

TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS A TRAVÉS DE LAS
MEDIACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS DOCENTES DE BÁSICA SECUNDARIA DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL RUIZ ÁLVAREZ

VIVIANA PÉREZ MONTERROZA

ALVARO LUIS GERMÁN PÉREZ

SUE CARIBE
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MONTERÍA CÓRDOBA

2018

TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS A TRAVÉS DE LAS
MEDIACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS DOCENTES DE BÁSICA SECUNDARIA DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL RUIZ ÁLVAREZ

VIVIANA PÉREZ MONTERROZA

ALVARO LUIS GERMÁN PÉREZ

Tesis presentada como requisito para optar el título de Magister en Educación

ASESOR

Dr. ALEXANDER MONTES MIRANDA

SUE CARIBE
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN
MONTERÍA CÓRDOBA
AÑO 2018

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

DEDICATORIA

A DIOS, Todopoderoso, que con su inmensa bondad me ha iluminado y fortalecido para salir siempre adelante, guiada de su bendición

A mi esposo ALBERTO GARCÍA, por su amor y apoyo incondicional en este largo caminar, lleno de sueños y esperanzas para un futuro mejor.

A mi pequeño DYLAN RAFAEL, mi motor de vida.

A mis sobrinos SHAIEL SOFIA Y CHRISTIAN DAVID por llenarme de sonrisas y fortalezas para seguir adelante.

A mi MADRE Y HERMANAS Porque con su apoyo, ánimo y optimismo me dieron la fuerza para continuaren mi crecimiento personal y profesional.

A todos aquellos que de una u otra forma aportaron un granito de arena para que este logro fuera un éxito.

VIVIANA PÉREZ

DEDICATORIA

A Dios.

Por guiar mis pasos hacia la culminación de este proyecto de investigación y poner en mi camino a esas personas maravillosas que han sido mi soporte y aliento en este camino para el alcance de esta meta.

A mi familia.

Gledys, mi esposa, mis hijos Luisa Fernanda y Luis David a quienes quiero mucho, me apoyaron y son los motores que me impulsaron a continuar esta travesía.

A mis padres.

Por darme la vida, a mi hermano Wilson quien me impulsó a seguir en momentos difíciles.

Gracias a todos los que de cualquier manera contribuyeron para hacer realidad este sueño.

ÁLVARO GERMÁN

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. ALEXANDER MONTES, nuestro asesor y orientador durante este trabajo de investigación. Gracias a sus conocimientos y dedicación pudimos alcanzar la meta anhelada.

Docentes y compañeros de la Maestría en Educación de la Universidad de Córdoba, por apoyarnos y colaborarnos mutuamente para la construcción de este proyecto y consecución de la meta alcanzada.

A nuestras familias, quienes fueron nuestro apoyo, compañía y fortaleza en todo momento durante la realización de la investigación. A todos ellos, mil gracias

A los docentes y estudiantes de la básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez, por abrirnos las puertas y cooperar con el trabajo de campo. Sin ustedes no hubiese sido posible, Gracias.

VIVIANA PÉREZ Y ÁLVARO GERMÁN

Contenido

Introducción	14
1. Contextualización y planteamiento del problema	17
1.1. Descripción y formulación del problema	17
1.2. Formulación del problema	20
2. Objetivos	21
2.1. Objetivo General	21
2.2. Objetivos Específicos	21
3. Justificación	22
4. Marco de Referencia	25
4.1. Estado del arte	25
4.1.1. Panorama internacional	26
4.1.2. Panorama nacional	36
4.1.3. Panorama Local	49
4.2. Marco teórico	51
4.2.1. Prácticas pedagógicas	54
4.2.3. Mediaciones tecnológicas que transforman el proceso educativo	90
5. Diseño metodológico	98
5.1. Método de investigación-acción-participación (IAP)	102
5.2. Población y muestra	104
5.2.1. Población	104
5.2.2. Muestra	104
5.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	105
5.3.1. Observación directa	105
5.3.2. La entrevista	106
5.4. Categorías de la Investigación	109

5.5. Análisis de la información.....	116
6. Resultados y análisis de resultados	118
6.1. Prácticas pedagógicas mediadas por TIC de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.....	118
6.2. Estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para la transformación en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez	126
6.2.1. Diseño de plan de acción.....	128
6.2.2. Sistematización de las actividades desarrolladas con el grupo focal docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez sobre la transformación de las practicas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas	129
6.3. Efectividad de las nuevas estrategias en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.	134
7. Conclusiones	144
8. Recomendaciones	147
Bibliografía	148

Lista de Tablas

Tabla 1: Fases de la entrevista según Denzin y Lincoln.....	104
Tabla 2. Categorías de análisis de la investigación.....	106
Tabla 3. Diseño de Plan de acción.....	123

Lista de Figuras

Figura 1. Práctica docente mediada por las TIC	115
Figura 2. Mediaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	118
Figura 3. Evaluación en los docentes de la I. E. Manuel Ruiz Álvarez	119

Lista de Anexos

Anexo 1. Entrevista semiestructurada.....	151
Anexo 2. Cuadro de operacionalización de categorías.....	155
Anexo 3. Fotos de la implementación de las secuencias.....	174

RESUMEN

Este estudio tiene como propósito transformar las prácticas pedagógicas de enseñanza y aprendizaje de los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería, departamento de Córdoba, a través de mediaciones con las tecnologías de la información y comunicaciones (TICS). Esta investigación se realiza bajo un diseño metodológico cualitativo, basado en el enfoque de Investigación Acción Participación (IAP), mediante la aplicación de instrumentos como la entrevista y la observación directa. La población y muestra del se seleccionó mediante la conformación de grupos de estudio, en los cuales los docentes reflexionaron sobre sus prácticas pedagógicas de enseñanza – aprendizaje, con la intención de aprender de ellas, mejorarlas y transformarlas a través de las mediaciones tecnológicas. Esta investigación se divide en tres fases: en primera instancia, se establece un diagnóstico a los docentes sobre las percepciones y actualización referente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza a estudiantes, posteriormente, se realiza una reflexión sobre el uso de las TICS en las practicas pedagógicas y por último, se realiza una evaluación sobre la forma cómo se están integrando las tics en las prácticas docentes, para así establecer y desarrollar un propuesta que conduzca a la mediación de las Tics en las prácticas de enseñanza de los docentes. Los resultados de la investigación se hicieron evidentes a medida que los docentes analizaron su praxis pedagógica y poco a poco fueron incursionando las TICS en el aula; de este modo, se puede decir que la experiencia fue positiva para el proceso enseñanza-aprendizaje (docente-discente)

PALABRAS CLAVES: Mediación tecnológica, prácticas pedagógicas, ambientes de aprendizaje, enseñanza – aprendizaje, didáctica.

ABSTRACT

The purpose of this study is to transform the pedagogical practices of teaching and learning of secondary school teachers of the Manuel Ruiz Álvarez Educational Institution of the city of Montería, department of Córdoba, through mediations with information and communication technologies (ICTs).). This research is carried out under a qualitative methodological design, based on the Action Participation Research (IAP) approach, through the application of instruments such as interview and direct observation. The population and sample were selected through the formation of study groups, in which the teachers reflected on their pedagogical teaching - learning practices, with the intention of learning from them, improving them and transforming them through technological mediations. This research is divided into three phases: in the first instance, a diagnosis is established for teachers on the perceptions and update regarding the use of ICT in the process of teaching students, afterwards, a reflection is made on the use of ICT in the pedagogical practices and finally, an evaluation is made about the way TICs are being integrated in the teaching practices, in order to establish and develop a proposal that leads to the mediation of the TICs in the teaching practices of the teachers. The results of the investigation became evident as the teachers analyzed their pedagogical practice and little by little they were entering ICTs in the classroom; In this way, it can be said that the experience was positive for the teaching-learning process (teacher-student)

KEYWORDS: Technological mediation, pedagogical practices, learning environments, teaching - learning, didactics.

Introducción

Desde la aparición de los computadores y de la Internet se ha buscado su aplicabilidad en todas las áreas del conocimiento humano, con esto se busca mejorar y agilizar los procesos de manejo de información y producción de conocimiento, por esto, es pertinente hablar del uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las etapas del proceso de enseñanza – aprendizaje, aprendizaje colaborativo y entorno personal de aprendizaje, en especial de los jóvenes, los cuales están en formación como ciudadanos de la sociedad de la información y el conocimiento, y adaptados a los cambios tecnológicos, igualmente esto implica ajustar y reformar las practicas pedagógicas que demandan en los docentes una adecuada, actualizada y constante preparación.

En la sociedad del siglo XXI, la información, el conocimiento y la comunicación viajan a altas velocidades y también crecen de forma exponencial (Levi, 2007), lo que ha hecho que surjan distintas formas de aprender y enseñar, igualmente una reforma en la percepción de los docentes y estudiantes, así como cambios en las metodologías y estrategias pedagógicas empleadas, y por supuesto una innovación que se ve reflejada en nuevos roles para el estudiante, el docente y la escuela.

Igualmente, Area (2014) manifiesta que las brechas que hoy se presenta son significativas y ponen de manifiesto la magnitud de los esfuerzos que los Estados deben realizar, la integración de TIC suma nuevos interrogantes y plantea, además, diferencias significativas entre quienes acceden a la tecnología y quienes acceden y usan las tecnologías, entre quienes las usan y quienes las manipulan y transforman en forma significativa, entre hombres y mujeres, entre espacios con conectividad y sin conectividad.

De acuerdo con Hernández (2010), los docentes que emplean TIC como mediadoras de la práctica docente, cambian sustancialmente su forma de enseñar. Dejan de ser la única fuente de conocimiento y retroalimentación; cambian su rol, ya no se sitúan al frente de los estudiantes todo el tiempo, privilegian el trabajo en equipo, entre pares y el trabajo colaborativo; el docente se dispone como asesor, facilitador en lugar de enseñante. Por su parte, Freire (1981) expresa que la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo. Se trata entonces de ver a la educación como un proceso permanente, en el que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento. A este modelo Paulo Freire, su principal inspirador, lo llama educación liberadora o transformadora.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores y la importancia de la articulación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, la presente investigación tiene como objetivo identificar las transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de la Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez a partir de la mediación tecnológica, fundamentándose en los conceptos de algunos autores, como Sánchez (2000), Gros (2000), Área Moreira (2008), Monge y Garzia (2007), Baelo (2004), Marchesi (2007), Barriga (2000), quienes inquietados por el incremento de uso de las tecnologías en la educación y con resultados positivos que impactan en el procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, proponen como opción modelos para la integración de las TIC, que permitan la construcción de una escuela que promueva practicas pedagógicas, que activen los aprendizajes y la producción de conocimiento.

Esta investigación se realiza bajo el diseño metodológico cualitativo, con el enfoque de Investigación Acción Participación (IAP). El estudio se divide en tres fases: en primera instancia, se establece un diagnóstico a los docentes sobre las

percepciones y actualización referente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza a estudiantes, posteriormente, se realiza una reflexión sobre el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas y por último, se realiza una evaluación sobre la forma cómo se están integrando las TIC en las prácticas docentes, para así establecer y desarrollar un propuesta que conduzca a la mediación de las TIC en las prácticas de enseñanza de los docentes. A su vez, consta de dos categorías; las mediaciones tecnológicas y las prácticas pedagógicas. En este sentido, este estudio contribuye a replantear la praxis del docente de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez con relación al proceso de incorporación de nuevas tecnologías en el aula y su óptimo aprovechamiento tendiente a mejorar los procesos de aprendizaje.

El presente documento está organizado en cinco apartados. El primero es la contextualización y planteamiento del problema. El segundo hace referencia a los propósitos. El tercero es la justificación. El cuarto es el estado del arte, aquí se presentan los antecedentes o referencias de investigaciones, artículos y trabajo de campo de autores a nivel internacional, nacional y local, que realizaron estudios de indagación científica, las cuales son de vital importancia para este proyecto. Luego, está el marco teórico donde se reflexiona sobre los conceptos y apreciaciones teóricas acerca de las transformaciones de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas; dentro de los postulados se tiene las teorías de Martínez Boom, Gamboa, Antunes Celso, Bain Ken, Consuegra Héctor, Fourier CH, Piaget Jean Vygotsky, Ausubel, Stanley Williams, y Sandoval Barros entre otros autores. Seguidamente, se encuentra la metodología, población, muestra. Finalmente, el apartado de los resultados y conclusiones de la investigación.

1. Contextualización y planteamiento del problema

1.1. Descripción y formulación del problema

La Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez ubicada en el barrio Villa Paz, zona urbana del municipio de Montería, departamento de Córdoba, fue creada como Institución Educativa el 9 de noviembre de 2007, su carácter es oficial mixto, cuenta con todos los niveles académicos de Pre-escolar y los grados de básica y media vocacional. La Institución cuenta con 1 rector, 3 coordinadores, 1 docente orientador, 53 docentes y 1700 estudiantes.

La gran mayoría de los estudiantes viven en condiciones de pobreza extrema, en hogares disfuncionales; otros por su parte conviven con padres, abuelos o tíos. La actividad económica de los padres o tutores está relacionada con el trabajo informal como: vendedores de frutas, empleadas domésticas, moto taxistas, la construcción, comercio y oficios varios.

En la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez, se cuenta con una biblioteca con 20 equipos de cómputo, 2 salas de informática cada una con 40 equipos, 50 portátiles, 7 parlantes recargables, 60 tabletas, dos tableros inteligentes, 5 video beam, 7 televisores, la conectividad a internet en la Institución es estable la mayor parte del año, todos los equipos se conectan a internet, además se está gestionando la ampliación de la banda ancha de internet, los recursos para cancelar el internet los cubre la institución, ya que las redes ofertadas por la Alcaldía son muy débiles e inestables.

Aunque se cuenta con todos estos recursos tecnológicos, el uso inapropiado de las Tecnologías de la información y las comunicaciones TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha llevado a que los docentes reflexionen sobre el uso que se le da a estas herramientas para garantizar el máximo aprovechamiento en términos de apoyar y facilitar el aprendizaje de los educandos. En la actualidad se evidencia cómo la responsabilidad en el uso de las TIC se confina exclusivamente al profesor de tecnología e informática. Por otro lado, los docentes de áreas diferentes a la tecnología e informática expresan que sus prácticas pedagógicas merecen un cambio a partir de la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones para transformar significativamente el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que en el campo tecnológico no cuentan con las competencias necesarias para realizar un proceso de articulación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo, consideran que la mediación tecnológica en su práctica docente como la consulta que se le deja a los estudiantes, las cuales son ejecutadas con el internet, por tanto, los docentes realizan su práctica pedagógica regidos por un modelo de enseñanza magistral.

Al respecto, la UNESCO (2004) señala que los alumnos otorgaran mayor responsabilidad a su propio aprendizaje en proporción a su nivel de interacción con su contexto y que las TIC se convierten en una herramienta adecuada para respaldar el nuevo escenario educativo. Teniendo en cuenta lo anteriormente comentado los sistemas educativos de los países en desarrollo como Colombia, y en particular la Institución Manuel Ruiz Álvarez debe asumir una posición mucho más activa ante el reto de ponerse al día con estos nuevos paradigmas educativos. Es necesario tener en cuenta el potencial que los soportes tecnológicos pueden desarrollar para el diseño de ambientes educativos dinámicos, flexibles que superen limitaciones espacio-temporales, para mejorar el aprendizaje significativo.

El uso de las tecnologías de información y comunicación están ampliamente extendidas ocasionando transformaciones y cambios en las últimas décadas en diferentes aspectos de la vida humana, cambios económicos, sociales, políticos y culturales, que demandan seres autónomos, creativos, críticos y emprendedores, con capacidades y competencias para desenvolverse en un contexto cada vez más variable e incierto. Desde esta perspectiva, a la educación en todos sus niveles como motor de desarrollo y cambio social, le corresponde formar un ser humano que responda a las características requeridas para la sociedad actual, para ello debe revisar la manera como viene realizando los procesos de aprendizaje y asumir mayores responsabilidades.

En este sentido, la reflexión de los docentes objeto de estudio refleja que existe la necesidad de realizar las modificaciones a su quehacer docente, de tal manera que se articulen las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en su programaciones curriculares con el fin de realizar un trabajo teórico - práctico y transformar el proceso educativo, no solo a nivel personal sino institucional.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2004) incorporar las nuevas tecnologías a la educación no es prenda de garantía para mejorar los procesos de aprendizaje, porque además de incorporarlas se requiere desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas válidas y actualizadas. Por lo que se establece que la calidad educativa en los procesos de aprendizaje no depende en forma directa de la tecnología sino de la manera como se usan para desarrollar prácticas innovadoras con las mismas.

Sin embargo, los docentes de la institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez no contaban con la preparación para desarrollar una clase con integración de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Esta problemática se presentó, primero que todo, porque los docentes consideraban que esta actividad era competencia del docente del área de informática, también porque desconocían las variedades de

recursos y herramientas tecnológicas útiles para cada área, así mismo porque la institución no cuenta con los equipos suficientes para toda la comunidad educativa. Por lo anterior se origina la siguiente pregunta de investigación:

1.2. Formulación del problema

¿Qué tipo de transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez pueden generarse a partir de las mediaciones tecnológicas?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Analizar las transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez a partir de un proceso constructivo de implementación y valoración de mediaciones tecnológicas en las distintas áreas o ambientes de aprendizaje.

2.2. Objetivos Específicos

- Generar una reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez y las posibilidades que permiten las mediaciones tecnológicas.
- Proponer estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para la transformación en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.
- Evaluar la efectividad de las nuevas estrategias en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.

3. Justificación

Durante los últimos años las experiencias de enseñanza y aprendizaje innovadoras, son aquellas en donde la integración de las TIC en las escuelas es la constante en cada una de las asignaturas. La facilidad con que las generaciones actuales de niños y adolescentes se relacionan con computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes, entre otros artefactos, implica que los educadores contemporáneos adquieran las habilidades informáticas necesarias para proponer un accionar pedagógico propio del siglo XXI, donde se implementen estrategias de enseñanza mediadas por las TIC, por medio de los cuales los estudiantes vivencien el proceso de aprendizaje desde las herramientas tecnológicas.

En este sentido, en el proceso de aprendizaje, en la actualidad, se presentan exigencias puntuales dentro de la labor docente, que hacen necesaria la aplicación de distintas estrategias pedagógicas, que sean acordes a las necesidades y problemáticas de los estudiantes en el desarrollo de este proceso cognitivo, por ello; es necesario un maestro innovador, mediador y orientador de saberes no aislados a la realidad y coherentes con el contexto, permitiendo el desarrollo de aprendizajes significativos a partir del acto investigativo. Al respecto, la UNESCO (2004) señala que los alumnos otorgaran mayor responsabilidad a su propio aprendizaje en proporción a su nivel de interacción con su contexto y que las TIC se convierten en una herramienta adecuada para respaldar el nuevo escenario educativo. De allí; que es de suma importancia que el docente en su práctica sea integral y líder, capaz de cambiar los más antiguos

paradigmas que la sociedad y la educación poseen, mediante la comprensión de su papel y la transformación de su praxis, por medio de la integración de las TIC.

Es decir, las tecnologías de la información y comunicación se han incorporado en las instituciones educativas de manera significativa lo que ha permitido insertarlas al mundo global, facilitando la interactividad entre las personas e instituciones a nivel mundial, eliminando barreras temporales y espaciales. Es bastante claro que se están dando grandes pasos en relación con la incorporación de tecnologías en las instituciones educativas. El proceso de aprendizaje se puede enriquecer con la introducción de las TIC en el aula, ya que para el estudiante la utilización del computador u otro medio o herramienta tecnológica supone un importante estímulo en su aprendizaje. Por tal razón los procesos de enseñanza deben conducir a una seria reflexión del docente, no siempre llevada a cabo, sobre la importancia de tener conocimiento acerca de cuál es el uso adecuado que se le debe dar a las TIC para lograr una verdadera integración al currículo.

Sobre esto, Consuegra (2012), afirma que la práctica pedagógica no debe contribuir a que el estudiante que se está formando sirva para rendir cuentas sobre el resultado del conocimiento sino para que pueda pensar en los procesos que condujeron a ese conocimiento y a los resultados de un saber; debe permitir que los estudiantes se ubiquen intelectualmente en el pensamiento científico contemporáneo, aprendan a pensar los conceptos básicos de construcción, a elaborar posiciones críticas y posibles soluciones a las problemáticas del medio ambiente natural y social que rodea el ejercicio contable. Es decir, con la articulación de las TIC a las prácticas pedagógicas, incide positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, ya que estas tienen la función de crear, administrar y gestionar de manera más flexible los contenidos vía internet.

Teniendo en cuenta que el actual mundo globalizado se encuentra en constante transformación, siendo el ambiente de la informática y las nuevas tecnologías de la

información y comunicaciones (TIC), uno de los aspectos que más ha evolucionado tanto en el campo social como en el educativo. Los actuales estudios e investigaciones muestran que el uso de las TIC en el aula, son herramientas didácticas que transforman el proceso enseñanza- aprendizaje; su uso ha causado incidencias positivas en el rendimiento académico de los estudiantes de todos los niveles educativos, así mismo ha favorecido el rol del docente en cuanto a estrategias didácticas y metodológicas. En este sentido, el proyecto ***“transformación de las practicas pedagógicas a través de las mediaciones en los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez”*** brinda un aporte al enriquecimiento de la práctica docente, en la medida en que reflexiona en torno al rol del docente y su tarea de promover aprendizajes con el uso pedagógico de las nuevas tecnologías.

Además contribuye a replantear la acción del docente con relación al proceso de incorporación de las nuevas tecnologías en el aula y su óptimo aprovechamiento tendiente a mejorar los procesos de aprendizaje. Por tanto, esta investigación genera información apropiada a la promoción e integración de las TIC para lograr disminuir la brecha digital y brindar un mejor espacio académico a los educandos de hoy.

Asimismo, proporciona herramientas teórico-prácticas a los docentes de la Institución Manuel Ruiz Álvarez, para articular las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y garantizar una formación académica de calidad, que prepare a sus estudiantes para desempeñarse efectivamente en un entorno actualizado, que depende cada vez más de las tecnología de la información y comunicaciones.

4. Marco de Referencia

4.1. Estado del arte

La continua evolución y cambios en nuestra sociedad hacia una modernización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) posibilitan una serie de cambios en nuestra vida cotidiana, en el mundo laboral y por supuesto, en el mundo académico. Dado que existe un impacto creciente respecto a las tecnologías la sociedad del siglo XXI, es obligación del educador posibilitar el desarrollo en los alumnos de unas competencias para el manejo, uso y aprovechamiento de estas herramientas tan presentes en los ambientes de aprendizaje actuales. Por tal razón, se puede decir que las mediaciones tecnológicas en la práctica docente son el campo de los presentes y futuros investigadores.

De allí que el uso de las herramientas tecnológicas en los diferentes niveles y sistemas educativos tiene un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias. Por eso, la implementación de la tecnología en la educación es una herramienta didáctica que ayuda enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la realización de este estudio de investigación se hizo necesario indagar los proyectos a nivel internacional, nacional y local que estuviesen relacionados con la problemática abordada, en este caso, sobre las mediaciones tecnológicas en la práctica

docente, pues los estudios han demostrado que las TIC conducen a mejorar el aprendizaje de los estudiantes y los métodos de enseñanza.

A continuación se presentan las investigaciones referidas al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediadoras en el ámbito educativo, con el fin de dar a conocer e interpretar el objetivo de estudio de cada una de ellas y la manera cómo la mediación tecnológica repercute positivamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

4.1.1. Panorama internacional

A nivel internacional se encontró el proyecto *“Uso de las tics como herramienta didáctica en el proceso enseñanza de la geografía en 4°, 5° y 6° grado de educación básica de la escuela normal mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón”* es el estudio investigativo realizado por Maldonado (2014) en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras. Esta investigación está basada en el proceso enseñanza - aprendizaje de la geografía con el fin de alcanzar una educación eficaz, con la finalidad de formar en valores sociales y espaciales bien definidos a los estudiantes de Educación Básica. La experiencia Investigativa de la autora surge desde el aula, para el desarrollo de una mejor educación ajustada a dicho proceso, pero apoyándose en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), pues al involucrar al alumno en su primitiva aprendizaje, mediante la utilización de tales recursos como fortalecedores del conocimiento, concede la posibilidad que el aprendizaje sea más significativo.

Para tal fin, el objetivo formulado fue analizar las influencias que ejerce la Tecnología de la información y la comunicación - TIC - como estrategias para la enseñanza de la Geografía en los grados 4°, 5° y 6° de Educación Básica de la Escuela

Normal Mixta Matilde Córdova de SUAZO de la Ciudad de Trujillo, departamento de Colón. El estudio presentó un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo, ya que se describieron y analizaron las percepciones de docentes y estudiantes con respecto a la influencia de las TIC en la enseñanza de la Geografía. La selección de este diseño, fue retratar el problema tema, pero a través de la cuantificación de sus componentes, lo que arrojó una tabulación para su posterior análisis.

Finalmente, las conclusiones evidencian que la presencia de la Tecnología en la enseñanza de la Geografía no conlleva, por sí sola, a ninguna mejora de los resultados escolares, ya que son medios de enseñanza que se admiten como estrategias y estas a su vez admiten de metodologías y estrategias; es aquí donde la iniciativa de implementación tecnológica dependerá del grado de satisfacción lograda tanto en los estudiantes y en el docente. También, se pudo detectar que los docentes no poseen la formación adecuada sobre el uso conveniente de las TIC y como consecuencia inmediata se desencadena la resistencia por parte de ellos, para hacer uso de estas tecnologías como estrategias didácticas, agregándole también el hecho de que la información acerca de cómo utilizar las TIC con fines didácticos desde el punto de vista de la ciencia geográfica es escasa.

También se encontró la investigación *“Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación”*, realizada por Area (2014), Catedrático de universidad del área de Didáctica y Organización Escolar. Su docencia e investigación se centran en el campo de la Tecnología Educativa. Esta línea de trabajo se centra en la integración escolar de las tecnologías digitales, el diseño y desarrollo de materiales didácticos multimedia. Este artículo de investigación ofrece una clasificación de las distintas perspectivas y líneas de investigación que han analizado y evaluado los fenómenos vinculados con la

incorporación y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros y aulas de los sistemas escolares.

En el documento se identifican cuatro grandes líneas de investigación: la primera hace referencia a los estudios sobre indicadores cuantitativos del grado de presencia de las TIC en los sistemas escolares. La segunda, a los estudios sobre los efectos de los ordenadores en el aprendizaje escolar. La tercera, a los estudios sobre las perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos hacia las TIC. La última, a los estudios sobre las prácticas de uso de ordenadores en los contextos escolares tanto de centro como de aula. Finaliza el artículo con una síntesis del conocimiento derivado de dichos estudios en torno a los fenómenos que acompañan a los programas y proyectos de incorporación de las TIC a los sistemas escolares.

En este sentido, Cascales y Laguna (2014) realizaron un estudio Investigativo sobre el *“Uso de la pizarra digital con niños de preescolar en la aplicación de una unidad didáctica”*. La investigación tuvo lugar en dos instituciones educativas españolas, en las que se establecieron un grupo control en el que la unidad didáctica se desarrolló con herramientas pedagógicas cotidianas en el aula de preescolar y el grupo experimental que trabajó la unidad con el apoyo de la pizarra digital, por medio de una aplicación desarrollada por las docentes. Los resultados al final de la unidad didáctica se vieron reflejados en un cuestionario en el que se evaluaban los diferentes conceptos desarrollados según las categorías: en proceso, alcanzado y no alcanzado. Aunque los resultados no fueron significativamente diferentes entre los grupos control y experimental, se resaltó la actitud de los estudiantes del grupo experimental en el uso de la pizarra digital al mostrar más interés, menos frustración frente a las dificultades y mayor participación en el proceso.

Asimismo, se encontró el proyecto titulado *“Uso de las tics en los profesores de tiempo completo de la licenciatura en música de la Universidad Veracruzana”*, elaborado por Ramirez (2014). El trabajo derivó fundamentalmente de la convergencia de tres motivos. El primero se relaciona con la formación profesional del autor como educador musical. El segundo, por la participación colaboración en la investigación Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana. Capital tecnológico, trayectorias escolares y desempeño académico. El tercer y último motivo se halló en armonía con la necesidad e interés profesional de expandir conocimientos y habilidades respecto al uso de imprescindibles herramientas educativas que se inmiscuyen cada día con mayor vigorosidad dentro de los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje modernos: las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); su uso en el contexto musical se ha consolidado al grado que actualmente son la materia prima en varias especializaciones de su campo de conocimiento entre las que destaca por su estrecha relación la producción y tecnología musical. Así, los elementos rectores del actual trabajo de tesis aloja en sus ejes estructurales temas relacionados con TIC.

El objetivo general de la investigación fue describir y analizar el uso que le dan los profesores de tiempo completo de la Licenciatura en Música de la Universidad Veracruzana a las TIC. El abordaje metodológico fue de carácter cuantitativo, de tipo exploratorio y descriptivo. Se adoptó una forma exploratoria porque el investigador se percata que el tópico de interés, tema o estudio es relativamente novedoso y no existe información al respecto o es muy limitada; tal y como acontece en este caso, donde el conocimiento sobre el uso de las tecnologías dentro del contexto académico musical en la educación superior Mexicana por parte de los profesores es poco conocido. En este sentido, se consideró importante realizar un estudio exploratorio y descriptivo con el

propósito de dar cuenta de qué, dónde, cuándo y cómo utilizan las TIC los profesores. Cabe enfatizar que el interés de la exploración fue también el de retomar una discusión teórica sobre los resultados que se obtuvieron de la investigación.

Como conclusiones generalizadas están: en principio fue posible advertir que, de manera general, se observó que los profesores hacen un uso que fluctúa entre básico y medio de las TIC en la mayoría de las actividades, pocos son los que manifestaron realizar tareas en niveles avanzados, particularmente en las relacionadas a la creación de la información. También, se observó que los profesores de la Licenciatura en Música de la Universidad de Sonora (UNISON) hacen un uso mínimo y tradicional de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje, además de que la que emplean es de uso general (PowerPoint, Facebook, etcétera), es decir, no específicamente diseñada para la música. De acuerdo con el autor, en ese limitado uso inciden factores que se hacen importantes retomar porque se reflejan en nuestra propia exploración: El primero de ellos se relaciona con la deficiente calidad de conexión a internet que ofrece la UNISON a la comunidad universitaria; como ejemplo análogo en el caso de la Universidad Veracruzana (UV), también se ha registrado insatisfacción por parte de los profesores a través de la encuesta por sondeo de servicios de TIC (Universidad Veracruzana) en donde se descubrió que más de la mitad declaró tener “baja satisfacción” de la red inalámbrica institucional, obteniendo así el puntaje más bajo de todos los servicios. El segundo factor usualmente asociado a un mínimo uso de TIC en los profesores de música se debe al resistente modelo tradicional de conservatorio centrado en el profesor en el cual se privilegia la interpretación instrumental.

De igual manera, Bocanegra (2015) realizó la investigación titulada “*De la mediación tecnológica a los ambientes virtuales de aprendizaje, algunas tensiones no resueltas*” en donde reflexionó sobre la sustitución del concepto de educación

dominante durante los dos últimos siglos prácticamente reducido a la idea del aprendizaje escolar y formal, por una visión más amplia y diversificada que incluye el aprendizaje no formal e informal a lo largo de la vida a través de nuevos escenarios producto de los enfoques actuales y emergentes interferidos por la mediación tecnológica y sus significados sociales al tiempo que obliga al sector educativo a replantear sus finalidades, organización y funcionamiento.

Este autor expresa que en la actualidad ha surgido un movimiento mundializado hacia la diversificación y flexibilización de la educación mediante la utilización de tecnologías, dados los requerimientos concretos de incrementar la calidad y la cobertura educativas. La disponibilidad de las tecnologías de Internet se ha considerado como una necesidad y un derecho ciudadano, pero también una oportunidad para la flexibilización de las formas de instrucción, y la ampliación de la oferta a través de modalidades como la educación abierta y a distancia, donde las limitaciones de tiempo y espacio son erradicadas con actividades asincrónicas y remotas.

Adicionalmente, Bocanegra (2015) puntualiza los usos más frecuentes de las TIC de parte de profesores y estudiantes se enfocan en el trabajo personal (búsquedas de información en Internet, utilización del procesador de textos, gestión del trabajo personal, preparación de las clases, realización de tareas). Los usos menos frecuentes son los de apoyo a la labor docente en el aula (presentaciones, simulaciones, utilización de software educativo, etc.) y menos aún los relacionados con la comunicación y el trabajo colaborativo entre los alumnos.

El autor concluye que el desarrollo de entornos de enseñanza y aprendizaje en nuestros días ya sea en modalidades como la virtual, presencial o mixta (blended learning) además de ser una tarea compleja debido a la cantidad, calidad y rapidez de los cambios, constituye un esfuerzo de larga duración para el colectivo de profesores.

Así mismo, la valoración y apropiación de los cambios culturales para la enseñanza constituye un argumento rector en el análisis de las prácticas educativas.

De igual forma, se encontró la investigación realizada en Guatemala, por Alegría (2015), titulada “*Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*” cuyo objetivo fue establecer en qué forma los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez utilizan las TIC como estrategias de aprendizaje. Haciendo énfasis en identificar las TIC que se utilizan para presentar información, para gestionar la información en la red, para compartir información y para crear diseños.

Dicha investigación, metodológicamente obedeció a un enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo. El instrumento utilizado en la investigación fue un cuestionario con escala de valoración elaborado por el investigador. La muestra fue de 225 estudiantes, 109 hombres y 116 mujeres con un nivel de confianza de un 95% y con la probabilidad de error de 5%. Todos los niños tienen una edad aproximada entre 13 y 16 años de edad.

El autor concluyó que la mayoría de los estudiantes del ciclo básico del Colegio Capouilliez confían en la calidad de la información que circula en Internet y la utilizan constantemente para la entrega de tareas o para consultar posibles soluciones a problemas académicos. Hay que destacar que los estudiantes no cuentan con un modelaje de organización de la información a través de uso de las TIC, con lo cual se puede inferir un escaso análisis y síntesis de la información, lo que revela que no hay una estrategia para gestionar la información procedente de la red. Así mismo, los estudiantes tienen poca motivación de los profesores a utilizar las TIC como estrategias de aprendizaje, utilizan algunas herramientas de Internet para presentar su información y tienen pocas oportunidades de trabajar colaborativamente.

Por su parte, Juárez y Medecigo (2016) en su artículo *“Prácticas docentes en el uso de las tic como herramienta en el proceso enseñanza – aprendizaje en las aulas de primaria de la escuela Albert Einstein”*, reflexionan sobre la mediación de las tic en las practicas docentes para el diseño de estrategias de formación docente sobre el manejo de las TIC.

