

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
FACULTAD DE EDUCACIÓN**



Caracterización del uso de las TIC en la práctica de planeación y presentación de contenidos de los docentes de Educación Básica Secundaria y Media de las instituciones educativas La Paz y José Manuel Restrepo Vélez (JOMAR) del municipio de Envigado

Characterization of the Implementation of ICT's for the Planning and Content Delivery Processes Carried Out by High School Teachers from La Paz and José Manuel Restrepo Vélez (JOMAR), Education Institutions located in the City of Envigado.

Autores: Sandra María Benjumea Bedoya

María Patricia Betancur Gómez

Julián Augusto Morales Idárraga

Medellín, 17 de julio de 2015

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

FACULTAD DE EDUCACIÓN



Caracterización del uso de las TIC en la práctica de planeación y presentación de contenidos de los docentes de Educación Básica Secundaria y Media de las instituciones educativas La Paz y José Manuel Restrepo Vélez (JOMAR) del municipio de Envigado

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Educación

Autores:

Sandra María Benjumea Bedoya

María Patricia Betancur Gómez

Julián A. Morales Idárraga

Director: Andrés Felipe Peláez Cárdenas

Magíster en Educación

Medellín, 17 de julio de 2015

DECLARACIÓN ORIGINALIDAD

"Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad". Art. 82 Régimen Discente de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana.

FIRMAN AUTOR (ES)

José Betancur J. 43050869
Andrés B. 43536154

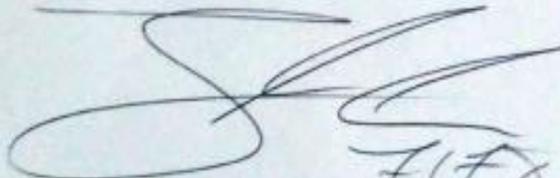

71788323

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Mapa descriptivo del planteamiento del problema	4
1.2 Políticas de integración de las TIC en los sistemas educativos	5
1.3 Políticas públicas del municipio de Envigado frente al uso de la TIC en el ámbito educativo: del contexto nacional al local	6
1.4 Aplicación de las políticas del uso de las TIC en el contexto escolar	7
1.5 Preguntas orientadoras de la investigación	10
2. OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivos específicos	12
3. MARCO CONTEXTUAL	13
4. MARCO REFERENCIAL	14
4.1 Estado de la cuestión	15
4.1.1 Investigaciones sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo	15
4.1.1.1 Investigaciones internacionales sobre el uso de las TIC en la práctica docente	15
4.1.1.2 Políticas, programas y planes educativos en Colombia	21

4.1.1.3 La educación en Colombia y las TIC	23
4.1.1.4 La educación en el municipio de Envigado y las TIC	25
4.1.1.5 Investigaciones nacionales sobre el uso de las TIC en la práctica docente	27
4.2 Marco conceptual	32
4.2.1 Práctica	33
4.2.1.1 Práctica docente	36
4.2.1.2 Práctica de enseñanza	40
4.2.2 Mediación	42
4.2.2.1 Mediación pedagógica	43
4.2.2.2 De los medios a las mediaciones y comunicación	45
4.2.3 El uso de las TIC en la educación	46
4.2.3.1 El uso de las TIC en la práctica docente	48
4.2.4 Concepciones de los docentes en cuanto al uso de las TIC	50
5. DISEÑO METODOLÓGICO	53
5.1 Tipo de investigación cualitativo	53
5.2 Enfoque etnográfico	54
5.3 Método etnográfico	54
5.3.1 La población	55
5.3.2 La muestra	56
5.3.2.1 Los docentes	56

5.3.2.2 Los estudiantes	59
5.3.3 Las técnicas e instrumentos	59
5.3.3.1 La entrevista semiestructurada a docentes	60
5.3.3.2 La encuesta a estudiantes	61
5.3.3.3 Las estrategias para la recolección de la información	62
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	65
6.1 Análisis de la práctica de planeación	66
6.1.1 Objeto	67
6.1.1.1 Categoría: Concepciones de los docentes en la práctica de planeación con uso de TIC	67
6.1.1.2 Categoría: Limitación en el uso de las TIC en la práctica de planeación	71
6.1.2 Elemento	72
6.1.2.1 Categorías: Recursos técnicos y recursos digitales en la práctica de planeación	72
6.1.3 Procedimiento	74
6.1.3.1 Categoría: Recursos técnicos en la planeación	75
6.1.3.2 Categoría: Recursos digitales en la planeación	76
6.1.4 Circunstancia	78
6.1.4.1 Categoría: Tiempo y espacio	78
6.1.5 Significado	79
6.1.5.1 Categoría: Preparación didáctica	80

6.2 Análisis de la práctica de presentación de contenidos	83
6.2.1 Objeto	84
6.2.1.1 Categoría: Efecto de la formación docente	85
6.2.1.2 Categoría: Cambio de paradigma	86
6.2.1.3 Categoría: Limitaciones en el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos	89
6.2.2 Elemento	91
6.2.2.1 Categoría: Recursos técnicos en la presentación de contenidos	91
6.2.2.2 Categoría: Recursos digitales en la presentación de contenidos	94
6.2.3 Procedimiento	96
6.2.3.1 Categoría: Recursos digitales	96
6.2.3.2 Categoría: Recursos técnicos	101
6.2.4 Circunstancias	105
6.2.4.1 Categoría: Tiempo y espacio	105
6.2.5 Significado	108
6.2.5.1 Categoría: Estrategias didácticas	109
6.2.5.2 Categoría: Ayuda pedagógica	122
6.2.5.3. Categoría: Acercamiento entre los actores	126
7. HALLAZGOS	129
8. CONCLUSIONES	136
9. RECOMENDACIONES	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Investigaciones en el ámbito internacional, relacionadas con la práctica de enseñanza con uso de TIC.	20
Tabla 2. Síntesis de las investigaciones a nivel nacional del uso de las TIC en la práctica docente.	30
Tabla 3. Relaciona la muestra de docente con el nivel educativo y el grado en el que se desempeña.	57
Tabla 4 Tamaño de la muestra en cada una de las instituciones investigadas.	59
Tabla 5. Respuesta a la pregunta 2 de la entrevista a estudiantes sobre los recursos utilizados por los docentes en la práctica de presentación de contenidos.	93
Tabla 6. Respuesta a la pregunta 6 de la encuesta a estudiantes sobre ¿Cómo utiliza el docente las estrategias comunicativas en la práctica de enseñanza?	103
Tabla 7. Respuestas a la pregunta 3 de la encuesta a estudiantes sobre ¿Por qué cree que los profesores usan las TIC para enseñar?	112
Tabla 8. Respuestas a la pregunta 5 de la encuesta a estudiantes sobre las herramientas virtuales utilizadas como medio de comunicación por los docentes en la práctica de presentación de contenidos.	113
Tabla 9. Respuesta a la pregunta 9 de la encuesta a estudiantes sobre ¿Dónde utiliza el profesor las TIC para enseñar con mayor frecuencia?	117

Tabla 10. Respuesta de la pregunta 8 de la encuesta a estudiantes sobre ¿Por qué cree que le surge la necesidad a su profesor de crear estrategias para enseñar con uso de: Blog, página Web, grupos de estudio en las redes sociales?	118
Tabla 11. Respuesta a la pregunta 7 de la encuesta a estudiantes sobre el aporte que hacen las TIC en las actividades planteadas por el profesor.	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mapa sobre el planteamiento del problema.	4
Gráfico 2. Mapa Zonas de planificación del municipio de Envigado.	14
Gráfico 3. Mapa sobre el análisis de la información.	65
Gráfico 4. Las respuestas de la pregunta de encuesta a estudiantes sobre la frecuencia de uso de TIC en las clases.	108
Gráfico 5. Las respuestas de la pregunta de encuesta a estudiantes sobre la frecuencia de uso de TIC en las actividades planteadas para la casa.	108

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios y a todas aquellas personas que nos brindaron la oportunidad de indagar y conocer nuevos horizontes a través de esta investigación, llevándonos a reflexionar y a proyectar la práctica de enseñanza más allá del aula con el uso de las TIC.

Agradecemos a la Secretaría de Educación del municipio de Envigado por brindarnos la oportunidad de estudiar y cualificarnos con la maestría en ambientes de aprendizaje mediados por TIC y de esta forma asumir el reto de la educación del siglo XXI. También le manifestamos la gratitud a los docentes, asesor y jurados de la Universidad Pontificia Bolivariana por su orientación y guía en este proceso de formación.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo caracterizar las prácticas de enseñanza, particularmente lo referido al proceso de planeación y presentación de contenidos con uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los docentes de educación básica secundaria y media de las instituciones educativas José Manuel Restrepo Vélez(JOMAR) y La Paz del municipio de Envigado. En ella se hizo la descripción de factores como las concepciones, las actitudes y el uso de las TIC en el quehacer pedagógico del grupo estudiado.

Se realizó un estudio cualitativo con enfoque y método etnográfico. Para la recolección de la información se utilizaron: la entrevista semiestructurada aplicada a diez docentes de diferentes áreas del conocimiento, exceptuando los de tecnología, y una encuesta a 200 estudiantes para complementar la información para la investigación.

Como conclusión general, esta investigación deja claro que los docentes han sido conscientes de los cambios socioculturales debido al auge de las TIC que marcan la necesidad de modificar la práctica de enseñanza para facilitar un acercamiento con el estudiante y el conocimiento. Se encontró que el profesor implementó estrategias metodológicas y didácticas con el uso de estas tecnologías para provocar la aceptación del aprendizaje al propiciar espacios de interacción por medio de la presentación del discurso pedagógico de diversas maneras y formatos. Lo anterior resignificó el concepto de aula, los roles y las prácticas.

Se recomienda continuar indagando cómo el uso de las TIC en el quehacer pedagógico trasciende hacia la creación de espacios de interacción entre docente, estudiante y conocimiento con el uso de equipos tecnológicos y recursos digitales en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Práctica, práctica de enseñanza, práctica de planeación, práctica de presentación de contenidos, quehacer pedagógico, uso de TIC.

ABSTRACT

This study was focused on characterizing the application of ICT for the planning and content delivery practices carried out by the high school teachers from La Paz and José Manuel Restrepo Vélez (JOMAR), educational Institutions located in the City of Envigado, Colombia. It provides a description of aspects such as conceptions, attitudes and the use of ICT for the teaching practices of the subjects under study.

The instruments used to collect data for this qualitative, ethnographic study, were a semi-structured interview to ten teachers of different subjects, except Technology, and a survey to 200 students in order to complete the information on the study.

As conclusion, this research shows teachers are aware of the sociocultural changes resulting from the boom of ICT, which entails the modification of teaching practices to facilitate wider interaction with the student and knowledge. During the study, teachers implemented methodological and didactic technology-based strategies in order to invite to the acceptance of learning through the fostering of opportunities for interaction thanks to the delivery of the pedagogical discourse in different ways and formats; this gave new meaning to the concept of classroom roles and practices.

It is recommended to continue researching on how the use of ICT in the pedagogical practice can transcend from didactic aids to create opportunities for teacher - student - knowledge interaction, using technological device and digital resources on the teaching and learning processes

KEY WORDS: Practice, teaching practice, planning practice, content delivery processes, pedagogical work, implementation of ICT.

INTRODUCCIÓN

“No basta con que el docente conozca una nueva técnica o herramienta o metodología, para ser considerado innovador; sino que es necesario que haga algo con ese conocimiento. Es necesario que modifique su práctica” (Leal, 2012).

La investigación parte de las necesidades que se plantean en la era de la globalización del conocimiento debido al desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que influyen en los paradigmas de la educación en el siglo XXI, puesto que cada modalidad tecnológica moviliza los diferentes sistemas simbólicos que permiten acercarse al conocimiento de diferentes maneras, de acuerdo a los planteamientos de Cabero *et al.* (1991).

El presente trabajo es el resultado de una investigación teórico – práctica, cuyo propósito central es describir y analizar la manera cómo el docente usa las TIC en sus prácticas de planeación y presentación de contenidos, en las Instituciones Educativas del sector oficial: La Paz y José Manuel Restrepo Vélez (JOMAR), en la educación básica secundaria y media del municipio de Envigado.

El trabajo se enmarcó en una investigación de carácter cualitativo que permitió un mayor acercamiento a las costumbres, cultura y cotidianidad del docente en su práctica. El método utilizado para llevar a cabo la investigación fue el etnográfico, ya que este permitió el estudio cercano para caracterizar las concepciones, las actitudes y la conceptualización del uso de las TIC en las prácticas de planeación y la práctica de presentación de contenidos en el entorno propio del grupo de docentes objeto de la investigación.

Durante la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos para la recolección de datos: La entrevista semiestructurada a los docentes y la encuesta a estudiantes. La primera se aplicó voluntariamente a los docentes de educación básica

secundaria y media de diferentes áreas del conocimiento, excepto a los profesores de tecnología, ya que estos tienen acceso a los equipos y conectividad en su práctica.

El guión de la entrevista tuvo en cuenta los tópicos retomados de la teoría de Campo y Restrepo (2002) para indagar sobre el uso de las TIC en dichas prácticas. Estos tópicos son: Objeto, elemento, procedimiento, circunstancia y significado, dando cuenta del objetivo general y los objetivos específicos planteados en esta investigación.

El segundo instrumento fue la encuesta en formato virtual aplicada a los estudiantes con la formulación de un conjunto de preguntas cerradas de respuesta única o múltiple. Esta se realizó con el fin de complementar la información recolectada de los docentes en la entrevista, al indagar cómo presentaban ellos los contenidos y las estrategias virtuales utilizadas para incentivar los procesos de enseñanza, aprendizaje y comunicación.

En el análisis de la información se describió cada una de las prácticas de planeación y de presentación de contenidos con el uso de TIC, ya que dichas prácticas tienen diferencias marcadas entre los propósitos, los procesos y las actividades llevadas a cabo. En este análisis emergieron las categorías en los diferentes tópicos que se sustentaron en el marco referencial y que aportaron a la caracterización de las prácticas.

En los hallazgos se infirieron las concepciones de los docentes y las características propias de las prácticas de planeación y de presentación de contenidos con el uso de las TIC, llevando a una resignificación de los conceptos propios de: el aula de clase, el rol del docente y del estudiante, la práctica de enseñanza y el paradigma de la clase tradicional.

Se concluyó que el uso de las TIC en la práctica de enseñanza facilitó plantear diferentes estrategias metodológicas y didácticas en el quehacer pedagógico tanto en la planeación como en la presentación de contenidos, evidenciando que los docentes formaron su propio banco de datos para optimizar su tiempo. La investigación también evidenció que los docentes planificaron sus clases para presentarles a los estudiantes los contenidos de diversas maneras, para lograr clases más llamativas que estimularan

el deseo de aprender de los estudiantes de manera proactiva en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

A partir del análisis de la información obtenida durante esta investigación se plantearon recomendaciones institucionales, al evidenciar la necesidad de dotar a las instituciones con equipos y conectividad por parte del Ministerio de Educación Nacional y la Secretaría de Educación del Municipio de Envigado para afrontar los desafíos de la sociedad actual. También estas recomendaciones llevan al docente a reflexionar sobre su propia práctica y a redefinirla con el propósito de disminuir la brecha digital entre los estudiantes y docentes.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Mapa descriptivo del planteamiento del problema

Esta investigación pretende describir lo que acontece en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos cuando el docente usa las TIC en los procesos de enseñanza, en un contexto específico.

La contextualización de la investigación se hace teniendo en cuenta las investigaciones desarrolladas por secretaría de educación, nacionales y la dependencia con el Ministerio de Educación Nacional, Se utiliza el grafico 1, mapa conceptual que representa un panorama general del planteamiento del problema.

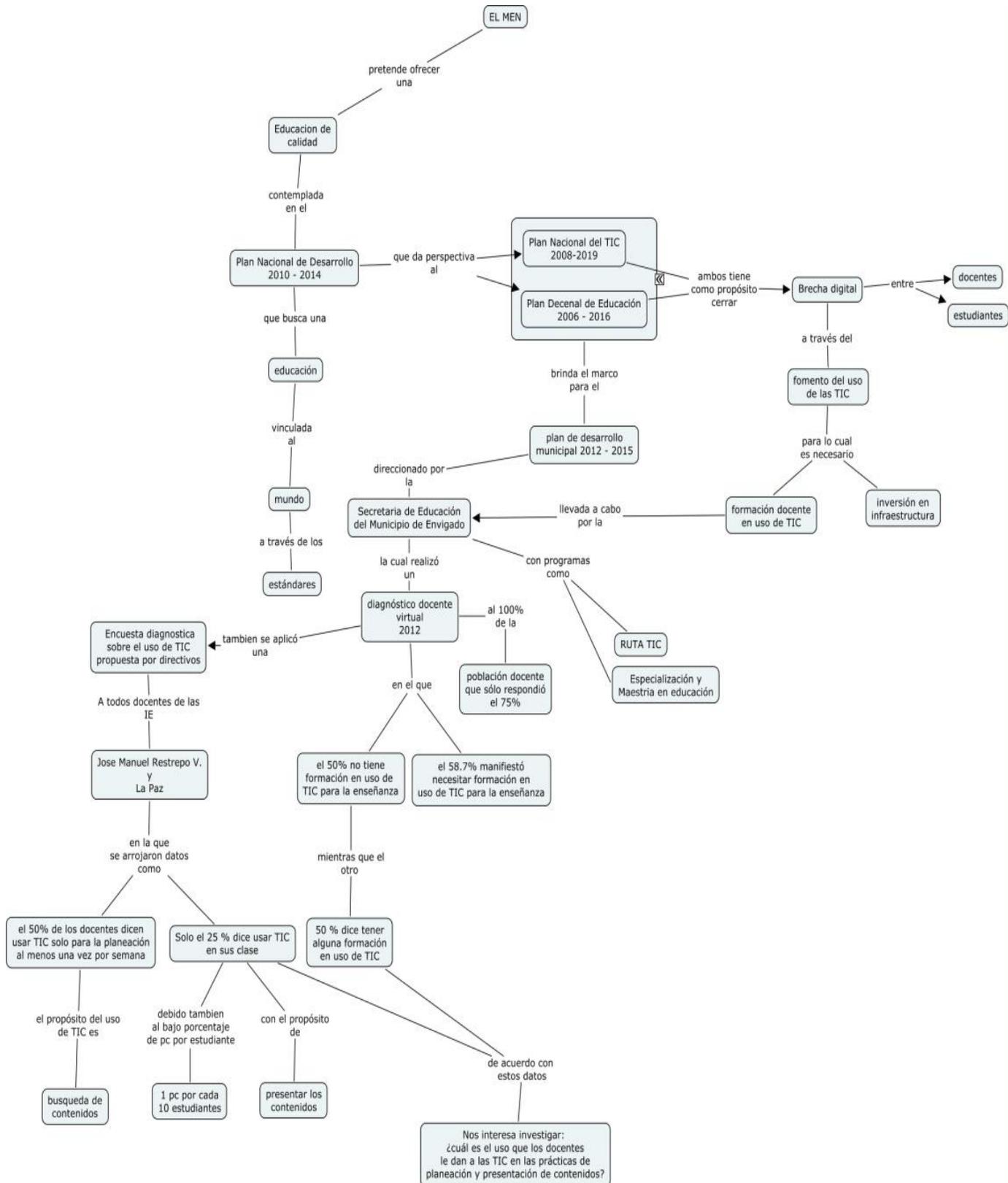


Gráfico 1. Mapa sobre el planteamiento del problema

1.2 Políticas de integración de las TIC en los sistemas educativos

Uno de los principales enfoques dentro de las políticas del Ministerio de Educación Nacional (MEN) para el siglo XXI es ofrecer una educación de calidad, según se plantea en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (DNP, 2010). Este Plan hace énfasis en una educación vinculada a la globalización la cual se inserta en los estándares mundiales para la competencia en el desarrollo sostenible de los países, con el fin de llegar a la prosperidad.

Para cumplir con el objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (DNP, 2010), se plantean desde el Plan Nacional de TIC 2008–2019 (PNTIC, 2008), desplegar una línea de acción que busca cerrar la brecha digital por medio de: la capacitación de los docentes en el uso y/o apropiación de las TIC; el aumento de la cobertura en el empleo de las tecnologías y el desarrollo de contenidos digitales desde diferentes instancias de la sociedad. Lo anterior se realiza con el propósito de lograr un mayor nivel de competitividad en el país, a través del uso efectivo y productivo de las TIC.

La Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías (2012) y el Plan Decenal de Educación 2006–2016 (PNDE, 2007) establecen un compromiso con el desarrollo, promoción, consolidación, innovación y fomento de las TIC en el sector educativo con el fin de cerrar la brecha digital entre docentes y estudiantes. Este compromiso se evidencia en las investigaciones e inversiones en tecnología e infraestructuras, las cuales permiten encauzar cambios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Desde el 2004, el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con las políticas del sector, dio inicio al Portal Educativo Colombia Aprende, el cual permite visibilizar el cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje por medio de las TIC, a través de un servicio que está abierto al público en general. Este portal proporciona a la comunidad educativa contenidos digitales, cursos virtuales para la formación de

docentes, estudiantes y padres de familias, entre otros desarrollos que posibilitan el aprendizaje, uso y apropiación de las TIC por medio de herramientas tecnológicas (MEN, 2012).

Basado en lo anterior, y en consecuencia con los propósitos del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (DNP, 2010), el municipio de Envigado articula dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015, líneas de acción en las que se establece una relación entre el contexto educativo y las TIC, a través de la implementación de infraestructura (dotación de equipos tecnológicos) y formación de los docentes para la apropiación personal y profesional de las TIC. Esto se realiza con el deseo de transformar la práctica de enseñanza de acuerdo con el Plan Nacional de TIC 2008, y de disminuir la brecha digital entre los actores en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Londoño, 2012).

1.3 Políticas públicas del municipio de Envigado frente al uso de las TIC en el ámbito educativo: del contexto nacional al local

De acuerdo con los parámetros del MEN y la formación docente, el Comité Territorial de Formación Docente (2012) de la Secretaría de Educación Municipal de Envigado (SEM) gerencia los procesos de modernización del uso pedagógico de las TIC y hace seguimiento de la formación docente por medio de encuestas virtuales, registros de capacitaciones docentes y visitas a las instituciones educativas oficiales, en las que evalúan el estado de innovación educativa en el uso de las TIC.

En el 2012, el área de Calidad Educativa y Planeación Educativa de la SEM realizó una encuesta virtual aplicada a 75% de los docentes, la cual arrojó los siguientes resultados: el 58.7% de los encuestados manifiestan necesitar formación en las TIC para mejorar la práctica de enseñanza a través de herramientas tecnológicas que permitan al estudiante tener un rol más activo en el proceso de aprendizaje por medio de las interacciones que brindan las TIC, lo cual transforma los procesos de

enseñanza tradicional. La encuesta, también arrojó como dato significativo que entre el 25% y el 50% de los docentes tenía alguna formación en TIC¹.

El planteamiento anterior sustenta la necesidad de la continuidad en el cumplimiento de la directriz nacional por parte de la Secretaría de Educación en cuanto a la formación docente. Así, se gestionan diferentes convenios con varias universidades para la formación y actualización docente, entre ellas la Universidad Pontificia Bolivariana con los programas de Ruta de Formación docente en TIC. Esta es una propuesta integral para mejorar el quehacer pedagógico de los docentes, combinando las competencias en TIC con innovación tecnológicas.

1.4 Aplicación de las políticas del uso de las TIC en el contexto escolar

La actualización, formación y mejoramiento de la práctica con el uso de las TIC depende de que los docentes estén abiertos al cambio a nivel personal en cuanto a sus concepciones, actitudes y paradigmas de la educación y a su vez, en su práctica pedagógica, puesto que en la actualidad la “sociedad del conocimiento, las tecnologías de la información, multimedia y telecomunicaciones otorgarán a su profesión nuevos significados y roles” (Latió, 2003. P 17).

Según Prensky (2001) el desafío que tiene la educación del siglo XXI es acortar la brecha digital entre los actores. Para lograrlo, algunos docentes asumen el reto de usar las TIC dentro de la práctica pedagógica al planear y presentar los contenidos, puesto que hoy en día en sus aulas de clases hay estudiantes que se encuentran inmersos en un lenguaje digital, queriendo recibir la información de manera rápida y ágil, prefiriendo que se les transmita a través de un lenguaje oral, visual y auditivo en lugar de un lenguaje escrito de manera formal e inclinándose por un trabajo en la red para ampliar el conocimiento de manera global por medio de recursos digitales

¹La Secretaría de Educación Municipal promueve y desarrolla proyectos sobre el uso educativo de las TIC a partir de las necesidades de la formación de los docentes. Estas iniciativas se plantean en el Plan Territorial de Formación Docente bajo las siguientes propuestas: Intel, A que te cojo Ratón, Entre pares, Ruta TIC, Maestro Digital (Área de Calidad del municipio de Envigado).

El planteamiento de Prensky (2001) mencionado en el párrafo anterior, no quiere decir que el uso de las TIC renueve la metodología de enseñar, puesto que las vivencias de los investigadores en su labor educativa los lleva a deducir que el acercamiento entre los actores para disminuir la brecha digital requiere de un cambio en las concepciones, paradigmas, estrategias y saber pedagógico del docente través de la planeación, presentación de contenidos e interacción, lo cual, incide en la resignificación del rol del maestro como guía, orientador y mediador entre los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Lo anterior incurre directamente en la práctica del docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por tanto, surge la necesidad de redefinir la práctica de enseñanza al involucrar el uso de las TIC para trascender del método expositivo a uno que involucre más al aprendiz en la construcción del conocimiento de manera interactiva.

También se debe enfocar en el desarrollo profesional docente, la gestión de contenidos, la educación virtual creando ambientes de aprendizaje y buenas prácticas según las Políticas de integración de TIC en los Sistemas Educativos (Rendón, 2012). Este sistema propone llevar al educador a una formación como inmigrante digital para buscar un acercamiento con los discentes, nativos digitales, y, de esta manera, contextualizar la práctica docente a la sociedad digital, lo cual lleva a un acoplamiento de la práctica vieja con nuevas prácticas.

Los retos generados por el actual sistema generan en el docente la necesidad de buscar una transformación de la práctica de enseñanza tradicional; despertando el interés del equipo de trabajo por indagar sobre cuál es el uso que los docentes le dan a las TIC en su quehacer pedagógico, si este uso modifica o no dicha práctica y de qué manera lo hace.

Para indagar sobre cómo se está realizando actualmente la práctica docente, la presente investigación se vincula al macro proyecto de la Maestría en Educación “Las

implicaciones de los procesos de formación en TIC en las prácticas pedagógicas de los maestros.” (EAV, 2012, p.73). Por tanto, esta investigación caracterizará los docentes en relación con el uso de las TIC en las prácticas de planeación y presentación de contenidos en las Instituciones Educativas JOMAR y La Paz.

Esta investigación tiene en la cuenta el análisis realizado en una mesa de trabajo de directivos del municipio de Envigado donde se puso en discusión el uso de herramientas TIC por parte de los docentes de las instituciones educativas. De allí parte el interés de las directivas de las instituciones educativas La Paz y JOMAR para aplicar una encuesta diagnóstica a los docentes. Los resultados obtenidos arrojan datos que refieren lo siguiente: un 50% de los docentes encuestados dicen usar las TIC en la planeación de la clase, para la búsqueda de contenidos, con una frecuencia mínima de 1 vez por semana. Así también un 25% expresan que usan las TIC en sus clases con el propósito de presentar los contenidos a los estudiantes y aluden algunos obstáculos como el bajo porcentaje de computadores por estudiante y las pocas salas especializadas de audiovisuales.

Por un lado, estos datos develan las barreras que han tenido los docentes en las instituciones educativas, y por el otro, que estos docentes sí hacen uso de las TIC en un proceso previo al acto de enseñar (planeación), aunque no es evidente que dicho empleo sea un sinónimo de transformación de su práctica.

Es por ello que el grupo investigador pretende profundizar en el uso que los docentes de las instituciones educativas La Paz y José Manuel Restrepo Vélez le dan a las TIC en sus prácticas de planeación y de presentación de contenidos. El trabajo de investigativo pretende leer e inferir aquello que acontece en las prácticas anteriores cuando el docente implementa estrategias didácticas y usa las TIC en las mismas. En esta descripción se hacen evidentes las concepciones de los docentes sobre el uso de las TIC, lo cual incide directamente en su quehacer pedagógico.

El reconocimiento de las características de la práctica con el uso de las TIC y la relación con el proceso de mediación alcanzado con estas, servirá de apoyo a otras investigaciones para plantear estrategias que disminuyan las brechas digitales entre maestro y aprendiz y cualifiquen los procesos de enseñanza y aprendizaje en el mundo cada vez más tecnológicamente avanzado.

1.5 Preguntas orientadoras

De acuerdo con el planteamiento del problema, las prácticas de los docentes están inmersas en un ámbito sociocultural particular, que tiene unas características propias de acuerdo con las concepciones sobre el uso de las TIC que inciden en el quehacer pedagógico, por tanto, influye en la búsqueda de las formas de enseñar y en el acercamiento con los discentes a través de estas.

Desde la práctica de enseñanza se plantean tres momentos, correspondientes al antes, durante y el después del quehacer pedagógico. El primer momento es la práctica de planeación que corresponde al momento previo de la intervención metodológica y didáctica, en la que los maestros organizan una estructura que abarca los fines, objetivos y metas que requieren, además, definen la metodología, las estrategias y recursos, por tanto, se anticipan a los acontecimientos y proyectan los resultados a alcanzar.

El segundo momento es la práctica de presentación de contenidos, en la cual se configura el quehacer del docente y discente. Para ello planifica las mediaciones pedagógicas y tecnológicas que propician la interacción entre los actores y el conocimiento en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En el tercer momento el docente reflexiona sobre los resultados alcanzados en las prácticas anteriores, luego desde su saber pedagógico las analiza y relaciona con la cotidianidad de la escuela, el entorno sociocultural y con el conocimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo se caracteriza la práctica de planeación y de presentación de contenidos de los docentes de la básica secundaria y media de las instituciones educativas JOMAR y La Paz del Municipio de Envigado a partir del uso de TIC? Los cuestionamientos que orientan el proceso para los investigadores son los siguientes.

1. ¿Cuáles son las concepciones de los docentes en relación con el uso pedagógico de las TIC?
2. ¿Cómo el docente usa e integra recursos digitales en las prácticas de planeación de presentación de contenidos?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Caracterizar los procesos de planeación y presentación de contenidos a partir del uso de las TIC de los docentes de básica secundaria y media de las instituciones Educativas JOMAR y La Paz del municipio de Envigado.

2.2 Objetivos específicos

Identificar las concepciones que tienen los docentes acerca del uso de las TIC en las prácticas de planeación y presentación de contenidos en el aula.

Describir cómo el docente usa e integra recursos digitales en la práctica de planeación.

Describir cómo el docente usa e integra recursos digitales en las prácticas de presentación de contenidos.

3. MARCO CONTEXTUAL

La investigación tiene como contexto dos instituciones educativas oficiales representativas del municipio de Envigado, José Manuel Restrepo (JOMAR) y La Paz, por sumar un número considerable de los estudiantes y los docentes del total del municipio y seguir las mismas directrices señaladas desde la Secretaría de Educación. Dichas instituciones se describen a continuación.

La Institución Educativa JOMAR, ubicada en la zona 8 en el barrio Alcalá, tiene una población estudiantil fluctuante que pertenece a diferentes barrios de Envigado, Sabaneta, Itagüí y Medellín. La institución tiene una sede de básica primaria y una de educación básica secundaria y media. El estrato socioeconómico estudiantil oscila entre el 1 y el 3, la cobertura en bachillerato es de 1.120 estudiantes, distribuidos en 28 grupos, los cuales son acompañados por 38 docentes. Tiene disponible un aula audiovisual, un laboratorio y una biblioteca con recursos TIC.

La Institución Educativa La Paz está ubicada en la zona 7. La institución tiene cuatro sedes de primaria y en la sede principal funciona el bachillerato. El estrato socioeconómico estudiantil oscila entre el 1 y el 3, alcanza una cobertura de 1.387 estudiantes, cuenta con 45 docentes y 33 grupos. Tiene disponibles un aula audiovisual, dos laboratorios, dos salas de sistemas y una biblioteca con recursos TIC.

En el gráfico 2, muestra la zona de planificación del Municipio de Envigado donde se encuentran ubicadas las instituciones educativas La Paz y el JOMAR.

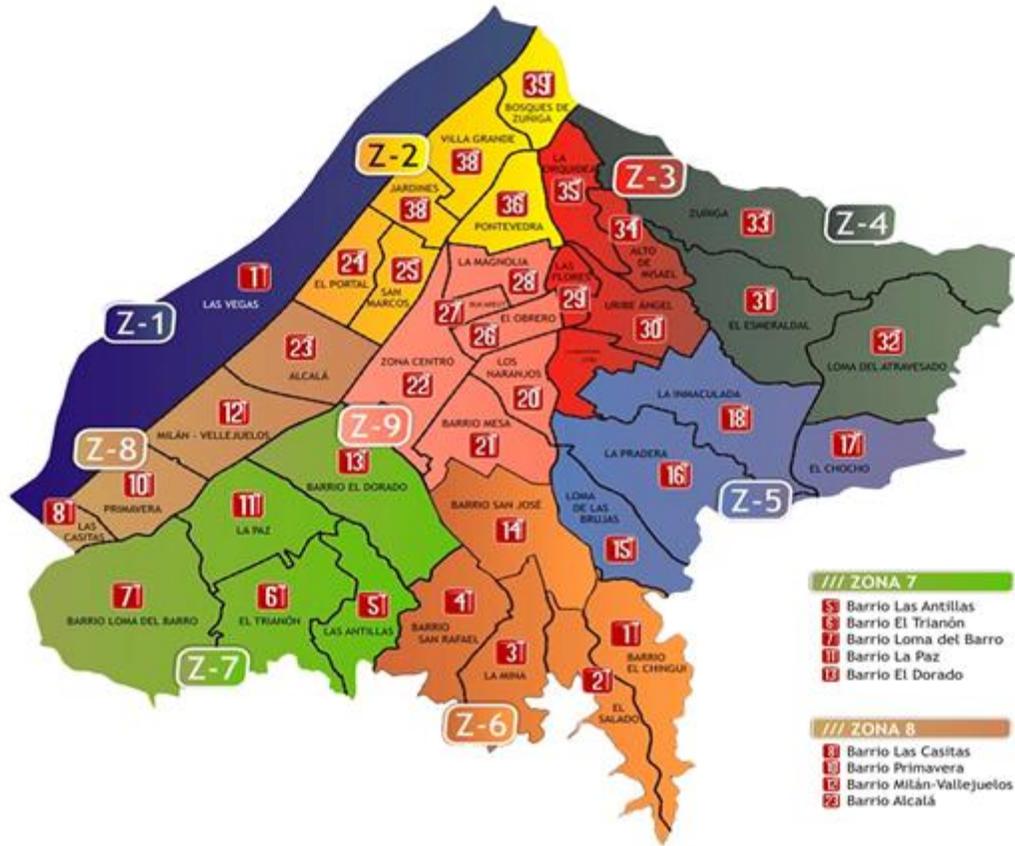


Gráfico 2. Mapa Zonas de planificación del municipio de Envigado.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Estado de la cuestión

4.1.1 Investigaciones sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo

A partir de un rastreo bibliográfico e indagación efectuada en varias investigaciones nacionales e internacionales sobre el uso de las TIC y la práctica docente en los últimos años, en cuanto a su conceptualización, planeación, uso e implementación en el aula en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, se plantea diferentes posiciones, hallazgos, metodologías y conclusiones, lo cual nutre nuestro proceso investigativo al brindar los cimientos en un acercamiento al estado de la cuestión. A su vez convoca a los investigadores a reflexionar sobre el quehacer pedagógico dentro y fuera del aula, y genera la necesidad de transformar las prácticas educativas que conlleve a la motivación del estudiante al interactuar con su propio aprendizaje con el uso y apropiación de las nuevas tecnologías.

