organismo y la sociedad, puede ser concebida como sistema, es decir, como asociación combinatoria de elementos diferentes. De hecho, la Teoría de Sistemas que empezó con Bertalanffy como una reflexión sobre la Biología, se expandió frondosamente, a partir de los años 1950, en las más variadas direcciones (pp. 41-42).

En la teoría de los sistemas existe el todo, pero también existen las partes y hay una relación de los elementos y la organización que plantea Morin (1993) en el siguiente fragmento:

Los elementos deben ser definidos, pues, a la vez y por sus caracteres originales, en y con las interrelaciones de las que participan, en y con la perspectiva de la organización en la que están dispuestos, en y con la perspectiva del todo en el que se integran. Inversamente, la organización debe definirse con relación a los elementos, a las interrelaciones, al todo, y así sin interrupción. El circuito es polirrelacional (p. 151).

Desde la visión de Bertalanffy (2003) los sistemas deben estudiarse globalmente desde diversas disciplinas y áreas de conocimiento dividiéndolas en partes, para determinar el todo de un sistema se deben conocer las partes y sus cualidades de la organización del conjunto. La cibernética se basa en la causalidad circular y la retroalimentación (*feedback*) abarcando procesos de control y comunicación entre seres vivos y maquinas, en relación al objeto de estudio sería la relación de los jugadores y los videojuegos, en el cual los fenómenos no se conciben sin los entornos o contextos y la lógica interna y la lógica externa de la situación o entorno de juego, entonces el

fenómeno es un sistema ecológico de pensamiento complejo en relación con el ambiente. La cibernética estudia las analogías de los sistemas de control y comunicación de los seres vivos y maquinas, las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología. En relación a lo anterior, las teorías cibernéticas permiten comprender la organización como autónoma, ecológica y viviente con características dependientes. Además, las teorías de la información y comunicación se centran en identificar, transmitir, almacenar y procesar datos de forma circular. Asimismo, (Wiener, 1949) manifiesta que la cibernética es la ciencia de conexión con otras ciencias, cuya idea principal es la de juntar no separar.

A las teorías anteriores se les articulan los desarrollos conceptuales de organización los cuales se describen a continuación, Von Neumann (1966) manifiesta en su teoría autómatas auto-organizadores que:

El problema de la diferencia entre las máquinas artificiales y las “máquinas vivas”. Él ha señalado esta paradoja: los elementos de las máquinas artificiales están muy bien fabricados, muy perfeccionados, pero se degradan desde el momento en que la máquina comienza a funcionar. Por el contrario, las máquinas vivas están compuestas por elementos muy poco fiables, como las proteínas que se degradan sin cesar, pero estas máquinas poseen la extraña propiedad de desarrollarse, reproducirse, autorregenerarse reemplazando justamente las moléculas deterioradas por otras nuevas y las células muertas por células nuevas. La máquina artificial no puede repararse a sí misma, mientras que la máquina viva se regenera permanentemente a partir de la muerte de sus células según la fórmula de Heráclito: “Vivir de muerte, morir de vida” (González, 1997, pp. 2-3).

En el mismo sentido, Atlan (1990) describe la teoría del azar organizador de la siguiente manera:

Se basa en una dialógica orden/desorden/organización en el nacimiento del universo a partir de una agitación calórica (desorden) donde, bajo ciertas condiciones (encuentros de azar), ciertos principios de orden van a permitir la constitución de núcleos, de átomos, de galaxias y de estrellas. Más todavía, encontramos esta dialógica en el momento de la emergencia de la vida por encuentros entre macromoléculas en el seno de una especie de bucle auto productor que terminará por convenirse en auto organización viva. Bajo las formas más diversas, la dialógica entre el orden, el desorden y la organización, a

través de innumerables interretroacciones, está constantemente en acción en los mundos físico, biológico y humano (González, 1997, p. 3).

Asimismo, Prigogine (1997) introduce la idea de organización a través del desorden, por ejemplo:

Ha introducido, la idea de organización a partir del desorden. En el ejemplo de los torbellinos de Benard, se ve como estructuras coherentes se constituyen y se automantienen a partir de un cierto umbral de agitación y de este lado de otro umbral. Estas organizaciones tienen necesidad de ser alimentadas con energía, consumir, disipar energía para mantenerse. En el caso del ser vivo, este es bastante autónomo para extraer energía de su propio medio, incluso de extraer informaciones y de integrar la organización. Es lo que yo (Morin) he llamado la auto-eco-organización (González, 1997, p. 3).

El axioma de clausura de operación de Luhman (1995) establece la autoorganización y la autopoiesis que es el sistema capaz de reproducirse y mantenerse por sí mismo. Por ejemplo:

Los puntos más discutidos en la actual teoría de sistemas: a) Autoorganización y b) Autopoiesis, los cuales deben mantenerse claramente separados”. “Autoorganización quiere decir construcción de estructuras propias dentro del sistema. Como los sistemas están clausurados en su operación no pueden importar estructuras. Ellos mismos debe construirlas (...) por lo tanto Autoorganización deberá entenderse en primera línea, como producción de estructuras propias, mediante operaciones propias (Cornejo, 2004, p. 5).

En la Ilustración 15, se muestra la integración visual de las teorías sobre las cuales se sustenta el pensamiento complejo, la teoría de sistemas, la teoría cibernética y la teoría de información y comunicación, y su relación con la educación.

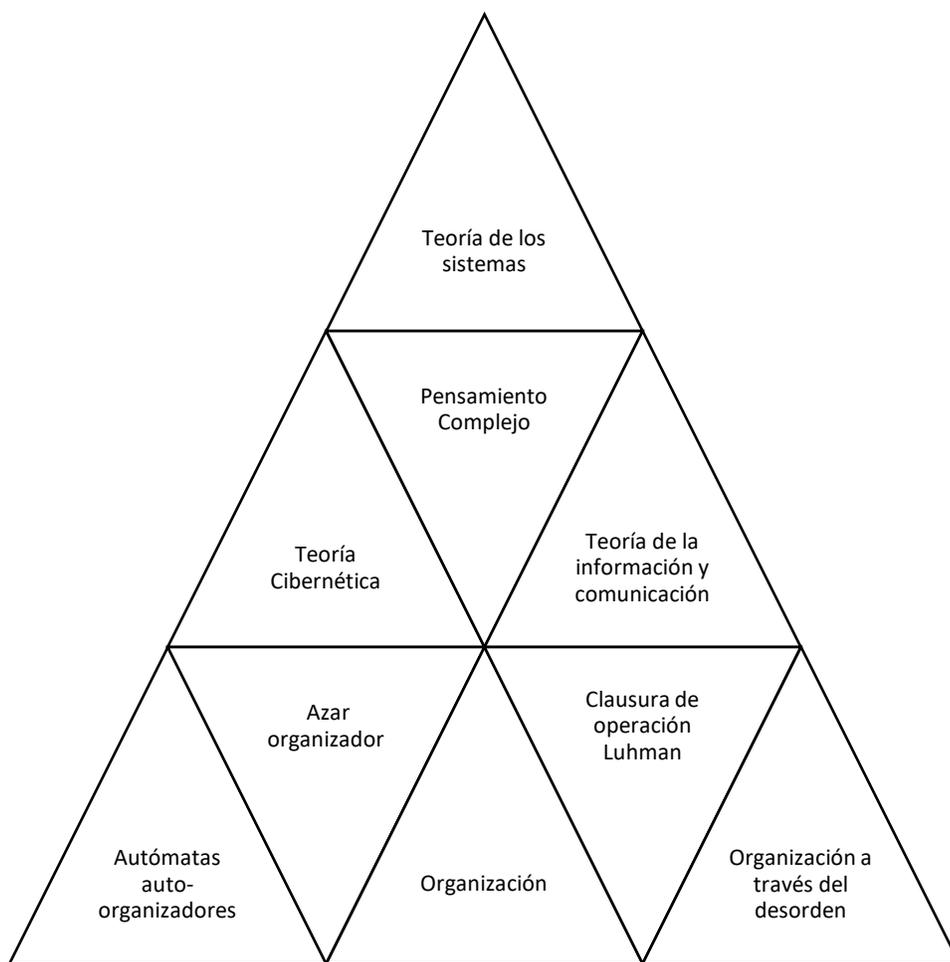


Ilustración5. Elaboración propia. Pirámide de las teorías que se relacionan con la educación y los videojuegos

Educación y aprendizaje en un mundo digital

La educación según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, “es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” Congreso de la República de Colombia (1994) (p.1). En relación a la definición anterior, León (2007) precisa la educación como:

Un proceso humano y cultural complejo (...) supraorgánico. Es dinámica y tiende a perpetuarse... está expuesta a cambios drásticos, a veces traumáticos y a momentos de crisis y confusiones, cuando muy pocos saben que hacer; provenientes de contradicciones, inadecuaciones,

decisiones casuísticas y desacertadas, catástrofes, cambios drásticos. Es bueno saber que la educación cambia porque el tiempo así lo dispone, porque ella deviene. Ella misma se altera, cambia y se mueve de manera continua y a veces discontinua; crece y decrece, puede venir a ser y dejar de ser.... El principio de la educación es la exploración del bien, lo pertinente, la humildad, la sabiduría. La educación intenta sustentarse en la tendencia natural en el hombre. La naturaleza se imbrica en la cultura y la cultura en la naturaleza. (p.595-604)

En este sentido, los dos conceptos anteriores se relacionan por el proceso de formación dinámica, personal, cultural y social, cambia en diversos momentos y son impactados por el desarrollo tecnológico y la virtualidad. Por lo tanto, la educación y el aprendizaje en un mundo digital le permiten al video jugador sumergirse en un contexto interactivo con infinidad de posibilidades didácticas y pedagógicas para adquirir conocimientos de diversas áreas de conocimiento de forma general o específica.

Además, Bauman y Núñez (2007) exponen la relación entre cultura y educación porque las condiciones de la modernidad líquida la han transformado, siendo la educación un sector que transforma la cultura, “evoca la educación como tiempo, como tiempos diversos e incluso divergentes, que el acto educativo pretende anudar en un breve instante, en una duración ínfima pero que deja huella” (p.11).

Los jóvenes saben cambiar de dirección, adaptarse a circunstancias variables, detectar los movimientos que comienzan a producirse actualizando y rectificando su propia trayectoria...De ello depende su supervivencia. Suelen ser escépticos respecto a las promesas y los supuestos valores que contradigan las tendencias del mundo actual (p.12-14)

Siguiendo las consideraciones anteriores, Bauman (2004) en su libro la modernidad líquida explica la "fluidez" como un símbolo identificador de nuestra época. Igualmente, Bauman y Donskis (2015) manifiestan que “La pérdida de sensibilidad en la modernidad líquida... se lleva una vida acelerada, consumista e influenciada por una cultura banal” (p.177), perdiendo la sensibilidad por los problemas y sufrimiento de las demás personas por qué no se tiene tiempo, existe una ceguera moral y un desplazamiento de la mirada ética, que define nuestra sociedad sensacionalista e hiper-informada a cambio de fama y atención pública. Implica una

actitud de indiferencia a lo que acontece en el mundo, un entumecimiento moral de las vidas de todos en nuestro contemporáneo mundo líquido.

El desafío que tiene el docente y la educación en la modernidad líquida, caracterizada por la globalización, la incertidumbre de la postmodernidad y la sociedad fragmentada es enseñar a querer a sí mismo, enseñar a vivir una vida más pausada en búsqueda de la felicidad y no de objetivos materialistas, enseñar a comprender las necesidades y problemáticas de los demás, enseñar a reconocer el impacto de los medios de comunicación en la vida y sortear esa influencia reconociendo lo real e irreal.

Además, reconocer las TIC, como medios de comunicación globalizados, interactivos, colaborativos y desmasificados, la sociedad es descentralizada pero globalizada, abierta y participativa, donde se vencen barreras de tiempo y espacio. Igualmente, el docente debe a través de la ciencia legitimar las reglas de juego para generar nuevo conocimiento.

Desde otra perspectiva, Gardner y Davis (2014) exponen cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital inmersos en el hardware y el software, en este sentido la tecnología juega un papel en la vida de los seres humanos, llamados nativos digitales que vivencian su realidad en la realidad y en línea a través de diversos dispositivos tecnológicos. Estos nativos digitales vivencian un cambio significativo de su identidad, intimidad y aprendizaje. Por tanto, Gardner y Davis (2014) manifiestan que:

Las nuevas formas de conexión y de interacción social que han surgido tras el auge de los medios digitales...perfectamente controlada por la persona u organización que la haya diseñado... son rápidas, satisfacen una demanda y aparecen justo a tiempo... en nuestra propia memoria (p.32).

En relación con el párrafo anterior, las nuevas tecnologías afectan el desarrollo psicológico, permite crear nuevas identidades en el mundo digital, utilizan la comunicación digital para disminuir incomodidad en interacciones personales con otros seres humanos y permiten la expresión creativa. Los seres humanos de esta época desarrollan, exploran, interactúan e idealizan la tecnología, la cual ha afectado sus procesos de pensamiento, personalidad (identidad personal), imaginación,

comportamiento, capacidad de entablar relaciones con otras personas. Asimismo, estas herramientas tecnológicas son desarrolladas para resolver problemas cotidianos pero las personas son más dependientes y permiten que la tecnología los modele, también permite desarrollar nuevas habilidades y adaptaciones sociales, en este sentido Gardner y Davis (2014) manifiestan que;

La aparición de la tecnología digital en general (y de las aplicaciones en particular) ha dado lugar a una generación única: forjada por la tecnología, con una conciencia fundamentalmente distinta a la de sus predecesores y, solo quizá, predecesora de una serie de generaciones aún más cortas y definidas por la tecnología (p.42).

La tecnología y el ciberespacio puede transferir la virtualidad a la realidad, generar nuevas identidades de reafirmación y validación, entre el “yo” off-line y el “yo” on-line, en este sentido Gardner y Davis (2014) manifiestan que;

Las comunicaciones en línea pueden reforzar la sensación de pertenencia a un grupo y facilitar la apertura emocional (...) o la pérdida de control social y emocional, y ceder su autonomía ante las fuerzas sociales, en lugar de localizar los motores del control social en el interior de su propia psique (...) la juventud de hoy es más tolerante ante las diferencias de los demás y acepta mejor la diversidad de identidades e intereses... Sin importar cuáles son sus intereses, existe una comunidad que les ofrece inclusión. Aquí usted puede revelar sus verdaderas pasiones y ser aceptado. Este ejemplo positivo de la mentalidad app-capacitadora propicia el optimismo de muchos observadores acerca de cómo Internet puede nutrir conexiones más amplias, así como la inspiración personal (...) Los jóvenes autores actuales son conscientes del potencial de interrupción que tienen las nuevas tecnologías de comunicación que han invadido sus vidas. Es muy posible que las relaciones familiares sean especialmente vulnerables al riesgo de interrupción... Los medios digitales ofrecen a la juventud el tiempo y las herramientas que necesita para confeccionarse identidades atractivas, además de un público que las observe y responda ante ellas (p.51-62)

Finalmente, desde la perspectiva de Noah (2018) explora proyectos, sueños y pesadillas que irán moldeando el siglo XXI, por ejemplo: la creación de inteligencia artificial. El autor manifiesta sobre la modernidad:

Lo moderno ofrece a los humanos una enorme tentación, unida a una amenaza colosal. Tenemos delante mismo la omnipotencia, casi a nuestro alcance, pero bajo nosotros se abre el abismo de la nada más absoluta. A nivel práctico, la vida moderna consiste en una búsqueda constante del poder en el seno de un universo desprovisto de sentido. La cultura moderna es la más poderosa de la historia y

está investigando, inventando, descubriendo y creciendo sin cesar. Al mismo tiempo, se encuentra acosada por más angustia existencial que ninguna otra cultura previa (p.227)

Pero también, hay una brecha en el acceso a la educación y las nuevas tecnologías, según la Unicef (2019):

264 millones de niños y adolescentes de todo el mundo no tienen la oportunidad de acceder a una escuela o completar su educación. Su educación se ve frustrada por la pobreza, la discriminación, los conflictos armados, las emergencias y los efectos del cambio climático (p.1)

En este sentido la Organización de las naciones unidas para la educación la ciencia y la cultura Unesco (2017)

El derecho a la educación, uno de los centros de mayor atención del mandato de la UNESCO, es una cuestión de gran importancia para la región de Latinoamérica. Este derecho puede considerarse como un derecho clave puesto que permite el completo ejercicio y disfrute de todos los demás derechos humanos. Todos los derechos civiles, culturales, económicos, sociales y políticos pueden disfrutarse de mejor manera si las personas han recibido una educación mínima. La efectiva implementación del derecho a la educación es por lo tanto un requisito previo para la democratización y para la total participación de todos los ciudadanos en todas las esferas de la vida (...) Sin embargo y a pesar de que el derecho a la educación para todos está presente en varios instrumentos internacionales y regionales de derechos humanos, incluyendo la educación básica libre y obligatoria, millones de niños siguen privados de oportunidades para acceder a la educación y gozar de la misma. Así pues, uno de los más importantes retos morales de nuestro tiempo es adquirir un desarrollo realmente progresivo.

La Unicef (2017) (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) presentó un informe sobre la educación y el aprendizaje en un mundo digital. La tecnología digital ya ha cambiado el mundo y, a medida que aumenta el número de niños que se conectan en línea en todos los países, está cambiando cada vez más su infancia. Los jóvenes (de 15 a 24 años) es el grupo de edad más conectado. En todo el mundo, el 71% están en línea, en comparación con el 48% de la población total.

Pero el acceso digital se está convirtiendo en la nueva línea divisoria, ya que millones de los niños que podrían obtener más ventajas de la tecnología digital no están beneficiándose de ella. Alrededor del 29% de los jóvenes de todo el mundo, unos 346 millones de personas, no están conectados en línea

(...) Las divisiones digitales también reflejan las brechas económicas predominantes, lo que amplifica las ventajas de los niños de los entornos más ricos y no ofrece oportunidades a los niños más pobres y desfavorecidos. También hay una brecha digital de género. A nivel mundial, un 12% más de hombres que de mujeres utilizó internet en 2017. En la India, menos de un tercio de los usuarios de internet son mujeres (p.01)

La conectividad da mayores posibilidades a niños y jóvenes en situación marginal, rompiendo ciclos intergeneracionales de pobreza, permitiendo el acceso a la educación y al trabajo a pobladores de regiones remotas que quieren solucionar problemas de sus comunidades y educarse. Acelerando el aprendizaje con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

La Unicef (2017) manifiesta que los niños y adolescentes menores de 18 años representan aproximadamente uno de cada tres usuarios de internet en todo el mundo, los celulares, tabletas y televisión están generando una “cultura del dormitorio” personal, privada y sin supervisión. Además, la tecnología digital permite sufrir daños y pérdida de privacidad, consecuencias en la salud y felicidad, genera dependencia, depresión, enfermedades crónicas no transmisibles.

Las investigaciones reconocen el impacto de la tecnología digital sobre el bienestar de los jóvenes. Por lo tanto, se debe regular el tiempo de pantalla y lo que hacen en línea y orientarlos para aprovechar el potencial de las herramientas digitales. Además, estos estudios reconocen la importancia del sector privado para beneficiar y proteger a niños y adolescentes en línea. La digitalización, el internet, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el ocio digital afectan todas las esferas de la vida moderna, la economía, cultura y la vida cotidiana. Asimismo, afectan los procesos educativos y de aprendizaje por el contenido enriquecedor, entretenido y la libre expresión

En este sentido, la Unicef (2017) manifiesta que:

Las lagunas en nuestro conocimiento sobre la vida de los niños en línea, incluidas las repercusiones de la conectividad sobre la cognición, el aprendizaje y el desarrollo social y emocional, dificultan la elaboración de políticas dinámicas que superen los problemas abordando los riesgos y aprovechando al máximo las oportunidades. Las lagunas en nuestra comprensión sobre la manera en que los niños consideran su experiencia de conectividad, incluidas sus

percepciones de los riesgos, nos limitan aún más. También hay claros vacíos en el conocimiento de los niños sobre los riesgos en línea. (p. 23)

En relación a lo anterior, existe preocupación por el uso de la tecnología, pero, existe una relación contradictoria en la adquisición de la tecnología de punta, la conectividad ilimitada, el ocio, el intercambio social, la información, la interactividad y el tiempo de utilización de la misma, la supervisión y la orientación de actividades en línea. Asimismo, la Unicef (2017) manifiesta que existen “algunos videojuegos influyen positivamente en el desarrollo cognitivo, motivacional, emocional y social” (p.25).

Se propone para masificar la tecnología digital: Reducir el costo de la conectividad, Invertir en puntos de acceso público, Promover la creación de un contenido que sea pertinente en diversos idiomas, Superar los obstáculos culturales, sociales y de género para disponer de un acceso en línea igualitario, proporcionar acceso a dispositivos digitales y conectividad, impartir alfabetización digital, proporcionar acceso a oportunidades de educación en línea, establecer oportunidades para aprender conocimientos sobre TIC en la educación no oficial, apoyar la capacitación y alfabetización digital de los maestros, apoyar el establecimiento de bibliotecas en línea, comprender los riesgos que suponen la creación y el intercambio de contenido, aprender sobre cómo se debe proteger la privacidad y los datos personales en línea y fortalecer la enseñanza de la tolerancia y la empatía en línea.