Juárez y Medecigo (2016) expresan que las discusiones sobre TIC deben ir más allá de los temas de disponibilidad de equipos y conectividad, es necesario avanzar hacia el tema de los usos y sus impactos en los aprendizajes. Contar con alfabetización digital básica, es hoy una necesidad no solo para lograr mejores procesos de aprendizaje de los estudiantes, sino también para tener más herramientas en el ámbito laboral y también para ejercer nuestra ciudadanía.

Pero es insuficiente si el acceso y la formación no posibilitan el desarrollo de usos innovadores y nuevas experiencias de aprendizaje. Las nuevas políticas deben hacerse cargo no sólo de la compra de equipos, sino de inversión en capacitación y formación, en recursos educativos innovadores y en la articulación sistémica con las políticas públicas en educación, para posibilitar los cambios necesarios en las prácticas educativas que impacten en la calidad de los aprendizajes.

Los autores concluyen que al hablar de prácticas docentes en y con TIC se puede decir que debe caracterizarse por ser personalizada, además de flexible e interactiva, potenciando procesos de reflexión, todo ello desde una perspectiva donde se combine tanto la visión académica de las tecnologías como la práctica.

El uso de las TIC hace que los profesores tengan una visión actual sobre cómo enseñar y sobre la formas de aprendizaje. Las TIC ofrecen potencial para un trabajo en grupo efectivo (Juárez y Medecigo, 2016).

También se encontró la investigación *“Estrategias didácticas implementando Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), para favorecer el Aprendizaje Significativo en los/las estudiantes de la asignatura de Seminario de Formación Integral de la carrera de III año de Turismo Sostenible en la FAREM Estelí durante el periodo 2015”* realizada en Nicaragua, por Castillo (2016), cuyo objetivo fue valorar las estrategias didácticas que utiliza la docente en la asignatura Seminario de Formación Integral implementando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes mencionados.

Este estudio respondió a un enfoque cualitativo con un alcance deductivo que va de lo general a lo particular, que corresponde al estudio de caso, y describe exhaustivamente el conjunto de estrategias utilizadas por la docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del III año de Turismo Sostenible. Las técnicas de recolectar la información que utilizaron fue la entrevista dirigida a docente que facilitó la asignatura y la coordinadora de la misma, y estudiantes, guías de observación no participantes. De igual forma, se hizo uso del método descriptivo porque se pretendía obtener datos a partir del conocimiento experiencial alcanzado por la docente durante el trabajo realizado en las sesiones de clase, concluyendo que la implementación de las TIC favorece el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Castillo (2016) concluyó que el uso e implementación de las TIC en el currículo, permite el desarrollo de nuevas formas de enseñar y aprender, debido a que la docente pueden adquirir mayor y mejor conocimiento dentro de su área permitiendo la innovación, así como también el intercambio de ideas y experiencias con otros establecimientos, mejora la comunicación con los estudiantes.

Por último, se encontró la investigación realizada por Vega (2017), titulada *“Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los*

estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima” bajo un paradigma cuantitativo, descriptivo utilizando el diseño correlacional; se llevó a cabo un conjunto de actividades utilizando los conceptos teóricos básicos de las tecnologías de la información y la comunicación y el aprendizaje del idioma, a través del muestreo no probabilístico se eligió una muestra de 30 estudiantes del I y II ciclo de la escuela académico profesional de educación a quienes se les aplicó mediante la técnica de la encuesta a través de un cuestionario.

El objetivo de esta investigación fue determinar de qué manera influye el uso de las TIC en la enseñanza–aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, conscientes que de las TICs como uso didáctico va a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje del idioma y para los docentes es una innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una educación más eficaz e inclusiva.

Vega (2017) concluyó que El uso de la tecnología de la información y comunicación, expresado en los medios auxiliares y recursos didácticos tecnológicos influye significativamente en un 86.9% sobre la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la escuela académico profesional de la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con lo que cumple con la hipótesis planteada en la investigación al 95% de confianza.

Las investigaciones referenciadas anteriormente aportan elementos teóricos y metodológicos que fundamentan la integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, reflejando que existen diversas formas que orientan el accionar docente mediado por los recursos tecnológicos y que se pueden implementar con miras hacia la transformación de la práctica docente. En este orden de ideas, los referentes

investigativos aportan una fundamentación teoricometodológica que guiarán el desarrollo de la presente investigación.

4.1.2. Panorama nacional

A nivel nacional se encontró el proyecto “*Software educativo como mediación tecnológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje*”, realizado por Berrio, Ramirez y Rodriguez, (2014) en la Universidad Católica de Manizales. La intención de esta obra es analizar, desde el paradigma de la complejidad, las implicaciones pedagógicas emergentes a partir de la incorporación del software educativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en la Institución Educativa Escuela Nacional Auxiliares de Enfermería (ENAE) de la ciudad de Manizales, para ello, el objetivo central gira en torno a potencializar , impulsar y favorecer el proceso de aprendizaje de las estudiantes de básica secundaria en el área de inglés, de la I.E. ENAE, mediante la utilización del software educativo OM Personal.

La investigación se enmarcó en una metodología de orden cualitativo con un enfoque de investigación complementaria y se constituye como un proceso de reflexión que establece relaciones dinámicas entre el uso del software educativo y los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés.

Dentro de los resultados y conclusiones se destacan: la incorporación de las TIC en el aula de clase, favorece una adecuada utilización de los recursos tecnológicos, contribuyendo a disminuir la brecha digital existente entre diferentes sectores de la sociedad, es así como la utilización del Software Educativo como herramienta didáctica en el aula de clase, propicia la motivación del estudiante, puesto que favorece la construcción de conocimientos de una forma más atractiva,

amena y divertida, facilitando el logro de los objetivos de aprendizaje y conduciendo a una mejora en las competencias tecnológicas, brindándole la posibilidad al estudiante de acceder a oportunidades que le permitan proyectar su vida social, académica y cultural; de igual forma, consideraron que el Software Educativo lejos de desplazar al docente en el proceso de enseñanza, reafirma su papel como guía y mediador, pues se evidenció que es fundamental para los estudiantes contar con su acompañamiento y asesoría en el desarrollo de las diferentes actividades, por lo tanto, se hace necesaria la formación docente en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de manera tal que pueda innovar en su quehacer pedagógico, dando respuesta efectiva a los retos generados por la condición de sus estudiantes como nativos digitales. Por último, concluyeron que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro del aula de clase como estrategia de innovación, debe ser planeado de tal manera que no se convierta en algo monótono, es conveniente que dichas tecnologías sean alternadas con la clase tradicional, ya que son un apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje en el fortalecimiento de la labor docente.

De igual forma, el proyecto ***“Las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas y la informática para los grados sextos de la Institución Educativa Soacha para vivir mejor”***, realizado por Galindo y Rodríguez (2014). Este estudio Investigativo trata sobre la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC y su incorporación en los procesos educativos y se llevó a cabo en el colegio Fe y Alegría de la ciudad de Soacha - Colombia planteándose como propósito involucrar las TIC en la Institución. Como objetivo general formularon: incorporar las TIC como estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas y de la informática a

través de un blog interactivo que generen un aprendizaje significativo en los estudiantes del grado 6° en un ambiente virtual.

El diseño metodológico que implementaron fue el cualitativo y se utilizaron técnicas de recolección de información mixta, que permitieron abordar factores como capacitación docente, competencias tecnológicas infraestructura TIC y desarrollo de una propuesta. Esta investigación duró 15 meses y los datos fueron analizados de acuerdo con la fundamentación teórica y por medio de un programa estadístico, con lo cual se busca recalcar al docente su papel de orientador y que debe motivar al aprendizaje significativo al análisis crítico y al pensamiento creativo día a día en sus estudiantes, siendo esto una forma de introducir novedades al rol docente mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación las cuales ofrecen variada herramientas que despiertan en el estudiante curiosidad y que lo impulsan a un aprendizaje novedoso.

En los resultados por parte de los docentes se obtuvo que el proyecto con la implementación del blog como herramienta didáctica y estrategia metodológica es una excelente herramienta que brinda conocimientos teórico-prácticos. Los resultados por parte de los estudiantes fueron: es una buena herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje, contiene un diseño que promueve el aprendizaje, el blog brinda la oportunidad de realizar comentarios y dar a conocer el punto de vista propio, de pueden proponer nuevas actividades, es una página didáctica e interactiva y sobre todo, se aprende a manejar programas matemáticos e informáticos que potencializan las competencias de estas dos áreas del conocimiento.

En este orden de ideas, Hernandez, Acevedo, Martinez, y Cruz (2014) en su artículo de investigación *“uso de las TICS en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*, expusieron la inquietud sobre el hecho que la incorporación de

las TIC en la educación enfrenta aún grandes retos. Según la investigación realizada por los autores, la experiencia empírica ha demostrado que la instrumentalización de las TIC se realiza más bien a través de prácticas rutinarias, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico. Es insuficiente lograr que los docentes y estudiantes accedan a las TIC, lo más importante es el uso efectivo de ellas y que las incorporen de manera natural en las prácticas académicas. Esto depende de la efectividad y eficacia de los procesos de enseñanza -aprendizaje y de la gestión escolar; así como de las capacidades de los actores involucrados y de sus interacciones con los recursos electrónicos en el aula.

El objetivo de la propuesta fue examinar la incorporación, en términos de efectividad y eficacia, de las TIC en la educación media superior, mediante el análisis de las actitudes y aptitudes de los actores en el uso de los recursos tecnológicos; para generar propuestas de reflexión acerca de la incorporación de las TIC que promueva el aprendizaje significativo. La metodología desarrolló un referente etnográfico de observación participante del trabajo en el aula y entrevistas semi-estructuradas y a profundidad a docentes y directivos de las instituciones educativas, además de la aplicación de una encuesta a los alumnos.

Los resultados presentados corresponden a la fase exploratoria del estudio. Describen los tipos de usos dados a las TIC en el aula, de acuerdo al marco conceptual en torno al acceso, uso y apropiación de las TIC en la educación; y en función de la forma en que los recursos electrónicos se han incorporado al currículo. La evidencia empírica obtenida mostró un uso diferenciado de las TIC en las aulas de acuerdo a la naturaleza y particularidad de cada clase. La conclusión se focalizó en que la incorporación de las TIC en el proceso educativo se denota cierta heterogeneidad en la disposición y habilidades de uso académico de las TIC entre los docentes y estudiantes.

El empleo, explícito e implícito, de estos recursos en el aula está orientado por el contenido del plan clase, pero no siempre son aprovechados acorde a los objetivos de enseñanza-aprendizaje que en él se disponen.

Por otra parte, el proyecto *“Las Tics y su influencia social en la enseñanza y aprendizaje de la lengua castellana en los grados 6° y 7° de la I. E. Maestro Pedro Nel Gómez”* desarrollado por Acosta, Duque, y Rios (2014) en la Universidad de Antioquia. El objetivo fue indagar sobre la influencia de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la Lengua Castellana. Desde el punto de vista metodológico, la investigación se orientó en el paradigma cualitativo con un enfoque socio-crítico, éste favorece la apertura a la subjetividad de los actores sociales al reconocer y valorar otras racionalidades, puntos de vista y realidades; el grupo utilizó técnicas e instrumentos como la observación, la entrevista, la encuesta, el conversatorio, grabaciones en audio, rastreo y análisis de documentos, video, fotografía, diario de campo y el diagrama de flujo.

La conclusión de este proyecto está fundamentada en que la parte administrativa de la institución ha evolucionado de forma positiva y significativa, por esto se evidencia que la coordinadora apoya las nuevas tecnologías y por ende, las ha tratado de implementar a partir de dos ejes: administrativo y académico, el primero, se ha realizado a través de la página del colegio, donde se publican agendas, horarios, actividades institucionales, horarios de atención a padres, reuniones y hechos extraordinarios; la página es visible para los docentes, padres de familia, y estudiantes. El segundo eje, que es el académico, se ha implementado con docentes y estudiantes, por ello, los docentes de la institución, tienen que presentar diarios pedagógicos, planeaciones de clase, notas, planeación de exámenes virtuales; asimismo, los

estudiantes han tenido contacto virtual a través del programa ThatQuiz, página donde se realizan los exámenes de período virtuales-

También se encontró la investigación ***“las TIC como potenciadoras en la adquisición de una segunda lengua en estudiantes de grado transición en el jardín infantil fundadores de Manizales”***, proyecto ejecutado por López y Londoño (2014) en la Universidad de Manizales, con el fin de reconocer y valorar que tan valioso y significativo se hace el aprendizaje de una lengua extranjera cuando se utilizan buenas estrategias, cuando se varían los recursos y metodologías de aplicación y desarrollo y sobre todo cuando se utilizan datos y herramientas reales y tangibles para los educandos.

Con esta propuesta se buscó mejorar los procesos de enseñanza del inglés y al mismo tiempo orientarla de forma secuencial, ordenada e integrada y permitir una transversalización del inglés en las diferentes áreas y dimensiones del desarrollo humano. Así mismo, determinar el impacto del uso de las TIC en la adquisición de una segunda lengua en estudiantes del grado transición. Todo esto enmarcado en una investigación - acción en donde no se limita simplemente en construir conocimiento sino que va más allá de la interpretación y canalización de los instrumentos y diagnósticos empleados para la indagación; ya que en ella la muestra de la población es una parte activa dentro de la investigación, además que con regularidad las diferentes observaciones fueron asignadas, clasificadas y categorizadas secuencialmente. Las investigadoras resaltaron la importancia de motivar a los estudiantes y de proporcionarles un ambiente cálido y agradable que les permita disfrutar del proceso de aprendizaje.

Asimismo, se encontró el proyecto ***“Incorporación de las TIC como estrategia pedagógica para determinar las relaciones y procesos multiculturales en niños, niñas***

y jóvenes de séptimo grado de una institución educativa oficial del Distrito Capital”, realizado por Cortés (2015) en la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, realizado en el año 2015 con la finalidad de determinar con un grupo de jóvenes de séptimo grado el tipo de relaciones que se establecen y los procesos que en esta perspectiva se dan en el aula, a partir de la interacción de una estrategia pedagógica implementada desde las TIC. Tomando como referentes teóricos en primer lugar; la cultura como raíz de la perspectiva multicultural, entendiéndose que hay múltiples definiciones sobre cultura, pero que ella en sí misma no tiene fronteras, es un conocimiento, una capacidad y un actitud anclada en cada sujeto la cual dispone para desenvolverse en su vida y su contexto, en este sentido el multiculturalismo forma una visión esencial de la cultura donde cada uno de los miembros son parte de un proceso cultural. En segundo lugar, se llevó a cabo la comprensión del concepto de multiculturalidad y su relación en el proceso educativo, evidenciando posiciones extremas donde una está ligada a la construcción de los parámetros culturalistas centrado en los derechos individuales y grupales y otra posición que manifiesta que el reconocimiento dado es falso y distorsionado que lleva a la marginalidad de las condiciones propias.

El proceso metodológico de Investigación que se plantea fue asumido desde la investigación cualitativa, con un enfoque de investigación acción; concibiendo esta como un estudio de una situación social específicamente educativa, con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma, así, se concibe la investigación acción como la reflexión sobre las acciones de los sujetos y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión de los docentes.

La conclusión fue que poner en práctica una educación multicultural en el contexto de la escuela es considerar el origen cultural de los estudiantes que de hecho está marcando a la totalidad de ellos tanto en sus dimensiones cognitiva como en la socio – afectiva.

De igual forma el proyecto “*Usos de las tic en preescolar: hacia la integración Curricular*”, realizado por Briceño (2015) en la Universidad Nacional de Colombia. El propósito de esta investigación fue comprender los usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el grado transición en una Institución Educativa Distrital, a través de la identificación de los saberes y prácticas de las docentes, los intereses de los niños y las expectativas de sus familias. La investigación se realizó como estudio de caso, enmarcado en el paradigma cualitativo con un enfoque descriptivo - comprensivo, en tanto busca a partir de la descripción de las prácticas que se desarrollan con las TIC los niños de transición y las expectativas de los padres de familia a partir de los intereses de los niños para comprender el uso y apropiación que se realiza de las TIC. Para lo anterior se utilizó grupos de discusión, encuestas y entrevistas para obtener la información. Participaron 5 docentes del grado transición de una institución educativa distrital y 25 estudiantes de preescolar con sus respectivas familias. Las reflexiones y hallazgos realizados buscan servir de referente para la definición de estrategias para la integración curricular de las TIC en preescolar en los colegios públicos.

Los hallazgos de esta investigación comprobaron que las docentes de preescolar del Centro Distrital incluyeron en sus prácticas pedagógicas el uso de las TIC, con el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles para los estudiantes de preescolar, especialmente la sala de informática de la institución. En general, el grupo de docentes presentó una actitud favorable frente al uso de las TIC en sus prácticas

pedagógicas, primordialmente porque tuvieron altas expectativas del impacto que puede tener para el aprendizaje de sus estudiantes; consideraron además que las ITIC son herramientas didácticas que pueden aportar al proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que favorecen la interacción entre docentes -estudiantes - contenidos a través de múltiples recursos y la lúdica.

De la misma manera, el estudio “*Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica*”, es un artículo de investigación realizado por Muñoz (2015). El objetivo del artículo es dilucidar y reflexionar sobre las dimensiones que se configuran en una transformación de las prácticas pedagógicas y que pueden conducir a la configuración de nuevos escenarios educativos, basados en las mediaciones tecnológicas, entre otros, producto del análisis cualitativo de los referentes conceptuales estudiados en investigaciones que fueron desarrolladas entre los años 2009 y 2013. El artículo está circunscrito en el desarrollo del proyecto titulado Enfoques teóricos de proyectos de investigación en mediaciones de tecnologías de información y comunicación: una configuración para una aproximación conceptual.

Desde la perspectiva metodológica esta reflexión se circunscribe en la investigación cualitativa realizando un análisis documental y de contenido de las fuentes que permitieron organizar, comprender e interpretar la información base. Básicamente se llevó a cabo la validación temática de la disertación, análisis documental que incluyó el inventario y clasificación, el análisis del objeto de estudio y el análisis de relaciones referenciales. Dentro del análisis documental, apoyados con Atlas Ti (programa que permitió reforzar los procesos de ordenar y organizar la información originada en diversas fuentes y determinar la categorización y la construcción de mapas semánticos), se seleccionaron las ideas relevantes de cada documento que facilitaron describir el contenido sin ambigüedades para recuperar la información contenida.

Con base en los elementos expuestos y en un análisis preliminar, se plantearon las conclusiones que las perspectivas de transformación de la práctica didáctica y pedagógica están compuestas por varias dimensiones, por un lado, es evidente que en la educación digital las intencionalidades educativas son fundamentales tanto a nivel institucional como en el ámbito de la enseñanza y, en este marco, los procesos de enseñanza-aprendizaje deben encontrar armonía con las mediaciones tecnológicas. Otra conclusión es que indudablemente existen problemas en el ámbito de la pedagogía y la didáctica sobre la comprensión, diseño, desarrollo y aplicación de planteamientos teóricos configurados por las mediaciones TIC en educación. Los referentes abordados por las investigaciones objeto de estudio evidenciaron falta de comprensión y de aplicación por los actores educativos para transformar o mejorar la práctica pedagógica. En general, existen dificultades para configurar nuevas rutas de enseñanza y aprendizaje basadas en las mediaciones TIC en educación, que conduzcan a mejoramientos significativos o transformaciones de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte, López (2015), de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNA realizó un proyecto titulado *“Implementación de estrategias pedagógicas didácticas digitales con docentes a partir del reconocimiento de imaginarios culturales para la inclusión de las TIC, en la I.E. Harold Eder de Zamorano de la ciudad de Palmira, Valle del Cauca”*, con el cual tomó como referente inicial el artículo Tecnología y herramientas en la educación publicado en conocimientosweb.net., aquí se plantea que durante los siglos XIX y XX surgieron otras herramientas que permitían almacenar y transmitir información. Dichas herramientas son cada vez más complejas y sus alcances aplicativos van mucho más allá del almacenamiento de la información; al hacer uso de ellas en el

campo escolar, existen situaciones e imaginarios culturales que afectan de manera negativa la percepción de los docentes sobre las tics, dificultando incluir nuevas metodologías en sus prácticas pedagógicas, siendo las TIC una instrumento básico en la construcción del saber y el saber hacer, dado que permite recursos, didácticos digitales, correspondiendo a cambios contemporáneos que enfrenta la globalización.

Tomando ese referente, la autora orientó su investigación hacia la identificación de imaginarios culturales sobre las tics, buscando sensibilizar e instruir al docente para aplicar procesos estratégicos de enseñanza que le permita desarrollar conceptos positivos de la tecnología de acuerdo a las necesidades de los estudiantes en la Institución Educativa Harold Eder. Para tal fin, se implementó como método la Investigación Acción Participación (IAP), donde se realizó un diagnóstico de manera vivencial, permitiendo descubrir los imaginarios culturales que afectan el progreso de aprendizaje en los estudiantes y docentes. Para llevar más adelante a emplear estrategias didácticas en el buen uso de las TIC mediante programas, aplicados a los docentes de distintas áreas, para el fortalecimiento de su desarrollo tecnológico.

De este estudio se llegó a la conclusión que dentro de los imaginarios de docente y estudiantes de la Institución Educativa frente a las tics, se encontró inseguridad frente a las herramientas ofimáticas, la dificultad para establecer un control del uso que los estudiantes le dan a las mismas durante las clases, la idea de que desperdician tiempo en la preparación de clases que requieran el uso de herramientas ofimáticas y prefieren métodos tradicionales. De igual manera. Se consideró que los estudiantes tienen más dominio sobre las herramientas ofimáticas que los docentes y que la familia del estudiante es quien debe responsabilizarse del uso que el estudiante le da a las mismas.

De acuerdo a lo anterior fue importante y necesario sensibilizar e incentivar a los docentes para que se capacitaran en cuanto el uso de herramientas ofimáticas y en estrategias didácticas digitales y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como el uso de las redes sociales con fines educativos. Por su parte la institución debe mejorar las condiciones de los equipos de la sala de sistemas para el uso de docentes y estudiantes.

Por su parte, Gómez (2016) realizó la investigación “*las TIC en la enseñanza-aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana*” El objetivo de esta experiencia fue estudiar la manera cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación, fortalecen el aprendizaje de la lectura y escritura en los jóvenes. Desde lo metodológico, se diseñó un ambiente de aprendizaje usando el Diagrama “V” de Gowin, permitiendo que los estudiantes construyeran su conocimiento a partir de la investigación y que dieran cuenta de él, por medio de la elaboración de propuestas que llevaran a solucionar o minimizar problemáticas reales.

En términos teóricos, para sustentar los conceptos básicos de la investigación, se acudió a autores como Lerner, Castells, Prensky, Cassany, Carretero, entre otros, quienes han hecho estudios e investigaciones con mucha profundidad sobre los acelerados cambios tecnológicos y las ventajas que pueden traer a la hora de usarlos como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

La autora concluyó que en lo referente a las TIC, se evidenció que aporta beneficios, tanto para el docente como los discentes, pues hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más ágil, atractivo y productivo. También se encontró que los jóvenes encargados de publicar los folletos y las entrevistas en los blog y las redes sociales, se preocuparon por que la redacción y la ortografía fuera lo mejor posible. Así

mismo, se esforzaron por hacer trabajos de calidad, teniendo en cuenta que serían vistos por muchas personas.

Por último, Ceballos, Ospina y Restrepo (2017), realizaron la investigación titulada “*integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje*” cuyo objetivo fue Integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (software educativo, aplicaciones android, blog) en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de grado décimo de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII, de la ciudad de Mocoa, Putumayo.

Metodológicamente, el tipo de investigación fue mixto, tratándose de un enfoque que combina los procesos de investigación cualitativa y cuantitativa, bajo un enfoque de estudio de caso. La población con la que se realizó la investigación son los estudiantes de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII de la Ciudad de Mocoa, conformadas por 876 y 1440 estudiantes, matriculados respectivamente. De los cuales tomaron una muestra representativa que serán los estudiantes de grado décimo de las dos instituciones con 34 estudiantes de la I. E. San Agustín y 38 estudiantes en la I.E. Pio XII. Como técnicas de recolección de la información utilizaron la encuesta, la entrevista y la observación.

Entre las conclusiones se pueden mencionar que la integración de las TIC en el contexto educativo trae consigo un mejoramiento, tanto en la disciplina, como en los resultados académicos de los estudiantes de ambas Instituciones Educativas.

Los ambientes virtuales de aprendizaje, ayudan a mejorar la calidad educativa ya que al hacerlos parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, estos inciden directamente en los resultados. El uso de la tecnología en la educación, es beneficioso dado que el estudiante se convierte en un ser autónomo, responsable de su aprendizaje, ya que puede

manejar sus ritmos y tiempos de estudio. En la actualidad, el rol del docente ha cambiado totalmente, pasando de ser el dueño de la información, a ser el mediador o facilitador entre el estudiante y el conocimiento.

4.1.3. Panorama Local

En la revisión bibliográfica realizada a nivel local se pudo evidenciar que existen pocas investigaciones recientes que hayan enfatizado en estudiar la integración de las TIC en las prácticas docentes. Por tal razón, las investigaciones encontradas no son recientes, las cuales se referencian a continuación:

Se encontró la investigación titulada *“Estrategias mediadas por tic para el desarrollo de enfoque de aprendizaje profundo en estudiantes del curso física del II semestre de Ingeniería Industrial de la Universidad de Córdoba”*, realizado por Carrascal, Alvarino y Diaz (2007); tuvo como objetivo validar las estrategias mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El diseño metodológico se enfatizó en el enfoque cuasi experimental, de pre prueba–pos prueba y grupo control. La población tomada fue de ciento diez estudiantes, integrada por cincuenta y cuatro en el grupo experimental y cincuenta y seis en el grupo control. Este estudio se apoyó en la teoría socio–constructiva, en los postulados de Biggs (2005) sobre calidad del aprendizaje y se operacionaliza en el Modelo 3P de enseñanza–aprendizaje, midiendo enfoques de aprendizaje, contextos de enseñanza y niveles de comprensión, a partir de la taxonomía.

Asimismo, el estudio de investigación *“percepción y uso de las tecnologías de la información comunicación (TIC) por parte de los profesores dentro de su práctica pedagógica en la Institución Victoria Manzur de la ciudad de Montería”* elaborado por Castilleja, Esteban y Cogollo (2009) en la Universidad de Córdoba; tuvo como

objetivo conocer la percepción y uso de las TIC por parte de los docentes de Grados 10° y 11° (Media académica), como herramienta mediadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de su práctica pedagógica en la Institución Educativa.

El proyecto se desarrolló bajo un diseño metodológico cuantitativo no experimental, en el que se describen las características de los docentes, sus percepciones frente al uso de las TIC y cómo las utilizan para mediar el proceso de enseñanza – aprendizaje. La recolección de los datos de la aplicación de los cuestionarios y el respectivo análisis de los mismos sirvió para llegar a la conclusión que los docentes investigados se perfilan como personas dispuestas a innovar e integrar las TIC dentro de su práctica pedagógica, que las perciben como un recurso importante para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, aunque su uso los ubica en un nivel muy básico, perfilándose más como usuarios de materiales curriculares que productores de los mismos, donde la principal dificultad para incluir el uso de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, es la falta de formación en el uso de las mismas.

Finalmente, se encontró la tesis de maestría titulada *“Desarrollo de una metodología para integrar las tic en las i. e. de montería”* elaborada por Franco y Soto (2013), la cual, presentó como objetivo diseñar una metodología y estrategia que permita la incorporación de las TIC en las Instituciones educativas. Se tomó como referentes autores como Sánchez, 2002; la fundación Gabriela Piedrahita Uribe, 2008; Gutiérrez, 2007; Herrera, 2008, y Pedraza y Lara, 2007, quienes conceptualizan y sugieren estrategias de integración, dando luces de modelos aceptados por la comunidad científica y tenidos en cuenta en contextos educativos colombianos. La caracterización de las experiencias significativas usando las tecnologías por los docentes del área, permitió definir y evaluar estrategias y políticas a implementar, donde se empleó una metodología cuantitativa con enfoque de investigación-acción por la naturaleza propia

del objeto que está relacionado con la transformación de procesos educativos que ocurren en un contexto. Igualmente, se aplicó el análisis inductivo de los datos recolectados con las diversas técnicas de recolección de información, y tomando como base una muestra de las instituciones educativas de la ciudad de Montería del departamento de Córdoba-Colombia.

Estos autores llegaron a algunas conclusiones como aporte, reflexionando en que la formación de los docentes es uno de los factores más importantes dentro del proceso de integración de Tic en la educación, igualmente que las políticas locales deben involucrar más a las I. E., que este proceso requiere compromiso de todos los actores. La creación de equipos de gestión TIC en cabeza de los rectores de las I. E. facilita la integración de éstas con las diferentes áreas del conocimiento, lo que genera cambios curriculares, reorganización de los presupuestos de las administraciones nacionales, departamentales, municipales e institucionales.

4.2. Marco teórico

Para el desarrollo de la presente investigación es necesario realizar una reflexión teórica sobre pedagogía, considerándola no solo como una fuente de metodologías de enseñanza, si no como apoyo en la educación, esta disciplina académica que se sustenta sobre importantes bases de conocimiento adquirido a partir de la teoría acerca del aprendizaje, de la documentación, de experiencias, de la praxis y de la investigación empírica, tanto cuantitativa como cualitativa, se sustenta con los aportes de los grandes pedagogos, tal es el caso de Freinet (1970), quien señala:

La meta de la educación es lograr el desarrollo de las capacidades intelectuales del niño, es preparar al estudiante a desarrollarse y desempeñarse progresivamente para una formar una sociedad nueva y productiva, teniendo en cuenta los propósitos: Educar hombres capaces de cambiar su sociedad y desligarse de la antigua, que los contenidos

favorezcan su desarrollo productivo, la capacidad crítica, física y tecnológica a partir de los recursos didácticos, aplicar un método con base en el trabajo colaborativo y finalmente evaluar al estudiante y observar las mejoras en lo crítico, físico y tecnológico (Freinet, 1970, p. 31).

Este postulado, fundamenta el desarrollo de la presente investigación, en la medida en que hace referencia a un cambio significativo en el proceso formativo, en este caso dicho cambio esta originado por la articulación de las TIC en el proceso pedagógico. En palabras del pedagogo Freire (1980) “la educación es un proceso de conocimiento, formación política, manifestación ética, búsqueda de belleza, capacitación científica y técnica” (p.102). Entonces, se puede decir que la pedagogía requiere de la educación, y la educación es pedagogía.

De allí, la pedagogía es entendida como una disciplina que se mueve entre la teoría y la práctica, y que debe valerse de la primera para crear formas de mejorar la efectividad de la segunda en el aprendizaje de las personas, por medio de la experiencia y la investigación, de cualquier naturaleza que ésta sea. Sobre esto, Romero (2009) considera que la pedagogía es un conjunto de saberes que se aplican a la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es por tanto, una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de concertarla, analizarla y perfeccionarla. Así, la pedagogía hace referencia al saber teórico-práctico de todos los docentes, dicho saber permite que cada profesor oriente su práctica pedagógica de una manera determinada, teniendo en cuenta unos parámetros conceptuales que definen el actuar pedagógico. Al mismo tiempo, este saber implica una reflexión permanente sobre esos procesos metodológicos de la práctica pedagógica para lograr un desarrollo humano y la construcción de sociedades capaces de convivir en paz. La pedagogía lleva al maestro a percibir los procesos que suceden a su alrededor y a buscar los mejores procedimientos para intervenir crítica y de forma innovadora en ellos.

Según Freire, (1980) “la educación es un arma vital para la liberación del pueblo y la transformación de la sociedad y por ello adquiere una connotación ideológica y política claramente definida. Debe ser una empresa para la liberación o caer irremediamente en su contrario, la domesticación y la dominación” (p, 126). Es importante destacar, que sobre pedagogía, actualmente hay muchas concepciones, como la de Fullat (1992) quien la asume como ciencia de la educación, encargada del discurso educacional, mientras que Guanipa (2008), presenta la pedagogía como “conjunto de saberes que se ocupan de la educación, y como ciencia de carácter psicosocial ligada a los aspectos psicológicos del niño en la sociedad”, de ahí que esta ciencia haya requerido el apoyo de otras áreas del saber como la sociología, economía, antropología, y psicología, como campos sociales relacionados con el hombre como ser social que ha formado parte del contexto histórico de las diversas épocas conocidas.

En otras palabras, la pedagogía ha tenido varias concepciones, de ahí, que algunos la consideren un arte y otros creen que son saberes o ciencia. En relación a estas concepciones, cada posición tendrá su aceptación, dependiendo del enfoque que le den, ya que como arte, se apoyará en reglas o normas para ejercer la acción educativa que le corresponda, mientras que como saberes, la idea está referida al cúmulo de teorías que aporta a la formación del hombre como ser social.

Ahora, como ciencia hay que reflexionar basado en consideraciones de Ander-Egg (2004), refiriéndose este a “un conjunto de actividades cuya esencia es investigar problemas” (p, 80). En este caso, la pedagogía, al ser considerarla como ciencia, deberá entonces definirse como, el conjunto de acciones que se llevan a cabo en el campo educativo, apoyadas en procedimientos y métodos que le dan sistematicidad al estudio de la problemática educativa existente en el ámbito de la enseñanza aprendizaje.

Teniendo en cuenta las concepciones de pedagogía, cabe preguntarse ¿qué preferimos hacer cuando enseñamos?, ¿Se está optando por un buen método de enseñanza?, ¿El método implementado en el aula de clases conlleva al aprendizaje significativo de los estudiantes? A todos estos interrogantes, la respuesta suele ser afirmativa, reafirmando que el trabajo en el aula es el mejor; pero, realmente ¿qué tan efectivo es dicho trabajo?

Por tal motivo, el estudio Investigativo “*transformación de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas*” está encaminado precisamente a reconsiderar el trabajo pedagógico que llevan a cabo los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez, con el cual se pretende concienciar al docente y reflexionar sobre una pedagogía orientada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la transformación del proceso educativo. Por consiguiente, es indispensable analizar las concepciones de las prácticas pedagógicas, las teorías de los pedagogos, la didáctica el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación y la reflexión del quehacer pedagógico, además de ello, analizar las mediaciones tecnológicas, la innovación y los recursos tecnológicos para mejorar y transformar las prácticas pedagógicas.

4.2.1. Prácticas pedagógicas

Desde una perspectiva educativa este estudio se propone integrar las TIC para transformar y mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes. Esta investigación está estrechamente relacionada con la manera cómo estas tecnologías son realmente utilizadas por los docentes y los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez del municipio de Montería y la manera cómo se insertan en el desarrollo de las actividades académicas para la consecución de un aprendizaje significativo.