4.1.1.1 Investigaciones internacionales sobre el uso de TIC en la práctica docente

En el contexto internacional se encontraron diferentes investigaciones, las cuales se citan a continuación.

Coll, Onrubia & Mauri (2007) comunican que el objetivo de su investigación fue “Identificar, describir y analizar los usos que hacen de las TIC los participantes en dos secuencias didácticas (SD) que incorporan, en grados diversos, diferentes recursos tecnológicos”. (p.382). Esta se llevó a cabo con estudiantes de la Universidad de Barcelona en un formato semipresencial y regular, en el cual desarrollan un tema histórico contemporáneo con el apoyo de las TIC.

La metodología fue el estudio de casos, además incluyó el análisis en profundidad de varios procesos instruccionales y en varias fases como fueron:

Planificación, desarrollo efectivo de la misma, prestaron atención a lo que dicen, hacen y actúan tanto los profesores como los estudiantes durante el desarrollo de la SDA con el fin de presentar los resultados de los “usos previstos y usos reales de las TIC en las dos sesiones”. (p.388)

La secuencia didáctica (SDA) se realizó en dos sesiones, en las cuales fueron trabajadas por los estudiantes de manera individual en la sala de informática y con el ordenador, consultando el material didáctico hipermedia elaborado y preparado por el docente para ampliar y profundizar dicho material. *“El principal uso previsto en el diseño tecno-pedagógico de la SDA encaja bien con la descripción del uso de las TIC como instrumentos cognitivos, es decir, como instrumentos mediadores de la interacción entre los estudiantes y los contenidos”*. (p. 389)

Los resultados de esta tesis apoyaron la interpretación sobre *“la capacidad de las TIC para transformar las prácticas pedagógicas tiene que ver fundamentalmente con la manera como, a partir de su uso efectivo, se insertan en la actividad conjunta que desarrollan profesores y alumnos”*. (p.399)

Moreira (2010) en su investigación tuvo como propósito analizar el proceso de integración pedagógica de las TIC en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje de centros de educación infantil, primaria y secundaria de Canarias (España) a través de un estudio cualitativo en el que aplica la metodología etnográfica y a partir de diferentes herramientas como las entrevistas a docentes y directivos, observación de clase y grupos de discusión con los estudiantes, llega a tres conclusiones importantes, sobre el proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos desde el preescolar hasta la secundaria en España. La primera, hubo innovación en cuanto a infraestructura y dotación de recursos tecnológicos; la segunda, que algunos centros educativos han logrado mejorar en la enseñanza y aprendizaje mediante la utilización de tecnologías digitales; y la tercera que el uso de ordenadores y demás recursos tecnológicos no lleva a un replanteamiento significativo del modelo pedagógico

utilizado, pues se continúa con un modelo didáctico tradicional. El empleo de las TIC no juega un papel determinante en la mejora de la calidad de la educación.

Valverde, Garrido, & Fernández (2010) realizan su investigación en la Universidad de Salamanca España titulada: *Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC*. En ella concluyen que la integración de las TIC en el sistema educativo es algo complejo y depende de la formación docente en el uso de las tecnologías, una formación orientada hacia el desarrollo de competencias para el análisis crítico de las implicaciones de estos nuevos medios en el aula.

Mishra & Koehle, TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (como cita Valverde *et al.*, 2010) plantean los elementos que se deben considerar en la integración de las TIC en el aula. Tienen en cuenta los siguientes aspectos: comprender la formulación de conceptos y procedimientos a través de las TIC; desarrollar estrategias didácticas y constructivistas usando las TIC en la enseñanza del currículo; tener en cuenta el conocimiento previo de los estudiantes, cómo utilizar las TIC para la adquisición de un nuevo conocimiento, teniendo en cuenta las dificultades en el aprendizaje y cómo el uso de las TIC pueden ayudar a superarlas.

Asimismo, Celaya, Lozano, & Ramírez (2010) sostienen que la práctica docente en los últimos años ha experimentado una evolución en el uso de los recursos al incorporar las nuevas tecnologías en la práctica pedagógica. Es el caso del uso del tablero digital, material digitalizado, consulta de temas en libros o artículos alojados en Internet, entre otros recursos educativos, producto del avance tecnológico, y que sumado a una nueva tendencia hacia la apertura y la democratización del conocimiento, surgen como una innovación en la educación al emplear los Recursos Educativos Abiertos (REA). Además, mencionan que el docente adquiere en su práctica la innovación, la creatividad, la curiosidad, la iniciativa y la superación en su desempeño como docente al apropiarse de estos, al incorporar las nuevas tecnologías en la práctica pedagógica.

También en la investigación de Rivera, López, & Ramírez (2011) se centró en el paradigma cualitativo de tipo descriptivo exploratorio realizado en una escuela privada al sur de la ciudad de Guadalajara (México), con docentes de historia y geografía, educación cívica y física. En la investigación participaron diez profesores y 77 estudiantes y cuatro expertos: Un implementador de proyectos de innovación, dos del área comunicativa y un coordinador de TEMOA.

“Se aboga por la idea de que en el corazón del movimiento de los REA está la simple y poderosa idea que el mundo del conocimiento es un bien público” (p.153) disponible para todo tipo de comunidad académica a nivel mundial y de cualquier estrato social. Estas características son las que configuran una oportunidad para que los estudiantes y docentes puedan compartir, usar, modificar y rediseñar los recursos educativos digitales.

Las TIC son recursos que le proporcionan al docente la oportunidad para que innove y proponga cambios en su práctica pedagógica, pues le permite estar actualizado en el uso de las nuevas tecnologías, a su vez, tiene el *“propósito de conocer la motivación que los docentes propician en sus alumnos para favorecer aprendizajes significativos”*. Los autores concluyen que *“las estrategias de motivación aplicadas por los docentes y el uso de las herramientas tecnológicas en el aula, son factores que inciden en el estudiante para lograr un aprendizaje significativo”*. (Burgos & Ramírez, 2010, p. 2)

Colorado & Edel (2012) en su investigación *La usabilidad de TIC en la práctica educativa*, realizada en la Universidad de Murcia (España), concluyen que la integración de recursos tecnológicos, docentes y la construcción del conocimiento se puede lograr partiendo de una formación inicial docente en el desarrollo de competencias básicas que permita poner en acción habilidades, actitudes y valores en el aula, teniendo en cuenta, además de una formación continua, la estructuración de los saberes, planeación de procesos de enseñanza aprendizaje y el trabajo colaborativo, a través de una interacción docente con las TIC para avanzar en

conocimiento, comprensión y seguridad que contribuya de manera significativa en su práctica pedagógica y en la interacción maestro-alumno, como factores importantes para la innovación educativa.

En López (2012) se presenta una investigación de tipo cualitativo y con un método de estudio de casos múltiple. En este estudio se analiza el caso de tres profesores de la Universidad Bajío de México, los cuales implementan los REA en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior, además se encuentra que para facilitar el uso y apropiación de los recursos tecnológicos por parte de los docentes, se tiene una secuencia didáctica que se divide en tres momentos: a) *pre-instruccional*, donde se prepara al estudiante sobre lo que va a aprender; b) *coinstruccional*, donde se apoyan los contenidos curriculares y c) *pos-instruccional*, se da después del contenido que se ha de aprender.

La anterior estrategia ayuda a los docentes en la búsqueda, selección e implementación de los recursos tecnológicos en el proceso de adopción. Los resultados obtenidos plantean que la apropiación de diferentes herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes fortalece el proceso de enseñanza y de aprendizaje al implementar estrategias para el diseño de tareas individuales y colaborativas con uso de las TIC.

En el *IV Congreso de la Cibersociedad (2009)* sobre “*Crisis analógica, futuro digital*” se planteó que el reto de la educación superior es la formación por competencias, apoyada en los ambientes de aprendizaje mediados por las TIC y las plataformas virtuales como un modelo de aprendizaje que utiliza diferentes herramientas de información y comunicación.

De igual forma, los resultados de este Congreso permite ratificar la necesidad de transitar de una educación tradicional hacia una educación activa donde el docente y el estudiante interactúen con los diferentes medios y modalidades tecnológicas e integren diferentes sistemas y formatos de representación del discurso escrito o verbal a través

de: multimedia, hipertextos, sonido, ambientes de aprendizaje, redes de comunicación, entre otros que ofrece las TIC. En el ámbito municipal también genera una formulación de un diseño curricular basado en competencias digitales.

Tabla 1. *Investigaciones en el ámbito internacional relacionadas con la práctica de enseñanza con uso de TIC.*

Autor	Título de la investigación	Síntesis
Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007).	<i>Tecnología y Prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes.</i>	"La tesis de que la capacidad de las TIC para transformar las prácticas pedagógicas tiene que ver fundamentalmente con la manera como, a partir de su uso efectivo, se insertan en la actividad conjunta que desarrollan profesores y alumnos"
Moreira, (2010).	<i>El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos.</i>	El empleo de las TIC no juega un papel determinante en la mejora de la calidad de la educación.
Valverde, Garrido, & Fernández Sánchez, (2010).	<i>Enseñar y aprender con tecnologías: Un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC</i>	Aspectos que se deben considerar en la integración de las TIC en el aula: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la formulación de conceptos y procedimientos a través de las TIC. 2. Desarrollo de estrategias didácticas y constructivistas usando las TIC en la enseñanza del currículo. 3. Tener en cuenta las dificultades en el aprendizaje y como las TIC pueden ayudar a superarlas. 4. Tener en cuenta el conocimiento previo de los estudiantes y como utilizar las TIC, para la adquisición de un nuevo conocimiento

- Celaya, Lozano., Ramírez, (2010).** & *Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior.* El docente adquiere en su práctica la innovación, creatividad, curiosidad, iniciativa y la superación en su desempeño como docente al apropiarse de los recursos tecnológicos y su uso.
- Rivera, Ramírez, (2011).** & *Estrategias de comunicación para el descubrimiento y uso de recursos educativos abiertos* de El mundo del conocimiento es un bien público y es a través de las TIC que los estudiantes y docentes pueden compartir, usar, modificar y rediseñar los recursos educativos digitales.
- Burgos Ramírez, (2010).** & *Open Educational Resources: Experiences of use in a Latin-American context.* Las TIC son recursos que le proporcionan al docente la oportunidad para innovar y proponer cambios en su práctica pedagógica y el aprendizaje significativo para los estudiantes.
- Colorado Edel, (2012).** & *La usabilidad de TIC en la práctica educativa.* El uso de las TIC en la práctica docente, permite desarrollar habilidades, actitudes y valores en el aula, como factores importantes para la innovación educativa
- López (2012).** *Cátedra de investigación de innovación en tecnología y educación.* La apropiación de diferentes herramientas tecnológicas por parte de los docentes y estudiantes fortalece el proceso de enseñanza y de aprendizaje al implementar estrategias para el diseño de tareas individuales y colaborativas con uso de las TIC.

4.1.1.2 Políticas, programas y planes educativos en Colombia

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) busca permanentemente mejorar la calidad educativa en Colombia, lo cual lo lleva a establecer unas políticas, programas y planes que oriente el proceso educativo a nivel nacional.

En el contexto nacional se plantea la ruta a seguir para desarrollar el trabajo de investigativo. Se tienen en cuenta las políticas educativas nacionales, los diferentes proyectos existentes, los programas y planes en educación tanto a nivel nacional como local en lo que se refiere a la implementación de las TIC (multimedia, internet, sonidos, hipertextos, recursos educativos digitales, entre otros) en el aula, con el propósito de disminuir las brechas digitales, hace parte de la innovación educativa en la era digital y ser más competitivos mundialmente.

Así mismo, la visión del Plan Nacional de TIC 2008 – 2019, según el Ministerio de Comunicaciones de Colombia (2008) “es que en el 2019, todos los Colombianos al estar conectados e informados haciendo uso eficiente y productivo de las TIC para una mayor inclusión social y competitividad”. Para lograr lo anterior se estructuraron unos ejes o líneas de acción de las que se toma la que se relaciona con el tema de esta investigación: “incorporar las TIC en el proceso educativo y de formación, para apalancar la ampliación de la cobertura y la calidad”. Para ello, se realizaran inversiones en infraestructura, contenidos y recurso humano, y se involucrarán tanto docentes como estudiantes para que cubrir la educación básica, media y superior así como la formación de alto nivel, la investigación, la divulgación de nuevas tecnologías y técnicas para el uso de las TIC en la educación.

Las políticas gubernamentales formuladas por el equipo de gobierno del Presidente de la República de Colombia en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 ² plantea que:

El acceso y uso de las TIC, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de capital humano en estas tecnologías son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Se consolidará a las TIC como plataforma tecnológica de los procesos educativos mejorando con ello la cobertura, la calidad, la pertinencia y la generación de contenidos

² Se toma como referencia de: Capítulo III: Crecimiento Sostenible y Competitividad, Parte A: Innovación para la prosperidad, Punto 1: Conocimiento e innovación, Secuencia b: Lineamientos estratégicos, Numeral 4. Fomentar el uso de las TIC.

educativos, con lo cual se fortalecerá la fuerza laboral en el uso de las TIC. (Departamento Nacional de Planeación, 2010)

En el Plan Sectorial de Educación 2010 – 2014 del Ministerio de Educación Nacional “Educación de Calidad”, plantea la producción, gestión y uso de contenidos para todos los niveles educativos. Allí se promueve la apropiación de las TIC para cerrar la brecha en el acceso de la información y el conocimiento; esto conlleva a consolidar el Sistema Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC, que tiene como propósito el diseño y puesta en marcha de iniciativas y estrategias que aporten a la nación para aprovechar, desarrollar, innovar, investigar el uso de las TIC en las prácticas educativas.

También desde el 2011, se apoya la consolidación de un escenario que fomente el uso educativo de contenidos con la construcción y puesta en marcha de la Estrategia Nacional de Recursos Educativos Digitales Abiertos, buscando articularse con los planteamientos recogidos por la UNESCO en la Declaración de París de junio del 2012 e implementarse o adecuarse a los planes de desarrollo a nivel nacional (MEN, 2012).

4.1.1.3 La educación en Colombia y las TIC

En el contexto de la educación en Colombia, la necesidad de disminuir las brechas digitales y estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías influye directamente en la práctica docente, porque es este actor el que se debe concientizar y formar en el adecuado uso y apropiación de las herramientas TIC, para mejorar la calidad de la educación y su quehacer pedagógico. Esta situación les permitirá a los estudiantes adquirir una educación de acuerdo con el uso de las nuevas tecnologías y ser más competitivos en la era de la información.

Por estas razones, el 24 de mayo de 2004 surge el *Portal Educativo Colombia aprende*, un proyecto del Ministerio de Educación Nacional que vincula las Nuevas Tecnologías de la Información como estrategia para fomentar la integración y la apropiación de las TIC. Aquí se encuentran diferentes contenidos según los estándares

de calidad los cuales contribuyen a la equidad y el mejoramiento en la educación, este Portal está dirigido por la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE) y, de acuerdo con la UNESCO, es uno de los tres mejores Portales de América Latina y el Caribe (Brunner & Ferrada, 2011).

A su vez, el Ministerio de Educación Nacional a través del *Portal Educativo Colombia Aprende* promueve la producción, la utilización y la gestión de los Objetos de Aprendizaje como estrategia para el fomento de la apropiación de las TIC, hacia el uso y diseño de contenidos educativos digitales. En 2005, este Portal, desde el “*proyecto de ampliación de cobertura y la integración de nuevas metodologías y tecnologías en la educación superior*”, realiza el Primer Concurso Nacional de Objetos Virtuales de Aprendizaje, con el propósito de fortalecer el Banco de Objetos de Aprendizaje, así como también que los docentes optaran por la utilización de herramientas tecnológicas y los recursos de internet en su quehacer pedagógico en el aula. Estos Objetos Virtuales de Aprendizaje se encuentran disponibles para toda la comunidad educativa nacional e internacional (MEN, 2012).

Lo anterior lleva a que los docentes y estudiantes se familiaricen con los nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje y se propicien espacios para la investigación educativa por medio de la diversidad de herramientas tecnológicas y su interacción con ellas, para mejorar las condiciones de acceso a la información y al conocimiento, para motivar hacia un aprendizaje autónomo, para fortalecer el uso de las TIC en el entorno educativo, para fomentar el trabajo en equipo, la colaboración y la cooperación para promover el intercambio, reutilización, adaptación, combinación y redistribución de recursos educativos y consolidar una amplia oferta nacional de recursos de acceso al público que aporten al mejoramiento de la calidad de la educación (UNESCO, 2012).

Gutiérrez (2012) expresa que la integración de las tecnologías a los ambientes educativos y de la vida actual ha propiciado medios digitales y ambientes de aprendizaje electrónicos que le permiten al docente potencializar la educación en la medida que flexibiliza el aprendizaje y la equidad en las oportunidades educativas para

los estudiantes en diversas localidades. Esto es posible gracias a que baja los costos en las alternativas educativas, se generan nuevas experiencias, se desarrolla diversidad organizacional para los ambientes de aprendizaje, se potencializa el trabajo colaborativo principalmente con el conocimiento especializado de los integrantes los equipos y se utiliza el internet como una importante fuente de información.

4.1.1.4 La educación en el municipio de Envigado y las TIC

En el Plan de desarrollo 2012 - 2015 del municipio de Envigado — componente 2.3: *Fomento de la Ciencia, la tecnología y la innovación*— se plantea como objetivo general el mejoramiento de las condiciones para que la ciencia, la tecnología y la innovación se constituyan en motores del desarrollo municipal. En el programa 2.3.2: *Fortalecimiento de la educación y la cultura en ciencia, tecnología e innovación* se plantea la implementación de un programa de alfabetización, uso, apropiación, certificación y desarrollo de contenidos digitales en Programa Nacional de Uso de Medios y Tecnologías de Información y Comunicación, (MTIC), para los habitantes del municipio.

Estas políticas sirven a esta investigación como soporte para enfocar su objeto de estudio de acuerdo con los planes nacionales con el fin de contribuir en el desarrollo de los planes de educación del municipio de Envigado, para que los docentes planteen diferentes estrategias metodológicas que se integren en el currículo y potencien la transformación y calidad educativa.

Secretaría de Educación de Envigado aplicó una encuesta virtual en el año 2012 a todos los docentes y directivos docentes del municipio, a propósito de los planteamientos sobre la apropiación de herramientas TIC en los docentes, y a los conceptos básicos, intermedios y avanzados que un docente debe poseer. La encuesta posibilita establecer sus niveles de apropiación en algunos contenidos referidos al uso y manejo de herramientas TIC.

La población que responde la encuesta es de un 75,4% de los docentes y directivos docentes. Cada participante reportaba una autoevaluación con tres criterios de apropiación establecido: Bueno, Regular o Nada. A su vez, se plantearon los siguientes ítems. Se refiere también el porcentaje de las respuestas dadas a cada uno de ellos:

1. Manejo de *Windows* básico, navegación por ventanas, guardar archivos, manejo de USB: bien 84%, regular 9%, nada 7% y no responde 0%
2. Conocimientos básicos de Internet: uso de buscadores, correo electrónico, adjuntar y descargar archivos, grabar imágenes, videos: bien 64%, regular 20% nada 16% y no responde 0%.
3. Manejo de recursos Office: Manejo básico de *Word, Excel, PowerPoint*: bien 52%, regular 34%, nada 14% y No responde 0%
4. Conocimientos básicos de otro software: dominio de programas de diseño, programación, edición, multimedia, entre otros: Bien 9%, regular 41%, nada 50% y No responde 0%

El municipio de Envigado asume el compromiso de incorporar las TIC en todos los procesos educativos, con dotaciones tecnológicas, formación de docentes, creación de contenidos digitales, con la implementación de mecanismos para la apropiación pedagógica de los dispositivos tecnológicos entre otras estrategias que fortalecen las líneas de acción.

- Formación en Ruta TIC. Proyecto que desarrolla la Universidad Pontificia Bolivariana, en el que se están formando 210 docentes y directivos (de una población de 565 en el municipio) en tres niveles: primer clic, maestro 2.0, producción de contenidos digitales. Además se forman los directivos docentes en *Direc-TIC* como herramienta fundamental en la gestión.

- Maestro digital. 340 docentes y directivos de nuestro municipio en formación virtual que ofrece el MEN con la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

- El municipio de Envidado hace parte del Centro Innovación Educativa Regional (CIER), una alianza realizada con el MEN para la formación de 150 docentes en la creación e implementación de contenidos digitales. Para este proyecto la Secretaría de Educación compromete 150 millones de su presupuesto.

- La política del Plan Territorial de Formación docente tiene su eje principal en formar maestros investigadores de su práctica educativa. Esta apuesta exige proyectos de capacitación mediados por TIC y con gran impacto en la cualificación del docente, que incluye especializaciones, maestrías y doctorados.

- Renovación y actualización del 80% de los PC de las instituciones educativas del municipio durante el cuatrienio. En este punto, *Computadores Para Educar* hace entrega de 150 equipos y el Municipio, en contra partida, adquiere 170 más. Con esta dotación se benefician las instituciones educativas con mayor necesidad.

4.1.1.5 Investigaciones nacionales sobre el uso de las TIC en la práctica docente

El trabajo investigativo de Valdés, Arreola, Angulo, Martínez, & García (2011), realiza un análisis cuantitativo transeccional de tipo correlacionar, por todos los docentes de las escuelas primarias públicas de un municipio de la zona Sur del estado de Sonora (México). La muestra es de 240 docentes ubicados en las zonas escolares 9, 17 y 26. El instrumento que se utiliza es un cuestionario con el fin de medir las actitudes de los docentes hacia la incorporación efectiva de las TIC en su práctica, como una necesidad en la educación actual. Los resultados evidencian que los docentes, en general, presentan actitudes positivas hacia las TIC, respecto a las facilidades que tienen para interactuar con las tecnologías en el ámbito personal y para

plantear estrategias efectivas de implementación de las TIC en el aula. Así también reconocen la necesidad específica de que se capaciten para mejorar la accesibilidad en el manejo de las TIC.

La investigación de Vesga & Vesga (2012) se centra en la comprensión de lo que representa para la sociedad la implementación de las herramientas TIC en el aula por parte de los docentes de primaria. Se concluye que cuando el docente incorpora las TIC en su práctica, intervienen múltiples factores como: la poca experiencia, la débil formación en TIC, los escasos recursos tecnológicos que hay en las instituciones, pocas o nulas garantías que los estudiantes tengan el acceso a las tecnologías, miedo a dañar los aparatos tecnológicos, desconocimiento de las facultades en el uso de las TIC, miedo de los docentes de ser reemplazados por las TIC, entre otros. Esto ocasiona que los docentes no las usen en sus prácticas y que existan pocos incentivos económicos en los docentes, para la consecución personal de equipos tecnológicos y/o por desinterés en adquirirlos.

Hoyos & Palacio (2012) realizan la investigación en el ITM Instituto Tecnológico Metropolitano en el municipio de Medellín, la hicieron bajo el enfoque cualitativo y con un estudio de casos para *“aportar valiosos datos descriptivos de los contextos, actividades y creencias de los participantes en los escenarios educativos”*. (p.17).

Plantean una investigación en la que se indaga por el uso de las TIC en las prácticas de enseñanza de los docentes de física del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM en el municipio de Medellín y sus posibles mediaciones pedagógicas. Esta es una investigación cualitativa, cuya metodología es el estudio de caso, el cual se aplica a un grupo de 12 de docentes de tiempo completo del área de Física. Se indaga sobre sus posibles mediaciones a partir de las tecnologías de información y la comunicación (TIC), y sobre la interacción de éstas en las prácticas de enseñanza.

Una de las conclusiones es que *“los docentes entrevistados tienen integrado el*

uso de los recursos TIC , cada uno de ellos tiene claridades en cuanto a su funcionalidad en sus actividades cotidianas y en el ámbito educativo”.(p.140) y por otro lado, uno de los hallazgos apuntan que el hecho de tener dispositivos electrónicos que involucren la tecnología no indica que esto genera mediaciones pedagógicas puesto que estas son escasas y que aunque algunos docentes producen sus páginas Web o blogs, esta producción se encuentra basada en contenidos y se esquematiza en la transmisión de la información, esto implica que se promueve en los docentes cambios de paradigmas en los métodos de enseñanza y de aprendizaje y que además se requiere que se modifique y transforme la práctica de enseñanza.

En la investigación de Arboleda & Castellano (2013), *Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín*, concluyen la detección de dos estrategias: la primera se refiere a la metodología para la orientación de temas y el logro de los objetivos, elemento creativo y didáctico presente en las prácticas pedagógicas dirigido a mejorar el aprendizaje de los estudiantes; la segunda tiene que ver con el método de solución de aspectos de tipo disciplinario o actitudinal del aprendiz , considerando las herramientas que faciliten en los discentes la enseñanza e incrementen el interés. En cuanto a las TIC utilizadas, la herramienta que más emplean los docentes es el *video beam*. Sin embargo, no tienen claridad en su implementación para alcanzar mejores resultados o por lo menos, dinamizar el proceso de enseñanza.

Roldán (2013) afirma que la educación actual es el resultado de las reflexiones e innovaciones pedagógicas, la vinculación de las TIC en el ámbito educativo al igual que los cambios que debe haber en cuanto a la cultura educativa y relacionando en la educación tradicional y transmisionista. También infiere que hay dos retos para una educación con sentido: la innovación pedagógica y la apropiación en TIC. Así pues, la innovación pedagógica con el uso de las TIC, debe generar cambios innovadores y significativos que le dan valor agregado a la educación, mejoren la práctica docente y contribuyan a una educación pertinente, inclusiva, humanízate y de calidad.

El análisis de los resultados de Carmen, Borjas, Velásquez, Colmenares & Serje (2013), resalta la importancia y necesidad de integrar las TIC en la escuela por parte los docentes y directivos, pero también plantea la dificultad de la integración de las tecnologías al currículo debido a la falta de recursos tecnológicos, espacios, formación docente, entre otras.

La información recolectada de las investigaciones nacionales del uso de las TIC en la práctica docente se sintetiza en la tabla 2 para visualizar de manera global los énfasis de cada una.

Tabla 2. *Síntesis de las investigaciones a nivel nacional del uso de las TIC en la práctica docente.*

AUTORES	INVESTIGACIÓN	SINTESIS
Valdés, Olivarría, Angulo, Martínez, & García, 2011	Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC.	En general, los docentes poseen, de actitudes positivas hacia las TIC.
Vesga, & Vesga, 2012	Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar.	Algunos factores que ocasiona que los docentes no las usen las TIC en sus prácticas son: experiencia, formación en TIC, disponibilidad y conservación de recursos tecnológicos, acceso a las tecnologías de los estudiantes y miedo de ser reemplazados por las TIC.
Hoyos Palacio, 2012	& Usos de las TIC en las prácticas de enseñanza de los docentes de física del ITM y sus posibles mediaciones pedagógicas.	Posibles mediaciones de las tecnologías de información y la comunicación (TIC), y a su vez, la interacción de estas en las prácticas de enseñanza. Conclusión: los docentes entrevistados tienen integrado el uso de los recursos

TIC, cada uno de ellos tiene claridades en cuanto a su funcionalidad en sus actividades cotidianas y en el ámbito educativo.

Arboleda Castellano, 2013.	& Relación de estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín.	Se deben diseñar estrategias en las prácticas con uso de TIC. Una se refiere a la metodología para la orientación de temas y el logro de los objetivos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y otra se relaciona con el método de solución de aspectos disciplinario o actitudinal de los estudiantes.
Roldán, 2013	Innovaciones pedagógicas y TIC: retos para una sola educación.	La innovación pedagógica con el uso de las TIC, debe generar cambios innovadores y significativos para mejorar la praxis docente de manera pertinente, inclusiva, humanízate y de calidad.
Carmen, Borjas, Velásquez, Colmenares & Serje (2013).	Caracterización de la integración de las TIC en los currículos escolares de instituciones educativas en Barranquilla	Los docentes y directivos reconocen la importancia y necesidad de integrar las TIC en la escuela y que la falta de recursos tecnológicos, espacios, formación docente, entre otras, dificulta dicha integración.

El rastreo bibliográfico ha aportado al trabajo investigativo además de una visión general de diferentes investigaciones a nivel internacional y nacional, permitió vislumbrar la coherencia entre las políticas y gestión educativa del docente en cuanto al uso de las TIC en la práctica de enseñanza, las diferentes posiciones y resultados obtenidos de la práctica de enseñanza con el uso de las TIC, a su vez, reflejan cómo se utilizan los diferentes sistemas o formatos como el internet, la multimedia, los recursos educativos digitales, entre otros, de tal forma, que muestra las implicaciones en cuanto

a la transformación de la práctica pedagógica con el uso y apropiación de estos, en mejora de la calidad de la educación y por ende, en la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

4.2 Marco conceptual

Para la construcción de las categorías teóricas de esta investigación se recurrió a varios referentes conceptuales así: Para la categoría práctica se toma como referente teórico a Olga Lucia Zuluaga Garcés (1999) de la Universidad de Antioquia que aborda la pedagogía como un discurso de la enseñanza y una práctica que tiene un campo de aplicación que es el discurso. Restrepo & Campo (2002) de la Pontificia Universidad Javeriana plantean el concepto de *práctica* y, en particular, el concepto de *práctica docente y de enseñanza*.

En la categoría anterior, *Práctica*, se plantean dos subcategorías: la primera es la práctica docente y la segunda es la práctica de enseñanza. La primera se encuentra relacionada con las costumbres y modo de ser; la segunda contextualiza la cotidianidad y el quehacer del docente que se soporta en el saber pedagógico. En la categoría de *Mediación* los referentes teóricos fueron Vygotsky (1979) y Feuerstein, Klein & Tannenbaun (1999). Las subcategorías son: *mediación pedagógica*, se toman los aportes de Gutiérrez & Prieto (1999); en la subcategoría de *mediación tecnológica, comunicación y cultura* el fundamento se toma de Barbero (1987), Castells (1997) y Coll (2004). En la categoría del *uso de las TIC en la práctica docente* se retoman los conceptos planteados por la UNESCO, Campos, García & Freire (2005) y Hooper & Rieber (1995) y en la categoría de las Concepciones de los Docentes en cuanto al uso educativo de las TIC, se parte de la construcción conceptual del grupo Enseñanza en Ambientes Virtuales (EAV) de Universidad Pontificia Bolivariana, Pozo, Scheuer, Mateos & Pérez (2006) y Bañuelos (1999).

4.2.1. Práctica

Zuluaga (1999) plantea en sus investigaciones la reconstrucción de los conceptos de práctica y saber pedagógico como sigue:

... rescatar la práctica pedagógica [que] significa en su sentido más amplio: recuperar la historicidad de la pedagogía tanto para analizarla como saber, como para analizar sus procesos de formación como disciplina, trabajar con la discursividad de la pedagogía y analizar la práctica del saber pedagógico en nuestra sociedad. (p.22).

La autora expresa el “saber pedagógico” como una práctica discursiva que se encuentra institucionalizada y regulada por un conjunto de conceptos, nociones, fines y métodos que circulan con relación a la enseñanza y cuya práctica docente no se reduce a la transmisión de información, porque la pedagogía aparece como ese saber propio y lleva al docente a construir su propio conocimiento al reflexionar sobre su quehacer pedagógico al saber qué enseñar y cómo lo va enseñar. El saber es el resultado de la práctica, desde ahí se puede hablar de la práctica del saber y no se puede entender la práctica sin el saber o viceversa.

En el mismo sentido, Zuluaga (1999) retoma el planteamiento de Foucault (2002) quien precisa la relación entre práctica y saber en la siguiente expresión:

Un saber es aquel de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que así se encuentre especificada: (...) un saber se define por posibilidades de utilización y de apropiación ofrecidas por el discurso (...) no existe saber sin una práctica discursiva definida; y toda práctica discursiva puede definirse por el saber que forma (p.306 – 307)

La práctica discursiva se cita desde la referencia de Zuluaga (1999) como *“un conjunto de reglas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y el espacio que han definido en una época dada, y para un área social económica, geográfica o lingüística dada las condiciones de ejercicio de la función enunciativa”* (p.51), así mismo, el docente *“enfrenta sus conocimiento pedagógicos al discurso de las teorías o de las ciencias y el instrumento que utiliza para ello es del método de enseñanza”* (Zuluaga,

1999, p.10). Por tanto, la pedagogía no es sólo un discurso acerca de la enseñanza, sino también una práctica pedagógica que vincula al docente con el conocimiento y el saber hacer en un espacio social que tiene en cuenta la planeación, la presentación de contenidos y los sucesos que acontecen en el aula de clase.

De igual manera, *“la pedagogía ha pensado la enseñanza como práctica de conocimiento en una sociedad determinada, y como el concepto integrador entre conocimiento, sociedad y cultura”* (Zuluaga, 1999, p.10), que posibilita que el docente se relacione con el conocimiento, con la cotidianidad de la escuela y con su entorno sociocultural.

Desde las conceptualizaciones de Campo y Restrepo la práctica tiene dos sentidos. El primero es *usos y costumbres*, por consiguiente se parte de la función principal de la creencia que se traducen como hábitos cuando *“al repetir actos de la misma especie según ciertas reglas vamos adquiriendo costumbres o hábitos”* (Campo & Restrepo, 2002, p. 15).

En consecuencia, el hábito conlleva a la capacidad de producir una práctica en la cual se diferencia y se aprecia dicha práctica por el actuar del individuo de una manera establecida y a un estilo de vida que lleva a la construcción de la cotidianidad, a su vez, la práctica cotidiana configura las acciones mentales y mediaciones entre la naturaleza, el hombre y la cultura, por ende, en estas acciones continuas y repetitivas en el trabajo cotidiano y al ajustarse a las reglas propician la innovación y la creatividad. Así mismo, la reflexión sobre la misma práctica y al dar cuenta de ella, en cierto modo, es posible reconocerla, darle sentido y transformarla.

El segundo parte del sentido de la práctica: *acto y modo de ser*. Describe la práctica como un tipo de acción o cómo se hace ese tipo de acción, por tanto, se refiere a la manera como se pueden observar las operaciones con el fin de comprenderlas, interpretarlas y reconocer la misma práctica. Estas operaciones se refieren a la manera cómo nos ejercitamos al actuar en un contexto, pero a su vez esto requiere de un

método que enmarca la actividad del sujeto, al trayecto que se construye en un escenario y a las reglas que se construyen en un proceso.

En el mismo sentido, se hace perceptible la forma que le da sentido a la acción a través de las prácticas cotidianas que implican la repetición y le da un nuevo sentido a esta acción que se renueva. A su vez, narra la acción humana que despliega el saber, el querer y el poder, por ende, sustenta el modo que se hace, actúa, de la misma manera, se establece una relación de la práctica con el ser, sentir y hacer de una acción humana. Además implica un estilo particular, una forma de hacer las cosas que manifiesta diferentes rasgos, características y formas particulares de dicha acción que nos distingue, identifica y constituye como seres humanos.

En esta investigación se toma a Campo y Restrepo (2002) como referentes teóricos sobre la práctica, quienes la definen a partir de la perspectiva como un *acto y modo de ser* permite describir la manera en que el docente se ejercita al actuar en un contexto, el método que enmarca la actividad del sujeto y el trayecto que construye en un escenario.

Desde esta perspectiva, la práctica se refiere a la manera como se pueden observar las operaciones con el fin de comprenderlas, interpretarlas y reconocer la práctica misma. El acercamiento a la descripción de la práctica se logra a partir de una forma metodológica caracterizada por el orden que muestra en sí misma la práctica docente, delimitada por unos aspectos o tópicos que se enmarcan en las preguntas que permiten recoger la información de las características.