Finalmente, las entidades y organismos educativos establecen principios, normas y procedimientos para mejorar los procesos didácticos y pedagógicos a través de herramientas digitales que permitan el desarrollo desde diversos aspectos como: Acabar con la pobreza y el hambre, mejorar la salud y el bienestar, ampliar oportunidades educativas, lograr la equidad de género, disminuir la desigualdad a través de estrategias y herramientas relacionadas con los videojuegos.

Influencia de la tecnología en la educación

En la actualidad, el surgimiento de la tecnología a los diferentes campos humanos ha marcado una notable diferencia en todas las actividades de los mismos. En este sentido la revolución educativa está estrechamente ligada a los avances tecnológicos, así que la penetración masiva de PC's en los hogares, las escuelas, permite reconocer que el electrodoméstico del futuro y el desarrollo de las redes de comunicación inalámbrica y satelital, han disparado la comunicación digital. Ahora bien, en el ámbito educativo, Archila (2011) señala que:

Vincular el uso de la tecnología de la información y la comunicación a los contenidos curriculares, hace necesario reconocer que las máquinas son una herramienta que mediante diferentes estrategias habrá de auxiliar al docente y a los alumnos, para arribar a un aprendizaje significativo. Con la dotación de computadoras conectadas a Internet, software educativo y diversas herramientas electrónicas se trabaja una amplia gama de contenidos educativos; sin embargo, el avance y desarrollo tecnológico en ocasiones puede rebasar a la escuela y al maestro. (p.258)

La implementación de la tecnología en los diferentes espacios y momentos didácticos, contribuye al fortalecimiento del aprendizaje adquirido por los estudiantes; sin embargo, para lograr lo planteado, el docente debe dotarse de estrategias apoyadas en el uso de los avances para propiciar una práctica significativa, y más aún en la institución en estudio, donde se cuenta con la dotación de equipos computarizado y conexiones a internet para la puesta en práctica de actividades innovadoras. Desde esta perspectiva, es de suma importancia la formación de los docentes en referencia al conocimiento de las posibilidades didácticas del medio, la evaluación de los softwares educativos y la integración de la tecnología como complemento de los medios tradicionales. En atención a lo expuesto anteriormente, el uso de la tecnología es de vital importancia, tal como Blancas y Rodríguez (2008), resaltan:

La postura de que las tecnologías, en tanto herramientas, posibilitan y amplifican los procesos de interactividad comunicativa y pedagógica entre los elementos que configuran el triángulo didáctico: el objeto de enseñanza – contenidos a enseñar–, la actividad de enseñanza –las acciones del profesor– y las actividades de aprendizaje –las acciones del alumno–. Sin embargo, no se

trata de concebir a las tecnologías como meros auxiliares de la acción que posibilitan y facilitan la realización de ciertas actividades educativas. Más bien, se trata de pensar a las tecnologías como parte inherente de las acciones didácticas y de las relaciones e interacciones sociales en donde los usos que se hagan de ellas, pueden favorecer o restringir la construcción y negociación de significados educativos. (p.131)

Se enfoca la utilización de la tecnología como una posibilidad para facilitar el acto didáctico; por tal motivo, debe incorporarse continuamente en las actividades a desarrollar en cada momento de clase, requiriendo de un docente con capacidad innovadora y adaptable a cualquier situación que pueda presentarse, logrando adaptar los contenidos de enseñanza a las nuevas tecnologías, en virtud de imprimirles un estado de significancia. se trata de pensar a las tecnologías como parte inherente de las acciones didácticas y de las relaciones e interacciones sociales en donde los usos que se hagan de ellas, pueden favorecer o restringir la construcción y negociación de significados educativos.

Aunado a lo anterior, son múltiples los beneficios que otorgan el uso de las tecnologías en la educación, siendo una de carácter ecológico, en esta sociedad que requiere un cambio de mentalidad y actitud. Al respecto, Arliaga y Bartolomé (2005), expone que emplear los ordenadores de texto no es negativo, sino que: (a) Supone un alivio para la población forestal ya que se reduce drásticamente el papel empleado, incluso cuando los apuntes están destinados a ser impresos, (b) permite una oferta variada para que diferentes alumnos escojan diferentes recursos, (c) la distribución y actualización se facilita, (d) los alumnos pueden acceder a ellos independientemente de la distancia, (e) permite una mayor riqueza mediática al incluir también materiales audiovisuales, (f) pueden no ser solamente materiales informativos sino también interactuar con el sujeto ayudándole en su aprendizaje, bien en forma de tutoriales, ejercicios, simulaciones, resolución de casos. (p.7)

Son múltiples las ventajas que ofrece el uso de las TIC en la educación, es interactivo, favorece la conservación ambiental, propicia el aprendizaje conjunto, además de crear espacios para el aprendizaje en momentos y circunstancias de difícil acceso para muchos sujetos. A esto se suma el interés que despiertan a las nuevas

generaciones, pues para nadie es un secreto que los jóvenes han dejado de lado el texto escrito, para prestar mayor atención a lo relacionado con los ordenadores y sus aplicaciones o programas alternativos que ofrecen alternativas para ahondar en un mundo de alternativas para la adquisición de conocimientos actualizados y autoconstrucción de conocimientos.

Tal como lo expresan Suárez y Custodio (2014) la educación como aspecto relevante en la vida del ser humano ha combinado junto a las TIC un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad, están jugando un rol importante en una educación que cada vez más, se virtualiza y donde lo virtual se ha convertido en una revolución y donde las nuevas tecnologías convergen en plantear nuevos paradigmas educativos y pedagógicos. La educación es parte de la tecnología y cada vez más se exige la alfabetización electrónica, considerándose una competencia indispensable para el estudiante.

Los usos de las tecnologías en la actualidad han hecho necesaria la modificación de roles tanto de docentes/profesionales como de estudiantes/sujetos; pues, éstas han indicado la adopción de nuevas posturas pedagógicas para resolver las múltiples formas de construir el conocimiento y por ende contribuir con la formación integral de los sujetos. Se pretende que el proceso esté centrado en el aprendizaje del estudiante y que sea éste el principal agente de su educación.

Saber docente sobre el uso de la tecnología

En la actualidad, todo profesional, pero sobre todo el docente, debe adaptar su práctica a la implementación de la tecnología como recurso auxiliar y didáctico, a través del cual podrá adquirir nuevos conocimientos sobre los contenidos que sean acordes para el desarrollo didáctico, a la vez de ofrecer una gama de herramientas al alcance de la población educativa para la comprensión de la realidad contextual que se vive cotidianamente. Tal como lo resalta Mirete (2017):

En todos los niveles educativos la introducción de las TIC abre un nuevo abanico de posibilidades, sobre todo si tenemos en cuenta que vivimos en una sociedad donde la tecnología es la cotidianeidad. Los niños crecen con Internet, ordenadores y videoconsolas, televisiones digitales, etc. Son estos mismos niños, nativos digitales cuya cultura es la del ciberespacio donde prima lo audiovisual, hipertextual y el multimedia los que llegan al aula y esperan que ésta se adapte a sus intereses, con un docente capaz de ponerse a su nivel y dar respuesta a sus interrogantes. El conocimiento está disponible, así que necesitan que la escuela les ofrezca escenarios donde organizarlo, estructurarlo y asimilarlo, con unos profesores que les guíen por esa maraña de información y conocimiento. (p.36)

Se trata de abarcar y ocupar espacios de manera significativa, donde la tecnología acompañe cada una de las actividades que realice el docente, afrontando los cambios y desafíos que surgen día a día, con una generación demandante de conocimiento actualizado, ajustado a las demandas sociales y culturales; tal como se vive actualmente, cuando la tecnología se ha convertido en la protagonista de la vida de todos los sectores humanos.

Desde aquí, el docente está necesitando de una formación específica que le capacite para hacer frente a estos nuevos desafíos, y que a su vez le ayude a realizar esta adaptación y ajuste al nuevo modelo de sociedad. Ahora bien, la formación docente enfocada a la integración de las TIC en el aula, debe ser capaz de generar competencias tanto en los aspectos técnicos, como pedagógicos y metodológicos de estas nuevas herramientas, ya que sin esa combinación las posibilidades de las tecnologías se ven notablemente reducidas (Rodríguez y Pozuelos, 2009).

Se trata entonces como lo expresa Marcelo (2001), el docente actual debe replantear su práctica a la trascendencia de los espacios tradicionales, dejando de lado la resistencia al cambio, adecuando su práctica a las necesidades e intereses de los estudiantes. No se trata de que las tecnologías ocupen la totalidad de los espacios, sino de buscar en su adecuada utilización la oportunidad de transformar los modelos tradicionales de enseñanza que en la sociedad actual comienzan a mostrarse ineficaces

Fundamentación Legal

Es indispensable conocer las bases legales del uso de la tecnología en el campo educativo. Así se tiene la Constitución Política de Colombia, actualizada con los actos legislativos a 2015, en el Título II Capítulo I de los derechos fundamentales, establece en su artículo 20 y 71, donde se señala la libertad de expresión y recepción de información oportuna, con la finalidad de incrementar la obtención del conocimiento.

Por otro lado, la ley 115 de febrero 8 de 1994, ley general de educación en su título I disposiciones preliminares establece en su artículo 5 se contempla la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber. Así como la promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

La misma norma jurídica señala el artículo 20, literal b, donde uno de los objetivos generales de la educación básica es desarrollar en los estudiantes habilidades para la comprensión lectora, la decodificación, el uso del código lingüístico de manera apropiada. Asimismo, desarrollar habilidades para la escucha, habla y expresión correcta hacia el uso del lenguaje. Esto es pertinente para la investigación; ya que, gracias a esto se permite ampliar el aprendizaje de la comprensión lectora para hacer uso de estrategias en esta habilidad, donde se involucra aspectos cognitivos de decodificación y comprensión a través de herramientas didácticas.

Asimismo, el artículo 21, literal c, objetivo específico, expresa el desarrollo de habilidades básicas para acceder a la lectura. De ahí, que sea necesario darle herramientas al educando; para que pueda hacer procesos de lectura adecuados apropiados según su contexto y necesidades, tanto académicas como personales. Su fundamentación radica en que la lectura es la forma más eficaz para acceder a la cultura, el conocimiento y al saber. Lo anterior, lleva al estudiante a desarrollar otras habilidades que sólo se logran cuando hay buena comprensión de lectura. Asimismo,

estas nos indican la necesidad del desarrollo de las habilidades comunicativas, el fomento de la motivación por la lectura y comprensión de la misma. Entonces, se ratifica la importancia que el docente le debe al desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas en el aula de clase como medio para alcanzar tal objetivo. Además de poder adquirir un aprendizaje significativo, dado que la comprensión lectora se utiliza en todas las asignaturas.

Por último, en la Ley General de Educación, ley 1341, de 2009 artículo 2 literal 7, se refiere a la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como un recurso tecnológico para la interacción comunicativa y uso de demás herramientas para acceder al conocimiento y fortalecer las competencias comunicativas entre otras: El derecho a la comunicación, la información, educación y los servicios básicos de las TIC.

Desde el Ministerio Educación Nacional (ídem), se ha creado el Plan Nacional de Lectura y escritura (PNLC) cuyo objetivo es “fomentar el desarrollo de competencias en lenguaje mediante el mejoramiento de los niveles de lectura y escritura de estudiantes de educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento del papel de la escuela y de la familia en la formación de lectores y escritores” (MEN, 2013). Dentro del (PNLC) se encuentran varios proyectos como Experiencias para el desarrollo de competencias en la lectura y escritura, Leer es mi cuento y Cuento contigo; este último es una estrategia que ayudará con la dotación de libros nuevos para todas las bibliotecas de las instituciones educativas. Dicho aporte será realizado por el sector privado.

Del mismo modo, existe el Plan de lectura en las regiones que nace de la necesidad de “posicionar el tema de la lectura y la escritura como derecho fundamental para la participación ciudadana y la vida democrática, como experiencia para la construcción de la subjetividad y como práctica académica indispensable para alcanzar la participación en comunidades de conocimiento” (MEN, 2013). El interés de este programa consiste en acercar a niños y jóvenes de todo el territorio colombiano a la literatura desde propuestas atractivas, seductoras y cercanas a sus contextos, que capten su atención y los aleje de la idea que la lectura es parte de una obligación académica

El plan decenal de educación 2016-2026. En este documento se refleja la estrategia planteada por la entidad gubernamental para dar la direccionalidad a las diferentes entidades

Los anteriores referentes legales muestran la importancia que el gobierno ejecutivo otorga a la adecuación de formas idóneas para promover aprendizajes acordes al desarrollo integral de los educandos, teniendo en primer lugar la exaltación de sus derechos al contemplar la recepción de aprendizajes de calidad, bajo premisas de igualdad y oportunidad para la exploración de las capacidades de los estudiantes, teniendo:

Estrategia 2. Elevar la calidad de la educación en Colombia. La medición de la calidad se centró en la aplicación de pruebas nacionales e internacionales.

Desafío 5: Meta: un nuevo modelo educativo para Colombia, articulado a los lineamientos curriculares del Desafío 3. En términos prácticos, la meta de los dos desafíos puede asociarse y vincularla también al desafío 7, de educación para la paz que articula la formación ciudadana y la convivencia.

Desafío 6: De acuerdo con los lineamientos general y específicos se pueden establecer metas en 3 dimensiones: Meta de docentes formados en uso pedagógico de las TIC; meta asociada al aprendizaje mediado por las TIC y meta de inversión en infraestructura tecnológica.

De igual manera, se tiene el decreto 1075 del 2015, donde en el artículo 2.3.3.1.6.2 establece la aplicación de estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales que incluyan la exposición, la observación, la experimentación, la práctica, el laboratorio, el taller de trabajo, la informática educativa, el estudio personal y los demás elementos que contribuyan a un mejor desarrollo cognitivo y a una mayor formación de la capacidad crítica, reflexiva y analítica del educando.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza de la investigación

Dada la naturaleza del objeto de estudio se asume la fenomenología como paradigma que rige la investigación, pues se persigue precisamente interpretar el sentir y significado de la práctica pedagógica del docente que hace uso didáctico de las TIC en la educación Básica Secundaria. El paradigma fenomenológico, aparecido a finales del siglo XIX con el filósofo Edmund Husserl (1859 - 1938), parte de la base, que los enunciados lógicos no son reducibles a enunciados psicológicos ni (en su extremo) comprensibles desde la psicología. Por lo tanto, los objetos de la conciencia (es decir, el significado intencional de nuestros actos) y nuestros actos psíquicos mismos (nuestra conciencia de tales objetos, nuestra experiencia si se quiere), no se identifican. El mismo autor expone “La fenomenología pretende ser, pues, tanto una superación de la lógica, como una superación de la psicología”. El mismo método sostiene:

Comprender un fenómeno como tal significa poner entre paréntesis (hacer una ‘epojé’) de sus elementos culturales, de su tradición, de los caracteres individuales de ese objeto, e incluso, de su propia existencia afectiva o real. Comprender un fenómeno significa ejercer sobre él una triple reducción (filosófica, eidética y fenomenológica) para obtener una ‘conciencia pura’ ante la que aparezcan ‘fenómenos puros’. (p. 3)

Se trata entonces, de indagar y respetar la opinión que tienen los actores en estudio sobre el sentir y saber de las prácticas pedagógicas y el uso de la tecnología en la enseñanza. Se asume, de acuerdo con Yuni y Urbano (2005) un enfoque cualitativo que permite la recolección y el análisis de la información que se recabará. Al respecto señalan los autores que este paradigma “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). También, en concordancia con la definición del enfoque paradigmático, Hernández, Fernández y Baptista (2010), señalan que:

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados; es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. (p. 364)

En concordancia con los autores mencionados, la investigación cualitativa permite una reflexión continua sobre el objeto estudiado, considerado como una unidad abierta e influida por el contexto y las relaciones entre los sujetos que están ligados directamente con él, en este caso, fueron las expresiones directas de los docentes de la Institución Educativa La Unión de Aguachica- Cesar Colombia.

Enfoque

Para Padron (2001) el enfoque se concibe como producto del conocimiento las interpretaciones de los simbolismos socioculturales a través de los cuales los actores de un determinado grupo social abordan la realidad. Más que interpretación de una realidad externa, el conocimiento es interpretación de una realidad tal como ella aparece en el interior de los espacios de conciencia subjetiva. Lejos de ser descubrimiento o invención, en este enfoque el conocimiento es un acto de comprensión de una realidad.

En el mismo orden de ideas, se resalta que el paradigma que se asumió para realizar la investigación, fue el Introspectivo Vivencial apoyado en los postulados de Padrón (2000). Quién concibe a este enfoque como:

producto del conocimiento las interpretaciones de los simbolismos socioculturales a través de los cuales los actores de un determinado grupo social abordan la realidad (humana y social, fundamentalmente). Más que interpretación de una realidad externa, el conocimiento es interpretación de una realidad tal como ella aparece en el interior de los espacios de conciencia subjetiva. Lejos de ser descubrimiento o invención, en este enfoque el conocimiento es un acto de comprensión de una realidad. El papel de la ciencia es concebido como un mecanismo de transformación y emancipación del ser humano y no como simple mecanismo de control del medio natural y social. Se hace énfasis en la noción del sujeto y de una

realidad subjetiva, por encima de la noción de objeto o de realidad objetiva.
(p.7)

En esta investigación el enfoque utilizado es el epistemológico introspectivo vivencial, plantea que el conocimiento carece, de un estatuto objetivo, universal e independiente (no tiene carácter de ‘constante con respecto a las ‘variables’ del entorno), sino que, al contrario, varía en dependencia de los estándares socioculturales de cada época histórica.

Paradigma

En este sentido, la investigación se manejará bajo los postulados de la investigación cualitativa, ya que los mismos, permitirán la caracterización del objeto de estudio, además de la valoración de los elementos que se relacionan con este. Por ello, es necesario señalar que la investigación cualitativa va más allá de una simple descripción, conviene todo un estudio sistemático de la realidad y trasgredir las fronteras en el establecimiento de todos los factores que puedan intervenir en la constitución del objeto de estudio.

A su vez el término "*cualitativo*", a juicio de Martínez (2004) señala que: “ordinariamente, se usa bajo dos acepciones. Una, como *calidad*: "fulano tiene una gran calidad: es sincero". Y otra, más integral y comprehensiva, como cuando nos referimos al "control de *calidad*", donde la calidad representa la *naturaleza y esencia* completa, total, de un producto” (p. 32). Es así que la investigación cualitativa pretende ir más allá de una simple descripción de la enseñanza y el aprendizaje, por el contrario, trata de asumir una visión propia en base a cualidades del objeto de estudio a investigar, es así como Hurtado (2009):

Es esta acepción, en sentido propio, filosófico, la que se usa en el concepto de "metodología *cualitativa*". No se trata, por consiguiente, del estudio de cualidades separadas o separables; se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye una *unidad de análisis* y que hace que algo *sea lo que es*: una persona, una entidad étnica, social, empresarial, un producto determinado, etc.; aunque también se podría estudiar una *calidad específica*, siempre que se tengan en

cuenta los nexos y relaciones que tiene con el todo, los cuales contribuyen a darle su significación propia. (p. 97).

De esta manera, la investigación cualitativa Martínez (ob.cit.): trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones (p.48). De aquí, que lo *cualitativo* (que es el todo integrado) no se opone a lo *cuantitativo* (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante.

De tal manera que, este paradigma apoyará el desarrollo de este proyecto, debido, al papel relevante de la autora de esta investigación, por ser parte del contexto educativo, lo que hace que la relación sujeto-objeto se involucren y cohesionen, desde las fortalezas y falencias que giran alrededor del objeto de estudio, el cual están enmarcadas en un referente teórico que argumentará el discurso para hacer emerger constructos que empezarán a disipar la problemática existente. Al respecto se cita de Padrón (ob.cit.)

la vía más apropiada es una especie de simbiosis entre el sujeto investigador y su objeto de estudio, una especie de identificación sujeto-objeto, tal que el objeto pase a ser una experiencia vivida, sentida y compartida por el investigador (el investigador frecuente y voluntariamente forma parte del sistema investigado) (p.10).

El paradigma nos indica que método se podrán utilizar en la investigación.

Método

En correspondencia con el paradigma interpretativo, fenomenológico, Rodríguez, Gil y García (1999) explican que el método hace referencia a “la forma característica de investigar determinada por la intención sustantiva y el enfoque que la orienta” (p.40). De ello, que, en coherencia con la metodología cualitativa y las características de la investigación, se adopta la fenomenología como método, pues tal como lo exponen los autores en mención, desde este, se busca “explicar la esencia de la experiencia de los actores” (p. 41). Se recuerda que lo que interesa al investigador es

el sentir y significado de la práctica pedagógica a partir del uso que hace el docente de las TIC. Por tanto, teniendo en cuenta que el diseño de la presente investigación se basa en la experiencia del docente en su práctica pedagógica, la fenomenología permite describir los significados existenciales vividos por ellos. La pretensión es desligarse de teorías preconcebidas y teorizar a partir del análisis de datos.

Igualmente, en esta investigación se utilizó el método de la teoría fundamentada para construir los hallazgos que pudieron dar forma a los objetivos planteados. Desde el origen en 1967 El Descubrimiento de la Teoría Fundamentada, diferentes enfoques del diseño han sido presentados en la literatura. Algunos autores han identificado la teoría fundamentada como un estilo interpretativo de investigación cualitativa en el paradigma post-positivista, en el cual los procesos y resultados son juzgados en base a los criterios científicos tradicionales. Pero todos sus exponentes coinciden en que la teoría fundamentada trata de descubrir y explicar, mediante una metodología inductiva, la interpretación de significados desde la realidad social de los individuos, con el fin último de crear una teoría que explique el fenómeno de estudio.