Las mediaciones tecnológicas exigen un enfoque teórico-práctico relacionado con la transformación de las prácticas pedagógicas, es decir, con las relaciones que se establecen entre los tres elementos básicos de los procesos formales de enseñanza - aprendizaje: el estudiante, el contenido y el docente que orienta al estudiante en la apropiación de ese contenido. Es aquí donde la implementación de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC, como instrumentos mediadores de los procesos intra e inter mentales conlleva a la reforma en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La incorporación de las mediaciones tecnológicas a los procesos formativos depende en buena medida, de la naturaleza y características del equipamiento y de los recursos tecnológicos puestos a disposición. En este aspecto lo que cuenta son las posibilidades y limitaciones que ofrecen esos recursos para representar, procesar, transmitir y compartir información. Igualmente, las aplicaciones de software informático y telemático –herramientas de navegación, de representación del conocimiento, de construcción de redes semánticas, hipermedia, bases de datos, sistemas expertos, de elaboración de modelos, de visualización, de comunicación, etc. Por último, está la motivación del docente en cuanto a las actividades académicas mediante el uso de dichas aplicaciones, su rol es planificar las actividades en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje con el uso apropiado de las TIC.

Teniendo en cuenta que “las tecnologías de la información y de la comunicación están produciendo transformaciones de tal magnitud que, prácticamente, todos los sectores y ejes de la sociedad han recibido, directa o indirectamente su influencia”, como lo afirma (Ordúz, 2012, p.67), Por esta razón se hace indispensable que desde la escuela se comience a interactuar de una forma directa con las nuevas tendencias tecnológicas que rigen el mundo moderno, ya que de lo contrario, puede correrse el

riesgo de rezagar la educación frente los avances de esta línea que es rectora y dinamizadora de la vida e intereses de los educandos actuales. Por ello se marca la relevancia de integrar en el seno de las prácticas pedagógicas el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos como las plataformas virtuales, software, programas y todo lo relacionado con las tecnologías de la información y las comunicaciones para garantizar la asertividad de los procesos liderados en los espacios educativos

En efecto, los entornos de enseñanza y aprendizaje que incorporan las TIC no sólo proporcionan una serie de herramientas tecnológicas, de recursos y de aplicaciones de software informático y telemático, que los docentes pueden utilizar para enseñar y por su parte, los estudiantes para aprender. Por lo general, las herramientas tecnológicas van acompañadas de una propuesta, explícita, global y precisa según los casos, sobre la forma de utilizarlas para la puesta en marcha en el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Lo que los docentes suelen realizar en el aula es un trabajo dinamizador donde integran los aspectos pedagógicos con los tecnológicos. Hoy en día se considera imprescindible la integración de las nuevas competencias tecnológicas en los currículos y la consideración a todos los niveles de los cambios socioeconómicos que originan o posibilitan estos nuevos instrumentos (Coll, 2007).

Por tanto, la escuela debe darse a la tarea de responder a la necesidad de formar estudiantes tecnológicos, a través de las TIC como recursos potencialmente educativo, mediador, didáctico que ofrecen las bondades de implementar procesos, contenidos y sistemas acordes a las exigencias sociales propias de la época. Así pues, es una realidad que si el quehacer educativo se desenvuelve en una sociedad de la información debe apuntar al desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas que permitan explorar, producir, e implementar el conocimiento desde un punto digital y debe hacerse responsable de buscar las mejores estrategias para lograrlo

En este orden de ideas, se hace necesario retomar el concepto de práctica pedagógica entendida como “la actividad social que ejerce un maestro o un profesor al dar clase; es el escenario donde el maestro dispone de todos aquellos elementos propios de su personalidad académica y personal relacionado con su saber disciplinar y didáctico” (Diccionario De La Real Academia De La Lengua Española, 2016, p.1076). La práctica docente, en definitiva, se compone de la formación académica, de la capacidad de socialización, del talento pedagógico, de la experiencia y el medio externo. Todos estos factores se combinan de diferente manera para configurar distintos tipos de prácticas docentes según el maestro, que además provocarán diversos resultados, de tal forma que se despierte en el estudiante interés por lo que enseña el docente y por lo que él aprende; dicho en otras palabras, tanto el docente como el estudiante debe preocuparse por la formación académica y cultural; para ello se hace necesario que el docente utilice mecanismos que contribuyan no sólo a fortalecer el conocimiento sino a promover el pensamiento y la reflexión, fundamental en la educación.

Es por ello que se puede afirmar, que el marco virtual es un medio altamente cualificado y amplio para la enseñanza, no sólo como espacio formativo en una sola línea (la del maestro); sino como experimento social de aprendizajes participativos: maestro- estudiante, con incalculables recursos didácticos adecuados para el desarrollo de los contenidos educativos. Corroborando así que la educación complementada desde el ámbito tecnológico se convierte en una experiencia mucho más completa y eficiente. Lo que convoca al ejercicio docente a procesos de transformación, que lo aparten del tablero para ingresar a un mundo que le da acceso a una práctica que viabilice su quehacer con una dinámica interactiva que dialoga con las realidades de los ecosistemas digitales de sus estudiantes las cuales los impulsa a actuar y a empoderarse de sus

procesos de aprendizaje, “las TIC implementadas en el aula generan procesos de interacción que llevan de una actitud pasiva hacia a una actividad constante por parte del estudiante, con acciones de búsqueda y cambios constantes de contenidos y procedimientos (Avendaño, 2013, p.34)

Analizando la práctica pedagógica como una reflexión educativa, se llega a distintas investigaciones realizadas sobre el tema. Una de ellas es la del brasileño Antunes (2016) lleva a reflexionar sobre el papel que deben desempeñar los maestros, ante los dinamismos de la sociedad actual. En el mencionado texto emerge una comprensión del maestro en la que se resaltan las cualidades de los sujetos en relación con sus prácticas pedagógicas; los buenos maestros son siempre buenas personas, en ello estriba su éxito. En medida alguna, son poco rigurosos o desconocen su disciplina; por el contrario, son muy exigentes y se comportan como verdaderos seres humanos con sus estudiantes. Algo similar expresa Bain (2007), quien al escudriñar durante varios años aquello que hacen profesores exitosos de algunas renombradas universidades norteamericanas, encontró que los individuos de su estudio son catalogados como buenos maestros, principalmente porque se comportan como humanos con los estudiantes; sin que por ello, renuncien al rigor y a la exigencia. Pero adicionalmente, asumen su propia labor docente como un estilo de vida que va más allá de la mera profesionalización o de la simple instrucción. Así mismo, lo expone Consuegra (2012), al afirmar que la práctica pedagógica no debe contribuir a que el estudiante que se está formando sirva para rendir cuentas sobre el resultado del conocimiento sino para que pueda pensar en los procesos que condujeron a ese conocimiento y a los resultados de un saber; debe permitir que los estudiantes se ubiquen intelectualmente en el pensamiento científico contemporáneo, aprendan a pensar los conceptos básicos de construcción, a elaborar posiciones críticas y posibles

soluciones a las problemáticas del medio ambiente natural y social que rodea el ejercicio contable. Es decir, con la articulación de las TIC a las prácticas pedagógicas, incide positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, ya que estas tienen la función de crear, administrar y gestionar de manera más flexible los contenidos vía internet. Además, la incorporación de estos sistemas en el ámbito educacional, no sólo debe centrarse en la inclusión de los materiales educativos, sino también en el trabajo colaborativo que fomentan estos entornos, así como también las habilidades didácticas y cognitivas que se puedan generar con su aplicación (Pardo, 2009).

4.2.2. Modelos pedagógicos

Teniendo claro la concepción de prácticas pedagógicas y la influencia que ejerce la articulación de las TIC en la transformación de las mismas, es conveniente reflexionar sobre aquellos modelos pedagógicos que posibilitan la transformación de la educación y por ende de las prácticas de los docentes.

Desde la época de la Independencia hasta ahora han cambiado mucho las ideas, concepciones y conocimientos que soportan lo que ocurre en las aulas. Han sufrido cambios las nociones sobre la infancia, las profesiones, la forma de educar a hombres y mujeres, las artes, la ciencia, la tecnología, la política. De igual manera, se ha enriquecido el saber científico sobre los procesos de aprendizaje, la pedagogía y la didáctica y nuestra comprensión del desarrollo de los valores éticos y ciudadanos. Todos estos cambios en las ideas sobre quién es el sujeto de la educación o a quién estamos educando, qué es lo que se pone como objeto del conocimiento y cómo lograr que quien aprende establezca una relación con ese objeto de conocimiento, hace que se materialicen transformaciones pedagógicas. Los nuevos modelos curriculares que varían en los diferentes niveles, las nuevas aproximaciones a las diversas áreas del saber, los nuevos modelos de relación entre los estudiantes y los maestros, los nuevos modos de

evaluación y las nuevas estrategias para formar a todos los estudiantes, desde niños y niñas de la primera infancia, hasta adultos en educación superior. Todo lo anterior, bajo el marco de pensar los retos de concebir una educación centrada en el desarrollo de competencias, no en la transmisión enciclopedística de contenidos (MEN, 2010).

Así como el Ministerio de Educación Nacional, en el año 2010, se planteó como objetivo conmemorar el bicentenario con un foro educativo, tomando como tema principal, los cambios o transformaciones de la educación, muchos investigadores han trabajado para brindar aportes significativos al campo educativo. Dentro de dichos estudios se encuentra el análisis de los modelos pedagógicos que están revolucionando actualmente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, es necesario recalcar que los procesos educativos basados en postulados pedagógicos donde el aprendizaje es entendido como el producto de la enseñanza, suponen que el fin de la educación es fundamentalmente “enseñar”, transmitir y entrenar en habilidades y destrezas. Desde esta perspectiva el proceso enseñanza-aprendizaje es visto como un todo, dejando de lado que también es posible lograr otros tipos de aprendizaje en la vida cotidiana, sin que se produzcan necesariamente procesos de enseñanza o de instrucción. Igualmente existen procesos de enseñanza que no enseñan o el aprendizaje obtenido es de baja calidad.

En muchos casos el aprendizaje solo se realiza para satisfacer la necesidad de momento y luego se olvida lo aprendido. También es posible que se adquiera una destreza específica, pero no la capacidad de enfrentar situaciones nuevas y solucionar problemas en la vida real, más allá de lo teórico. Y más complejo aún es lo concerniente al análisis crítico en la medida en que se espera que todo lo enseñado debe ser asimilado sin posibilidad de que el estudiante lo cuestione, o lo ponga en duda, ya que lo que se enseña es una verdad indiscutible.

Con la integración de las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) a la educación, el modelo tradicional centrado en la enseñanza debe transformarse en un modelo enfocado en el “aprender a aprender”. Muchas investigaciones, especialmente de las corrientes constructivistas, hacen énfasis en el aprendizaje como proceso interno, que realiza quien aprende por sí mismo, como proceso activo de construcción de conocimientos, que no pueden adquirirse de forma pasiva. Los datos memorizados pueden ser repetidos o algunas habilidades adquiridas se pueden poner en práctica, pero no es posible construir de ese modo aprendizajes sólidos, que permitan enfrentar situaciones nuevas, no previstos en el propio aprendizaje.

Finalmente, el modelo pedagógico es una construcción teórica orientada a interpretar, diseñar y transformar la actividad educativa, fundamentada en principios científicos e ideológicos, en respuesta a una necesidad histórica completa. Esta concepción se sustenta en Vázquez (2015). Se puede decir entonces que el modelo pedagógico es un marco teórico del cual emana el diseño, la instrumentación y la evaluación del currículo. Un esquema teórico del quehacer de una institución educativa en el cual se describe no sólo cómo aprende el que aprende, sino además se explicita qué se debe aprender, cómo se concibe y conduce el aprendizaje, la enseñanza, cómo y qué se evalúa, qué tipo de relación existe entre el docente y el alumno, pero sobre todo, la relación congruente de todos esos elementos con la pretensión de la acción educativa.

En el modelo pedagógico encontramos la finalidad de la educación: ¿Para qué educar? El currículo: ¿Qué enseñar? ¿Qué debe aprender el alumno? La concepción de desarrollo: ¿cómo aprende el ser humano? La metodología: ¿Cómo enseñar?, ¿Cómo lograr que aprenda el alumno? La evaluación: ¿Cómo y para qué

retroalimentar los procesos de aprendizaje y enseñanza? Relación maestro- alumno: ¿Cuál es el rol de cada uno? ¿Cómo debe ser su interacción?

Por consiguiente, los modelos pedagógicos existentes han sido valiosos de acuerdo a la época, pero actualmente, los cambios y revolución educativa y del contexto, permiten clasificar significativamente al modelo del humanismo tecnológico y el constructivismo, más aún para este estudio Investigativo que busca las transformaciones pedagógicas a través de las TIC, siendo el objeto de estudio, los docentes de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez que tiene modelo pedagógico: el constructivismo.

4.2.2.1. El humanismo tecnológico

El modelo educativo para el nuevo milenio debe seguir la línea de centrar su norte teleológico en el ser humano con la finalidad de formarlo para una sociedad justa, tolerante y libre de corporaciones, sin perder de vista el cultivo por la investigación científica y tecnológica. Adicionalmente que cada ser humano consiga su finalidad en la vida, su deseo de superación unido a ese sentimiento de qué es lo que vino a hacer o a aportar a este planeta. El compromiso es con la humanidad, con la ecología, con la tierra, con las nuevas tecnologías, con la educación, con la sociedad y con la vida (Marín, 2000).

Partiendo de lo anterior, el humanismo tecnológico es un constructo integrado empíricamente entre el desarrollo personal y profesional y una didáctica basada en tecnologías (Molinuevo, 2004). Este modelo Pedagógico postula que el hombre debe acertar a utilizar la técnica y la tecnología al servicio del hombre, donde no se separe tecnología de humanismo; por el contrario unir ambos términos para lograr una interrelación que justifique el progreso de la sociedad junto a su característica básica: el

carácter humanitario de la persona; donde el desarrollo tecnológico debe ir así avanzando, en paralelo, haciendo siempre referencia al bien del género humano.

Por ello, la formulación del modelo Tecnológico Humanista responde a la problematización y reflexión en torno a la siguiente pregunta: ¿Es posible un adelanto tecnológico en la educación sin olvidar la importancia del docente? Desde esta reflexión, el modelo humanista tecnológico permite darle respuesta a las exigencias de una sociedad futurista, como lo afirma Martínez (2007), las implicaciones de la sociedad moderna son grandes ya que se ha eliminado la necesidad de que los participantes en una actividad coincidan en el espacio y en el tiempo y esto cambia la manera como se han hecho la mayor parte de las cosas durante muchos años. Además, los seres humanos están utilizando formas diferentes de comunicarse, de relacionarse con el conocimiento, de acceder a la información, de trabajar, de divertirse y en general de interactuar con el entorno. Esto corresponde a transformaciones que proporcionan nuevos recursos y exigen el desarrollo de nuevas habilidades para desempeñarse de acuerdo con las exigencias de la sociedad actual.

A partir de esto, el modelo humanista tecnológico nace por la necesidad de actualizar la educación y sus componentes bajo un marco tecnológico puro. Es importante centrarse en el cambio sustancial que ha tenido la sociedad con respecto a la inclusión de la informática y la tecnología en su diario vivir, introduciéndose en la vida de las personas como una de las necesidades básicas del hombre actual. Dicho modelo surge y se desarrolla en el marco de las TIC, donde la investigación y la tecnología se convierten en aspectos fundamentales en el proceso educativo, puesto que permiten la reflexión y transformación de realidades.

Finalmente, la sociedad del conocimiento, nacida a partir de la revolución tecnológica, requiere que este modelo educativo incluya y desarrolle nuevas

competencias, habilidades y destrezas. Entre ellas podemos mencionar: la empatía, habilidades sociales, la resolución de problemas, la transferencia del conocimiento, la innovación y el trabajo colaborativo. También las destrezas técnicas en el uso de las TIC, pero sin olvidarse de las destrezas analíticas y del pensamiento divergente, que es la capacidad de ver muchas posibles respuestas a una pregunta, muchas formas de interpretarla. Es decir, desarrollar las capacidades que permitan moverse entre fronteras sociales, culturales e ideológicas (Molinuevo, 2004)

Las nuevas competencias deben preparar a los alumnos para los retos de una sociedad cambiante como es la el siglo XXI, y tan diferente a aquella sociedad industrial donde se forjaron los primeros sistemas educativos nacionales. La cuestión ahora es saber cómo enseñarlas. Pues con el método apropiado se consigue un aprendizaje significativo. Los alumnos aprenden mejor construyendo algo, haciendo, experimentando, participando activamente, no memorizando un contenido. Esta experimentación la brinda las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), de allí, que actualmente las instituciones educativas cuentan con aulas y herramientas digitales disponibles al servicio de la comunidad educativa. Como lo expresa Martínez (2007), El uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación, son motivo de reflexión permanente respecto al lugar y al papel que cumplen estas como instancias de mediación pedagógica. A su vez esta labor ha creado una serie de necesidades para hacerle frente a esta integración, como rediseñar y encarnar nuevos procesos formativos, nuevos roles y nuevas competencias, en donde se integren y exploren otros contenidos y métodos; así como estrategias didácticas más acordes a las necesidades actuales; nuevas formas de comunicarnos, expresarnos y relacionarnos; otras formas de aprender y evaluar, para construir entornos de aprendizaje que se apoyen con estas tecnología.

Para ahondar más en el modelo del humanismo tecnológico es necesario e importante conocer los antecedentes de la educación virtual y tecnología educativa.

En este orden de ideas, la educación virtual es una forma de enseñanza en la cual los estudiantes no requieren asistir físicamente al lugar de estudios. A este aprendizaje desarrollado con las nuevas tecnologías de la comunicación se le llama aprendizaje electrónico y se realiza por medio de plataformas digitales.

Sus orígenes se remontan al siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston, en donde se refería a un material auto-instructivo para ser enviado a los estudiantes con posibilidad de tutorías por correspondencia. En la Europa Occidental y América del Norte, la Educación a Distancia empezó en las urbes industriales del Siglo XIX, con el fin de atender a las minorías, que por diferentes motivos, no asistieron a escuelas ordinarias

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, se produjo una expansión de esta modalidad para facilitar el acceso a los centros educativos en todos los niveles, especialmente en los países industrializados occidentales, en los centroeuropeos y en las naciones en desarrollo “tercermundistas”. Esto obedeció al incremento de la demanda de mano de obra calificada registrada.

La educación por correo o correspondencia, también fue usada por las instituciones para ganar acceso a programas especializados o maestros que no estaban disponibles en el recinto. El sistema de educación por correspondencia fue siendo reemplazado por el tipo de sistema de Educación de una dirección, lo cual se concreta para los años 1970 con el uso de medios electrónicos tales audiocintas, videocintas, radio, televisión y las computadoras.

En la década de los años 60 y 70 se presentó una marcada expansión de la Educación a Distancia, tanto en el terreno práctico como en el teórico. Para lo que respecta a la década de 1970 propiamente dicha, el concepto de interactividad estaba ya introducida dentro del concepto de educación a distancia con el surgimiento de videos de una dirección acompañado de audio, lo que dio paso a las video conferencias.

Este transcurrir histórico de la educación a distancia abrió caminos a lo que hoy día se conoce como refutación virtual. Esta es entendida como la Educación mediada por las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). La educación virtual ha venido incursionando y posicionándose en el ámbito educativo, logrando así, iniciar un cambio en la cultura del aprendizaje y la enseñanza.

Como se mencionó anteriormente, este término no es del todo nuevo, su aparición se remonta a los inicios de la educación a distancia, para lo cual se tiene como referencia un anuncio aparecido en el diario inglés la Gaceta De Boston, el 20 de Marzo de 1728 donde se ofrecían materiales de enseñanza y tutorías por correspondencia. En este anuncio se presentan ya algunos de los tópicos que caracterizan este tipo de educación, como: Aprendizaje en condiciones no presenciales, utilización de medios técnicos, aprendizaje autónomo o independiente, comunicación asincrónica con el estudiante.

Con la aparición del computador personal, las redes y las telecomunicaciones, la educación a distancia toma un carácter más colaborativo y universal dado que estudiantes de distintas culturas, naciones y regiones pueden encontrarse como compañeros de clase a través de aulas virtuales.

Siendo la tecnología una herramienta vital para el proceso de enseñanza-aprendizaje, aún no puede decirse que ésta es el reemplazo del docente, ya que el

docente es quien orienta el proceso y encamina a los estudiantes a un aprendizaje significativo. El rol del maestro no debe perderse ni reemplazarse por “aparatos tecnológicos”, al contrario, es la persona indicada para implementar estas herramientas en el quehacer pedagógico, de allí viene la verdadera transformación educativa.

Por tanto, la Educación Virtual en la actualidad es un sistema innovador, que abre un camino lleno de posibilidades y retos, ya que el individuo deberá desarrollar los nuevos esquemas de conocimientos, habilidades y actitudes para tener acceso a la educación en un contexto virtual (Lopez, 2000).

Conocidos los antecedentes históricos de la educación virtual, se puede definir tecnología educativa como el trabajo y el estudio de los procesos de significación que generan los distintos equipos tecnológicos y demás material didáctico dentro de los procesos culturales, siempre con el ánimo de obtener teorías explicativas y descriptivas, que iluminen el empleo de equipos técnicos o inspiren el diseño, la producción y la evaluación de mensajes y materiales didácticos, según las finalidades educativas y los valores culturales (Cebrian, 2017).

Por esta razón, los medios constituyen en la interacción en el aula un puente entre la cultura del contexto, de la escuela y la que se genera a través del trabajo, para que los alumnos construyan un conocimiento que les sea útil no sólo para resolver los problemas que se les plantea en las unidades de trabajo, sino que en las situaciones fuera del aula han de contar con los instrumentos que caracterizan la cultura de esa realidad que están viviendo.

Cuando el educador se enfrenta al proceso educativo tiene que optar por una filosofía concreta que determina su visión del mundo, del hombre, del contexto.

También va a encontrar métodos, enfoques, diversos caminos que conducen a ese proceso.

Por otro lado la tecnología, y particularmente la educativa, también se plantean como un medio que puede servirnos para determinados eventos del proceso, pero que no debe limitarnos porque, como se puede ver, no es la única alternativa. Un gran peligro que corren los docentes en nuestro medio es confundir dicha tecnología con una meta, un propósito, un objetivo imperioso, un fin, y trabajar para ella, con los peligros de manipulación que puede haber, creyendo que es una óptima visión del hombre y del mundo. Otra de las desviaciones a la que se está abocado es a rechazarla o atacar sin reconocerla, por el simple hecho de ser tecnología. En síntesis, la tecnología educativa que se usó, tanto en países desarrollados como en los países restantes, abrió grandes expectativas como método, y no como otra cosa, dentro de todos los implicados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En resumidas cuentas la tecnología educativa es una forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total de aprendizaje y de la instrucción en términos de objetivos específicos basados en las investigaciones humanas, empleando una combinación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

4.2.2.2. El modelo constructivista

El modelo constructivista parte de la consideración social y socializadora de la educación, integra aportaciones diversas cuyo denominador común lo constituye en hecho que el conocimiento se construye. La escuela promueve el desarrollo en la medida en que promueve la actividad mental constructiva del estudiante, entendiendo que es una persona única, irrepetible, pero perteneciente a un contexto y un grupo social

determinado que influyen en él. La educación es motor para el desarrollo globalmente entendido, lo que hace incluir necesariamente las capacidades de equilibrio personal, de pertenencia a una sociedad, las relaciones interpersonales y el desarrollo motriz. Por lo tanto se puede aseverar que es fruto de una construcción personal en la que interviene la familia, la comunidad, el contexto y no solamente el sujeto que aprende, o lo que enseña la escuela (González, 2009).

En el modelo constructivista, la experiencia facilita el aprendizaje a medida en que se relacione con el pensamiento. Este modelo parte de la psicología genética; en donde se estudia el desarrollo evolutivo del niño que será punto clave para el desarrollo del pensamiento y la creatividad. Dentro de este modelo hay tres autores importantes, el primero es Piaget (1942), quien a través de sus estudios sobre la genética, argumenta que la relación que se tiene con el mundo, está mediatizada por las representaciones mentales y que de él tengamos, que estas están organizadas en forma de estructuras jerarquizadas que varían significativamente en el proceso evolutivo del individuo; así mismo, Piaget agrega que el desarrollo mental del niño es una construcción continua; también menciona la existencia de una capacidad básica y fundamental, a partir de la cual se generan ciertos procesos superiores del desarrollo humano que denomina función simbólica, para Piaget (1942) “leer, escribir, escuchar y hablar de manera comprensiva constituye entonces procesos generados por la función simbólica, los actos de lectura, de la escritura, de la escucha y del habla son actos genuinos de construcción de significados” (p 65)

Siguiendo con los autores, se tiene a Ausubel (2008), quien es uno de los creadores del aprendizaje significativo. Este modelo, habla acerca de los nuevos conocimientos que se vinculan de manera clara y estable con los conocimientos previos

de los cuales dispone el individuo, es decir, que el mismo estudiante relaciona los conceptos nuevos que adquiriera a través del docente y los conceptos que ellos poseían.

Por lo cual, si se desea cambiar la educación actual es indispensable que exista un modelo de aprendizaje centrado en el descubrimiento por parte del estudiante, ayudado por las nuevas tecnologías emergentes, debido a que el aprendizaje es mayor cuando los estudiantes participan en la construcción de un producto significativo.

De acuerdo a muchos pedagogos, la esencia del aprendizaje significativo, reside en un principio muy sencillo, a saber que las ideas expresadas sean mostradas de modo arbitrario pero sí sustancialmente, es decir, no al pie de la letra con lo que el estudiante ya sabe. Este aprendizaje se fundamenta en el proceso de pensamiento clave de la comprensión.

Por lo cual, el objetivo de enseñar, es que el estudiante se apropie del conocimiento de forma integral, dejando que el individuo actúe de manera autónoma y con más libertad de pensamiento, para llegar a alcanzar un conocimiento generador, que no se acumula sino que actúa, enriqueciendo la vida de las personas y ayudándoles a aprender del mundo y a desenvolverse en él.

Otro autor que defiende el aprendizaje significativo es Vigostky (2000), él sostiene que es el niño quien reconstruye su conocimiento y la escuela tendrá como objetivo desarrollar las capacidades de los individuos, en un proceso donde el lenguaje es el mediador; donde sus acciones pueden iniciarla con una persona adulta, pero que luego con esta interrelación el individuo aprenderá a desarrollarse de manera autónoma y voluntaria. También toma en cuenta el pensamiento verbal, con este se adquiere un instrumento o herramienta que le permite al ser humano acceder y tener una relación distinta con la realidad, esta forma de pensamiento, a su vez se amplifica cada vez que

las comunidades inventan nuevos sistemas de comunicación que interiorizan y dan origen a formas más avanzadas de pensamiento lingüístico y así sucesivamente, convirtiéndose en un proceso interminable de permanente construcción, donde los diferentes lenguajes son cada vez mejores. Lo mismo sucede con las diferentes formas de pensar y construir; quizás el lenguaje es la mejor herramienta -algunos dicen que quizás el computador también lo sea- para construir conocimiento; no se puede olvidar que el ser humano tiene una gran capacidad para crear lenguajes, instrumentos, aparatos tecnológicos, entre ellos computadoras que ayudan a la interacción con la naturaleza y la sociedad; lo que permite, construir nuevas formas de relación y de conocimiento.

Es decir, el docente debe desarrollar su práctica procurando que el estudiante construya su conocimiento de acuerdo con sus intereses, debido a que cada alumno tiene una capacidad particular que es necesario potenciar. Es evidente que en la práctica docente se debe integrar el trabajo del profesor con los conocimientos e intereses de los estudiantes para tener como resultado un aprendizaje significativo basado en la conexión de los conceptos nuevos con los anteriores, dejando como resultado que el aprendizaje significativo sea llevado a otras situaciones o contextos de la realidad donde se desenvuelve el estudiante.

Por otro lado, Vigostky (2000) considera que las relaciones sociales requieren del lenguaje, este se interioriza y da origen a las funciones psicológicas superiores. Del mismo modo, argumenta que el lenguaje y los fenómenos semióticos en general constituyen las herramientas por medio de las cuales el ser humano organiza su producción al interactuar con la naturaleza y con las otras personas. También, para Vigotsky los procesos mediatizados semióticamente constituyen la fuente del funcionamiento psicológico.

Recordemos pues que el gran mediador actual es el computador, herramienta que permite un mayor desarrollo de capacidad de comunicación al desarrollar al máximo las teorías de la informática. De acuerdo con todo esto, si la enseñanza debe partir del conocimientos de los conceptos que manejan los estudiantes y del estimativo de las habilidades que estos poseen en un momento dado y además sumamos la función del contexto, por tanto, el impacto de los medios de comunicación e información. Entonces podemos decir que es decisivo el papel que cumple la informática y el computador en el desarrollo del individuo y en el aprendizaje significativo.

Una de las características del aprendizaje significativo es que se requiere de confirmación y retroalimentación cognoscitiva, que permite corregir errores y ajustar desviaciones mediante el debate y la discusión con pares y profesores, pero sobre todo ensayando y probando. A la vez se trata de confrontar y hacer viable la conjetura del estudiante, no desde afuera, sino desde la iniciativa racional que sustenta con el estímulo y la ayuda del profesor y del grupo. Por esto, es necesario que la escuela prepare a los estudiantes a enfrentarse a la realidad en que viven, a enseñarle a pensar, a actuar y no dejar que se les impongan lo piensen, hablen, escriban o creen los otros sin asumir una actitud crítica, como anteriormente lo hacían de acuerdo a la concepción tradicionalista.

Como reconoce el constructivismo, todo conocimiento humano es procesado y construido activamente por el sujeto ya que el verdadero aprendizaje es una edificación de cada individuo que logra modificar su estructura mental y alcanzar un mayor nivel de diversidad, complejidad y de integración, es decir, el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona; en suma, la enseñanza constructivista, considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior “cuyo propósito es

precisamente facilitar y potenciar al máximo ese procesamiento interior del alumno con miras a su desarrollo” (Hernández, 2008, p.16).

Del mismo modo, desde la formación de formadores, el constructivismo trata de formar profesionales que respondan ante un entorno de cambio permanente en el campo educativo; por lo cual intenta ayudar al docente en la aceptación de que debe proponerse un campo de investigación y acción que integre y comprometa su medio, de tal forma que logre que se generen ambientes propicios para el aprendizaje; acabando con los esquemas autoritarios, dogmáticos y resistentes al cambio, haciendo uso de medios masivos interactivos y fomentando el desarrollo de habilidades que contribuyan al alcance del conocimiento integral.

Cuando se habla de constructivismo en el campo de tecnologías de la información, se entiende que el ambiente de aprendizaje que propicia el docente tiene que caracterizarse por disponer elementos que habiliten para explorar y, consecuentemente construir; así se definen dos tareas constructivas previas y fundamentales para la tarea y espacios del aula y de problemas. Uno, el conocimiento pleno que el docente debe poseer de su estudiante y el conocimiento previo que este trae; y dos, la creación o dotación de un ambiente propicio para aprender.

En este sentido, el reto de los maestros frente a las implicaciones educativas de la introducción de las nuevas tecnologías de comunicación e información en el campo de la educación es incorporarlas en forma constructiva, innovadora y sistemática de tal manera que se pongan al servicio de las capacidades de docentes y estudiantes.

Se sostiene entonces, que el constructivismo se está convirtiendo en una palabra aceptada por psicólogos, filósofos y educadores. Ella se utiliza para afirmar que tanto

los individuos como las comunidades construyen ideas sobre cómo funciona el mundo natural y social, concepciones que cambian con el tiempo.

En la práctica educativa actual los modelos pedagógicos no pierden vigencia, ya que la labor docente siempre toma un poco de cada uno de ellos, aunque se enfatice en los principios de uno en especial, pues se considera útil para mejorar nuestro proceso de enseñanza y creemos está acorde al tipo de conocimientos que se desea impartir, con las habilidades y tipo de estudiantes que se pretende formar. Sin embargo, el constructivismo es el que más se asemeja a la realidad de la educación actual, el que más aporta en cuanto a la generación de conocimiento y al proceso de transformación de la sociedad mediante el aprendizaje que parte de los preconceptos, de la libertad de expresión y de interacción con cada agente del mismo, propiciando espacios de reflexión y de autoconstrucción. En tal sentido, la evaluación del proceso debe basarse en competencias, pues allí se evidencia para lo que realmente se está preparando al estudiante.

En síntesis, la teoría constructivista se enfoca en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años. Con la llegada de estas tecnologías (wikis, redes sociales, blogs...), los estudiantes no sólo tienen a su alcance el acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también se les ofrece la posibilidad de controlar ellos mismos la dirección de su propio aprendizaje.

En la presente investigación se analiza el vínculo entre el uso efectivo de las nuevas tecnologías y la teoría constructivista, explorando cómo las tecnologías de la información aportan aplicaciones que al ser utilizadas en el proceso de

aprendizaje, dan como resultado una experiencia de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento. Cambiar el esquema tradicional del aula, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal, y establecer un nuevo estilo en el que se encuentren presentes las mismas herramientas pero añadiéndoles las aplicaciones de las nuevas tecnologías, aporta una nueva manera de aprender, que crea en los estudiantes una experiencia única para la construcción de su conocimiento; por eso, el punto central de este estudio es analizar cómo las nuevas tecnologías como herramientas constructivistas intervienen en el proceso de aprendizaje de las personas.

Dentro del modelo constructivista se considera la didáctica como una disciplina que suministra recursos y estrategias de enseñanza teniendo como punto de partida la reflexión de manera crítica, contemplando a la teoría de una herramienta para dicho análisis lográndose una práctica docente de mayor viabilidad. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación. La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje, aquí el docente se vale de los conocimientos que ya existen, pero los concreta a través de recursos didácticos y además, busca monitorear el éxito o fracaso con la metodología y estrategias implementadas.

Según Gonzales, (1989) “la didáctica es un campo científico de conocimientos teórico-prácticos y tecnológicos, cuyo eje central es la descripción, interpretación y práctica proyectiva de los procesos intencionales de enseñanza-aprendizaje que se

desarrollan en contextos de relación y comunicación para la integración de la cultura, con el fin de transformarla" (p. 35).

Es decir, la didáctica desde la perspectiva constructivista tiene como objetivo la reflexión de la práctica docente y la transformación de la misma con miras hacia el cumplimiento de los objetivos educativos, teniendo como referente una situación real que genere un problema en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual implica la búsqueda de soluciones prácticas fundamentadas en un análisis sobre el quehacer docente. Al respecto, Medina (2009) define la didáctica relacionada con la enseñanza y el aprendizaje formativo:

La Didáctica es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza en cuanto propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos; con singular incidencia en la mejora de los sistemas educativos reglados y las micro y mesocomunidades implicadas (Escolar, familiar, multiculturas e interculturales) y espacios no formales (p. 15).

Teniendo como objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje, la didáctica se caracteriza por su finalidad formativa y la aportación de los modelos, enfoques y valores intelectuales más adecuados para organizar las decisiones educativas y hacer avanzar el pensamiento, base de la instrucción y el desarrollo reflexivo del saber cultural y artístico (Medina, 2009).