Entre ellas está la descripción del tópico *objeto* de la práctica de enseñanza con el uso de las TIC abarca las características relacionadas con lo que le da sentido a su ser y quehacer de docente, donde se da la representación de acciones mentales y se enraizará la mediación en su práctica; están la frecuencia y los lugares donde se lleva a cabo estas prácticas, características que se enmarcan en el tópico *circunstancias*; la manera como el docente hace la práctica se toma como el tópico *procedimiento*; los

materiales que emplea le darán cierto rasgo a su cotidianidad y se enmarca en el tópico *elementos*; el último tópico *significado* en el cual se enfatiza para qué le sirve el uso de las TIC en la práctica.

Finalmente, las prácticas definen al ser humano y la manera de construir un colectivo histórico a través de los actos individuales y colectivo, así mismo, las prácticas son diversas y cambiantes e inciden “en la conservación – transformación de las culturas y, a su vez, las culturas inciden en la transformación – conservación de las prácticas que, aunque siempre son hechos individuales, se van configurando como inagotables repertorios colectivos del sentido de lo humano” (Campo & Restrepo, 2002, p.43).

4.2.1.1 Práctica docente

De acuerdo con Campo & Restrepo (2002), “...*La docencia es la acción de enseñar; de poner en signos lo previamente aceptado, aprendiendo, para que otro voluntariamente lo acepte, lo aprenda*”. (p.48). Desde esta apreciación, el docente se convierte en el actor de la docencia que tiene una intención de enseñar y de llevar al otro a recibir voluntariamente lo que le dan. Podemos decir que este hecho de aceptar conlleva al aprendizaje y luego le da sentido a la enseñanza, la cual deja huellas y marcas de haber sido aprobado, acogido y aceptado.

El concepto *práctica docente* se asocia a las costumbres y modo de hacer que cada uno acepta voluntariamente y lo aprende, por tanto se plasman múltiples prácticas que construyen la docencia con un propósito formativo que lleva a considerar tres núcleos de acción, llamados *curricularizar*, *mostrar- mostrarse* y el *saber- hacer* (Campo & Restrepo, 2002). Estos núcleos posibilitan el aprendizaje y los procesos de interrelación implicados. El primer núcleo de acción parte del contexto y de los momentos históricos que se viven en una sociedad que influyen en la formación del hombre, por consiguiente, la educación implica un proceso de transmisión y renovación

de la cultura que lleva a un entendimiento de sí mismo, al desarrollo humano y a la formación integral.

En esta práctica, al docente le corresponde contextualizar su quehacer según los planes, estructuras, modelo pedagógico y el medio donde se desempeña. También parte de la cotidianidad y de la acción de preparar la clase porque sabe lo que hace, cómo hacerlo, con qué sentido lo hace, además, tiene como finalidad despertar el deseo de aprender del otro, a su vez, es el punto de encuentro entre el docente y estudiante. En este sentido, se asume el rol de mediador cuando se desempeña como guía y orientador de quienes aprenden, a su vez, establece una relación con la acción intencional, esto es, el sentido que se le da al valor formativo de cualquier actividad que se realice.

El segundo núcleo de acción hace referencia a las acciones del docente que se encuentran encaminadas hacia el otro y propician su formación. Así, actuar como docente no se enmarca solamente en qué enseñar, significa tener claridad sobre cómo hacerlo y allí se plasma una manera propia de hacerlo y de actuar. También establece una relación entre docente y estudiante, así mismo, el estudiante es el actor central del proceso de formación y es el docente quien posibilita dicha construcción, por tanto los procesos de enseñanza y de aprendizaje requiere de ambas partes, cabe agregar lo dicho por Certeau (como se citó en Campo y Restrepo, 2002), que el docente en su *“práctica de enseñanza cargadas de valor formativo, configura una relación que posibilita el aprendizaje”*. (p.120).

También el docente en su práctica tiene como objetivo el hecho de apropiarse del aprendizaje de los estudiantes, le ayuda al discente a encontrar sentido a las actividades de aprendizaje, a su vez, se promueve la formación integral que posibilita la transformación de su ser construyendo y configurando su propia identidad.

En el tercer núcleo de acción se reconoce el hecho de saber- hacer en la práctica de enseñanza y se parte de la triada: *preparar, mostrar e interactuar*. En la

primera se refiere a que el docente se actualice en sus estudios, en la investigación, haga un intercambio con sus pares en cuanto a su metodología, didáctica, mediaciones entre otras, también se reflexiona sobre su propia práctica en cuanto el hacer, el ser y el hacer – aceptar. En la segunda se refiere a la diversas prácticas que el docente ejerce al enseñar, así mismo, el docente da a conocer su saber y busca ser reconocido y aceptado por el estudiante. El último ámbito corresponde a la acción de interactuar y es donde el docente establece las relaciones con el estudiante y donde se visibiliza el hacer del docente y las razones que posibilitan que el estudiante acepte lo que él desea aceptar. De esta manera es como se configura su ser, siendo promotor de su propio desarrollo y formación.

Por ende, el punto de interacción donde se inscribe la práctica docente es la clase y es allí donde los actores participan. La clase está configurada por la planeación y la presentación de contenidos a través de la comprensión y participación, así mismo, estas dos relaciones enlazan el significado que no solo le corresponde al docente, sino también al estudiante que le da la razón de ser a la práctica docente.

También la clase no se considera el espacio físico o el modelo tradicional que se conoce hoy en las instituciones educativas, más bien se considera como el punto de encuentro entre el estudiante y el docente, donde se generan diferentes espacios de la triada. En la participación se propician momentos de interacción y el estudiante se involucra y asume el compromiso y responsabilidad de su propio desarrollo. En la comprensión el docente y estudiante posibilitan la fusión de la interacción y la preparación, por lo tanto la clase posibilita la comprensión del mundo y de sí mismo (Campo & Restrepo, 2002).

Por otro lado, se amplía el concepto de práctica docente tomando como referentes teóricos a Tardif, Lessard & Lahaye (1991) quienes plantean que la práctica docente integra distintos tipos de saberes como son: los saberes de su disciplina, los saberes curriculares y los saberes adquiridos en la experiencia, por ello, integra en su

práctica cotidiana los diferentes saberes, los sentimientos y las creencias. Se toma, también, a Rockwell & Mercado (1988, como citó Parga Romero, 2004) quienes afirman:

El saber docente [...] implica aprendizaje no sólo de contenidos y de teorías pedagógicas, sino también de una cantidad de elementos más sutiles e implícitos en esos puntos donde se cruza lo afectivo y lo social con el trabajo intelectual (p.56).

Fierro (1999) retoma de Rockwell & Mercado (1988) la conceptualización de la práctica docente como:

Una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso- maestro, alumno, autoridades educativas y padres de familia, así como los aspectos políticos, institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimita la función del maestro. (p. 21)

Citando a Marcelo, en Campo & Castro (2013) definen la práctica docente, como:

El conjunto de actividades que permiten planificar, desarrollar y evaluar procesos intencionados de enseñanza mediante los cuales se favorece el aprendizaje de contenidos (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) por parte de personas que tienen necesidades de formación que esta práctica pedagógica pretende satisfacer. (p.3)

El docente, a través de su práctica, es quien lidera los procesos educativos y motiva al aprendizaje para lograr un propósito; del mismo modo, aporta a la formación del estudiante como un ser que se socializa y se configura como ser humano. También lleva al docente a reflexionar sobre su quehacer docente, por ello, integra en su práctica cotidiana los diferentes saberes, costumbres y modo de ser, de manera que se confronte y cuestione de su cotidianidad para llegar a la transformación de su propia práctica.

4.2.1.2 Práctica de enseñanza

La práctica de enseñanza la define Cid-Sabucedo, Alfonso, Pérez-Abellás, Adolfo & Zabalza, Miguel A. (2009) desde la perspectiva de Altet (2002) como las conjugaciones de los diferentes gestos y discursos, contextualizada en espacios y tiempo en el diario vivir de los individuos. También plantean que la práctica de enseñanza no se limita únicamente a lo que se enseña en la clase, a su vez, considera aspectos como son: La planeación y la interacción, la cual se asume en la presente investigación como la práctica de presentación de contenidos

Desde la conceptualización de Zuluaga (1999) se amplía el horizonte desde la práctica hacia la enseñanza y la define como:

...el objeto de conocimiento de la pedagogía y el concepto que articula a ésta con la didáctica, con las ciencias, las disciplinas y los saberes; entorno a ella se forma un entramado conceptual que configura diversas maneras de pensar, decir y hacer. Con ella construyen tejido los siguientes conceptos: aprendizaje, conocimiento, medios–mediaciones, currículo, saberes, sujetos y contexto, entre otros (citado por Giraldo R., López V., Echeverri A. & Vergara I., 2008, p.106)

De otro lado, en la práctica de enseñanza según los planteamientos de Jackson (1975) y Linares (1991) incluyen en este proceso las siguientes tres fases: pre activa, interactiva y pos activa. En la primera fase el docente requiere tener un conocimiento previo de los estudiantes y del contexto, luego establece una relación de los aspectos anteriores y la planeación, en la cual selecciona los contenidos y tiene una visión sobre qué va a enseñar. También se complementa con los aportes de Pérez (1984), y Shavelson (1986), quienes asumen *“La planificación de la enseñanza como una actividad mental que realizan de una u otra manera todos los profesores, el proceso deliberativo que implica, a partir de los esquemas cognitivos previos, una serie de rutinas, guiones y planes mentales que se convierten en el referente fundamental de la práctica interactiva”* (Pérez, y Shavelson, citados por Otero, 1996, p.17).

En la segunda fase se plantea la interacción de los actores en la ejecución de la planeación al hacer la presentación de los contenidos, el docente busca un método que le posibilite el cómo enseñar. A su vez, se establece una relación con el objeto de estudio, métodos de enseñanza y estrategias didácticas que generan una interlocución entre el conocimiento, el estudiante y el docente en el aula de clase. En la tercera fase, el docente reflexiona sobre por qué y para qué enseñar y lo relaciona con su quehacer pedagógico y las acciones ejecutadas en la práctica de enseñanza. Esto le posibilita adquirir nuevos conocimientos desde la experiencia y al, mismo tiempo le brinda la oportunidad de aprender y construir un saber pedagógico desde su práctica.

En otro sentido se amplía el horizonte de la práctica de la enseñanza con el uso de TIC. Se retoma la propuesta del grupo de investigación de Educación en Ambientes Virtuales (EAV) de la Universidad Pontificia Bolivariana, que establece la relación con la enseñanza virtual. Esta se encuentra definida casi siempre como una práctica y se aplica en el quehacer pedagógico cuando el docente plantea actividades de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC (blog, wiki, página web, internet) y se diferencia de los encuentros presenciales, por tanto se retoman algunas ventajas en *“relación con la presencial, son señalados en los siguientes términos”*: las TIC posibilitan que el aula trascienda en el tiempo y en el espacio debido a la forma de comunicarse (sincrónicas y asincrónicas), lleva a flexibilizar el autoaprendizaje y permite acceder a una variedad de formatos para acceder a la información (EAV , 2006, p.106).

Finalmente, el docente es quien posibilita la enseñanza y le da un soporte al saber pedagógico a través de la triada *planeación, presentación de contenidos e interacción* entre los procesos de enseñanza y aprendizaje. La planeación es un acto previo a la enseñanza, en el cual el docente se anticipa a situaciones que viven en el contexto social, cultural y educativo en el cual emerge el uso las TIC en la práctica docente. En la práctica de presentación de los contenidos el docente es quien lidera las diferentes actividades educativas para generar una interlocución entre el estudiante, docente y conocimiento. Además se integran diferentes saberes: el saber pedagógico,

el saber de su disciplina y los articula con la didáctica, la tecnología y las acciones que conducen hacia la formación integral del sujeto.

4.2.2 Mediación

La mediación, según la teoría de Vygotsky abarca la explicación sobre el desarrollo humano por medio de la relación entre el individuo y su interacción sociocultural. También tiene en cuenta las funciones mentales superiores como el pensamiento y la acción humana que se encuentra mediada por el signo como herramienta que presenta una función que conecta al sujeto con lo social; además, plantea que el desarrollo humano es producto de un proceso social *"que se inicia a partir del nacimiento y es asistido por adultos u otros agentes considerados más competentes en cuanto al manejo del lenguaje [signo], habilidades y tecnologías [herramientas] disponibles en ese espacio cultural"* (Vielma & Salas, 2000, p.32).

Los sujetos se desarrollan al interactuar con el ambiente: familia, casa, barrio, escuela, comunidad virtual y sociedad e incide en los procesos sociales por medio de los instrumentos mediadores como el lenguaje (signos) y habilidades y tecnología (herramientas). Las herramientas se clasifican en psicológicas y físicas; las primeras están relacionadas con la mediación semiótica que conlleva al desarrollo del lenguaje, la interacción entre los sujetos a través de la comunicación y se crean estructuras del pensamiento superior (EAV, 2006) y los signos pasan a ser los mediadores y posibilitan organizar el pensamiento (Giraldo, 2010).

Se retoman los aportes de Feuerstein, Klein, & Tannenbaun (1999), quienes destacan la labor mediadora del docente en el proceso educativo. Lleva a reconocer tres características en la cual se reconoce la mediación:

- a) la intencionalidad; el mediador actúa con el propósito deliberado de ayudar al sujeto [...] en la superación del conflicto cognitivo en su relación con el entorno de aprendizaje, lo cual le lleva a crear las condiciones que sean necesarias para que el sujeto logre su objetivo; b) la reciprocidad; el sujeto aprendiz, al comprender la intención del mediador

reacciona involucrándose en el proceso y mostrando evidencia de su progreso; y c) la trascendencia; a pesar de que la mediación está dirigida a satisfacer una necesidad inmediata del sujeto, su efecto trasciende el aquí y elabora (Ruíz Bolívar, 2012, p.5).

En otras palabras, la mediación planteada por Feuerstein y Vygotsky responde a las necesidades del ámbito educativo y sociocultural, por tanto, tiene una intencionalidad, reciprocidad y trascendencia al usar la tecnología (herramientas) en la práctica de planeación y presentación de contenidos, la cual se enriquece con el lenguaje (signos) cuando se constituye en un proceso facilitador de la enseñanza. A su vez, al ser el medio el que posibilita el intercambio de significados, además, se conforma en el instrumento que propicia un acercamiento entre el docente y el estudiante en el proceso de aprendizaje.

4.2.2.1 Mediación pedagógica

Partiendo de la concepción que plantean Gutiérrez y Prieto (1999), quienes establecen una relación entre el acto educativo y la interacción entre los seres humanos que se relacionan para enseñar y aprender. Así mismo, se asume que el docente “lo hace como un ser de relación y *la pedagogía se ocupa del sentido de esta relación*” (Gutiérrez & Prieto, 1999, p.5-6), por tanto, la pedagogía es relacional y la mediación pedagógica del quehacer educativo implica pensar en los actores de la enseñanza y del aprendizaje que interactúan activamente en la búsqueda y en la construcción del sentido. Así pues, la mediación puede aparecer en el trabajo en el aula y “*depende casi siempre de la capacidad y la pasión del docente. En un sistema a distancia los materiales encarnan esa pasión y son ellos los que permiten al estudiante encontrar y concretar el sentido del proceso educativo*” (Gutiérrez & Prieto, 1999, p.10).

Lo anterior conlleva a definir la mediación pedagógica como “*el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad*” (Gutiérrez & Prieto, 1999, p. 9). En la práctica de enseñanza, la mediación es importante según la actitud que asuma el docente; este,

a su vez, asume el rol que la cultura le asigna: *“cumple con el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y se constituye en el mediador de la didáctica cognitiva y lo hace conscientemente y con intencionalidad”* (Álvarez del Valle, 2004, p.18).

También se considera que el docente tiene una mediación eficiente cuando: tiene un dominio de su saber disciplinar, de los contenidos y de las estrategias metodológicas; a su vez es creativo y auténtico en las situaciones que le plantea a los estudiantes, esto implica que los estudiantes conozcan los objetivos o propósitos de las diferentes actividades, además promueve el aprendizaje significativo al propiciar espacios de participación, autoaprendizaje, trabajo colaborativo y evita que el proceso de enseñanza sea memorístico y que los contenidos se trabajen de forma aislada. El docente establece unos criterios de mediación e inicia con la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de organizar el trabajo que se va realizar en el aula. En esta planeación tiene presente la red conceptual, el contexto, el tiempo, las actividades, los recursos, las estrategias metodológicas, la didáctica, la evaluación, entre otros.

Finalmente, se espera que la mediación pedagógica logre que los estudiantes sean capaces de gestionar su propio aprendizaje en forma proactiva y con un trabajo colaborativo (Álvarez del Valle, 2004). Además, que el docente asuma una actitud reflexiva de su quehacer cotidiano en las prácticas de enseñanza y se encuentre dispuesto a aprender de los encuentros y vivencias con los estudiantes. El docente pasa a ser un aprendiz avanzado que se interesa por indagar sobre el aprendizaje de los estudiantes, a su vez, tiene claro sobre lo que va enseñar, lo que el estudiante debe aprender y sobre el tipo de mediaciones que se requieren para que el saber sea aprendido y, así mismo, redefine su práctica de acuerdo a los desafíos de la educación del siglo XXI en la era digital.

4.2.2.2 De los medios a las mediaciones

De acuerdo con el planteamiento de Martín-Barbero (1987), quien ha denominado las mediaciones como las *"articulaciones entre prácticas de comunicación y movimientos sociales, a las diferentes temporalidades y la pluralidad de matrices culturales"*. (p.203), se redefine el concepto de Tecnología, al superar la visión instrumentalista de los medios. ya que no solo son canales que transmiten información.

En las mediaciones se indaga sobre el uso que la gente hace de lo que recibe de los medios, los modos y formas de comunicarse, por tanto lleva a la sociedad hacia la valoración de la cultura a través de la comprensión de la naturaleza comunicativa en nuevos espacios participativos. La globalización, el auge de las TIC, la creación de las redes mundiales, la digitalización de la comunicación y el surgimiento de nuevos tipos de comunicación como "la digital interactiva" (Sierra, 2009), generan la necesidad de ampliar los horizontes en la práctica pedagógica, para tener en cuenta sus elementos característicos, entre ellos, la interactividad que se convierte en un eje fundamental para la creación de una cultura de participación.

De allí que el trabajo de investigación sobre las prácticas de planeación y presentación de contenidos con el uso de las TIC sea relevante, por el reconocimiento de las características de la comunicación de estas, que permite el procesamiento de la información basada en las abstracciones y símbolos (Martin-Barbero, 2008).

Por otra parte, es pertinente en este trabajo de investigación retomar los aportes que hace Cabero *et al.* (1991), quien nos dice que cada modalidad tecnológica tiene la facultad de movilizar diferentes sistemas simbólicos a través de diferentes estrategias, puesto que cada medio posee unas características propias tanto físicas como semióticas, las cuales disponen las maneras de acceder a dicha información. Por ende, los planteamientos de los diferentes autores le dan significado al uso las TIC en la práctica de planeación y presentación de contenidos para plasmar la relevancia del uso efectivo como mediadora, puesto que, cada modalidad tecnológica moviliza los

diferentes sistemas simbólicos y permiten acercarse al conocimiento de diferentes maneras.

A su vez, Coll (2004) plantea que se pueden utilizar las diversas modalidades tecnológicas para integrar y complementar diferentes sistemas y formatos de representación del discurso escrito o verbal a través de: multimedia, hipertextos, sonido, ambientes de aprendizaje, redes de comunicación, entre otros. Con estas modalidades el docente, en su práctica de planeación y presentación de contenidos, propicia espacios de mediación que lleven al estudiante a desarrollar el lenguaje e interacción entre los sujetos, a través de la comunicación y de esta manera se crean estructuras del pensamiento superior (EAV, 2006).

No es en las TIC, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje. (Coll, 2004, p.5).

4.2.3 El uso de las TIC en la educación

El docente en la educación actual asume retos al emplear la tecnología en el aula. En este sentido, el quehacer pedagógico del docente cambia al incorporar las TIC y lo enfrentan a nuevos desafíos en cuanto a su uso, por ende, es pertinente retomar lo planteado por Huberman (1992) desde la perspectiva de la innovación y el cambio como un proceso de implantar lo nuevo en lo viejo, reconociendo la propia historia que tiene lo viejo. Los aportes de Olson (2000) también tienen en cuenta que el cambio no es el hecho de sustituir una práctica por otra, sino de asumir el desafío de la práctica existente por nuevas prácticas bien consolidadas. En ambas definiciones se tiene en cuenta el proceso de cambio donde de alguna manera lo nuevo se debe basar en lo viejo.

Para que el docente use las TIC en el aula de clase se requiere que este, desde su espacio personal, conozca el manejo de la herramienta básica en su vida cotidiana y

trascienda su uso en la práctica de planeación y presentación de contenidos cuando se apropia de dichos conocimientos, a su vez, que sea capaz de aplicarlos en el quehacer pedagógico, así como lo plantean los siguientes autores McNally-Salas, Navarro, & Rodríguez (2006), donde el uso de la tecnología lo relacionan con los cambios que se producen en los docentes cuando la hace propia, adquiere un grado de dominio de esta y tiene la capacidad de transferir el conocimiento adquirido en forma individual a otros contextos. Además lo anterior se complementa con las cuatro categorías que plantea Fouts (2000) las cuales son: la primera es enseñar, practicar y ejercitar; la segunda se encuentra relacionada con la simulación, la resolución de problemas y la elaboración de productos; la tercera se refiere a la manera como se provee acceso a la información y la cuarta se encuentra relacionada como un servicio y medio de comunicación con otras personas.

Por otro lado, la UNESCO (2013) en la línea de acción de prácticas educativas apoya el uso de tecnologías en educación para:

- Potenciar la inclusión de los usos de las TIC con fines pedagógicos en los currículos de formación inicial docente. Esto no sólo para posibilitar el uso educativo de tecnologías, sino para generar los necesarios puentes con los jóvenes, y desde ahí hacer de la escuela un lugar privilegiado por la construcción del conocimiento.
- Fortalecer la colaboración en el aula, en los centros educativos y entre los docente y estudiantes en toda la región, apoyando el desarrollo de comunidades de aprendizaje y ofreciendo acciones educativas que amplíe el tiempo y el espacio para el aprendizaje más allá de la escuela.
- Apoyar la creación de redes de intercambio que fortalezca la articulación de los modelos pedagógicos y el currículo existente.
- Fortalecer la autonomía comunicativa de las escuelas, su capacidad dialogante al interior de éstas y, sobre todo, hacia afuera con el resto de la sociedad y sus múltiples actores sociales, en relación con el conocimiento, la comunicación y la retroalimentación por las mediaciones educativas. (pp.52-53)

4.2.3.1 El uso de las TIC en la práctica docente

Estamos en la era de la globalización del conocimiento debido al desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación. Esto implica un cambio radical en las relaciones humanas, accesibilidad, conectividad y generación del conocimiento, los cuales son los motores de avance en el desarrollo de los diferentes países, por tanto, cada docente debe actualizar su práctica docente al implementar el uso de TIC en el aula (UNESCO, 2013).

Por otro lado, Chumpitaz, L., García, M. d., & Sakiyama, D.(2005) asume la exigencia de la educación del siglo XXI desde tres puntos de vista: reflexión sobre la práctica, el uso de las TIC en la práctica y la manera cómo influye el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El docente requiere tener una actitud reflexiva que le posibilite transformar su práctica de acuerdo con las exigencias de la era digital y el funcionamiento de la sociedad actual, para que sea capaz de construir conocimiento e introducir nuevos sistemas simbólicos para manejar la información en la práctica de planeación y en la práctica de presentación de contenidos, a su vez, en el quehacer pedagógico se requiere que el docente sea creativo, dinámico, investigador e innovador.

El uso de las TIC en la práctica debe trascender la formación técnica e instrumental y asumir las TIC como una herramienta cultural y comunicativa que posibilita el intercambio, el acceso, el procesamiento y la mediación entre los actores que interactúan en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Barbero, 2009) y en cuanto a la manera cómo influye el uso de la TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se vislumbra un panorama diferente del concepto tradicional de escuela, puesto que el aula que es el lugar de encuentro entre los actores que interactúan en el proceso de enseñanza y aprendizaje cambia, a su vez, se modifica el tiempo (sincrónico y asincrónico) y el espacio en el cual se utilizan diferentes formatos como la multimedia, los ambientes virtuales de aprendizaje, el internet, entre otros. Éstos integran los sistemas semióticos que amplían la capacidad humana y, de esta manera,

transmiten, representan y procesan la información, por tanto, se transforman los escenarios educativos, a su vez, los actores que participan en el proceso requieren de un cambio de mentalidad y modificaciones en los procesos intra e inter psicológicos, los cuales se encuentran implicados en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Coll & Martí, 2001).

De la misma manera los aportes de Hooper y Rieber (1995) plantean cinco niveles del uso de las TIC por parte de los docentes y son planteados en la investigación de Jaramillo, Castañeda & Pimienta (2009) de la siguiente manera:

- Familiarización: en primera instancia el docente usa las TIC a nivel personal y esto se relaciona con la apropiación personal, pero no las utiliza en el campo educativo.
- Utilización: el docente utiliza las TIC para facilitar su quehacer pedagógico en el aula pero no tiene un propósito claro.
- Integración: el docente utiliza las TIC de manera consciente, con un propósito específico y planea las actividades, a su vez, apoya su labor docente asignando tareas y responsabilidades, pero en ocasiones no cumple con lo anterior por no contar con las herramientas tecnológicas.
- Reorientación: el docente redefine su rol en el ambiente de aprendizaje como facilitador en la construcción del conocimiento y las TIC facilitan el cumplimiento de este rol. El enfoque de la enseñanza se encuentra centrada en el estudiante.
- Evolución: el docente se encuentra en una continua transformación de su práctica pedagógica, en la cual indaga permanentemente sobre cómo aprenden las personas con las nuevas herramientas tecnológicas que van apareciendo (Jaramillo, Castañeda & Pimienta, 2009, p.162).

Además, los docentes en su práctica de planeación y presentación de contenidos, tienen innumerables razones para aprovechar y maximizar las oportunidades de usar las TIC en el aula, centrado en el mejoramiento en la educación, es por ello que Marqués Graells (2012) enuncia tres grandes razones para usar las TIC en la práctica docente: *Alfabetización digital de los alumnos*, a partir de la cual todos los estudiantes, además de nacer en la sociedad de la información y vivir inmersos en las tecnologías, deben adquirir competencias básicas en el uso efectivo y bien

intencionado de las TIC. *Productividad*, que permite aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías para la ejecución de actividades, como lo son: interactuar con los pares, hacer apuntes, buscar información, comunicarse con los demás en el envío y recepción de información, gestión de documentos, archivos, bibliotecas, entre otros. *Innovar* las prácticas de los docentes para gestionar una educación de calidad.

Por tanto, para que los docentes puedan ofrecer una educación de calidad en su práctica, Marqués Graells (2012) propone lo siguiente:

- Lo principal debe ser siempre los conocimientos a adquirir, las TIC no generan por sí solas un verdadero conocimiento, ni genera innovación educativa si no se utiliza adecuadamente.
- Con un adecuado currículo, planeación y presentación de contenidos se debe conocer el objetivo, la competencia a lograr, la finalidad de la actividad, de tal forma que al usar las TIC se convierta en una estrategia didáctica efectiva.
- Las TIC debe usarse como herramienta de apoyo para adquirir competencias y alcanzar logros específicos.
- Las herramientas tecnológicas de clase se deben usar no solo para el trabajo individual, sino que el docente debe guiar al estudiante para que desarrolle procesos de aprendizaje colaborativo, tanto presencial como virtual.

4.2.4 Concepciones de los docentes en cuanto al uso de las TIC

Según Pozo, *et al.* (2006) "[...] todos tenemos creencias o teorías profundamente asumidas sobre lo que es aprender y enseñar, que rigen nuestras acciones un verdadero currículo oculto que guía, a veces sin nosotros saberlo". (p.34). Por ende, la cultura es un factor determinante en el tipo de concepciones y la práctica del docente, el otro, cuya influencia es determinante es la forma de percibir y representar el mundo que lo rodea, por lo tanto juega un papel relevante la herencia y lo biológico lo cual se encuentra definido por las estructura cognitivas, esto es:

... un sistema cognitivo, una mente humana, que no solo hace posible sino necesario el aprendizaje como una actividad social y cultural, y un rasgo básico de este diseño cognitivo es la capacidad de saber lo que sabemos y, también, por tanto, lo que

ignoramos; pero también imaginar o intuir lo que otros saben y, por tanto, también lo que ignoran, así como la capacidad de compartir e intercambiar con los demás nuestras representaciones; en suma, de distribuirlas socialmente (Pozo, *et al.* 2006, p.35)

Se retoman los estudios realizados por Drenoyianni & Selwood (1998), en los que se plantea el concepto de racionalidades con la finalidad de definir la manera como los docentes conciben las TIC en su práctica y lo plantean desde la perspectiva social, vocacional, pedagógica y catalizadora, esto es:

...social, caracterizada como aquella que utiliza las TIC para preparar a los estudiantes para el mundo del mañana; vocacional, que preparara para el mundo del trabajo; pedagógica, que usa el computador como asistente de los procesos de aprendizaje definidos curricularmente, y catalizadora, definida por una orientación en su uso para la transformación de las prácticas de enseñanza (innovación) (Citado por Arancibia, Soto & Contreras, 2010, pp.26-27).

Por otra parte, se plantea que algunos estudios realizados por Bañuelos Márquez (1999) en cuanto las creencias de los docentes frente a las TIC y son orientadas en tres aspectos:

- Adoptar las TIC en el aula: los profesores consideran que el uso de las TIC propicia el interés de la clase; al mismo tiempo, ayuda a formar a los estudiantes para el futuro.
- Actitud de los profesores hacia las TIC: los docentes manifiestan que les ayuda a la eficiencia de su labor docente, a su vez, les permite ahorrar tiempo.
- Uso de redes de cómputo: los docentes expresan que esto les favorece el trabajo grupal y rompe las barreras del tiempo.

Finalmente, se abordan dos concepciones del uso de las TIC en la práctica, el docente es el actor activo que promueve diferentes modelos y amplía los horizontes de la gestión educativa, a su vez, es quien modifica las diferentes formas de enseñar y de aprender. Se plantea la enseñanza en ambientes virtuales de acuerdo con la propuesta del Grupo de Investigación en Educación en Ambientes Virtuales (EAV) de la Universidad Pontificia Bolivariana, la cual tiene una incidencia en la práctica docente y

en las formas de enseñar y en la práctica del estudiantes en las formas de aprender, a su vez, incide en el manejo de la información, la formación docente, entre otras. Esta propuesta hace énfasis en el docente quien es el que diseña un ambiente de aprendizaje por medio de un blog, una wiki, una página web y *“quien para hacerlo tiene que asumir nuevas formas de ser, pensar y hacer”* (EAV, 2006)

Todos los aportes de los diferentes autores posibilitan ampliar el horizonte sobre las diferentes concepciones del docente sobre su quehacer pedagógico al hacer uso de las TIC en la práctica de planeación y presentación de contenidos, a su vez, conlleva a una reflexión sobre la práctica que genera la necesidad de contextualizarla a las necesidades de la sociedad actual y de la educación del siglo XXI.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación es cualitativa con un enfoque etnográfico, puesto que este permite abordar la caracterización de la práctica de planeación y presentación de contenidos con uso de las TIC, teniendo en cuenta que el contexto social y educativo, el cual está influenciado y regulado por una mezcla de factores subjetivos.

El método llevado a cabo en esta investigación es el etnográfico porque permite el estudio cercano para la caracterización del conjunto de factores como las concepciones, las actitudes y la conceptualización del uso de las TIC en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos en el entorno propio del grupo de docentes estudiados. Este método permite describir y comprender la situación social en particular dentro del aula que refleja las regulaciones culturales en la que está inmerso el grupo de personas que la habitan.

En la investigación se aplicarán diferentes técnicas para recolectar la información y tener una visión holística del quehacer docente en las instituciones estudiadas. Se aplicará la entrevista semiestructurada a los docentes seleccionados y la encuesta a los estudiantes de aquellos docentes que participan en forma voluntaria en la investigación. Esta última se aplica con la finalidad de complementar la información con la mirada conjunta desde distintos métodos de recolección.

5.1 Tipo de investigación cualitativa

El planteamiento del problema y los objetivos propuestos llevan a definir que la investigación es de tipo cualitativo que se fija en cómo funciona un grupo de docentes en el presente, y en reconocer la realidad social y humana tal como la vive el docente en su quehacer pedagógico. En esta *búsqueda* “no hay simples datos sino conceptos, sentimientos de los cuales emergerán las categorías a analizar... [...] siempre contextualizada” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, p. 583).

A partir de la descripción detallada de las vivencias del docente en su cotidianidad se realizará su análisis para caracterizar la práctica de planeación y presentación de contenidos dentro y fuera del aula, haciendo visibles las formas de relacionar las actitudes, concepciones de los docentes con sus acciones pedagógicas, metodológicas y didácticas con el uso de las TIC en sus prácticas (Taylor & Bogdan, 1996). Dichos aspectos configuran la cultura propia del grupo de los docentes investigados del modo al que se refieren Woods (1987) y Bartolomé (1992).

5.2 Enfoque etnográfico

Velasco & Díaz (2006) plantean que *"la etnografía de la escuela no es más que el resultado de aplicar una práctica etnográfica y una reflexión antropológica al estudio de la institución escolar"*. (p.10). El enfoque etnográfico adquiere significado en la investigación por que posibilita el estudio de la práctica docente y permite describir las prácticas de planeación y de presentación de contenidos por ser una situación social más específica referida a las prácticas educativas con el uso de las TIC en los procesos de la enseñanza.

El enfoque etnográfico tiene varias finalidades que buscan relacionar el objeto de estudio y los sujetos que participan en dicha investigación, orientar la consecución de los objetivos al describir la práctica de enseñanza e interpretarla con los aportes de los docentes y estudiantes así posibilitar el análisis de las vivencias del docente en su quehacer pedagógico para hacer manifiestos unos hallazgos que revelan la relación de dichas prácticas y el uso de las TIC (Álvarez, 2011).

5.3 Método etnográfico

El enfoque etnográfico contempla el método de la etnografía, el cual se centra en captar las concepciones de los docentes, quienes dan sentido al uso de las TIC en las prácticas pedagógicas. Este método detalla al máximo las situaciones, elementos, interacciones y comportamientos en el desarrollo de la cotidianidad de una comunidad a estudiar. Lo expresado por los participantes, experiencias, creencias, percepciones

de su entorno desde su propio lenguaje verbal y no verbal es lo que va a nutrir esas descripciones.

El método etnográfico se utiliza en esta investigación para hacer un mayor acercamiento a la situación social que se refiere a las prácticas de planeación y de presentación de contenidos con el uso de las TIC. Se enfoca en la caracterización de un grupo de docentes de las instituciones educativas La Paz y JOMAR, descrita a partir del análisis de la información obtenida desde las personas inmersas en ella y de los investigadores que compartieron entre ellos. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

En la metodología está la aplicación de la entrevista a docentes y se buscará complementar la información a través de una encuesta a los estudiantes. Se recurre a esta metodología debido a que se presentan limitaciones para aplicar la observación detallada de las clases, debido a la falta de equipos y a la deficiencia de la conectividad, lo cual afecta las condiciones idóneas para el trabajo con TIC en el aula de clase y por tanto en la presentación de contenidos.

5.3.1 La población

La selección de las instituciones educativas La Paz y JOMAR para conformar la población de la investigación fue determinada por el hecho de que sus directivas y docentes colaboraron de manera voluntaria. Por otro lado, estas instituciones presentan afinidad en su modelo pedagógico, socio-crítico, buscan formar ciudadanos capaces de tomar decisiones a partir de sí mismos, hacer valer su posición desde criterios claros y con una razón de ser. Estas son instituciones representativas en el municipio de Envigado por implementar sistemas de gestión de calidad ISO 9001 y por obtener, durante varios años consecutivos, el nivel superior en la Pruebas Saber 11^o. Además, entre las dos, atienden un número significativo de estudiantes del Municipio.