Por ello la teoría fundamentada, está diseñada para generar teoría a partir de datos empíricos en vez de validar teorías existentes. El objetivo último de este método es por lo tanto desarrollar teorías explicativas de la conducta humana. Construir una teoría implica que los hallazgos de la investigación se presenten como un conjunto de conceptos interrelacionados en afirmaciones que puedan usarse para explicar un fenómeno social determinado. Como se ha indicado con anterioridad, generalmente la teoría desarrollada es sustantiva, es decir que se obtiene a partir del estudio de un contexto específico y por lo tanto su aplicación se centrará principalmente en ese contexto o en entornos similares. Para ello, este método utiliza el razonamiento o enfoque inductivo como proceso cognitivo para recoger datos, realizar un proceso analítico riguroso y sistemático y organizar los resultados. La inducción analítica se basa en la generación de hipótesis a partir de datos específicos.

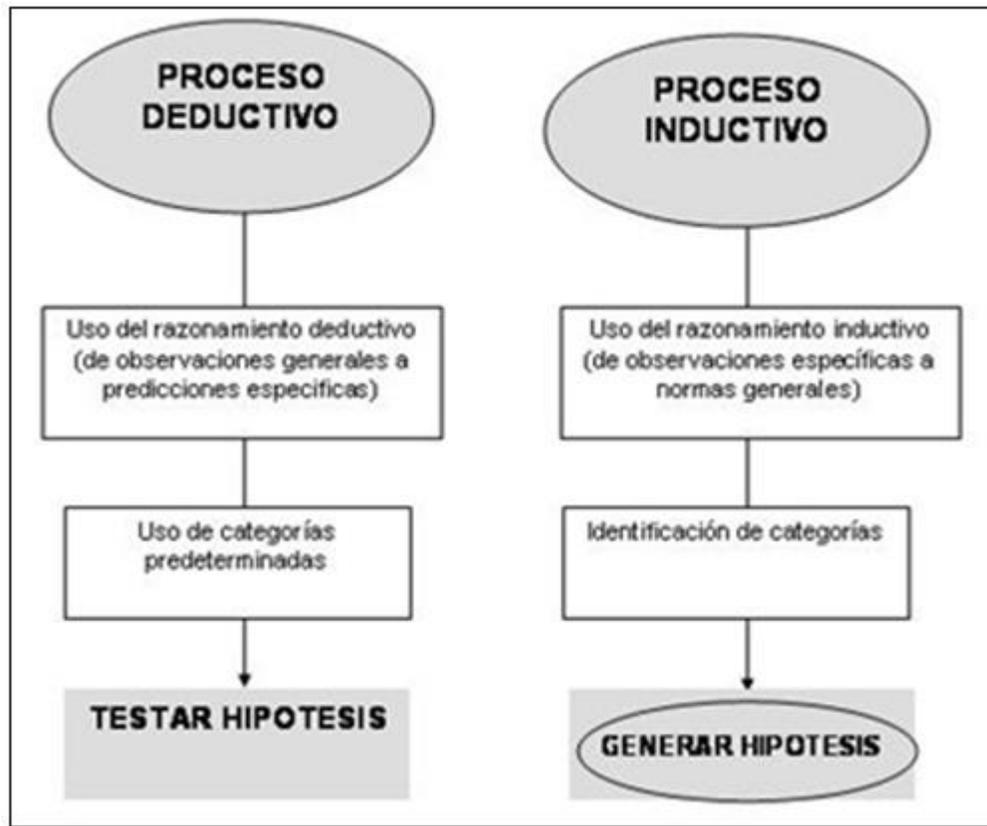


Gráfico 6. Características diferenciales entre el proceso deductivo e inductivo. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010)

El muestreo teórico y la saturación de los datos. El muestreo teórico consiste en la selección de casos o participantes conforme a la necesidad de precisión y refinamiento de la teoría que se está desarrollando. Según Vivar y Aranzamendi (2010) diferencia del muestreo utilizado en el paradigma cuantitativo que se define en la fase anterior al trabajo de campo, el muestreo teórico se va concretando durante el proceso de recogida y análisis de los datos. A medida que la investigación avanza, se identifican a los participantes, los tipos de grupos o los nuevos escenarios que deben añadirse y explorarse para lograr una mejor comprensión de las categorías (referidas a unidades de significado que concentran ideas, conceptos o temas descubiertos por el investigador durante el análisis de los datos), asegurar la adecuada relación entre éstas, y favorecer la progresiva emergencia de la teoría fundamentada en los datos.

Es por ello que este proceso de recolección y análisis se realiza hasta la saturación teórica, es decir, cuando la recogida de nuevos datos ya no aporta información adicional o relevante para explicar las categorías existentes o descubrir nuevas categorías.

El método comparativo constante. El método comparativo constante consiste en la recogida, codificación (referida al proceso mediante el cual se analiza la información obtenida durante la investigación y se agrupa dicha información en categorías) y el análisis de datos de forma sistemática, contrastando incidentes, categorías, hipótesis y propiedades que surgen durante el proceso de recogida y análisis. Es decir, es la comparación constante de similitudes y diferencias de incidentes identificados en los datos con el objetivo de descubrir patrones de comportamiento que se repitan. Este método de análisis, que contribuye al desarrollo de una teoría fundamentada en los datos, se basa en un proceso de codificación que se divide en tres fases: abierta, axial y selectiva.

La codificación abierta. Consiste en dividir y codificar los datos en conceptos y categorías. Durante esta etapa de análisis, el investigador codifica los distintos incidentes en categorías. Posteriormente, se lleva a cabo la codificación axial que consiste en comparar los nuevos datos con las categorías resultantes de anteriores comparaciones. Al relacionar las categorías entre sí, se elaboraron hipótesis. Cuando las relaciones establecidas son insuficientes, se continúa con el muestreo teórico a la búsqueda de nuevos casos que aporten más información y permitan explicar los conceptos y precisar la teoría. Se continúa la codificación selectiva que consiste en integrar las categorías para reducir el número de conceptos y delimitar así la teoría. Por lo tanto, la codificación selectiva guía al investigador en la selección de la categoría central, es decir aquella categoría que por su centralidad explica y da sentido a todos los datos y sus relaciones, y por lo tanto explica el patrón de comportamiento social objeto de estudio.

Cabe señalar que la recogida y el análisis de los datos son simultáneos con el objetivo de poder identificar vacíos en los datos que requieran mayor indagación y que permitan, a través del muestreo teórico y la saturación teórica, explorar las categorías emergentes para generar teoría.

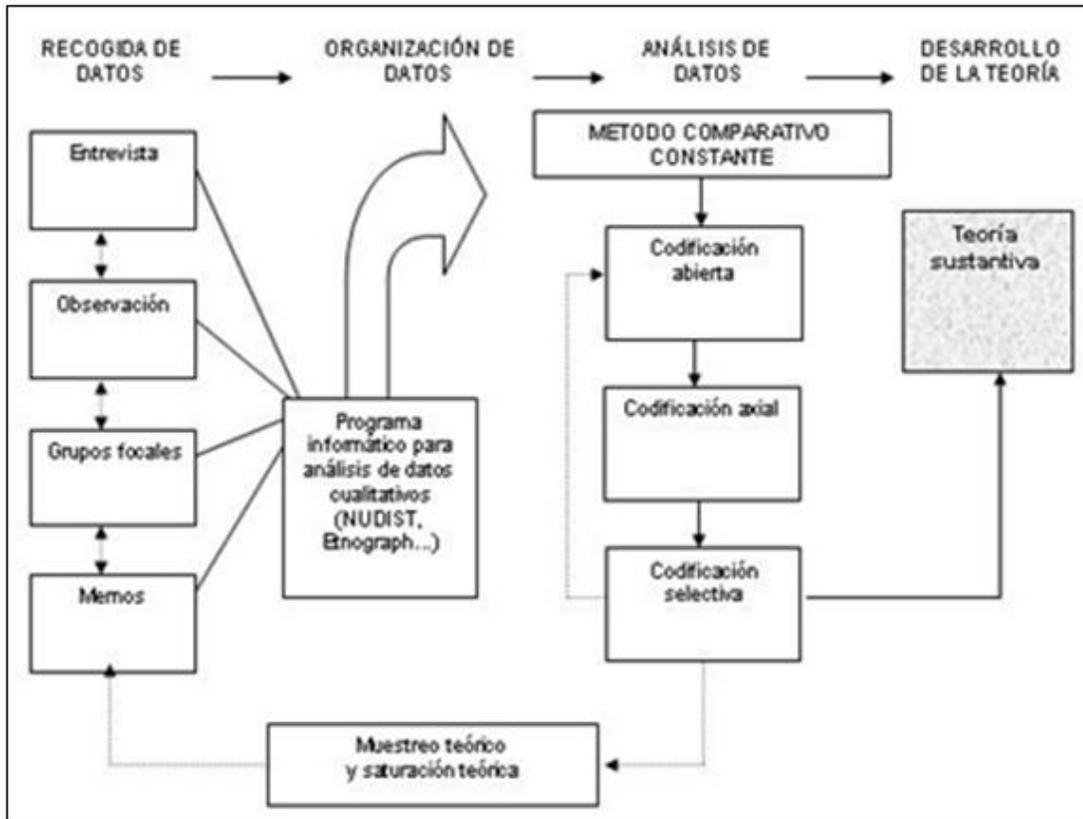


Gráfico 7. Proceso del análisis de datos. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010)

Existen diferentes programas informáticos, como AQUAD, Ethnograph, ATLAS/ti o Nvivo, diseñados para el análisis de los datos cualitativos. Estos programas, especialmente Nvivo, son recomendados en la porque permiten almacenar la información en categorías y favorecer así la elaboración de teoría, pero en esta investigación se realizó de manera manual.

Los memos. Paralelo al proceso de codificación, el investigador escribe memos donde quedan registrados sus impresiones, reflexiones, cuestiones teóricas, preguntas, hipótesis y sumarios de códigos y categorías. La utilización de memos es central para el desarrollo de teoría. Los memos ayudan a incrementar el nivel conceptual de la investigación animando al investigador a pensar más allá de los incidentes simples que lo llevan a identificar temas y patrones en los datos. Además, los memos ayudan a

elaborar hipótesis sobre las propiedades de las categorías, las relaciones entre éstas o los posibles criterios para la selección de nuevos participantes que aporten datos novedosos y ayuden al desarrollo de la teoría. Cabe señalar que la producción de memos es constante y necesaria durante todo el proceso de investigación.

Se pueden identificar cuatro tipos de memos: metodológicos, teóricos, analíticos y descriptivos (ver Gráfico 5). Los memos metodológicos permiten describir ideas sobre las características de la muestra, el proceso de muestreo y aspectos relacionados con la recogida y análisis de los datos. Los memos teóricos cumplen un papel fundamental en la generación de teoría, aportando información sobre los códigos, las categorías y sus relaciones con el objetivo de orientar al investigador hacia niveles de análisis más abstractos y contribuir a la construcción y generación de teoría. Los memos analíticos incluyen notas sobre el pensamiento reflexivo del investigador, como por ejemplo aspectos relacionados con la saturación teórica o el rigor del estudio. Finalmente, los memos descriptivos consisten en describir las observaciones y reacciones que suceden durante la investigación. En esta investigación se utilizaron memos teóricos, que sirvieron de referencias para el posterior análisis.

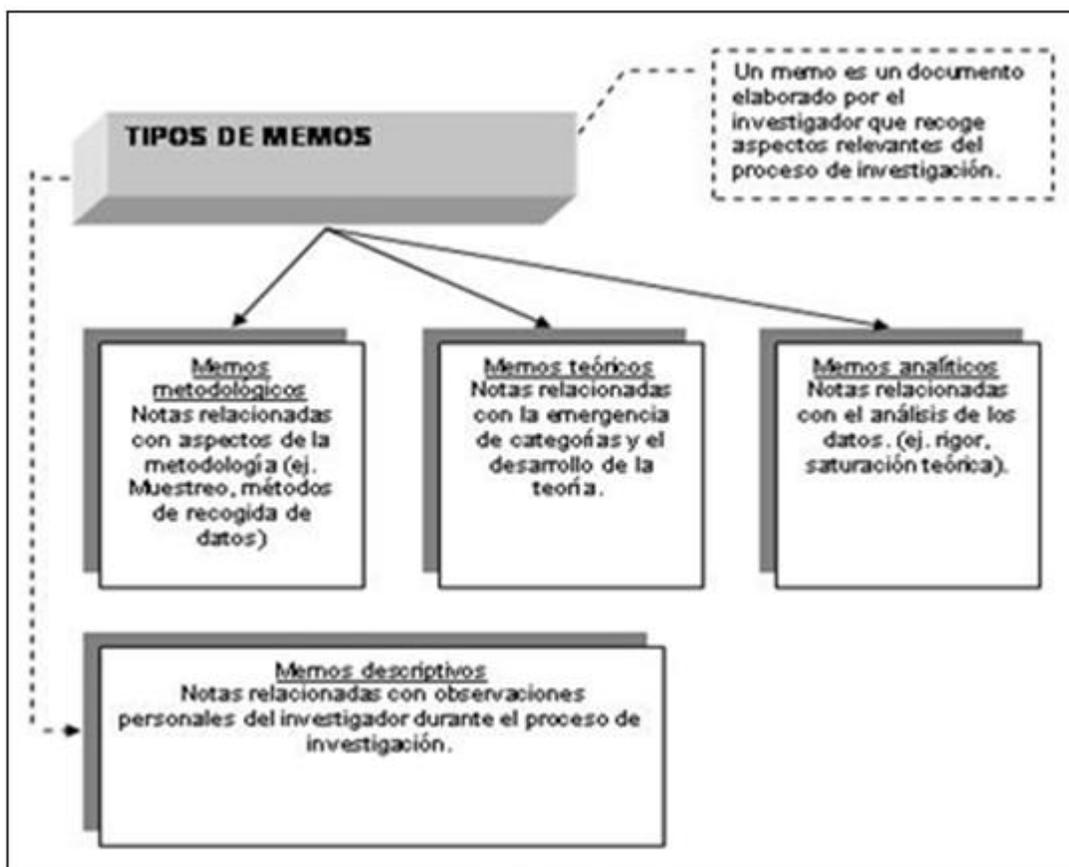


Gráfico 8. Tipos de memos. Fuente: Vivar y Aranzamendi (2010).

La teoría fundamentada es una metodología de investigación cualitativa rigurosa que permite, a través de unos procedimientos metodológicos característicos, construir una teoría que fomente las teorizaciones. Queda evidenciado en la revisión presentada, la utilidad de la teoría fundamentada para la construcción del objetivo general que fue teorizar sobre el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica Secundaria en Colombia.

Diseño de la Investigación

Se puede señalar que el diseño de la investigación es la estrategia que tiene el investigador para responder al problema planteado. Es decir, la serie de actividades sucesivas y organizadas que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación y que indica el tipo de técnica e instrumento para recolectar la información. En cuanto al diseño del presente estudio, éste se rigió por las etapas y pasos estructurados por Martínez (1996). Comprende 3 etapas:

1. Etapa previa: Clarificación de los presupuestos y fundamentación del método fenomenológico, así como su viabilidad para la aplicación al fenómeno observado. En esta etapa se identificó la concepción y saber del docente sobre el uso de la tecnología en su práctica pedagógica. Se seleccionó la técnica o procedimiento de recolección de información, se utilizó la observación directa o participativa y la entrevista coloquial o dialógica.

2. Etapa descriptiva: contiene tres pasos y permite la descripción del fenómeno de una forma completa y libre de prejuicios. El primero de los pasos es la elección de la técnica o procedimiento apropiado. El segundo paso es la realización o aplicación de la técnica seleccionada, teniendo en cuenta que se debe acceder a realizar un reduccionismo fenomenológico para no caer en la proyección de un yo interior y veamos lo que queremos ver. El tercer y último paso, consiste en la elaboración de los protocolos, aquí se describe lo registrado mediante la técnica utilizada. Se tiene como fin, reflejar el fenómeno tal y como se presentó, sin omitir nada de lo dicho por el informante, recogiendo los datos en su contexto natural y describiéndolos.

3. Etapa estructural: está relacionada con el análisis de la información y se encuentra especificada en el cuarto capítulo. Sin embargo, se aclara desde ya, que contiene la descripción de los contenidos a través de inicialmente una lectura de los

protocolos descritos, delimitación de las unidades centrales para en un tercer paso generar los temas centrales y pasar la expresión en lenguaje científico. Luego se logra la integración de los temas centrales que permite la elaboración de constructos para luego realizar una estructura general de acuerdo a las particulares. Finalmente, se realizó la entrevista final con los informantes, comparando los resultados mediante el diálogo y la retroalimentación.

Descripción del Escenario

El actual territorio de Aguachica se empezó a consolidar en los primeros veinte años del siglo XVIII a partir de la hacienda de San Roque de propiedad de Don Antón García Bonilla, localizada al oriente de la actual vía cuarenta, hacia la planta del acueducto municipal. En este sector se encuentra la Institución Educativa La Unión, y cuenta con un solo proyecto educativo institucional, recontextualizado en función de la comunidad a la que ofrece desde el grado obligatorio de Preescolar hasta el grado noveno o undécimo. La nueva institución educativa cuenta con un rector, el Especialista José Libardo Llaín Carballo, un solo gobierno escolar, una sola asociación de padres de familia y un fondo de servicios educativos.

El día 16 de marzo de 2007, se implementa el modelo pedagógico CAFAM el cual busca la formación para jóvenes y adultos ofreciéndoles la oportunidad de culminar sus estudios primarios y secundarios, que, por dificultades económicas o sociales, no han podido estudiar. Las pioneras de este modelo pedagógico en la institución fueron la Lic. Miliadis Clavijo Guzmán y la profesora Diane Patricia Llaín Ibáñez, quienes han sido capacitadas para el manejo de los diferentes módulos a trabajar en la etapa de aprendizaje de Destreza. Actualmente la institución cuenta con 4 docentes capacitadas para el desarrollo de este programa los cuales son las 2 pioneras (Miliadis Clavijo y Diane Llaín), profesora Claudia Patricia Rubio Solano y la Esp. Ligia Andrea García Machado.

En el 2008, se ofrece el nivel de Media, grado décimo (10º), para lo cual se hace necesario la articulación con el SENA, buscando un mayor soporte metodológico y

técnico que permita la calidad académica de los educandos, la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte del Departamento; según Resolución No. 000166 del 28 de marzo de 2008, autoriza la ampliación al nivel de media académica grado décimo.

Actualmente, Esta institución tiene 40 años de funcionamiento, es mixta, calendario A, Jornada Diurna; cuenta con los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional. Tiene dos sedes anexas una de preescolar y una de primaria, cuenta con una planta de personal de 45 docentes de aula, 1 docente orientador, 2 coordinadores, 2 administrativos y 1 rector. La infraestructura de la institución está conformada por 16 aulas de clase, 2 salas de informática, 1 laboratorios de ciencias, 1 sala de profesores, 4 oficinas, coordinación, psico-orientación, rectoría y secretaria, 1 cancha cubierta, 1 tarima, 1 tienda escolar y no posee biblioteca.

La institución cuenta con una articulación con el Sena donde los estudiantes a partir del grado 10 se forman en técnicos en sistemas capacitados en competencias laborales. La población estudiantil asciende a los 1.250 estudiantes de estratos socioeconómicos 1 y 2 conformados por familias nucleares y monoparentales, estas familias en su mayoría desplazadas y reconstituidas y de las cuales un 70% obtienen sus ingresos del trabajo informal.

Un 40% de la población estudiantil tiene como acudiente a terceras personas como tíos, abuelas, madres sustitutas, etc. lo que repercute en la deserción escolar, inasistencia, repitencia, bajo desempeño escolar y conflictos fuera y dentro de la institución. En la institución se trabaja con el modelo pedagógico constructivista, teniendo en cuenta la diversidad del entorno.

Informantes Clave

En todo estudio, debe existir la presencia de un objeto (lo que se desea estudiar) y un sujeto (a quién va dirigido el estudio), en este caso por la naturaleza de la investigación, se conocerán como los actores sociales o informantes clave. Para la

selección de la muestra o informantes en la investigación cualitativa, Martínez (2004) refiere que:

La selección de la muestra en un estudio cualitativo requiere que el investigador especifique con precisión cuál es la población relevante o el fenómeno de investigación, usando criterios (que justificará) que pueden basarse en consideraciones teóricas o conceptuales, intereses personales, circunstancias situacionales u otras consideraciones (p. 85).

En la investigación cualitativa, es conveniente definir los actores intervinientes en el proceso investigativo, teniendo que en esta institución pertenece la siguiente planta docente:

12 docentes de secundaria y media en la sede principal

Para efectos de la investigación se seleccionaron cinco docentes de los doce (12), que trabajan con secundaria y que forman parte de la institución, fueron aquellos que tengan disponibilidad para aportar información, con una característica en común que impartan secundaria. Se toman estos sujetos por ser de fácil acceso a la docente, por su ubicación laboral- geográfica y por ser quienes han mostrado interés en la implementación de las TIC'S como recurso didáctico en esta etapa de pandemia a causa del COVID 19.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Es relevante para la ejecución de esta investigación aplicar técnicas e instrumentos acordes al paradigma cualitativo que subyace en este estudio, se inicia por definir primero qué son las técnicas e instrumentos. Según Piñero y Rivera (2012), definen que "...las técnicas de recolección de datos que puedan utilizar las investigaciones cualitativas, y que pensamos pueden ser usadas en general por las ciencias sociales". (p 179). Por otro lado, cabe manifestar que, para llevar a cabo la investigación, se empleará como técnica la entrevista en profundidad, definida a continuación por Piñera (ob.cit).