En este orden de ideas, la didáctica fundamentada en la búsqueda permanente de la reflexión y transformación de la práctica docente desde modelos socio-comunicativos y teorías que permiten la comprensión y reflexión en torno a la práctica pedagógica, permite una mirada crítica de la misma con miras a su mejoramiento permanente

Hoy día, se habla de un proceso educativo que ha evolucionado con el tiempo. La educación ha ido cambiando y los modelos didácticos que se aplican para el aprendizaje también lo han hecho. Lo que hace veinte años era un modelo común para todas las escuelas, ahora ha cambiado y podemos hablar de una mayor flexibilidad.

Antiguamente, la educación se basaba únicamente en un modelo único didáctico de enseñanza que era tradicional individual.

Hay que tener en cuenta que en el acto didáctico intervienen varios componentes para que se pueda llevar a cabo, el docente, el estudiante, el contexto social del aprendizaje y del currículo escolar que forma parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y está formado por cuatro elementos constitutivos: objetivos, contenidos, metodología y evaluación.

El docente que implementa cambios significativos en su práctica, incorporando las TIC como recurso didáctico que favorece el aprendizaje y el interés del estudiante por lo que el docente enseña y por lo que él aprende. Tremendo en cuenta que los acelerados cambios culturales, políticos, económicos y científicos que la Sociedad de la Información y el Conocimiento ha traído consigo, imponen importantes desafíos a los distintos sujetos de la educación, especialmente a profesores y estudiantes.

El avance tecnológico y sus implicaciones en la comunicación humana, igual que sucedió en el pasado con la introducción de otras tecnologías, como la televisión o la prensa, cuestionan nuevamente al profesorado, que, en muchos casos, sigue realizando una enseñanza desligada del ecosistema comunicativo y, por ende, de espaldas a las nuevas formas de aprender que exige esta sociedad.

A pesar de la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) en todos los niveles del sistema educativo, las prácticas pedagógicas y las didácticas siguen ancladas a una visión del mundo y a unas concepciones sobre el aprendizaje y el conocimiento que no corresponden a los avances pedagógicos y epistemológicos alcanzados en el siglo XX y profundizados en esta primera década del siglo XXI. Estos avances, aunados a la evolución tecnológica, supondría un

replanteamiento de la orientación y la metodología en la cotidianidad de las instituciones educativas; pero las TIC, lejos de ser concebidas como mediaciones pedagógicas, se convierten en fines en sí mismos.

Con todo lo anterior, se formula el siguiente interrogante ¿qué es la didáctica tecnológica? La tecnología educativa retoma el carácter instrumental de la didáctica para racionalizar al máximo la enseñanza en el salón de clase. Esta corriente didáctica se convierte así en un espacio donde convergen e interactúan una serie de prácticas educativas, pero sin que haya una reflexión mayor sobre ellas, con lo que se cae en un practicismo inmedatista, que carece de una crítica previa a su implantación.

Si bien es cierto que la tecnología educativa se propone explícitamente superar los problemas de la escuela tradicional, en la práctica esta pretendida idea de superación giró en torno a las formas, es decir, al cómo de la enseñanza, sin cuestionarse el qué y para qué del aprendizaje.

La didáctica brinda una amplia gama de recursos técnicos para que el maestro controle, dirija, oriente y manipule el aprendizaje, es decir, que el maestro, así, se convierte, modernamente hablando, en un ingeniero conductual. Se asume a la Didáctica como una tecnología, pero además se asume como tal al modelo que permitirá reestructurar el proceso de enseñanza- aprendizaje en un determinado nivel de enseñanza.

Al hablar de tecnología se deben concretar algunos de los criterios referidos al tema que recopila Saenz (2003) afirma que las concepciones históricas acerca de la tecnología pueden ser agrupadas en tres apartados: la orientación instrumental, se considera que las tecnologías son simples herramientas o artefactos construidos para una diversidad de tareas; la orientación cognitiva, las reglas tecnológicas se

fundamentan en la investigación y la acción, considera a la tecnología como ciencia aplicada y a la ciencia como una búsqueda por nuevas leyes de la naturaleza y por último, la orientación sistémica, define a la tecnología, como sistemas de acciones intencionalmente orientados a la transformación de objetos concretos, para conseguir de forma eficiente un resultado valioso.

De igual manera, el modelo pedagógico constructivista concibe el proceso de enseñanza aprendizaje como el espacio en el cual el principal protagonista es el estudiante y el docente cumple con la función de ser facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los estudiantes quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el maestro. En este proceso, se pretende que el estudiante disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

Estos procesos son una unidad dialéctica entre la instrucción y la educación; igual característica existe entre el enseñar y el aprender. Todo proceso de enseñanza aprendizaje tiene una estructura y un funcionamiento sistémicos, es decir, está conformado por elementos o componentes estrechamente relacionados.

Algo muy importante en estos procesos lo conforman las mediaciones tecnológicas, para lo cual se hace necesario que las instituciones educativas tengan a disposición de docentes y estudiantes los equipos, recursos físicos y humanos que se requieren para lograr su objetivo. Es decir que deben hacer un estudio para saber con qué elementos cuenta el plantel, si necesita instalar una sala de informática, qué tipo de software utilizará, proyectos a realizar, internet, plataformas interactivas, hacer presupuesto etc.

Por consiguiente el docente es responsable en gran medida de la aplicación que se le da a las TIC en el aula de clase, es por esto que debe crear contenidos curriculares en nuevos formatos, facilitar el desarrollo de competencias, utilizar las diferentes estrategias y metodologías para renovar, actualizar y evolucionar su servicio educativo y el proceso de aprendizaje.

Cabe resaltar que la implementación de las TIC en la educación es una ayuda en la gestión pedagógica, es decir, sirven de complemento o facilitador en la educación y se deben aprovechar los recursos que ofrecen en la preparación del material educativo para potencializar las capacidades cognitivas de cada individuo. En este sentido Sánchez y Ponce (2004) manifiesta que los ambientes de aprendizaje que resultan más efectivos son los que mezclan enfoques tradicionales y nuevos para facilitar el aprendizaje de contenidos pertinentes, a la vez que se satisfacen necesidades individuales. Ello implica que ciertas condiciones esenciales estén presentes en la formación y perfeccionamiento continuo de profesores.

En este proceso de enseñanza- aprendizaje intervienen tres elementos, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Desde el constructivismo, el aprendizaje no sólo debe ser un fin en sí mismo, sino una herramienta con la cual el estudiante se va a defender el resto de su vida. Por eso, el aprendizaje debe ser en la vida, de por vida y para la vida. En este sentido dicho proceso debe desarrollarse en escenarios reales.

El aprendizaje, como proceso, es la acción por la cual una persona es entrenada para buscar soluciones a ciertas situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información. Este proceso tiene una importancia vital para el hombre, ya que, cuando nace de haya desprovisto de medios de adaptación y motores. En consecuencia, desde la primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el

componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con Pérez (1992) el aprendizaje se produce por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Otros autores como Piaget (1942), Vigostky (2000) y Ausubel (2008), también brindan aportes valiosos. Piaget (1942), con su teoría epistemológica genética: El alumno (sujeto activo), aprende al relacionar los significados y objetos, quien debe experimentar con el objeto y a partir de ese proceso podrá construir su propio conocimiento con características propias a su estilo de inteligencia, pensamiento y conciencia. No obstante, este nuevo conocimiento pasa por los procesos de: Asimilación, acomodación y equilibración cognitiva, donde cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje.

Vigostky (2000) con su teoría del aprendizaje quien concibe a la sociedad como factor importante, donde el alumno desarrollará sus funciones superiores después de relacionarse dentro de ella. Además, explica la zona próxima de desarrollo, que consiste en las capacidades y conocimientos que el estudiante no puede adquirir por sí solo y por ello necesita del docente u otros mediadores para lograr un óptimo aprendizaje; El proceso se da de manera permanente y se necesita la guía del docente para que el alumno desarrolle sus capacidades.

Y finalmente Ausubel (2008) con su teoría del aprendizaje significativo: Explica que el estudiante aprende relacionando los conocimientos nuevos con los previos, a partir de ello construirá sus propios aprendizajes siempre y cuando esté motivado para aprender y existan otros elementos que favorezcan el proceso.

Otro aspecto importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes es el uso de las TIC en el aula de clase, como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica, pues fomentan la capacidad creadora, la creatividad, la innovación y el cambio. Se presenta una transformación en los ambientes educativos que favorecen la didáctica y la lúdica para el goce y la adquisición de los diferentes conocimientos. Como lo dice Pontes (2005), el uso educativo de las TIC fomenta el desarrollo de actitudes favorables al aprendizaje de la ciencia y la tecnología (...), el uso de programas interactivos y la búsqueda de información científica en Internet ayuda a fomentar la actividad de los alumnos durante el proceso educativo, favoreciendo el intercambio de ideas, la motivación y el interés de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias.

Además, hay que tener presente que hoy día las TIC son parte fundamental para el desarrollo e intercambio educativo, religioso, cultural y étnico, de una comunidad. Se puede decir que la implementación de las tecnologías son una herramienta facilitadora en la gestión pedagógica; porque, además, promueve la interacción y la enseñanza – aprendizaje tanto de los estudiantes como de los docentes, directivos, padres de familia y la comunidad en general.

Esto se lleva a cabo cuando las instituciones educativas llevan a la práctica pedagógica el uso de una serie de herramientas como son: la implementación del periódico, la radio escolar, salas de informática, e-books, videos, uso de cámaras y páginas interactivas que favorecen la comunicación y el intercambio de ideas entre la comunidad en general, siendo el estudiante el principal protagonista.

Para que el aprendizaje y la implementación de la tecnología sean exitosas, hay que reconocer la necesidad de incentivar el estudio por la informática por parte de los docentes y estudiantes para que esta pueda ser aplicada satisfactoriamente en las diferentes áreas del conocimiento y se use de manera adecuada, con seguridad y

responsabilidad. Teniendo siempre presente que los jóvenes y niños van con la vanguardia de los tiempos; las nuevas generaciones nacieron en la época de las tecnologías y no cabe duda de sus capacidades, dominio, manejo e interés por el uso de las diferentes herramientas que ofrece el campo de la informática. Pero, se debe saber aprovechar y aplicar para el desarrollo de una mejor educación, un mejor aprendizaje y recordar que las TIC son mediadores entre los conocimientos, conceptos, metodologías, docentes y estudiantes.

Por su parte, la enseñanza, como elemento que conforma el proceso de enseñanza aprendizaje, es definido desde el constructivismo como el procedimiento mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica.

Desde finales del siglo XX, una serie de investigaciones en el campo de la enseñanza se centraron en la importancia de aplicar el criterio antes de actuar. Este enfoque representa un verdadero quiebre con el tradicional, ya que invita a los docentes no sólo a pensar antes de pasar a la práctica, sino a reflexionar luego de haberlo hecho para evaluarse a sí mismos y darse la posibilidad de mejorar, de elaborar nuevas y más adecuadas técnicas de trabajo.

La introducción de las TIC en la educación abre muchas posibilidades, pero también plantea nuevas exigencias. Uno de los desafíos más importantes se refiere a la

tarea docente. Las nuevas exigencias a la profesión docente demandan que sean precisamente los profesores los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento. La cuestión es ¿están preparados los docentes para ello?, ¿se está haciendo lo debido para asegurar una formación docente apropiada?

A pesar de las reformas curriculares de la última década que se precian de sus fundamentos en el constructivismo, todavía prevalecen las formas de enseñanza centradas en la transmisión del conocimiento declarativo y en las evaluaciones del aprendizaje a través de exámenes de opción múltiple o de recuperación casi literal de información puntual. En algunos estudios realizados sobre el particular (en países como Chile, México, Colombia, España) se ha concluido que los docentes y estudiantes en general, emplean las TIC para hacer más eficiente lo que tradicionalmente han venido haciendo, sobre todo, para recuperar información o presentarla. Pero los usos más constructivos e innovadores vinculados con el aprendizaje complejo, la solución de problemas, la generación de conocimiento original o el trabajo colaborativo, son poco frecuentes.

Así mismo, se ha encontrado que muchos docentes están experimentando una falta de seguridad técnica y didáctica con relación a la introducción de las TIC en el aula, dada la falta de programas de habilitación docente apropiados y debido a que no se han logrado crear las condiciones favorables para su uso pedagógico.

Por lo anterior, entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las TIC en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado. Hay que considerar no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias

y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor. Los esfuerzos conducidos al proceso de enseñanza se han centrado en dotar a los profesores de las nociones básicas de uso instrumental de las TIC, para su introducción sistemática en el aula. Son muchas las experiencias donde los profesores logran adquirir las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas innovadoras y TIC sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar pero sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real de interés para sus estudiantes, como a su propio abordaje pedagógico. Más allá del manejo instrumental básico de las TIC, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC.

Lograr lo antes expuesto no es tarea sencilla, pero tampoco es inasequible. Existe afortunadamente evidencia suficiente de experiencias educativas exitosas donde los docentes han logrado innovar la enseñanza y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes. Al respecto, se menciona a los cinco atributos clave que plantea la UNESCO (2004) para llevar a buen término una innovación educativa, basados en la literatura reportada sobre el papel y necesidades de los docentes, se tiene entonces:

- Ventaja relativa: hay que demostrar al docente que el aprendizaje enriquecido por medio de las TIC es más efectivo que los enfoques tradicionales.
- Grado de compatibilidad: demostrar que el uso de las TIC no se opone a los puntos de vista, los valores o los enfoques educativos de actualidad.
- Complejidad: demostrar que es viable implementar las TIC en la enseñanza.

- Prueba empírica: dar a los educadores la oportunidad de probar las TIC en entornos no amenazantes, para lo cual, se necesita tiempo y apoyo técnico.
- Observabilidad: dar a los profesores la oportunidad de observar el uso de las TIC aplicadas con éxito en la enseñanza.

Por último, la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo a los planteamientos del constructivismo es un elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad. Esta mejora la calidad educativa. Los establecimientos educativos pueden adelantar procesos de mejoramiento a partir de los diferentes tipos de evaluación existentes. Los resultados de la acción educativa en los estudiantes se evalúan a través de evaluaciones de aula internas, y evaluaciones externas.

Durante el 2008, Año de la Evaluación, se abrieron distintos escenarios para discutir, opinar, compartir experiencias y hacer propuestas sobre la evaluación en el aula. Gracias a esto, el país tiene una nueva regulación y orientaciones sobre el proceso.

Por consiguiente, la evaluación es uno de los elementos más importantes del currículo, ya que va a dar calidad a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación de los aprendizajes escolares se refiere al proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos de aprendizaje. Dicho proceso tiene una función primordial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues por medio de ella se retroalimenta dicho proceso. La evaluación afecta no sólo a los procesos de aprendizajes de los alumnos y alumnas, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por los profesores y profesoras y a los proyectos curriculares de centro.

Ampliando el término de evaluación, se tiene que ésta surge de dos funciones: por una parte, se ha de evaluar para ajustar la ayuda pedagógica a las características individuales de los estudiantes mediante aproximaciones sucesivas, lo que implicaría llevar a cabo evaluaciones iniciales y formativas; por otra parte, la evaluación debe permitir determinar el grado en que se han conseguido las intenciones del proyecto, lo que implica llevar a cabo una evaluación sumativa o final.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede diferenciar tres tipos de evaluación: la evaluación inicial o diagnóstica, la evaluación formativa y la evaluación sumativa o final.

La evaluación inicial o diagnóstica es un proceso que pretende determinar: Si los estudiantes poseen los requisitos para iniciar el estudio de una unidad o curso, en qué grado se ha alcanzado ya los objetivos propuestos en esa unidad o curso (conocimientos, habilidades, destrezas, etc.), la situación personal: física, emocional y familiar en que se encuentran los estudiantes al iniciar el curso o una etapa determinada.

Por su parte, la evaluación formativa es un proceso que pretende: Informar tanto al estudiante como al docente acerca del progreso alcanzado por el primero, localizar las debilidades observadas durante un tema o unidad de enseñanza-aprendizaje, valorar las conductas intermedias del estudiante para descubrir cómo se van alcanzando parcialmente los objetivos propuestos.

Por sus características, la evaluación formativa tendrá lugar al final de un tema, de una unidad o al término de una serie de actividades de cuyo buen logro dependa el éxito. Esta tiene también un papel de mucha importancia dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, ella se encarga de orientar la actividad a través de sus informes sobre la forma en que se van alcanzando los objetivos. Si la evaluación formativa señala que se

van cumpliendo los objetivos, tanto el docente como el estudiante tendrán un estímulo eficaz para seguir adelante. Si la evaluación formativa muestra deficiencias o carencias en cuanto a los objetivos que pretenden alcanzarse, será tiempo de hacer las rectificaciones y ajustes necesarios a la planeación, motivar nuevamente a los estudiantes y examinar si los objetivos señalados son los más oportunos para colocarse en esa precisa etapa del proceso enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la evaluación sumativa es un proceso que pretende: valorar la conducta o conductas finales que se observan en el educando al final del proceso, certificar que se han alcanzado los objetivos propuestos, hacer una recapitulación o integración de los contenidos de aprendizaje sobre los que se ha trabajado a lo largo de todo el curso, integrar en uno solo, los diferentes juicios de valor que se han emitido sobre una persona a través del curso.

Nótese muy bien que en la evaluación prevalecen los enfoques basados en la evidencia y en la legitimación y autoridad del conocimiento científico que abordan las prácticas educativas. En la perspectiva ética, la evaluación tiene que ver con prácticas intencionales en las que se ponen en juego dimensiones que quedan ocultas cuando tratamos la educación desde un punto de vista técnico. En la perspectiva ética, la evaluación constituye un proceso de interacción humana en el que se generan distintos encuentros con el otro y emergen todo tipo de dilemas y preocupaciones que exigen prudencia y deliberación. Mediante dichas interacciones se va constituyendo un sentido y una ética de la comunicación que lleva al educador/evaluador interrogarse sobre cuestiones vitales de su práctica: ¿cuáles son las cuestiones éticas que enfrentamos en la práctica evaluativa? ¿de qué manera se construyen sujetos e instituciones a través de la evaluación? ¿qué lugar ocupa la autoridad, las relaciones de poder y la autonomía de los sujetos?

En fin, como lo señala Restrepo (2003) la evaluación toca el asunto ético. Pero no porque haya que hablar de ética en todas partes, o porque una mención en este sentido sea bien vista en los contextos educativos, sino en la medida en que sus acciones tienen efecto sobre el otro: alguien se va, alguien se queda, alguien ingresa en la universidad, alguien cambia de grado, alguien obtiene un título, un premio... Si hay otro de por medio, hay un asunto ético en juego.

De este modo, las prácticas evaluativas tienen consecuencias que trascienden la dimensión cognitiva del aprendizaje, los efectos no pretendidos de la evaluación nos debieran remitir a una preocupación por las consecuencias que tienen éstas sobre los distintos ámbitos de la vida social, política y económica y que impactan lo universitario, empresarial y gubernamental. Por eso Zeichner (1993) propone la reflexión sobre tres tipos de consecuencias asociadas a las prácticas docentes: las consecuencias personales asociadas a los efectos del ejercicio docente sobre el autoconcepto de los estudiantes; las consecuencias académicas sobre el desarrollo intelectual de los estudiantes; y las consecuencias sociales y políticas relacionadas con los efectos de la práctica docente en las oportunidades que se abren o cierran para la vida de los alumnos.

Hay que considerar, adicionalmente, que como campo conflictivo pero de carácter abierto, la evaluación implica, a su vez, comprender la naturaleza y los efectos del poder que subyacen a las prácticas evaluativas e indagar qué le pasa al sujeto al ser evaluado y cuál es nuestra responsabilidad en ese acto en tanto evaluadores que despliegan dispositivos de evaluación sobre otros sujetos e instituciones. En suma, se trata de estimar las consecuencias del acto de evaluar desde una perspectiva ética-política de la educación.

Así, los paradigmas de enseñanza-aprendizaje por lo planteado anteriormente, podemos decir que han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar dicho proceso, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza preestablecida lo cual era a principio, a modelos dirigidos al aprendizaje en constante evolución, y por otra, al cambio en los perfiles de maestros y alumnos, en éste sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores del aprendizaje, y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza, al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento. Asimismo el estudio y generación de innovaciones en el ámbito de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, se constituyen como líneas prioritarias de investigación para transformar el acervo de conocimiento de las Ciencias de la Educación.

4.2.3. Mediaciones tecnológicas que transforman el proceso educativo

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es entendida como la unión entre los computadores, las redes telemáticas y las comunicaciones. A partir de esta unión, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una Red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social. Por lo tanto, las mediaciones tecnológicas son entendidas como medios de integración de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando, así, a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje. Al respecto, Muñoz (2016) afirma que a partir de la configuración del paradigma de las mediaciones y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es indudable que se han dinamizado tensiones en lo educativo y comunicativo, por mencionar algunas áreas, donde la interacción en un ambiente presencial cambia,

incluso, se transforma, en comparación con un entorno circunscrito en la educación digital, en el cual los procesos de aprendizaje usan como parte de su mediación un contexto en red.

Las tecnologías de la comunicación facilitan la posibilidad de comunicación en lo referente a la adquisición, transmisión y captación de información, lo que hace que desaparezcan las barreras geográficas y la escuela tradicional quede rezagada frente al nuevo reto de una educación que es implementar en el aula el uso de las TIC como herramienta didáctica para el proceso de enseñanza - aprendizaje. Las mediaciones tecnológicas deben contribuir por ello al ejercicio de la práctica educativa facilitando la comunicación y el acceso a la información de todos los actores de la comunidad. En este proceso, es relevante que los sujetos se empoderen ante la sociedad de la información y busquen una mayor integración social y participación activa.

Las mediaciones tecnológicas replantean los roles de los maestros y estudiantes incluso de las instituciones educativas, donde el maestro debe asumir el rol de moderador, tutor virtual y orientador, acorde con una formación para que se adapte a estas nuevas configuraciones de escenarios educativos (Muñoz, 2016).

El autor Barros (s/f) contempla que las mediaciones tecnológicas pueden aportar, en condiciones ideales, a los tejidos sociales de una comunidad educativa. En este sentido, la realidad nos ha mostrado que hay una gran variedad de aplicaciones y utilidades de las TIC como mediaciones tecnológicas en contexto escolar. He aquí donde el docente debe ser recursivo y llevar a su práctica pedagógica un trabajo de aula diferente, es decir, implementar la informática, la cibernética, los hipertextos, los discos, páginas web y otros recursos de las TIC con esto de la que el estudiante se motive y se interese más por el aprendizaje. Se trata de escolarizar las tecnologías, llevarlas a las aulas y darles sentido y utilidad pedagógica.

Al hablar de la integración de las tecnologías digitales en el aprendizaje, es necesario hacer referencia a la relación que ha de establecerse entre el uso de nuevos medios y la propuesta curricular, para eso el cambio debe ser producido en las concepciones de la enseñanza.

La inclusión de los recursos digitales en la enseñanza dependerá de las concepciones y/o paradigmas que el docente posea y proporcionará su postura ante el desarrollo de los procesos de enseñanza. Así: Un docente tradicionalista poseerá el saber y deberá transmitirlo a sus alumnos, quiénes lo recibirán, memorizarán y aprenderán; aunque use recursos tecnológicos, el desarrollo de la clase es unidireccional (docente a estudiante). Por su parte, un docente con una concepción pedagógica instruccional, planeará hasta el último detalle su jornada de trabajo, puede que agrupe a los estudiantes, que les permita trabajar con guías de estudio y recursos tecnológicos, pero éstas serán, bien planificadas y redactadas en términos de los contenidos adecuados al tiempo del cual el alumno no podrá desprenderse. Pero en una tercera postura el docente realizará acuerdos con los estudiantes, no impondrá los temas abordados en clases, este docente utiliza el llamado modelo transaccional de la educación, que se basa en principios de la teoría constructivista del aprendizaje y en una visión humanística del proceso educativo como tal. Dentro de este modelo, el estudiante es el centro del aprendizaje y toda actividad educativa se desarrolla a partir de sus necesidades y metas. Se plantea retos o desafíos y el aprendizaje es un proceso de constante construcción y revisión de lo aprendido para avanzar mientras se resuelven las inquietudes.

Es imperante considerar y tener en cuenta que los medios o recursos tecnológicos son un elemento curricular más. El aprendizaje no está en función de los medios, sino del método y la estrategia de enseñanza-aprendizaje que se utiliza. En este sentido, el docente es el elemento más significativo en la concepción del medio en la

enseñanza; así que, antes de pensar en el medio a emplear, se debe analizar para quién servirá, cómo se utilizará y qué se pretende lograr con él. Por lo tanto para innovar, cambiar y mejorar el proceso de aprendizaje no es suficiente con la incorporación de medios o recursos tecnológicos (implementación de las TIC), sino que el éxito del proceso depende de la didáctica empleada por el docente.

Así, la globalización y el boom de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC ponen nuevos y grandes retos a los docentes de hoy, quienes ya no responden a la metodología de transmisión y reproducción de conocimiento, pues necesitan de nuevas competencias y habilidades para desenvolverse en la era globalizada del conocimiento.

Por tal motivo, la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de nuevas competencias por parte del docente. A las que se pueden llamar competencias del Siglo XXI a las destrezas, conocimientos y actitudes necesarios para enfrentar exitosamente los retos de esta época, y que nos invitan a reformular nuestras principales aspiraciones en materia de enseñanza y de aprendizaje, para lograr clases dinámicas, permitir la interacción cooperativa y el trabajo en equipo y por supuesto, la consecución del aprendizaje significativo y colaborativo. Por consiguiente, varios autores han plasmado en sus escritos cuáles son esas competencias que se han establecido como parámetro en este proceso. Se ha fijado las siguientes competencias:

- Creatividad e innovación: Competencias para generar ideas originales que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia.
- Pensamiento crítico: Competencias de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados.

- Resolución de problemas: Competencias de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaz y viable.
- Aprende a aprender: Capacidad de conocer, organizar y autorregular el propio proceso de aprendizaje.
- Vida y carrera: Abarca las capacidades y planeación de metas, capacidades para persistir y sortear obstáculos.
- Responsabilidad personal y social: Capacidad de tomar decisiones y actuar considerando aquello que favorece el bienestar propio, de otros y del planeta, comprendiendo la profunda conexión que existe entre todos ellos.
- Ciudadana local y global: Capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional y global, comprometiéndose con el cumplimiento de los derechos humanos y se los valores éticos universales.
- Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas.
- Manejo de la información: Capacidad para acceder a la información de forma eficiente, evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera creativa y precisa.
- Comunicación: capacidad de abarcar el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diversos medios.
- Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común, articulando los esfuerzos propios con los de los demás.

En cuanto a las competencias propias de las TIC, el Ministerio De Educación Nacional presenta el documento competencias tic para el desarrollo profesional docente

que busca orientar a los docentes del país en su proceso de innovación enfocada en el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones, (TIC). En este documento se propone cinco competencias: Tecnológica, Comunicativa, Pedagógica, Gestión e Investigativa.

La competencia Tecnológica busca que la educación se integre con las TIC para mejorar los espacios de enseñanza y aprendizaje. Es por eso que se han establecido ambientes virtuales, como las pizarras digitales o lenguajes de programación para niños. El televisor, proyector o computador también son elementos tecnológicos para la pedagogía. Esta competencia pretende desarrollar la capacidad de seleccionar y utilizar de la mejor manera las herramientas tecnológicas.

La segunda competencia, la Comunicativa, muestra que las TIC permiten una conexión de expresión entre estudiantes, docentes e investigadores, entre otros, para relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales. Para la competencia Pedagógica, las TIC han consolidado formas de aproximación al quehacer docente, con el fin de enriquecer el arte de enseñar. Esta competencia, sin duda, es el eje central de la práctica de los docentes.

Según el Plan Sectorial de Educación, la competencia de Gestión educativa se enfoca en que exista una armonía en planear, hacer, evaluar y decidir, para potenciar la gestión escolar, y en estos procesos existen tecnologías que permiten que esta competencia se desarrolle eficientemente.

La última competencia, la Investigativa, se relaciona con la de gestión y creación del conocimiento. Es necesario tener en cuenta que el internet ha sido el repositorio del conocimiento de la humanidad; por eso es importante que los docentes tengan la capacidad de utilizar las TIC para transformar el saber y generar nuevos conocimientos.

De igual manera se especifican las competencias pedagógicas mediadas por las TIC:

- Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de mi disciplina.
- Identifico problemáticas educativas en mi práctica docente y las oportunidades, implicaciones y riesgos del uso de las TIC para atenderlas.
- Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a mi labor docente.
- Incentivo en mis estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.
- Utilizo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades e intereses y proponer soluciones a problemas de aprendizaje.
- Implemento estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.
- Diseño ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de mis estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias.
- Propongo proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.
- Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso de las TIC y promuevo una cultura del seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente.

Con todo lo anterior, se puede sintetizar que el mundo actual vive en un constante cambio, las transiciones sociales con acentuación en la triada: Información, Conocimiento e Inteligencia caracterizan un nuevo orden conceptual y pragmático de la relación educación y tic. El planteamiento sociocultural Vigostkiano (del cual se habló en el capítulo anterior) representa actualmente un constructo epistemológico que trasciende y proporciona sentido y significado a muchas prácticas, enfoques educativos y teorías de aprendizaje tradicionales; para su acertada asimilación en estos tiempos, se requiere del desarrollo de una capacidad actitudinal y aptitudinal orientada a promover el pensamiento crítico, cuestionador y reflexivo. Las TIC son hoy día imprescindibles, dado que están en condiciones de ofrecer escenarios educativos didácticamente apropiados y pertinentes para apoyar y enriquecer la construcción de conocimientos.

No queda duda que ante la urgencia y necesidad de hacer frente a la revolución que trae consigo el cambio continuo de nuestra sociedad y que se hace visible con el incremento del uso de las tecnologías de la información y comunicación, es de suma relevancia que los docentes se encuentren preparados para enfrentar el desafío de adaptar estas nuevas tecnologías; hacerlas parte de sus estrategias de enseñanza en forma eficiente y utilizarlas apropiadamente de tal manera que los estudiantes se sientan preparados y puedan pensar en ellas como un vehículo que los lleve a adquirir conocimientos y desarrollar su proceso de enseñanza aprendizaje en forma completa.

5. Diseño metodológico

El presente trabajo de investigación está enmarcado en un diseño metodológico cualitativo, con un método de la Investigación Acción Participación (IAP). El propósito principal de esta metodología es generar experiencias pedagógicas y didácticas que permitan a los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería, diseñar e implementar estrategias que transformen las prácticas pedagógicas de enseñanza y aprendizaje a partir de las mediaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su quehacer pedagógico.

Este enfoque investigativo busca conocer y comprender los procesos y estructura de la incidencia de la aplicación de las TIC dentro de un contexto específico, lo cual permite acercarse más al fenómeno y la interacción simbólica de dicha aplicación. Como lo afirma Rodríguez (1996), la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural, intentando interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas involucradas. Su aplicación implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. El enfoque cualitativo no parte de supuestos derivados teóricamente, sino que busca conceptualizar sobre la realidad con base en el comportamiento, las actitudes y los valores que guían el comportamiento de las personas estudiadas. El proceso de investigación cualitativa explora de manera sistemática los conocimientos y valores que comparten los individuos de un determinado contexto espacial y temporal (Bonilla y Rodríguez, 1997).

Es decir, se busca comprender la realidad de un contexto determinado a partir de las actitudes y comportamientos de quienes intervienen en él; de tal manera que desde sus percepciones de la realidad se logren identificar y establecer estrategias que permitan contribuir al mejoramiento de la situación en estudio. Según (Vera, 2005) este tipo de investigación busca la comprensión de un fenómeno desde el interior del mismo contexto y desde la base de los mismos implicados. Desde esta perspectiva la investigación cualitativa es una práctica social basada en el bien común, es reflexiva y considera que se deben hacer procesos evaluativos para llevar a cabo cambios apropiados.

Este tipo de investigación se caracteriza por su pluralidad, lo que significa que permite la utilización de diversas técnicas que amplían la gama de criterios a lo largo del proceso investigativo posibilitando tener una visión holística y compleja del

fenómeno evaluativo, teniendo en cuenta que la investigación suele ser de carácter científico.

Tomando como referente a Fals (2005) la ciencia no deja de ser ciencia por ser modesta, pues integra a la comunidad en torno a la revisión crítica y propositiva de sus problemas con un método y, sobre todo, con un respaldo teórico que ilumine el camino a seguir. Se parte entonces del ideal de un diseño de investigación, comprensible, al alcance de todos, encaminado al mejoramiento de la educación desde sus diferentes actores.

Se puede decir, que esta investigación, a partir del diseño metodológico cualitativo con enfoque IAP (investigación acción participación) tiene como actores al grupo investigador, docentes y estudiantes de básica secundaria de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez. Estos actores fueron los que permitieron experimentar y armonizar la teoría con la práctica Investigativa y pedagógica, a través de diversas fases; tal como lo expresa Restrepo (2004) el sentido de la investigación acción educativa es la búsqueda continua de la estructura de la práctica de cada docente y sus raíces teóricas para identificarla y someterla a crítica y mejoramiento continuo. Esta estructura conlleva a las fases de deconstrucción, de reconstrucción y de transformación.

A partir de lo anterior, se asumió en el marco de este proyecto de investigación un diseño metodológico integrado por tres fases interrelacionadas:

- La primera fase es el diagnóstico, asociado a la práctica pedagógica del docente, para verificar a través de observación directa de clases y entrevistas semi-estructuradas cómo es el proceso de enseñanza con respecto a la implementación o mediaciones tecnológicas en el aula. Esta fase, conocida por Restrepo (2010)

como deconstrucción, busca que el docente aprenda a desaprender para aprender y así pueda mejorar su quehacer pedagógico.

- La segunda fase es de reflexión, aquí se pretende que el docente adquiera posiciones críticas frente a su praxis, teniendo en cuenta las exigencias, necesidades y expectativas propias, la de los estudiantes y del contexto, pero acorde a la inclusión de las nuevas herramientas tecnológicas de información y las comunicaciones (TIC). Restrepo (2004) denomina esta fase como reconstrucción; luego de estar reconocidas las falencias (fase de deconstrucción) se plantean estrategias para el mejoramiento y la innovación pedagógica (fase de reconstrucción).
- La última fase es de carácter evaluativo, donde se establecen propuestas significativas para la revolución educativa y transformación pedagógica a través de las mediaciones tecnológicas. Esta fase según Restrepo, es conocida como transformación y en este estudio se evidencia nuevamente por observación directa de clases, entrevistas estructuradas a docentes y estudiantes, así como también el diario de campo, para constatar el avance significativo del proceso de la investigación y poder arrojar una tabla de resultados a través de los objetivos propuestos.