5.3.2 La Muestra

En esta investigación cualitativa se concibe que “el tamaño de la muestra no es importante desde la perspectiva probabilística, pues el interés no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia” (Hernández *et al.*, 2006, p.573). Así, según la definición de Hernández *et al.*, la muestra es de tipo no probabilística y en ella, “importa la riqueza, profundidad y calidad de la información” (p.566), y permite adentrar en el conocimiento de los patrones en la socialización de docentes en su contexto educativo en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos. Este tipo de muestra es frecuente en estudios “donde el objetivo es analizar valores, ritos y significados de un determinado grupo social” desde la perspectiva de Hernández *et al.* (2006, p.566) y corresponde a las características de la muestra que se busca en la presente investigación. En la elección de los docentes para la investigación, además de su participación voluntaria, se tuvo en cuenta que no se desempeñaran en el área de tecnología e informática.

La descripción de la muestra de esta investigación se caracteriza, según Miles & Hubermas (1994) y Creswell (2005), como no probabilística y homogénea pues los docentes tienen características o perfiles similares desde el punto de vista del prototipo que aporta a la investigación, cuya práctica de planeación y presentación de contenidos con uso de TIC presenta las características propias de esta población.

5.3.2.1 Los docentes

La intención que se tuvo para hacer la selección de los docentes que conformaron la muestra del estudio fue aplicar una técnica estadística de selección, pero se optó primero por hacer un sondeo durante una reunión en la que participaron los docentes de educación básica secundaria y media de las dos instituciones para la presentación del trabajo de investigación, sus objetivos y la metodología a seguir. Entre los criterios de selección de los docentes participantes en la investigación está que no se incluirían los docentes de tecnología e informática debido a las condiciones

diferentes de estos en relación con la disponibilidad y acceso a los equipos, dispositivos y aulas para el uso de TIC en su clase; el otro criterio es la participación voluntaria de los docentes en el proceso.

En la presente tabla se presenta la información de los docentes que participan en la investigación dando a conocer la institución y grados en los cuales se desempeñan, además con negrilla se resalta el grupo que los docentes seleccionan para referir ciertos aspectos de su quehacer pedagógico y para la muestra de estudiantes. También se la asignatura y saber disciplinar.

Tabla 3. *Relaciona la muestra de docente con el nivel educativo y el grado en el que se desempeña.*

Institución Educativa	Asignatura que enseña	Grados donde se desempeña	Nivel educativo
La Paz LG-4	Inglés	10° y 11°	Licenciada en Lenguas modernas: Inglés y Francés
La Paz MR-5	Español	9° y 10°	Especialista en Literatura
La Paz MG-6	Ciencias Naturales y Química	7° y 10°	Especialista en Didáctica de las ciencias: Matemáticas y Física
La Paz LM-3	Ciencias sociales	7° y 9°	Especialista en Literatura
La Paz MA-2	Sociales y Economía	10° y 11°	Especialista en Administración en Informática Educativa

La Paz ES-1	Física	10° y 11°	Especialista en enseñanza de Ciencias Experimentales
JOMAR FM-8	Ciencias Naturales	11	Licenciado en biología y química de la Universidad de Antioquia y magíster en enseñanza de las ciencias exactas y naturales.
JOMARD G-10	Ciencias naturales	7°	Licenciado en biología y química con diplomado en enseñanza de las ciencias y una maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la educación
JOMAR AJ-9	Filosofía	9° y 10°	filosofía en la bolivariana, estudió diseño industrial en UPB, especialización de educación personalizada en la Universidad católica de Manizales
JOMAR CG-7	Inglés	9°	licenciada en español e inglés de la UPB, especialización en la enseñanza del inglés en la UPB

5.3.2.2 Los estudiantes

Se solicita un permiso a las directivas de las instituciones para reservar un espacio en la sala de informática y un horario dentro de la jornada para la aplicación de las encuestas virtuales y con la autorización del docente que se encuentra en la clase con el grupo que ha seleccionado el participante de la investigación desde la entrevista. Luego en dicho espacio se explica la actividad que se va a realizar, el objetivo y propósito de esta. Además se puntualiza sobre dos aspectos fundamentales: El primero es sobre la participación, esta es de manera voluntaria y el segundo es que el instrumento es un medio que se utiliza para recolectar información de cómo ellos perciben y conciben la práctica de presentación de contenidos del profesor en las clases, pero se resalta que esta no pretende juzgar el desempeño del educador.

El instrumento se aplica a una muestra de 200 estudiantes en total, en la cual hace parte de estas 20 estudiantes de cada grupo por cada docente entrevistado. En la Institución educativa JOMAR asisten a esta 80 y en la Paz 120 discente. Así:

Tabla 4. *Tamaño de la muestra en cada una de las instituciones investigadas.*

Institución Educativa	Muestra de docentes	Muestra de los estudiantes
JOMAR	4	80
La Paz	6	120

5.3.3 Las técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizaron fueron: entrevista semiestructurada a los docentes y encuesta a los estudiantes. Esta última, aunque no es propia de la etnografía, complementa la información obtenida en la entrevista. La información recolectada permite describir la percepción y concepciones que tiene el aprendiz sobre la práctica de presentación de contenidos con uso de las TIC y a través de esto se podrán inferir

otros aspectos a partir de la postura de cada uno de ellos. Los dos instrumentos que se diseñaron y aplicaron aparecen en los anexos 1 y 2.

5.3.3.1 La entrevista semiestructurada a docentes

La entrevista semiestructurada en profundidad de acuerdo a los planteamientos de Hernández *et al.*, (2006) indaga sobre los diferentes fenómenos de percepción de la realidad para comprender sus construcciones dentro de una comunidad educativa, respecto a la práctica de planeación y de presentación de contenidos con el uso de las TIC y además de sus concepciones expresadas en su propio lenguaje, de acuerdo con los objetivos planteados.

La entrevista puede ser registrada por medio de grabación de audio para favorecer la atención, la formulación de las preguntas, la continuación de los temas tratados en ella, y observar los gestos y expresiones no verbales, datos que complementan la información de los entrevistados.

El proceso de entrevista se inicia con la agenda del día, hora y lugar de encuentro con el docente de la muestra. En el momento mismo de la entrevista se le pide su autorización para la grabación de audio y video, se le explica de manera breve el propósito de la investigación y se prosigue con el desarrollo de la guía de la entrevista.

Esta guía tiene en cuenta los tópicos retomados desde las propuestas metodológicas de Campo y Restrepo (2002) para indagar acerca de las prácticas de planeación y de presentación de contenidos. En la primera se establece una acción intencional en cada actividad que se realice, En la segunda, el profesor tiene el propósito de ayudar al discente a encontrarle sentido a las actividades de aprendizaje, a la vez que inscribe su quehacer pedagógico en la clase propiciando momentos de interacción entre el docente, estudiante y conocimiento con el uso de las TIC.

La entrevista está guiada por los tópicos definidos en cada práctica de planeación y de presentación de contenidos explicados y están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación. De tal manera, estos tópicos permiten caracterizar las dimensiones específicas de cada categoría del marco conceptual acerca de las concepciones de los docentes frente al uso de las TIC en el quehacer pedagógico, además permite evidenciar las posibles mediaciones pedagógicas y tecnológicas que se vislumbran en este. Los tópicos que se retoman de la investigación se describen a continuación:

- **Objeto:** se indaga sobre la concepción que le da el docente al uso de las TIC en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos.
- **Elementos:** se describen los recursos TIC que emplea el docente en sus prácticas de planeación y de presentación de contenidos, tanto *hardware* como *software*.
- **Procedimientos:** es la forma como la docente usa las TIC en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos para alcanzar las mediaciones pedagógicas y tecnológicas, si se presentan.
- **Circunstancias:** se indaga sobre las condiciones en el tiempo y en espacio en las que el docente usa las TIC en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos.
- **Significados:** Indaga para qué le sirve al docente las TIC en la práctica de planeación y de presentación de contenidos.

Ver anexo 1. Guion y protocolo de la entrevista semiestructurada.

5.3.3.2 La encuesta a estudiantes

La encuesta es una de las formas de cuestionarios, en los cuales se formula un conjunto de preguntas cerradas relacionadas con los objetivos de la investigación. Se

tuvieron en cuenta las recomendaciones de Hernández *et al.*, (2006) en la elaboración de la encuesta que consta de preguntas tanto de única respuesta como de múltiple.

La encuesta que se llevó a cabo en esta investigación fue aplicada en formato virtual, con preguntas cerradas y con varias opciones de respuesta. Aquí se tuvo especial cuidado en considerar la totalidad de las posibles respuestas. Para preguntas con varias opciones debe anticiparse todas las alternativas para la respuesta y se debe tener cuidado en que entre ellas estén todas las respuestas posibles y, en el momento del análisis, cada opción se toma por separado y se interpreta relacionando al número de estudiantes que la eligen con la totalidad, Los resultados se analizan en relación con las respuestas con mayor frecuencia. Para las preguntas con una sola opción de respuesta, se analiza cada pregunta y se interpreta con el total de la muestra.

La encuesta busca complementar la información dada por el docente en la entrevista semiestructurada respecto a la práctica de presentación de contenidos, teniendo en cuenta los mismos tópicos enfocados en la entrevista para conocer su apreciación desde el punto de vista del aprendiz, que es otro de los actores del entorno investigado (Ver Anexo 3. Guion de la encuesta a estudiantes).

5.3.3.3 Estrategias para la recolección de información

La recolección de información debe llevarse a cabo con instrumentos coherentes con lo investigado y con la intención de analizarlos, de ahí que se haya decidido por la realización de una prueba piloto a cuatro docentes que no hacían parte de la muestra. Esta prueba pretendía observar las posibles respuestas que generaban las preguntas, y ver el dominio de la entrevista mostrada por el investigador durante la aplicación del instrumento.

Los resultados de la prueba piloto permitieron concluir que todos los investigadores demostraron habilidad en el manejo del guion. Esto permitió la oportunidad de hacer ajustes técnicos en algunas de las preguntas para lograr claridad

y mejor comprensión por parte de los entrevistados y a definir el proceso de la entrevista. Con el propósito de dar mayor participación, todos los investigadores aplicaron la entrevista y para ello se asignaron los docentes a entrevistar; cuando un investigador entrevistaba, otro tomaba nota de los aspectos mencionados por el docente que debían retomarse para profundizar la información; también observaba el lenguaje no verbal de los entrevistados.

Para el proceso de la entrevista a docentes, los investigadores pactaron la hora y el lugar de encuentro con cada uno de ellos. Al llegar a la entrevista, el investigador que la aplicaría pidió autorización al entrevistado para hacer una grabación de audio y video para tal motivo. El desarrollo del guion se hizo atendiendo las recomendaciones de Hernández *et al.* (2006); se llevó un diálogo de manera tranquila, cómoda y espontánea, en el cual el entrevistado no es influenciado por ninguno de los investigadores. Durante la entrevista, el investigador pudo agregar preguntas que precisaron la información en conceptos y orientaron el ritmo y estructura de la misma.

Luego de tener la grabación se transcribió en un documento *Word*, sin viñetas, ni numeración, con formato normal, de manera que no interfiera al momento de hacer la codificación durante el análisis. Se tuvo en cuenta realizar comentarios a los gestos realizados por el entrevistado, para dar un mayor detalle a la lectura de la información no verbal que complementa la entrevista.

En la lectura de cada registro escrito de la entrevista, se resalta en el texto de manera diferenciada las expresiones referidas a la práctica de planeación y de presentación de contenidos. Luego se procede a mirar de manera particular la información referida a cada tópico por cada entrevistado y se reúne en un archivo con su respectivo código. A partir de una lectura de dichos archivos, se hallan las expresiones que se repiten, las cuales se denomina *categorías emergentes* y se describen la manera que son significativas para los docentes. Para complementar lo anterior se anexa una copia de pantalla de los documentos con los apartados resaltados. **Anexo 2.**

La encuesta a los estudiantes fue sometida a un estudio piloto en un grupo de seis estudiantes de diferentes grados de los que participaron en la investigación. Se seleccionaron teniendo en cuenta la variedad de discentes que se tienen en el aula: distintas formas de comprender las instrucciones y diferentes ritmos de aprendizaje, de manera que se pudiera ver cómo eran comprendidas las preguntas y el rumbo que tomaban las respuestas, para luego hacer cambios. A partir de este pilotaje se pudo hacer el ajuste para escribir la definición de las TIC, de manera que no generara confusión entre ellos.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de la información se hace teniendo como centro la caracterización del uso de las TIC en la práctica de planeación y presentación de contenidos de los docentes desde la perspectiva de Campos & Restrepo (2000). En cada una de las prácticas investigadas se analizan los tópicos en los cuales se describen a partir de las categorías que van surgiendo en el estudio de los instrumentos. En el gráfico 3 se muestra un mapa que muestra los tópicos y categorías de cada práctica.

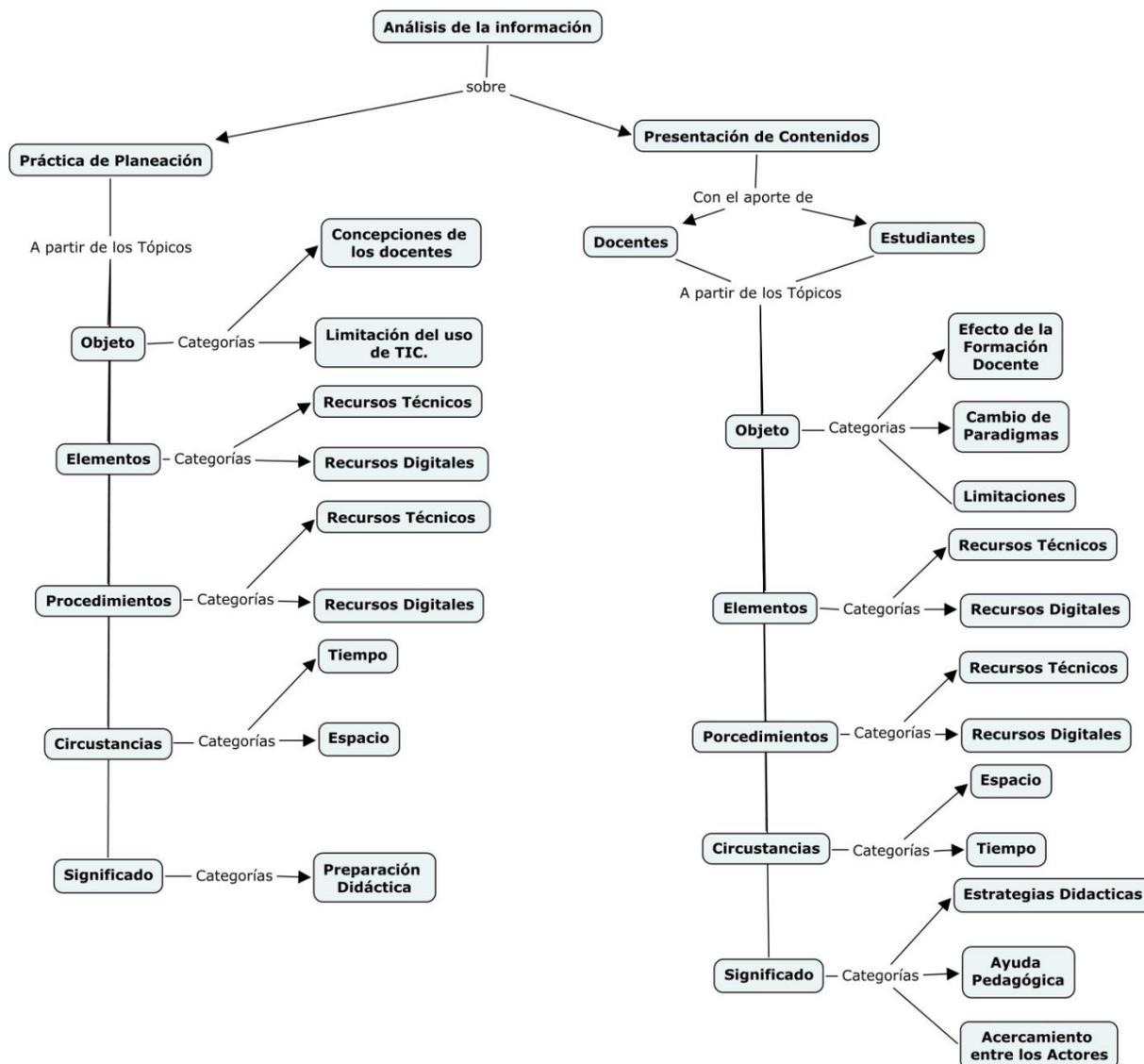


Gráfico 3. Mapa sobre el análisis de la información

Los instrumentos de recolección de información fueron la entrevista semiestructurada para los docentes y la encuesta para los estudiantes, esta se diseñó con preguntas que apuntaron a complementar la información brindada por los profesores entrevistados, permitiendo ver desde la percepción de los estudiantes las características de la práctica de presentación de contenidos y a través de su mirada se describió con más detalle algunos aspectos o se obtuvieron unos nuevos por medio de las preguntas propuestas para ver otros aspectos desde otra perspectiva.

El proceso para el análisis inicio con la categorización que consistió en la transcripción de las entrevistas, luego se leyó cada entrevista y se resaltaron palabras que aportaron a la investigación. Después se hizo una relectura con la cual se resaltaron y se agruparon las palabras que hacen referencia a aspectos comunes con mayor frecuencia bajo una expresión que agrupe mejor dichos aspectos. Esta última estará escrita en negrilla y corresponde a las etiquetas que se explicarán en cada tópico, razón por la cual se llamarán *categorías* y se referirán a las características que emergen a través de la entrevista con los docentes.

El análisis de la información se describió para cada una de las prácticas de planeación y de presentación de contenidos, de manera individual, porque desde los aportes de Pérez (1984) y Shavelson (1986) (citados por Otero, 1996), en el marco conceptual dichas prácticas tienen marcadas diferencias entre los propósitos, los procesos y las actividades que se llevan a cabo.

6.1 Análisis de la práctica de planeación

A continuación se describe la información obtenida respecto a la práctica de planeación, después de haber indagado por los tópicos, los cuales permitirán la mirada más detallada a esta desde el aspecto particular de cada tópico, luego se pondrá en conjunto para que surjan características que no son notorias desde la visión general.

6.1.1 Objeto: se indaga sobre la concepción que le da el docente al uso de las TIC en las prácticas de planeación.

En el análisis de las entrevistas desde el tópico Objeto emergen dos categorías que se denominaron *concepciones de los docentes en la práctica de planeación y limitación en el uso de las TIC en la práctica de planeación*.

6.1.1.1 Categoría: concepciones de los docentes en la práctica de planeación con uso de TIC

La mayoría de los docentes entrevistados dicen que el uso de las TIC en la práctica de planeación le ayudan en su labor, se convierten en un **apoyo** en su quehacer pedagógico puesto que se accede a la información de manera **ágil y variada** respecto a los formatos de representación del discurso, los cuales le permiten planificar diferentes estrategias didáctica para la clase.

El uso de TIC hace más fácil la práctica de planeación porque la información se busca con palabras claves y los resultados llegan a fuentes variadas de libros digitales, revistas y otros recursos en la red y dichos contenidos puede almacenarse de forma virtual cualquiera que sea su cantidad. Cuando se realiza la planeación en libros o material físico se requiere de una búsqueda más dispendiosa, página por página para luego seleccionarla fotocopiarla o digitarla, el movimientos de libros por diferentes lugares para almacenar la información seleccionada o buscar el número de libros adecuados y prever su disponibilidad para el momento de la clase. Para esto se requiere contar con un espacio para guardarlos hasta el momento de usarlos.

Si se habla de la variedad de actividades que se pueden preparar para la presentación de clase, es más amplia si se cuenta con las TIC, por lo cual se hace más creativo y más ágil al encontrar con mayor rapidez los contenidos buscados por el docente. Algunos de los entrevistados con relación a lo anterior expresan: **LG-4,**

“[tiene...] todo lo que uno necesite en el medio y del mundo”, CG-7 manifiesta: “las TIC, las veo como ayudas o implementos que pueden apoyar la labor docente”.

El uso de las TIC en la planeación hace posible optimizar el tiempo debido a que la información ya revisada, clasificada por el docente y ubicada en su secuencia estructurada para la planeación puede guardarse en un medio virtual, así como una gran variedad de actividades perfiladas para próximas temáticas con la facilidad de modificar en el momento que se haga necesario, retomar actividades o enlaces en otros trabajos.

Explicó con sus palabras **FM-8**: *“ayudan al cuerpo docente a optimizar el tiempo para planear la clase, los recursos, volverla más amigable, más didáctica y obviamente con las nuevas generaciones que ya son básicamente adiestradas en las TIC”.* También, **LM-3** opinó que el uso de las TIC en la planeación posibilita que el docente pueda almacenar una serie de actividades e información en el momento de preparar la clase y **MG-6** mencionó: *“el profesor que lleve las TIC al aula de clase es porque ha implementado el tiempo [...] para su planeación [...] en su proceso de enseñanza con TIC”.*

Los docentes forman su propio banco de datos en el que pueden consultar cada que vez que sea necesario. Lo hace de manera rápida porque ya es un contenido revisado, con la información correcta, clara, actualizada y llamativa para los adolescentes y jóvenes. En la búsqueda se debe invertir mucho tiempo porque el material debe ser cuidadosamente seleccionado de autores expertos en los temas en diferentes libros digitales, revistas, páginas, *software* especializados, actividades interactivas, videos, con bibliografía para ampliar los conocimientos.

El uso de las TIC en la planeación posibilita que el docente haga un uso ágil de la información almacenada de experiencias anteriores y que luego desarrollará en el momento de preparar la clase, así también multiplicar rápidamente formatos para varios grupos y modificarlos fácilmente, como lo refiere **MA-2** a continuación:

Las TIC en la planeación me agiliza mucho, por ejemplo en este momento que nos están poniendo a hacer la planeación virtual, entonces me agiliza como el trabajo de que por ejemplo como tengo que estar registrando la planeación de los seis decimos y de los cuatro onces entonces no estar uno como repitiendo sino que es mucho más fácil y ágil para uno poder hacer la digitación del proceso, fuera de eso pues con la parte de la planeación yo estoy pudiendo en un momento dado dar cuenta a partir de los *links* que se va haciendo, como manejar la conexión de los trabajos, por ejemplo en especial cuando yo digo, voy a ver tal video, yo puedo anexar ese en la planeación con un *link* y una persona puede mirar libremente en la planeación y remitirse a ver el video con el que se está trabajando.

Todos los docentes expresan que *la planeación la realizan generalmente en la casa* debido a dos dificultades que se presenta a nivel institucional, uno está relacionado con la conexión a WiFi que no es estable y el segundo está dado por el número insuficiente de computadores para que los docentes planifiquen sus clases en la institución. A continuación se expresan algunos obstáculos que se presenta a los docentes en la práctica de planeación, según lo encontrado en las lecturas de las entrevistas:

En el momento de planear las clases, los docentes fueron conscientes de las limitaciones de accesibilidad y conectividad a nivel institucional, por tanto, en todas las clases no se hizo uso de las TIC de manera presencial en la hora de clase con el grupo y como solución a esta situación *plantearon otras estrategias para desarrollar fuera de la clase*. Estas estrategias los llevan a diseñar una serie de actividades que se organizan y registran en el blog, en la página web y en los grupos de estudio a través de las redes sociales. De esta manera, el aula se va a trasladar a otros escenarios ampliando este horizonte hacia la casa. Esta situación descrita por los docentes mostró que *se ha redefinido el concepto de aula tradicional; algunos de los docentes dicen: LM-3, “el aula de clase se traslada a otro escenarios virtuales” y FM-8 opina: “cambia completamente el concepto de aula, debido a las TIC”*.

Otra estrategia para sortear la falta de conectividad para el momento de la presentación de contenidos es la elaboración de material escrito planificado y construido desde la planeación como fichas, talleres, actividades teórico-prácticas que

se fotocopian previamente a llegar buscando motivar la participación más activa y la interacción entre pares para disminuir la frecuencia de la clase expositiva.

Los docentes al proponer la solución anterior para el trabajo reconocieron el requerimiento del tiempo para desarrollar la práctica de planeación con uso de las TIC convirtiéndose en una desventaja, debido a que debe llevarse a cabo durante el tiempo diferente de su jornada laboral gastando el tiempo en el cual se desarrollan actividades personales. Lo descrito anteriormente se apoyó con las siguientes expresiones: **LG-4:** *“Tener una página, un blog, implica quitarle tiempo a otras cosas que también son muy importantes en mi vida, a mí me gusta llegar a mi casa a hacer una siesta, estar con mi mamá, con mis hermanas”*, de igual manera manifiesta **MA-2:** *“todo implica un tiempo extra mío para poder dedicarle tiempo a esas actividades [al blog]”* y **MG-6:** *“el tiempo lo estaba invirtiendo extra clase, ya que dentro de la clase puede que no se vea tanto la función del docente porque él hizo todo su trabajo al conseguir el recurso, llevó preparado todo”*.

Los docentes conciben el uso de las TIC en la práctica de planeación como un apoyo al permitir el acceso a la información actualizada, **variada y** más creativa respecto a sus formatos con la posibilidad de crear un banco de información propio para cada docente. Además el uso de TIC es visto como la forma de un acercamiento entre docentes y estudiantes debido a que las presentaciones planeadas son más amigables y didácticas para las generaciones nativas digitales.

El uso de las TIC también ofrece soluciones para las dificultades que se presentan en las instituciones con respecto a conectividad y número de equipos, a través de las formas para el almacenamiento de la preparación de la práctica en un archivo sea en el correo, en una unidad removible o en alguna red social. Esta última, lleva a la extensión del aula hacia otros espacios, sin embargo con ello se extiende el tiempo que el docente dedica a la planeación en su casa restándole tiempo para las actividades personales.

6.1.1.2 Categoría: limitación en el uso de las TIC en la práctica de planeación

Los docentes, a la par que expresaron la importancia del uso de las TIC en la práctica de planeación para acceder a la información, enfatizaron en las limitaciones presentadas a nivel institucional para utilizar los recursos, tanto por las herramientas tecnológicas como por la realización de esta fuera de la jornada.

La definición de jornada se describe a continuación para mejorar la comprensión de este tópico. Se entiende como el tiempo que debe permanecer el docente en la institución distribuido en horas para trabajar con grupos en un horario asignado para clases y otras de disponibilidad en las cuales el docente realiza diferentes actividades como atención a padres de familia o estudiantes, valoración de las actividades presentadas, acompañamiento de grupos como apoyo, elaboración de informes, gestión de equipos y espacios.

En primera instancia, *los docentes dicen que no tienen acceso a las herramientas tecnológicas* como como lo describe uno de los docentes, **ES-1**: “el maestro no tiene acceso a un computador [...], requiere que se le brinde el recurso”, además se agrega lo expresado por el docente **LM-3** que dice: “El problema [...] es... el hecho de acceder a la herramienta y a la conectividad a nivel institucional.” Esto en palabras de otro docente, **MR-5** dice: “me encanta utilizar las TIC [...] pero lo que no hay es el medio tecnológico para llevarse a cabo”

En segunda instancia, la mayoría de *los docentes manifestó que al no tener suficientes herramientas tecnológicas y/o espacios* en las instituciones donde se pudieran emplear las TIC en la planeación, el *mayor obstáculo es que se debe realizar fuera de la jornada laboral*. La expresión de uno de ellos, **AJ-9**, explicó que las horas disponibles dentro de la jornada no pueden ser utilizadas como tiempo para su práctica de planeación, debido a que atiende asuntos pendientes con los adolescentes y jóvenes, dicho en sus palabras a continuación:

...en el colegio no me da tiempo, porque estoy en función de que un estudiante exponga, o de estar desarrollando el display [...]. [Hago la planeación] en mi casa en la tarde, la noche, el fin de semana, [porque allí] tengo los bancos de referencias con las citas de los autores [disponibles para esta labor].

Lo anterior conllevó a que los docentes disminuyeran su tiempo libre personal, como lo explicó uno de ellos, **LG-4**: *“implica quitarle tiempo a otras cosas que también son muy importantes en mi vida, es mucho el tiempo que se debe invertir y dejar de hacer las cosas que habitualmente se hace en tiempos libres”*. Se entiende por tiempo libre como aquel en que el profesor no está en la jornada laboral y permanece fuera de la institución.

Por tanto, en la práctica de planeación se evidenció que los docentes planifican, diseñan y preparan una serie de estrategias didácticas con actividades de aprendizaje que los llevaron a visualizar la práctica de presentación de contenidos con la participación activa de los estudiantes para transformar la magistralidad. Sin embargo, se les presentaron limitaciones para dicha práctica dentro de la institución educativa, tanto por la herramienta tecnológica y conectividad como por el tiempo personal del que debieron disponer para llevar a cabo su práctica de planeación fuera de la jornada laboral.

6.1.2 Elemento: este tópico describe los recursos TIC como *hardware* y *software* que usa el docente en su práctica de planeación. En el análisis de la información referente a este tópico pudo diferenciarse dos categorías para la práctica de planeación como son: **recursos técnicos** y **recursos digitales**.

6.1.2.1 Categoría: recursos técnicos y recursos digitales en la práctica de planeación

Todos los docentes entrevistados manifiestan que en su práctica usan las TIC en la planeación y los **recursos técnicos** que citan con mayor frecuencia son: el computador, la unidad de memoria removible y el *video beam*; este último para prever

desde la planeación, la disponibilidad y buen funcionamiento para el momento de la presentación. Estos recursos dan a los docentes el acceso a las **recursos digitales** buscan la información a través de internet para planear su clase.

Los profesores manifiestan que el buscador en internet más utilizado es Google, ya que es allí donde encuentran y seleccionan diferentes contenidos digitales y entre los mencionados con mayor frecuencia son los recursos de multimedia, hipertextos, páginas web, blogs, y los recursos pedagógicos que más referencian entre ellos son: ambientes de aprendizaje, redes sociales, *software*, actividades interactivas, simuladores, que les ayudan a planificar las clases.

Se detectó en el modo de citar los recursos, que no hay una diferenciación específica entre ellos desde el punto de vista de cada docente y tampoco mostraron una exclusividad en sitios preferidos para la mayoría de los docentes, sólo tres de ellos citaron: el tintero, el mar de letras, agenda web. Dos de estos son creados por el docente mismo como punto de encuentro con sus estudiantes de cada año.

Algunos de ellos apoyan lo anterior así: **ES-1**: “*utilizo mucho el internet y los buscadores... como herramienta fundamental*”, **LM-3** expresa: “...tengo el libro y en internet [...] encuentro el análisis de algunos ensayos”, **LG-4** manifiesta: “uno ya encuentra todo en internet [...] hay páginas muy buenas, con conceptualizaciones muy buenas”.

Los docentes usan los recursos TIC tanto *hardware* como *software* en su práctica de planeación y se refieren a ellos agrupándolos en: **recursos técnicos** y **recursos digitales** la descripción de los elementos usados hace visible la actividad de la reserva de los recursos desde este tópico, lo prevé desde la práctica de planeación para garantizar la disponibilidad de espacios, equipos y verificar la conectividad que es el puente entre estas dos *recursos* para el momento de la presentación de contenidos. La conectividad se muestra como uno de los principales limitantes para el desarrollo de planeación dentro de la institución, por tanto, los docentes buscan otras estrategias durante esta práctica.

6.1.3 Procedimiento: este tópico indaga respecto a la manera cómo los docentes usan las TIC en la práctica de planeación.

Los docentes llevan una secuencia general de eventos que desarrollan en el momento de la planeación como retomar los lineamientos, la malla curricular y el plan de clase con los que se acercan a diferentes contenidos y buscan recursos digitales para presentarlos a los estudiantes. También prevén formas de contrarrestar dificultades comunes en la presentación de contenidos.

“*Preparar*” la clase, entre los docentes de las dos instituciones consta de cuatro pasos generales. El primero es conocer los lineamientos curriculares y la malla diseñada en la institución para pensar en las actividades, recursos y contenidos que llevará a la clase. El segundo es buscar información de manera exhaustiva, se dedica la navegación en internet a visitar recursos virtuales de variados tipos, *links* de imágenes, videos, actividades interactivas, presentaciones digitales en diferentes formatos, páginas web, aspectos como contexto, actualidad, novedad y pertinencia para las necesidades de los jóvenes. El tercero, diseñar la secuencia didáctica, en este ítem y el anterior utilizan de internet los recursos digitales y las redes para socializar, recibiendo sugerencias entre pares académicos. El cuarto paso es poner la guía de clase en un medio de almacenamiento, cómodo, ágil y de alta disponibilidad.

Se retoman las formas en que son comprendidos los elementos usados en la misma práctica para describir el modo de uso. Generalmente, los docentes tienden a consultar en internet a través de Google el buscador más empleado para sus propósitos en la temática, descargarlo sea en una unidad de memoria removible, en su computador personal o en su correo electrónico para luego disponer de ellos en sus guías de trabajo, páginas web o blog. El producto de la planeación es conservada en su computador personal y/o en una unidad de memoria removible, de manera que quede disponible para desarrollar la clase sin dificultades en caso de falla en la conectividad en el aula.

La pertenencia a grupos de Facebook se volvió un factor común entre los jóvenes. Esto ha sido aprovechado por los docentes, al abrir grupos nuevos o vincularse con una invitación a los grupos de los estudiantes, como parte de planeación de sus prácticas para permitir la comunicación oportuna en el momento de la presentación de contenidos y por eso es propuesto desde los inicios del año escolar o simultáneo con la planeación.

Un factor importante en la práctica de planeación es la reserva de los espacios físicos y los equipos para las fechas programadas para la presentación de contenidos con uso de TIC. Entre los espacios destinados para este uso están las aulas especializadas audiovisuales, los laboratorios y la biblioteca que cuentan con equipos como *video beam*, computador, pantalla para proyecciones, televisor.

El proceso que llevan a cabo para disponer de esos recursos inicia con la inscripción en la planilla destinada para la reserva de cada una de las aulas especializadas, el laboratorio o la biblioteca de acuerdo con su disponibilidad. Las planillas de cada espacio permanecen en la Coordinación de Convivencia en una carpeta marcada y al alcance de los docentes. Sin embargo, esta reserva está sujeta a los cambios que surjan en el cronograma semanal de las actividades en las instituciones.

6.1.3.1 Categoría: recursos técnicos en la planeación

Los docentes entrevistados dicen que en la planeación seleccionan los **recursos técnicos** que van a utilizar en la presentación de contenidos como el *video beam*, el computador de la institución o el personal y la memoria. Son las que les permiten acceder a herramientas virtuales para leer, seleccionar, guardar y compartir la información.

El *video beam* lo mencionan en la planeación debido a la necesidad de separar y programar su uso en el lugar respectivo y el tiempo específico. El computador lo usan

cuando alguno de los equipos está disponible, que la conectividad funcione y coincida con su hora de disponibilidad en la jornada laboral, que constantemente reiteran que son muy esporádicos. Se resalta que la planeación la hacen en su propio computador y principalmente en tiempo fuera de la jornada, por tanto esta práctica la desarrollan en su casa y en tiempo personal.

Dentro de la práctica de planeación los docentes tienen en cuenta la reserva de los equipos y salas especializadas de audiovisuales, la cual solicitan en la oficina de coordinación de convivencia, con la mayor anticipación anterioridad posible y es registrado en el formato destinado para este servicio.