A diferencia de la entrevista estructurada, tipo cuestionario administrada a grandes grupos de personas, la entrevista en profundidad utilizada por los

métodos cualitativos es flexible, dinámica y se considera no directiva, no estandarizada y abierta, de aplicación a grupos reducidos de personas. Por estas características se le denomina también entrevista semiestructurada (p. 181).

Esta permite presentar un abanico de oportunidades a los entrevistados, ya que esta técnica va dirigida a grupos pequeños y organizaciones de poco personal a su vez esta da cabida a la observación donde se pueda tener mayor control de los acontecimientos que revelan y suministran información. En cuanto al instrumento a emplear, la autora considera necesario el empleo de un guion de entrevista donde los informantes dieron su opinión de acuerdo a cada tema.

Análisis y Presentación de la Información

Este apartado, pretende describir el procedimiento asumido en el presente estudio, que en razón de lo expuesto hasta aquí, exige el uso de la inducción analítica que según Rodríguez Gil y García (1999.), hace referencia al “...conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones, que realizamos sobre los datos, con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación...” (p.200); es decir, es un procedimiento que involucra la disquisición particular de las diversas ideas o juicios de carácter informativo, así como el descubrimiento de relaciones entre éstos, en función de lo planteado en los objetivos de investigación.

En razón de esto, el análisis de la información desarrollado en esta investigación se apoyó en el proceso de codificación y categorización, asociado al enfoque de la Teoría Fundamentada expuesto por Strauss y Corbin (2002), con la intención de detallar la información general, para así conceptualizar mediante la elaboración de categorías en términos de sus propiedades, dimensiones y relaciones emergentes. Así, se procedió a realizar una descripción inicial de los datos en su estado natural mediante la codificación abierta, que posteriormente se continuo a través de la codificación axial para dar origen a la estructuración de los sistemas emergentes, que conformaron el principal fundamento para la codificación selectiva. Posteriormente se analizó los hallazgos resultantes a la luz de triangular la información recabada a través de la

opinión de los docentes, la observación realizada y las fuentes bibliográficas respectivas y especializadas.

CAPÍTULO IV

HALLAZGOS

En este capítulo se presenta el procedimiento y los hallazgos encontrados, bajo el método de la teoría fundamentada, la cual tiene como objetivo formular, probar y reformular preposiciones hasta que se desarrolle una teoría. Este enfoque se refiere a la teoría que está “basada o desarrollada inductivamente a partir de un conjunto de datos” Funciona de manera opuesta a la investigación tradicional e incluso puede parecer contradictoria con el método científico. Una metodología inductiva, la metodología de la teoría fundamentada, comprende las siguientes cuatro etapas:

1. **Códigos.** Se identifican los anclajes para recoger los puntos clave de los datos
2. **Conceptos.** Se recogen códigos de contenido similar para poder agrupar los datos.
3. **Categorías.** Se forman amplios grupos de conceptos similares para generar una teoría
4. **Teoría.** Se genera una colección de explicaciones que explican el tema de la investigación.

Por ello se presentan paso a paso en este estudio los diferentes elementos básicos y distintivos, como son: la generación de teoría y el enfoque inductivo, el muestreo teórico y la saturación teórica, el método comparativo constante, los memos y la sensibilidad teórica. Estos elementos se desarrollan a continuación.

El procedimiento que se aplicó para el análisis e interpretación, responde a la codificación de datos y la categorización, tal como se describe en el capítulo III, correspondiente al proceso de la teoría fundamentada. Por tanto, que tal como señala Strauss y Corbin (2002) al examinar patrones repetidos de acciones que lleguen a representar lo que las personas dicen y hacen, para generar una estructura inicial y construir teoría, permite descomponer los datos en partes discretas, examinándolos, comparándolos, buscando similitudes y diferencias con el objeto de identificar conceptos, propiedades para definir categorías, subcategorías y categorías emergentes relevantes y alcanzar una teorización a partir de los fenómenos encontrados.

En tal sentido que, apoyada la investigadora en el procesamiento de datos propuesto por Strauss y Corbin, desarrolló el proceso de codificación abierta, para identificar los conceptos propiedades y cualidades. La codificación axial, para relacionar las categorías a sus subcategorías, enlazando e integrando para conformar las propiedades de una categoría y sus características por medio de las relaciones en los datos; la codificación selectiva, para integrar y refinar la teoría a fin de que los hallazgos adquieran una forma teórica que permita generar teoría sobre el significado de la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la educación básica secundaria en Colombia A continuación, se describe de manera gráfica el procedimiento a seguir:

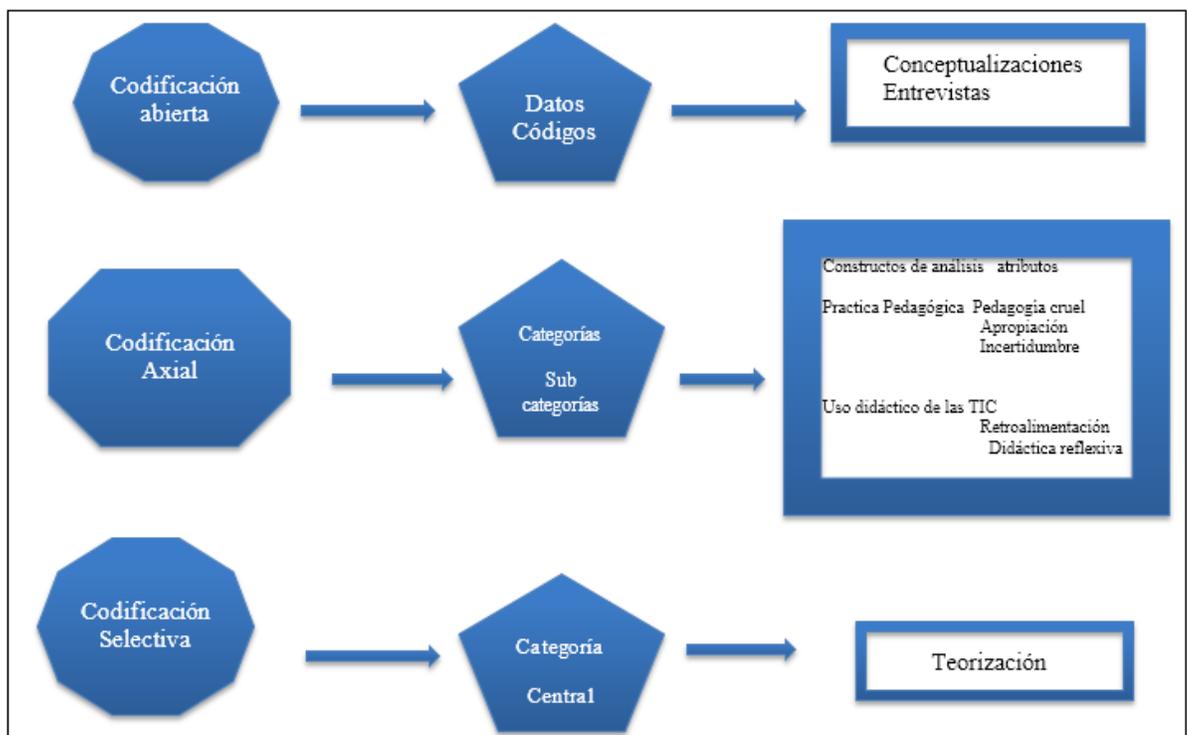


Gráfico 9. Proceso de análisis de información a partir de los procedimientos señalados por Strauss y Corbin (2002). Fuente: Elaboración Propia.

La investigadora para desarrollar el análisis correspondiente, realizó un proceso de triangulación de datos, lo que consisten en contrastar la información teórica previa, la experiencia profesional y los hallazgos emergentes de la realidad social. La categorización previa, constituyó una apertura orientadora, una representación inicial sobre el uso de la tecnología para guiar un proceso de entrada al campo de estudio y recolección de información, vinculada con elementos de la didáctica; sin pretender modificar la naturaleza, ideas, acciones, actuaciones y desenvolvimiento de los informantes, ni emitir juicios a priori.

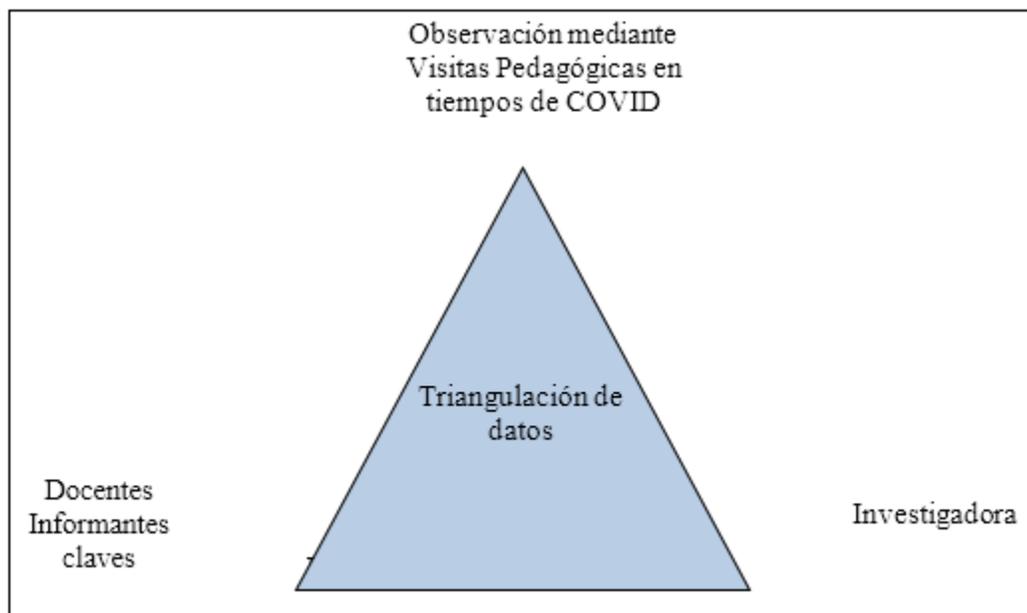


Gráfico 10. Triangulación de los hallazgos. Fuente. Elaboración propia.

Los procesos de codificación surgieron a partir de los datos arrojados por medio de las técnicas e instrumentos de recolección de datos seleccionados, para desarrollar la investigación, constituidos por entrevistas en profundidad realizada a seis (06) docentes de la institución. Un primer paso de codificación “abierta”, responde al procesamiento de los datos, cumpliendo la transcripción de las entrevistas, para luego realizar un sistema de microanálisis, bajo la mirada y lectura especificada de los relatos e ideas de

los informantes, definiendo interacciones repetidas en los datos y resaltado con negrita y subrayado, a fin de extraer los indicadores o conceptos relacionados con los códigos a las unidades de análisis de la información recogida, lo que permitió identificar conceptos iniciales, los cuales luego de procesos de abstracción, reducción, relación y conceptualización dieron lugar a propiedades y características de los datos.

Seguidamente, el proceso de codificación “axial” permitió a la investigadora relacionar las categorías emergentes con las subcategorías, a partir de la comparación y contrastación entre los datos, a fin de examinar supuestos, clasificar y precisar conceptos integradores, para luego vincularse y establecer de manera más específica las categorías emergentes, subcategorías y categorías de forma sistemática y organizadas en relación al objeto de estudio, pero seleccionado al final las que tenían mayor frecuencia, por ende el número de categorías emergentes se simplifica

Cabe destacar, que la codificación permitió constituir niveles de análisis, de comprensión y de abstracción de los datos, estableciéndose categorías iniciales (C), y las categorías emergentes (CE) que emergen de las entrevistas, a fin que los hallazgos adquieran una forma teórica. A continuación, se presenta el cuadro de categorías que se estarán contrastando junto con las categorías emergentes aparecidas a lo largo del proceso de recolección de información.

Cuadro 1. Sistema de Categorías

| Categorías iniciales | Sub categorías | Categorías emergentes |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Práctica pedagógica | Modelo pedagógico. | Pedagogía cruel. |
| | | Apropiación tecnológica. |
| | | Incertidumbre. |
| Uso didáctico de las TIC. | Herramientas TIC | Didáctica reflexiva. |
| | Cambios | Reorientación. |
| | Ajustes | |

Nota: Elaborado por León (2020).

Procesamiento de la información

Para la presentación e interpretación de los resultados se mantiene la secuencia establecida en el cuadro anterior. Es decir, se hace manteniendo el orden de las preguntas establecidas en la entrevista. Para ello, se hace uso de cada uno de los testimonios dados por cada informante y que fueron transcritos textualmente, se resalta cada aporte, cada detalle sobre lo que fue obtenido de cada informante clave.

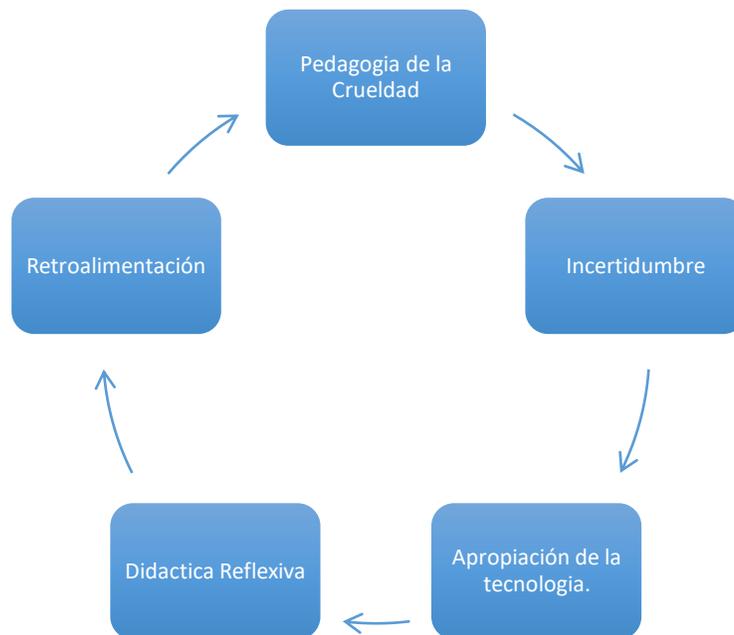
Es importante destacar que, cada informante clave fue identificado con un código. Esto se hace con la finalidad de mantener la privacidad de los informantes y eso puede permitir mayor objetividad y menos sesgo en el desarrollo de la investigación. También, para lograr una mayor efectividad en el análisis se resaltan en negrita y subrayado aquellas palabras claves de cada entrevista, las cuales sirvieron para vincular la categoría y subcategoría y de esta forma hacer surgir la categoría emergente resultante y a la cual se le hace el tratamiento respectivo.

Se resalta que, al finalizar cada análisis, se presenta una tabla en la cual se hace la saturación de las categorías y seguidamente se presenta un gráfico en el cual se puede observar la triangulación entre la visión de la investigadora, las categorías emergentes y el arqueo teórico. Allí aparece el análisis a profundidad de todas las respuestas dadas por los informantes clave, lo que servirá de fundamento y de base para la elaboración teórica que se busca. Finalmente, se presenta una descripción, por parte de la investigadora, destacando los aspectos relevantes de los hallazgos encontrados en cada ítem desde su experiencia como docente del área y la diversidad de opiniones obtenidas por parte de los informantes clave.

Proceso de Triangulación

El proceso de triangulación de datos, es una herramienta que permite la contrastación de la información, es una técnica de análisis de datos que se centra en el contrastar visiones o enfoques a partir de los datos recolectados. Por medio de esta se mezclan los métodos empleados para estudiar el fenómeno, desde diferentes fuentes.

Categorías Emergentes



Nota: Elaborado por León (2020).

1. Categoría emergente Pedagogía Cruel

CD1. Si aprende, pero se deben formar sobre el uso de las TIC, es un estudio reflexivo con una reorientación del quehacer educativo, algunas veces es un poco estresante y cruel por un lado los docentes no tenemos esas herramientas y los estudiantes tampoco.

CD2. No, Colombia no estaba preparada ni siquiera para la educación presencial, pues muchas instituciones dan lastima, no son aptas para los seres humanos. Es una situación muy cruel en algunos momentos y estresante.

CD3....Definitivamente Colombia no estaba preparada para esta educación, eh, hay muchas falencias, eh, hay poca inversión en recursos sobre todo, recursos digitales como computadores, Tablet, para los colegios, no hay red de internet para todos, las familias en casa tampoco contaban con, ni con recursos ni con herramientas tecnológicas, entonces realmente ha sido muy difícil, el año pasado fue muy difícil, la atención a padres de familia, la atención a estudiantes, frente a esta pandemia, eh, pero se ha ido superando gracias pues a Dios pero también gracias a la labor docente.

Memorando

En “La cruel pedagogía del virus”, Boaventura de Sousa Santos nos regala esta cita “En América Latina, alrededor del 50 % de los trabajadores están empleados en el sector informal y dependen de un salario diario. Incluso aquellos con empleo formal poseen pocos beneficios contractuales” y esto nos lleva a cuestionarnos ¿en qué condiciones de virtualidad educativa se encuentran los hijos e hijas de los sectores más precarizados? Si tomamos en cuenta que incluso quienes poseen todos los medios para continuar con sus labores y sus aprendizajes en línea están padeciendo el dolor propio que la contingencia sanitaria produce, imaginemos ahora en qué condiciones se hallan aquellos que no tienen esos insumos a su alcance y que, de igual manera, como todos

en este momento de crisis global, están sufriendo por el peso de la pandemia en muchos otros sentidos.

Es, sin duda, una doble condición crítica en la que se encuentra la población más vulnerable. Este escenario nos obliga a pensar cómo esa brecha de desigualdad y exclusión tecnológica afecta a un amplio sector poblacional, y qué le va a significar a corto, mediano y largo plazo esta carencia en sus aprendizajes. Esta experiencia única, inédita, global, que afecta tanto al norte como al sur, a los diferentes continentes y a los distintos grupos poblacionales, dentro de este “afectarnos a todos” tiene repercusiones diferenciadas para cada quien. Por lo anterior las acciones que pretenden virtualizar la docencia como medida inmediata para paliar la crisis, son necesarias para llevar a buen término nuestra práctica y la conclusión de los semestres, pero no podemos asumirlas sin dejar de entender que es posible que nuestros estudiantes y muchos más allá afuera estén padeciendo con respecto a las carencias mencionadas.

Observación

En estos tiempos de pandemia la observación es más analista ya que nuestra forma de trabajo es una vez a la semana recibimos las guías pedagógicas por parte de los padres y los estudiantes que tiene acceso a internet pueden utilizar herramientas como las video llamadas o el zoom para consultar, pero la norma es que asistan a llevar y a recoger el material los padres en la institución

Conclusión de la categoría

Se puede evidenciar que la pandemia nos trajo miles de cosas negativas no solo en el tema de la salud, sino que en educación evidencio una falencia que ya era evidente, la brecha que existe internamente en nuestras sociedades en el acceso al internet y por ende a las herramientas tecnológicas necesarias para un desarrollo igualitario.