Este enfoque metodológico también permitió la selección de la población objeto de estudio. La clasificación de la muestra se realizó a partir de las evidencias recolectadas por medio de la observación directa, en este caso, observaciones de clases que se efectuaron a los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez, entrevista a docentes y a estudiantes (aleatoriamente los últimos), con el objetivo inicial de conocer si actualmente implementan las TIC en el proceso de

enseñanza y aprendizaje para luego determinar cómo se puede optimizar el uso de las TIC en este proceso y transformar las prácticas pedagógicas con la revolución de las nuevas tecnologías.

5.1. Método de investigación-acción-participación (IAP)

La Investigación Acción Participación (IAP) es un método investigativo que considera la situación problema desde el punto de vista de los participantes, ya que éstos a través de entrevistas y encuestas plasman implícitamente la realidad que los afecta. Por tal motivo, la finalidad de este método es describir y explicar lo que sucede, para diseñar acciones que permitan la construcción o fortalecimiento del conocimiento y a su vez ofrezcan alternativas de soluciones eficaces, viables y pertinentes.

Atendiendo lo planteado por Elliot (2000) la investigación acción Participativa se puede definir como “el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la misma” (p.88). Se trata para el caso, de estudiar un fenómeno de carácter educativo no solo para conocerlo sino para actuar sobre él y mejorarlo. Para este propósito la investigación acción implementa características fundamentales de este tipo de investigación en la escuela, entre las que según Elliot (2000) se destacan:

A) La investigación acción en la escuela analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los docentes en la escuela. B) El propósito de esta investigación es que el docente profundice en el diagnóstico, la comprensión del problema, adoptando una postura exploratoria frente a cualquier definición inicial, cómo el docente de aula se encuentra compartiendo la mayor parte del tiempo con el grupo, los conoce a profundidad o evidencia los estados de ánimo, las dificultades y la forma de reaccionar ante las diversas situaciones que se le pueden presentar. C) Esta investigación relaciona lo que sucede con el contexto en cuestión. D) Interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema (profesores-alumnos, profesores y director). E) Mediante el análisis las categorías y los instrumentos. F) En la aplicación de los instrumentos se escribe detalladamente las palabras que emplean para relatar, pensar, sentir, expresar y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales de su vida diaria. G) Contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, solo puede ser válida a través del dialogo libre (Elliot, 2000, p.5).

Se trata entonces que desde las premisas de este enfoque metodológico se puedan establecer estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para transformar la práctica docente.

Para Kirchner (2004). La Investigación Acción Participación (IAP) apunta a la transformación de la realidad en un esfuerzo para mejorarla y asegurar de esta manera que hombres y mujeres sean reconocidos como sujetos de su propia historia. Por ello, el docente se constituyó en un actor muy importante de este ejercicio investigativo, en tanto que es consciente de los problemas que tiene su propia realidad y además manifiesta un deseo por transformarla.

En este sentido, la investigación acción participativa, no solo enfatiza en investigar o explicar una realidad sino en proponer una solución:

La Investigación Acción Participativa es un proceso dialéctico continuo en el que se analizan los hechos, se conceptualizan los problemas, se planifican y se ejecutan las acciones en procura de una transformación de los contextos, así como a los sujetos que hacen parte de los mismos". (Calderón y López, 2014, p. 2).

De allí, que el grupo investigador pretende con el diseño cualitativo con enfoque de investigación - acción - participación abrir las puertas para un escenario de enseñanza y aprendizaje dinámico e innovador, donde en el aula de clases de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez se interactúe con las nuevas herramientas tecnológicas y el proceso educativo no se encasille en el método tradicionalista.

En definitiva, la Investigación Acción presenta rasgos característicos tales como el conocimiento, la intervención, la mejora y la colaboración. Lewin concibió este tipo de investigación como la emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a

establecer cambios apropiados en la situación estudiada y en la que no hay distinción entre lo que se investiga, quién investiga y el proceso de investigación (Restrepo 2004). Por tanto, La investigación acción participativa se presenta en este caso, no solo como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica orientada hacia el cambio educativo, ese cambio fue lograr transformar las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas, de los docentes de la básica secundaria de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería.

5.2. Población y muestra

5.2.1. Población

La población objeto de estudio de la presente investigación centró en la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería, especialmente la sede principal, compuesta por 3 directivos 53 docentes y 1700 estudiantes. La institución se caracteriza por fomentar en la comunidad educativa el espíritu creativo, investigador e innovador, brindando una educación basada en principios axiológicos.

5.2.2. Muestra

La muestra seleccionada para la presente investigación está conformada por seis (6) docentes que orientan en los grados de básica secundaria. La prueba (observación de clases) arrojó que este grupo de docentes emplea con poca frecuencia las TIC en el aula de clases. Además, algunos de ellos desconocen el impacto de las mediaciones tecnológicas para la transformación de las prácticas pedagógicas por lo tanto,

Esta muestra presentó toda la disposición para que la investigación llevara el rumbo direccionada al cumplimiento del objetivo principal, es decir, a determinar las transformaciones en las prácticas pedagógicas a partir de las mediaciones tecnológicas para enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje con las herramientas TIC.

5.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Arias (1999) menciona que las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información”. Las técnicas de recolección de datos que fueron utilizadas en la presente investigación, teniendo en cuenta el diseño metodológico cualitativo con enfoque de Investigación Acción Participación (IAP), son las siguientes: observación directa, entrevistas semi-estructuradas y no estructuradas, diario de campo y grupos focales de estudio.

5.3.1. Observación directa.

Según Hernández, Fernández y Baptista (1998), la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas”. En relación a la observación, Méndez (1995), señala que ésta se hace a través de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento.

La observación se realizó cuando se visitó a la Institución objeto de estudio con la intención de observar las clases de los docentes y registrar en un documento de prácticas pedagógicas el quehacer observado, esto es, metodologías, didáctica, estrategias y recursos tecnológicos implementados en el aula; lo que permitió sistematizar los datos y seleccionar la muestra. Además, permitió que el grupo investigador, se planteara objetivos y metas durante el proceso investigativo.

En este instrumento de recolección de datos que se aplicó, también está el Registro de Observación Documental, el cual se elaboró con la finalidad de recopilar datos e información vinculados directamente con la investigación. Los autores recolectaron información cualitativa, donde se percataron cuáles eran esos docentes que no le daban un uso apropiado a las tecnologías de información y las comunicaciones (TIC), por tanto no eran conscientes del impacto y transformaciones de éstas en el proceso enseñanza- aprendizaje. En este sentido, Sierra (1999), plantea que “Para que perdure toda observación es preciso que se recojan sus resultados por medio de la escritura o de otra forma documental.

5.3.2. La entrevista

La entrevista se realizó en forma directa y personal a los docentes de básica secundaria. Los autores sostuvieron conversación con los Integrantes - informantes de la unidad de análisis que representa el objeto de estudio. Esta conversación estuvo orientada a obtener respuesta que fue analizada, evaluada e interpretada.

El guion de entrevista estuvo conformado por preguntas relacionadas directamente con el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, los cuales buscaban determinar las transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez a partir de las mediaciones tecnológicas para enriquecer el proceso de enseñanza- aprendizaje con las herramientas TIC, para ello, se debía caracterizar las prácticas pedagógicas para la debida aplicabilidad de las herramientas tecnológicas en el aula; generar una reflexión crítica sobre dichas prácticas; proponer estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para generar transformación en las prácticas pedagógicas y por último, evaluar la efectividad de las nuevas estrategias en las prácticas pedagógicas.

Mediante el guion de entrevista se obtuvo información cualitativa de las prácticas pedagógicas con la inclusión TIC, las respuestas fueron sistematizadas y tabuladas para realizar el respectivo análisis y resultados.

En referencia al cuestionario o guion de entrevista Márquez (1996), citado por Arias (1999), plantea que el guion de entrevista es una técnica de recolección de información a partir de un formato previamente elaborado, el cual deberá ser respondido en forma escrita por el informante. El cuestionario se conforma por una lista de preguntas previamente organizadas.

Las entrevistas realizadas fueron de carácter semiestructuradas, las cuales se detallan a continuación:

5.3.2.1. La entrevista semiestructurada

Para este estudio se utilizó la técnica de entrevistas semiestructuradas, por su carácter conversacional, generando un ámbito coloquial que facilita la comunicación entre quienes interactúan, sabiendo que no hay nada en contra de investigar asuntos en los que se esté involucrado emocionalmente (Díaz, 2004). Las mismas se desarrollaron en reiterados encuentros, cara a cara entre los investigadores y los entrevistados donde se siguió el modelo de conversación.

Dentro de los aspectos que se tuvo en cuenta para la aplicación de las entrevistas semi estructuradas están: los investigadores antes de la entrevista prepararon un guion temático sobre lo que querían indagar, Las preguntas que se realizaron fueron abiertas donde el informante (en este caso docentes y estudiantes) expresaron sus opiniones, matizaron sus respuestas, e incluso se desvió del guion inicial para dar paso a otra pregunta a partir de la respuesta anterior; los investigadores mantuvieron la espontaneidad de una conversación en forma natural.

Por otra parte, y como lo recomienda Denzin y Lincoln (2005), tomado de Vargas (2012), la entrevista se orientó teniendo en cuenta sus fases:

Tabla 1: Fases de la entrevista según Denzin y Lincoln.

1er FASE PREPARACIÓN		
Reunión de información	Planificación de la entrevista	Preparación de la cita
<p>Contar con una guía.</p> <p>Agrupar las preguntas por tema.</p> <p>Obtener datos de los objetivos de investigación apoyado con literatura.</p> <p>Elegir un lugar que favorezca el diálogo.</p>		
2da FASE APERTURA		
Hacer explícito: motivo, confidencialidad y duración	Convenir los propósitos y condiciones	
<p>Explicar al entrevistado el propósito de la entrevista.</p> <p>Solicitar autorización para grabarla.</p> <p>Tomar datos personales, sólo si es necesario.</p>		
3er FASE DESARROLLO		
Intercambio de información	Identificación de puntos de acuerdo	
<p>Modificar el orden de las preguntas para favorecer el diálogo.</p> <p>No interrumpir el pensamiento del entrevistado.</p> <p>Inducir al entrevistador en temas relacionados con las preguntas.</p>		
4ta FASE CIERRE		
Hacer explícitas las conclusiones	Realizar síntesis	
<p>Anticipar el término de la entrevista.</p> <p>Provocar la profundización de alguna idea que no se ha mencionado.</p> <p>Síntesis de la conversación y puntualizar aquella información relevante.</p> <p>Agradecimiento.</p>		

Primera fase: preparación. Es el momento previo a la entrevista, en el cual se planifican los aspectos organizativos de la misma como son los objetivos, redacción de preguntas guía y convocatoria.

Segunda fase: apertura. Es la fase cuando se está con el entrevistado en el lugar de la cita, en el que se plantean los objetivos que se pretenden con la entrevista, el tiempo de duración. También, es el momento oportuno para solicitar el consentimiento

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	SUB-CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
-----------	------------	----------------	-------------	---------	-------------

de grabar o filmar la conversación.

Tercera fase: desarrollo. Constituye el núcleo de la entrevista, en el que se intercambia información siguiendo la guía de preguntas con flexibilidad. Es cuando el entrevistador hace uso de sus recursos para obtener la información que se requiere.

Cuarta fase: cierre. Es el momento en el que conviene anticipar el final de la entrevista para que el entrevistado recapitule mentalmente lo que ha dicho y provocar en él la oportunidad de que profundice o exprese ideas que no ha mencionado. Se hace una síntesis de la conversación para puntualizar la información obtenida y finalmente se agradece al entrevistado su participación en el estudio.

5.4. Categorías de la Investigación

Tabla 2. Categorías de análisis de la investigación

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	Reflexiona sobre el rol que tienen los docentes ante los dinamismos y la sociedad actual.	Didáctica	- El docente emplea una metodología activa - participativa a través de estrategias con actividades individuales y grupales, utilizando las Tics como herramienta didáctica.	Observación participantes Entrevista	Diario de campo
		Enseñanza	- Es consciente que su práctica pedagógica debe estar orientada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la transformación del proceso educativo. - Imparte una enseñanza teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los estudiantes y	Observación participantes	Diario de campo

			<p>del contexto.</p> <p>- Orienta actividades tales como talleres, exposiciones, sustentaciones, dinámicas de grupo que promueven el desarrollo de competencias, la creatividad y la innovación tecnológica.</p>		
		Aprendizaje	<p>- Reconoce el rol del estudiante como protagonista del proceso educativo.</p> <p>- El docente logra que el estudiante adquiera hábitos de estudio y que prepare actividades del desarrollo curricular a través de exposiciones y otras</p>	<p>Observación participantes</p> <p>Entrevista</p>	<p>Diario de campo</p>

			<p>técnicas.</p> <p>-El estudiante incluye las TICs en su proceso de aprendizaje, en todas las áreas del saber, a través de consultas en Internet, creación de blogs, foros, teleconferencias, entre otros.</p>		
		<p>Evaluación</p>	<p>- El docente evalúa de forma integral, teniendo en cuenta el aspecto cognitivo procedimental y actitudinal en el estudiante.</p> <p>- Durante el proceso enseñanza-aprendizaje se realiza la heteroevaluación, coevaluación y</p>	<p>Entrevista</p> <p>Observación participantes</p>	<p>Entrevista Semi-Estructurada</p> <p>Diario de campo</p>

			<p>autoevaluación a los estudiantes.</p> <p>- La heteroevaluación la hace el docente en forma escrita y oral, a través de pruebas tanto en medio físico y por plataforma.</p>		
		Reflexión	<p>- El docente revisa su praxis pedagógica a través de una reflexión, es decir, se autoevalúa permanente para fortalecer su desempeño y para perfeccionar su trabajo, teniendo en cuenta las nuevas exigencias académicas y tecnológicas.</p> <p>- El estudiante por medio de la autoevaluación reconoce sus</p>	Observación participantes	<p>Entrevista Semi-Estructurada</p> <p>Diario de campo</p>

			fortalezas y debilidades y junto con el docente establecen planes de mejoramiento.		
MEDIACIÓN TECNOLÓGICA	Las mediaciones tecnológicas son entendidas como medios de integración de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando, así, a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje.	Recursos	- En el desarrollo académico de utilizan herramientas didácticas y tecnológicas, como el computador, Internet, tablero digital, video veamos, tableta. TV. Videograbadoras.	Entrevista Observación participantes	Entrevista Semi-Estructurada Diario de campo
		Uso de recursos	- Las herramientas tecnológicas son implementadas por el docente y estudiante en diseño y creación de material digital, consultas, exposiciones , Socialización , evaluaciones	Entrevista Observación participantes	Entrevista Semi-Estructurada Diario de campo

			.		
		Innovación	<p>- El docente innova a través del uso de las tics de forma interactiva en su práctica pedagógica.</p> <p>- El estudiante crea contenido interactivo para llevar el proceso de aprendizaje de forma sistemática, y a través de las redes sociales realiza foros educativos y teleconferencia.</p>	<p>Entrevista</p> <p>Observación participantes</p>	<p>Entrevista Semi-Estructurada</p> <p>Diario de campo</p>

5.5. Análisis de la información

El proceso de análisis e interpretación de la información se realizó en cuadros relacionales con base en las categorías y subcategorías, en los objetivos formulados. Los datos recolectados en el campo constituyen las piezas de un puzle que va seleccionando o encajando las palabras más significativas de la evidencia recogida para orientar la búsqueda de nuevas evidencias susceptibles de incorporarse a un esquema emergente de significados que dé cuenta de la realidad estudiada y que poco a poco va aproximando al investigador a la descripción y la comprensión de la misma.

Como primera técnica, se hizo uso de la observación cualitativa que se realizó a lo largo de la investigación empleando como instrumento las notas de campo, las cuales permitieron registrar eventos, situaciones, percepciones, comentarios de los docentes y estudiantes.

Las diferentes anotaciones realizadas por el equipo investigador permitieron señalar aspectos que contribuyeron a interpretar y encontrar significado en el proceso de investigación, evitar omisiones de ideas, situaciones y eventos importantes al iniciar y durante el desarrollo del estudio. Además, ayudaron en la sistematización de las descripciones del contexto, la población y las diferentes experiencias en campo.

La información relacionada en los hallazgos es resultado de una interpretación cualitativa de los datos obtenidos mediante la realización de encuestas, entrevistas aplicados a los docentes de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez. Los

hallazgos fueron agrupados una vez se redujeron los datos teniendo en cuenta las categorías de análisis.

6. Resultados y análisis de resultados

Aplicados los instrumentos para la recolección de la información (observación directa de clases y entrevistas semi-estructuradas, ver anexo 2), se realizó un análisis a partir de las respectivas fases y categorías que comprende la investigación y están estipuladas en el diseño metodológico así: fase de deconstrucción, con la categoría de prácticas pedagógicas y las subcategorías de didáctica (implementación de recursos tecnológicos), enseñanza, aprendizaje, evaluación y reflexión ;también se tiene la categoría de mediaciones tecnológicas con las subcategorías de uso de recursos e innovación. Fase de construcción y fase de transformación. Por consiguiente, en el análisis de los resultados se presenta a continuación:

6.1. Prácticas pedagógicas mediadas por TIC de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.

En este apartado se muestran los resultados correspondientes a la fase de deconstrucción, dicha fase, según Restrepo (2010) busca que el docente aprenda a desaprender para aprender y así pueda mejorar su quehacer pedagógico.

El proceso de deconstrucción parte con la crítica del docente a su propia práctica pedagógica mediante una reflexión del cómo es la actitud y la aptitud del docente en el aula, así mismo, analiza el desempeño de sus estudiantes. Esta fase está relacionada con el objetivo: caracterizar las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez para la debida aplicabilidad de las herramientas tecnológicas en el aula, de esta caracterización se identifican fortalezas y debilidades, a partir de las últimas se establece un plan de mejoramiento asociado al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para tal fin, se parte del diagnóstico realizado en torno a la práctica de los docentes objeto de estudio, a partir de las observaciones directas de clases (anotaciones de campo) y la

entrevista semiestructurada que fue aplicada, dejando como resultado una caracterización detallado sobre el quehacer pedagógico a partir de la didáctica, enseñanza, aprendizaje, evaluación, reflexión, recursos tecnológicos implementados e innovación tecnológica educativa de los docentes.

Sobre el componente didáctico mediado por las TIC presente en la práctica pedagógica de los docentes objeto de estudio, se evidencia una limitada conceptualización sobre uso de las TIC como elemento mediador de las practicas docentes, la medida en que la reducen solo al uso de algunos elementos tecnológicos en las actividades realizadas en el aula de clases.

“Debido a las limitaciones para el uso de los recursos y ambientes tecnológicos, se utilizan medios audiovisuales para reproducir material multimedia favoreciendo la visualización de situaciones en contexto. Además, se deja una actividad de consulta en internet (docente entrevistado 2). “Por medio de la investigación o trabajos en casa o en clase” (docente entrevistado 3). “En consultas, actividad para la casa, videos en el televisor”. (Docente entrevistado 5).

Se puede decir que los docentes entienden la mediación tecnológica en su práctica docente como la consulta que se le deja a los estudiantes, las cuales son ejecutadas con el internet. De igual modo consideran que con el uso de presentaciones o proyecciones de diapositivas, vídeos, películas con video beam o TV, ya están inmersos en la revolución educativa a través de las TIC.

Los docentes entrevistados aunque no manifestaron directamente trabajar de forma magistral, sus opiniones permiten considerar que requieren de un proceso de capacitaciones sobre TIC en el aula, sobre plataformas digitales educativas, sobre tecnologías educativa y sobre innovación tecnológica, pues están limitados al vídeo beam, como único recurso, por eso sienten que sus clases son desarrolladas con una metodología activa y participativa.

Es decir, la implementación de recursos tecnológicos en las clases se contempla de manera esporádica, por las diversas limitaciones del entorno, con el uso de diferentes medios, predominando las proyecciones o presentaciones, en el televisor y video beam, seguidas del internet. Por lo anterior, es evidente que los docentes de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez en sus prácticas pedagógicas no presentan mediaciones en materia TIC, ya que hacen uso de las herramientas tecnológicas a través de consultas en Internet y presentaciones de diapositivas utilizando el vídeo beam, ya que se encuentran limitados de las mismas (carencia), aunque tengan presente la importancia de estas en el desarrollo de sus actividades académicas. La caracterización realizada se ilustra a continuación:



Figura 1. Práctica docente mediada por las TIC.

De igual manera, se evidencia que la práctica pedagógica debe estar orientada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la transformación del proceso educativo, impartiendo una enseñanza teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los estudiantes y del contexto, orienta actividades tales como talleres, exposiciones,

sustentaciones, dinámicas de grupo que promueven el desarrollo de competencias, la creatividad y la innovación tecnológica.

Sobre este aspecto, se pudo observar que el primer docente analizado, hizo una clase magistral, siguiendo la estructura de la planeación: apertura, desarrollo, actividades y el compromiso para la casa (consulta en internet para profundizar la temática vista). El siguiente docente observado desarrolló la clase explicando el tema con diapositivas con el uso del computador y el video beam, los estudiantes estaban atentos a las imágenes, hacían preguntas al respecto y tomaban apuntes. El tercer en observación de clase para el desarrollo y profundización temática, presentó material fotocopiado para trabajar en grupo, al finalizar la lectura y resolución de las actividades se hizo una Socialización en mesa redonda donde el docente aclaró inquietudes. Por su parte, el cuarto docente en ser observado explicó el tema de manera magistral, dictando a los estudiantes el concepto del tema. Algunos estudiantes hicieron preguntas que fueron resueltas por compañeros y docente. Al final se dejó una “tarea” para desarrollarla con un material fotocopiado. El último docente observado llegó con buena dinámica al aula, hizo una oración y para impartir y profundizar los conocimientos, llevó material en una USB y lo proyectó a medida que iba explicando, había preguntas que los estudiantes respondían, se notó un ambiente de buena disposición por parte de los estudiantes. El docente compartió el material al correo electrónico de los estudiantes y les dejó una consulta en internet.

Es decir, aunque los docentes son conscientes que las nuevas tecnologías están revolucionando el sistema educativo, en la práctica no la implementan de manera satisfactoria, pues la falta de recursos tecnológicos y de infraestructura de la institución no les permite a todos desarrollar las clases con dichas herramientas, por tal razón, para hacer sus clases dinámicas llevan al aula material fotocopiado, realizan trabajos grupales, consultas en Internet y exposiciones donde hacen uso del computador y video beam.

Sobre el reconocimiento del rol del estudiante como protagonista del proceso educativo, en donde el docente debe lograr que el estudiante adquiriera hábitos de estudio y que prepare actividades del desarrollo curricular a través de exposiciones y otras técnicas mediadas por las TIC, cuales generan una influencia en los aprendizajes de los estudiantes, al respecto los docentes analizados manifestaron lo siguiente:

“Si influyen pues los niños son muy visuales y auditivos, además la tecnología siempre los llena de motivación”. “Si ya que es importante familiarizar y contextualizar en medios electrónicos (manejo de tic a los estudiantes, quienes demuestran interés y motivación basados en el uso de los recursos tecnológicos, lo cual facilitara la disposición del estudiante hacia el aprendizaje”. “Hoy en día a los estudiantes les llama mucho la atención la tecnología; entonces es bueno trabajar con herramientas que a ellos les agrada para que el aprendizaje sea más agradable”. “Si para búsqueda de información, ampliación de la clase”. “Si, ya que despierta el interés y motiva a los estudiantes y contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje”. “Además de ser un mediador se convierte en ese ingrediente motivador, impactante en la presentación, de cada uno de los temas o actividades, buscando el desarrollo de habilidades de pensamiento, memoria visual y auditiva”.

Es decir, las mediaciones tecnológicas en el desarrollo de las actividades escolares, desde la perspectiva de los docentes analizados generan motivación e interés en los estudiantes, lo cual facilita el aprendizaje, desde los diferentes estilos (visual y auditivo), uso de internet, búsqueda de información. Sin embargo, en las observaciones realizadas a los docentes en su práctica pedagógica no se evidencia uso de mediaciones tecnológicas, ya que las clases desarrollados se efectuaron de manera magistral, aunque se haya utilizado algún recurso tecnológico.

Esto lleva a afirmar que los docentes por no contar con los suficientes recursos y herramientas tecnológicas desarrollan las actividades de manera magistral, lo que significa que no se evidencia el uso de las mediaciones tecnológicas para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje; por otro lado, queda claro que los estudiantes consideran que las TIC favorece significativamente su aprendizaje y que su uso le daría un “toque especial y mágico a las clases”, pues incrementaría su interés y motivación en todas las áreas del saber. La anterior caracterización se ilustra a continuación:

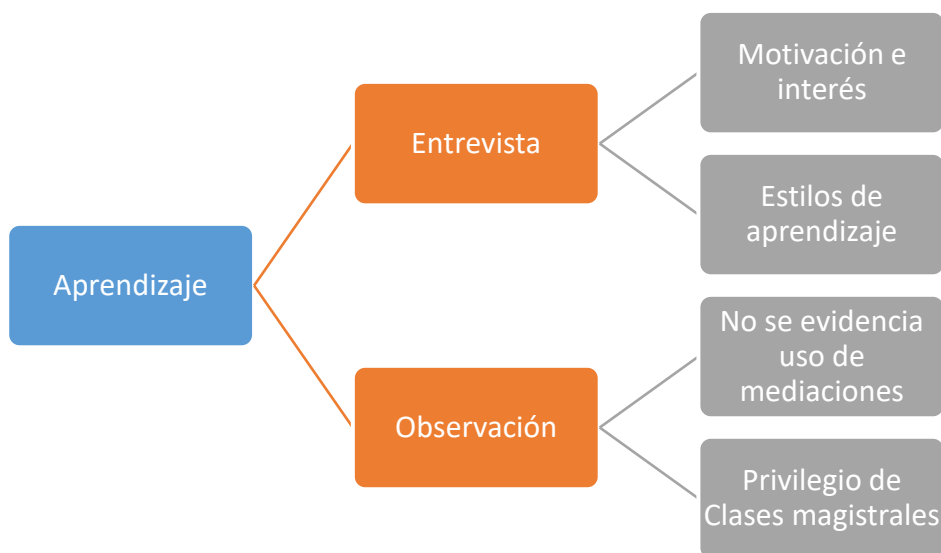


Figura 2. Mediaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje

Otro componente que conforma la caracterización de las prácticas docentes en relación con la mediación de las TIC en estas, es la evaluación. Sobre esto los docentes necesitan aprovechar los recursos tecnológicos para realizar los procesos evaluativos de su práctica docente. Sobre este tema, los docentes objeto de estudio consideran lo siguiente:

No cuento con los recursos (computadores, Tablet) necesarios, tocaría uno a uno, no hay señal permanente”. “No se aprovecha ningún recurso (Lastimosamente.)” “Los aprovecho en la medida que me ayuda a recolectar información de mi área para aplicarla a

los estudiantes”. ” Muy poco”. ” No se facilitan los recursos”. “Si los aprovecho, en la identificación de conceptos, como no tenemos todos los recursos a nuestra disposición, unas veces los hacemos en grupo y de forma individual”.

Es decir, los docentes para realizar la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios. Los docentes recolectan información de internet de cada área para aplicarla en los exámenes a los estudiantes. a partir de esto, en materia de evaluación, se puede decir que los docentes de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez para este proceso, no sistematizan la información de los exámenes en plataformas digitales, ya que no se cuenta con estos recursos. Los exámenes y/o evaluaciones son elaborados de manera magistral al igual que la mayoría de las actividades académicas. Esta caracterización se ilustra en la siguiente gráfica.



Figura 3. Evaluación en los docentes de la I. E. Manuel Ruiz Álvarez

Sobre el uso de recursos tecnológicos en el desarrollo de las actividades en el aula de clases, los docentes manifestaron que implementan algunos recursos tecnológicos:

Grabadora, video beam, sonido”. “Multimedia (T.v, sonidos). En su respuesta el docente realiza una observación: Falta de material como video beam, uso de tablets, sala de informática y digital para la básica secundaria. Así como el uso de computadores en el aula de clases”. “En algunas clases he usado el televisor, la sala de informática y computadores no, no hay un horario establecido”. “Video beam, computadora, celular, el docente manifiesta falta de horario para uso de las salas de informática y computadores”.

Es decir, los docentes usan en la medida que se les ofrece, los pocos recursos con que cuenta la institución, como proyecciones de presentaciones o videos (video beam tv etc), a pesar de esto, la IE no articula los recursos tecnológicos al currículo. Se evidencia un uso limitado de los recursos tecnológico, ocasionalmente se usa el Video-Beam, Tv, Audio, computadores, sala, entre otros, falta de experticia de parte de los docente en el uso de las TIC.

Así, la Institución cuenta con los recursos y herramientas tecnológicas suficientes para los docentes y estudiantes, pero no están a disposición de todos los docentes, solo son utilizados por los docentes del área de tecnología por eso las TIC no están articuladas con las diversas áreas, siendo usadas más que todo por el docente de informática. Los docentes tratan de utilizar el TV, Internet, vídeo beam, pero de manera limitada por la carencia de los mismos.

Por tanto, la falta de recursos y herramientas tecnológicas hace que los docentes no sean Innovadores en sus prácticas pedagógicas, tratan de aprovechar al máximo los pocos

recursos existentes (TV, Internet, computadores, video beam, grabadora), pues son conscientes que las mediaciones tecnológicas transforman las prácticas pedagógicas.

6.2. Estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para la transformación en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez

Teniendo en cuenta la caracterización anterior, se realizó la segunda fase: fase de reconstrucción, está asociada con los siguientes objetivos: generar una reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez y las posibilidades que permiten las mediaciones tecnológicas y Proponer estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para generar transformación en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.

Esta fase pretende que el docente adquiera posiciones críticas frente a su praxis, teniendo en cuenta las exigencias, necesidades y expectativas propias, la de los estudiantes y del contexto, pero acorde a la inclusión de las nuevas herramientas TIC. Luego de estar reconocidas las falencias (fase de deconstrucción) se plantean estrategias para el mejoramiento y la innovación pedagógica. Para ello se realizó en conjunto con el grupo focal un plan de acción, el cual está conformado por cuatro momentos:

El primer momento se refiere a la autoformación sobre mediaciones tecnológicas en el aula, en este espacio se realizó una reflexión y autoformación de cada docente del grupo focal, sobre las mediaciones de las tecnologías empleadas en su práctica pedagógica, y de qué manera las están integrando en sus planes de clases. Aquí, se realizaron las siguientes actividades: Socialización de resultados de la fase de deconstrucción, indagación de cada

maestro sobre ejemplos de mediaciones tecnológicas en la enseñanza en su campo disciplinar, socialización de las experiencias investigadas,

En lo concerniente a la reflexión que realizaron los docentes, quedó claro que éstos necesitaban un cambio en el desarrollo de sus actividades académicas, pues al realizar una retrospectiva y al mismo tiempo visionar su praxis, reconocieron que debían autoformarse sobre mediaciones tecnológicas en el aula.

En este punto de autoformación, se tuvo en cuenta la descripción, la exploración, y el análisis del impacto de la relación TIC con la educación. Según Raposo Rivas (2004) en su documento ¿Es necesaria la formación técnica y didáctica sobre las tecnologías de la información y la comunicación?, la autoformación debe estar inmersa en el plan de acción de toda actividad que se realice, esta permite el crecimiento personal y profesional. Por tanto, la autoformación que realizaron los docentes objeto de estudio inició con el uso adecuado de los recursos tecnológicos, para luego dar aplicabilidad a las herramientas y plataformas digitales educativas.

El segundo momento se refiere a la planeación conjunta de clases, en esta parte se realizaron de forma conjunta el diseño de secuencias didácticas mediadas por tecnologías. La planeación institucional fue modificada, los cambios se dieron con la inclusión de los derechos básicos de aprendizaje (DBA), las matrices de referencia, los recursos y herramientas didácticas y tecnológicas, las estrategias metodológicas y criterios de evaluación. Finalmente se hizo una socialización y reflexión sobre la pertinencia de las secuencias didácticas mediadas por tecnologías y la articulación curricular.

El tercer momento hace referencia al seguimiento a la implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En esta sección se tuvo en cuenta el seguimiento a cada uno de los docentes del grupo focal con respecto a la implementación de

los diseños de las secuencias didácticas mediadas por tecnologías en sus prácticas pedagógicas. Para llevar a cabo el seguimiento se realizó observación de clases antes y después de la planeación integrada (Área del conocimiento - TIC) y se hizo una reflexión conjunta (Grupo investigador - muestra) sobre las observaciones.

El último momento se refiere a la sistematización, el cual se considera como transversal en cada una de las etapas del proyecto para organizar las informaciones mediante planes de acción y organigramas que permiten correlacionar los datos obtenidos.

6.2.1. Diseño de plan de acción

Tabla 3. Diseño de Plan de acción

FASES	ACTIVIDADES	TIEMPO	RESPONSABLES	PRODUCTOS
Autoformación sobre mediaciones tecnológicas en el aula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Socialización de resultados de la fase de deconstrucción. 2. Indagación de cada maestro sobre ejemplos de mediaciones tecnológicas en la enseñanza en su campo disciplinar. 3. Socialización de las experiencias investigadas 	1 semana	Grupo investigador y grupo focal	Relatorías
Planeación conjunta de clases	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de secuencias didácticas empleando mediaciones tecnológicas. 2. Socialización y reflexión sobre la pertinencia de las secuencias didácticas. 	2 semanas	Grupo investigador y grupo focal	Secuencias didácticas
Seguimiento a la implementación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación de clases. 2. Reflexión conjunta sobre las observaciones. 	4 Semanas	Grupo investigador y grupo focal	Diario de campo Relatoría de las reflexiones

<i>Sistematización</i>	Esta es una fase transversal en cada una de las fases.		Grupo investigador y grupo focal	Se evidencia en cada una de las fases.
------------------------	--	--	----------------------------------	--

En el desarrollo del plan de acción, como primera parte se realizó la autoformación sobre mediaciones tecnológicas en el aula, realizado por el grupo investigador y el grupo focal.

6.2.2. Sistematización de las actividades desarrolladas con el grupo focal docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez sobre la transformación de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas

Los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez en sus prácticas pedagógicas desarrollan (la gran mayoría de ellos) actividades académicas de tipo magistral, es decir, aún no han incursionado en la innovación o revolución tecnológica. Cabe mencionar que estas deficiencias se deben principalmente a la falta de recursos y herramientas tecnológicas a disposición de todos los docentes y estudiantes. Sin embargo, la I.E cuenta con dos salas de informática y algunos recursos como computadores, video beam, tv, grabadora y la conexión internet, pero no es suficiente y casi siempre es utilizada por el docente de informática.

En la socialización sobre las transformaciones y prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas, algunos docentes manifestaron que ciertas ocasiones implementan en sus clases los recursos didácticos y tecnológicos que están a su disposición, ya sea para trabajos de planeación o para el desarrollo académico.

A partir de estas afirmaciones, como grupo investigador, se decidió ejecutar el proyecto con seis docentes como muestra, quienes se sometieron a un proceso de observación de clases, entrevistas, actividades en el aula con el uso de las tics; se puede decir que fue un proceso de retroalimentación permanente durante un periodo aproximado de seis meses.