6.1.3.2 Categoría: recursos digitales en la planeación

Los docentes manifestaron que llevan una secuencia para su planeación. Inician con la búsqueda de los lineamientos, la malla curricular y el plan de estudio. Ya organizado esto con sus objetivos, se continúa con la búsqueda de los contenidos en videos, documentales, páginas interactivas, blog, páginas web y *software* específicos para las áreas. Se notó que los docentes no tienen una diferenciación de cada recurso como tal.

Lo anterior lo expresan con sus palabras, varios de los docentes: **LM-3:** *“El currículo y los lineamientos me dan la pauta de qué debe saber el estudiante en el grado en el que se encuentra y a partir de ahí, lo que hago es dinamizarlo, orientarlo, profundizarlo para llevarlo al aula”*; agrega: *“miro el objetivo de la temática, luego, los recursos a utilizar para llegar al objetivo, miro los contenidos, [...] una parte teórica, pero también tengo que darles una parte práctica, aquí es en la que juego con las TIC”*. **FM-8:** *“la malla curricular la bajo al micro currículo, a partir [...]de] donde empiezo a seleccionar los temas de mi clase, de acuerdo a las necesidades, [...] al contexto, [...], básicamente tengo en cuenta los estándares”*.

Finalmente, el docente **DG-10** se refiere a los criterios del MEN y expresa: *“me ayuda a contar con una programación a través de los diferentes ejes que articula la materia, me permite establecer objetivos y delimitar también el estándar al que tiene que llegar el estudiante en sus competencias”*.

Luego, se seleccionan las temáticas que se desarrollarán en la práctica de presentación de contenidos, a través de unos criterios de innovación y pertinencia acorde con la práctica de enseñanza de cada docente.

Como apoyo a lo anterior se presentan las descripciones de dos docentes: **MR-5** manifiesta que en la planeación ella recuerda los enlaces que va utilizar y explica: *“busco los vídeos (...) que los lleven a un proceso del contexto literario y del contexto social”* y **MA-2** opina sobre YouTube: *“en la planeación, me fortalecen los pequeños documentales y vídeos que se encuentran para hacer la parte más comprensible o dinámica dentro del trabajo de clase”*.

Finalmente, se organiza lo correspondiente al plan de área y se utilizan los recursos digitales que les ayudan a diseñar blog y página web, como lo hacen cinco de los docentes entrevistados. Para complementar el discurso escrito, gráfico y verbal de las temáticas que serán presentadas a los estudiantes, es común entre ellos la idea de que es necesario que la información sea depurada y cuidadosamente presentada. En las palabras de un docente, **DG-10**, se expresa:

mi banco de información, yo empiezo a organizar las carpetas de acuerdo con las temáticas y voy almacenando información, o sea nosotros como maestros debemos ser como curadores de contenidos, de tanta información que nos brinda hoy en día la internet y esa gran gama de posibilidades de acceso, el maestro debe convertirse en un experto en este rol.

También utilizan el correo electrónico para comunicarse e intercambiar información con sus pares académicos y con la coordinación académica de la institución como lo expresa **DG-10**: *“las TIC permiten comunicarme con otros compañeros, intercambiar información del área”*. Y **MA-2** que dice: *“mandando la*

planeación, recibir la información que nos están pidiendo en un momento dado, dar referencia directamente a los requerimientos de la planeación”.

Durante la práctica de planeación los docentes usan herramientas tecnológicas y virtuales con las cuales desarrollan un plan para la presentación de contenidos. Manifiestan la importancia de la reserva de equipos, las salas especializadas de audiovisuales, además de tener una forma de contar con una alternativa en caso de que falle la conectividad o no se pueda disponer de los equipos y espacios.

6.1.4 Circunstancia: este tópico indaga sobre las condiciones en el tiempo y en el espacio en las que el docente usa las TIC en las prácticas de planeación

6.1.4.1 Categoría: tiempo y espacio.

En el diálogo con los docentes se puede detectar la estrecha relación entre estas categorías, además de diferenciar la profundidad con la que realizan las planeaciones y con la cual va a variar la frecuencia en hacerla. Se refieren primero el **inicio del año académico** para planear la temática que corresponde a cada periodo de manera general y con poco detalle. Esta planeación inicial la desarrolla en la institución educativa **donde laboran** y en el tiempo y el espacio **destinado por las directivas**. Dicha planeación tiene el objetivo de unificar criterios entre los docentes de diferentes áreas en el mismo grado y entre los docentes de la misma área para tener una visión global del plan de cada asignatura por área y por grado para el año.

En segundo lugar, los docentes hacen mención a otros momentos de planeación de la temática que la realizan **periodo a periodo**, a excepción de un docente, **MR-5**, quien la hace de manera semestral. Esta planeación, más detallada y profunda, la realizan en **sus casas** y utilizan los equipos propios, a excepción de un docente, **FM-8**, quien la planeación la hace en la institución, en horas libres, mientras están dentro de la jornada laboral y en la cual no tiene asignado un grupo para clase. Esta planeación es más detallada de manera que los docentes que comparten la misma asignatura en

un mismo grado lleven el desarrollo de los mismos contenidos para disminuir las diferencias en los grupos del mismo grado.

En tercer lugar, se manifiesta otra planeación aún más detallada en la cual retoman las temáticas y desarrollo de las actividades, revisarlas y hacerlas más pertinentes dependiendo de los sucesos no programados en cada grupo, es decir, “*a medida que se va presentando la cotidianidad*” expresado por **MA-2**. La frecuencia de esta última planeación varía entre los docentes, la mitad de ellos prepara **cada semana** y el resto lo hace para cada clase de tal manera que expresa un docente “*está es flexible y yo puedo ir anexando continuamente nuevas ideas*”. Esta planeación se hace **en la casa** del docente.

La mitad de los docentes manifiestan que la planeación requiere una revisión permanente, por ejemplo, **MA-2** dice: “*esta es flexible y se pueden anexar nuevas ideas a medida que se va presentando la cotidianidad*”, y **AJ-9** expresa “*cada día uno estaría replanteando lo que paso [...] y se llega a lo que se llama re-significación de la práctica*”.

De acuerdo con esta planeación, prevén y separan los espacios de la institución que necesitarán en el momento de la práctica de presentación de contenidos, como son las salas virtuales, los laboratorios o el aula de clase, de manera que disponga de lo previsto. Lo anterior se describió en el tópico de procedimiento.

6.1.5 Significado: Indaga para qué le sirve al docente las TIC en la práctica de planeación

Desde esta categoría se va a describir las concepciones de los docentes respecto a su práctica con el uso de TIC y las relaciones que establecen en su contexto desde la planeación. En la entrevista se diseñan varias preguntas que permiten identificar lo que piensan los docentes sobre aquello que son las TIC y qué consideración le merece este uso, específicamente, cuando planea la clase.

6.1.5.1 Categoría: preparación didáctica

Los docentes entrevistados usan las TIC por su **aporte didáctico** a la práctica de planeación por la variedad de recursos disponibles y hacen referencia a su función como **facilitadoras de esta** al permitir obtener una visión general de los recursos en internet, seleccionarlos, guardarlos y retomar información almacenada por el docente en algún dispositivo virtual. Otro aspecto de las TIC, considerado por los docentes, es que dan la posibilidad de planear estrategias que **dinamizan** las clases para dar paso al cambio de la magistralidad en la práctica de presentación de contenidos.

La mayoría de los docentes entrevistados expresan que el **aporte didáctico** que hace el uso de TIC en su práctica de planeación radica en la disponibilidad de recursos que se ofrecen en internet y que está relacionada con la integración de diferentes sistemas y formatos de representación del discurso escrito o verbal a través de: multimedia, hipertextos, ambientes de aprendizaje, redes de comunicación. Uno de los docentes, **LG-4**, dice: *“uno accede a toda la información que necesite a través de internet y de buscadores [...] y tiene más posibilidades en una temática”*.

Los docentes dan cumplimiento a las directrices del Ministerio de Educación (MEN), al currículo municipal para organizar la malla curricular y planes de clase, respecto a la innovación de las prácticas. Los docentes utilizan **buscadores** de internet, principalmente Google, los cuales son consultados con frecuencia, por la oportunidad de seleccionar los contenidos pertinentes con las temáticas y estrategias metodológicas para agregarlas a su planeación y llevarlas a sus clases.

Esto está soportado en las entrevistas de varios docentes según uno de ellos, **ES-1**, pues deben estar revisando que su plan de clase sea coherente con dichos documentos, **MA-2**, aportó: *“Cuando necesito algo, me voy directamente a Google, [...] a buscar documentos, o videos que me puedan ayudar a fortalecer [...] las temáticas”*. Otro docente, **LG-4** aseguró: *“De acuerdo con el currículo [...] miro que contenidos puedo trabajar a partir de TIC y [...] de internet [...] busco que me sirve para los*

propósitos” y otro docente **CG-7**, complementó diciendo que de acuerdo con lo plasmado en el plan de estudio desde primaria hasta undécimo, se hace la planeación de cada periodo respecto a las competencias establecidas en los estándares.

Con los dos aspectos anteriores, los docentes, al hacer uso de las TIC en la práctica de planeación se acercan cada vez más a la reflexión de qué enseñar y cómo hacerlo, de acuerdo con las necesidades de los adolescentes y jóvenes y el contexto, como lo expresa la mayoría de los docentes entrevistados. Así, por ejemplo, el docente **MA-2** dice: *“en un grupo yo planeo algo, pero con otro, la dinámica del grupo me da la sugerencia de variar, dependiendo de las necesidades que se presenten, voy anexando o modificando dentro de la misma planeación”*. En otras palabras, el uso de TIC facilita la adaptación de la planeación en diferentes momentos de acuerdo con las diferencias de los grupos de estudiantes en el contexto escolar.

Otro aspecto que aportan las entrevistas es que el uso de las TIC en la práctica de planeación tiene cabida en la medida que favorece la búsqueda de la respuesta a las necesidades de los discentes de ubicarse en un contexto social, lo que lleva a la transversalización de las áreas. La mayoría de los docentes afirman que el uso de las TIC les posibilita implementar diferentes estrategias didácticas, utilizando en algunos casos *software* que planteen la interacción y correlación de las áreas del conocimiento.

Algunas de las palabras de los docentes que apoyan la anterior descripción son las siguientes. Uno de los docentes, **MR-5**, dice *“Las áreas se transversalizan a través de los proyectos de aula”*. Además, cinco de los docentes entrevistados comentan que diseñan páginas web o blogs y desde la práctica de planeación integran y correlacionan las áreas según los requerimientos del plan de estudios de acuerdo al currículo.

Otra característica del uso de las TIC resaltada por los docentes, tomada dentro de esta categoría, **preparación didáctica**, es su función **facilitadora del proceso** porque brinda la disponibilidad de diferentes recursos virtuales y la posibilidad de guardar y compartir la información seleccionada.

Algunos ejemplos de lo anterior se explican en palabras de los docentes a continuación. El primero, **MA-2**, comentó: *“normalmente voy guardando la planeación directamente en el computador donde tengo carpetas y lo que voy trabajando, voy dejando el registro ahí, [también] los correítos de los links que estoy usando para retomarlos si los necesito más adelante”*. El segundo, **LM-3**, expresa: *“uno prepara una clase y siempre busca que sea innovadora, que sea diferente [...] y sobretodo que sea acogida por los estudiantes, entonces las TIC en el momento de preparar la clase me permiten documentarme y plantear diferentes posibilidades”*. El tercero, **DG-10**, afirmó que le facilita la búsqueda de contenidos, comunicarse con otros compañeros, intercambiar y/o publicar información, y agrega: *“el área de ciencias naturales tiene un sitio web en el cual hacemos intercambio de información, aloja el plan de estudio, las mallas curriculares de todos los grados y los proyectos obligatorios”*.

Por otro lado, los docentes piensan en **dinamizar las clases** al buscar diferentes estrategias didácticas que involucran al estudiante en su proceso de aprendizaje para ello, los docentes navegan y seleccionan una variedad de recursos educativos digitales que cambia la clase expositiva.

Lo anterior se vio en las entrevistas y se detalló que todos los docentes usan las TIC de manera consciente e intencionada, por tanto, proponen experiencias que lleven al adolescente o joven a construir aprendizajes, como lo expresa un docente, **LM-3**, cuando dice que busca que los diferentes recursos educativos acerquen a los estudiantes a la realidad desde la virtualidad. Así se ponen en juego los recursos multimediales, las redes sociales, entre otros, que se “constituyen en un dispositivo de mediación tecnológico-expresivo-simbólico” en el ámbito educativo como afirma Giraldo (2010).

La práctica de planeación enmarcada desde su inicio con el uso de las TIC en el quehacer docente, identifica y orienta los temas hacia otra perspectiva diferente a la tradicional. Ella es la que guiará la presentación de contenidos para llegar a los estudiantes con unos formatos variados con los que se busca mayor participación

contando con la dinámica propia de los nativos digitales, y la interacción entre contenidos, estudiantes y docentes para lograr un acercamiento que estreche la brecha digital existente entre estos.

El uso de TIC durante la planeación permite a los docentes interactuar con pares académicos como apoyo en su preparación y hacer una revisión constante y flexible de sus planes para adecuarlos según las particularidades de los grupos que atenderá en tiempos próximos, además de ofrecer la posibilidad de tener planes alternativos para superar dificultades que puedan presentarse con la conectividad y el número de equipos para continuar de manera coincidente y coherente con la programación del Ministerio de Educación, Secretaría de Educación municipal e institucional. De lo anterior, se resalta la importancia de contar con el uso de las TIC desde la planeación de la práctica y generar los efectos esperados en la presentación de contenidos.

6.2 Análisis de la práctica de presentación de contenidos

La práctica de enseñanza comprende la planeación, en la que se planifican las acciones, y la presentación de contenidos, en la que se ejecutan dichas acciones y la manera en la que se ejercita el actuar del docente en su quehacer pedagógico. Esta práctica obedece a los lineamientos curriculares del MEN, al currículo municipal y al PEI de las instituciones, por tanto, requiere de un método que enmarca las estrategias didácticas y el uso de las TIC para contextualizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La información obtenida acerca de la presentación de contenidos está relacionada estrechamente con la de planeación con ello se confirma que las dos prácticas cumplen con las pautas establecidas y son procesos ordenados y metódicos.

Desde la práctica de enseñanza se tiene la finalidad de despertar el deseo de aprender del otro, por tanto, el educador planifica y ejecuta la presentación de contenidos y las temáticas planteadas en la malla curricular donde hay un punto de encuentro entre el docente, el estudiante, el conocimiento y el uso de las TIC en la clase.

Para analizar la información recolectada con los profesores y discentes se plantean cinco tópicos que son: objeto, elemento, procedimiento, circunstancias y significado. Estos permiten rastrear el quehacer del docente con el uso de las TIC y visualizar diferentes perspectivas de dicha práctica. Además, posibilitan una descripción de la presentación de contenidos, en la cual emergen categorías que abarcan las acciones comunes y repetitivas en cada una de ellas.

Se toma como referente los aportes de los maestros que participan en el trabajo de investigación a través del instrumento de la entrevista semiestructurada. En ella describen su quehacer pedagógico en la práctica de presentación de contenidos, dando a conocer las estrategias metodológicas y didácticas que implementan con el uso de las TIC. Además, se complementa dicha información a través del instrumento de la encuesta con la finalidad de ampliar dicha búsqueda con los estudiantes.

6.2.1 Objeto: Se indaga sobre la concepción que le da el docente al uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos

La práctica de enseñanza enmarca la planeación y presentación de contenidos en el quehacer del docente que se contextualiza de acuerdo con los cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos que influyen directamente en las concepciones de dicha práctica al hacer uso de las TIC. Uno de los docentes, **FM-8**, manifiesta que: *“la escuela es una proyección de la sociedad, entonces tenemos que estar inmersos en las TIC [...] la globalización, eso son las TIC, globalizar el proceso educativo”*. También expresa que *“las TIC han transformado la educación desde un aula, o sea proyecta la escuela a todo el mundo”*.

Los docentes conciben que la formación en el uso de las TIC posibilita mejorar y ampliar el panorama de dicha práctica de enseñanza a nivel global. Esto lleva a un cambio de paradigma con relación a la magistralidad de la clase y al concepto de aula. Además, en la presentación de contenidos se dimensionan los medios de comunicación como una estrategia didáctica que propicia la mediación y la interacción

entre los actores. También se concibe el uso de las TIC como ayuda pedagógica que le permite organizar e innovar el discurso al implementar una variedad de herramientas virtuales, al tiempo que busca un acercamiento entre el docente y el estudiante para acotar la brecha digital existente.

6.2.1.1 Categoría: efecto de la formación docente

La capacitación en el uso de las TIC despierta en el docente el interés por la variedad de alternativas que surgen para su bienestar, inicialmente en el ámbito personal, que luego proyecta al ámbito profesional. Los profesores entrevistados manifiestan que *la capacitación en el uso de las TIC le amplía las posibilidades de cambiar la práctica al articular diferentes herramientas virtuales en su quehacer pedagógico*. Así lo expresa **MR-5**, quien afirma: *“el maestro que se capacita es por su mismo interés y el cambia la práctica de la enseñanza, porque va motivado a aplicarlas en el aula”*.

Cuando los docentes usan las TIC en su cotidianidad, visualizan la finalidad de su quehacer pedagógico que es el aprendizaje propio y el de los estudiantes, como lo dice **LM-3**: *“el objetivo es hacer que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo en el aula de clase”*. Además, se abren caminos que los llevan en la búsqueda continua de trascender la práctica de enseñanza. Al respecto, **MG-6** expresa que: *“La formación docente le abre a uno la mente, le abre a uno la forma de ver la práctica pedagógica”*.

Se resalta que el uso de las TIC en la práctica no solo es una estrategia didáctica y una ayuda pedagógica, sino también el acercamiento mismo que alcanza el maestro con dicho uso que llega a ser algo apasionante, que permea los diferentes ambientes de la cotidianidad del docente como ser que aprende. Lo anterior lleva a todos los profesores entrevistados a indagar sobre el uso de las herramientas virtuales, por tanto, la capacitación recibida se extiende hacia el aprendizaje del manejo de las herramientas virtuales, como lo expresa uno de ellos, **MR-5**, quien afirma *“me apasiona cacharrear [...] y descubro como crear una página web, hacer evaluaciones virtuales,*

concursos de ortografía y crucigramas [...] puedes explorar, pero la producción es por la capacitación”.

Esta comprensión del uso de las TIC en cada docente genera esa proyección a los aspectos de su práctica en cuanto a pedagogía y didáctica. Por tanto, los maestros conciben la capacitación en el uso de TIC como una posibilidad de ampliar el horizonte de la clase magistral y de dimensionar la presentación de contenidos con la aplicación de una variedad de estrategias didácticas con el uso de las TIC en su quehacer pedagógico, además, esta trasciende en el tiempo y en el espacio.

6.2.1.2 Categoría: cambio de paradigma

Los docentes entrevistados conciben que el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos lo lleva a una búsqueda continua de otras estrategias metodológicas y didácticas que le brindan la oportunidad, en algunos momentos modificar la clase expositiva, porque los estudiantes se distraen con facilidad, no es llamativa para ellos y se convierte en un momento que el único que participa es el mismo docente y transmite un conocimiento. Por tanto, el mismo reflexiona sobre su quehacer pedagógico y concibe que el uso de las TIC le facilita un cambio de la **clase magistral** como lo expresa uno de los docentes (**MA-2**):

Las TIC permite que los estudiantes en un momento dado salgan de la dinámica de la clase magistral y puedan entrar a una dinámica que es más para ellos, [...] éstas son herramientas que van facilitando el proceso de aprendizaje de ellos en algo que es muy cotidiano y muy llamativo para ellos.

Por otro lado, todos los docentes entrevistados descubren un nuevo **concepto de aula de clase** al salir del esquema que es un espacio físico dentro de una institución. Así lo expresa **FM-8**: *“implica un cambio del concepto de aula”*. Por tanto los docentes lo conciben como el punto de encuentro entre los actores como lo expresa **LM-3**: *“el aula de clase se traslada a otro escenario”*. Esto se puede evidenciar con el análisis de la encuesta en la cual los estudiantes ratifican que los profesores usan el

blog, las páginas web o los grupos de estudio en las redes sociales y es allí donde se extiende el aula de clase, como fue mencionado en el tópico objeto de la práctica de presentación de contenidos.

Del mismo modo, otros profesores manifiestan que *el concepto tradicional del aula de clase se extiende hacia un espacio virtual que posibilita la participación activa de los discentes guiados por el docente a través del uso de las TIC*. Uno de los educadores, **AJ-9**, manifiesta que: *“el uso de las TIC sirven para la presentación de un contenido, en cuanto que muestra lo que uno desea exponer, si es virtual incluso puede mandarse a los correos de los estudiantes o que lo vean en la página”*.

Los docentes *cambian el paradigma del uso de los medios de comunicación* ampliando la práctica de presentación de contenidos; es así como asumen y conciben **la comunicación como una estrategia de enseñanza** que le posibilita espacios de mediación e interacción entre los actores. Uno de los docentes, **MA-2**, expresa: *“el docente puede tener una comunicación más clara, rápida [...] es suprimir esta parte de trabajo mecánico y entrar en contacto más cercano con el estudiante por medio del chats y de las opiniones que ellos expresan”*.

También permite una comunicación entre los docentes, como lo manifiesta **DG-10** *“las TIC permite comunicarme con otros compañeros e intercambiar información del área”*; por su parte, el profesor **MA-2** expresa *“son herramientas que permiten la comunicación con el otro y acercarse al otro, aunque la distancia y el tiempo sean una brecha que los separa, son las TIC las que van a permitir acortar la distancia”*.

También se resinifica el uso de las redes sociales y estas **se convierten en una estrategia didáctica para el docente** ya que considera que el estudiante se encuentra inmerso en este medio de comunicación, que su uso es más de la cotidianidad. De forma voluntaria, los discentes conforman los grupos de estudio en Facebook o Twitter, y esto genera una interacción entre los actores como lo manifiesta **LM-3**: *“el Facebook es una red social pero también es una red de conocimiento en la*

actualidad para los estudiantes y si alguien tiene una pregunta me la dejan o nos encontramos en el chat en forma más directa". También se evidencia el encuentro de los actores a través de Facebook (ver Tabla 6).

Así mismo, se usan los dispositivos móviles como el celular como un medio de comunicación que se convierte en un dispositivo tecnológico que apoya la práctica de presentación de contenidos cuando el docente cambia el paradigma de su uso y no lo asume solamente que el estudiante lo utilizan para chatear y redimensiona su uso con fines formativos y académicos. Uno de los profesores, **DG-10**, expresa:

Como se dicen en filosofía, uno no pelea con el enemigo, uno se alía a él y al final ha sido más provechoso, estar en función de esos aparatos [celular] que ellos usan frecuentemente y darles un uso académico, es más, hasta yo ya entre en ese concepto, ya se está haciendo un poco más ágil y eso le permite a uno como estar en la onda en la que ellos están, sin tener que estarles diciendo que no tiene uso positivo y antes completamente lo contrario, uno decirles, puede ser completamente positivo.

Lo anterior lleva al educador a tomar conciencia de la utilidad de los dispositivos móviles en su quehacer pedagógico, porque son concedores de la motivación que siente el aprendiz por estos, por tanto, buscan que estos dispositivos, con plan de datos, le ayuden a la presentación de los contenidos al poder acceder a las diferentes herramientas virtuales a través de ellos. Uno de los docentes, **MR-5**, menciona: *"les pido mucho a ellos de que desde los dispositivos móviles me ayuden con lecturas de lo que investigaron o una profundización más de lo que ellos hayan llevado"*.

Además, el docente inicia un proceso de aceptación y cambio hacia el uso de este dispositivo móvil con el fin de apoyar la práctica de presentación de contenidos y utilizarlo como opción a los limitantes que se le presentan a nivel institucional de conectividad y disposición de equipos y es lo que el maestro llama plan B. También utiliza otros dispositivos que los discentes llevan a la institución como la *Tablet*.

Por tanto, el profesor en la presentación de contenidos concibe un cambio de paradigma de su quehacer pedagógico cuando trasciende, en algunos momentos la

clase magistral; extiende del aula física a la virtual, a su vez, utiliza diferentes dispositivos tecnológicos, herramientas virtuales y los medios de comunicación como una estrategia didáctica que le facilita y resinifica su práctica. Además, propicia espacios de mediación e interacción entre los estudiantes, docente y conocimiento.

6.2.1.3 Categoría: limitaciones en el uso de TIC en la presentación de contenidos

La mayoría de los docentes entrevistados manifiestan que el mayor obstáculo es la conectividad y la dotación de herramientas tecnológicas, lo cual influye en su desempeño a partir de la utilización de las TIC en la presentación de los contenidos en lo que se asume como clase en el aula dentro de la institución, pero a su vez como fue descrito en la categoría estrategias didácticas ellos buscan alternativas de solución a dicha situación. Así mismo resaltan que es relevante dar a conocer estos limitantes en el trabajo de investigación. Uno de los docentes, **LM-3**, manifiesta:

El problema que yo tengo es que no tenemos las suficientes herramientas para poder lograr este objetivo [...] los docentes de Envigado hemos sido capacitados [...] Pero ¿para qué sirve que nos formemos sino podemos acceder a la herramienta y llevar a la práctica esos conocimientos que nos dan?

También el docente **MR-5** expresa: *“Hay muchos maestros que les encanta utilizar las TIC, pero lo que no hay es el medio tecnológico para llevarse a cabo”* frecuentemente dentro de la institución. Se resalta el interés de los profesores entrevistados por implementar una variedad de estrategias metodológicas y didácticas para superar los obstáculos que se le presentan como el hecho de no tener suficientes herramientas tecnológicas y/o espacios en las instituciones o la conectividad estable que posibilite el uso frecuente de las TIC en la presentación de contenidos.

También el docente **LG-4** manifiesta: *“realmente no tenemos acceso a internet en el aula de audiovisuales o aula virtual, o no todos los muchachos tienen dispositivos [móviles con plan de datos], lo que nos mata realmente es el acceso y los recursos que no tenemos”*. Por lo tanto, los dispositivos móviles no son la solución a dicha situación

porque la situación económica de las familias no les facilita tener un plan de datos para acceder a WiFi y la conexión de las instituciones es inestable y no permite que los discentes accedan a la red de forma gratuita, así tenga el dispositivo móvil.

Del mismo modo, estas debilidades se convierten en la mayor fortaleza para el docente, porque lo llevan a buscar otras estrategias e involucra al aprendiz para solucionar dicha situación. Uno de los educadores **MA-2** expresa que cuando no puede utilizar las herramientas tecnológicas en la institución busca el apoyo de los educandos para superar estas dificultades, así, *“generalmente yo no tengo todos esos medios, yo le mando la presentación a un estudiante y él la reproduce a los compañeros por Facebook, es una de las herramientas que yo he utilizado”*.

La mayoría de los profesores entrevistados buscan soluciones y se apoyan con los estudiantes. Al analizar las encuestas, un 67.5% de los discentes dice que el docente utiliza las TIC en el aula (Ver Anexo 4), lo cual parece contradictorio por las limitaciones mencionadas por los educadores. Sin embargo, nos lleva a *inferir que estos estudiantes redefine el concepto de aula ampliándolo de solo un espacio físico a un punto de encuentro entre los actores, en un escenario virtual* porque al estar en aula física y hacer referencia a los contenidos o actividades del ambiente virtual ellos lo asumen como si estuvieran usando las TIC aunque no sea concreto en una transferencia mental y se observa que, un 21.5%, perciben que el educador usa las TIC con mayor frecuencia para enseñar en la casa y reconocen de manera consciente la diferencia en los espacios físicos que ocupan los maestros en su práctica de enseñanza con uso de las TIC.

Las limitaciones y obstáculos que se les presentan a los docentes en la presentación de los contenidos despierta sentimientos de impotencia para trascender la magistralidad como manifiesta uno de los docentes **LM-3** cuando expresa: *“el inconveniente se da cuando llega a la sala virtual y no hay mouse, ni conexión a internet, ¿a qué te obliga?, vamos a escuchar y saquen el cuaderno y ¿Qué se siente? Frustración”*. Pero la mayoría de los profesores buscan otras estrategias que le

posibiliten usar las TIC en su quehacer pedagógico, por tanto, surgen la búsqueda continua de ampliar el concepto de aula de clase y resignificar su práctica de enseñanza para cambiar la clase magistral.

6.2.2 Elementos: en la presentación de contenidos. En el presente tópico se describen los elementos TIC que usan los docentes que participan de esta investigación en la práctica de presentación de contenidos.

En el análisis interpretativo de la entrevista y de la encuesta aplicada a los estudiantes en cuanto al uso de TIC en la presentación de contenidos, de manera similar a la de planeación, se observa que estos se dividen en dos categorías: **Recursos técnicos** y **recursos digitales**, pero describen diferente uso para cada práctica.

6.2.2.1 Categoría: recursos técnicos en la presentación de contenidos

Los recursos técnicos se utilizan principalmente para acceder a las presentaciones planeadas por el docente o que preparan los estudiantes, y almacenadas en el computador, en una unidad de memoria o en internet, ya sea en la página web, blog o redes sociales. También se usa para ver presentaciones de los temas del currículo, para definición y ampliación de temas de clase, observar videos, para hacer consultas y desarrollarlas durante y fuera del tiempo de clases, para promover el trabajo colaborativo, participación e interacción entre pares, evaluar y presentar los trabajos preparados por el docente y los de los discentes.

Entre los elementos TIC más utilizados por los profesores están los computadores, el *video beam*, los televisores, los dispositivos móviles como: celulares, tabletas, unidades de memorias removibles. Estos son los elementos que se pueden utilizar entre los estudiantes por su valor económico y por su disponibilidad en el uso cotidiano.

Al respecto, un docente, **CG-7**, expresa: “yo les proyecto la unidad y les digo, ¡bueno! vamos aquí, vamos a hacer estas actividades. Pero todo proyectado desde el televisor y con la ayuda del computador” y otro docente, **AJ-9**, aporta: “[tendría en el aula] computador, celular, cámara fotográfica, un reproductor de sonido y ojalá video beam o televisión, pero todo debiera estar mediado por conectividad, que tenga una buena red” para acceder más fácil y rápido a la información enviada, almacenada o buscada. Así se reitera la importancia de este elemento, la conectividad, que da enlace entre las herramientas mencionadas y que ayuda a mejorar la presentación de contenidos con el uso de TIC optimizando el tiempo y los recursos digitales.

Los educadores manifiestan que para esta práctica, el acceso al WiFi, es muy importante para llevar un proceso adecuado de dichas presentaciones en clase, ya que, posibilita utilizar diferentes formatos como: Multimedia, videos, hipertextos, diapositivas, software especializado, mapas virtuales, actividades interactivas, de lo contrario altera la planificación de las actividades y afecta la motivación entre los estudiantes.

Al realizar la interpretación de la entrevista, con base en el resultado de las encuestas en cuanto al uso de TIC en el aula, se puede decir que los docentes utilizan en mayor porcentaje herramientas básicas de las clases tradicionales, como son la tiza y el tablero, los libros, documentos y talleres, pero es muy importante tener en cuenta que los porcentajes en cuanto al uso de elementos TIC en la práctica de presentación de contenidos es considerable, esto se ve reflejado en la siguiente tabla, que muestra los recursos utilizados por los docentes y equivale a más del 50%.

Tabla 5. *Respuesta a la pregunta 2 de la encuesta a estudiantes sobre los recursos utilizados por los docentes en la práctica de presentación de contenidos.*

De la siguiente lista, señala cuáles herramientas y recursos utiliza tu profesor para enseñar:

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Tablero y marcador o tiza	176	88,0%
Libros	100	50,0%
Talleres	167	83,5%
Documentos	130	65,0%
Computador	112	56,0%
Vídeo Beam	88	44,0%
Televisor	42	21,0%
Dispositivos móviles (Celular Smartphone, Tablet)	58	29,0%
WhatsApp	26	13,0%
Correo Electrónico	62	31,0%
Páginas web	99	49,5%
Blog	69	34,5%
Redes sociales	61	30,5%

En la Tabla 4 se observan las respuestas obtenidas para cada herramienta y recurso y las más usadas entre los docentes son las correspondientes a la clase tradicional, tablero, marcador o tiza, talleres y documentos. Indica que más del 50% de los docentes los usan, además, el 49,5% usa páginas web y el 44% el *video beam*. A partir de estos datos se puede decir que a pesar de las dificultades con el bajo número

de computadores disponibles y poca conectividad, se llevan a cabo prácticas de presentación de contenidos con uso de TIC.

Otra mirada a la información de la Tabla 4 desde un punto de vista del total de opciones sugeridas y seleccionadas por los encuestados, denota que la proporción de uso de tablero, marcador y tiza en la presentación de contenidos que es solo una de las opciones, es minoritaria con respecto al uso de otras herramientas. Esto indica que más del (56%) de los estudiantes dicen que usan el computador, indican que hay un indicio de búsqueda de cambio, al implementar mediaciones pedagógicas y tecnológicas, aunque no sea un indicador directo de la transformación de la clase magistral.

Sin embargo, al mirar los porcentajes en los demás recursos TIC, se mantiene la tendencia en la búsqueda de estrategias por parte de los profesores para dar mayor participación de los estudiantes para la comunicación con recursos reconocidos por ellos. Se infiere que los docentes en su práctica de presentación de contenidos con uso de TIC buscan a través de la mediación un cambio en su quehacer pedagógico.

Así que indican un cambio en dicha práctica cuando los docentes plantean en su presentación variantes de sus actividades y están generando un desplazamiento de la magistralidad, pues aunque se utiliza tablero, marcador o tiza, se incluyen otros elementos que generan procesos diferentes en los discentes. De manera similar, el hecho de utilizar libros o documentos no llevan a que la clase sea necesariamente tradicional, pues el aprendiz puede participar, hacer un trabajo colaborativo en equipo desarrollando aprendizaje a través de las nuevas propuestas del maestro.

6.2.2.2 Categoría: recursos digitales en la presentación de contenidos

En cuanto al análisis de esta categoría, los docentes expresan que los elementos utilizados durante la práctica de presentación de contenidos son las páginas web, los blog y redes sociales, entre ellas Facebook, Twitter, WhatsApp. Al respecto, uno de los profesores, **AJ-9**, expresa: *“hay estudiantes que dicen, vea yo le mande el*

trabajo que hice en filosofía, se lo subí a twitter, pero en Facebook, le explique con todas las palabras y ahí si se extienden y colocan una foto o una explicación adicional”. Otro maestro, **ES-1**, afirma: *“los chicos tienen unos grupos en Facebook en los cual yo estoy unido, adherido y yo allí, comparto con ellos videos, comparto con ellos direcciones donde ellos pueden consultar y evidentemente profundizar el tema”.*

Los docentes se ayudan en la presentación de contenidos con el uso de otras herramientas virtuales como YouTube, Google, Cmaptool, Prezi, con el propósito de que el aprendiz comprenda, afiance y continúe investigando los temas vistos en clase; también, para el trabajo colaborativo y la comunicación entre docente y estudiantes y entre los discentes. Otra herramienta usada por los profesores es el correo electrónico, y su importancia se vio resaltada a través de la encuesta más que en las entrevistas y se observa en la Tabla 7.

Al analizar esta información se deduce que tanto el correo electrónico, como las redes sociales son herramientas TIC que más utilizan los docentes para la interacción con los estudiantes, desde la presentación de contenidos, se genera una participación activa y colaborativa entre los actores del proceso educativo. Un docente, **LM 3**, afirma lo anterior cuando expresa *“se utiliza el correo y el chat en el grupo de estudio en el Facebook como un medio de comunicación y además para aclarar dudas”.*

Los elementos TIC que usan los docentes en la presentación de contenidos se agrupan como recursos técnico y digitales, la cantidad de recursos técnicos limita la ejecución de esta. *Los recursos digitales a las que recurren los docentes tales como página web, blog, correo electrónico, redes sociales, favorecen la comunicación tanto social como académica*, por tanto la interacción entre los actores. Por esta razón, los recursos digitales son importantes en la mediación pedagógica y tecnológica en el quehacer pedagógico.