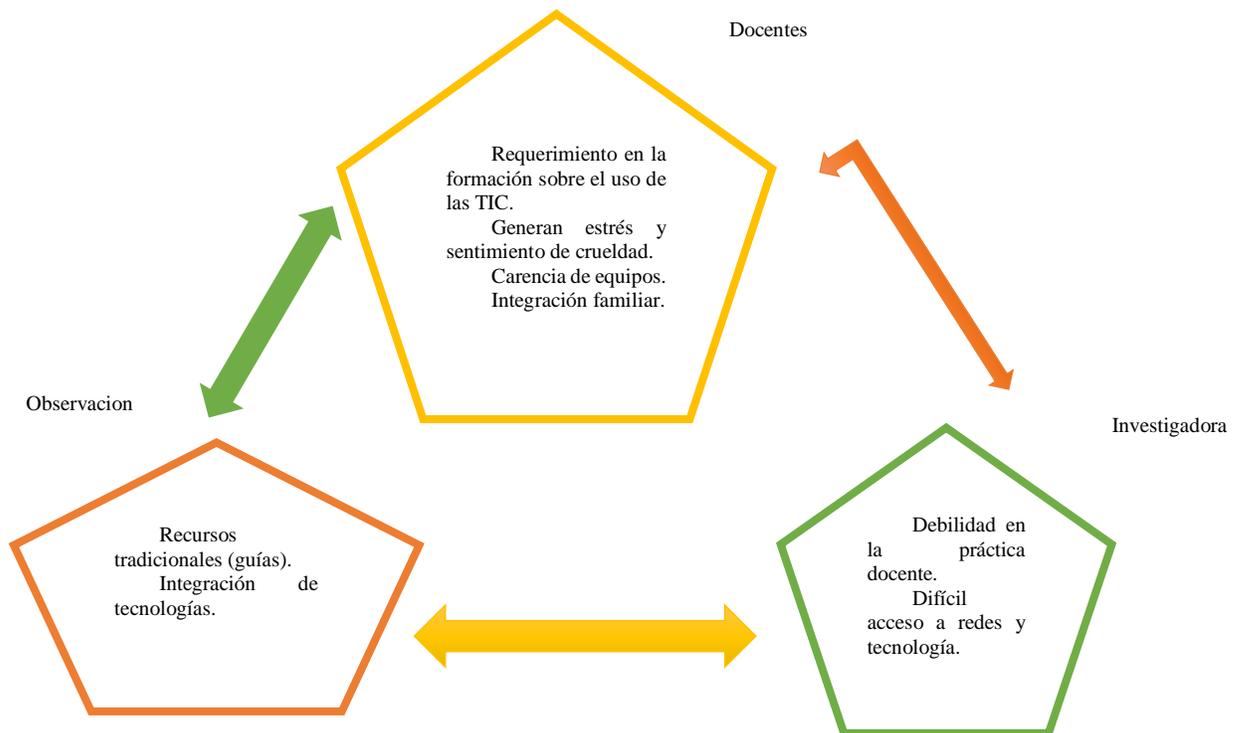


gráfico 12: Representación gráfica de la Categoría emergente Pedagogía Cruel

2. Categoría emergente Apropiación tecnológica.

1. *CDI Se han presentado cambios muy grandes para muchos estudiantes en esta pandemia, pues muchos de ellos, eh, excelentes estudiantes en la escuela y por no contar con recursos no se les ha sido fácil, eh, responder responsablemente con todas las actividades escolares, a otros estudiantes que de pronto no, su desempeño era básico, digamos así, este, han mejorado bastante en cuanto a que los padres de familia han estado muy pendientes y en casa han contado con todos sus recursos tecnológicos y con todas sus herramientas tecnológicas que ha facilitado que estos estudiantes en desempeño básico hayan pasado aun desempeño alto y muchos de estos a un desempeño superior por el acompañamiento de padres de familia, hay otros casos como los que estaban en otro desempeño, de pronto alto-superior, aunque cuentan con recursos sus padres trabajan y no tienen el acompañamiento de ellos, en casa los han*

dejado solos y ellos han tratado de desarrollar las actividades de manera, pues, realmente solo pero no son tan excelentes

CD2 Las herramientas tecnológicas son programas, son, eh, bueno para no decir otra vez herramientas, umm, que todas las personas tenemos a nuestro alrededor, que están asequibles a todas las personas pero que si hablamos de la pedagogía son, este, instrumentos que nos sirven en este siglo 21 para educar pero que realmente las tienen cualquier persona y para la enseñanza aprendizaje son elementales, son muy importantes, eh, nos acercan a la tecnología y a la información y a los conocimientos pero también nos ayudan para la práctica pedagógica.

CD4. Considero que en la manera en que el joven se haga responsable del uso de esas aplicaciones, en esa medida él puede ser “ser humano”, si poder digamos manejar responsablemente con respeto y con todas las normas necesarias todas esas herramientas tecnológicas que sean para su bien y no para causar de pronto daños o molestias a las demás personas, por ende, deben ser tener mayor apropiación de las herramientas tecnológicas.

Memorandos

La teoría del aprendizaje por descubrimiento es una teoría constructivista la cual promueve en el educando la adquisición de conocimiento autodidacta o autoaprendizaje, cambia el paradigma de los métodos educativos tradicionales por utilizar como herramienta el descubrimiento que tiene como base la curiosidad, la estimulación y motivación hacia el aprendizaje mediante estrategias de observación, comparación, análisis de semejanzas y diferencias. Esta teoría tiene como objetivo el aprendizaje por descubrimiento del funcionamiento de las cosas de forma activa y constructiva. Los momentos del aprendizaje por descubrimiento son: Predisposición, motivos internos que mueven al sujeto a iniciar el aprendizaje. Exploración de

alternativas, indagación hasta lograr descubrir lo que se buscaba. Salto inductivo, resultado del proceso de pensamiento.

La apropiación está relacionada con el hecho de incorporar las TIC a las actividades cotidianas de clase. La apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a sus prácticas educativas. Existen diferentes niveles de apropiación de las TIC, que van desde lo más simple a lo más complejo.

Este proceso de apropiación gradual puede ser descrito por medio de un itinerario. Los niveles varían desde el uso de las TIC para la agilización de procesos operativos en la clase, como, por ejemplo, para llevar de manera más eficiente los contenidos a los estudiantes (caso en el cual el docente no está muy consciente del potencial de las herramientas tecnológicas) hasta niveles avanzados en los cuales los docentes integran deliberadamente la tecnología para la generación de experiencias educativas que serían muy difíciles de llevar a cabo sin la mediación de las TIC. Esta variabilidad en los niveles se comprende si dicha apropiación es entendida como un fenómeno complejo y multifactorial.

Observación

La apropiación tecnológica surge de manera natural en los sectores involucrados, tanto docentes como padres de familia que asumieron el control desde que entro la pandemia y van semanalmente a buscar sus guías pedagógicas y a entregarlas con los compromisos realizados, pero por el otro lado el docente asumió la tarea de enviar todo de manera esquemática y de tener como vías auxiliares las herramientas tecnológicas, como el hasta, el zoom, las clases virtuales.

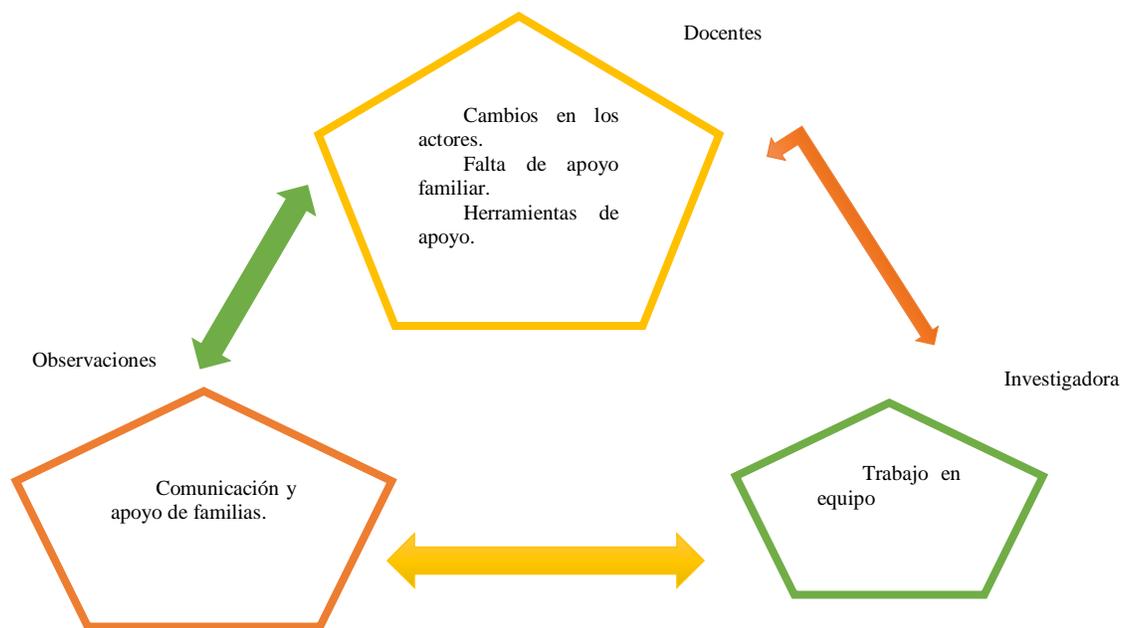


Gráfico 13: Categoría emergente Apropiación tecnológica.

Conclusión de la categoría Apropiación Tecnológica.

Pese a que estos niveles tienen características jerárquicas –lo que posibilita avances desde niveles básicos a niveles avanzados–, no se pueden plantear como mutuamente excluyentes, ni marcados por avances lineales y progresivos. En este sentido, un mismo docente puede presentar prácticas susceptibles de ser clasificadas en diferentes niveles de apropiación. Como muchos otros procesos de construcción de conocimiento, este depende del conocimiento previo, de la teoría del aprendizaje (implícita o explícita) de los docentes, de sus representaciones acerca de las TIC, de las TIC disponibles, del número de estudiantes, de la intención del profesor y de la intención del estudiante, entre muchos otros factores.

Los niveles de apropiación pueden variar: en el tiempo, al evaluar la historia de su proceso particular de apropiación; cuándo se compara con desempeños de colegas con niveles de apropiación semejantes y el nivel, para las diferentes categorías de representación (conocimiento, utilización y transformación) para las competencias que se estén describiendo, y según la intencionalidad en el uso de las TIC para una práctica

educativa concreta. De esta manera, un docente podría conocer declarativamente el potencial de cierta herramienta tecnológica, pero no ponerla en marcha.

Por el contrario, podría utilizar un recurso apoyado en TIC, pero no saber a ciencia cierta la intención pedagógica de sus acciones, o podría transformar reflexivamente, para mejorar la trasmisión de información, considerando que la demanda de dicha actividad no requiere el uso de herramientas tecnológicas, en esta etapa de pandemia es un ritmo constante el uso de estas y la lucha con el entorno difícil en la mayoría de los casos, con una sociedad que no cuenta con los medios, por ello se hace necesario la implementación de políticas públicas para docentes y para los padres, es decir para la sociedad en general donde el acceso a estas herramientas sea igualitario.

3. Categoría emergente Incertidumbre

CD2. Pues considero que es como una etapa como de peligro por así decirlo, porque pienso que siempre debe haber un adulto que supervise eh, eh, al joven, si porque hoy en día, pues no, vemos que las herramientas tecnológicas también pueden traer sus consecuencias que son malas para, para las personas, entonces siempre debe haber, eh, la manera de que este supervisada por un adulto.

CD4. Pienso que, si es verdad, porque ahora vemos otras formas de crianza, antes los padres hablaban con sus hijos y por medio de libros accedían al conocimiento, ahora los padres trabajan y sus hijos pasan horas frente al televisor, al computador y obtienen sus conocimientos por medio de estos aparatos, se forman sus propios conceptos de las cosas.

Memorando

No obstante, la crisis por la pandemia ha mostrado la integración de las tecnologías en las instituciones educativas, en especial en la educación básica y media, es marginal: esta se reduce a una mediación espuria o esporádica entre los miembros de la

comunidad educativa. Además, parece no existir claridad sobre la manera cómo las herramientas tecnológicas han sido incorporadas a los procesos educativos y cómo se articulan con las estructuras curriculares de las escuelas.

En síntesis, el sector educativo del país no estaba (y no está) preparado para la transición hacia una educación con mayores niveles de mediación tecnológica como la que exige la mitigación del avance del COVID-19. Pueden identificarse dos problemas estructurales relacionados con esta situación y que deben resolverse con políticas públicas más eficaces: i) el poco nivel de acceso real de la población a los elementos tecnológicos básicos y conectividad y ii) la poca capacidad de docentes y escuelas para traducir el avance de las tecnologías digitales en transformaciones en su quehacer educativo.

Sobre la integración de las tecnologías digitales en el ámbito educativo, como lo indica Manuel Área Moreira, un incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional y a pesar de casi dos décadas de esfuerzos, la presencia y utilización pedagógica de las TIC todavía no se ha generalizado ni se ha convertido en una práctica integrada en los centros escolares. Esta situación responde a causales de diversa índole como la ausencia de esfuerzos concertados, las condiciones actitudinales de los docentes y la siempre tensa relación entre los modelos pedagógicos tradicionales y emergentes, lo que Harvey Leibenstein denomina “X-ineficiencia”, refiriéndose a la situación en la cual, ante la falta de incentivos, ni los individuos ni las instituciones trabajan tan eficazmente como podrían.

Como resultado de las transformaciones derivadas de esta crisis se vislumbra para Colombia (y el mundo) un nuevo horizonte de atención educativa, basado en el fortalecimiento del rol de la tecnología como motor de la innovación en todos los niveles. Al igual que en el ámbito de la salud, aminorar el impacto de la crisis supone el diseño de nuevas y mejores políticas públicas, basadas en evidencia real sobre la realidad.

Observación

En estos tiempos de pandemia una constante es la incertidumbre cada semana se esperan los lineamientos gubernamentales para determinar las acciones que se deben tomar en la escuela a fin de llevar una planificación adecuada a la pauta al inicio del año escolar.

Conclusión de la categoría

La recuperación del sector educativo una vez superada la pandemia requiere el compromiso del Ministerio de Educación Nacional y las entidades territoriales por garantizar la disponibilidad de recursos tecnológicos de manera efectiva y equitativa en todas las escuelas. Debe acompañarse a docentes y escuelas en la puesta en marcha de estrategias de integración de las TIC a sus estructuras curriculares; en este sentido, la apropiación de recursos y su uso racional y transparente es fundamental.

Igualmente, resulta importante la promoción de alianzas con entes externos como ONG, fundaciones entre otros, en especial con aquellas que le apuntan a la protección de los derechos de niños y niñas en situaciones de conflicto y desastre. Una de las principales lecciones aprendidas de la expansión de la COVID-19 es el valor de la articulación entre la comunidad educativa, autoridades y otros actores de la sociedad civil para garantizar el cumplimiento del derecho a la educación en situaciones de crisis.

4. Categoría emergente didáctica reflexiva

CD1. En esta etapa de la educación pues es importante, si, debido a la pandemia pues es una necesidad de que eh, digamos todos los estudiantes puedan acceder a internet y tener sus, eh, recursos en, en, y herramientas en casa para poder, eh, adquirir los conocimientos y estar en contacto con el docente y demás compañeros de grupo...

CD2. Las herramientas tecnológicas son programas, son, eh, bueno para no decir otra vez herramientas, umm, que todas las personas tenemos a nuestro alrededor, que están asequibles a todas las personas pero que si hablamos de la pedagogía son, este, instrumentos que nos sirven en este siglo 21 para educar pero que realmente las tienen cualquier persona y para la enseñanza aprendizaje son elementales, son muy importantes, eh, nos acercan a la tecnología y a la información y a los conocimientos pero también nos ayudan para la práctica pedagógica...

CD3...De la manera en que ya no le interesa asistir a una reunión, ir de compras, no le interesa el mundo, solo piensa en su confort y allí se queda y con las tecnologías tiene todo a su alcance sin salir de la casa, así que nada le preocupa.

Memorando

Para Montero(2014) la didáctica reflexiva, como un enfoque particular para el tratamiento del proceso de enseñanza aprendizaje, cuyo fundamento teórico se encuentra en la práctica reflexiva, que al promover la reflexión sobre la práctica conduce a profesor y estudiante a considerar su actuación específica y a convertirse en protagonistas del proceso de enseñar y de aprender, no habiendo una separación entre ambos procesos, pues aunque cada quien asume el papel que le corresponde, el profesor el de enseñar y el estudiante el de aprender, ambos se convierten en protagonistas habiendo una comunicación abierta que termina con las restricciones de otros enfoques que consideran a la enseñanza y al aprendizaje como compartimentos estancos.

Cabe considerar entonces que, la didáctica reflexiva, es una postura para el tratamiento del proceso de enseñanza y de aprendizaje, que favorece el diálogo reflexivo como estrategia y que busca influir en los procesos afectivos y cognitivos de los profesores y de los alumnos, mediante una comunicación bidireccional y dinámica en donde existe una relación armónica entre: profesor-contenido-estrategias-estudiante. Siendo la enseñanza reflexiva, el término más común para designar el quehacer de la práctica reflexiva en el aula, se presenta a la didáctica reflexiva como

una propuesta novedosa, que integra de manera más holística a la enseñanza y al aprendizaje.

Observación

Uno de los puntos más importante es el proceso de adaptación que todo los involucrados en el sistema educativos han sufrido en el último año, la virtualidad en una 100 por ciento para preservar la vida nos hace que esa didáctica sea reflexiva, moldeable capaz de adaptarse a los tiempos, por ello la incertidumbre es la constante no saber que se tiene planificado más allá de una semana es un reto muy intenso para una organización social, el mayor desafío es mantener la vida por ello se observa en los docentes y en el contexto educativo en general una gran incertidumbre con el futuro inmediato tanto en lo profesional como en lo personal.

Conclusión de la categoría emergente didáctica Reflexiva

En Colombia al igual que en Latinoamérica, los procesos educativos sufrieron un ajuste acelerado para adaptarse, por ello es interesante como surge el tema de una nueva didáctica. Es importante mencionar que, la didáctica reflexiva, es una postura para el tratamiento del proceso de enseñanza y de aprendizaje, que favorece el diálogo reflexivo como estrategia y que busca influir en los procesos afectivos y cognitivos de los profesores y de los alumnos, mediante una comunicación bidireccional y dinámica en donde existe una relación armónica entre: profesor-contenido-estrategias-estudiante.

Las respuestas de los informantes claves apuntan a que la tecnología no está de paso por la pandemia es un elemento que debemos ajustar por ello la didáctica reflexiva pareciera la respuesta a los problemas que enfrentan los docentes en la dinámica actual con su grupo de estudiantes, por un lado, la atracción que sienten los jóvenes por la tecnología, pero por el otro el poco manejo por parte de los docentes de las herramientas tecnológicas en general

5. Categoría emergente reorientación

CD2 La tecnología digital promueve el interés en mis clases ya que al estudiante le gusta, le emociona y satisface sus intereses de conocimiento.

CD3 Eh, yo creo que, pues con las herramientas que son, que están a su alcance ellos eh, logran si, eh, obtener ciertos conocimientos y pueden pues manipularlas en la medida en que ellos puedan acceder a esas herramientas, hoy en día la juventud pues, y les atrae mucho lo que son los juegos y el manipular todas estas herramientas entonces de esa manera ellos pueden en la medida en que ellos alcancen esas herramientas pues las van manipulando y manejando.

CD4 Las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia a través de la lectura y escritura, utilizando herramientas digitales y reorientando lo que se hacía antes de la pandemia, nosotros debemos adaptarnos y actualizarnos.

Memorando

Es importante asumir este desafío bajo la perspectiva de la reorientación y una de esas formas es la de formación profesional docente, en torno al desarrollo de habilidades que serían indispensables y necesarias para los desafíos que demanda Dichas habilidades se relacionan directamente con la vocación docente, su dimensión pedagógica y didáctica, que se hace evidente en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en general, y que a partir de la incorporación de las TIC en la educación parecería recuperar la fuerza que había perdido (Larrosa, 2010), haciéndose indispensables en el perfil de un docente del siglo XXI.

Aunque las habilidades propuestas se ponen a consideración y se refieren a aquellas que todo docente debe tener (independientemente de que incorpore las TIC en su quehacer pedagógico), plantean condiciones en torno al ejercicio profesional docente, la vocación, la competencia profesional científica y técnica de la profesión, la actitud de apertura, la dedicación y el reconocimiento de los deberes y derechos éticos de su

profesión con la sociedad (Larrosa, 2010), que determinarán en últimas el éxito de la incorporación de cualquier recurso en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, las Habilidades psicoeducativas: relacionadas con la capacidad para la creación de contextos educativos, el reconocimiento de problemáticas disciplinares o del entorno, la generación de experiencias que promuevan relaciones concretas con las problemáticas identificadas, la promoción de la reflexión y del pensamiento crítico y la evaluación integral del aprendizaje. Habilidades vocacionales y de liderazgo: la disposición para la formación de personas, el manejo innovador y creativo de los recursos a los que tenga acceso y de las metodologías para la enseñanza y la evaluación, así como la habilidad para generar impacto e influencia, escuchar, preguntar, explicar y comunicar de manera efectiva. Habilidades colaborativas y cooperativas: de la misma manera, la perspectiva y actitud hacia la comunicación con sus pares o colegas en una lógica de apertura a compartir información y conocimiento para mejorar los procesos de aprendizaje a partir de las características principales que le brindan las TIC (Martí, 2003).

Observación

A lo largo y ancho de Colombia el proceso de reorientación se dio de manera silvestre la adaptación del docente a las nuevas exigencias del entorno se relacionó con sus habilidades y forma de asumir como líder el proceso, en la escuela analizada después de que entro la pandemia los lineamientos fueron aplicados con éxito.

Conclusión de la categoría

La reorientación pedagógica, se toma en relación a las habilidades de aprendizaje transversales a cualquier dominio o área de conocimiento que el docente debe procurar desarrollar en los estudiantes, en concordancia con la dinámica social. En estos tiempos del COVID son muchos los desafíos y los avances, estos son cada vez más viables y visibles, por ejemplo, el uso de las TIC, el cual logro conectar a la familia con el

docente, pero este también logro superar sus obstáculos e integrarse con el estudiante, que es un hombre tecnológico por naturaleza.

Las TIC dejaron de ser un complemento para convertirse en la única vía de comunicación en estos tiempos de aislamiento social, donde la vida se debe preservar con distanciamiento social evitando las aglomeraciones y los grupos sociales, estas TIC se apropiaron de los diferentes campos de la vida del ser humano, la educación, la economía, lo social en general se vio permeado por el uso de estas tecnologías.

En educación era una deuda de épocas ya que desde hace más de veinte años el ritmo de crecimiento de las tecnologías de la información es acelerado y la educación continuaba con su formato tradicional de la clase magistral, pero ahora los tiempos se transformaron y tenemos la virtualidad en todos los espacios, por ello la didáctica debe ser reflexiva, mirar hacia delante tomar los elementos que continúan vigente pero no negarse a los cambios que van de la mano de la tecnología.