En la primera actividad, donde se llevó a cabo la parte de deconstrucción, es decir, de analizar y diagnosticar la problemática (déficits en la implementación en el aula) quedó más que evidenciado, según el docente 1, que sus prácticas pedagógicas merecen un cambio a partir de la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones para transformar significativamente el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por otro lado el docente 2, manifestó que en el campo tecnológico aun es “analfabeta”, por eso considera esta oportunidad (el proyecto) de gran valor para iniciar lo más pronto posible la implementación tics en sus clases. El docente 3, expuso que en ciertas ocasiones hace uso del tv con películas relacionadas al tema tratado, también utiliza el video beam para desarrollar la actividad casi siempre deja consulta para que los alumnos hagan uso del internet, el docente opino que las tics son de gran ayuda al sistema educativo, pues permite ahorrar tiempo, pero sobre todo, los estudiantes demuestran mayor interés y se percibe un mejor desempeño académico. Por su parte, el docente 4, corrobora lo antes dicho (docente 3), pero aclara que aunque conoce la importancia de las tics en el aula, también es consciente que la institución no está equipada para entrar en la revolución tecnológica. El docente 5, manifestó que casi nunca emplea esos recursos, se limita a trabajar con material fotocopiado; finalmente, el docente 6 en esta primera actividad, confirmo lo expresado por sus compañeros.

Luego de los comentarios por parte de los docentes se mostró (grupo investigador) un balance a nivel internacional, nacional y regional sobre la importancia de las mediaciones tecnológicas para la transformación de las practicas pedagógicas. Igualmente, se hizo alusión a los aportes de grandes investigadores en este campo, como son los pedagogos Piaget,

Vygotsky y Ausubel, con sus teorías sobre investigaciones pedagógicas de la inteligencia Piaget (1942 ; 1947), el desarrollo de los procesos pedagógicos superiores y el aprendizaje significativo Vygotsky (2000) y la teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva Ausubel (2008). También recalcamos el aporte sobre tecnología educativa Cebrian (2007), el modelo constructivo de las nuevas tecnologías aplicado en el proceso del aprendizaje Hernández (2006) y por ultimo mencionamos a Morín (2000) con sus apreciaciones sobre los siete sabores de la educación del futuro.

La conclusión de esta intervención se sintetizo en considerar que la continua evolución y cambios en nuestra sociedad hacia una modernización de la tecnología de la información y la comunicación posibilita a unas series de cambios en nuestra vida cotidiana, en el mundo laboral y por supuesto en el mundo académico y educativo. Lo que nos obliga como educadores a potencializar el desarrollo en nuestros estudiantes de unas competencias para el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos y herramientas tecnológicas.

De igual manera, las herramientas tecnológicas en los diferentes niveles y sistemas educativos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias; por eso, la implementación de la tecnología en la educación es una herramienta didáctica que ayuda a enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje. A partir de esto, se generó una reflexión por cada uno de los participantes con respecto a su quehacer pedagógico, pensando no solo en el presente, sino también en el futuro. Los investigadores cedieron la palabra a cada docente para que expresara sus apreciaciones, reflexiones / propuesta.

A continuación el docente 1 propuso que en la institución Manuel Álvarez se deben modificar las planeaciones curriculares de todas las áreas a partir de la transversalidad de las

tics, para que de esta manera se potencialice las practicas pedagógicas y el proceso de aprendizaje desde el ámbito tecnológico.

El docente 2 reconoció que la red, los programas digitales y los diversos recursos tecnológicos permiten el acceso rápido y fácil para reforzar y adquirir nuevos conocimientos.

En el caso del docente 3 su reflexión partió de la realidad contextual, teniendo en cuenta que la institución carece de esos recursos y que por su parte la comunidad educativa la cual es una población de vulnerabilidad, tampoco cuenta con esas oportunidades para transformar su aprendizaje con las mediaciones tics.

El docente 4 propone crear plataformas virtuales aprovechando la masificación de los estudiantes a las redes sociales y uso de correos electrónicos. Estas plataformas sería el primer paso para que docentes y estudiantes se retroalimenten virtualmente y de esta forma estaríamos inmerso con la innovación educativa tecnológica.

Por su parte el docente 5 reiteró que la transformación de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas está encaminada a una nueva preparación docente donde la innovación y la investigación sean su fuerte. Reconoció que la gran mayoría de los docentes marualistas desarrollan clases de manera magistral utilizando como “recurso didáctico” material fotocopiado.

Finalmente, el docente 6 expresó que los docentes deben ser autodidactas y recursivos, además, deben ser conscientes que la informática y la tecnología se está multiplicando por millones en todos los ámbitos, pues las nuevas tecnologías han dotado a la inteligencia humana de un instrumento de ayuda poderosísimo y han transformado el modo en que las personas viven, trabajan, hacen negocios, aprenden, juegan, piensan etcétera, razón por la cual los docentes no debemos estar extensos a la era digital educativa.

La reflexión finalizó recordando que con las actividades realizadas y por realizar lo que se busca es la concienciación de los docentes para que transformen sus prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas y que estos seis docentes sean el núcleo central y multiplicadores de todos los docentes de la Institución Manuel Ruiz Álvarez.

De la fase de reconstrucción se puede sintetizar que en la institución educativa Manuel Ruiz Álvarez, gracias al proyecto de transformaciones pedagógicas por medio de las mediaciones tecnológicas, se dio inicio a un proceso de cambio y Revolución tecnológica y educativa, puesto que los docentes asumieron que su quehacer pedagógico merece un cambio significativo mediante la articulación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para ello se propuso una planeación transversal con la informática y cada una de las diversas áreas del saber.

A partir de la reflexión generada con los docentes objeto de estudio, se implementó una etapa de planeación conjunta, fundamentado en los planteamientos del Ministerio de Educación Nacional que viene hace tiempo intencionado el desarrollo de un enfoque de mejoramiento escolar basado en relevar los sentidos y fines definidos por cada comunidad educativa en su Proyecto Educativo Institucional, los que se materializan a través del Plan de Mejoramiento Educativo (PME), cuyo propósito central busca abordar el Currículo de forma integral en cada establecimiento educativo y así promover, de esta forma, el desarrollo de aprendizajes y competencias efectivos en todos los estudiantes.

Desde esta óptica, las instituciones educativas establecen parámetros basados en la normativa y en las necesidades y expectativas del contexto. Por tal motivo, los docentes no deben ser ajenos a los cambios que transforman sus prácticas pedagógicas; en este sentido se

puede hablar de las mediaciones tecnológicas y todos los cambios significativos que las TIC traen al proceso de enseñanza - aprendizaje.

Por consiguiente, los cambios deben empezar desde la planeación. En este orden de ideas, se puede decir que los docentes objetos de estudio de la presente investigación, de la mano con el grupo investigador, realizaron una planeación conjunta de clases a partir de unas secuencias didácticas donde el docente es el orientador o guía, el estudiante es el centro del proceso y las herramientas didácticas y tecnológicas son los recursos para lograr una educación dinamizadora (ver anexo). Se dice que con estas nuevas planeaciones, la institución educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería, lleva rumbo no sólo a una educación que desarrolla competencias básicas, disciplinares, ciudadanas y laborales en sus estudiantes, sino que también está orientando con Innovación guiada de la mano con la tecnología educativa.

6.3. Efectividad de las nuevas estrategias en las prácticas pedagógicas de los docentes de Básica Secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez.

Este apartado hace referencia a la fase de transformación, la cual según Restrepo (2010), es entendida como el cambio significativo de un proceso a través de determinadas orientaciones. En este proyecto, esta fase es el cambio de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas.

Para evidencia de estudio Investigativo se cuenta como instrumento de recolección de datos, nuevamente la observación directa de clases, así como también el diario de campo, con el fin de constatar y consolidar las transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de básica secundaria de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez y poder arrojar los resultados definitivos.

En esta fase se realizó en el plan de acción la actividad de seguimiento a la implementación TIC en las secuencias didácticas mediadas con las nuevas tecnologías. Se llevó a cabo la observación de clases y su satisfacción respectivas reflexiones para verificar el avance de la investigación.

En lo que respecta a la transformación de las prácticas pedagógicas en los docentes objeto de estudio, después de la implementación de las secuencias didácticas y de la observación de clases opinaron que la educación es un proceso social que permanentemente está en evolución de acuerdo al contexto y a los avances de la ciencia y la tecnología. De igual forma, consideran que la educación que imparten en la I. E. es integral, es decir, forman al ser humano con cualidades y valores morales, con conocimientos y aptitudes en las diversas áreas del saber y preparan a una persona capaz de desenvolverse en este mundo globalizado (docentes entrevistados). Este resultado se corrobora con lo expuesto por Freinet (1970), quien sostiene:

La meta de la educación es lograr el desarrollo de las capacidades intelectuales del niño. Es preparar al estudiante a desarrollarse y desempeñarse progresivamente para formar una sociedad nueva y productiva, teniendo en cuenta los propósitos: Educar hombres capaces de cambiar su sociedad y desligarse de la antigua; que los contenidos favorezcan su desarrollo productivo, la capacidad crítica, física y tecnológica a partir de los recursos didácticos; aplicar un método con base en el trabajo colaborativo y finalmente evaluar al estudiante y observar las mejoras en lo crítico, físico y tecnológico (Freinet, 1970, p. 31).

No queda duda que la incorporación de las mediaciones tecnológicas a los procesos formativos fue significativa para este grupo de docentes (6 docentes, muestra seleccionada) en la medida en que tomaron conciencia de las transformaciones que trae consigo el uso de las TIC como herramientas didácticas. Por ende, sus prácticas pedagógicas transformaron en la Institución, los entornos de enseñanza y aprendizaje al incorporar las TIC, ya que no solo integraron en sus clases una serie de herramientas tecnológicas, de recursos y de aplicaciones digitales sino que sirvieron de mediadores o multiplicadores a todo el personal docente. De

igual manera, lograron convertir el aula de clases en un lugar ameno donde el trabajo dinamizador integró los aspectos pedagógicos con los tecnológicos y los estudiantes mostraron mayor interés para el aprendizaje.

Tomando lo anterior como una reflexión educativa, se puede decir que los docentes incursionaron en el campo de la tecnología educativa, tal como lo dice Cebrián (2017) el trabajo y el estudio de los procesos de significación que generan los distintos equipos tecnológicos y demás material didáctico dentro de los procesos culturales y educativos siempre transformaran el quehacer pedagógico.

En cuanto al aspecto de la didáctica, entendida como la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación, empleando diversos recursos y estrategias de acuerdo a las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, se puede decir que se obtuvo buen resultado, pues los docentes utilizaron plataformas tecnológicas como classroom, supérate con el saber, Solinces Colombia evaluadora, pertinentes a su área de formación para el desarrollo de los ejes temáticos acorde a los derechos básicos de aprendizaje (DBA) y a las matrices de referencia que conllevan al fortalecimiento de las competencias.

Los docentes reevaluaron los objetivos, contenidos, metodología y evaluación e hicieron las modificaciones necesarias donde incluyeron las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en su programaciones curriculares con el fin de realizar un trabajo teórico - práctico y transformar el proceso educativo, no solo a nivel personal sino institucional. En este aspecto, González, (1989) manifiesta: “la didáctica es un campo científico de conocimientos teórico-prácticos y tecnológicos, cuyo eje central es la descripción, interpretación y práctica proyectiva de los procesos intencionales de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en contextos de relación y comunicación para la integración de

la cultura, con el fin de transformarla" (p. 35). Ese contexto de relación para la integración quedó evidenciado en las nuevas planeaciones que los docentes ejecutaron, además el uso adecuado que le dieron a las TIC como herramientas didácticas (docente observado).

De esta manera se puede confirmar que cuando el docente implementa una buena didáctica implícitamente su proceso de enseñanza es satisfactorio. Los docentes Marualistas (I. E. Manuel Ruiz Álvarez) que participaron de este estudio sintieron el cambio al modificar su praxis pedagógica, puesto que anteriormente (al proyecto) sus actividades académicas eran un tanto tradicionalista y la implementación de los recursos tecnológicos (computador, video beam y TV) era para exposiciones y proyecciones de películas; luego del proceso con los investigadores, sus actividades académicas tomaron un rumbo dirigido a la revolución educativa tecnológica. En este punto los docentes elaboraron nuevas técnicas de trabajo que permitieron la reorganización de su labor. Con respecto a esto los estudiantes se sintieron más satisfechos, pues evidenciaron que la enseñanza que estaban recibiendo últimamente estaba más acorde a sus expectativas, así mismo consideraron que la integración de los recursos tecnológicos despertaba su interés por el estudio (Observación de clases). En este orden de ideas, existen experiencias educativas exitosas donde los docentes han logrado innovar la enseñanza y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes, logrando una innovación educativa UNESCO (2004).

Por su parte, los estudiantes, en su proceso de aprendizaje, demostraron mejores resultados académicos. El impacto de una enseñanza innovadora transformó eficazmente su rendimiento en cada una de las actividades desarrolladas. Los docentes recalcaron que los estudiantes son el eje del proceso, por tanto, las directrices educativas deben ir direccionadas a sus necesidades y éstas por su parte van de la mano con el contexto y la revolución tecnológica.

Por consiguiente, docentes y estudiantes viven inmersos en una sociedad cambiante. De allí que el proceso de enseñanza-aprendizaje se correlacione con la realidad, lo cual permitió en este estudio Investigativo que los estudiantes accedieran significativamente a la profundización de los conocimientos, como lo expresa Ausubel (2008) con su teoría del aprendizaje significativo: “el estudiante aprende relacionando los conocimientos nuevos con los previos, a partir de ello construirá sus propios aprendizajes siempre y cuando esté motivado para aprender y existan otros elementos que favorezcan el proceso”. Este motivo para los estudiantes fue la inclusión TIC en el aula de clases.

Con respecto a la subcategoría de evaluación educativa, se puede concluir que los 6 docentes de la muestra reflexionaron acerca de su práctica pedagógica, (en los instrumentos de recolección de datos: entrevista y observación) en la cual mediante una autoevaluación manifestaron que el seguimiento que llevaban de su práctica necesitaba cambios, pero al integrar herramientas tecnológicas de información y comunicación (TIC) sintieron que la transformación pedagógica fue relevante en la enseñanza y en el aprendizaje. Por otro lado, quedó evidenciado que dichos docentes implementaron recursos digitales para llevar el seguimiento evaluativo de los estudiantes; de este modo, las plataformas tecnológicas facilitaron el proceso de evaluación tanto a docentes como estudiantes.

No obstante, hay que recalcar, que inicialmente las pruebas diagnósticas de los estudiantes realizadas por los docentes y las observaciones que a estos se le realizaron arrojaron como resultado un estancamiento en el campo tecnológico, ya que en un principio las TIC eran usadas en exposiciones y vídeos donde solo utilizaban el computador y video beam, dejando a un lado el uso de otras herramientas.

De este modo, las prácticas evaluativas tuvieron consecuencias que trascendieron la dimensión cognitiva del aprendizaje, los efectos de la evaluación remitieron a una

preocupación por las consecuencias que tienen éstas sobre los distintos ámbitos de la vida social, política y económica y que impactan lo universitario, empresarial y gubernamental. Por eso Zeichner (1993) propone la reflexión evaluativa sobre tres tipos de consecuencias asociadas a las prácticas docentes: las consecuencias personales asociadas a los efectos del ejercicio docente sobre el auto concepto de los estudiantes; las consecuencias académicas sobre el desarrollo intelectual de los estudiantes; y las consecuencias sociales y políticas relacionadas con los efectos de la práctica docente en las oportunidades que se abren o cierran para la vida de los estudiantes.

En este sentido, la evaluación conlleva a la reflexión pedagógica, partiendo desde lo interior (institución) a lo exterior (contexto), por tal motivo, el resultado que se obtuvo en esta subcategoría parte desde los paradigmas de enseñanza - aprendizaje. Se puede finiquitar esta categoría (Prácticas pedagógicas) diciendo que las prácticas pedagógicas experimentaron transformaciones significativas que permitieron evolucionar dicho proceso a partir de los nuevos modelos educativos que giran alrededor de las innovaciones en el ámbito de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y se constituyen como líneas prioritarias de investigación para transformar el acervo de conocimiento de las Ciencias de la Educación mediante las mediaciones de las Tecnologías de la información y las comunicaciones.

En cuanto a las mediaciones tecnológicas es importante señalar que la red Internet, los recursos tecnológicos y plataformas digitales han sido el instrumento para la revolución educativa. Como lo menciona el autor Barros (2014) las mediaciones tecnológicas aportan cambios significativos en la educación, de allí que actualmente existan gran variedad de aplicaciones y utilidades de las TIC como mediaciones tecnológicas en contexto escolar.

Es por eso que los docentes de la presente investigación fueron recursivos y llevaron a su práctica pedagógica un trabajo de aula diferente, es decir, implementaron la informática,

la cibernética, los hipertextos, páginas web y otros recursos de las TIC con esto se logró que los estudiantes se motivarán y se interesarán más por el aprendizaje.

Después de realizada la planeación curricular con implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se observó nuevamente el quehacer pedagógico de los docentes involucrados, el resultado con las apreciaciones se evidencia a continuación:

El primer docente observado manifestó: *“Desde que realice la planeación curricular con mediaciones TIC me di cuenta que el cambio de mi práctica pedagógica iniciaba en ese instante. Luego al llegar al aula e iniciar con la clase, se notó significativamente la disposición positiva de los estudiantes. Éstos sintieron entusiasmo desde que les dije que trabajaríamos en la sala de informática; al estar allí les dije que buscarán la aplicación digital “classroom” que interactuara con la plataforma, ya que en esta están las clases y diferentes actividades a realizar.*

Continuando con la observación, el docente 2 trabajó clases interactivas con herramientas tecnológicas para la adquisición de nuevos conocimientos en el área de matemáticas. Al finalizar, expresó: *“Utilizando las herramientas interactivas, se logra generar motivación y concentración en los estudiantes, permitiéndoles entender más eficientemente los conceptos y, sobre todo, propicia la participación”.*

Por su parte, la observación de la praxis del docente 3 arrojó como resultado que su actividad curricular también estuvo mediada por las TIC.

De esta experiencia el docente expresó la satisfacción por los logros alcanzados y reconoció que las tecnologías de la información y las comunicaciones es un Pilar fundamental para la educación de hoy.

Corroborando con las mismas experiencias, el docente 4 dijo: *“de ahora en adelante procuraré que el desarrollo de las clases lleven el uso de las TIC. La adquisición y profundización del conocimiento y del aprendizaje como tal, se hace más factible cuando el estudiante encuentra placer en las actividades, por lo tanto, el mundo de la globalización ha hecho que los jóvenes de hoy se interesen más cuando hay TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje”*.

En la clase se evidenció: El docente proyectó a los estudiantes videos de casos sobre violaciones a los principios y valores. A los estudiantes en las Tablet asignadas y con la aplicación en línea interactuaron y desarrollaron un Comic de los principios y valores. También utilizó la Aplicación en línea con características Web 2.0 para crear Cómics. Ofrece una serie de Plantillas para seleccionar el número y disposición de los recuadros, varios personajes prefabricados, fondos y artículos decorativos, etc. Los estudiantes crearon historietas.

El otro docente observado, 5, manifestó al grupo investigador que está ha sido una excelente experiencia, que ha aprendido a aprender con sus estudiantes empleando las TIC en el aula.

Por último, el docente 6, agradeció a los investigadores y dijo *“definitivamente las mediciones tecnológicas transforman significativamente las prácticas pedagógicas”*.

Con esta herramienta se puede: Aprovechar el tiempo, organizar las clases y mejorar la comunicación con los alumnos, podrán ver ágilmente quién ha completado el trabajo y quién no, y proporcionar retroalimentación directa en tiempo real a cada uno de sus alumnos.

Antes de iniciar el estudio de investigación, los docentes no contaban con la preparación para desarrollar una clase con integración de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Esta problemática se presentó, primero que todo, porque los docentes consideraban que esta actividad era competencia del docente del área de informática, también porque desconocían las variedades de recursos y herramientas tecnológicas útiles para cada área, así mismo porque la institución no cuenta con los equipos suficientes para toda la comunidad educativa.

A pesar de las dificultades, un grupo de 6 docentes, iniciaron un camino que los conduciría a transformar significativamente su quehacer pedagógico y con ello aportar a la revolución educativa tecnológica. Es entonces cuando estos docentes se someten a observación de clases, a responder la entrevista semi estructurada, a modificar sus planeaciones curriculares con el uso de las TIC y luego ser mediadores o multiplicadores del proceso.

En definitiva, los resultados generales de este estudio Investigativo se sintetizan en considerar que los docentes objeto de estudio no tenían claridad de la aplicabilidad de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Inicialmente eran “analfabetas digitales”, pero gracias al aporte del grupo investigador tuvieron la oportunidad de conocer, de capacitarse e implementar diferentes recursos tecnológicos que transformaron significativamente sus prácticas pedagógicas y lo que ellas concierne, es decir, hubo cambios en la planeación curricular, en la didáctica, en la enseñanza, en el aprendizaje y en la evaluación.

Por otro lado, el docente fue consciente que la educación es un proceso de permanente cambio e innovación. A partir de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones su enseñanza se transformó y con ellas sus estrategias metodológicas, los

estudiantes por su parte aprovecharon satisfactoriamente los recursos tecnológicos para afianzar su aprendizaje en las diversas áreas del saber, no sólo en el área de informática.

7. Conclusiones

Este capítulo permite conocer las conclusiones a las cuales llegó la investigación realizada. El objetivo principal de la investigación fue analizar las transformaciones en las prácticas pedagógicas de los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez a partir de un proceso constructivo de implementación y valoración de mediaciones tecnológicas en las distintas áreas o ambientes de aprendizaje. En este sentido, se puede concluir:

Los docentes objeto de estudio, consideran la mediación tecnológica en su práctica docente como la consulta que se le deja a los estudiantes, las cuales son ejecutadas con el internet. De igual modo consideran que con el uso de presentaciones o proyecciones de diapositivas, vídeos, películas con video beam o TV, ya están inmersos en la revolución educativa a través de las TIC.

La implementación de recursos tecnológicos en las clases se contempla de manera esporádica, por las diversas limitaciones del entorno, con el uso de diferentes medios, predominando las proyecciones o presentaciones, en el televisor y video beam, seguidas del internet. Por tanto, la práctica pedagógica no presenta mediaciones en materia TIC, ya que hacen uso de las herramientas tecnológicas a través de consultas en Internet y presentaciones de diapositivas utilizando el vídeo beam, ya que se encuentran limitados de las mismas (carencia), aunque tengan presente la importancia de estas en el desarrollo de sus actividades académicas.

Aunque los docentes son conscientes que las nuevas tecnologías están revolucionando el sistema educativo, en la práctica no la implementan de manera satisfactoria, pues la falta de recursos tecnológicos y de infraestructura de la institución no les permite a todos desarrollar las clases con dichas herramientas, por tal razón, para hacer sus clases dinámicas llevan al

aula material fotocopiado, realizan trabajos grupales, consultas en Internet y exposiciones donde hacen uso del computador y video beam.

La falta de recursos y herramientas tecnológicas hace que los docentes no sean Innovadores en sus prácticas pedagógicas, tratan de aprovechar al máximo los pocos recursos existentes (TV, Internet, computadores, video beam, grabadora), pues son conscientes que las mediaciones tecnológicas transforman las prácticas pedagógicas.

La continua evolución y cambios en nuestra sociedad hacia una modernización de la tecnología de la información y la comunicación posibilita a unas series de cambios en nuestra vida cotidiana, en el mundo laboral y por supuesto en el mundo académico y educativo. Lo que nos obliga como educadores a potencializar el desarrollo en nuestros estudiantes de unas competencias para el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos y herramientas tecnológicas.

En lo concerniente a la reflexión que realizaron los docentes, quedó claro que éstos necesitaban un cambio en el desarrollo de sus actividades académicas, pues al realizar una retrospectiva y al mismo tiempo visionar su praxis, reconocieron que debían autoformarse sobre mediaciones tecnológicas en el aula.

En cuanto a las secuencias didácticas, los docentes participantes coinciden en el primer paso para la transformación e innovación en sus prácticas pedagógicas, ya que parten de un diagnóstico, para luego desarrollar unas fases, donde el docente crea estrategias, actividades, metodologías y evaluación, través de las mediaciones tecnológicas que puedan ayudar a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje y las necesidades de los estudiantes.

Los docentes implementaron estrategias con la herramienta classroom que le ayudaran a los estudiantes en la construcción de su conocimiento, tener autoformación, permiten la

comunicación y retroalimentación en los procesos, una transformación que permita generar cambios a nivel de procesos.

Las prácticas pedagógicas mediadas por la implementación y uso de las TIC, ayudan al descentramiento cultural ya que la información y el conocimiento se convierten en un bien común, su implementación ayuda a entender mejor el contexto cultural, político y económico del país, ciudad, localidad y comunidad.

Es importante la realización de proyectos con mediaciones TIC, realizar el seguimiento y sistematización de los mismos, los impactos y cambios significativos en docentes y estudiantes, y motivar a los otros docentes que hacen parte de la Institución para que participen y transformen sus prácticas pedagógicas con las ayudas de herramientas y mediaciones TIC.

La institución educativa Manuel Ruiz Álvarez, gracias al proyecto de transformaciones pedagógicas por medio de las mediaciones tecnológicas, se dio inicio a un proceso de cambio y Revolución tecnológica y educativa, puesto que los docentes asimilaron que su quehacer pedagógico merece un cambio significativo mediante la articulación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para ello se propuso una planeación transversal con la informática y cada una de las diversas áreas del saber ;no obstante hay que reconocer que la institución educativa actualmente no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para tal fin.

Finalmente, los estudiantes, en su proceso de aprendizaje, demostraron mejores resultados académicos. El impacto de una enseñanza innovadora transformó eficazmente su rendimiento en cada una de las actividades desarrollados. Los docentes recalcaron que los estudiantes son el eje del proceso, por tanto, las directrices educativas deben ir direccionadas

a sus necesidades y éstas por su parte van de la mano con el contexto y la revolución tecnológica.

8. Recomendaciones

En aras de contribuir a los futuros investigadores sobre transformación de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas, se dejan las siguientes recomendaciones:

Generar espacios de formación a todos los docentes de la Institución, en la incorporación de las TIC en su quehacer pedagógico, identificando y aplicando las competencias TIC, que deben manejar tanto los estudiantes como el docente, transformando y evidenciando los cambios de la práctica pedagógica.

Extender la investigación a todos los niveles de educación (preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica), de la misma manera trabajar conjuntamente con los directivos (rector y coordinadores) de las instituciones educativas con problemáticas o necesidades en el campo de las TIC.

Finalizada la investigación, el grupo, suministre nombres de herramientas y plataformas digitales para que a partir de esto, la institución diseñe una biblioteca virtual con todas las áreas del saber.

Incentivar y crear mecanismos para que los docentes fomenten en los estudiantes el uso de las herramientas tecnológicas en las diversas actividades que realiza dentro y fuera de la Institución.

Bibliografía

- Acosta, E. Duque, A y Rios, J. (2014). *Las tic y su influencia social en la enseñanza y aprendizaje de la lengua castellana en los grados 6° y 7° de la I.E Maestro Pedro Nel Gomez* . Medellín, Colombia : Universidad de Antioquia .
- Alegría, M. (2015), *Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativo*. Guatemala. Universidad Rafael Landívar.
- Ander-Egg, E. (2004). *Métodos y técnicas de investigación social* . Buenos Aires: Grupo editorial Lumen, pág. 80.
- Antunes, C. (2016). *Cuánto vale un profesor*. Brasil : Compartir palabra maestra.pág. 289.
- Araque, F. (2012). *mediaciones tecnológicas en las prácticas educativas universitarias: la producción y la circulación del conocimiento* . Bogotá, Colombia : Universidad Nacional de Colombia .
- Arbulu, C. (2012). *Tic en la practica docente en el siglo XXI: aprendizaje mediado por tecnologia* . Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo .
- Area, M. (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en America Latina* . España: Edullab.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Quinta edición. Caracas, Venezuela.

- Ausubel, D. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Editorial Octaedro, pág. 267.
- Avendaño, I. (2013). *Competencia lectora y el uso de las nuevas tecnología de la información y comunicación. Obtenido de Competencia lectora y el uso de las nuevas tecnología de la información y comunicación: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39943233/Inirida_y_Denny_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=149765697&Signature=dV%2F8jyJ9foJLqK%2F1wNBoEtsyLcs%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DCompetencia Lectora y el.](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39943233/Inirida_y_Denny_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=149765697&Signature=dV%2F8jyJ9foJLqK%2F1wNBoEtsyLcs%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DCompetencia+Lectora+y+el.)*
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. librería Nacional.
- Barros, E. (2014). *Por una educación reflejada en la sociedad: mediación tecnológica e innovaciones tecnológicas en el contexto educativo*.
- Batista, A. Celso, V y Usubiaga, G. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*. Argentina : Curriform publica.
- Berrio, E. Ramirez, N y Rodriguez, Y. (2014). *Software educativo como mediación tecnológica en los procesos de enseñanza* . Colombia : Universidad Católica de Manizales .
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea .
- Bocanegra, N. (2015) De la mediación tecnológica a los ambientes virtuales de aprendizaje, algunas tensiones no resueltas. *Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica Vol. 5, No. 9*.
- Bonilla y Rodríguez. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. 3ª Ed. Santafé de Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Briceno, B. (2015). *uso de las tic en preescolar: hacia la integración curricular* . Bogotá : Universidad Nacional de Colombia .
- Cadiz, J. (2012). *Uso de las TIC en el desarrollo de las habilidades del siglo XXI* . Perú .

- Calderón, J y López, D. (2014) Orlando Fals Borda y la Investigación Acción Participativa: Aportes en el proceso de formación para la transformación. En I encuentro hacia una Pedagogía Emancipatoria en nuestra América. Centro Cultural de la cooperación Floreal Gorini. Argentina
- Carrascal, N. Alvarino, B y Diaz, E. (2007). *estrategias mediadas por las tic para el desarrollo de enfoque de aprendizaje profundo en estudiantes del curso fisica del III semestre de ingenieria industrial de la Universidad de Córdoba* . Montería : Universidad de Córdoba .
- Cascales, P y Laguna, J. (2014). *uso de la pizarra digital con niños de preescolar en la aplicacion de una unidad didactica* .
- Castilleja, N. Esteban, E y Cogollo, R. (2009). *percepción y uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los profesores dentro de su practica pedagógica en la Insitución Educativa Victoria Manzur*. Monteria: Universidad de Córdoba.
- Castillo, B. (2016). *Estrategias didácticas implementando Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), para favorecer el Aprendizaje Significativo en los/las estudiantes de la asignatura de Seminario de Formación Integral de la carrera de III año de Turismo Sostenible en la FAREM Estelí durante el periodo 2015*.Nicaragua.Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua.
- Ceballos, H. Ospina, L y Restrepo, J. (2017). *Integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Mocoa. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cebrian, M. (2017). *Qué es la tecnología educativa* . Málaga, España. .
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas* . Chile : Dialogo Político e intercambio de experiencias .
- Clemente, M. Ramírez, E. Orgaz, B y Martín, J. (2011). *Recursos digitales y prácticas de clase: esquema de acción del profesorado de Educación Infanti*. Revista de Educación, 356, 211-.

- Consuegra, H. (2012). *Aproximación a las prácticas pedagógicas. Monografía*. Cali: Universidad del Valle, sede Zarzal.
- Cortés, J. (2015). *incorporación de las TIC como estrategia pedagógica para determinar las relaciones y procesos multiculturales en niños, niñas y jóvenes de séptimo grado de una institución educativa del distrito capital* . Manizales, Colombia : Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas .
- Denzin, N, y Lincoln, Y (2005). *La disciplina y la práctica de la investigación cualitativa*. P 1 a 13.
- Díaz, C. (2004). *Teoría y metodología de los estudios de la mujer y el género*. Policopiado Neuquén.
- Díaz, E y Alvarino, G. (2008). *Estrategias mediadas con TIC y su influencia en el aprendizaje y niveles de comprensión de estudiantes de ciencias e ingenierías de la Universidad de Córdoba* . Montería, Córdoba : Universidad de Córdoba .
- Díaz, I. (2009). *Las competencias TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule* . Chile : Universidad de Chile .
- Díaz, S. (2014). *prácticas innovadoras de enseñanza con mediación tic que generan ambientes creativos de aprendizaje* . Colombia : Universidad de Antioquia .
- Diccionario De La Real Academia De La Lengua Española. (2016). *concepto Práctica Pedagógica* . pág. 1076.
- Elliot, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata. P. 88.
- Fals, B. (2005). *La Investigación Acción Participación a la Educación Popular*. Maracaibo, Venezuela. Pp. 615 a 627.
- Fernández, C. y Baptista, M. (1999). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. www.freelibros.com.

- Filippi, L. (2009). *metodo para la integración de TIC: aplicativo a instituciones educativas de nivel básico y medio* . Argentina : Universidad de la Plata .
- Freinet, C. (1970). *Técnicas de la escuela moderna*. Spanish Ediciones. pág. 31.
- Freire, P. (1980). *Pensamiento. Paolo Freire, el legado del pedagogo brasileño*. telesur. p, 102.
- Freire, P. (1981). *La ideología y la educación: reflexiones sobre la no neutralidad de la educación*. Rio de Janeiro.
- Fuentes, E y López, L. (2012). *intervención pedagógica mediada con tecnologías de la información y la comunicación, basada en los principios de enseñanza para la comprensión* . Montería, Colombia : Universidad de Córdoba .
- Fullat, O. (1992). *Conceptos básicos en la pedagogía*. . Barcelona, España : Ediciones CEAC. Perú, pág. 167.
- Galindo, A y Rodriguez, Y. (2014). *Las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y la informática para los grados sextos de la Institución Educativa Soacha para vivir mejor* . Colombia : Universidad de Santander .
- Girón, E. (2010). *estado actual de la aplicación de las tic en la educación media de las zonas rurales del municipio de Ibague* . Colombia : Universiad de Manizales .
- Gómez, D. (2016). *Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana*. Cali. Universidad de San Buenaventura.
- Gonzales, A. (1989). *Visión general de la didáctica*. Colección Eina. pág. 35.
- González, A. (2012). *Aplicación del Constructivismo Social en el Aula*. Guatemala. OEI
- Gonzalez, L. (2012). *Estrategias para optimizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje*. Huila, Colombia .
- Guanipa, M. (2008). *Guía de estudio. Universidad Rafael Belloso Chacín. Doctorado en Ciencias de la Educación*. Maracaibo, Venezuela.
- Hernandez, L. Acevedo, J. Martinez, C y Cruz, B. (2014). *uso de las tic en el aula: un analisis en terminos de efectividad y eficacia* .