6.2.3 Procedimiento: El presente tópico hace referencia a la manera como los docentes que participaron de la investigación usan las TIC en su práctica de presentación de contenidos en el aula.

La gran mayoría de los docentes refieren que en el proceso de presentación de contenidos usan diferentes recursos TIC, como estrategia eficiente en el desarrollo de las clases. Al usarlas, los discentes adquieren mayor concentración y les da más gusto, están más atentos, a la vez que llegan a una mejor comprensión de los contenidos porque se están utilizando herramientas tecnológicas con las que los estudiantes se ven más identificados, mejorando su comprensión y teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje del aprendiz. Al respecto, **ES-1** manifiesta que *“las web grafías que pueden consultar, ponerles allí videos que los chicos pueden escuchar para que puedan afianzar o puedan entender o comprender mejor el fenómeno físico que estamos trabajando”*; **LM-3** argumenta diciendo *“no es lo mismo que el estudiante lea un libro de tres o cinco hojas a que le diga en internet está este vídeo o te subí unas diapositivas o un análisis. Para ellos es mejor primero ver la imagen para luego seguir con lo otro”*.

6.2.3.1 Categoría: recursos digitales

El docente utiliza las **redes sociales** en la presentación de contenidos como una estrategia pedagógica que posibilita el encuentro virtual entre el estudiante, profesor y conocimiento. Uno de los docentes, **MA-2**, se refiere al tema: *“yo siempre utilizo un estudiante, es el canal mío para mandar documentos y trabajos y él se encarga de multiplicarlos por Facebook a todos sus compañeros”*,

*Las redes sociales como Facebook o Twitter, permiten al docente la realización de un trabajo sincrónico y cooperativo que permite compartir conocimientos, intervenciones, interrogantes y demás elementos que logra mejorar la adquisición y el afianzamiento de conocimientos en los estudiantes. Así lo expresa **AJ-9**: “el Twitter es*

como una forma de evidenciar lo que se está haciendo en clase, usando redes sociales”.

Además algunos docentes usan las redes sociales para un trabajo fuera de clase como afianzar aprendizajes, resolver dudas, provocar la crítica mediante comentarios; también permite evaluar lo aprendido ya que al utilizar estas herramientas ayudan a economizar tiempo para poder dar cumplimientos al currículo, lo anterior se puede observar en **MG-6** quien afirma:

...porque no tenemos sino esa hora de clase, entonces en el Facebook se evalúan los comentarios que los estudiantes hagan, mostrar ese interés por llegar y leer, como llegan preparados a la clase, cierto, tienen una semana de plazo para haber leído lo que yo les propuse, para llegar sabiendo el tema que vamos a ver ese día porque se les hacen pues actividades o quices o que me diseñen algo que yo pueda mirar que de verdad ellos leyeron pues el documento o analizaron algo, pues del tema que se haya dado.

Los medios de comunicación como *las redes sociales resinifica el aula de clase*, ya que se convierte en un escenario de encuentro y participación virtual entre los actores en los procesos de enseñanza y de aprendizaje como lo expresa **LM-3**:

Los grupos de estudio me agregan, les recomiendo mapas nuevos, aplicaciones diferentes, les subo las guías, y ellos si tienen dudas hay una hora del día donde yo estoy disponible respondiendo las dudas. Las TIC lo que hacen, en mi caso el aula de clase se traslada a otro escenario.

Otra estrategia de cómo los docentes usan las TIC en el proceso de presentación de contenidos, es la utilización de **recursos digitales**: buscadores, videos, páginas web, blogs, programas de presentaciones, correos electrónicos. Estas herramientas son de mucha ayuda en el quehacer del docente ya que permite ahorrar tiempo, presentar contenidos de forma más didáctica y motivante para los estudiantes.

A través de los programas de presentación de contenidos, los docentes exponen los saberes a los estudiantes de una forma más clara, resumida, gráfica y

colorida, teniendo en cuenta sus estilos de aprendizaje, con herramientas como Prezi, *Power Point*, Slide Share. Uno de los docentes, **DG-10**, ratifica lo anterior cuando expresa, *“una presentación de Power Point y hago la explicación desde ahí, e invito también al estudiante a que también pueda aportar desde la presentación de Power Point que se hace”*; la docente **LM-3** manifiesta de lo anterior:

Las diapositivas tienen varias actividades: Ambientar, tener la atención del estudiante, sintetizar ese discurso que yo pretendo dar y la diapositiva me permite ser precisa, porque yo sé que la diapositiva está dando las pautas de lo que quiero decir, me permite hilar y mantener el discurso.

La presentación de videos es otro recurso digital que se usa como estrategia didáctica para la presentación de contenidos en una mayor medida por parte de los docentes. Estos la usan como introducción y/o desarrollo de un contenido, para lograr en los estudiantes la adquisición de conocimientos mediante el uso de las TIC en el aula, a partir de estos, los profesores realizan preguntas y promueven la discusión y la reflexión por parte de los discentes; la presentación de videos también se usan como conclusión de este contenido para dejar más claro y derivar las reflexiones de los temas vistos en clase. En **LM-3** se observa *“El vídeo me parece supremamente útil sobre todo en historia porque el vídeo les permite recrear una realidad que ya pasó y entenderla para construir esos conceptos que yo quiero y que se necesita”*, **MA-2** dice que utiliza *“un videíto para motivarlos frente a lo que es la temática de trabajo de clase”*. el educador **LM-3** también aumenta a lo anterior les recomiendo o en el video en que me estoy apoyando para que su aprendizaje sea más dinámico.

Los docentes también usan los recursos digitales como *trabajo extra clase para complementar lo aprendido durante la presentación de contenidos*, cuando estos hacen sugerencias, recomendaciones de revisar algunas direcciones o links mediante la utilización del internet que los llevan a diferentes páginas web o blogs, cuyo contenido mejora la comprensión de los temas al ampliar de una forma más didáctica lo enseñado, en **MA-2** se verifica lo anterior cuando afirma que *“aquellos que no comprendieron bien, yo los puedo remitir a otras páginas o a otros espacios o a otros tipos de talleres que les ayude a ellos a adquirir el conocimiento en una forma*

diferente". El educador **MG-6** también expresa *"le decimos a los estudiantes, pueden complementar lo visto en tal página, buscar esto en internet, o podemos llevar URL de videos y laboratorios que también nos permiten complementar lo que se vio en clase"*.

La presentación de contenidos con TIC le permite al aprendiz ver con más detalle los elementos que se quieren enseñar, casi como llevarlos directamente al sitio o la época que se quiere presentar. Esto se evidencia en **MA-2** cuando expresa *"ya no es remitirme solamente al mapa, es poderlo llevar, por ejemplo, con Google Earth a la cercanía del lugar de donde se está hablando"*

El blog es un recurso digital que permite la presentación de temas al plasmar allí lo requerido de acuerdo con lo que cada docente debe considerar según el currículo. Es por ello que algunos de ellos trabajan directamente en su blog y/o se remiten a otros blog de compañeros que están trabajando los mismos temas como lo plantea uno de los docentes, **MA-2**, *"en este momento yo me he valido más de los blogs de otros docentes, [pues] estoy en la construcción del mío"*.

Algunos docentes también se ayudan de las páginas web, como herramienta virtual para la presentación de contenidos. Estas son utilizadas para subir los contenidos que se han presentado, complementos de las clases o donde se suben los trabajos individuales o grupales que han hecho como trabajo de área, además de que en este puede dejar informaciones de links donde el estudiante puede consultar otras páginas para complementar lo aprendido. En el caso de **AJ-2** *"en la página web, ahí yo coloco lo que yo quiero, que ellos vean, entonces ellos entran, ven el pedacito y lo analizan"*. El educador **MR-5** afirma que *"en la página prácticamente todos los contenidos que hay es de ellos, es la producción de ellos, la producción textual, entonces hay una parte donde está el instructivo y los enlaces que ellos deben de consultar"*; **DG-10** utiliza la página para subir contenidos *"hay contenidos en Power Point, hay contenidos en Word, hay contenido en diferentes herramientas, contenidos publicados en la página web del curso"*.

El correo electrónico es también unos recursos digitales que ayuda a mejorar la comunicación entre el docente y discente, ya que por medio de este se pueden enviar y recibir información ya sea que el profesor complementa contenidos, asigne responsabilidades y por parte del estudiante, enviar o responder a algún requerimiento del maestro o solicite la aclaración de alguna duda. El docente **MG-6** corrobora lo anterior, cuando afirma, *“si no terminan el trabajo en clase o lo colocan en Facebook o mandan un mensaje, me lo mandan al correo, ahí tenemos, pues yo tengo un correo solamente para ellos”*.

El proyecto de clase individual o en grupos, es un trabajo evaluativo con el que los docentes promueven el uso de las TIC fuera del aula para que el discente reproduzca lo comprendido, lo aprendido o lo investigado. El profesor asigna un trabajo o proyecto evaluativo que el estudiante debe ampliar y, mediante ayudas TIC, debe realizar o mostrar sus hallazgos por medio de la utilización de herramientas de presentación tales como un trabajo escrito, diapositivas, edición y reproducción de videos, entre otros. En la afirmación de **ES-1** se observa cuando, *“los chicos prepararon un trabajo expositivo con un tiempo fijo, el trabajo con diapositivas es un trabajo ágil, ellos manejan muy bien las diapositivas... con la ayuda del video beam, y las diapositivas, ellos miran, observan y explican y eso dinamiza evidentemente el tiempo de la clase”*; **DG-10** argumenta el uso de las TIC como *“son los estudiantes quienes a través de una situación polémica hacen un video para presentarlo en las clase como evaluación”*.

En ocasiones como trabajo final de periodo o trabajo evaluativo, los docentes asignan tareas de investigación o de utilización de herramientas virtuales no muy comunes. Con la ayuda del profesor o los tutoriales que ofrece la internet, estos jóvenes no solo aprenden los contenidos expuestos, sino también el uso de programas y software diferentes al Office, tal y como lo expresa **MA-2**: *los discentes hacen “plegables por medio de Publisher o por ejemplo lo que tiene que ver con algunas presentaciones de ellos, pequeños videos, editados por ellos mismos, como todo lo que*

tiene que ver para fortalecer el trabajo de clase”; DG-10 apoya a lo anterior *“los estudiantes quienes a través de una situación polémica hacen un video”*.

Un porcentaje mínimo de los docentes entrevistados utilizan recursos digitales u otras herramientas virtuales para la creación de contenidos con la temática necesaria y dirigida para lograr en el aprendiz una adecuada comprensión de los contenidos que se están presentando. Es el caso de **DG-10** que expresa *“el software de usuario que yo uso para la presentación de contenidos, los uso para crear el contenido y que luego me permita hacer la presentación, la divulgación o el alojamiento en la página web de los cursos que manejo”*, generando procesos de clase más dinámicos y entendibles para los estudiantes.

6.2.3.2 Recursos técnicos

Los docentes acuden a los **recursos técnicos** de acuerdo con su función tal como el computador, dotado con multimedia (audio y video) que con la ayuda de un televisor o *video beam* proyecta a un tablero o superficie clara una imagen con el recurso o contenido que quiere presentar. Estos pueden ser presentaciones en diapositivas, videos, páginas web y blogs; además, al estar conectado un amplificador de sonido, ayuda a dinamizar las clases y facilita a los estudiantes la escucha de los contenidos presentados. Al respecto, **CG-7** afirma *“yo les proyecto la unidad y yo les digo, bueno vamos aquí vamos a hacer estas actividades, pero todo proyectado pues desde el televisor y con la ayuda del computador “; en FM-10 se afirma lo anterior, “utilizo el video beam para las presentaciones ya sea en Prezi o en Power Point, videos o a veces si documentales”*.

Algunos docentes también promueven entre los discentes la utilización de computadores portátiles, celulares y tabletas personales para la comunicación, la asignación de tareas, la consulta e investigación, para abrir documentos, páginas web, blogs. A propósito, el docente **MG-6** responde que las presentaciones o investigaciones las *“lleva uno en el celular y la conecta pues hay que llevar la presentación como usted*

quiera, o en la memoria o en la tablet, donde usted la tenga, o en el portátil ya descargada o descargarla”. Lo dicho por **AJ-9** también aporta a lo anterior en cuanto a que *“después de la presentación y lectura desde el computador, los estudiantes leen con sus portátiles o celulares o tablets personales, siguiendo lo que está exponiendo el profesor”*. **LM-2** también menciona una de las experiencias en el uso de los aparatos personales, *“necesito una imagen que me represente quién fue Justiniano, entonces ellos la pueden hacer en el celular, en la Tablet”*.

Durante la entrevista, el docente **MA-2** manifiesta que los estudiantes también están promoviendo el uso de los aparatos personales durante la presentación de contenidos para consignar o guardar lo que creen ellos que es lo más importante. Sin tener la necesidad de estar escribiendo o tomando notas en cuadernos, permitiendo más tiempo para poner atención en las clases, cuando argumenta *“en este momento en las clases los estudiantes ya ellos últimamente las graban, les toman fotos y ya ellos se los están mandando entre ellos directamente y es que muchos ya ni siquiera están haciendo los registros en los cuadernos ya lo están haciendo es más que todo en aparatos”*; **AJ-2** aporta a lo anterior cuando afirma *“leyeron desde el celular el término por ejemplo, mayéutica y al final resulta que dan la página, exponen desde el celular”*

Para describir mejor la práctica de presentación de contenidos y conocer más a fondo el cómo es el uso de las TIC por parte de los docentes que hicieron parte de la investigación, se complementa la información con la pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes respecto al procedimiento en el uso de estrategias de comunicación. Parte de los resultados se observan en la Tabla 6.

Tabla 6. *Respuesta a la pregunta 6 de la encuesta a estudiantes sobre ¿Cómo utiliza el docente las estrategias comunicativas en la práctica de enseñanza?*

¿Tu profesor cómo utiliza la estrategia comunicativa en proceso de enseñanza?

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Formar parte del grupo de estudio de los estudiantes	68	34,0%
Comunicación con los estudiantes para aclarar dudas de las actividades planteadas en clase	137	68,5%
Envío de actividades asignadas en clase	96	48,0%
Divulgando las actividades que realizan los estudiantes	50	25,0%
Complementar las actividades que se plantean en clase	115	57,5%
Dándole mayor participación a los estudiantes en las actividades planteadas en la clase	102	51,0%
Apoyando a los estudiantes que presentan dificultades en la asignatura	74	37,0%
Comunicación con los estudiantes	100	50,0%
Comunicación con los padres de familia	15	7,5%
Formación de grupos de investigación	48	24,0%

Al analizar las respuestas de esta Tabla se observa que la mayoría de las respuestas tiende a lo que se ha escrito en los párrafos anteriores en cuanto a que el 68.5% de los discentes perciben que una de las estrategias comunicativas sirve para aclarar dudas, de igual manera se evidencia cuando uno de los profesores **LM-3** expresa:

Lo que hago es preguntar si alguien tiene una duda o una pregunta me la dejan o nos encontramos en el chat en una forma más directa y los estudiantes y los papás inclusive están interactuando conmigo a través de Facebook o demás redes sociales.

Además en el análisis de la encuesta se observa que más de la mitad de la muestra con un 57.5% se percatan que el docente usa las TIC para completar las actividades que se plantean en la clase y el 51% de los encuestados eligieron la participación en las actividades de clases, queriendo decir que el uso que los docente les dan a las TIC en la práctica de presentación de contenidos, es para un uso pedagógico de aclaración de dudas, complementar lo aprendido en clase, asignación de tareas y responsabilidades envío y recepción de información por medio de los recursos o herramientas TIC.

Como se evidencia en las entrevistas que se le hicieron a los docentes que participaron de la investigación, cuyas respuestas apuntan principalmente hacia las respuestas con un mayor porcentaje por parte de los estudiantes encuestados, poniendo en equilibrio las concepciones de los docentes, tanto como la apreciación de los estudiantes, queriendo decir que está más encaminado en que el proceso de presentación de contenidos con la utilización de TIC está dirigido hacia una comprensión y un aprendizaje eficiente por parte de los estudiantes.

También en la encuesta se analizan las tendencias con menor frecuencia, ya que esta información permite inferir que el docente piensa y expresa las estrategias comunicativas que implementa en el quehacer pedagógico en los procesos de enseñanza y otra muy diferente es como lo percibe el estudiante. Por tanto un 37%

concibe que los medios de comunicación apoyan a los estudiantes que presentan dificultades en la asignatura, así lo afirma **MA- 2**:

(...) si un estudiante necesita un taller, un trabajo especial uno puede remitirlos a otras páginas o a otros espacios que les puedan dar a llenar unos vacíos que tienen específicamente que otros no tienen, ejemplo, hay una lectura que ellos no la comprendieron bien, yo los puedo remitir a otra página o a otros espacios o a otros tipos de talleres que les ayude a ellos a adquirir el conocimiento en una forma diferente.

Además un 24% considera que estas estrategias ayudan a formar grupos de investigación y un 7.5%, que es la frecuencia más baja es la comunicación con los padres de familia.

6.2.4 Circunstancias. El presente tópico se refiere a las diferentes condiciones concernientes a la frecuencia de uso de las TIC y el lugar donde utilizan las TIC, en la práctica de presentación de contenidos.

6.2.4.1 Categoría: tiempo y espacio

Emergen dos categorías estrechamente relacionadas: **tiempo espacio** de la información recolectada. De acuerdo con los docentes entrevistados, la práctica de presentación de contenidos con ayuda de las TIC en las instituciones, es un proceso un poco complicado porque no es frecuente encontrar un salón dotado con un sistema de video, audio e internet. Como lo manifiesta el profesor **FM-8**: *“básicamente son tres puntos que hay para presentar contenidos y son veintiocho grupos, hay que replantear también eso”*. Además de la insuficiencia en espacios y equipos, los docentes mencionan la falencia en conectividad, lo que hace que los diferentes recursos tecnológicos que requieran internet, no presten un servicio eficiente.

La utilización de estos lugares es bajo la modalidad de préstamo o reserva, pero en la mayoría de casos los equipos no funcionan. A propósito, expresa **MA-2** en la entrevista *“cuando uno reserva el espacio, el espacio no está en las condiciones,*

ejemplo, o le han sacado un cable, o ya está el equipo por ejemplo no le funciona el sonido” o no hay disponibilidad de la sala porque la está usando otro compañero o hay alguna reunión (...) a veces tiene que contar con una serie de imprevistos que no permiten que le dé un buen cumplimiento a lo que uno planea, para trabajar con los elementos de la tecnología dentro de la institución”.

Para poder utilizar las TIC en la presentación de contenidos en el aula hay que mantener siempre el computador o con la utilización de aparatos móviles con accesibilidad a la red WiFi. Al respecto, **AJ-9** manifiesta *“yo siempre tengo el computador en mi escritorio, hay ocasiones donde yo tengo que voltear la pantalla del computador para que ellos vean lo que yo estoy viendo”*, e insiste, *“particularmente en el salón de clase y funciona con los equipos que llevamos”*.

La frecuencia con la que los docentes usan las TIC en la presentación de contenidos los docentes argumentan lo siguiente: **ES-1** *“en el colegio necesariamente hay que reservar las aulas virtuales o hay que ir al laboratorio y no siempre puedo ir al laboratorio cada periodo”*; **MA-2** *“yo podría ir cada semana”*, **LM-3**, **LG-4**: cuatro veces por periodo, más o menos, **MR-5** *“ellos saben que durante el período no les deben faltar”*; **MG-6** , **CG-7** *“pero yo diario estoy en función el televisor y el computador, diario lo prendo, no hay día que no lo prenda”*, **FM-8** el video beam por ahí, así cada veinte días, un mes, porque está muy difícil el acceso, **AJ-9** *“yo siempre tengo el computador en mi escritorio, hay ocasiones donde yo tengo que voltear la pantalla del computador para que ellos vean lo que yo estoy viendo”*; **DG-10** *“diario”*, la mayoría de docentes por las dificultades en el trabajo con TIC en el aula, trabajan más que todo desde sus casas.

De acuerdo con la encuesta realizada a los discentes, en la que se les pregunta por la frecuencia con la que cada docente usa las TIC en la presentación de contenidos, se puede resaltar el indicio de que la mayor tendencia entre los docentes en esta práctica es de usarlas varias veces por semana (Ver anexo 5). El análisis de las entrevistas y las encuestas respecto a la frecuencia con la que cada docente usa

las TIC en la presentación de contenidos evidencia inicialmente una inconsistencia en el discurso del docente y la percepción de los estudiantes.

Debido a las *limitaciones*, algunos docentes presentan los contenidos por medio de las *herramientas virtuales*, como *blog*, *página web* o *redes sociales*, de manera llamativa para el aprendiz y haciendo uso de las TIC fuera de la institución. Por esto mismo, el acceso a dichas herramientas está sujeta a diferentes variables, como: la participación voluntaria de los estudiantes, disponibilidad de recursos tecnológicos y de conectividad en la casa o asumir el costo de visitas a un Café internet.

Esto implica que los estudiantes no tengan una percepción unificada de la frecuencia en dicho uso. Algunos de ellos hacen referencia solo a los momentos presenciales en los espacios dentro de la institución y otros asumen los dos espacios, tanto dentro como fuera de la institución. Esta deducción se apoya en la Tabla 5, en la cual se informa que el aula es el lugar en el que usan las TIC con mayor frecuencia. Esto se explica porque la mayoría de los estudiantes, 65.5%, consideran las socializaciones de actividades planteadas en los ambientes virtuales de aprendizaje como parte de las prácticas de presentación de contenidos.

En los Gráficos 4 y 5 se muestra la información obtenida en la pregunta relacionada con la frecuencia con que el docente usa las TIC en su práctica de presentación de contenidos. Los estudiantes solamente podían seleccionar una respuesta y con esta información se infiere que los docentes usan con una frecuencia similar las TIC en la presentación de contenidos para la casa y dentro de la institución educativa, de manera que no establecen diferencia entre los espacios en los que desarrollan las actividades propuestas por el docente. Por esta razón se puede decir que el concepto de aula ha trascendido las paredes de las instituciones hasta los lugares en los que se pueda establecer conexión con las redes sociales, los blog, las páginas web y de esta manera es consistente con lo descrito por los profesores que aunque pudieran ser más frecuente el uso de TIC en el aula física, en ella hacen la socializaciones de las actividades asignadas para la casa.

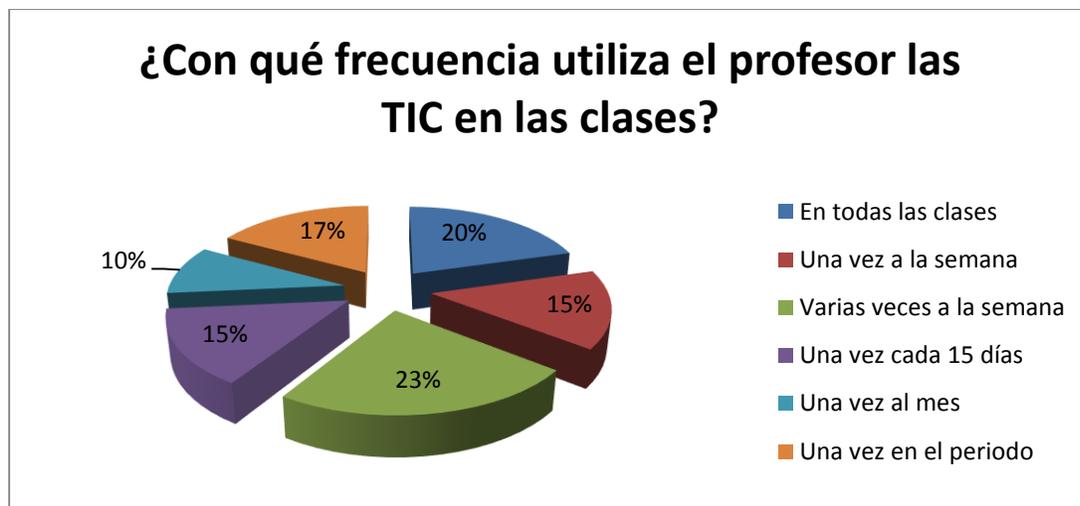


Gráfico 4. Las respuestas de la pregunta de encuesta a estudiantes sobre la frecuencia de uso de TIC en las clases.

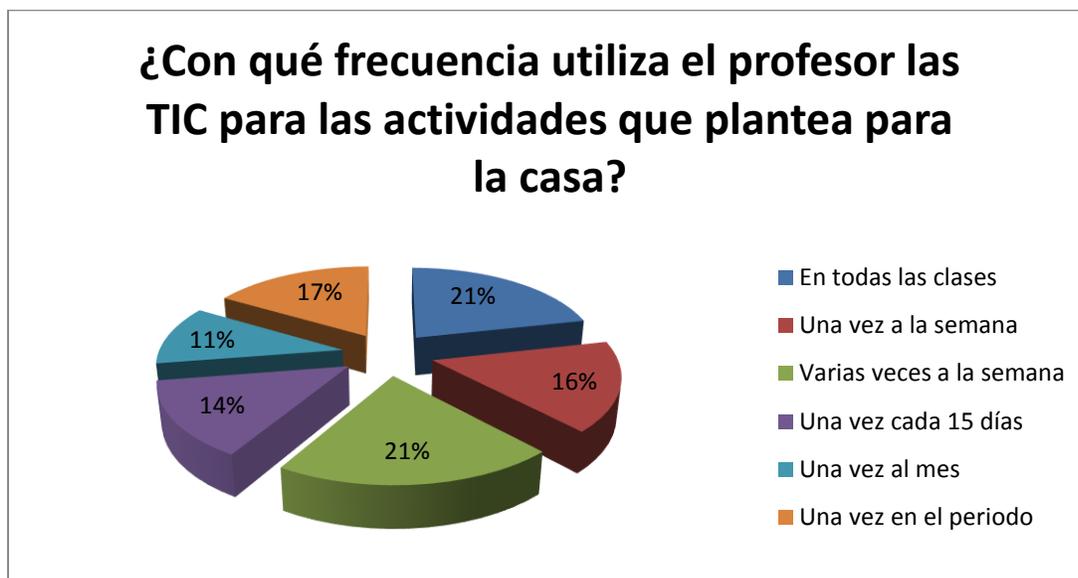


Gráfico 5. Las respuestas de la pregunta de encuesta a estudiantes sobre la frecuencia de uso de TIC en las actividades planteadas para la casa.

6.2.5 Significado: Indaga para qué le sirve al docente las TIC en la práctica de presentación de contenidos.

La información recolectada con los docentes y estudiantes sobre la práctica de presentación de contenidos con el uso de las TIC, deja ver que el docente reconoce para qué le sirven las TIC en su quehacer pedagógico y reflexiona sobre una mejor aplicación

6.2.5.1 Categoría: estrategias didácticas

El auge de la tecnología de la información y la comunicación, la creación de las redes mundiales y la digitalización de la comunicación provoca el surgimiento de nuevos tipos de comunicación que influyen en el quehacer del docente, y en la práctica de presentación de contenidos al usar la variedad de herramientas virtuales y recursos educativos digitales que lo llevan a replantear otras **estrategias didácticas** en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Del mismo modo, en la presentación de contenidos se dimensiona la mediación tecnológica cuando se integran diferentes sistemas y formatos de representación del discurso escrito o verbal que se ejecuta en dicha práctica, como lo expresa el docente **LM-3**: *“al interactuar con ellos en las redes sociales [...] me permiten exteriorizar el aula de clase a una realidad virtual pero cordial y que se hace más grande a través de Facebook”*. De este modo, los medios de comunicación propician la interacción entre el estudiante, docente y conocimiento con el uso de las TIC y se sustenta en lo dicho por el profesor **AJ-9**: *“otros mandan [los trabajos] al Twitter o al tintero de Facebook”*.

Por tanto, cuando *el docente utiliza diferentes herramientas virtuales para intercambiar y producir una variedad de significados conforma diferentes ecosistemas comunicativos*, donde se propicia la participación proactiva de los docentes y estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto implica resignificar el rol del educador y el educando en la práctica de presentación de contenidos.

Los docentes entrevistados manifiestan que al **presentar los contenidos** se despliega y se hace evidente la planeación por la participación activa que alcanza en

los estudiantes. Aquí es importante el aporte de la percepción que tienen los demás de la práctica de presentación de contenidos, la cual se logra a través de la encuesta e implícitamente brinda información que complementa la descripción del proceso de la planeación. Al acoplar esta información se puede caracterizar la práctica de enseñanza.

Los docentes, al usar diferentes herramientas virtuales para **dinamizar la clase**, ejecutan una **secuencia didáctica**, diseñada desde la planeación y configuran su práctica de enseñanza de acuerdo con las experiencias vividas en la cotidianidad y establece una relación entre los procesos de enseñanza y de aprendizaje

De esta manera, al analizar las respuestas de los docentes entrevistados se infiere que la secuencia didáctica actúa como dinamizador de la práctica, y tiene un hilo conductor en el cual le dan sentido a lo que enseñan, y se caracteriza por ambientar y motivar al estudiante a aprender, además de contextualizar las diferentes temáticas para posibilitar un aprendizaje comprensivo y plantea diferentes estrategias metodológicas y didácticas para que el aprendiz se apropien de dicho aprendizaje a través de la mediación pedagógica y tecnológica.

La mayoría de los docentes entrevistados expresan que **ambientan** las clases de diferentes maneras como: iniciar con un video, según lo expresa **CG-7** *“primero es que pongo un video relacionado con el tema, luego se los explico”*; otros utilizan una película como dice **MG- 6** *“en el laboratorio tenemos el video beam entonces vamos allí a ver la película y luego la presentación que traje”*. La encuesta a estudiantes, en la pregunta 3, muestra que ellos se percatan del cambio favorable en la ambientación de la clase cuando se usan las TIC, principalmente por hacer la clase entretenida, ayuda a entender los temas con facilidad y permitir repasar (89%) como se refleja en los porcentajes en la Tabla 6, además se complementa con lo expresado por el profesor **ML-3**:

El internet para ambientar los contenidos (...) porque no es lo mismo que el estudiante lea un libro de 3 o 5 hojas con letra pequeña a que le diga en internet está este vídeo o subí tales diapositivas o encontré este análisis. Para ellos es mejor primero ver la imagen para luego seguir con lo otro.

Además la mayoría de los maestros entrevistados perciben que los ritmos y estilos de aprendizaje de los discentes es diferente y tiene la visión que el uso de las TIC en su quehacer pedagógico le facilita atender la diversidad en la que se encuentra inmerso, a su vez, le facilita plantear diferentes estrategias metodológicas y didácticas que le permite al aprendiz repasar o profundizar las temáticas trabajadas en la clase, así lo manifiesta uno de los docentes MA-2: *“Las TIC es una herramienta de trabajo que permite fortalecer el aprendizaje, es tanto, aplicándolo bien, permite hasta aprender (y) atender la individualidad”*

La encuesta permite analizar que los profesores usan las TIC en los procesos de enseñanza y esto refleja una aceptación del discurso y propicia los espacios para el aprendizaje, esto lo refleja el porcentaje de un 89% lo cual indica que más de la tercera parte de la muestra percibe que dicho uso le posibilita repasar los diferentes contenidos de las clase y un 70.5% que equivale a más de la mitad de los discentes que participaron en la investigación conciben que las TIC les ayudan a entender con más facilidad los temas que el profesor les enseña. De esta manera se complementa con lo que expresa DG-10

La creación de la página web tiene la facilidad de que los estudiantes pueden acceder a ella desde cualquier dispositivo móvil, entonces les he venido creando la idea del aprendizaje móvil y que se puedan sustentar desde ahí. El hecho de aprender no solamente es en la escuela, no solo tiene que ser en el salón de clases,(...) sino que ellos pueden acceder a esos contenidos porque la idea es publicárselos para que desde cualquier lugar puedan acceder a ellos.

También se puede analizar que un 56% tienen la visión que el uso de las TIC los motiva hacia el aprendizaje y la clase se hace más entretenida, además un 51% perciben que este uso ayuda a la participación de ellos en los procesos de enseñanza y

de aprendizaje. La frecuencia más baja con un 44.5% es la que se refiere al hacer del docente el cual sea más fácil. (Ver tabla 7)

Tabla 7. Respuestas a la Pregunta 3 de la encuesta a estudiantes sobre

¿Por qué crees que los profesores usan las TIC para enseñar?

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Hacen más fácil el trabajo del profesor	89	44,5%
La clase se hace más entretenida	112	56,0%
Las TIC les ayudan a entender con más facilidad los temas que el profesor les enseña	141	70,5%
Las TIC permiten que los estudiantes se motiven a aprender	112	56,0%
Las TIC permiten que los estudiantes tengan una mayor participación	102	51,0%
Permiten repasar los diferentes contenidos de las clase	178	89,0%

La mayoría de los docentes debido a los limitantes para el uso de TIC en las aulas de clase en la institución educativa, optan por plantear actividades como: documentos, presentaciones de diapositivas o videos en la página web y blog, a las cuales, los estudiantes acceden desde sus casas, para socializarlas en las horas de encuentro presencial de la clase. Por esto, se deduce que la ambientación de la clase

se hace con antelación a esta. Así como lo expresa **MR-5** “*empiezan siempre con una sensibilización con el contenido que vamos a trabajar [...] ellos consultan en la Web*”. Además, en el análisis de las encuestas, se evidencia que los estudiantes utilizan el blog y la página web, en porcentajes de un 47% y 41.5%, respectivamente, con lo que se observa un avance hacia la cultura mediática con la interlocución entre el educador y educando a través del uso de las herramientas virtuales. Esta información se sintetiza en la Tabla 7.

Tabla 8. *Respuestas a la pregunta 5 de la encuesta a estudiantes sobre las herramientas virtuales utilizadas como medio de comunicación por los docentes en la práctica de presentación de contenidos.*

La comunicación es un elemento vital de las asignaturas, por eso tu profesor la fortalece a través de:

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Correo electrónico	96	48,0%
Grupos de estudio en Facebook	81	40,5%
Grupos de estudio en twitter	16	8,0%
Página Web	83	41,5%
Blog	94	47,0%

Además se agrega que algunos docentes utilizan las redes sociales para apoyar la presentación de contenidos desde otra perspectiva. En cada grupo que dictan su asignatura conforman un grupo de estudio a través de las redes sociales como: Facebook o Twitter con la finalidad de trascender los medios de comunicación hacia el uso pedagógico en la práctica de presentación de contenidos.

En las redes se dan a conocer la temática que se trabajará posteriormente en la clase presencial. Así lo manifiesta el docente **LM-3** que expresa: *“Desde que estamos trabajando con Facebook dentro del grupo, ahí se suben los documentos y la presentaciones”*. Por tanto, se evidencia que el docente genera una propuesta de uso de TIC en la clase y en el análisis de las encuestas se encuentra que los estudiantes están dispuestos a ampliar la cultura del manejo de las redes sociales para fines académicos al evidenciarse su participación de 40.5% en Facebook y un 8% en Twitter (Ver Tabla 6).

Otro de los beneficios que le trae el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos para los docentes entrevistados es que les ayuda a **motivar** a los estudiantes para que se apropien del aprendizaje. Cuando el profesor despliega su saber contextualizado con el momento actual que viven los discentes en la era digital, dan cabida a lo que ellos conocen y está inmerso en su cotidianidad. Esta motivación lleva al aprendiz a participar de forma propositiva y para dar lugar a esta participación el maestro tuvo que haber redefinido su rol de expositor magistral por uno de moderador, facilitador o asesor.