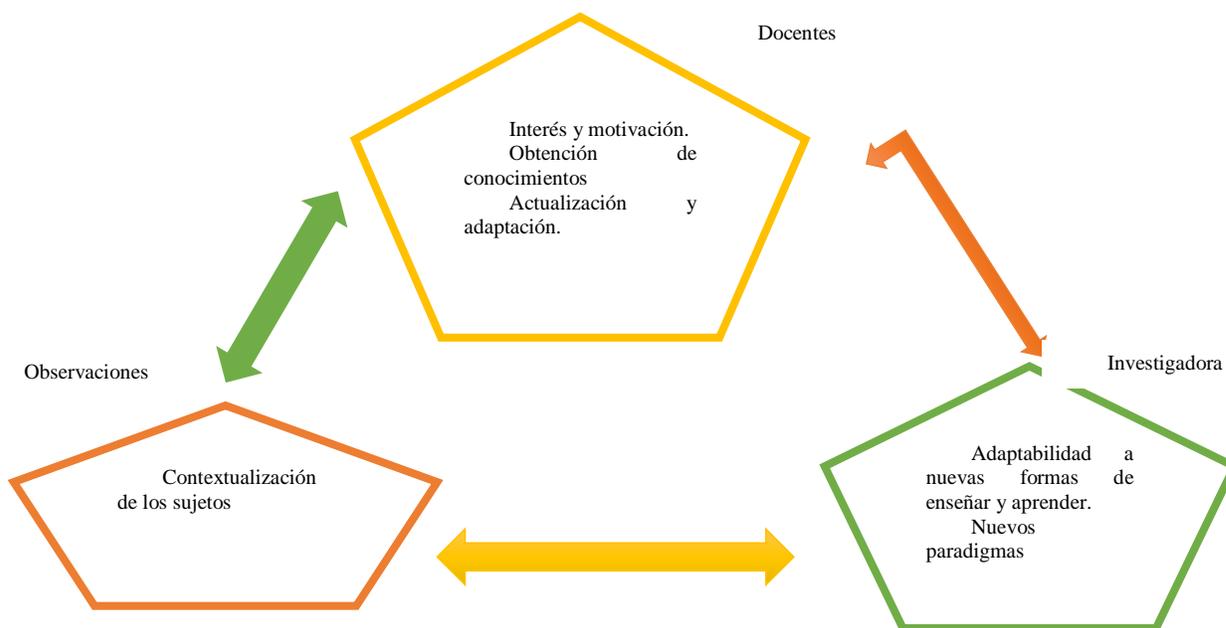


Gráfico 14: Representación de la Categoría emergente reorientación

DERIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez presentada la información anterior, surge del proceso investigativo que le permiten llegar a un punto crítico reflexivo al investigador, mismas que se plantean a continuación, desde la perspectiva del autor, se tienen así en atención a cada categoría:

Categoría: Pedagogía Cruel: Con el análisis hermenéutico de esta categoría, se puede conceptualizar que el hecho de incorporar las tecnologías como parte del proceso educativo, significó un reto tanto para los docentes como para los estudiantes, como agentes interactivos del proceso educativo. Es una realidad que sacudió de manera sorpresiva las estructuras sociales. Al respecto Alvites y Huamaní (2017) opinan que:

Las herramientas digitales son un gran insumo para los docentes de matemáticas que permiten presentar de un modo distinto esta área curricular, ya sea en tiempo real o no, lo que permite el desarrollo de diversas habilidades, estilos y ritmos de aprendizaje para los estudiantes y al docente le sirve como un recurso innovador, ya que le permite generar metodologías activas y creativas. (p.47)

Son diversas las ventajas que tiene la incorporación de la tecnología en la enseñanza, sobre todo en el área de matemática; sin embargo, la realidad en el territorio Colombiano permitió evidenciar la desigualdad social, pues, a muchos docentes nos tocó ingeniárnosla para el acceso a redes, a la obtención de equipos con la capacidad, pues no sólo es desarrollar las unidades didácticas, sino almacenar las evidencias, responder oportunamente, y mantener reuniones con las autoridades institucionales continuas.

De igual manera emergió la *categoría Apropiación Tecnológica*, donde queda claro que como docentes y difusores culturales, el personal no se encuentra capacitado para asumir nuevas maneras de enseñar, sobre todo, cuando esto significa capacitarse en temas que le signifiquen salir de sus zonas de confort. Siendo aquí, que desde la perspectiva de la investigadora, se tiene que adecuar cada una de las herramientas que surgen en afán de mejorar y fortalecer los procesos formativos; no se trata de proyectar en los medios tecnológicos las formas tradicionales de dar las clases, como se ha visto y manejado en ese último tiempo (guías, producciones...), sino de ver en los entornos virtuales y sus aspectos ofrecidos al usuario la posibilidad de realimentar las estructuras de pensamiento y conductuales tanto del que recibe la enseñanza como el que enseña.

El uso de las tic en todas sus modalidades permite la apropiación de un mundo colmado de posibilidades hacia la construcción de nuevas relaciones interpersonales y de opciones para construir nuevos conocimientos, a la vez que pueden vincularse o contextualizarse con los presaberes que cada sujeto maneja desde su realidad.

También se tiene la *categoría Didáctica reflexiva*, se hace necesario que el docente tenga claro su papel como mediador entre los conocimientos de los estudiantes y cada uno de los momentos reales que corresponden a sus sociedades donde se desenvuelven como seres competitivos e integrales. También es importante que, en esta mediación, el docente desarrolle la capacidad de idear y proponer para la ejecución actividades innovadoras acordes a la realidad vivida en la actualidad, pues las evidenciadas (como parte del cuerpo docente de la institución), se caracterizan por ser tradicionales (guías, cartillas, copias...), por tanto para evitar la falta de atención o

distracción, se necesita que el docente adopte metodologías innovadoras, motivadoras, y lúdicas; es decir que represente diversión y empatía al estudiante.

De esta manera, se llega a determinar la necesidad de promover herramientas que motiven la construcción del conocimiento en el niño, relacionándolo con lo que vea, escuche, y se relacione en su contexto cotidiano. Desde esta perspectiva, el docente de esta etapa debe tener presente que su rol es fundamental en el proceso de interacción, formación y obtención de conocimiento, tomando en consideración que el niño en esta etapa es por naturaleza un ser sociable, curioso e indagador. Así, Andrade, Bautista, Capacho, Peña (2012), señala que:

La relación Indagación- Exploración conlleva a la construcción del conocimiento mediada por el educador quien se convierte en un incentivador del deseo de aprender que lleva el niño consigo, porque aprovecha su curiosidad para encontrar el saber que no sabe, estimulándolo al permanente cuestionamiento y por consiguiente al desarrollo de sus facultades intelectivas, afectivas y volitivas. (p.109)

Por lo expuesto, se exige que el docente adquiera la capacitación adecuada para reconocer las necesidades e intereses de los estudiantes con la intención de promover el fomento de las dimensiones que conforman el pensamiento, sentimientos, expresiones y relaciones con los demás sujetos; aquí el maestro debe permitirle al niño que explore el medio, que aprenda con ayuda del contexto, es decir, que él mismo se haga preguntas, adquiriendo el arte de filosofar y distinguir los procesos propios del pensamiento humano.

CAPÍTULO V

TEÓRIZACIÓN

Según Padrón (2008) el término teoría también es aplicable para designar el conjunto global de logros de un trabajo científico, para un producto científico general, designar hipótesis particulares o universales y para acreditar un modelo universalmente explicativo con sustento de construcción semiótica. Adicionalmente hablar de teoría, implica la construcción de esquemas de unificación sistemática que hace referencia a la universalidad, también involucra la definición de un conjunto de medios de representación conceptual y simbólica, cabe destacar, que dichos medios deben ser simples, claros y eficaces.

En este orden de ideas, la teoría implica la construcción de un conjunto de reglas de inferencia que permiten la previsión de los datos de hechos. De acuerdo con Padrón, cuando se compara a la teoría con la práctica, es común considerarla como un polo alternativo a la misma, como una doctrina del pensamiento y a su vez como una representación generalizada verificable de una realidad externa. Desde la epistemología, Padrón afirma que la teoría puede ser observada como una representación abstracta universal explicativa, sistemática, socializada y contrastable (susceptible de crítica y de rechazo).

En cuanto a la teoría y el conocimiento ordinario, Padrón indica que existen dos instancias significativas, cuando nos referimos a la teoría:

1. **Instancia descriptiva**, basada en una organización de los datos, se realizó de manera previa en las fases previa a los hallazgos.

2. **Instancias** de la construcción de relaciones de interdependencia entre los datos (**explicativa**) es la construcción de las fases posteriores donde se dio la contrastación y la triangulación de información.

En cuanto al conocimiento explicativo según la autora, se debe tener claro que toda representación condicional es provisional y tiene un carácter de ensayo, las teorías

jamás son definitivas, son evaluables y examinables, por ende la propuesta de aproximación teórica que se presenta en esta tesis doctoral se relaciona con las categorías que emergen del proceso de triangulación de la información.

Lo planteado por **Padrón (1994)**, puede ser contrastado con lo que afirman otros autores al respecto, puedo mencionar lo expresado por **Nova (1993)**, quien aduce que los procesos psicológicos mediante los que las personas construye nuevos conocimientos son primordialmente los mismos que van a utilizar los científicos de alguna disciplina que construye un nuevo conocimiento.

Por tanto, en ambos planteamientos, se observa la construcción del conocimiento como un proceso complejo de la capacidad humana para crear significados desde su contexto cultural y de los cambios evolutivos en las estructuras para el desarrollo del conocimiento relevante y pertinente, así como en los medios de adquisición del mismo.

Desde el punto de vista de **Kuhn (1989)**, los sujetos cognoscentes son científicos intuitivos y comprenden el mundo mediante la construcción y constante revisión de modelos mentales. En este sentido, a pesar de referirse o sustentarse su planteamiento en lo intuitivo, **Kuhn (1989)**, considera que todo ser humano es capaz de anticipar teorías ya formalizadas, distinguiendo las evidencias válidas de aquellas que no lo son, para lo cual dispone de un tipo de razonamiento muy similar al de un científico profesional.

En contraste con estos planteamientos los estudios de **Piaget (1980)** coinciden en que el sujeto cognoscente se caracteriza por su curiosidad y espíritu inquisitivo, desde muy corta edad, los niños comienzan a hacerse teorías intuitivas sobre los fenómenos naturales. Ahora bien, otro autor que tiene una perspectiva contrastante con los planteamientos de Padrón (1994), es **Vygotsky (1978)** quien considera que el sujeto cognoscente construye su conocimiento, no como un proceso individual sino como fundamentalmente social, en el que las funciones mentales superiores son producto de una actividad mediada por la sociedad.

La teoría es, a fin de cuentas, una tarea espontánea que sin percatarnos conscientemente de ella, todo ser humano la construye, inicialmente de forma intuitiva, lo cual nos permite hacernos una idea de las cosas y eventos que suceden a nuestro

alrededor. En la cotidianidad, teorizamos constantemente sobre las cosas, situaciones y personas, al resolver problemas tenemos la oportunidad de aplicar las distintas instancias para la producción de conocimiento que Padrón (1994) describe, lo cual va conformando el andamiaje para consolidar niveles de pensamiento cada vez más profundos y complejos.

En resumidas cuentas, esta forma de teorizar no se aleja, sino que se asemeja a la utilizada por los científicos profesionales a la hora de construir teorías y de acuerdo con lo planteado por Padrón (1994), considero que el ser humano está dotado de ese “germen” como lo llama el autor para construir conocimiento, para avanzar en nuestro razonamiento y por ende para construir teorías acerca de las cosas, de la vida, del amor y de la constante búsqueda de respuestas ante incógnitas y enigmas que encierra nuestra compleja existencia.

Por ende, conforme a las postulaciones de qué es una teoría, las múltiples concepciones, su producción y validación, en esta investigación obedecen a la variedad de significados que tiene la práctica pedagógica del docente a partir del uso didáctico de las TIC en la Educación en Colombia. De esta manera, se destaca que la teoría expuesta vendría a ser una producción de conocimiento válido para comprender como se configura la práctica pedagógica de la mano de las tecnologías digitales lo cual lo convierten en un nuevo docente adaptado a esta etapa de pandemia. Para efectos de este trabajo, se apropia el siguiente concepto de Ballester (2008), el cual designa que:

Una teoría es un conjunto de proposiciones generales relacionadas entre sí lógicamente, que permiten explicar los fenómenos a los cuales ellas se refieren, con un determinado interés que puede ser: a) el interés de predecir y controlar los fenómenos explicados; b) el interés de ubicarnos y orientarnos gracias a la explicación de los fenómenos; c) el interés de liberarnos de cualquier tipo de opresión causada por los fenómenos explicados (pp. 17-18).

La teoría expuesta se enmarca en los anteriores intereses, que son inherentes al docente como un ente social que se adapta a la dinámica social. En la construcción de la teoría, para alcanzar una mirada objetiva sobre el fenómeno: la relación ser humano práctica pedagógica-tecnología digital, se tuvo en cuenta que cada informante clave es un ser humano que tiene su propia teoría con la cual interpretó el fenómeno, esto

demuestra para esta investigación que la teoría sin fundamentación cobra un valor subjetivo porque con ella se intenta comprender que es el mundo tal y como se da, en palabras de Husserl, esto no es más que la manifestación de un fenómeno, que al ser analizado bajo la fundamentación teórica cobra un grado de validez objetivo, a tal punto que dichas contradicciones, confirmaciones o refutaciones sobre el fenómeno bajo un lenguaje más estructurado logra unificarlos en un esquema teórico de carácter universal.

Los elementos para teorizar emergen del proceso investigativo y se relacionan con una *pedagogía cruel* donde el docente debe adaptarse a las exigencias no solo del estudiante que es joven y maneja las herramientas tecnológicas, en el contexto de la pandemia, el ámbito educativo es uno de los aspectos que más ha llamado la atención de los investigadores. Autores como Picardo, Ábrego y Cuchillac, (2020) señalan la preocupación por las deficiencias en los aprendizajes de nuestros estudiantes a raíz de la transición de la escuela hacia la virtualidad, siendo los docentes una de las razones de este problema. Estas mismas investigaciones sugieren la capacitación de los docentes en metodologías para la enseñanza en línea como una solución para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Para autores como Bruns y Luque, (2015) es necesaria la capacitación en metodologías puede abonar al conocimiento de los docentes, antes de considerar esto como una solución, debemos recordar que los contextos son diferentes y, por lo tanto, las metodologías tendrán diversos resultados, siendo favorables para algunos casos y desfavorables para otros. Como consecuencia, algunos docentes ven las capacitaciones como irrelevantes para sus clases, lo cual puede ser una causante por la que muchos maestros tienden a recurrir a antiguas prácticas pedagógicas aun después de ser capacitados. Ante esta realidad, nace la duda de si capacitar y seguir metodologías específicas, como muchos investigadores sugieren, mejorará el aprendizaje de los estudiantes.

Como Can (2009) indica, imponer el seguimiento de métodos de enseñanza sin considerar la experiencia y conocimiento práctico que todo maestro posee desvaloriza el trabajo de los docentes. Por lo que, si debemos capacitar a los maestros, que esta

capacitación sea en una pedagogía que les permita teorizar sus prácticas en el aula (Kumaravadivelu, 2001), de forma tal que sean ellos mismos quienes diseñen sus propias metodologías tomando en cuenta, en primer lugar, sus creencias respecto al aprendizaje, y en segundo, evidencias de los resultados de sus procesos de enseñanza. De acuerdo con Kumaravadivelu (2001), hemos entrado en una era del posmétodo en la que los docentes, en lugar de seguir lineamientos estrictos de metodologías, deben basar su enseñanza en principios pedagógicos que den respuesta a sus necesidades particulares sin dejar de lado su experiencia como educadores.

En este sentido, si durante esta **transición** los docentes han realizado alguna actividad que ellos creen que ha funcionado, el siguiente paso será ayudarles a estimar el impacto que esa actividad ha tenido en el aprendizaje de los estudiantes, por medio de la reflexión sobre sus creencias y recolección de datos que respalden su efectividad. Esto requiere de docentes autónomos y reflexivos de sus prácticas, y en esto reside la necesidad de capacitar a los maestros, para que se transformen en agentes activos de la educación brindando soluciones a los problemas particulares de sus contextos.

El gran reto es capacitar en metodologías de enseñanza en línea puede aportar ideas que sumen a las prácticas docentes, pero deben ser vistas como guías y no como una solución a los problemas de enseñanza. Si queremos resolver este problema, debemos dar un giro en la investigación educativa y permitir la colaboración de los docentes en la propuesta de soluciones, ya que estos últimos junto a sus estudiantes son, al final de todo, los actores de la educación.

Un segundo elemento asociado es una **apropiación** del tema tecnológico que se convirtió en la única herramienta segura en estos tiempos de pandemia, **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su didáctico**, son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y vídeo o consolas de juego.

Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online,

descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación. En segundo lugar, las TIC nos ofrecen la posibilidad de trabajar en proyectos telemáticos, entornos de trabajo colaborativo más allá de nuestra propia clase, contactando con alumnos y profesores de otros centros y de otros países y potenciando la educación intercultural, a través del conocimiento directo de lo que sucede en otras partes del mundo. Desde allí surge la necesidad de una **didáctica reflexiva**, que permita la adaptación a los nuevos retos de la educación, donde el mejor ejemplo es la pandemia que vive el mundo desde el 2020, donde la educación online fue la única manera de continuar con la educación desde la seguridad del hogar ante el peligro de contagio por el coronavirus.

Otro elemento es la **incertidumbre** que se vive en estos tiempos donde se rompen los paradigmas de la estabilidad y del orden planificado en cuanto a objetivos previamente señalados lo que nos lleva tener como resultado una didáctica reflexiva que se permita una adaptación a las exigencias juveniles a sus gustos y necesidades lo que nos lleva a esa necesaria reorientación del sistema educativo, del plano normativo y de las responsabilidades para poder solventar la brecha de desigualdad que no permite un acceso igualitario y una educación para todos.

Un último elemento es **la retroalimentación**, la cual permitirá la constante evaluación y seguimiento a los procesos educativos online pero también a la satisfacción del docente y de estudiantes, además del entorno educativo, vivimos épocas inéditas por ello las respuestas apenas se están construyendo.

CAPITULO VI

REFLEXIONES FINALES

Como reflexiones finales se puede afirmar que tomando en cuenta los objetivos específicos que se plantearon como Reconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las TIC en su práctica pedagógica, se reconoce una reconstrucción en estos tiempos de pandemia donde por la llegada del COVID 19, se afirmó la necesidad del uso de las tecnologías de la información en la práctica pedagógica como un imperativo social, como un lineamiento gubernamental para preservar la vida ante la tragedia que significaba la agrupación social en entornos cerrados como el aula de clases, esta simbiosis con la tecnología era urgente y llegó de un solo golpe para instalarse de manera permanente, el avance es significativo para todos, el aprendizaje es constante para ambos sectores, para los docentes, padres y estudiantes.

Desde la mirada de un segundo objetivo Interpretar la actitud del docente que hace uso de las tic en su práctica pedagógica, se pudo evidenciar que la actitud fue de incertidumbre de rechazo por la imposición pero de entendimiento ante la verdadera razón del aislamiento social y del paso de la educación hacia la virtualidad en un cien por ciento, primero la vida y luego la educación, pero este tema era una deuda del docente que parece ser del siglo XX con un estudiante del siglo XXI que maneja perfectamente las tecnologías de la información, el docente sentía una pedagogía de la crueldad porque de la noche a la mañana le tocó manejarse como un tecnológico con pocas herramientas y poca formación, el deber fue primero formar a sus estudiantes y en ese reto están la mayoría de los docentes, trabajando bajo la mirada de una didáctica reflexiva que saca la creatividad, las ganas de enseñar con un esquema completamente innovador para todos.

Para concluir identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas, se asocia con lo expuesto anteriormente el docente carga de significados de juventud, de libertad, de adaptación, de reflexión por una apertura a nuevos métodos a una conexión con el estudiante que antes no existía y que

ahora se transmite a través de un computador de una pantalla que intenta ser un espejo donde todos plasmamos los conocimientos de una forma novedosa para tratar de captar el interés de un joven del siglo XXI que es un nativo tecnológico.