- Hernández, S. (2008). *El modelo constructivo con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso del aprendizaje* . pág. 16.
- Hernández, U. (2010). *Las TIC como mediación tecnológica: Hacer mas de los mismo o replantear la relación docente-estudiante con el conocimiento* . Cali, Colombia : Red de Investigación Educativa .
- Jimenez, J. (2000). *estudio sobre los estandares en TIC en educación en los futuros docentes de la facultad de educación de la Universidad Complutense de Madrid*. Madrid : Universidad Complutense de Madrid.
- Juárez, Ll y Medecigo, G. (2016). Prácticas docentes en el uso de las tic como herramienta en el proceso enseñanza – aprendizaje en las aulas de primaria de la escuela Albert Einstein. *Revista de cooperación, ISSN 2308-195 número 8*.
- Kirchner, A. (2004). *La Investigación Acción Participativa (IAP): el investigador no debe actuar como el búho de Minerva, no está para contemplar sino para transformar*.
- Levi, P. (2007). *Cibercultura: La cultura de la sociedad digital*. Barcelona, España: Anthropos Editorial.
- López, E y Londoño, L. (2014). *las tic como potenciadoras en la adquisición de una segunda lengua en estudiantes de grado transición en el jardín infantil fundadores de Manizales* . Colombia : Universidad de Manizales .
- Lopez, O. (2000). *Boletín de la división de administración, computación e ingenierías de la Universidad virtual, educación a distancia: aprendizaje sin barreras*.
- López, P. (2015). *implementación de estrategias pedagógicas, didácticas digitales con docentes a partir del reconocimiento de imaginarios culturales para la inclusión de las tic, en la I.E. harold Eder de Zamorano*. Cali: Universidad Nacional Abierta y a Distancia .
- Maldonado, G. (2014). *uso de las TIC como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía en 4º, 5º y 6º grado de de la educación básica de la escuela normal mixta Matilde Córdova* . Honduras : Univerisdad Pedagógica Nacional .

- Marín, E. (2000). *Los siete sabores para una educación del futuro*. Valladolid .
- Meadowcroft, J. (2001). *Descripción del uso pedagógico de herramientas tecnológicas* .
- Méndez, C. (1995). *Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Tercera edición. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Bogotá.
- MEN (2010), Orientaciones Generales. Foro Educativo Nacional 2010. Aprendiendo con el Bicentenario. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-221413_recurso_1.pdf.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2000). *Proyecto Educar Portal educativo del Ministerio de Educación de la Nación Argentina*. Argentina: Fundación Varsavsky.
- Ministerio de Educación Nacional . (2004). *Una llave Maestra, las Tics en el aula*. Bogotá, Colombia .
- Molinuevo, J. (2004). *Humanismo y nuevas tecnologías*. Madrid, España: Alianza editorial S. A.
- Monsalve, M. (2011). *Implementación de las TIC como estrategia didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos celulares en los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa San Andrés del Municipio de Girardota* . Bogotá : Universidad Nacional de Colombia .
- Muñoz, A. (2015). *mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica* . Bogotá : Universidad Santo Tomas .
- Paolini, P y Fessia, T. (2005). *tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje* .
- Parra, J. (2013). *Creatividad y tecnologías de la información y la comunicación TIC en la educación media* . Medellín, Colombia : Universidad de Antioquia .

- Pardo, D. (2009). *Plataformas virtuales para la educación*. Obtenido de Plataformas virtuales para la educación: <http://www.laempresaeninternet.com/internet-y-tic/plataformas-virtuales-para-la-educacion.html>.
- Percia, L y Veciana, P. (2012). *las tic como instrumento de mediación pedagógica y las competencias profesionales de los profesores* . Cuba .
- Pérez, A. (1992). *La función y formación del profesor en la enseñanza para la comprensión : Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Piaget, J. (1942). *Investigaciones psicogenéticas de la inteligencia*. Suiza.
- Pompeya, V. (2008). *Blended Learning, la importancia de la utilización de diferentes medios tecnológicos en el proceso educativo* . Argentina : Universidad Nacional de la Plata .
- Ponce, J. (2014). *Las TIC como herramientas facilitadoras en la gestión pedagógica*. Boletín informativo, edición 06.
- Pontes, A. (2005). *Aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Educación Científica*. Segunda parte: Aspectos metodológicos. Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias.
- Ramirez, R. (2014). *uso de las tic en los profesores de tiempo completo de la licenciatura en musica de la Universidad Veracruzana* . Venezuela : Universidad de Veracruz .
- Restrepo, B. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y Educadores* . Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400706>> ISSN 012.
- Restrepo, J. (2013). *Estándares básicos en competencias ciudadanas. ¿Cuál es la construcción ciudadana?: Una aproximación teórica al problema de la formación ciudadana*. Bogotá. 239 p.
- Rodriguez, G. (1996). *metodología de la investigación cualitativa* . Malaga : Ediciones Ajibe .

- Román, M. (2013). *Las tic en la educación musical en los centros de educación primaria de la comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista de música* . España : Universidad Autonoma de Madrid.
- Romero, G. (2009). La pedagogía en la educación. Revista digital innovación y experiencias educativas.
- Rosas, M y Vargas, M. (2010). *Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes uso del trabajo digital* . Bogotá, Colombia : Universidad Pontificia Bolivariana .
- Ruiz, C y Saenz, F. (2007). *el uso de un entorno virtual en la enseñanza superior*. España : Universidad Autonoma De Barcelona .
- Saenz, Z. (2003). *Compendio CTC. Estrategias metodologías para el trabajo educativo* . pág. 33 - 45.
- Saez, J. (2011). *utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en educación primaria* . Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia .
- Sánchez, L. (2010). *Constructivismo, de clasificaciones y categorías*. Buenos Aires, Argentina.
- Sánchez, L. (2012). *¿De qué se habla cuando se habla del constructivismo? Revisión de sus clasificaciones y categorías*. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, Número 114
- Sierra, S. (1999). *Metodología general de trabajos de investigación para su elaboración y documentación*.
- Sigales, M. Monimó, P. Meneses, J y Badía, Y. (2009). *la integración del internet en la educación escolar española: situación actual y perspectiva del futuro*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Tovar, B. Gutiérrez, A. Pinilla, D y Parra, C. (2006). *Límites del constructivismo*. Universidad de la sabana, Facultad de Educación.

- UNESCO. (2004). *Informe mundial sobre educación 1998. Los docentes y la enseñanza en el mundo en mutación*. Madrid, España: Santillana. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history>
- Vasquez, A. (2015). *Deslinde conceptual entre modelo educativo y modelo pedagógico*. UCV, pág. 4.
- Vega, C. (2017), *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima*. Perú. Universidad Nacional Mayor De San Marcos.
- Vera, L. (2005). *La investigación Cualitativa*. UIPR. Ponce: UNPR.
- Vigostky, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores y el aprendizaje significativo*. Ed. Booket, pág.185.
- Zeichner, K. (1993). *La formación del profesorado y las condiciones sociales de la enseñanza*. Madrid, Morata.

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista semiestructurada

1. ¿QUE RECURSOS TECNOLÓGICOS ORIENTADOS A LA ENSEÑANZA DE SU ÁREA USA EN SU CLASE?

Docente1. Grabadora, video beam, sonido.

Docente2. Multimedia (T.v, sonidos). En su respuesta el docente realiza una observación: Falta de material como video beam, uso de tablets, sala de informática y digital para la básica secundaria. Así como el uso de computadores en el aula de clases.

Docente3. En algunas clases he usado el televisor, la sala de informática y computadores no, no hay un horario establecido.

Docente4. Video beam, computadora, celular, el docente manifiesta falta de horario para uso de las salas de informática y computadores.

Docente5. Televisor, sonido, las salas y equipos de cómputo no ya que su uso se limita a los docentes del área de tecnología.

Docente6. Tablet, grabadora, celular, memoria, portátiles, buscadores web.

2. ¿CONSIDERA QUE EN SU CLASE LAS MEDIACIONES TECNOLÓGICAS INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES? ¿DE QUÉ MANERA?

Docente1. Si influyen pues los niños son muy visuales y auditivos, además la tecnología siempre los llena de motivación.

Docente2. Si ya que es importante familiarizar y contextualizar en medios electrónicos (manejo de tic a los estudiantes, quienes demuestran interés y motivación basados en el uso de los recursos tecnológicos, lo cual facilitara la disposición del estudiante hacia el aprendizaje.

Docente3. Hoy en día a los estudiantes les llama mucho la atención la tecnología; entonces es bueno trabajar con herramientas que a ellos les agrade para que el aprendizaje sea más agradable.

Docente4. Si para búsqueda de información, ampliación de la clase.

Docente5. Si, ya que despierta el interés y motiva a los estudiantes y contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje.

Docente6. Además de ser un mediador se convierte en ese ingrediente motivador, impactante en al presentación, de cada uno de los temas o actividades, buscando el desarrollo de habilidades de pensamiento, memoria visual y auditiva.

3. ¿COMO IMPLEMENTAS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN TU CLASE?

Docente1. Busco temas en internet de acuerdo al proyecto presentado.

Docente2. Debido a las limitaciones para el uso de los recursos y ambientes tecnológicos, se utilizan medios audiovisuales para reproducir material multimedia favoreciendo la visualización de situaciones en contexto. Investigación en internet (actividad para la casa).

Docente3. Por medio de la investigación o trabajos en casa o en clase.

Docente4. Con recursos propios (tengo que traer de mi casa video beam y computador, celular

Docente5. En consultas para actividad para la casa, videos en el televisor.

Docente6. Ellos se convierten en ese recurso que indaga sobre los temas, viajamos a mundos desconocidos y nos permite disfrutar de todos los recursos que requerimos en un momento determinado.

4. ¿EN LA EVALUACIÓN APROVECHA RECURSOS TECNOLÓGICOS Y COMO LO HACEN?

Docente1. No cuento con los recursos (computadores, Tablet) necesarios, tocaría uno a uno, no hay señal permanente.

Docente2. No se aprovecha ningún recurso (Lastimosamente)

Docente3. Los aprovecho en la medida que me ayuda a recolectar información de mi área para aplicarla a los estudiantes.

Docente4. Muy poco.

Docente5. No se facilitan los recursos.

Docente6. Si los aprovecho, en la identificación de conceptos, como no tenemos todos los recursos a nuestra disposición, unas veces los hacemos en grupo y de forma individual.

5. ¿EXPLIQUE UN EJEMPLO DE UNA CLASE DONDE HAYA USADO RECURSOS TECNOLÓGICOS?

Docente1. Para el proyecto “Colombia mi lindo país” se utilizaron imágenes de las diferentes regiones del país para mostrarle a los estudiantes, fauna, flora, costumbres, fiestas, vestuario.

Docente2. Probabilidad de un evento (videos educativos). Fracciones. El docente da una sugerencia “Establecer horarios para uso de las salas de informática o computadores, al menos un bloque quincenal para la básica secundaria.

Docente3. Por ejemplo a los estudiantes de grado 8° la temática “The Demonstrative” vieron y escucharon una canción para profundizar lo ya visto.

Docente4. Videos y consultas.

Docente5. En proyección de videos y películas educativas.

Docente6. Los motive en una comprensión lectora, les presente sonidos e imágenes, luego de indagar con cada uno proseguimos con la lectura y posteriormente los clasificamos de acuerdo a sus características y concluimos con una canción.

Anexo 2. Cuadro de operacionalización de categorías y análisis de datos. (Cuadro relacional)

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONSTRUCTO	SUB-CATEGORÍAS	PREGUNTA	RESPUESTAS – ENTREVISTAS	CONCLUSIONES
				<p>Docente1. Busco temas en internet de acuerdo al proyecto presentado.</p> <p>Docente2. Debido a las limitaciones para el uso de los recursos y ambientes tecnológicos, se utilizan medios audiovisuales para reproducir material multimedia favoreciendo la visualización de situaciones en contexto. Investigación en internet (actividad para la casa).</p> <p>Docente3. Por medio de la investigación o trabajos en casa o en clase.</p> <p>Docente4. Con recursos propios (tengo que traer de mi casa video beam y computador, celular</p> <p>Docente5. En consultas para</p>	<p>De la entrevista</p> <p>Se entiende la mediación como la consulta de los estudiantes de tareas encargadas por el maestro - Uso del Internet como medio de consulta</p> <p>Uso de presentaciones o proyecciones con video beam o TV o Reproducción de videos</p> <p>De la observación:</p>

<p>PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS</p>	<p>Reflexiona sobre el rol que tienen los docentes ante los dinamismos y la sociedad actual.</p>	<p>DIDÁCTICA</p>	<p>¿COMO IMPLEMENTAS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN TU CLASE?</p>	<p>actividad para la casa, <i>videos en el televisor.</i></p> <p>Docente6. Ellos se convierten en ese recurso que indaga sobre los temas, viajamos a mundos desconocidos y nos permite disfrutar de todos los recursos que requerimos en un momento determinado.</p> <p>ODD1:</p> <p>Observación:</p> <p>Docente1. El docente les presenta en el televisor un video de internet, los estudiantes observan luego el docente les deja una actividad, referente al video.</p> <p>Docente2. No se evidencia una metodología activa, el docente le presenta unas imágenes proyectadas, al finalizar la clase les deja una actividad para la casa de consulta en internet.</p>	<p>Se observó que en la didáctica</p> <p>La implementación de recursos tecnológicos en las clases se contempla de manera esporádica, por las diversas limitaciones del entorno, con el uso de diferentes medios predominando las proyecciones o presentaciones, en el televisor y video beam, seguidas del internet.</p> <p>CONCLUSION</p> <p>Los docentes de la Institución. E. Manuel Ruiz Álvarez en sus prácticas pedagógicas no son tan autodidactas en</p>
------------------------------	--	------------------	--	---	---

				<p>Docente3. El docente reúne a los estudiantes en grupo, les facilita unas fotocopias para una actividad, para complementar la actividad les asigna un tema de investigación para la casa.</p> <p>Docente4. El docente presenta una clase magistral, inicia con un tema nuevo, para lo cual realiza la explicación del tema, da algunos ejemplos, al finalizar les asigna una actividad para realizarla en casa.</p> <p>Docente5. Al inicio de la clase el docente inicio con una oración, preguntas sobre la clase anterior, ya que la clase es continuación de la anterior, les solicita presenten las exposiciones que están pendientes, las cuales se realizan en grupos de 4 estudiantes, finaliza la clase con una</p>	<p>materia TICs, ya que hacen uso de las herramientas tecnológicas a través de consultas en Internet y presentaciones de diapositivas utilizando el vídeo beam, ya que se encuentran limitados de las mismas (carencia), también, de puede decir que no desconocen del todo la importancia de éstas en el desarrollo de sus actividades académicas.</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>explicación para reforzar los conocimientos.</p> <p>Docente6. El docente inicia con una reflexión, preguntas previas, les reproduce un video en el televisor, algunos estudiantes toman apuntes, los reúne en grupo, para que resuelvan un cuestionario del video observado.</p>	
			<p>En la subcategoría de enseñanza el instrumento utilizado fue la observación directa de clases, por lo tanto no hay preguntas. Se evidencia un formato a partir del</p>	<p>Docente1. Realiza una clase magistral, siguiendo la estructura de la planeación: apertura, desarrollo, actividades y el compromiso para la casa (consulta en internet para profundizar la temática vista).</p> <p>Docente2. Desarrolló la clase explicando el tema con diapositivas con el uso del computador y el video beam, los estudiantes estaban atentos a las imágenes, hacían preguntas al respecto y tomaban apuntes.</p>	<p>Conclusiones de la observación de clases</p> <p>En la observación de clases se pudo notar que:</p> <p>*Algunos docentes desarrollan sus actividades de manera magistral, pues no cuentan con los recursos tecnológicos.</p> <p>* Aunque los docentes son conscientes que las nuevas tecnologías están</p>

		ENSEÑANZA	<p>quehacer pedagógico de cada docente objeto de estudio.</p>	<p>Docente3. Para el desarrollo de la clase y profundización temática, presentó material fotocopiado para trabajar en grupo, al finalizar la lectura y resolución de las actividades se hizo una Socialización en mesa redonda donde el docente aclaró inquietudes.</p> <p>Docente4. Explicó el tema de manera magistral, dictando a los estudiantes el concepto del tema. Algunos estudiantes hicieron preguntas que fueron resueltas por compañeros y docente. Al final se dejó una “tarea” para desarrollarla con un material fotocopiado.</p> <p>Docente5. El docente llegó con buena dinámica al aula, hizo una oración y para impartir y profundizar los conocimientos, llevó material en una USB y lo proyectó a medida que iba explicando, había preguntas que los estudiantes respondían, se notó un ambiente de buena disposición por parte de los estudiantes. El</p>	<p>revolucionando el sistema educativo, en la práctica no la implementan de manera satisfactoria, pues la falta de recursos tecnológicos y de infraestructura de la institución no les permite a todos desarrollar las clases con dichas herramientas.</p> <p>* Los docentes para hacer sus clases “dinámicas” llevan al aula material fotocopiado, realizan trabajos grupales, consultas en Internet y exposiciones donde hacen uso del computador y video beam.</p> <p>* El hecho que los docentes no implementen las TICs no significa que no</p>
--	--	------------------	---	---	--

				<p>docente compartió el material al correo electrónico de los estudiantes y les dejó una consulta en internet.</p> <p>Docente6. Desarrolló la clase en el aula de informática (previamente apartada), los docentes por parejas trabajaron utilizando el computador, Internet y por su parte el docente mostraba la guía de trabajo por medio del video beam. Luego el docente mostró un vídeo que terminó en socialización.</p>	<p>impartan una buena enseñanza, solo que en el campo de las mediaciones TICs para la transformación educativa, están en desventaja con aquellos docentes e instituciones que si cuentan con las herramientas tecnológicas disponibles para todos los docentes.</p>
		APRENDIZAJE	CONSIDERA QUE EN SU CLASE LAS MEDIACIONES TECNOLÓGICAS INFLUYEN	<p>Docente1. Si influyen pues los niños son muy <i>visuales y auditivos</i>, además la tecnología siempre los llena de <i>motivación</i>.</p> <p>Docente2. Si ya que es importante familiarizar y <i>contextualizar</i> en</p>	<p>De la entrevista</p> <p>Las mediaciones generan motivación e interés en los estudiantes, lo cual facilita el aprendizaje.</p>

			<p>EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES? DE QUÉ MANERA?</p>	<p>medios electrónicos (manejo de TIC a los estudiantes, quienes demuestran <i>interés y motivación</i> basados en el uso de los recursos tecnológicos, lo cual facilitara la disposición del estudiante hacia el aprendizaje.</p> <p>Docente3. Hoy en día a los estudiantes <i>les llama mucho la atención</i> la tecnología; entonces es bueno trabajar con herramientas que a ellos <i>les agrada</i> para que el aprendizaje sea más agradable.</p> <p>Docente4. Si para <i>búsqueda de información</i>, ampliación de la clase.</p> <p>Docente5. Si, ya que despierta el <i>interés y motiva</i> a los estudiantes y <i>contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje</i>.</p> <p>Docente6. Además de ser un mediador se convierte en ese <i>ingrediente motivador</i>,</p>	<p>Las mediaciones facilitan el aprendizajes desde los diferentes estilos (visual y auditivo)</p> <p>Uso de internet, búsqueda de información.</p> <p>De la observación:</p> <p>No se evidencia uso de mediaciones tecnológicas.</p> <p>Se evidencia clases magistrales.</p> <p>Conclusiones generales</p> <p>Los docentes por no contar con los</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>impactante en la <i>presentación, de cada uno de los temas</i> o actividades, buscando el desarrollo de habilidades de pensamiento, memoria <i>visual y auditiva</i>.</p> <p>Observación</p> <p>Docente1. Los estudiantes se “aburren” de la clases magistral que imparte el docente, pues los estudiantes se limitan a escuchar y a escribir, hay poca participación por parte de éstos</p> <p>Docente2. Los estudiantes se motivan con la explicación del docente ya que hace uso del computador y video beam a través de proyecciones de Imágenes películas sobre el tema, se toma un mayor aprestamiento para el</p>	<p>suficientes recursos y herramientas tecnológicas desarrollan las actividades de manera magistral, lo que significa que no se evidencia el uso de las mediaciones tecnológicas para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje; por otro lado, queda claro que los estudiantes consideran que las TICs favorece significativamente su aprendizaje y que su uso le daría un “toque especial y mágico a las clases”, pues incrementaría su interés y motivación en todas las áreas del saber.</p>
--	--	--	--	---

				<p>aprendizaje</p> <p>Docente3. Aunque sólo se trabajó con material fotocopiado y Socialización, la clase fue dinámica, ya que hubo una buena participación por parte de los estudiantes y dieron bóxer los nuevos conociendo adquirido, se notó buena retroalimentación.</p> <p>Docente 4. Los estudiantes se interesan por las consultas en Internet y demuestran pasividad en las clases magistrales.</p> <p>Docente 5. El uso de las tics en el aula favorece significativamente el aprendizaje de los estudiantes, hay mayor interés, participación, concentración y aprovechamiento del tiempo.</p> <p>Docente 6. Llevar a los</p>	
--	--	--	--	--	--

				estudiantes a la sala de informática “es un cuento de hadas para ellos” la disposición por aprender se percibe a simple vista	
		Evaluación	¿EN LA EVALUACIÓN APROVECHAN LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y COMO LO HACEN?	<p>Docente1. <i>No cuento con los recursos</i> (computadores, Tablet) necesarios, tocaría uno a uno, no hay señal permanente.</p> <p>Docente2. No se aprovecha ningún recurso (Lastimosamente)</p> <p>Docente3. Los aprovecho en la medida que me ayuda a recolectar información de mi área para aplicarla a los estudiantes.</p>	<p>De la entrevista</p> <p>No hay acceso a los recursos con los que cuenta la IE</p> <p>No se emplean mediaciones para la evaluación</p>

			<p>Docente4. <i>Muy poco.</i></p> <p>Docente5. <i>No se facilitan los recursos.</i></p> <p>Docente6. Si los aprovecho, en la identificación de conceptos, como no tenemos todos los recursos a nuestra disposición, unas veces los hacemos en grupo y de forma individual.</p> <p>OBSERVACIÓN</p> <p>DOCENTE1. Realiza la evaluación magistral, no cuenta con recursos tecnológicos.</p> <p>DOCENTE2. No se observa el uso tecnológico en la evaluación que aplica a los estudiantes.</p> <p>DOCENTE3. Aprovecha el internet para recolectar información y aplicarla en la</p>	<p>Búsqueda de información de Internet</p> <p>De la observación:</p> <p>Para realizar la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje no se cuenta con los recursos tecnológicos necesarios.</p> <p>Los docentes recolectan información de internet de cada área para aplicarla en los exámenes a los estudiantes.</p> <p>Conclusiones generales</p> <p>En materia de evaluación, se puede</p>
--	--	--	--	---

				<p>evaluación</p> <p>Docente4. No muestra evidencia de utilizar las tics</p> <p>DOCENTE5. No hubo disponibilidad de la sala de informática para trabajar.</p> <p>Docente 6. Utilizó los recursos en el momento de manera grupal, a través de una actividad de un programa con el uso de internet.</p>	<p>decir que los docentes de la I. E. Manuel Ruiz Álvarez para este proceso, no sistematizan la información de los exámenes en plataformas digitales, ya que no se cuenta con estos recursos. Los exámenes y/o evaluaciones son elaboradas de manera magistral al igual que la mayoría de las actividades académicas.</p>
		<p>Reflexión:</p> <p>.</p>	<p>En la subcategoría de reflexión el instrumento utilizado fue la observación directa de clases, por lo tanto no hay preguntas. Se</p>	<p>Docente1. Finalizada la actividad, hace la autoevaluación por parte de algunos estudiantes y luego el docente, cada uno expresa sus fortalezas y debilidades para un plan de mejoramiento en pro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los estudiantes estuvieron motivados, pues la clase contó con herramientas</p>	<p>Algunos docentes, al terminar el desarrollo de las actividades académicas, realizan la Autoevaluación de los estudiantes para conocer sus fortalezas y debilidades con respecto a la temática.</p>

			<p>evidencia un formato a partir del quehacer pedagógico de cada docente objeto de estudio.</p>	<p>tecnológicas (TV.. Computador, video beam)</p> <p>Docente2. Le pregunta a los estudiantes cómo estuvo la clase, dan a conocer aspectos positivos y negativos. El docente toma apuntes para un posible cambio.</p> <p>Docente3. Finalizada la clase el docente Le dice a los estudiantes, diciéndoles que estudien para la próxima semana.</p> <p>Docente4. Al terminar la actividad pregunta si comprendieron el tema, los estudiantes hacen comentarios y preguntas, a lo que el docente dice que complementará y mejorará en la próxima ocasión.</p> <p>Docente5. Hace la autoevaluación de su práctica pedagógica a partir de la actitud que demostraron los estudiantes durante las actividades.</p> <p>Docente6. Se despide de los</p>	<p>Algunos docentes dan a conocer a sus estudiantes los aspectos positivos y negativos de la práctica realizada, y a partir de allí, hacer cambios para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Algunos docentes reconocen que el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve favorecido cuando se utilizan los recursos tecnológicos y son conscientes que la Institución presenta déficit en este aspecto.</p>
--	--	--	---	--	---

				estudiantes motivándolos a estudiar con mayor compromiso y responsabilidad. Les dice que la próxima clase se trabajará en la sala de informática, ya que con los recursos tecnológicos se aprovecha más el tiempo y hay mayor disposición por parte de los estudiantes.	
Las mediaciones tecnológicas son		Uso de recursos:	QUE RECURSOS TECNOLÓGICOS ORIENTADOS A LA ENSEÑANZA DE SU ÁREA USA EN SU CLASE?	<p>Docente1. Grabadora, video beam, sonido.</p> <p>Docente2. Multimedia (T.v, sonidos). En su respuesta el docente realiza una observación: Falta de material como video beam, uso de tablets, sala de informática y digital para la básica secundaria. Así como el uso de computadores en el aula de clases.</p> <p>Docente3. En algunas clases he usado el televisor, la sala de informática y computadores no, no hay un horario establecido.</p> <p>Docente4. Video beam,</p>	<p>De la entrevista</p> <p>Proyecciones de presentaciones o videos (video vean, tv etc)</p> <p>Dificultades para el acceso a los recursos que existen en la IE</p> <p>La IE no articula los recursos tecnológicos el currículo</p>

	<p>entendidas como medios de integración de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando, así, a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje.</p>			<p>computadora, celular, el docente manifiesta falta de horario para uso de las salas de informática y computadores.</p> <p>Docente5. Televisor, sonido, las salas y equipos de cómputo no ya que su uso se limita a los docentes del área de tecnología.</p> <p>Docente6. Tablet, grabadora, celular, memoria, portátiles, buscadores web.</p> <p>OBSERVACIÓN</p> <p>Docente1. No utilizó recursos tecnológicos por no contar con estas herramientas.</p> <p>Docente2. Por no contar con herramientas tecnológicas disponibles, llevó material fotocopiado.</p>	<p>De la observación:</p> <p>Se evidencia un uso limitado de los recursos tecnológicos.</p> <p>Ocasionalmente se usa el Video-Beam, Tv, Audio, computadores, sala, entre otros.</p> <p>Falta de experticia de parte de los docente en el uso de las Tics.</p> <p>Conclusiones generales</p> <p>La Institución no cuenta con los recursos y herramientas tecnológicas suficientes para los docentes y estudiantes, por eso las TICs son están articuladas con las diversas áreas, siendo usadas más que todo por</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>Docente3. Utilizo en su clase el computador y video beam.</p> <p>Docente4. Su clase fue magistral no uso recursos tecnológicos.</p> <p>Docente5. Utilizó la grabadora para un audio que terminó en socialización.</p> <p>Docente6. Aprovechó la disponibilidad de la sala de informática e hizo uso de sus recursos tecnológicos (Internet, computadores, video beam).</p>	<p>el docente de informática. Los docentes tratan de utilizar el TV, Internet, vídeo beam, pero de manera limitada por la carencia de los mismos.</p>
		INNOVACIÓN	<p>Explique un ejemplo de una clase donde haya usado recursos tecnológicos.</p>	<p>Docente1. Para el proyecto “Colombia mi lindo país” se <i>utilizaron imágenes</i> de las diferentes regiones del país para mostrarle a los estudiantes, fauna, flora, costumbres, fiestas, vestuario.</p>	<p>De la entrevista</p> <p>Se entiende la innovación como la Proyección de recursos audiovisuales (audios, videos e imágenes) como motivación</p>

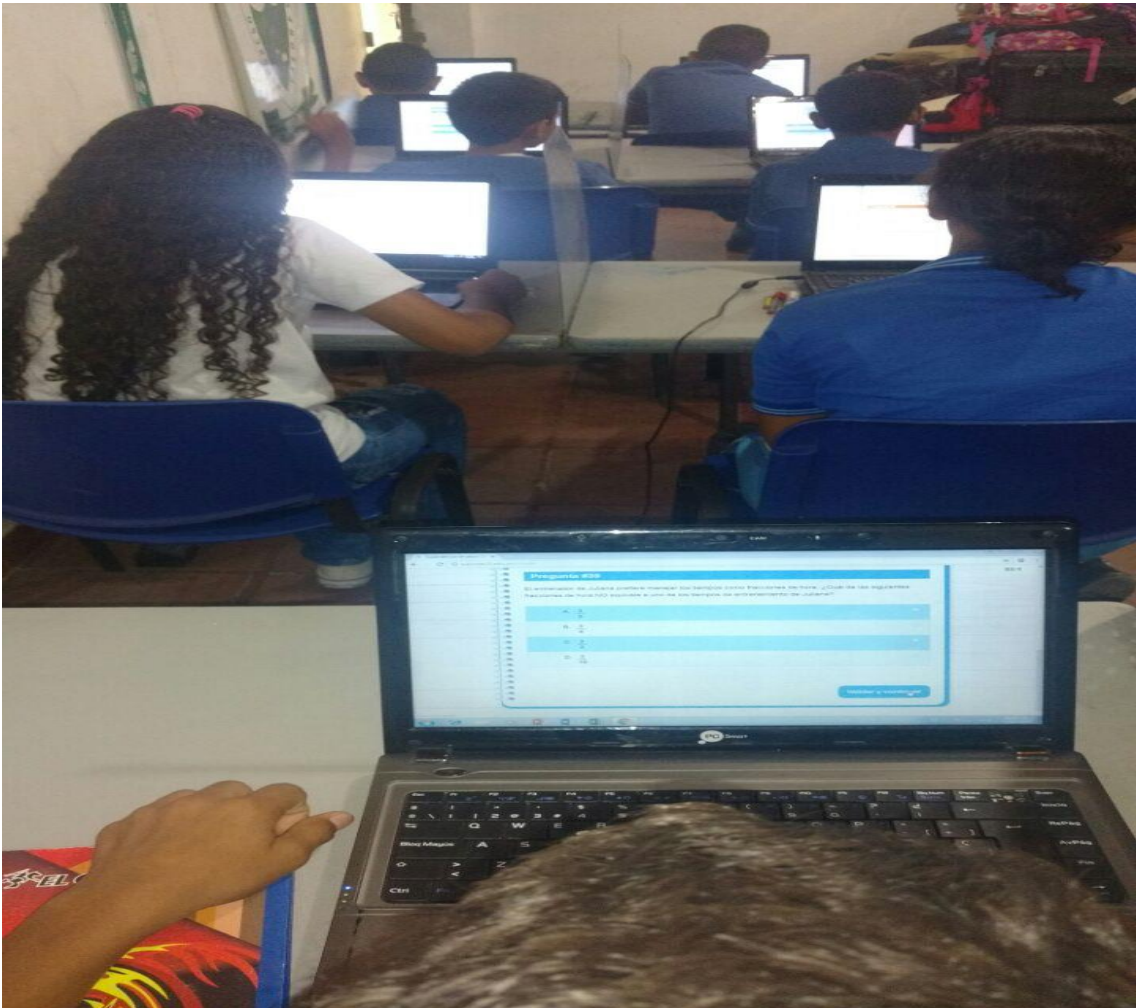
			<p>Docente2. Probabilidad de un evento (<i>videos educativos</i>). Fracciones. El docente da una sugerencia “Establecer horarios para uso de la salas de informática o computadores, al menos un bloque quincenal para la básica secundaria.</p> <p>Docente3. Por ejemplo a los estudiantes de grado 8° <i>vieron y escucharon una canción</i> para profundizar lo ya visto.</p> <p>Docente4. <i>Videos y consultas.</i></p> <p>Docente5. En proyección de <i>videos y películas educativas.</i></p> <p>Docente6. Los <i>motive</i> en una comprensión lectora, les <i>presente sonidos e imágenes</i>, luego de indagar con cada uno proseguimos con la lectura y posteriormente los clasificamos de</p>	<p>De la observación:</p> <p>Esporádicamente se innova con recursos tecnológicos en la socialización de algunos proyectos.</p> <p>En algunos temas de algunas asignaturas se usan videos explicativos.</p> <p>Conclusiones generales</p> <p>La falta de recursos y herramientas tecnológicas en la Institución hace que los docentes no sean Innovadores en sus prácticas pedagógicas, tratan de aprovechar al máximo los pocos recursos existentes (TV, Internet, computadores,</p>
--	--	--	--	--

			<p>acuerdo a sus características y concluimos con una canción</p> <p>OBSERVACIÓN</p> <p>Docente1. no hizo innovación, fue magistral</p> <p>Docente2. La innovación que lleva a la clase es dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de a través de la participación activa, pues no cuenta con recursos tecnológicos para su práctica pedagógica.</p> <p>Docente3. Innovación tecnológica como tal no se evidencia, aunque hace uso del video beam y computador.</p> <p>Docente4. no hizo innovación,</p>	<p>video beam, grabadora), pues son conscientes que las mediaciones tecnológicas transforman las prácticas pedagógicas.</p>
--	--	--	---	---

				<p>fue magistral</p> <p>Docente5. Innovación tecnológica como tal no se evidencia, aunque hace uso del video beam y computador.</p> <p>Docente6. Procura innovar a pesar de no contar con los recursos tecnológicos necesarios. Llevó a la clase el uso del correo electrónico, USB, computadores, vídeo beam. Fue recursivo con el material seleccionado sobre el tema</p>	
--	--	--	--	---	--

Anexo 3. Fotos de la implementación de las secuencias







Tecnología e informática GRADO: Séptimo

NOVEDADES ALUMNOS ACERCA DE

Tecnología e informática GRADO: Séptimo

Viviana Perez Monterroza milspatry10@gmail.com (Invitado)

Seleccionar un tema
Subir una foto

Mostrar los elementos eliminados

Los alumnos pueden comentar y publicar contenido

PRÓXIMAS
No tienes tareas para entregar próximamente
VER TODO

TEMAS
1 ESTANDAR

Viviana Perez Monterroza


TEMA: VIRUS INFORMÁTICOS.

Cordial saludo estudiantes.

Para iniciar con el tema, comenzaremos respondiendo las siguientes preguntas, que se encuentran en la parte inferior.

← Después navegaremos en por el panel de TEMAS que se encuentra en la parte Izquierda.