La clase magistral no es tan llamativa para los discentes como lo expresa uno de los docentes **ES-1**: *“[para que] la clase no se convierta en ese espacio soso, muerto, maluco donde no se ve otras alternativas de aprender; [las] TIC se vuelven importantes para el maestro”*. Esto lleva al profesor a implementar otras estrategias didácticas que complementen su discurso oral, escrito, visual y auditivo con diferentes recursos multimediales que son más llamativos para los estudiantes, que capturan con mayor facilidad su atención y ayuda al maestro a motivar a los estudiantes hacia el aprendizaje, al cambiar la dinámica de la clase magistral.

Lo anterior se evidencia con los aportes que complementan los estudiantes en el análisis de la encuesta, en la cual, más de la mitad de los discentes, 56%, están de acuerdo en que las TIC permiten que ellos se motiven a aprender (ver tabla 5) y uno de los docentes, **MG-6**, comenta: *“las TIC nos complementan y ayudan a mejorar la*

motivación de los estudiantes, ayuda a mejorar la forma de enseñanza, mejora la dinámica de la clase, [y el] aprendizaje”.

En la búsqueda de mejorar la práctica de presentación de contenidos, los docentes combinan diferentes medios para que los estudiantes tengan mejor comprensión de las temáticas. Así, uno de los profesores, **LM-3**, manifiesta: *“El tema son las regiones naturales, los llevo al mapa virtual para que comprendan la región desde lo físico, desde lo humano [...] el mapa permite a través de los colores el recorrido que podemos hacer por google +”*. Los resultados de las encuestas apoyan lo anterior con la evidencia de que el 70.5 % de los estudiantes perciben que las TIC les ayudan a entender con más facilidad los temas que el profesor les enseña (ver Tabla 5).

Del mismo modo, los docentes entrevistados buscan estrategias didácticas que le permitan al estudiante **apropiarse del aprendizaje**, cuando profundizan y retroalimentan las temáticas trabajadas en la clase. Uno de los docentes expresa **LG-4**: *“utilizo la temática que viene en agenda web [...] ahí están las explicaciones, hay ejercicios, incluso les califican [...] tiene retroalimentación, allí mismo, hacen un aprendizaje autónomo”*. También los estudiantes perciben que el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos les permite repasar las diferentes temáticas de las clases y se observa una tendencia significativa de esta apreciación con un 89% (ver Tabla 6).

En el análisis de la información de los discursos de los docentes entrevistados sobre la descripción de la presentación de contenidos se puede inferir que establecen una relación entre la enseñanza y el aprendizaje al hacer uso de las TIC en dicha práctica. Además, *el uso de diferentes herramientas virtuales le posibilita al docente contextualizar la realidad social que vive el estudiante al trascender el escenario virtual al tiempo y espacio real de la clase*. Así lo manifiesta uno de los docentes entrevistados, **MA-2**:

...las TIC son una herramienta que ayuda a fortalecer el proceso de aprendizaje, entonces es un instrumento que sirve para en un momento dado facilitar el aprendizaje del estudiante y la conexión, porque en este momento ya no es solamente lo que manejamos en el aula, sino tener un mundo mucho más globalizado, ya el estudiante en una clase le puedo estar hablando de aspectos geográficos, ya no es remitirme solamente al mapa, es poderlo llevar con *Google Earth* a la cercanía del lugar que se está hablando.

De la misma manera, dos docentes que enseñan la asignatura de inglés como segunda lengua, manifiestan que el hecho de que el estudiante se encuentre en contacto directo con las herramientas virtuales en este idioma, en lugar de una clase magistral, le ayuda a que su aprendizaje sea más dinámico y efectivo. Uno de los docentes, **LG-4** afirma: *“[tener] la parte visual, auditiva, es totalmente productivo, efectivo y muy rico, por qué, tener una clase de tablero y tiza, no va a tener los contenidos reales, los lugares en los que se aplica la segunda lengua”*.

Por otro lado, algunos docentes entrevistados manifiestan que la **capacitación** docente amplía el panorama de la práctica de enseñanza hacia el uso y diseño de algunas herramientas virtuales que le posibilitan alojar las temáticas que se trabajan en la clase. Uno de los docentes, **MR-5**, expresa lo siguiente: *“con las TIC [...] descubro como crear una página web o muchos enlaces [...] todas esas herramientas didácticas te sirven para la clase”*.

También los docentes en las entrevistas manifiestan que se encuentra en una búsqueda de **trascender la práctica** de enseñanza y le da un nuevo significado al concepto de aula tradicional cuando utiliza el blog, la página web o los grupos de estudio en las redes sociales y extiende el punto de encuentro de la clase presencial a través de la virtualidad. Esto se entiende desde el quehacer pedagógico de uno de los docentes, **MR-5**, que presenta la página *“Mar de Letras”*, como un proyecto de aula, que trabajada en el escenario presencial y virtual presentando los contenidos, retroalimentándolos y profundizándolos. Además, la participación de los estudiantes es activa al aportar sus producciones escritas como cuentos, fábulas y crónicas que, luego de ser corregidos por el docente, son publicados en la página web.

El cambio en la conceptualización de aula está ocurriendo también en un 67.5% de los estudiantes que participaron en la encuesta (ver Tabla 8). Cuando se les pregunta ¿Dónde utiliza el profesor las TIC para enseñar con mayor frecuencia?, el aprendiz reconoce que es en el aula, aunque en la mayoría de las ocasiones que se llevan a cabo actividades con uso de TIC no se hace de modo presencial dentro de las instituciones educativas en un aula física, sino en un espacio virtual en las redes sociales, página web y blog.

Tabla 9. *Respuesta a la pregunta 9 de la encuesta a estudiantes*

¿Dónde utiliza el profesor las TIC para enseñar con mayor frecuencia?		
	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
El aula	135	67,5%
Aula Virtual	100	50,0%
Sala de informática	39	19,5%
Biblioteca	48	24,0%
Laboratorio	28	14,0%
En la casa	43	21,5%

Además, los recursos digitales mencionados anteriormente le permiten al docente atender la diversidad en el grupo según los estilos de aprendizaje y lleva hacia la **educación inclusiva** porque el estudiante puede aprender de acuerdo con su propio ritmo al tener la oportunidad de repetir varias veces las clases. Uno de los docentes, **ML-3**, comenta que evidenció, a través de un comentario en Facebook, la manera como los estudiantes, entre ellos mismos, buscan soluciones cuando no entienden un tema y describe la anécdota así: *“Por ejemplo, no entienden un ejercicio*

de matemáticas entonces se puede observar que otro le responde: puedes consultar en, Julio profe y le dan la respuesta”.

De la misma manera, algunos docentes entrevistados buscan que la práctica de presentación de contenidos trascienda de lo presencial a lo virtual cuando diseñan la página web, blog o utilizan las redes sociales con fines académicos como lo manifiesta uno de los docentes **MR-5**

[La página web la utiliza para] realimentar, orientar y usar los hipervínculos, pero ellos ayudan en la investigación de todas las que quieran. Simplemente ahí ellos se ven protagonistas de lo que hacen, hay que sintetizárselos, se debe buscar la manera de comunicarnos con ellos, entonces hay que sacar el Facebook con ellos que desde la misma página nos enlazamos. (...). La página es donde está la instrucción, donde va el proyecto y donde pueden estar viendo las fases, donde pueden estar viendo los registros que se han hecho antes y donde finalmente se le sintetiza el trabajo que ellos producen.

Lo anterior se puede ampliar con el análisis de una de las preguntas de la encuesta en la cual se indaga: ¿Por qué crees que le surge la necesidad a tu profesor de crear estrategias para enseñar con uso de: Blog, página web, grupos de estudio en las redes sociales? Cuyos resultados se muestran a continuación en la Tabla 10.

Tabla 10. *Respuesta de la pregunta 8 de la encuesta a estudiantes*

¿Por qué crees que le surge la necesidad a tu profesor de crear estrategias para enseñar con uso de: blog, página web, grupos de estudio en las redes sociales?

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Para cambiar la manera de enseñar del profesor	76	38,0%

Para cambiar la metodología de la clase tradicional	137	68,5%
Para apoyan los procesos de enseñanza según los ritmos de aprendizaje de los estudiantes	117	58,5%
Para darle mayor participación a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje	99	49,5%

Se observa una mayor tendencia entre los estudiantes a admitir que el docente utiliza las herramientas virtuales para modificar la metodología de la clase tradicional (un 68,5%) y por tanto se deduce que los discentes perciben al maestro como alguien que busca cambios al trascender la práctica magistral. Dicha percepción se confirma por los profesores cuando uno de ellos, **DG-10**, expresa: *“el software de usuario que yo uso para la presentación de contenidos, los uso para crear el contenido y que luego me permita hacer la presentación, la divulgación o el alojamiento en la página web”*.

Al analizar la encuesta, se observa que más de la mitad de los estudiantes, un 58.5%, perciben que *las TIC apoyan los procesos de enseñanza según los ritmos y estilo de aprendizaje de cada uno de ellos*. El 38% de los estudiantes asumen que *estas herramientas virtuales se utilizan para cambiar la manera de enseñar*, el resto da mayor prioridad a la acción del docente con el uso de las TIC en cuanto a la metodología implementada, apoyo en los procesos de enseñanza y la participación de los estudiantes en la clase. Desde la percepción de los estudiantes, se da a entender que el uso de las TIC no es un asunto aleatorio del docente en su práctica, sino un propósito definido relacionado con su práctica de enseñanza.

Otra forma en que los maestros modifican la metodología de la clase tradicional es permitiendo que los estudiantes construyan sus propias producciones en la clase. El 49,5% de los discentes reconocen que el profesor busca darle mayor participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Algunas muestras de estos procesos de los

docentes lo expresa uno de ellos **CG-7**: *“busco una plataforma que me ayude para que el estudiante trabaje con las TIC, voy a ponerles a crear un blog para que ahí me presenten las tareas o los trabajos, sí, yo diría que seríamos más activos”*

Por otro lado, el 49.5% de los estudiantes manifiesta que estas herramientas virtuales propicia espacios de participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque allí se montan las producciones que realizan los estudiantes. El docente **MR-5** dice que le da un reconocimiento al estudiante cuando socializa en la clase los contenidos que diseñan como: fábulas, cuentos, y crónicas, luego son publicadas en la página web.

Por otro lado, los estudiantes perciben que los docentes entrevistados buscan otras herramientas virtuales para redefinir su práctica y transformar la magistralidad de sus clases, por ende, lo lleva a redefinir el rol del docente como un moderador o guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje para ampliar las posibilidades de participación del estudiante en forma activa. Esto se evidencia cuando más de la mitad de la población encuestada, un 51%, asumen que los profesores usan las TIC para enseñar porque permiten que el estudiante tenga mayor participación.

También se detectó que los docentes entrevistados se encuentran en una indagación y reflexión permanente de su práctica, lo cual los lleva a implementar otras estrategias para no quedarse solamente en la clase magistral. Por tanto, se apoyan en el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos y uno de los docentes, **ES-1**, expresa:

...el docente es el único que habla al frente de un tablero y los estudiantes lo escuchan, entonces las TIC se tienen que convertir en la herramienta que posibilita una interacción más activa, más dinámica, más pertinente en el espacio de clases del docente con su estudiante y entre ellos mismos como pares de trabajo.

Del mismo modo, todos los docentes entrevistados mencionan que en diferentes ocasiones *asumen un rol diferente al acostumbrado de la clase magistral*, por

consiguiente el estudiante corresponde a esta acción con mayor posibilidad de interacción. Por tanto, uno de ellos **MA-2** dice *“normalmente lo que se busca con los estudiantes es que ellos construyan las temáticas y los contenidos, son la excusas para desarrollar habilidades de pensamiento y eso es que estoy buscando con ellos”*. También durante la entrevista utiliza el celular y desde allí abre el correo electrónico y nos enseña la evidencia de lo expresado anteriormente, luego nos envían un pantallazo de algunos trabajos de los estudiantes (ver Anexo 4).

Por otro lado, los docentes utilizan los medios de comunicación como las redes sociales y el correo electrónico para ampliar su uso con fines académicos y **facilitar una mayor interacción** entre docente, estudiante y conocimiento. Algunos docentes utilizan las redes sociales como Facebook y el Twitter para conformar grupos de estudio y, desde este espacio virtual, se apoyan para presentar los contenidos, aclarar dudas y publicar las producciones del docente y estudiante. Uno de los docentes **ML- 3** manifiesta: *“[Facebook es] una red social, es más que tener 1000 amigos y ellos me dicen: es que nosotros también estudiamos por acá [y] profe te puedo subir la tarea que yo falté”* a la institución.

Otros utilizan el correo electrónico como un medio para recibir las producciones de los estudiantes y luego de ser corregidas le hacen la retroalimentación de manera personal o virtual como lo expresan los docentes **MA-2 y MR-5** el cual se puede evidenciar con los Anexos 8 y 9. También un 48% de los estudiantes ratifican dicho uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

También para complementar el análisis se indaga con los estudiantes sobre: ¿Cómo utiliza el docente las estrategias comunicativas en la práctica de enseñanza? cuyos datos se muestran en la Tabla 5 con su respectivo análisis. Allí, se observa que el docente en la práctica de presentación de contenidos utiliza la estrategia comunicativa y el estudiante percibe que dichas acciones como que lo lleva aclarar dudas con 68.5%, le ayuda a completar las actividades que se plantean en clase con un 57.5%, además, dicho uso propicia la participación en las actividades planteadas en

clase con un 51%. Por lo tanto, del análisis de la entrevista y encuesta se puede inferir que *el quehacer pedagógico trasciende a otros ámbitos, ya que los medios de comunicación con uso de TIC posibilitan la interacción entre el aprendiz, maestro y conocimiento*, a su vez, genera la necesidad de resignificar el rol de los actores en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Finalmente, de acuerdo con los aportes de los profesores entrevistados, ellos dinamizan las clases cuando hilan las estrategias didácticas en su quehacer pedagógico con el uso de las TIC y le dan una secuencia así: parte por ambientar la clase, luego motivan a los estudiante hacia el aprendizaje, después presentan los contenidos de diferente manera que los lleva a utilizar diferentes herramientas virtuales como: multimediales, hipertextos, software, actividades interactivas y las redes sociales, con el fin de generar la participación proactiva del aprendiz. Los docentes desde la práctica de enseñanza en la cual planean y presenta los contenidos visualiza la mediación pedagógica y tecnológica del quehacer educativo cuando piensa en los actores y en dinamizar la clase.

6.2.5.2 Categoría: ayuda pedagógica

Todos los docentes entrevistados consideran el uso de las TIC como una **ayuda** porque le permiten innovar en su práctica de presentación de contenidos al utilizar diferentes herramientas virtuales. Estas herramientas hacen posible que la clase, en todo momento, no sea expositiva y le propicia espacios para que el estudiante participe en un momento dado. Uno de los docentes, aj-9, plantea: *“al vincular lo tradicional con las TIC, hace [el proceso] más dinámico y menos monótono”*; a su vez, el profesor **CG-7** agrega *“con la ayuda de las TIC seríamos maestros más activos, más innovadores, porque uno no solo va a exponer, uno siempre tiene que pensar que el estudiante trabaje”*.

También le permite al docente **organizar el discurso pedagógico** de la clase porque establece la secuencia de las ideas, ayuda a ser preciso en la presentación de

contenidos y articula las herramientas virtuales en dichas presentaciones. Además, el maestro tiene la intención de capturar la atención de los estudiantes y propiciar la participación en dicha práctica. Uno de ellos, **LM-3**, afirma: *“Las diapositivas ambientan y llama la atención del estudiante, sintetiza ese discurso que yo pretendo dar. [También] me permite ser precisa, hilar y mantener el discurso en un solo momento histórico.”* Otro docente, **CG-7**, agrega al respecto: *“me parece mejor presentar un video, a estar hablando una hora, un video puede ser corto, pero es más llamativo para el joven y va a estar prestando más atención. Pienso que para ellos es más interesante”*.

También le ayuda al docente a que sea reconocido por el estudiante al **acortar la brecha digital** entre los actores en la presentación de los contenidos con el uso de las TIC. Se dimensionan dos aspectos: el primer aspecto se refiere a que el maestro se apropie de dicho uso desde la cotidianidad, como lo dice **FM-8**: *“[los docentes se] apropian de diferentes herramientas para utilizar la multimedia, vídeo y otros [...] puesto que el conocimiento está en la red y es simplemente saber dirigir ese proceso a los estudiantes”*. El segundo aspecto se refiere al acercamiento que se da entre los actores, como afirma **LM-3**:

...sacar un pedazo de la película y colocar un hipervínculo, hace que se sienta competente y el estudiante está sintiendo que ese maestro está en un nivel intelectual y cognitivo con él, [...] y es el uso de la herramienta que nos pone a su mismo nivel.

Los docentes entrevistados consideran que el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos le ayuda a organizar el discurso pedagógico y acortar la brecha digital entre los actores. Además agregan que lo anterior posibilita atender la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes y esto se infiere en el análisis de la información, por tanto, buscan una educación incluyente. Uno de los profesores, **MA-2**, dice: *“permite fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, permite hasta aprender la individualidad de los estudiantes que tienen necesidades especiales y puedan ser también mucho más específicos, en realidad podemos atender la individualidad”*. También en el análisis de la encuesta con los estudiantes, el 58.5% de ellos perciben

que el uso de las herramientas virtuales apoyan los procesos de enseñanza, según los ritmos de aprendizaje de los estudiantes que son tenidos en cuenta por los maestros en sus necesidades para crear estrategias con uso de TIC.

Del mismo modo se agrega en la indagación otros aportes de los estudiantes, lo cual facilita complementar el análisis de dicha información y permite identificar lo que perciben los discentes de las concepciones que tiene el docente al usar las TIC en la práctica de presentación de contenidos así:

Tabla 11. *Respuesta a la pregunta 7 de la encuesta a estudiantes sobre el aporte que hacen las TIC en las actividades planteadas por el profesor.*

Consideras que el aporte que hacen las TIC en las actividades planteadas por el profesor te permite:

	Respuestas de 200 estudiantes por cada pregunta	Porcentaje del 100% de los estudiantes por cada respuestas
Aprender más rápido	109	54,5%
Comprender con mayor facilidad los temas tratados en la clase	131	65,5%
Facilita el aprendizaje	125	62,5%
Fortalece los conocimientos	122	61,0%
Facilita la concentración	81	40,5%
Motiva la participación	97	48,5%
Obstaculiza el aprendizaje	16	8,0%

Se puede observar que la mayor tendencia que corresponde al 65.5% es de los estudiantes que conciben que el docente utiliza las TIC en la práctica de presentación de contenidos con la intencionalidad de facilitar la comprensión de las temáticas tratadas en la clase. Uno de los docentes, **LM-3**, dice al respecto: *en los mapas virtuales “si ellos le dan clic en Francia y le dan clic en Croacia, van a encontrar inmediatamente la diferencia entre: el tamaño geográfico, la cantidad de la población, y accidentes geográficos”*.

Un 62.5% de los estudiantes considera que el uso de las TIC facilita el aprendizaje y un 61% conciben que le permite fortalecer lo aprendido porque se implementan diferentes estrategias didácticas para apoyar el trabajo de la clase en las temáticas tratadas. Lo anterior se complementa con uno de los aportes de los docentes, **MA-2**, quien afirma: *“También utilizamos herramientas que se encuentran en internet, como videos de YouTube, documentales, todo lo que tiene que ver para fortalecer el trabajo de clase”*.

Además, se puede observar, en lo que corresponde a la participación de los estudiantes en la práctica de presentación de contenidos (48.5%) que ocurre un cambio de la clase expositiva ya que lleva al estudiante a tener una actitud activa y dinámica durante la clase. Uno profesor, **CG-7**, afirma: *“utilizo diferentes estrategias en un bloque de clase, explicación, taller, video, canción o una película relacionada con el tema. Ellos le explican a los compañeros mediante: Una conversación, hacen una presentación o un video “*.

Finalmente, se puede inferir del análisis de la información recolectada con los docentes y estudiantes que el uso de las TIC favorece la práctica de presentación de contenidos porque organiza el discurso pedagógico, ayuda a minimizar la brecha digital entre los actores en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lo anterior le posibilita al maestro atender la heterogeneidad de los discentes en cuanto a sus ritmos y estilos de aprendizaje. Por tanto, estas condiciones de la práctica *tienen en cuenta las*

necesidades de los estudiantes y el contexto y hacen una extensión hacia una educación incluyente.

6.2.5.3 Categoría: acercamiento entre los actores

Los avances de la tecnología de la información y comunicación llevan a los docentes entrevistados a **buscar un acercamiento entre los actores** en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dichas prácticas son diversas y cambiantes lo cual incide en el sentido que le da el docente al uso de las TIC y desde allí construyen las concepciones. Uno de ellos, **DG-10**, expresa: *“metodologías de enseñanza y aprendizaje van cambiando y van teniendo estrategias de articulación de TIC, porque el mundo va hacia allá, porque la sociedad va evolucionando y la escuela no puede estar alejado de ella”*.

Lo expuesto anteriormente lleva al docente a usar las TIC en la práctica de presentación de contenido, por tanto, juega un papel preponderante en su quehacer pedagógico, puesto que los estudiantes se encuentran inmersos en el mundo digital y este uso le permite acceder a una variedad de recursos educativos en diferentes sistemas y formatos; trasciende el aula en el tiempo y espacio dentro y fuera de la institución. Uno de los profesores, **ML-3**, expresa: *“las TIC han permitido que estos escenarios se encuentren [en] la escuela y solo dentro del mundo de la virtualidad ha permitido que se integren de forma más directa y concreta en diferentes espacios”*.

Del mismo modo, al utilizar las herramientas virtuales como el blog, la página web o las redes sociales como el Facebook o el Twitter, o los dispositivos móviles, posibilita que la práctica de presentación de contenidos amplíe el horizonte en el espacio, tiempo, porque otras personas puedan acceder a esta información, por tanto, se convierte en un ecosistema comunicativo que se encuentra conectado por la red. La situación anterior lleva a los profesores a buscar un cambio de su quehacer pedagógico y a propiciar un acercamiento con los discentes, a su vez, incide en que los maestros minimicen la brecha como emigrantes digitales. Al respecto, uno de ellos **AJ-9** plantea:

Las TIC lo que hace en clase no se queda en la clase, trasciende. Los contenidos no es para el grupo exclusivamente, es para el grado entero [...] si se hace algo, se da a conocer, porque uno estaría formando, educando y haciendo que ellos se muestren y esto abre fronteras, panoramas, [...], también ha sucedido con el tintero, con el grupo de investigación que llevamos seis años y ya nos hemos dado a conocer, incluso los mismos estudiantes ya aportan y lo están construyendo ellos mismos.

Además, le propicia la interacción activa, dinámica y pertinente en el espacio de las clases, lo cual posibilita la interacción entre el docente, el estudiante y entre ellos mismos. Uno de los profesores, **ES-1**, expresa: *“en el manejo de las diapositivas hay un debate permanente de ideas, los chicos presentan su exposición y argumentan su trabajo. Siempre hay un debate de ideas y de ahí surgen propuestas nuevas de experimentación”*.

Los docentes entrevistados acortan la brecha digital cuando ellos mismos buscan estrategias para propiciar el punto de encuentro con los estudiantes al conocer los gustos y sus necesidades y usa las TIC como ese puente entre los actores. Por ejemplo el educador **DG-10** dice *“En un video no solamente uso Movie Maker, sino otra herramienta que es un poco más versátil y me permite mayor grado de vinculación con el estudiante y lo audiovisual, porque de pronto puede ser más llamativo y novedosas”*.

Otra manera de propiciar la interacción entre el docente, los estudiantes y el conocimiento, es cuando se utiliza una variedad de estrategias didácticas para recolectar las producciones que los discentes. Del análisis de la entrevista se puede inferir que el uso de las TIC influye en el proceso de evaluación y se detectan algunos cambios. Por ejemplo, el maestro **MA-2** expresa *“en una clase les dije [que] me van a construir un artículo y lo argumentan en forma escrita. El trabajo también lo hice con unos estudiantes que me lo mandaron virtualmente”*.

Finalmente, el uso de las TIC posibilitan un cambio de paradigma de los actores y, en consecuencia, el rol se asume de manera diferente a la clase tradicional, por tanto, se redefine el rol del docente y éste deja de ser el centro de la enseñanza como

lo expresa uno de los profesores, **MA-2**: *“busco que ellos construyan las temáticas y los contenidos, no solamente oral sino también escrita”*. También son reconocidos los contenidos que los estudiantes diseñan, como lo expresa el educador **MR-5**, quien recolectó *“121 producciones escritas de los estudiantes y lo publicó en un libro virtual de fábulas”*.

También se redefine el rol del estudiante al buscar una mediación entre los actores y el conocimiento para posibilitar la participación activa de ellos, guiados por el docente, lo cual lleva a que su práctica de enseñanza expositiva inicie un proceso de transformación al propiciar dicha participación como lo indica la Tabla 7 donde se evidencia que más cerca de la mitad de los estudiantes consideran que el docente utiliza las TIC en la enseñanza para que ellos tengan una mayor participación.

7. HALLAZGOS

Los resultados obtenidos en el análisis de la información posibilitan la descripción de las concepciones de los docentes y las características propias de la práctica de planeación y la práctica de presentación de contenidos al hacer uso de las TIC en la educación básica secundaria y media en las instituciones educativas La Paz y JOMAR del municipio de Envigado.

Los docentes reflexionan sobre su propia práctica y observan cambios relevantes en los estudiantes por el impacto de la sociedad digital, ya que estos se desenvuelven con facilidad en esta, la cual los describe como nativos digitales por nacer en un mundo en el que las posibilidades de la tecnología les ha permitido tener acceso rápido e interactivo al conocimiento, la comunicación y la información a través de la Internet, los *smartphones*, *tablets*, páginas web, blogs, redes sociales, *software* especializados, entre otros.

Lo anterior lleva al docente a repensar su propia práctica, al ver la necesidad de transformar la metodología de enseñanza, puesto que la clase tradicional ya no está siendo llamativa para los estudiantes por ser un modelo unidireccional, centrado en el docente, basado en la transmisión del conocimiento para un aprendizaje paso a paso. Los discentes manifiestan con palabras o hechos el poco interés por la clase distrayéndose con facilidad. Ejemplo de esto es cuando charlan continuamente durante la explicación, también cuando interrumpen la conferencia para llamar la atención del profesor o compañeros, lo cual causa que se afecten los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La clase tradicional no le permite al maestro usar una metodología basada en las características de la sociedad digital, utilizando una dinámica de interacción alrededor del conocimiento de forma bidireccional. El profesor ya no es el centro del conocimiento, este se construye a partir de la interacción entre docente y estudiante. Por esta razón, el educador reconoce que la clase tradicional y magistral debe cambiar.

La reflexión del docente sobre su práctica de planeación y práctica de presentación de contenidos le hace ver la necesidad de capacitarse en el uso de las TIC, porque en su imaginario el proceso de enseñanza lo proyecta hacia el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes, despertándole el interés por el manejo de las herramientas tecnológicas y virtuales, ampliándole el panorama de su quehacer pedagógico al articularlas con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las prácticas de planeación y de presentación de contenidos están sujetas a los limitantes de la inestabilidad de la conectividad, insuficiencia en equipos y espacios audiovisuales, por tal motivo el docente busca estrategias para darles solución, entre las cuales está es el hecho de utilizar su computador personal, *Smartphone* y construcción de herramientas virtuales como página web, blog, redes sociales.

Desde su quehacer pedagógico, los docentes conciben que estos limitantes les permiten desarrollar estrategias diferentes para llegar a los discentes en tiempos diferentes al de la jornada escolar y hacer uso de diversas herramientas virtuales como páginas web, blogs, *software* especializados, actividades interactivas, videos y recursos educativos digitales para presentar los contenidos en diferentes sistemas y formatos de manera que los estudiantes puedan interactuar con dicha información de forma amigable. Además, se implementa en el quehacer académico las redes sociales al conformar grupos de estudios que permiten el encuentro entre los educandos y el educador fuera del aula de clase.

Los limitantes que plantean los docentes en las prácticas de planeación y de presentación de contenidos con uso de las TIC, los lleva a concebir en su imaginario que este uso les quita tiempo de su espacio personal, porque se invierte mucho tiempo fuera de la jornada laboral, lo cual no es reconocido y valorado. Este tiempo se dedica a planificar las actividades, generando la búsqueda, selección y adecuación de la información, para elaborar talleres, documentos y construcción de herramientas virtuales como páginas web, redes sociales o blogs.

La situación descrita anteriormente se vuelve paradójica cuando el docente, al hacer uso de las TIC en las prácticas, considera que este uso le permite optimizar el tiempo y el espacio porque le facilita la sistematización y la adecuación de la información en el banco de datos personal, del cual dispone rápidamente debido a que es él mismo con su propia pericia quien lo selecciona y almacena.

La reflexión y acción sobre los limitantes incentiva la creatividad de los docentes al ser recursivos a la hora de planear y presentar los contenidos a los estudiantes, en la búsqueda de estrategias que le permitieran solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente. Esto los lleva a buscar estrategias didácticas y metodológicas que le posibiliten un cambio de la clase expositiva al hacer uso de las TIC de manera presencial o virtual.

Cuando el maestro tiene la limitación de la conectividad y la ausencia de herramientas tecnológicas para la presentación de contenidos dentro de las instituciones, ellos, buscan estrategias para presentar los contenidos a los estudiantes, disponen de una unidad de memoria removible, del *Smartphone* o los computadores personales.

Otra estrategia para suplir el limitante relacionado con el número de computadores y espacios para presentar los contenidos de manera virtual en las instituciones es que los docentes construyen ambientes de aprendizaje mediados por TIC, motivan a los estudiantes y les generan la necesidad de visitar, analizar y participar en dichos ambientes desde otros espacios y luego en las instituciones durante las clases presenciales se socializan las temáticas y actividades asignadas.

La interacción entre el profesor y los estudiantes, al hacer uso de las TIC y de las diferentes herramientas virtuales para construir ambientes de aprendizaje como la página web, blog o grupo de estudio en las redes sociales, propicia una participación voluntaria del estudiante. Lo anterior implica que el docente transforme la clase magistral o expositiva hacia aquella clase en la cual el estudiante participa de forma

proactiva. El planteamiento anterior ratifica el cambio en la concepción del aula desde la posición del docente y discente.

Los profesores a su vez buscan una mediación tecnológica que les ayude a planificar las actividades y a comunicarse con los demás docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje para propiciar espacios de interacción entre los pares: maestro, aprendiz y conocimiento. Por tanto, estructuran mentalmente una correlación de la mediación pedagógica y tecnológica, permitiéndoles introyectar el saber adquirido por lo que acontece en la cotidianidad y experiencias de su propia práctica. Esto lleva al educador a establecer un vínculo bidireccional de la práctica de planeación con la práctica de presentación de contenidos con la retroalimentación que se hace al evaluar una actividad para luego mejorarla en la planeación.

En la práctica de presentación de contenidos se despliega y se hace evidente la práctica de planeación, la cual se da a conocer cuando el docente los presenta haciendo uso de las TIC dentro de la Institución. También se observa que los profesores organizan el tiempo y el espacio, las herramientas tecnológicas y los recursos virtuales dentro y fuera de las instituciones.

Con el uso de las TIC, los docentes están cambiando el significado del aula a través de la práctica de presentación de contenidos, y ha provocado un cambio de paradigma del significado de aula de clase, puesto que esta se está dando desde un punto de encuentro físico o virtual entre el docente y el estudiante. Por tal motivo, el uso de las TIC en dicha práctica posibilita encuentros sincrónicos y asincrónicos. Los primeros son a través del chat con el cual se comunican e interactúan por medio de los comentarios con lo que se rompen las barreras del tiempo y del espacio. Los segundos son por medio del correo electrónico, página web o blog y las redes sociales como Facebook o twitter, ya que a través de estos se aclaran dudas, envían trabajos y se retroalimentan, se suben talleres y se envían los link de las páginas, videos, actividades interactivas, software especializados que complementa la clase. Estos encuentros

propician la mediación tecnológica entre los actores de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Los docentes al usar las TIC en la práctica de presentación de contenidos plantean una secuencia didáctica en su imaginario; además, proyectan diferentes maneras de trabajarla con los estudiantes, con el fin de minimizar la clase magistral o expositiva y trascender a aquella clase en la cual el estudiante participa de forma activa. Este cambio inicia con la ambientación donde se usan diferentes recursos digitales que les permite contextualizar la temática a tratar.

El docente es consciente de que la motivación es un elemento fundamental para que el estudiante se interese hacia el aprendizaje, por tal motivo, el uso de las TIC posibilita que la práctica de presentación de contenidos se torne interesante porque se utiliza una variedad de estrategias y recursos didácticos que mejoran la presentación y dinamizan la clase.

Por otro lado, el docente se propone posibilitar la forma en que el estudiante comprenda y le dé significado a lo que va a aprender. Por tal motivo, el docente no se queda anclado solamente en la enseñanza, sino que se proyecta hacia lo que aprenden los estudiantes desde su cotidianidad. Es el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos lo que le permite aumentar el intercambio de conocimientos a través de un trabajo colaborativo que promueve la formación integral del estudiante y ayuda a que le dé sentido y le encuentre un significado a las actividades de aprendizaje, a la vez que reduce las barreras en el tiempo y en el espacio.

En el análisis de la información se infiere que los docentes perciben que el uso de las TIC en la práctica de presentación de contenidos les posibilita cambiar la metodología de la clase tradicional para complementar las actividades planteadas durante la clase para ampliar la presentación del discurso a los discentes y, de esta manera, apoyar los procesos de enseñanza según los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes para atender la diversidad en el aula.

El acceso a las herramientas virtuales y recursos digitales puede retroalimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje las veces que sean necesarias, además brinda la posibilidad al estudiante de conformar un grupo de estudio para interactuar entre ellos y con el docente, permitiendo que éstos participen activamente.

Lo anterior permite ampliar el horizonte de la clase magistral e involucrar al estudiante con su participación al socializar en la clase presencial los recursos digitales utilizados para presentar los contenidos en diferentes herramientas virtuales. Esto lleva a que se rompa la estructura frecuente de la clase expositiva y que se propicien espacios de mediación e interacción entre el docente, el estudiante y el conocimiento, e incide en el mejoramiento de la práctica.

Los planteamientos anteriores llevan a deducir que la práctica de planeación se hace evidente en la práctica de presentación de contenidos y en ambas determinan la forma de percibir y de concebir dichas prácticas con el uso de las TIC. Por tanto, las concepciones que introyecta el docente sobre este uso en su quehacer pedagógico incide en su imaginario al redefinir su rol como guía, moderador, asesor, líder u orientador, el cual difiere del rol que desempeña cuando la clase es expositiva o magistral. También el hecho de que el docente busque cambios en su práctica incide directamente en el cambio de rol del estudiante porque deja de ser un agente pasivo que solamente se limita a escuchar, recibir información y a tomar nota, y se transforma cuando participa activamente y de manera propositiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se observa que el uso de las TIC cambia la manera tradicional de tomar nota en los cuadernos, y esto se hace posible porque los docente concibe que el uso de dispositivos tecnológicos durante la clase son un apoyo durante la presentación de contenidos porque los estudiantes tienen la posibilidad de consultar y prestar más atención durante esta; además lo utilizan para grabar lo que creen más importante, les toman fotos a las explicaciones consignada en el tablero y entre ellos mismos comparten la información.

En la práctica se propician momentos de interacción entre el docente, el estudiante y el conocimiento, lo que lleva a que los docentes propicien espacios de trabajo colaborativo entre los pares. Además, le genera la necesidad de buscar diferentes estrategias didácticas y metodológicas que le ayuden a la transformación de su práctica pedagógica, en la cual indaga permanentemente sobre cómo aprenden los estudiantes al hacer uso de las TIC.