En nuestro país, las nuevas demandas exigen una profunda transformación de la profesión docente, la que debe ser repensada en términos de una nueva identidad profesional. De este modo, la renovación de la profesión docente pone en el centro de las preocupaciones la necesidad de identificar un conjunto amplio de nuevos conocimientos, capacidades, valores y prácticas que los profesores deben adquirir para ser profesionales efectivos

Para reflexionar debemos pensar que sigue una deuda en la formación constante del docente, que la actualización no es solo parte del discurso sino que debe ser parte de la acción gubernamental, los docentes requieren una oferta de capacitación en tecnologías de la información que nos permita estar a la vanguardia con un claro apoyo de los elementos necesarios para ello, computador, programas, formatos, entre otros, ahora más tecnología para poder conectarnos en tiempos de pandemia y luego de está. Ahora, los países tienen la oportunidad de “reconstruir en mejores condiciones” ya que pueden utilizar las estrategias más eficaces de recuperación después de una crisis como base para introducir mejoras a largo plazo en áreas como la pedagogía, la tecnología y la participación de los padres

REFERENCIAS

- Almenara, J (2008) teorías del desarrollo cognoscitivo. Universidad autónoma de Barcelona. España
- Altan, M. (1990) Las prácticas educativas del docente . Ediciones Huller, Mexico.
- Arcila, C. (2011). Tendencias de las TIC y su influencia en la enseñanza en la educación primaria. [Documento en línea]. Disponible: <chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n39/art13.pdf>
- Ballester, M. (2008) La teorización en las ciencias sociales, Universidad Javeriana de Colombia.
- Bauman y Núñez (2007) La educación en tiempos tecnológicos, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Beillerol. M. (1998) Las teorías educativas y su implicación en el rol del docente. Universidad de la Habana Cuba.
- Best, J. (2001). Psicología Cognitiva. España, International Thompson Editores.
- Bedolla K. (1998) Una mirada reflexiva, Ediciones Trillar. Argentina.
- Blanco, A. (2016). El rol del docente en la era digital. [Revista en línea]. Disponible: <chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>
- Blauquez y Fernandez, K. (1989) Los saberes educativos en la actualidad. Ediciones Trhomon. Editores
- Can A. (2009) Elementos de masificación de una teoría docente, Universidad de Buenos aires, Argentina.
- Cabero Almenara, J. (2014). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas a la educación. Revista Digital Andalucía Educativa. Disponible: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas_miradas_sobre_las_TIC_apl
- Cárdenas, P., y Soto, A. (2014). El saber pedagógico: componentes para una reconceptualización. [trabajo de grado publicado]. Disponible: <chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.redalyc.org/pdf/834/83428627008.pdf>

- Chacón, A. (2000). La tecnología educativa en el marco de la didáctica. [Trabajo en línea]. Disponible: chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%20F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf
- Chile A y Soto (2018). La educación desde una optica holistica. Ediciones Huller, Argentina .
- Constitución política de Colombia (1991)
- Cortés, A. (2015). El impacto de la tecnología en el ámbito social y en la desigualdad. [Documento en línea]. Disponible: hromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/file:///C:/Users/HP/Downloads/1065-Texto%20del%20artículo
- Diaz, O. (2001) Las politicas educativas de la formación docente. Universidad Pedagogica Nacional de Colombia. Bogota.
- Dunkelberg y Molina (2006) Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. Universidad Francisco de Paula Santander. Colombia.
- Echevarría, J. (2005). Educación y tecnologías telemáticas. [Revista en línea]. Revista Iberoamericana de Educación, n° 24. Disponible en: <http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/documento.php?tipo=2&documento=3> [Consulta: 2019, abril 21]
- Fierro, C., y Carbajal, P- (2003). El docente y los valores desde su práctica. [artículo en línea]. Disponible: chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.redalyc.org/pdf/998/99817932002.pdf]
- Flórez, R. (2005). El campo disciplinar de la pedagogía. Investigación educativa y pedagógica. Bogotá: Editorial McGRAW-HILL.
- Foucault (1997) La episteme de las ciencias educativas. Ediciones Trillar. España.
- Gaete. M. (2011) Las prácticas pedagogicas y la formación. Ediciones Nuevo sociedad. México.
- George, M. (2006) Las decisiones educativas en entornos digitales, Ediciones Luner,
- Gimeno J. y Pérez Gómez A. (2000). Comprender y transformar la enseñanza. México.

- Giner de la Fuente, F. (2004). Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento. Madrid: Esic.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). El descubrimiento de la teoría fundamentada: estrategias para la investigación cualitativa
- González, V. (2019). El Saber Pedagógico de los Docentes de la Educación Tecnológica Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco. [Trabajo de grado]. Disponible: <http://repositorio.unicartagena.edu.co/bistraen/hunde/11227/9447/VILMA%20GONZALEZ%20FERRO-%20TESIS%20DOCTORAL%20FINAL-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerra, M. y Jordán, V. (2010). Políticas públicas de la sociedad de la información en América Latina ¿una misma visión? Santiago de Chile: Cepal, Naciones Unidas.
- Granya M. (1998) Las politicas formativas de los docentes. Universidad Nacional de Costa Rica.
- Heidegger, M. (2003). *Filosofía Ciencia y Técnica*. (4ª. Ed). Editorial Universitaria. S. A., Chile: Santiago de Chile.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México
- Husserl, E. (1970). Las crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental. [icadas_en_la_educacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unicartagena.edu.co/bistraen/hunde/11227/9447/VILMA%20GONZALEZ%20FERRO-%20TESIS%20DOCTORAL%20FINAL-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kunth (1999) Las formulación de teorías Universidad de Costa Rica.
- Kumaravadivelu (2001) Los procesos de formación de teorías educativas. Ediciones Triller, Colombia.
- León, A (2007) Qué es la educación. EDUCERE. Artículos arbitrados. ISSN: 1316 – 4910. Año 11, N° 39 Octubre - Noviembre – Diciembre. 595 - 604.
- Ley 115 (1994). Diario Oficial No. 41.214 de 8 de febrero de 1994 ley 1341, de 2009. República de Colombia.
- Martínez, M. (1996). Investigación cualitativa. El comportamiento humano. (2ª ed.). México: Trillas
- Martínez, M. (2004). Investigación Cualitativa. Ediciones Trillas, Colombia

- Ministerio de Educación Nacional. (2012). La Práctica Pedagógica como un Escenario de Aprendizaje. MINEDUCACIÓN. [Consulta: 2019, abril 21].
- Ministerio Educación Nacional (2013) Informe de la educación sobre la práctica docente MINEDUCACIÓN. [Consulta: 2020, mayo].
- Montero A. (2014) La didáctica reflexiva, Universidad de Guadalajara, México.
- Mora, M., Jiménez, D. y Cuadros, R. (2016). Importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. N El estudio que se ofrece a continuación se presenta dentro del marco de actuación del uso de las nuevas tecnologías en el campo educativo. [trabajo de grado publicado]- Universidad de Sevilla. Disponible: chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgkclcohadegdpjf/file:///C:/Users/HP/Downloads/2814-7999-1-PB.pdf
- Morin E. (1994) Los metodos en la formación docente. Universidad Complutense de Madrid.
- Morín, E. (2006). El Método III. El conocimiento del conocimiento. Madrid: Cátedra, 2, 24
- Ortiz (2015) El constructivismo como modelo de enseñanza, ediciones Mendoza, Universidad de Mendoza, Argentina.
- Padrón, y Chacín, M. y Padrón, J. (1994): ¿Qué es “teoría”? Investigación y Docencia. Caracas: USR
- Piñero, M; y Rivera, M. (2012). Investigación Cualitativa. Orientaciones Procedimentales. Barquisimeto
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Prigogne, M. (1997) Los docentes y sus reflexiones dentro del aula , Universidad Pedagógica. Nuevo Mexico.
- Rodríguez, G. Gil, J y García, E. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe
- Siemens (2014) El Conectivismo, corriente pedagógica del siglo XX. Ediciones Muriill. Buenos Aires Argentina.
- Sosa, E. (2019). Diseño de un modelo de incorporación de tecnologías emergentes en el aula (mitea) para la generación de estrategias didácticas por parte de los

docentes. [Trabajo de grado en línea]. Disponible: chrome-extension://ohfgljldgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/149058/Sosa%20Neira_Edgar%20Andres_COMPENDI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la Investigación Cualitativa. Colombia: Universidad de Antioquia.

Suárez, N. y Custodio, J. (2014). Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vínculos*, 11(1), 209-220.

Tardif, M. 2004 Las reflexiones de la educación , saberes y prácticas . Universidad nacional de Chile.

Vallejo, S., Rodríguez, C., y Duque, A. (2013). Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20140805022434/paulaandreaduque.pdf> [Consulta: 2019, abril 21].

Vigotsky, M. (1998) Las teorías de aprendizaje, una reflexión filosófica. Ediciones trillas. España.

Vivar C y Aranzatmadi M. (2010). La Teoría Fundamentada como Metodología de Investigación Cualitativa en Enfermería, Universidad de Navarra. Pamplona, España

Von Neuman (1966) Los saberes y sus complejidades, Universidad Nacional del Chile.

UNESCO (2018) Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica, Universidad Javeriana Colombia.

Unicef. (2017). *Estado mundial de la infancia, niños en un mundo digital*. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Unicef. (8 de Abril de 2019). *Unicef*. Obtenido de Educación: <https://www.unicef.org/es/educacion>

Yuni, J, Urbano, C. (2005). Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación etnográfica. Investigación acción. Metodologías cualitativas. Argentina.

Zuluaga, Y. (1999). Estado del arte de las prácticas pedagógicas de los maestros de las escuelas normales superiores y las facultades de educación. [Revista digital].

Disponible:<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/291>

ANEXOS

Anexo (a). Respuesta de los informantes clave

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | |
|--|---------------|--------------|-------------|
| Datos de la entrevista | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | Hora final: |
| Lugar: Ocaña | | Duración: | |
| Datos del entrevistado | | | |
| Nombre: | | | |
| Rol: | Docente | | |
| Institución Educativa: | La Unión | | |
| Código/denominación del entrevistado: | Informante 1 | | |
| Datos del entrevistador | | | |
| Nombre: | Kristell León | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico. | | | |
| UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué significa ser docente? <i>Ser docente significa ser un orientador, un guía, es la persona que enseña.</i> 2. ¿Cómo define el saber pedagógico? <i>Es el conjunto de conocimientos interdisciplinarios.</i> 3. ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas? <i>Son herramientas que nos facilitan el trabajo docente.</i> 4. ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano? | | | |

La tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ellas “ser humano”, porque a los jóvenes les interesa mucho la tecnología digital, es muy motivante, dedican mucho tiempo a ella.

5. ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas?

El joven sabe lo que sabe del mundo a través de la tecnología pues mantiene todo el tiempo conectado a un medio tecnológico ya sea celular, computador, Tablet, etc.

Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas.

6. ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia?

Creo que los docentes trabajan bajo estrés y con mucha exigencia de la sociedad intentan lograr los objetivos planteados y es hasta cruel en algunos momentos, la mayoría de los docentes no tienen las herramientas, pero los estudiantes menos.

7. ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto?

El joven muchas veces aprende más con las tecnologías digitales que con los adultos y son jóvenes faltos de valores, es una especie de reorientación

8. ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases?

Los cambios que he notado en esta época es que los jóvenes han aprendido a usar mejor la tecnología, pero la incertidumbre nos mantiene un poco alerta con el futuro.

9. ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases?
La tecnología digital promueve el interés en mis clases ya que al estudiante le gusta, le emociona y satisface sus intereses de conocimiento.
10. ¿Cómo considera la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?
Las herramientas tecnológicas influyen en esta etapa de la educación, porque son fundamentales para satisfacer la necesidad de transmitir los conocimientos a los estudiantes a través de la distancia.
11. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online.
Colombia no estaba preparada para esta educación online.

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

12. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?
El joven incorpora la tecnología digital como un componente de su vida, mediante la inserción de las telecomunicaciones con otros medios educativos.
13. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

Las relaciones y la integración del joven a la sociedad, han estado influenciadas por la tecnología digital, ya que han nacido en medio de ellas e incorporan cualquier forma o artefacto que se cree o aparezca.

14. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia?

Las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia a través de la lectura y escritura, utilizando herramientas digitales y reorientando lo que se hacía antes de la pandemia, nosotros debemos adaptarnos y actualizarnos

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | | |
|---|---------------|----------------------|---------------------|--|
| Datos de la entrevista | | | | |
| Fecha:27-02-2021 | | Hora inicio: 5:00 | Hora final: 5:15 | |
| Lugar: Ocaña | | Duración: | 15 min | |
| Datos del entrevistado | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Rol: | Docente | | | |
| Institución Educativa: | La Unión | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | Informante 2 | | | |
| Datos del entrevistador | | | | |
| Nombre: | Kristell León | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico. | | | | |
| <p style="text-align: center;">UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas</p> <p>1. ¿Qué significa ser docente? <i>Ser docente es tener la vocación para formar, para educar a las personas para, además de transmitir un conocimiento también formarlos en su vida personal.</i></p> <p>2. ¿Cómo define el saber pedagógico? <i>El saber pedagógico son todos esos conocimientos que adquirimos ya sean a través de la experiencia o también de manera formal que nos permiten pues interactuar con las demás personas y pues aprender de ellos y nosotros también podemos enseñar.</i></p> <p>3. ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas?</p> | | | | |

Son todos aquellos programas y aplicaciones que nos permiten interactuar con las demás personas y también para poder adquirir conocimientos.

4. ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano?

Considero que en la manera en que el joven se haga responsable del uso de esas aplicaciones, en esa medida él puede ser “ser humano”, si poder digamos manejar responsablemente con respeto y con todas las normas necesarias todas esas herramientas tecnológicas que sean para su bien y no para causar de pronto daños o molestias a las demás personas.

5. ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas?

Pues es una realidad que hoy en día vivimos, si y muchos de nosotros también, no solamente los jóvenes, todas las personas eh, quizás apreciamos el mundo y percibimos el mundo muchas veces por la realidad que nos muestran eh, las herramientas tecnológicas todo lo que vemos a través de la tecnología toda esa información que día a día recopilamos y día a día vemos eh, si a través de diferentes medios.

Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas.

6. ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia?

Eh, yo creo que, pues con las herramientas que son, que están a su alcance ellos eh, logran si, eh, obtener ciertos conocimientos y pueden pues

manipularlas en la medida en que ellos puedan acceder a esas herramientas, hoy en día la juventud pues, y les atrae mucho lo que son los juegos y el manipular todas estas herramientas entonces de esa manera ellos pueden en la medida en que ellos alcancen esas herramientas pues las van manipulando y manejando.

7. ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto?

Pues considero que es como una etapa como de peligro por así decirlo, porque pienso que siempre debe haber un adulto que supervise eh, eh, al al joven, si porque hoy en día, pues no, vemos que las herramientas tecnológicas también pueden traer sus consecuencias que son malas para, para las personas, entonces siempre debe haber, eh, la manera de que este supervisada por un adulto.

8. ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases?

Eh, algunos de esos cambios que yo he visto es que, eh, algunos presentan apatía como hay otros que, si se han puesto eh, las pilas y se han esforzado por lograr los objetivos y cumplir con sus obligaciones y las responsabilidades que se les han asignado.

9. ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases?

Pues la tecnología digital de una u otra manera motiva al estudiante, en este caso despierta su interés por hacer parte de una nueva metodología de trabajo, en mi clase en particular le ha permitido acceder al conocimiento de la matemática de otra manera, eh, más dinámica en el sentido de que pues, se puede acceder a material audiovisual como videos por así decirlo.

10. ¿Cómo considera la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?

En esta etapa de la educación pues es importante, si, debido a la pandemia pues es una necesidad de que eh, digamos todos los estudiantes puedan acceder a internet y tener sus, eh, recursos en, en, y herramientas en casa para poder, eh, adquirir los conocimientos y estar en contacto con el docente y demás compañeros de grupo.

11. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online.

Yo creo que no estaba preparada realmente porque, eh, lo pudimos notar, si, en medio de la pandemia como hay mucha carencia, mucha necesidad, eh, muchos jóvenes no tienen la posibilidad de acceder a todas las herramientas, a todos los recursos, a todas las, aquellas cosas que permiten, eh, llevar a cabo una clase o llevar a cabo un aprendizaje que sea cien por ciento online.

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

12. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?

Yo considero que pues, es una necesidad, si, hoy en día, eh, la tecnología y todas esas herramientas son necesarias en la vida de cualquier persona, ya sea para adquirir conocimientos como para comunicarse con las demás personas, entonces es una necesidad hoy en día, pero debe reorientar el sistema para que se adapte

13. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

Si de cierta manera ha estado influenciada, porque pues hoy en día, eh, por una parte los juegos, los juegos les permiten a los jóvenes relacionarse con personas de, del mundo, si, no solamente locales si no pues de otras partes y pues también, eh, si les permiten adquirir conocimientos y se van formando, eh, a partir de lo que conocen de los demás, de lo que perciben de la realidad del mundo y lo que puedan aprender de las demás personas.

14. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia?

Pues en esta época se ha hecho un esfuerzo, si, es un esfuerzo de que con las herramientas posibles, lo que, a lo que los estudiantes puedan acceder hoy en día pues se ha logrado llevar la educación de manera online, pero se puede decir que no al cien por ciento, porque siempre hay muchas carencias y dificultades para lograr una buena educación de manera online.

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | | |
|---|---------------|--------------|--|-------------|
| Datos de la entrevista | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | | Hora final: |
| Lugar: Ocaña | | Duración: | | |
| Datos del entrevistado | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Rol: | Docente | | | |
| Institución Educativa: | La Unión | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | Informante 3 | | | |
| Datos del entrevistador | | | | |
| Nombre: | Kristell León | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico. | | | | |
| <p align="center">UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas</p> <p>1. ¿Qué significa ser docente? <i>Significa una persona que entiende, guía y orienta no solo en la institución si no en la vida diaria, en todas partes y debe ser un modelo, un sendero a seguir, debe estar abierto al cambio, a la innovación, a la creatividad.</i></p> <p>2. ¿Cómo define el saber pedagógico? <i>Es la herramienta, la brújula del docente, es la magia con que envuelve al estudiante para que sea capaz de apropiarse del conocimiento y ser competente en las situaciones de su entorno.</i></p> | | | | |

3. ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas?
Que son muy importantes y necesarias en esta época, que deben saber aprovecharse al máximo para estar a la par con la evolución tan acelerada que vivimos.

4. ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano?
Mostrando experiencias de vida y porque es más fácil acceder al conocimiento y darse cuenta de las situaciones que se viven en otras partes del planeta, pero igual es necesaria una preparación previa

5. ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas?
Pienso que, si es verdad, porque ahora vemos otras formas de crianza, antes los padres hablaban con sus hijos y por medio de libros accedían al conocimiento, ahora los padres trabajan y sus hijos pasan horas frente al televisor, al computador y obtienen sus conocimientos por medio de estos aparatos, se forman sus propios conceptos de las cosas.

Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas.

6. ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia?
De una forma muy a la ligera y global, no se centran en los conceptos a reflexionar si no que dan un vistazo ligero a todo.

7. ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto?

Un joven callado, alejado, ensimismado, que no entabla diálogos y que parece ausente.

8. ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases?

Que algunos jóvenes son más responsables, investigan, indagan y se preocupan por sus trabajos, eh, buscan más información mientras que otros, eh, solo hacen las cosas por salir del paso.

9. ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases?

Por la necesidad de encontrarse con sus compañeros y con la profesora los niños acuden a las reuniones virtuales, también por las diferentes opciones y modelos para explicar una clase.

10. ¿Cómo considera la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?

Muy buena, el problema está en la pobreza y en la falta de conectividad.

11. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online.

No, Colombia no estaba preparada ni siquiera para la educación presencial, pues muchas instituciones dan lastima, no son aptas para los seres humanos.

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

12. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?

Entiendo que estas tecnologías han atrapado a la niñez, a la juventud y que los han hecho dejar a un lado a sus seres queridos.

13. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

De la manera en que ya no le interesa asistir a una reunión, ir de compras, no le interesa el mundo, solo piensa en su confort y allí se queda y con las tecnologías tiene todo a su alcance sin salir de la casa, así que nada le preocupa.

14. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia?

Porque por medio de ella nos hemos podido comunicar, hacer las clases, reunirnos y esparcir los conocimientos.

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | | |
|---|---------------|--------------|-------------|--|
| Datos de la entrevista | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | Hora final: | |
| Lugar: Ocaña | | Duración: | | |
| Datos del entrevistado | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Rol: | Docente | | | |
| Institución Educativa: | La Unión | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | Informante 4 | | | |
| Datos del entrevistador | | | | |
| Nombre: | Kristell León | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico. | | | | |
| <p align="center">UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas</p> <p>1. ¿Qué significa ser docente? <i>Ser docente significa, eh, una labor que requiere vocación, preparación, disponibilidad, eh, para atender integralmente, o, si para formar, perdón, formar integralmente a niños, jóvenes y adolescentes.</i></p> <p>2. ¿Cómo define el saber pedagógico? <i>El saber pedagógico, eh, son los conocimientos contruidos, eh, a través de una educación que los docentes reciben, sean, eh, formal básicamente sobre pedagogía pero que también va de la mano de la estructura que se maneje en la institución, eh, de los fines con que se lleva la institución y de los intereses, eh, ese saber pedagógico se aplica, eh, pues en la institución</i></p> | | | | |

donde se labora pero de acuerdo al currículo que maneja, al PEI que se maneja en cada institución, porque cada institución es diferente, pero esos conocimientos se adecuan, se mejoran en pro del beneficio de los educandos.

3. ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas?

Las herramientas tecnológicas son programas, son, eh, bueno para no decir otra vez herramientas, umm, que todas las personas tenemos a nuestro alrededor, que están asequibles a todas las personas pero que si hablamos de la pedagogía son, este, instrumentos que nos sirven en este siglo 21 para educar pero que realmente las tienen cualquier persona y para la enseñanza aprendizaje son elementales, son muy importantes, eh, nos acercan a la tecnología y a la información y a los conocimientos pero también nos ayudan para la práctica pedagógica.

4. ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano?

La tecnología digital puede, eh, motivar y promover al joven, pero cuando se utiliza de manera responsables, cuando se utiliza para aumentar, eh, sus conocimientos, para mejorar, para estudiar, para avanzar, mas no va a ayudarle a, a ser “ser humano” cuando se utiliza con irresponsabilidad, cuando se hace de manera, de manera que, de manera irresponsable pero también de manera inmadura.