*****Bienvenidos mis queridos estudiantes.*****



Agregar un comentario de la clase...

Tecnología e informática
GRADO: Séptimo

NOVEDADES ALUMNOS ACERCA DE

TEMAS

- 1 ESTANDAR
- 2 COMPETENCIAS
- 3 OBJETIVO
- 4 DEFINICIÓN
- 5 TIPOS DE VIRUS INFOR...
- 6 TAREAS: Actividades de ...

AGREGAR TEMA

Viviana Perez Monterroza

PREGUNTAS DE EXPLORACIÓN DE SABERES
PREVIOS. 1/6 ¿En La naturaleza, que son los virus?

35 COMPLETÓ 0 NO COMPLETARON

Responda la pregunta y después complemente viendo las imágenes y/o videos mostrados.

Tipos de virus biologicos.jpg
Imagen

Los virus
Video de YouTube 10 minutos

Agregar un comentario de la clase...

Viviana Perez Monterroza

PREGUNTAS DE EXPLORACIÓN DE SABERES
PREVIOS. 2/6 ¿Qué virus de la naturaleza conocen?

35 COMPLETÓ 0 NO COMPLETARON

Responda la pregunta y después complemente viendo las imágenes y/o videos mostrados.

4 DEFINICIÓN
Tecnología e informática

TEMAS

- 1 ESTANDAR
- 2 COMPETENCIAS
- 3 OBJETIVO
- 4 DEFINICIÓN
- 5 TIPOS DE VIRUS INFOR...
- 6 TAREAS: Actividades de ...

AGREGAR TEMA

Viviana Perez Monterroza

4 DEFINICIÓN

VIRUS INFORMÁTICOS

Un virus informático es un software malicioso (malware) que tiene por objeto alterar el normal funcionamiento de la computadora. Los virus pueden modificar, robar, o destruir, de manera intencionada, los datos almacenados en una computadora, aunque también existen otros más inofensivos, que solo se caracterizan por ser molestos.

Ref.es.wikipedia.org/wiki/Virus_inform%C3%A1tico
www.ictea.com/cs/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=2175

Definicion.jpg
Imagen

VIRUS INFORMÁTICO
Video de YouTube 0 minutos

Agregar un comentario de la clase...

<https://classroom.google.com/c/MTHNjESOTU0MzVa/z/MTg1NDU1ODkaMzJa>

← 5 TIPOS DE VIRUS INFORMATICOS
Tecnología e informática

Viviana Perez Monterroza

5 TIPOS DE VIRUS INFORMATICOS

ROMPECABEZAS DE TIPOS DE VIRUS INFORMATICOS.

Arma los rompecabezas que te indicamos en los enlaces siguientes:

	Jigsaw Planet - Virus Bomba https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=0a1966d4f3b
	Jigsaw Planet - Virus de Arranque https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=8dcabef7bd24
	Jigsaw Planet - Virus de Accion Directa https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=1a7fd204b44
	Vinculo https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=1a56827d1728
	Jigsaw Planet - Virus Gusano https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=3a321ee9c722
	Jigsaw Planet - Virus Macro https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=2627b6113864
	Jigsaw Planet - Virus Parasito https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=38710aecb832
	Jigsaw Planet - Virus Residente https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=015a2af4cddc
	Jigsaw Planet - Virus Troyano https://www.jigsawplanet.com/?rcplay&pid=110cf89a293

← 6 TAREAS: Actividades de Afianzamiento de Conocimiento.
Tecnología e informática

Viviana Perez Monterroza

6 TAREAS: Actividades de Afianzamiento de Conocimiento.

34 COMPLETARON

1 NO COMPLETÓ

AFIANZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO Y MULTIPLICACIÓN

COMPROMISO PEDAGÓGICO

Defensores de dispositivos tecnológicos y de la información contra los virus informáticos en mi comunidad.

Visitar a los miembros de la comunidad a la cual pertenecen, especialmente a aquellas que posean dispositivos tecnológicos para multiplicar e informar los aprendizajes adquiridos, orientando sobre los virus y los tipos de virus informáticos, precauciones para no infectar los equipos y así minimizar el desconocimiento sobre el tema en el entorno.

Adjuntar fotos o videos de las visitas de socialización realizadas en la comunidad.

Socializacion.jpg
Imagen

Matemáticas
Grado: Sexto

NOVEDADES ALUMNOS ACERCA DE

Matemáticas Grado: Sexto

Viviana Perez Monterroza samicar16@hotmail.com (Invitado)

Seleccionar un tema
Subir una foto

Mostrar los elementos eliminados

Los alumnos pueden comentar y publicar contenido

PRÓXIMAS

No tienes tareas para entregar próximamente

VER TODO

Viviana Perez Monterroza

INTRODUCCIÓN

TUTORIAL MATEMÁTICAS SEXTO BÁSICO
Video de YouTube 23 minutos

La Eduteca - Pasos para resolver un problema de matemáticas
Video de YouTube 4 minutos

Agregar un comentario de la clase...

Ciencias Naturales ATOMO
GRADO: Séptimo

NOVEDADES ALUMNOS ACERCA DE

TEMAS

1. ¿EXISTE ALGÚN MATER...

2. DBA

3. HABILIDAD DE CONOCL...

4. EXPLORACIÓN DE SAB...

5. DEFINICIÓN

6. TAREAS: Actividades de ...

AGREGAR TEMA

2. DBA

Explicar la diversidad de la materia a partir de la existencia de los átomos y de la combinación entre éstos.

Agregar un comentario de la clase...

Viviana Perez Monterroza

3. HABILIDAD DE CONOCIMIENTO

1. Representa el modelo atómico actual y asocia al átomo como el constituyente básico de la materia.
2. Distingue y ordena los elementos químicos a partir del número atómico.
3. Reconoce que en estado elemental un átomo es eléctricamente neutro.
4. Reconoce que no se pueden arrancar protones del núcleo atómico.
5. Explica que la formación de iones se debe a una pérdida o ganancia de electrones.
6. Ilustra átomos, moléculas e iones y establece una relación con su fórmula química.
7. Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de materia conocida

Agregar un comentario de la clase...

Ciencias Naturales ATOMO GRADO: Séptimo

NOVEDADES ALUMNOS ACERCA DE

Viviana Perez Monterroza carlosarturoburgos@hotmail.com (Invitado) albertogarciabello@gmail.com (Invitado)

Seleccionar un tema Subir una foto

Mostrar los elementos eliminados

Los alumnos pueden comentar y publicar contenido

PRÓXIMAS

No tienes tareas para entregar próximamente

VER TODO

TEMAS

1. ¿EXISTE ALGÚN MATER...

Viviana Perez Monterroza

1. ¿EXISTE ALGÚN MATERIAL QUE NO ESTÉ CONSTITUIDO POR ÁTOMOS?

INTRODUCCIÓN

A diario observamos diferentes clases de materia, en la naturaleza, en nuestra vida diaria, cada ser vivo, cada componente del medio natural, tiene unas características especiales. Es bueno preguntarnos ¿Existe algún material que no esté constituido por átomos.

Agregar un comentario de la clase...

Viviana Perez Monterroza

2. DBA

Explicar la diversidad de la materia a partir de la existencia de los átomos y de la combinación entre éstos.

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE <input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS		
GRADO:	SEPTIMO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA: TECNOLOGÍA		
			<input type="checkbox"/> N/A		
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

1. DIAGNÓSTICO	
ESTANDAR	Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.
COMPETENCIAS	<p>C. INTERPRETATIVA: Adquiero elementos teóricos e identifico con facilidad la temática de virus y antivirus informáticos.</p> <p>C. ARGUMENTATIVA: Doy a conocer las relaciones existentes entre los diferentes tipos de virus informáticos y los efectos negativos que estos producen en los dispositivos.</p> <p>C. PROPOSITIVA: Propongo estrategias que conlleven a la implementación de los antivirus con el fin de evitar las infecciones en los dispositivos.</p> <p>C. CIUDADANA: CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuye de manera constructiva a la convivencia en el medio escolar y su comunidad.</p> <p>C. LABORAL: TRABAJO EN EQUIPO Consolida un trabajo en equipo, se integra a él y aporta conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros.</p>

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
<p>Momento de exploración</p>	<p>PREGUNTAS DE EXPLORACION DE SABERES PREVIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En La naturaleza, que son los virus? • ¿Qué virus de la naturaleza conocen? • ¿Qué efectos o síntomas causan los virus biológicos? • ¿Qué es un virus informático? • ¿Cuáles son las incidencias o síntomas que ocasionan los virus informáticos? • ¿Cómo protegerse de los virus informáticos? <p>Presentación de imágenes y videos para que los estudiantes las relacionen con lo expresado y deduzcan el tema a desarrollar.</p>	<p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>La clase se realizará en la herramienta classroom, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté conectado a internet.</p>	<p>Coevaluacion. Heteroevaluacion Autoevaluación</p> <p>Evaluación formativa, ya que en tiempo real se puede observar a partir de los resultados de sus estudiantes, como se encuentran en los aprendizajes y diseñar estrategias de mejoramiento.</p>

<p>Momento de Estructuración</p>	<p>DEFINICIÓN DE VIRUS INFORMÁTICOS www.ictea.com/cs/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=2175</p> <p>TIPOS DE VIRUS INFORMATICOS https://tiposde.eu/tipos-virus-informaticos/</p>	<p>Classroom</p>	<p>Se generarán estadísticas que le permitirán observar un panorama general de los estudiantes las competencias evaluada La evaluación será de forma permanente.</p>
<p>Momento de práctica Ejecución</p>	<p>ROMPECABEZAS DE TIPOS DE VIRUS INFORMÁTICOS</p> <p>Los estudiantes crearan y armaran rompecabezas interactivos herramienta informáticos, de esta manera afianzaran los aprendizajes sobre tipos de virus, y les permite desarrollar la capacidad lógica, la resolución de problemas y el desarrollo de la memoria visual.</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0a19604d4f3b</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3dcabef7bd24</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1a7fc6204b44</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1e56827d1728</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3e321ee9c722</p> <p>https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2627b6113864</p>	<p>Herramienta tecnológicas:</p> <p>Classroom</p> <p>Jigsaw Planet</p>	<p>Se tendrá en cuenta:</p> <p>*Participación activa del estudiante.</p> <p>Participación online, en foros.</p> <p>*Trabajo en equipo.</p> <p>*Socialización.</p>

<p>Momento de transferencia</p>	<p>Trabajo de Virus y Antivirus Informáticos.</p> <p>Investigue y en un documento de Word responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- ¿Cómo es el funcionamiento de los virus informáticos? 2- ¿Cuáles son los métodos de propagación de los virus informáticos? 3- Mencione los métodos y tipos de protección de los virus informáticos: 4- ¿Cuáles son las acciones de los virus? 5- Escriba el nombre de los virus más peligrosos de los últimos 20 años. 6- ¿Qué es un antivirus? 7- Mencione y explique las tres funciones y componentes de un antivirus. 8- Escriba los nombre de los antivirus más populares. 	<p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>La clase se realizará en la herramienta classroom, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté conectado a internet.</p>	

<p>Momento de valoración -</p>	<p><u>AFIANZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO Y MULTIPLICACIÓN</u></p> <p>COMPROMISO PEDAGÓGICO.</p> <p>Defensores de dispositivos tecnológicos y de la información contra los virus informáticos en mi comunidad.</p> <p>Visitar a los miembros de la comunidad a la cual pertenecen, especialmente a aquellas que posean dispositivos tecnológicos para multiplicar e informar los aprendizajes adquiridos, orientando sobre los virus y los tipos de virus informáticos, precauciones para no infectar los equipos y así minimizar el desconocimiento sobre el tema en el entorno.</p> <p>Adjuntar fotos o vídeos de las visitas de socialización realizadas en la comunidad.</p>	<p>Computadores, cámaras, celulares, se realizaron las retroalimentaciones en la clase en classroom.</p>	
---------------------------------------	---	--	--

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE <input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS		
GRADO:	SEPTIMO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA: CIENCIAS NATURALES		
			<input type="checkbox"/> N/A		
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

2. DIAGNÓSTICO	
DBA	Explicar la diversidad de la materia a partir de la existencia de los átomos y de la combinación entre éstos. Explicar la diversidad de la materia a partir de la existencia de los átomos y de la combinación entre éstos.
COMPETENCIAS O HABILIDADES	<p><u>HABILIDAD DE CONOCIMIENTO</u></p> <p>1. Representa el modelo atómico actual y asocia al átomo como el constituyente básico de la materia.</p> <p>2. Distingue y ordena los elementos químicos a partir del número atómico.</p>

	<p>3. Reconoce que en estado elemental un átomo es eléctricamente neutro.</p> <p>4. Reconoce que no se pueden arrancar protones del núcleo atómico.</p> <p>5. Explica que la formación de iones se debe a una pérdida o ganancia de electrones.</p> <p>6. Ilustra átomos, moléculas e iones y establece una relación con su fórmula química.</p> <p>7. Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de materia conocida.</p>
--	---

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
Momento de exploración	<p>El docente socializa la retroalimentación de los conceptos básicos relacionados con el tema en estudio. Luego, los estudiantes ingresan la herramienta classroom, el video ¿Existe algún material que no esté constituido por átomos?, que se encuentra en la herramienta classroom.</p> <p>Paralelamente va interactuando con sus estudiantes en forma oral, realizando las explicaciones necesarias para retroalimentar conceptos claves indispensables para que los estudiantes realicen una mejor comprensión del tema en estudio ya al final contesten de forma online la pregunta del nombre del video.</p> <p>Link del video. http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/CordenidosAprender/G7/S/S_G07_U02_L01/S_G07_U02_L01_03_01.html</p>	<p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>La clase se realizará en la herramienta classroom y supérate con el saber.</p>	<p>Cohevaluacion.</p> <p>Heteroevaluacion</p> <p>Autoevaluación</p>

<p>Momento de Estructuración</p>	<p>El docente presenta el tema, explicando a sus estudiantes que somos curiosos por naturaleza y a través de la historia de la humanidad nos hemos hecho diversas preguntas y las respuestas que hemos dado han estado acordes con el nivel de desarrollo de las distintas épocas. Cuando observamos el firmamento, el sol, el agua en sus diferentes estados, el suelo, el aire, la atmósfera, los diferentes ecosistemas, los fenómenos naturales, la diversidad de los seres vivos, etc., comprendemos que todo lo que nos rodea está hecho de materia y que toda la materia que nos rodea está constituida por átomos. El docente hace énfasis en que los conocimientos científicos se caracterizan por ser dinámicos, condicionados por el desarrollo del hombre en cada época histórica, por lo cual es muy importante desarrollar comprensión sobre la evolución histórica del conocimiento científico y en este caso específico sobre la evolución histórica de la teoría atómica.</p>	<p>Recurso tecnológico Classroom</p> <p>“Evolución de la Teoría Atómica” En el recurso se observan los hitos de la evolución de la teoría atómica, describiendo: Tiempo, Eventos, Científicos y Descripción.</p>	<p>La evaluación será de forma permanente.</p> <p>Se tendrá en cuenta:</p> <p>*Participación activa del estudiante.</p> <p>Participación online, en foros.</p>
<p>Momento de práctica Ejecución</p>	<p>Los estudiantes por indicación del docente organizan grupos pequeños de cinco personas para realizar la actividad, bajo las siguientes orientaciones:</p> <p>Cada grupo de estudiantes elige 5 científicos que hayan existido en épocas distantes. Se recomienda tener cuidado de no repetir científicos entre los grupos.</p>	<p>Herramientas tecnológicas:</p> <p>Classroom</p> <p>Power point</p>	<p>*Trabajo en equipo</p> <p>*Socialización.</p>

	<p>Cada estudiante va a asumir la identidad de un científico de los que eligió su grupo de trabajo.</p> <p>Crear posters, carteleras, presentaciones, etc. para que cada científico explique a los demás su principal aporte científico.</p> <p>Organizar un stand sobre los 5 científicos para mostrar y sustentar la presentación de todo el trabajo realizado a los demás grupos de estudiantes y visitantes el día asignado para el Encuentro.</p>	<p>https://crello.com/es/create/posters/</p> <p>Prezi</p> <p>Movie maker</p>	
<p>Momento de transferencia</p>	<p>Elegir un día importante para la ciencia como día en que se va a realizar la socialización de trabajos en el Encuentro.</p> <p>Socializar su trabajo a sus compañeros y visitantes.</p> <p>Grabar un video sobre su trabajo y compartirlo con sus compañeros y docentes.</p>	<p>Herramientas tecnológicas:</p> <p>Classroom</p> <p>Power point</p> <p>https://crello.com/es/create/posters/</p> <p>Prezi</p> <p>Movie maker</p> <p>Computadores.</p> <p>Cámaras</p> <p>Celulares</p>	

<p>Momento de valoración -</p>	<p>Posterior a la realización del Encuentro, realizar un análisis de los aprendizajes, fortalezas y aspectos por mejorar en la organización y desarrollo del Encuentro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccionar los mejores trabajos y compartirlos, realizando retroalimentación de la actividad, con el fin de que sirva para otros grupos de estudiantes y docentes. 	<p>Computadores, cámaras, celulares, se realizaran las retroalimentaciones en la clase en classroom.</p>	
---------------------------------------	---	--	--

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE X	<input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS	
GRADO:	OCTAVO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA:		
			<input type="checkbox"/> N/A		
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

3. DIAGNÓSTICO	
ESTANDAR	<p>Analizo crítica y creativamente diferentes manifestaciones del contexto de la literatura universal del movimiento del romanticismo.</p> <p>Comparo textos de diversos autores, temas, épocas y culturas, y utilizo recursos de la teoría literaria para enriquecer su interpretación.</p>
COMPETENCIAS	<p>INTERPRETATIVA: Lee, interpreta y analiza textos representativos de la literatura del romanticismo.</p> <p>ARGUMENTATIVA: Da a conocer las relaciones existentes entre los acontecimientos históricos, sociales, políticos, económicos y culturales que enmarcan la literatura del romanticismo.</p>

	<p>PROPOSITIVA: Construye textos literarios y críticos con características propias de los siglos XIX.</p> <p>CIUDADANA: CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuye de manera constructiva a la convivencia en el medio escolar y su comunidad.</p> <p>LABORAL: TRABAJO EN EQUIPO: Consolida un trabajo en equipo, se integra a él y aporta conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros.</p> <p>Éstas se complementan con las competencias : Comunicativa, Literaria, Semántica, Pragmática, Sintáctica.</p>
--	--

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
<i>Momento de exploración</i>	<p>PREGUNTAS DE EXPLORACION DE SABERES PREVIOS.</p> <p>*Para ustedes, ¿qué es ser romántico?</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, Celulares/Tablet.</p>	<p>Coevaluacion.</p> <p>Heteroevaluacion</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Evaluación formativa, ya que</p>

	<p>*¿Qué acontecimientos se dio en el siglos XIX?</p> <p>*Las obras románticas de la actualidad, ¿qué reflejan?</p> <p>*Qué autores románticos conocen y cuál es su trascendencia en la literatura universal? ¿Qué información tienes de dicho escritor?</p>	<p>La clase se realizará en la herramienta classroom, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté conectado a internet.</p>	<p>en tiempo real se puede observar a partir de los resultados de sus estudiantes, como se encuentran en los aprendizajes y diseñar estrategias de mejoramiento.</p> <p>Se generarán estadísticas que le permitirán observar un panorama general de los estudiantes las competencias evaluada La evaluación será de forma permanente.</p> <p>Se tendrá en cuenta:</p>
<p>Momento de Estructuración</p>	<p>Lectura inicial de un fragmento de la obra María del escritor colombiano Jorge Isaac.</p> <p>Orientación a los estudiantes sobre la temática.</p> <p>Cada concepto se ampliará en el desarrollo de la temática.</p> <p>Contenido temático estructurado en la plataforma Classroom con una guía de trabajo individual y grupal.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	<p>*Participación activa del estudiante.</p> <p>*Participación en el debate on-line, en foros.</p>

<p>Momento de práctica</p> <p>Ejecución</p>	<p>LECTURAS.</p> <p>Los estudiantes realizaran lectura individual en las Tablet sobre la literatura del romanticismo.</p> <p>https://lclcarmen1bac.wordpress.com/2018/05/19/la-literatura-romantica-apuntes-y-ppt/</p> <p>CONTEXTO Y CARACTERISTICAS.</p> <p>Investigación en el aula en Internet del contexto histórico - social, características, géneros literarios, tendencias narrativas, autores y obras representativas.</p> <p>https://espaciolibros.com/el-romanticismo-literario-espanol/</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	<p>*Lectura de textos</p> <p>*Trabajo en equipo</p> <p>*Lectura y análisis de obras literarias.</p> <p>*Evaluación on-line.</p>
<p>Momento de transferencia</p>	<p>Los estudiantes desarrollan las actividades de síntesis en presentaciones de google drive y las socializan en la plataforma con un Taller grupal y a través de debates en un foro on-line</p> <p>Los estudiantes crearan un juego on-line de “Quien quiere ser Millonario” sobre la Literatura romanticismo, el cual deben socializar y heteroevaluar con sus compañeros.</p> <p>*Socialización general.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Jigsaw Planet</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	

<p>Momento de valoración -</p>	<p>Valoración de la síntesis realizada en presentaciones de google drive y las socializaciones en la plataforma.</p> <p>Apreciación del Taller grupal y a través de debates en un foro on-line.</p> <p>Valoración del juego “Quien quiere ser Millonario” sobre la Literatura romanticismo, el cual deben socializar y heteroevaluar con sus compañeros.</p> <p>Leer y analizar la siguiente obras literarias: La María de Jorge Isaac.</p> <p>Buscar en YouTube la película “María” basada en la obra del escritor Jorge Isaac.</p> <p>Lectura y análisis de textos poéticos.</p> <p>Cuestionarios on-line.</p>	<p>Computadores, cámaras, celulares, se realizaran las retroalimentaciones en la clase en classroom.</p>	
---------------------------------------	--	--	--

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE <input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS		
GRADO:	SEXTO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA: SOCIALES		
			<input type="checkbox"/> N/A		
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

1. DIAGNÓSTICO	
ESTANDAR	<p>Reconozco algunos de los sistemas políticos que se establecieron en diferentes épocas y culturas y las principales ideas que buscan legitimarlos.</p> <p>DBA 5. Analiza los legados que las sociedades Americanas Prehispánicas dejaron en diversos campos.</p>
COMPETENCIAS	<p>INTERPRETATIVA: Lee, interpreta y analiza las estructuras físicas continentales y en especial la de América.</p> <p>ARGUMENTATIVA: Expresa las relaciones existentes entre las placas tectónicas.</p> <p>PROPOSITIVA: Construye textos explicativos de los países y regiones de América.</p>

	<p>CIUDADANA: CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuye de manera constructiva a la convivencia en el medio escolar y su comunidad.</p> <p>LABORAL: TRABAJO EN EQUIPO: Consolida un trabajo en equipo, se integra a él y aporta conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros.</p> <p>Éstas se complementan con las competencias :</p> <p>Comunicativa, Semántica, Pragmática, Sintáctica.</p>
--	--

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
<p>Momento de exploración</p>	<p>PREGUNTAS DE EXPLORACION DE SABERES PREVIOS.</p> <p>- ¿Qué es y cuáles son los continentes?</p> <p>- ¿Cuales son los Países del mundo?</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, Celulares/Tablet.</p>	<p>Coevaluacion.</p> <p>Heteroevaluacion</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Evaluación formativa, ya que</p>

	<p>-División de América en América del norte, central y Suramérica.</p> <p>- ¿Cuántos países hay en América?</p> <p>- ¿Si un estudiante quiere viajar de paseo desde Colombia a Brasil o a Canadá cuantos kilómetros debe viajar para llegar a la capital?</p>	<p>La clase se realizará con apoyo de la herramienta classroom complementado con la herramienta Google Earth, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté conectado a internet.</p>	<p>en tiempo real se puede observar a partir de los resultados de sus estudiantes, como se encuentran en los aprendizajes y diseñar estrategias de mejoramiento.</p> <p>Se generarán estadísticas que le permitirán observar un panorama general de los estudiantes las competencias evaluada La evaluación será de forma permanente.</p>
<p>Momento de Estructuración</p>	<p>Al inicio de la clase se hará una contextualización del contenido temático mediante la realización de preguntas a los estudiantes sobre aspectos vistos en clases anteriores, o conocimientos que ellos tengan relacionados con los continente y los países, cultura, iconos representativos, banderas entre otros.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	<p>Se tendrá en cuenta:</p> <p>*Participación activa del estudiante.</p>

<p>Momento de práctica</p> <p>Ejecución</p>	<p>El docente proyectará a los estudiantes animaciones de globo terráqueo con software Google Earth mostrando y contextualizando haciendo preguntas de los continentes y países que reconocen.</p> <p>El docente dividirá la clase en grupos de tres o cuatro estudiantes. A cada grupo se designará un país de América sobre el que tendrán que consultar en internet, la que tendrán que presentar y explicar al resto de la clase.</p> <p>A los grupos en los computadores o tablet asignadas encontraran descripción, contenidos y link en la Plataforma Google Classroom y con la aplicación de Google Earth interactuaran con el continente Americano.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Google Earth.</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	<p>*Participación en el debate on-line, en foros.</p> <p>*Lectura de textos</p> <p>*Trabajo en equipo</p> <p>*Evaluación on-line.</p>
<p>Momento de transferencia</p>	<p>Los estudiantes podrán:</p> <p>-Observar la Tierra en tres dimensiones (como si la estuviera viendo desde el espacio) y rotarla libremente.</p> <p>-Seleccionar un territorio específico, aproximarse a él desde la atmósfera y observarlo desde diferentes alturas. A menor altura, mayor es el nivel de detalle.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Google Earth.</p> <p>Jigsaw Planet</p> <p>Computadores, video</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> -Desplazarse libremente entre ciudades de diferentes países del mundo. -Conocer los nombres de todos los países y de sus ciudades principales, poblaciones, clima, relieve, etc. -Visualizar meridianos, paralelos y trópicos. -Conocer las coordenadas de cualquier punto de la Tierra con solo ubicar un punto sobre el sitio. 	beam, celulares.	
Momento de valoración -	<p>Los estudiantes deben:</p> <p>Socializar con los compañeros las características de país investigado.</p> <p>Hacer una maqueta en icopor del continente Americano.</p> <p>Realizar un resumen en Word de la cultura más significativa de los</p>	Computadores, cámaras, celulares, se realizaran las retroalimentaciones en la clase en classroom.	

	países de América y subirlo a la clase en google Classroom.		
--	---	--	--

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE	<input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS X	
GRADO:	SEXTO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA:		
		<input type="checkbox"/> N/A			
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

1. DIAGNÓSTICO	
ESTANDAR	<p>Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</p> <p>Calculo del perímetro y el área de figuras compuestas por triángulos, rectángulos y porciones de círculo.</p> <p>(DBA)</p> <p>Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o</p>

	geográfico.
COMPETENCIAS	<p>INTERPRETATIVA: Explica y razona los modelos geométricos.</p> <p>ARGUMENTATIVA: Formula y resuelve problemas.</p> <p>PROPOSITIVAS: Modela procesos y fenómenos de la realidad.</p> <p>CIUDADANA: CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuye de manera constructiva a la convivencia en el medio escolar y su comunidad.</p> <p>LABORAL: TRABAJO EN EQUIPO: Consolida un trabajo en equipo, se integra a él y aporta conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros.</p> <p>Éstas se complementan con las competencias :</p> <p>Comunicativa</p> <p>Semántica</p>

	Pragmática Sintáctica
--	--------------------------

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
<p><i>Momento de exploración</i></p>	<p>PREGUNTAS DE EXPLORACION DE SABERES PREVIOS.</p> <p>¿Cuáles son las figuras geométricas?</p> <p>¿En la naturaleza dónde encontramos figuras geométricas?</p> <p>¿Qué es un Área?</p> <p>¿Qué es el plano cartesiano?</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, Celulares/Tablet.</p>	<p>Cohevaluacion. Heteroevaluacion Autoevaluación</p> <p>Evaluación formativa, ya que en tiempo real se puede observar a partir de los resultados de sus estudiantes, como se encuentran en los aprendizajes y diseñar estrategias de mejoramiento.</p>

<p>Momento de Estructuración</p>	<p>El contenido temático se encuentra estructurado con explicaciones, definiciones, ejemplos y videos explicativos en la plataforma Google Classroom, inicialmente se realizara una contextualización de los conceptos previos con el mundo natural, y las figuras geométricas, y se expondrán los procedimientos para resolver problemas matemáticos como la determinación de las áreas del entorno aplicando las formulas correspondientes.</p> <p>El desarrollo de las actividades se realizarán con las participación activa de los estudiantes a través de clases dinámicas.</p> <p>El docente usando el Tablero Digital T-Board, formula problemas reales aplicando modelos geométricos.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>Tablero Digital T-Board.</p>	<p>Se generarán estadísticas que le permitirán observar un panorama general de los estudiantes las competencias evaluada La evaluación será de forma permanente.</p> <p>Se tendrá en cuenta:</p> <p>*Participación activa del estudiante.</p> <p>*Participación en el debate on-line, en foros.</p>
<p>Momento de práctica Ejecución</p>	<p>El docente dividirá la clase en grupos de tres o cuatro estudiantes. A cada grupo se designará un problema de cálculo de perímetros y áreas, que encontraran en la clase de google classroom, el que tendrán que</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	<p>*Lectura de textos</p> <p>*Trabajo en equipo</p>

	presentar y explicar al resto de la clase.		*Evaluación on-line.
Momento de transferencia	<p>Cada grupo realizara la descripción y explicación del ejercicio asignado en la plataforma classroom.</p> <p>Un representante de cada grupo explicará en el tablero digital interactivo T-Board el ejercicio asignado.</p> <p>Utilizando las herramientas interactivas, se logra generar motivación y concentración en los estudiantes, permitiéndoles entender más eficientemente los conceptos y sobre todo propiciando la participación.</p>	<p>Plataforma Classroom</p> <p>Computadores, video beam, celulares.</p>	
Momento de valoración -	<p>En los diferentes momentos se valorar el aprendizaje de los estudiantes, inicialmente con la participación en los contenidos de la plataforma classroom.</p> <p>Se evaluara las respuestas y explicación de los grupos en la classroom.</p> <p>Se les asignara una valoración al desarrollo y explicación de los ejercicios a los demás integrantes de la clase.</p> <p>Se les solicita a los estudiantes que lleguen al parque más cercano a su residencia y calculen el área usando modelos geométricos.</p>	<p>Computadores, cámaras, celulares, se realizaran las retroalimentaciones en la clase en classroom.</p>	

	Los estudiantes calcularan el perímetro de su casa.		
--	---	--	--

NOMBRE DEL EE:	MANUEL RUIZ ALVAREZ	NOMBRE DE LA SEDE	MANUEL RUIZ ALVAREZ		
NOMBRE DEL DOCENTE	Docente				
NIVEL:	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Media x Secundaria	ÁREA DISCIPLINAR:	<input type="checkbox"/> LENGUAJE <input type="checkbox"/> MATEMÁTICAS		
GRADO:	SEPTIMO		<input type="checkbox"/> OTRA ÁREA: ÉTICA Y VALORES		
		<input type="checkbox"/> N/A			
Fecha Elaboración	dd / mm / aa	Fecha inicio implementación	dd / mm / aa	Fecha fin implementación	dd / mm / aa

1. DIAGNÓSTICO	
ESTANDAR	Reconozco la importancia de tomar buenas decisiones en diferentes situaciones y contextos para evitar y solucionar eventuales problemas.
COMPETENCIAS	<p>C. INTERPRETATIVA: Lee, interpreta y analiza las concepciones de principios y valores.</p> <p>C. ARGUMENTATIVA: Expresa sentido crítico, así como sentimientos de vínculo, convivencia y empatía.</p> <p>C. PROPOSITIVA: Construye textos y expresa en forma de dialógicas y se comunica de diversas formas.</p>

	<p>C. CIUDADANA: CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuye de manera constructiva a la convivencia en el medio escolar y su comunidad.</p> <p>C. LABORAL: TRABAJO EN EQUIPO Consolida un trabajo en equipo, se integra a él y aporta conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades para realizar un trabajo coordinado con otros.</p>
--	--

MOMENTOS	ACTIVIDAD	RECURSOS	SEGUIMIENTO IMPLEMENTA ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA
<i>Momento de exploración</i>	<p>PREGUNTAS DE EXPLORACION DE SABERES PREVIOS.</p> <p>¿Si en una ciudad no existirían los principios y los valores que pasaría?</p> <p>¿Cuál es el principio y valor que más se ve en los compañeros de clase?</p>	<p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>La clase se realizará en la herramienta classroom, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté</p>	<p>Coevaluacion.</p> <p>Heteroevaluacion</p> <p>Autoevaluación</p>

		conectado a internet.	
Momento de Estructuración	<p>Tema los principios y valores</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=qy11mKVPieo&t=19s</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gxRj0DXg3mQ</p>	Classroom	<p>Evaluación formativa, ya que en tiempo real se puede observar a partir de los resultados de sus estudiantes, como se encuentran en los aprendizajes y diseñar estrategias de mejoramiento.</p>
Momento de práctica Ejecución	<p>El docente dividirá la clase en grupos de tres o cuatro estudiantes y les asignará un computador por grupo, estos ingresarán a classroom, cada grupo accederá a los videos escogerán y profundizarán sobre un valor, el cual deben socializar para el resto de la clase.</p> <p>Para la socialización los estudiantes deben crear un comic de forma interactiva y creativa con la aplicación Pixton.</p> <p>Aplicación en línea con características Web 2.0 para crear Cómics. Ofrece una serie de Plantillas para seleccionar el número y disposición de los recuadros, varios personajes prefabricados, fondos y artículos decorativos, etc. Los estudiantes pueden crear Historias sobre temas.</p> <p>FINALIZACION</p>	<p>Herramienta tecnológicas:</p> <p>Classroom</p> <p>Pixton</p>	<p>Se generarán estadísticas que le permitirán observar un panorama general de los estudiantes las competencias evaluada La evaluación será de forma Permanente.</p> <p>Se tendrá en</p>

			cuenta: *Participación activa del estudiante.
Momento de transferencia	<p>Compartir los comic en un foro en classroom y participar activamente.</p> <p>Socializar con los compañeros los comic creados y explicando el principio o valor que exprese.</p>	<p>Computadores, video beam, celulares.</p> <p>La clase se realizará en la herramienta classroom, ahí se encuentran todas las actividades, de igual manera los estudiantes pueden tener acceso a las clases, y las diferentes actividades, desarrollar y participar activamente en línea desde cualquier dispositivo y lugar que esté conectado a internet.</p>	<p>Participación online, en foros.</p> <p>*Trabajo en equipo</p> <p>*Socialización.</p>
Momento de valoración -	1. Realizar un video de su entorno donde se evidencie principios y valores.	<p>Computadores, cámaras, celulares, se realizaran las retroalimentaciones en la clase en classroom.</p> <p>Movie maker</p>	