No necesariamente necesita la tecnología digital para, para hacerse “ser humano”, se puede formar integralmente sin la tecnología y lo vemos en lugares como, apartados como zonas, eh, rurales donde los jóvenes no tienen acceso a la tecnología, pero igual se están formando integralmente.

5. ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas?

Puede llegar a conocer muchos aspectos del mundo, pero no todos lo forman integralmente. Ni lo ayudan a formar su carácter.

Tendría que ser, usar las herramientas tecnológicas siendo orientado, guiado para que estas aporten aspectos positivos a su vida.

Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas.

6. ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia?

Considero que el joven, este, percibe las herramientas digitales como una oportunidad de continuar su educación, igualmente una oportunidad, este, una posibilidad de comunicación con las demás personas, con sus docentes y con sus compañeros, pero realmente el aprendizaje ahora se convirtió en autoaprendizaje, realmente aprende quien desee hacerlo, porque él decide cuándo, dónde y en qué momento se dedica a aprender, entonces las herramientas han hecho que nuestros horarios, nuestra manera de aprender haya cambiado.

7. ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto?

Para los jóvenes de ahora las herramientas digitales se han vuelto fundamentales, yo creo que algo más que necesarias porque es el momento de comunicarse con muchas personas en cuanto a lo educativo, en cuanto a lo social, pero realmente la parte humana no se reemplaza con las herramientas digitales como la familia, los amigos, no se reemplazan, pero de todas maneras para esta etapa, para estos jóvenes si son realmente importantes las herramientas, si llegan a un lugar donde no hay señal, eh, ellos sienten que les falta algo porque se están acostumbrando a estas herramientas, si el teléfono se les bloquea, se les daña, se sienten mal, se sienten incomunicados porque esta situación que hemos vivido ha hecho que dependan mucho de estas herramientas.

8. ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases?

Se han presentado cambios muy grandes para muchos estudiantes en esta pandemia, pues muchos de ellos, eh, excelentes estudiantes en la escuela y por no contar con recursos no se les ha sido fácil, eh, responder responsablemente con todas las actividades escolares, a otros estudiantes que de pronto no, su desempeño era básico, digamos así, este, han mejorado bastante en cuanto a que los padres de familia han estado muy pendientes y en casa han contado con todos sus recursos tecnológicos y con todas sus herramientas tecnológicas que ha facilitado que estos estudiantes en desempeño básico hayan pasado a un desempeño alto y muchos de estos a un desempeño superior por el acompañamiento de padres de familia, hay otros casos como los que estaban en otro desempeño, de pronto alto-superior, aunque cuentan con recursos sus padres trabajan y no tienen el acompañamiento de ellos, en casa los han dejado solos y ellos han tratado de desarrollar las actividades de manera, pues, realmente solo pero no son tan excelentes

9. ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases?

La tecnología digital si promueve el interés en clase, porque los estudiantes siempre están dispuestos a innovar, a conocer cosas diferentes, que sean cosas divertidas, que sean actividades prácticas, que sean actividades llamativas y eso hace que el estudiante este concentrado en la clase y utilizar herramientas digitales en clase es una muy buena opción, una excelente opción para llamar la atención, para motivar y para apoyar el aprendizaje.

10. ¿Cómo considera la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?

Las herramientas tecnológicas son súper importantes, ya se convirtieron en una herramienta indispensable en la educación que facilita el quehacer pedagógico y motiva el aprendizaje en el estudiante.

11. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online.

Definitivamente Colombia no estaba preparada para esta educación, eh, hay muchas falencias, eh, hay poca inversión en recursos sobre todo, recursos digitales como computadores, Tablet, para los colegios, no hay red de internet para todos, las familias en casa tampoco contaban con, ni con recursos ni con herramientas tecnológicas, entonces realmente ha sido muy difícil, el año pasado fue muy difícil, la atención a padres de familia, la atención a estudiantes, frente a esta pandemia, eh, pero se ha ido superando gracias pues a Dios pero también gracias a la labor docente.

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

12. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?

La tecnología digital ya se ha incluido como un componente de la vida, lo que se recomienda a los jóvenes, pues si ser orientado por un adulto, pero también para que utilicen estas herramientas tecnológicas con responsabilidad y para el bienestar de su educación, de su formación integral.

13. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

Las relaciones de los jóvenes con la sociedad, ha sido, eh, directamente digital, antes y después de la pandemia y durante la pandemia, eh, ellos han formado una red social, eh, realmente utilizando estas herramientas y han sido pues muy importantes en el momento de la pandemia hasta con personas cercana y lejanas, les ha acercado a tener comunicación con ellos.

14. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia?

Eh, las herramientas tecnológicas si soportan la educación porque es nuestro único medio de comunicación, el docente con el estudiante, el docente con el padre de familia, con los directivos docentes, entonces realmente es el medio de comunicación y esto ha hecho, perdón, ha permitido que la educación continúe de manera virtual para, eh, continuar el proceso educativo.

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | | |
|---|---------------|--------------|--|-------------|
| Datos de la entrevista | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | | Hora final: |
| Lugar: Ocaña | | Duración: | | |
| Datos del entrevistado | | | | |
| Nombre: | | | | |
| Rol: | Docente | | | |
| Institución Educativa: | La Unión | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | Informante 5 | | | |
| Datos del entrevistador | | | | |
| Nombre: | Kristell León | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico. | | | | |
| <p style="text-align: center;">UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas</p> <p>2. ¿Qué significa ser docente? <i>Ser docente significa, eh, una labor que requiere vocación, preparación, disponibilidad, eh, para atender integralmente, o, si para formar, perdón, formar integralmente a niños, jóvenes y adolescentes.</i></p> <p>3. ¿Cómo define el saber pedagógico? <i>El saber pedagógico, eh, son los conocimientos construidos, eh, a través de una educación que los docentes reciben, sean, eh, formal básicamente sobre pedagogía pero que también va de la mano de la estructura que se maneje en la institución, eh, de los fines con que se lleva la institución y de</i></p> | | | | |

los intereses, eh, ese saber pedagógico se aplica, eh, pues en la institución donde se labora pero de acuerdo al currículo que maneja, al PEI que se maneja en cada institución, porque cada institución es diferente, pero esos conocimientos se adecuan, se mejoran en pro del beneficio de los educandos.

4. ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas?

Las herramientas tecnológicas son programas, son, eh, bueno para no decir otra vez herramientas, umm, que todas las personas tenemos a nuestro alrededor, que están asequibles a todas las personas pero que si hablamos de la pedagogía son, este, instrumentos que nos sirven en este siglo 21 para educar pero que realmente las tienen cualquier persona y para la enseñanza aprendizaje son elementales, son muy importantes, eh, nos acercan a la tecnología y a la información y a los conocimientos pero también nos ayudan para la práctica pedagógica.

5. ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano?

La tecnología digital puede, eh, motivar y promover al joven, pero cuando se utiliza de manera responsables, cuando se utiliza para aumentar, eh, sus conocimientos, para mejorar, para estudiar, para avanzar, mas no va a ayudarlo a, a ser “ser humano” cuando se utiliza con irresponsabilidad, cuando se hace de manera, de manera que, de manera irresponsable pero también de manera inmadura.

No necesariamente necesita la tecnología digital para, para hacerse “ser humano”, se puede formar integralmente sin la tecnología y lo vemos en lugares como, apartados como zonas, eh, rurales donde los jóvenes no tienen acceso a la tecnología, pero igual se están formando integralmente.

El docente debe adaptarse a esta nueva realidad para estar en comunicación con sus estudiantes.

6. ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas?

Puede llegar a conocer muchos aspectos del mundo, pero no todos lo forman integralmente. Ni lo ayudan a formar su carácter.

Tendría que ser, usar las herramientas tecnológicas siendo orientado, guiado para que estas aporten aspectos positivos a su vida.

Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas.

7. ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia?

Considero que el joven, este, percibe las herramientas digitales como una oportunidad de continuar su educación, igualmente una oportunidad, este, una posibilidad de comunicación con las demás personas, con sus docentes y con sus compañeros, pero realmente el aprendizaje ahora se convirtió en autoaprendizaje, realmente aprende quien desee hacerlo, porque él decide cuándo, dónde y en qué momento se dedica a aprender, entonces las herramientas han hecho que nuestros horarios, nuestra manera de aprender haya cambiado.

8. ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto?

Para los jóvenes de ahora las herramientas digitales se han vuelto fundamentales, yo creo que algo más que necesarias porque es el momento de comunicarse con muchas personas en cuanto a lo educativo, en cuanto a lo social, pero realmente la parte humana no se reemplaza con las herramientas digitales como la familia, los amigos, no se reemplazan, pero de todas maneras para esta etapa, para estos jóvenes si son realmente importantes las herramientas, si llegan a un lugar donde no hay señal, eh, ellos sienten que les falta algo porque se están acostumbrando a estas herramientas, si el teléfono se les bloquea, se les daña, se sienten mal, se sienten incomunicados porque esta situación que hemos vivido ha hecho que dependan mucho de estas herramientas.

9. ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases?

Se han presentado cambios muy grandes para muchos estudiantes en esta pandemia, pues muchos de ellos, eh, excelentes estudiantes en la escuela y por no contar con recursos no se les ha sido fácil, eh, responder responsablemente con todas las actividades escolares, a otros estudiantes que de pronto no, su desempeño era básico, digamos así, este, han mejorado bastante en cuanto a que los padres de familia han estado muy pendientes y en casa han contado con todos sus recursos tecnológicos y con todas sus herramientas tecnológicas que ha facilitado que estos estudiantes en desempeño básico hayan pasado a un desempeño alto y muchos de estos a un desempeño superior por el acompañamiento de padres de familia, hay otros casos como los que estaban en otro desempeño, de pronto alto-superior, aunque cuentan con recursos sus padres trabajan y no tienen el

acompañamiento de ellos, en casa los han dejado solos y ellos han tratado de desarrollar las actividades de manera, pues, realmente solo pero no son tan excelentes

10. ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases?

La tecnología digital si promueve el interés en clase, porque los estudiantes siempre están dispuestos a innovar, a conocer cosas diferentes, que sean cosas divertidas, que sean actividades prácticas, que sean actividades llamativas y eso hace que el estudiante este concentrado en la clase y utilizar herramientas digitales en clase es una muy buena opción, una excelente opción para llamar la atención, para motivar y para apoyar el aprendizaje.

11. ¿Cómo considera la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?

Las herramientas tecnológicas son súper importantes, ya se convirtieron en una herramienta indispensable en la educación que facilita el quehacer pedagógico y motiva el aprendizaje en el estudiante.

La influencia es determinante por eso creo que debemos apropiarnos de ese conocimiento tecnologico para poder estar adaptados a estos nuevos tiempos, no solo por la pandemia sino en general por las necesidades de los jóvenes.

12. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online.

Definitivamente Colombia no estaba preparada para esta educación, eh, hay muchas falencias, eh, hay poca inversión en recursos sobre todo, recursos digitales como computadores, Tablet, para los colegios, no hay red de internet para todos, las familias en casa tampoco contaban con, ni con recursos ni con herramientas tecnológicas, entonces realmente ha sido muy difícil, el año pasado fue muy difícil, la atención a padres de familia,

la atención a estudiantes, frente a esta pandemia, eh, pero se ha ido superando gracias pues a Dios pero también gracias a la labor docente.

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

13. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?

La tecnología digital ya se ha incluido como un componente de la vida, lo que se recomienda a los jóvenes, pues si ser orientado por un adulto, pero también para que utilicen estas herramientas tecnológicas con responsabilidad y para el bienestar de su educación, de su formación integral.

14. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

Las relaciones de los jóvenes con la sociedad, ha sido, eh, directamente digital, antes y después de la pandemia y durante la pandemia, eh, ellos han formado una red social, eh, realmente utilizando estas herramientas y han sido pues muy importantes en el momento de la pandemia hasta con personas cercana y lejanas, les ha acercado a tener comunicación con ellos.

15. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia?

Eh, las herramientas tecnológicas si soportan la educación porque es nuestro único medio de comunicación, el docente con el estudiante, el docente con el padre de familia, con los directivos docentes, entonces realmente es el medio de comunicación y esto ha hecho, perdón, ha permitido que la educación continúe de manera virtual para, eh, continuar el proceso educativo.

Anexo (b). Validación del instrumento.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Comentario [h1]:

Estimado Validador:

Me dirijo a usted, en la oportunidad de solicitar su colaboración en la búsqueda de información confiable y precisa para efectuar la recolección y análisis de información en la ejecución de la investigación denominada: **EL SABER PEDAGÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA PRACTICA PEDAGOGICA DESDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA COLOMBIANA**

El cumplir con esta indagación es requisito indispensable para optar al título de Doctor en Educación en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Agradecería su apoyo en el sentido de proceder a la revisión íntegra de los instrumentos incluidos, certificando así la eficacia y confiabilidad de la información proporcionada, lo cual contribuiría a la solución del problema planteado en esta investigación.

Reconociendo su colaboración y ayuda aportada.

Atentamente,

Kristell Lorena León Sánchez

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL
LIBERTADOR
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**EL SABER PEDAGÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA PRACTICA
PEDAGOGICA DESDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS
EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA COLOMBIANA**

Objetivo General

Generar una aproximación teórica sobre el saber pedagógico y su incidencia en la práctica pedagógica desde el uso de las herramientas tecnológicas, en la educación secundaria Colombiana.

Objetivos Especificos

- Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico.
- Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica
- Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

| INSTRUMENTO: GUIÓN DE ENTREVISTA | | | |
|--|--|--------------|-------------|
| Datos de la entrevista | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | Hora final: |
| Lugar: | | Duración: | |
| Datos del entrevistado | | | |
| Nombre: | | | |
| Rol: | | | |
| Institución Educativa: | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | |
| Datos del entrevistador | | | |
| Nombre: | | | |
| Código/denominación del entrevistado: | | | |
| Objetivo: Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico | | | |
| UNIDAD TEMÁTICA: Saber Pedagógico y herramientas tecnológicas | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué significa ser docente? ¿Cómo define el saber pedagógico? ¿Qué sabe sobre las herramientas tecnológicas? ¿De qué manera cree que la tecnología digital, motiva y promueve cosas para que el joven pueda hacerse con ella ser humano? ¿Qué opinión tiene frente a que el joven sabe lo que sabe del mundo a través de su relación con las herramientas tecnológicas? | | | |
| Objetivo: Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica. | | | |
| UNIDAD TEMÁTICA: Práctica pedagógica uso de las herramientas tecnológicas. | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> ¿Cómo cree que el joven percibe y aprende con las herramientas digitales presentes en Colombia? ¿Cómo define al joven que entra en la etapa donde algunos modos de vida dependen más de la relación con las tecnologías digitales que de la intervención del adulto? ¿Qué cambios ha notado en esta época de pandemia sobre el desempeño del joven en sus clases? ¿Cómo cree que la tecnología digital promueve el interés en sus clases? ¿Cómo considera que la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación | | | |

Comentario [h2]: Acentuación

Comentario [h3]: Acentuación

Comentario [h4]: Acentuación

Comentario [h5]: Acentuación

Comentario [h6]: Ajustar

Comentario [h7]: Acentuación

Comentario [h8]: Acentuación

Comentario [h9]: Acentuación

Comentario [h10]: Acentuación

Comentario [h11]: Acentuación

Comentario [h12]: Ajustar

Comentario [h13]: Ajustar

Comentario [h14]: Ajustar

Comentario [h15]: Ajustar

?

11. Cree que Colombia estaba preparada para esta educación online

Objetivo: Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

UNIDAD TEMÁTICA: Interrelación e Integración entre el saber pedagógico y las herramientas tecnológicas

12. ¿Cómo entiende que el joven incorpore la tecnología digital como un componente de su vida?

13. ¿De qué manera cree que las relaciones y la integración del joven a la sociedad han estado influenciadas por la tecnología digital?

14. ¿Cómo considera que las herramientas tecnológicas soportan la educación en esta época de pandemia.

Comentario [h16]: Acentuación

Comentario [h17]: Acentuación

Comentario [h18]: Acentuación

Comentario [h19]: Acentuación

Comentario [h20]: Acentuación

Comentario [h21]: Acentuación

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

¿Considera que el instrumento da a conocer el propósito que se persigue el estudio relacionado con la generación de constructos teóricos sobre el rol del docente como mediador en el desarrollo del pensamiento crítico en niños de básica primaria a partir de los criterios del pensar, aprender y actuar en la Educación colombiana?

Comentario [h22]: en

SI NO

Explique: En efecto, el instrumento enuncia los objetivos del estudio. Sin embargo, es de resaltar que esta pregunta plantea una situación que no se aprecia en el objetivo general, es decir aquí se refiere “la generación de constructos teóricos sobre el rol del docente como mediador en el desarrollo del pensamiento crítico en niños de básica primaria a partir de los criterios del pensar, aprender y actuar en la Educación colombiana”, mientras que en el objetivo general se evidencia “una aproximación teórica sobre el saber pedagógico y su incidencia en la práctica pedagógica desde el uso de las herramientas tecnológicas”, lo cual establece una importante diferencia....

Los objetivos específicos planteados se ajustan al objetivo general.

SI NO

Explique: Creo que los objetivos específicos corresponden solo medianamente con el propósito general. En ellos, debería prevalecer en primer lugar el saber pedagógico en cuanto el uso de herramientas tecnológicas, luego se esperaría una intención complementaria asociada con la experiencia y actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas en su práctica, desde donde se pueda acceder a una descripción aproximada sobre cómo lo hacen; posteriormente, si dar apertura a esa estructuración de significados

en torno al sistema de representaciones y su influencia en la práctica tal como lo establece el objetivo general.

¿Es necesario agregar más ítems?

SI: X NO _____

Explique: En realidad creo suficientes los ítems o pautas de consulta. Sin embargo, creo importante modificar algunos de ellos en razón de lo que se pretende preguntar en razón del objeto de estudio y del objetivo general formulado. Por ejemplo, elementos propios del saber pedagógico (didáctica, currículo, planificación, evaluación), infopedagogía, herramientas tecnológicas que conoce, entre otros elementos que deben conformar el presupuesto teórico referencial del estudio. En la medida que se tenga un marco suficiente, entonces se tendrá una visión más amplia de los elementos que puedan contribuir ante el vacío de conocimiento que supone el fenómeno asumido.

¿Tiene alguna observación que hacer al sistema de categorías?

SI X NO _____

Explique: Siento que el sistema de categorías previas, o sistematización de objetivos tendiente a la construcción del instrumento, debe contemplar preguntas más pertinentes con el objetivo general. En otras palabras, el segundo objetivo (que a mi juicio debe ser el primero), **“Deconstruir las concepciones que poseen los docentes que hacen uso didáctico de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica”**, debería girar en torno a deconstruir, develar, acceder, al saber pedagógico del docente en cuanto el uso de herramientas tecnológicas, y desde allí dirigir la unidad temática a elementos cónsonos con esa intención (ideas, saberes, referentes, creencias). De otra parte, el primer objetivo (que desde mi punto de vista debe ser el segundo), **“Interpretar la actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas desde su saber pedagógico”**, podría enfocarse en aspectos o situaciones de orden práctico (experiencias, actos, prácticas, interacciones, desarrollos, que tienen lugar en el ejercicio diario de su labor formativa). Finalmente, creo que el tercer objetivo **“Identificar los significados que los docentes otorgan al uso de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica”**, es una intención cognitiva que se deriva de los dos objetivos anteriores, razón por la cual no debería sistematizarse, es decir, es parte inherente del proceso de investigación.

HOJA DE REGISTRO PARA LA VALIDACIÓN DEL GUIÓN DE ENTREVISTA DIRIGIDO AL DOCENTE

| ITEM | CRITERIOS | | | | | OBSERVACIÓN |
|------|-----------|---|---|---|---|---|
| | E | B | M | X | C | |
| 1 | X | | | | | Pertinente con el 2do objetivo |
| 2 | X | | | | | Pertinente con el 2do objetivo |
| 3 | X | | | | | Pertinente con el 2do objetivo |
| 4 | X | | | | | Pertinente con el 2do objetivo |
| 5 | | | | X | | Parece asociarse con otro objeto de estudio |
| 6 | X | | | | | Pertinente |
| 7 | | | | X | | Parece asociarse con otro objeto de estudio |
| 8 | | | | X | | Parece asociarse con otro objeto de estudio |
| 9 | X | | | | | Pertinente |
| 10 | X | | | | | Pertinente con el segundo objetivo. (debería ajustarse un poco, por ejemplo podría ser ¿Cómo considera que es la influencia de las herramientas tecnológicas en esta etapa de la educación?) |
| 11 | | | X | | | Tal como está formulada es una pregunta cerrada. Además, podría ajustarse mejor en función de la experiencia del docente desde las herramientas TIC durante la época de pandemia. |
| 12 | | | | X | | Parece asociarse con otro objeto de estudio |
| 13 | | | | X | | Parece asociarse con otro objeto de estudio |
| 14 | X | | | | | Pertinente con el 2do objetivo |

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Sugerencias:

Discutir con su tutor las sugerencias aquí expuestas, la idea es fortalecer los elementos propios del instrumento de información para aproximar un esquema de consulta lo más pertinente y suficiente posible, en función del objeto y de la intención general del trabajo.

| Nombre del Validador | Doctorado | Firma |
|------------------------|-------------------------|--|
| Henry Laclé Ruiz Pérez | Innovaciones Educativas |  |

Revisión realizada el: 11-03-2021