Por otro lado, el paradigma que tiene el profesor respecto al uso de los medios de comunicación amplía la perspectiva hacia el horizonte académico como una estrategia didáctica en la práctica de enseñanza. La investigación permite evidenciar que el imaginario del docente sobre el uso de las redes sociales amplía su visión y confirma que los estudiantes no la utilizan únicamente para chatear o para comunicarse con los demás, sino que ellos forman grupos de estudio y esto le permite al maestro hacer parte de este grupo al ser el administrador y, de esta manera, tiene la posibilidad de presentar los contenidos y en los casos que un aprendiz sea el administrador, el educando le solicita que sea el intermediario para que presente los contenidos que él le envía.

Lo anterior muestra que el profesor concibe las redes sociales como una estrategia didáctica que lo lleva a trascender el concepto de aula de clase con la participación activa de los estudiantes y el concepto de redes sociales como factor distractor en el proceso educativo. También son espacios donde se focaliza hacia la formación integral de los discentes, posibilitando un acercamiento con los estudiantes de manera natural y se estrecha la brecha digital entre los actores.

Otro aspecto relevante es que el uso de las TIC en la práctica de enseñanza le exige al docente estar actualizado con los cambios de la sociedad actual. El hecho de conectarse, navegar en internet e interactuar con los estudiantes y pares académicos con diferentes herramientas virtuales y recursos digitales le permite un mayor acercamiento entre el inmigrante y el nativo digital.

8. CONCLUSIONES

En la práctica de enseñanza, las TIC se han convertido en el medio que está permitiendo que se transforme la práctica docente, puesto que estas posibilitan que el profesor se pueda comunicar con los estudiantes de manera rápida, ágil e interactiva, como lo demanda la actual sociedad, haciendo más llamativo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lo anterior lleva a que el docente desde la reflexión de su práctica reconozca el impacto de la era digital a nivel social, cultural, educativo y comunicativo. Estos factores incitan al profesor a buscar otras estrategias didácticas y metodológicas que le permitan un acercamiento con los estudiantes. Los maestros reconocen que el uso de las TIC es el puente que les facilita acortar la brecha digital entre los actores y el conocimiento.

Los docentes entrevistados consideran que el uso de las TIC les ayuda a organizar su discurso pedagógico y facilita su práctica porque les permite mejorar el flujo de información y mostrar los contenidos de diversas maneras para dinamizar la clase, enriqueciendo las experiencias en el aula con el fin de promover la participación de los estudiantes y propiciar un aprendizaje colaborativo entre los actores. Esto está permitiendo que los profesores del sector oficial de las Instituciones educativas La Paz y el JOMAR den un paso más allá de la clase magistral.

El uso de las TIC lleva al docente a cambiar la concepción de aula de clase tradicional al romper las barreras en el tiempo y espacio y trascender al aula moderna, que puede ser cualquier espacio presencial o virtual que propicie un punto de encuentro e interacción entre los actores en el proceso de enseñanza y aprendizaje permitiendo la comunicación y la adquisición de conocimiento. Lo anterior se evidencia con la percepción de los estudiantes en el análisis de la encuesta, la cual muestra que ellos reconocen que aunque el uso de las TIC no se hace de modo presencial dentro

de las instituciones educativas en un aula física, si se hace en un espacio virtual en las redes sociales, página web y blog, desde otros lugares.

En la práctica de presentación de contenidos, el uso de las TIC facilita al docente organizar y presentar el discurso pedagógico de la clase de diversas maneras y formatos como: multimediales, hipertextuales, actividades interactivas, software especializados, vídeos, al articularlos de modo que posibilita un cambio de la clase magistral y de su rol como un moderador o guía en el proceso de enseñanza y de aprendizaje para propiciar la participación proactiva de los estudiantes.

El uso de las TIC en el imaginario de los participantes en la investigación resignifica el concepto de aula, ya que abre nuevos espacios de encuentro sincrónico y/o asincrónico entre los actores y el conocimiento. Esto ocurre como consecuencia de la búsqueda del cambio en su manera de impartir su práctica y trascender la clase magistral para una mayor participación de los estudiantes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En estos espacios de encuentro asincrónico se percibió que el uso de las TIC posibilita a los docentes planear y presentar los contenidos de diferentes maneras buscando tener en cuenta los ritmos y estilo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes para brindar una mejor comprensión de los temas que enseña.

En el análisis de la información de la entrevista y encuesta se infiere que los participantes percibieron el uso de las TIC desde la práctica de planeación como apoyo en los procesos de enseñanza, en cuanto a los ritmos y estilos de aprendizaje. Por tanto, estas condiciones de la práctica tienen en cuenta las necesidades de los estudiantes y el contexto haciendo una extensión hacia una educación incluyente cuando se crean diferentes estrategias para presentar los contenidos a través de las redes sociales, correo electrónico, blog, página web, vídeos, actividades interactivas, software especializados y laboratorios virtuales.

Desde su quehacer cotidiano, los docentes conciben que el uso de las TIC les facilita sus prácticas de planeación y de presentación de contenidos, porque pueden acceder a la información en una amplia variedad de formatos orales, escritos y audiovisuales que son más llamativos para los discentes y les favorece la mediación pedagógica y tecnológica al integrarse por medio de diferentes sistemas y formatos en su práctica de enseñanza, propiciando en el aula espacios de interacción entre el docente, estudiante y conocimiento.

Los docentes concibieron los medios de comunicación como una estrategia pedagógica y didáctica, puesto que estos posibilitaron intercambiar información de manera personalizada y recolectar diferentes productos elaborados por los estudiantes de manera ágil y en variados formatos, propiciando un mayor acercamiento entre los estudiantes, docente y conocimiento.

En su práctica de planeación, las TIC le permiten al docente consolidar, planificar y sistematizar su quehacer pedagógico de acuerdo con los requerimientos y directrices del Ministerio de Educación Nacional y de las Instituciones Educativas. Esto ayuda a que el docente en su imaginario consolide una ruta que le permite organizar con mayor facilidad la información en la práctica de planeación, puesto que accede a diferentes buscadores para encontrar los contenidos que requiere, después de visitar varias páginas y recursos digitales, lo selecciona y cumple la función de curador porque tiene los conocimientos de su área específica y la puede validar.

Además le posibilita al docente optimizar el tiempo en las planeaciones futuras porque puede retomar los datos de años anteriores y enriquecerlos con los aportes de los pares académicos o de los mismos estudiantes, además de compartirlos enriquece la práctica. Por estos motivos le agiliza su práctica de planeación. También le permite adquirir experiencia en su saber disciplinar y pedagógico al contrastar varias fuentes, esto incide en un cambio de paradigma a nivel personal y profesional. El uso de las TIC en los ambientes virtuales genera un aprendizaje en red, los cuales son cercanos a los estudiantes y les ayudan a disminuir la brecha digital.

El docente almacena en el computador personal los contenidos y los recursos digitales, los clasifica en carpetas, registra las direcciones, *links*, autores, documentos, talleres que él mismo elabora o retoma de internet. Así mismo, guarda la malla curricular, plan de clase, informes que comparte con los pares académicos y actividades que realiza con los estudiantes. Lo anterior le permite retomar la información cada vez que se requiera y replicarla para varios grupos, con la posibilidad de modificarla de acuerdo a las necesidades del grupo o de cada estudiante.

Los docentes y discentes en la investigación reconocen desde su imaginario que el blog, la página web y los grupos de estudio en las redes sociales son lugares donde el maestro presenta los contenidos de diferentes maneras, por tanto en el análisis de la información se infiere que un ambiente de aprendizaje virtual resignifica el concepto de aula, los medios de comunicación y la práctica de presentación de contenidos, ya que el docente selecciona los medios y planifica las interacciones entre los estudiantes, el profesor y el conocimiento de manera sincrónica o asincrónica.

El correo electrónico amplía el horizonte de la práctica de enseñanza porque se utiliza entre los pares académicos o a nivel institucional. En la práctica de presentación de contenidos se usa como un mediador entre el docente y los estudiantes, al implementarse de diferentes manera tales como: medio de comunicación que permite aclarar dudas a nivel grupal o individual, realizar los comentarios de diferentes actividades en clase o virtual, retroalimentar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. También se usa como un medio que posibilita el intercambio de información de manera personalizada y recolectar diferentes productos elaborados por los estudiantes de manera ágil y en variados formatos.

El análisis de la información facilita detectar que las estrategias comunicativas que utiliza del profesor en los procesos de enseñanza a través de redes sociales, correo electrónico o comentarios en el blog son incipientes en cuanto la formación de grupos de investigación. También se evidencia que esta estrategia tiene poca incidencia en la comunicación con los padres de familia. Por tanto el que hacer

pedagógico al usar las TIC en el planteamiento anterior no ha trascendido en la práctica de enseñanza.

Además le genera la necesidad de cambiar su práctica de enseñanza y le surge el interés de capacitarse permanentemente sobre el uso de las TIC para estar a la vanguardia de los desafíos de la sociedad actual y lo lleva a implementar nuevos sistemas simbólicos para manejar la información en las prácticas de planeación y presentación de contenidos, a su vez, replantean otras estrategias metodológicas y didácticas que sean acordes con las necesidades de los estudiantes, por tanto el quehacer pedagógico del docente se caracteriza por su creatividad, dinamismo e innovación.

En la práctica de planeación y presentación de contenidos surge unas limitantes en las instituciones en el momento de hacer uso de las TIC por parte de los docentes, relacionadas con la disponibilidad de tiempo, conectividad y de equipos dentro de la jornada laboral. La poca disponibilidad de equipos y de conectividad dentro de las Instituciones genera la necesidad de realizar la práctica de planeación fuera de la jornada laboral y en la casa.

Los limitantes a nivel institucional de conectividad y equipos llevan a los docentes a buscar diferentes estrategias para presentar los contenidos de manera diferente a la clase magistral y acorde a las necesidades de los estudiantes, por tanto utilizaron las redes sociales y correo electrónico con fines pedagógicos y como una estrategia comunicativa. Además crean, diseñan y plantean actividades de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC en blog, páginas web y grupos de estudio en Facebook y twitter, utilizan una variedad de recursos digitales en diferentes formatos para generar una interlocución entre el estudiante, docente y conocimiento.

9. RECOMENDACIONES

La dotación con las diferentes herramientas tecnológicas para las Instituciones Educativas la Paz y el JOMAR del municipio de Envigado es un factor importante para potencializar las prácticas docentes de planeación y de presentación de contenidos con uso de TIC; para hacerlas más frecuentes y para minimizar la clase tradicional dentro de las Instituciones, debido a que los estudiantes tienen la posibilidad de acceder a las herramientas tecnológicas y virtuales para favorecer la mediación e interacción entre los docentes, estudiantes y conocimiento.

La estabilidad en la conectividad en las instituciones es importante para optimizar el uso de herramientas virtuales en los *Smartphone* y *tabletas*, y para el uso de herramientas digitales durante las prácticas de manera que se desarrollen según lo planeado y permita potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El Ministerio de Educación Nacional, desde sus directrices, reconozca y valore el tiempo que el docente invierte fuera de su jornada laboral al hacer uso de las TIC en su práctica para afrontar los desafíos de la sociedad actual y, de esta manera, potencializar la innovación de la práctica y acortar la brecha digital entre los estudiantes y docentes.

En la presente investigación se presentan las reflexiones de los docentes frente a su práctica de enseñanza y concepciones respecto al uso de las TIC al planear y presentar los contenidos. Por tanto, se caracterizan dichas prácticas que permiten relacionar las estrategias propuestas por los docentes al hacer dicho uso para mejorar su práctica. Esta reflexión sólo es un paso inicial que posibilitan otras indagaciones que pueden profundizar como el uso de las TIC en las prácticas de planeación y presentación de contenidos les ayuda al docente apropiarse de dicho uso.

También los lleva a indagar sobre la manera como el docente, a través de su práctica con el uso de las TIC, adquiere las competencias planteadas por la UNESCO y

cómo dicho uso lo lleva a trascender de los medios hacia las mediaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje para propiciar espacios de interacción entre el docente, estudiante y conocimiento y de esta manera las mediaciones pedagógicas y tecnológicas ayuden a construir un aprendizaje significativo para los estudiantes.

10. REFERENCIAS

- Álvarez, C. (2011) El interés de la etnografía escolar en la investigación educativa. *Estudios pedagógicos* 37(2), 267-279. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200016&script=sci_arttext
- Álvarez del Valle, E. (2004). La docencia como mediación pedagógica. En Facultad de diseño y comunicación - Universidad de Palermo (Ed.), *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N° V, Procesos y Productos. "Experiencias Pedagógicas en Diseño y Comunicación"*, (18-21). Buenos Aires, Argentina: Imprenta Kurz.
- Arancibia, M., Soto, C., & Contreras, P. (2010). Concepciones del Profesor sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI (1) 23-51. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/estped/v36n1/art01.pdf>
- Arboleda, B., & Castellano, M. (2013). Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (38), 56-79. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/405/799>
- Bañuelos, A. (1999). Actitudes de profesores universitarios hacia el uso de las redes de cómputo en la educación. *Informática Educativa*, 12(1), 91-110. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106221_archivo.pdf
- Bartolomé, M. (1992). Diseños y metodología de investigación desde la perspectiva de la educación intercultural. En Diputación de Salamanca (Ed.), *Educación intercultural en la perspectiva de la Europa Unida*, España.2. Llevada a cabo en el X Congreso Nacional de Pedagogía, Salamanca,
- Brunner, J., & Ferrada, R. (Ed.). (2011). *Educación Superior en Iberoamérica Informe 2011*. Santiago, Chile: RIL® editores.

- Burgos, J., & Ramirez, M. (2010). Open Educational Resources: Experiences of use in a Latin-American context. En *Open ED 2010 Proceedings*. Barcelona. Obtenido el 18 de noviembre de 2012 en https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/Burgos_editat.pdf
- Campo, R., & Restrepo, M. (2002). *La Docencia como práctica. El concepto, un estilo, un modelo*. Bogotá, Colombia: Javegraf.
- Campo, E., & Castro, G. (2013). *La práctica docente y la realidad en el aula*. Criterios, 20(1), 104. Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/RevistaCriterios/publicaciones/RevistaCriteriosVol20No1.html#/103/>
- Carmen, R., Borjas, M., Velásquez, I., Colmenares, J. & Serje, A. (2013). Caracterización de la integración de las TIC en los currículos escolares de instituciones educativas en Barranquilla. *Zona Próxima*, 18(1), 32 - 45. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/4475>
- Cascante, C. (1996). *Materiales de apoyo a la formación. Obtenido de Líneas de actuación metodológicas*. Diversos enfoques teórico-prácticos de la enseñanza, Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=G4leAgAAQBAJ&pg=RA4-PA29&lpg=RA4-PA29&dq=%E2%80%9CModo+de+decir+o+hacer+con+orden+una+cosa%E2%80%9D+y+como+%E2%80%9Cmodo+de+obrar+o+proceder%E2%80%9D.&source=bl&ots=yD_YQAwJp&sig=K6rz9i-M4pBe5yZWcFwHbHqrBiw&hl=es&sa=X
- Castaño, S., & Figueroa, G. (2012, 24 de octubre). *Caracterización del uso de las TIC en la cotidianidad de un grupo de adolescentes del grado octavo de un colegio del oriente Antioqueño*. Recuperado de <https://vimeo.com/60259837>
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura*. Madrid: Alianza Editorial V3. Recuperado de http://www.researchgate.net/publication/27572687_CASTELLS_Manuel_La_era_de_la_informacin_economia_sociedad_y_cultura

- Celaya, R., Lozano, F., & Ramírez, M. (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(45), 487-513. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012507007>
- Chumpitaz, L., García, M., Sakiyama, D. & Sánchez, D. (julio de 2005). *Informática Aplicada a Los Procesos de Enseñanza-aprendizaje*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica de Perú. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=5EFNxLUaXOQC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=chumpitaz+2005&source=bl&ots=JL1CMZqOf8&sig=qFNcVEeLB5KImVh-wyFGBE2rOTE&hl=es-419&sa=X&ei=g_m7VLXHDMKqggSUvoLYCw&ved=0CFYQ6AEwDA#v=onepage&q&f=false
- Cibersociedad, O. p. (2009). *IV Congreso de la Cibersociedad 2009 sobre Crisis analógica, futuro digital*. Recuperado el 2014, de <http://www.cibersociedad.net/congres2009/>
- Cid, A., C., Pérez, A., & Zabalza, M. A. (2009). Las prácticas de enseñanza declaradas de los “mejores profesores” de la Universidad de Vigo. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15(2). 1-29. Recuperado de http://www.uv.es/relieve/v15n2/RELIEVEv15n2_7.pdf
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación Una mirada constructivista. *Sociedad de la información, tecnologías de la información y la comunicación y educación*. 1-20. <http://virtualeduca.org/ifdve/pdf/cesar-coll-separata.pdf>
- Coll, C., & Marti, E. (1990). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la Información y de la comunicación. En C. Coll, A. Marchesi & J. Palacios. (Ed.), *Desarrollo psicológico y educación* (pp 623 – 652). España: Alianza Editorial, Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9974>
- Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). Tecnología y Prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología*, 38(3). 377-400. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/76571>

Colorado, B., & Edel, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 30(2). 1-11. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54723291004>.

Comité Territorial De Formación Docente. (21 de 11 de 2012). *Plan Territorial de Formación docente 2012-2015*. Recuperado de http://mineducacion.gov.co/1621/articles-319469_archivo_pdf_Envigado.pdf

Creswell, J. W. (4 de septiembre de 2005). Apuntes sobre metodología de la investigación: El uso de la teoría. *Qualitative and quantitative and mixed methods approaches* (pp 1-14). México: Sage publications. Recuperado de www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880916.pdf

DNP. (Diciembre de 2010). *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos"*. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=NOQVO8cdJaA%3D&tabid=82>

Drenoyianni, H., & Selwood, I. D. (junio de 1998). Conceptions or Misconceptions? Primary Teachers' Perceptions and Use of Computers in the Classroom. *Education and Information Technologies. Education and Information Technologies* (pp 87-99), 3(2). Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009630907672>

Feuerstein, R., Klein, P., & Tannenbaun, A. (1999). *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, Psychosocial and Learning Implications*. Freund Publishing House LTDA. P 295. Recuperado de [http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=NkSTx5oUfqgC&oi=fnd&pg=PA295&dq=Mediated+learning+experience:+A+theoretical+review.+En+Mediated+learning+experience+\(MLE\):+Theoretical,+psychosocial,+and+learning+implications&ots=hbU-yR-zRi&sig=ezbN-gzgv97Vbx](http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=NkSTx5oUfqgC&oi=fnd&pg=PA295&dq=Mediated+learning+experience:+A+theoretical+review.+En+Mediated+learning+experience+(MLE):+Theoretical,+psychosocial,+and+learning+implications&ots=hbU-yR-zRi&sig=ezbN-gzgv97Vbx)

Foucault, M. (2002). *Arqueología del saber*. Buenos Aires: Siglo XXI editores. Recuperado de http://monoskop.org/images/b/b2/Foucault_Michel_La_arqueologia_del_saber.pdf

- Fouts, J. T. (2000). *Research on Computers and Education: Past, Present and Future*. Bill and Melinda Gates Foundation. Recuperado de <http://www.portical.org/fouts.pdf>
- Giraldo, M., López , E., Echeverri, J., & Vergara, G. (28 de julio de 2008). *Propuesta pedagógica para el diseño de cursos virtuales*. Recuperado de <http://soyluisromero1.blogspot.com/2008/07/propuesta-pedaggica-para-el-diseo-de.html>
- Giraldo, E. (15 de marzo de 2010). *Medios y Mediaciones. Una Introducción al concepto de mediación*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/aegisto/introduccion-al-concepto-de-mediacion>
- EAV. (2006). *Un modelo para la educación en ambientes virtuales*. Medellín: UPB. Recuperado de http://cmap.upb.edu.co/rid=1378238023914_917805901_1661/Un%20modelo%20de%20educacion%20en%20ambientes%20virtuales.pdf
- EAV. (2012). *Monográfico, maestría en educación*. 8. J. García Posada, Ed. Medellín, Antioquia, Colombia Editorial UPB.
- Gutiérrez, F. (2012, 1 de octubre). *Internet, los Recursos Educativos Abiertos y el Movimiento Abierto*. Recuperado de <http://www.relpe.org/internet-los-recursos-educativos-abiertos-y-el-movimiento-abierto/>
- Gutiérrez, F., & Prieto, D. (1999). *La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Buenos Aires. Ciccus - La Crujía. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/mediars/BibliotecaMS/resources/Biblioteca/175-180-La-mediacion-pedagogica.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México. McGraw-Hill Interamericana ISBN970-10-5753-8.
- Hooper, S., & Rieber, L. (1995). Teaching with technology. In A. C. Ornstein (Ed.), *Teaching: Theory into practice* (pp. 154-170). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon. Recuperado de <http://www.nowhereroad.com/twt/>

- Hoyos, A., & Palacio, M. J. (Enero de 2012). *Usos de las tic en las prácticas de enseñanza de los docentes de física del ITM y sus posibles mediaciones pedagógicas*. UPB. Medellín, Colombia.
- Huberman, M. (1992). Critical introduction. En M. Fullan (Ed). *In Successful school improvement: the implementation perspective and beyond*. (pp. 3-15)
Recuperado de
https://books.google.com.co/books?id=LU3IAAAQBAJ&dq=Critical+introduction.+In+Successful+school+improvement:+the+implementation+perspective+and+beyond.+huberman&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Jackson, P. (1975). *La vida en las aulas*. Madrid: Morova.
- Jaramillo, P. Castañeda, P., & Pimienta, M. (agosto de 2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*. 12 (2). 159-179. Recuperado de
<http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219011.pdf>
- Latapí, P. (18 de enero de 2003). *¿Cómo aprenden los maestros?*, Recuperado de
<http://basica.sep.gob.mx/fcms/cds06.pdf>
- Leal, D. (16 de junio de 2012). *TIC. Apropiación de tic en el desarrollo profesional docente*. Recuperado de
<http://apropiaciomatic2012.blogspot.com/2012/06/apropiacion-de-tic-en-el-desarrollo.html>
- Linares, S. (1991). *Conocimiento Profesional del Profesor de Matemáticas: Conocimiento, Creencias y Contexto en Relación a la Noción de Función*. Bogota: U. Pedagógica Nacional. Recuperado de
<https://books.google.com.co/books?id=X8AHQZgdCLsC&pg=PA113&dq=Llinares,+S.+Conocimiento+Profesional+del+Profesor+de+Matematicas:Conocimiento,+Creencias+y+Contexto+en+Relaci%C3%B3n+a+la+Noci%C3%B3n+de+Funci%C3%B3n.&hl=es&sa=X&ei=RXLvVNOKOoOXNpfgD&ved=0CB0Q6AEwAA#v=onepage&q=Llinares%2C%20S.%20Conocimiento%20Profesional%20del%20Profesor%20de%20Matematicas%3AConocimiento%2C%20Creencias%20y%20Contexto%20en%20Relaci%C3%B3n%20a%20la%20Noci%C3%B3n%20de%20Funci%C3%B3n.&f=false>

Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015. Envigado una oportunidad para todos.

Recuperado de:

http://www.envigado.gov.co/Secretarias/OficinaAsesoradePlaneacion/documentos/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202012-%202015/Plan%20de%20Desarrollo%20Envigado%20final_Diciembre_14_2012.pdf

López, M. (17 de Mayo de 2012). Estrategias de diseño instruccional para facilitar el proceso de apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación virtual. Tecnológico de Monterrey: México.

Recuperado de

<http://catedra.ruv.itesm.mx/bitstream/987654321/563/1/Marijo%20tesis.pdf>

Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y Limitaciones.

Tres Ciencias. Recuperado de <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>

Martín-Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Barcelona: Ediciones G. G. Recuperado de

http://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/de_los_medios_a_las_mediaciones.pdf

Martín-Barbero, J. (2008, 20 de octubre). *Crisis identitarias y transformaciones de la subjetividad*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/7405345/Crisis-identitarias-y-transformaciones-de-la-subjetividad#scribd>

Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 10 (1). 19-31 Recuperado de http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_01/n10_01_martin-barbero.pdf ISSN: 1138-9737

McAnally-Salas, L., Navarro, M. & Rodríguez, J. (Enero - Marzo de 2006). La integración de la tecnología educativa como alternativa para ampliar la cobertura en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28). 11-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002803>

- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. USA: SAGE publications Inc. Recuperado de http://books.google.com.co/books?id=U4IU_wJ5QEC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ministerio de Comunicaciones de Colombia. (marzo de 2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008 - 2019*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>
- MEN. (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-313597_reda.pdf.
- Mishra, P., & Koehle, M. (1 de junio de 2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. 108 (6). Recuperado de <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentID=12516>
- Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352. 77-97. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías. (2012). *Calidad Educativa*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf
- Olson, S. (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*. Washignton: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Recuperado de <http://books.google.com.co/books?id=ucWaAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Otero, F. R. (1996). *El método como dispositivo didáctico privilegiado para la construcción y deconstrucción de la práctica docente*. Recuperado de http://www.reddhie.org.ar/paginas/publicacionesDHIE/_paginas/archivos_texto/8.pdf
- Parga Romero, L. (2004). *Una Mirada al Aula: La práctica docente de las maestras de escuela primaria*. Barcelona: Plaza y Valdés S. A. de C.V. Recuperado de <http://books.google.com.co/books?id=qHvrMubxXt0C&pg=PA49&lpg=PA49&dq=>

[practica+docente+por+dell&source=bl&ots=Sp_nm-xtN4&sig=4X8ks3XyO916yps7MZZAefE9D-s&hl=es&sa=X&ei=RQxVVMq5llaXNoq5hIAL&ved=0CDEQ6AEwAQ#v=onepage&q=practica%20docente%20por%20dell&f=false](http://www.envigado.gov.co/Secretarias/OficinaAsesoradePlaneacion/documentos/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202012-%202015/Plan%20de%20Desarrollo%20Envigado%20final_Diciembre_14_2012.pdf)

Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 (Octubre, 2012) Recuperado de,

http://www.envigado.gov.co/Secretarias/OficinaAsesoradePlaneacion/documentos/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202012-%202015/Plan%20de%20Desarrollo%20Envigado%20final_Diciembre_14_2012.pdf

Plan Sectorial de Educación 2010 – 2014 (Noviembre, 2012) Disponible en

http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-281543_archivo_ppt_ministra.pdf

PNDE, (2007). *Plan Decenal de Educación 2006 - 2016*. Recuperado de

http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_edinicial.pdf

PNTIC. (marzo de 2008). *Plan Nacional de TIC 2008 - 2019*. Recuperado el 2014, de

<http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>

Pozo, J., Scheuer, N., Mateos, M., & Pérez, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. España: Graó

Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9180>

Prensky, M. (2001). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. España: Albatros, S.L.

Recuperado de [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf)

[NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf)

Rendón, H. (14 de septiembre de 2012). *Políticas de integración de TIC en los sistemas*

educativos. Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías,

Bogotá. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-311722_archivo9_pdf.pdf)

[311722_archivo9_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-311722_archivo9_pdf.pdf)

Rivera, R., López, A., & Ramírez, M. (2011). Estrategias de Comunicación para el

Descubrimiento y Uso de los Recursos Educativos Abiertos. *Revista*

Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 9(4). 141-157.

Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num4/art8.pdf>

- Rockwell, E., & Mercado, R. (1988). La Práctica docente y la formación de maestros. *Investigación en la Escuela*. 4. 65-78. Recuperado de http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/4/R4_8.pdf
- Roldán, N. (Mayo- Agosto, 2013). Innovaciones pedagógicas y TIC: retos para una sola educación. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 39. 1-3. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/421/894>
- Ruiz, C. (2012). *El Correo Electrónico como Herramienta de Mediación Cognitiva y Retroinformación del Aprendizaje*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador: Venezuela. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/000261962581f4e76ad63>
- Sierra, L. (2009). Reseña de las hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva de Carlos Scolari. *Signo y Pensamiento*, 28(54). 392-393. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011409031>
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1996). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Barcelona: Paidós. Recuperado de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina*. Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticse_sp.pdf
- UNESCO. ORG. (06 de Julio de 2012). *Democratización de la educación y Recursos Educativos Abiertos: calidad para todos y todas*. Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=15763&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Valdés, A., Arreola, C., Angulo, J., Martínez, E. & García, R. (Enero-junio, 2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*. 3 (6), 379- 392
- Valverde, J., Garrido, M., & Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación*.

- Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 11(1), 203 - 229.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897009>
- Vesga, L., & Vesga, J. (Julio – diciembre, 2012). Los docentes frente a la incorporación de las tic en el escenario escolar. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19). 247 - 263. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86926976012>
- Vielma, E., & Salas, M. (Junio, 2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. *Educere*. 3 (9). 30-37 Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630907>
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica. Recuperado de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Woods, P. (1987). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Zonas de Planificación del Municipio de Envigado (Antioquia), 2011-2020, escala 1:250.000, Planes Zonales de Desarrollo del Municipio de Envigado 2011-2020, 1 mapa. 3954x2800 877.4KB. Recuperado de https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Barrios_de_Envigado-Colombia.svg
- Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia: la historicidad de la pedagogía, la enseñanza, un objeto de saber*. Medellín: Universidad de Antioquia. Recuperado de <http://books.google.com.co/books?id=qNbh64WGU7EC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

ANEXO 1
GUIÓN Y PROTOCOLO DE LA ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA MUESTRA Y
CODIFICACIÓN

Título de la investigación:

Caracterización del uso de las TIC en la práctica de enseñanza de los docentes de las instituciones educativas La Paz y José Manuel Restrepo Vélez del municipio de Envigado.

Objetivo General.

Caracterizar las prácticas en los procesos de planeación y presentación de contenidos con uso de TIC de los docentes de las instituciones Educativas JOMAR y La Paz de bachillerato del municipio de Envigado.

Objetivos Específicos

Identificar las concepciones que tienen los docentes acerca del uso de las TIC en las prácticas de planeación y presentación de contenidos en el aula.

Describir cómo el docente usa e integra recursos digitales en la práctica de planeación

Describir como el docente usa e integra recursos digitales en las prácticas de presentación de contenidos.

Información general:

Nombre del docente
Estudios profesionales
Capacitación en TIC
Área de desempeño
Grados de desempeño

Bloque temático: Planeación (P)

Tópicos:	Preguntas
<p>Objeto (qué hace y qué piensa) PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PO1 ¿Para usted que son las TIC? • PO2 ¿Cómo selecciona usted los contenidos que serán enseñados? • PO3 ¿Qué hace usted cuando va a planear? (Una clase o un curso. Eso debe decirse al entrevistado) • PO4 ¿Qué piensa usted de las TIC en el proceso de planeación? • PO5 ¿Qué posibilidades le brinda el uso de TIC en la planeación? • PO6 ¿Qué consideración le merece a usted el uso de las TIC en la educación y específicamente en el aula?
<p>Elementos (Con qué lo hace) PE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PE ¿Qué recursos emplea cuando va a planear?
<p>Procedimientos: (Cómo lo hace) PP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PP2 ¿De qué manera utiliza usted cada uno de los recursos nombrados? • PP2-1(Se le hace esta pregunta por cada uno de los recursos, es decir que esta pregunta se repite tantas veces como recursos haya nombrado el entrevistado)
<p>Circunstancias (Cada cuánto y en dónde lo hace) PC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC1 ¿Cada cuánto planea sus clases? • PC2 ¿Cada cuánto emplea los recursos nombrados? • PC3 ¿Dónde planea?
<p>Significados (Para qué, de que la manera) PS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PS1-1 Con cada uno de los elementos mencionados por el docente, le preguntamos • PS2 ¿Por qué ese elemento? y • PS3 ¿Por qué de esa manera?

Bloque temático: Presentación de los contenidos (C)

Tópicos:	Preguntas que direccionan la conversación
<p>Objeto (qué hace y qué piensa) CO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CO1 ¿Qué posibilidades le brinda el uso de TIC en la presentación de contenidos? • CO2 ¿Qué otra alternativa utiliza en la presentación de contenidos? • CO3 Cuando enseña ¿qué enseña? • CO4 ¿Qué hace usted cuando enseña en una clase típica de uno de sus cursos? Con base en esta pregunta es necesario desarrollar los demás tópicos. • CO ¿Qué significa para usted las TIC en la enseñanza?
<p>Elementos (Con qué lo hace) CE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE ¿Qué recursos emplea cuando va a presentar contenidos a los estudiantes?
<p>Procedimientos: (Cómo lo hace) CP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CP1 ¿De qué manera utiliza usted los recursos nombrados? • CP2 ¿Cómo presenta usted los contenidos a los estudiantes? • CP3 ¿Qué estrategias utiliza para presentar los contenidos a los estudiantes?
<p>Circunstancias (Cada cuánto y en dónde lo hace) CC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC1 ¿Cada cuánto presenta contenidos a los estudiantes, utilizando herramientas TIC? • CC2 ¿Cada cuánto emplea los recursos nombrados? • CC3 ¿Dónde lo hace cuando hace uso de TIC?
<p>Significados (Para qué lo hace, de la manera como lo hace) CS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CS1 ¿Por qué en la presentación de contenidos, utiliza usted los elementos o herramientas que menciona? • CS3 ¿Por qué utiliza cada una de las tecnologías mencionadas y no otras? • CS4 ¿Por qué la usa de la manera descrita en los procedimientos?

F ¿Cuál cree usted que es el efecto de la formación docente en uso de las TIC sobre la práctica docente?

CÓDIGOS DE ENTREVISTAS

es-1: entrevista 1

ma-2: entrevista 2

lm-3: entrevista 3

lg-4: entrevista 4

mr-5: entrevista 5

mg-6: entrevista 6,

cg-7: entrevista 7

fm-8: entrevista 8

aj-9: entrevista 9

dg-10: entrevista 10

ANEXO 2

EJEMPLO DE CATEGORIZACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Práctica de planeación

PP2 ¿De qué manera utiliza usted cada uno de los recursos nombrados?

PP2-1 (Se le hace esta pregunta por cada uno de los recursos, es decir que esta pregunta se repite tantas veces como recursos haya nombrado el entrevistado)

mecánico y entrar a un contacto mucho más cercano con el estudiante por medio de los chats, por medio de las opiniones que ellos expresan de las lecturas, puede en un momento dado, que ellos vayan también adelantando sus procesos desde la misma casa y que no sea directamente de lo que se trabaja en el aula de clase. (PP2-ma-2-6, PS2-ma-2-6, PS3-ma2-6)***

en la planeación no lo manejo mucho, no, el correo honestamente lo utilizo mas como para la parte comunicativa de lo que tiene que ver con la parte de coordinación, mandando la planeación, recibir la información que nos están pidiendo en un momento dado para dar referencia directamente a los requerimientos de la planeación, con los estudiantes en la planeación no lo estoy teniendo en esa parte. (PP2-ma-2, PS2-ma-2-5, PS3-ma-2-6)***

en este momento tengo como un pequeño banquito, donde yo voy registrando las cosas que voy encontrando para ir las organizando, lamentablemente hay factores, cuales, lo que te estoy planteando, el tiempo, o sea hay cosas que uno las va viendo y veo que son fortalezas pero no tengo el espacio para estar haciendo en este momento maestría, para estar en este momento haciendo mi planeación, para estar haciendo la revisión de los trabajos de los estudiantes y que voy encontrando una riqueza de material y que todavía no la puedo entrar porque tengo que explorar, la tengo que conocer mucho mas, tener mucha más confianza con ella para poder entrar a trabajarla con los estudiantes.... (PS2 *** PS3-ma-2-14) (PP2-ma-2-14)***

Práctica de presentación de contenidos

CO1 ¿Qué posibilidades le brinda el uso de TIC en la presentación de contenidos?

pues **diversas**, a mi me parece que **yo aprovecho mucho el conocimiento que tienen los chicos actualmente de las TIC** incluso voy a ser muy sensato y muy franco yo siento que **los pelados tienen el doscientos por ciento del conocimiento por encima de lo que yo manejo de las TIC** entonces aprovecho mucho eso en la planeación porque ellos muchas veces con **la utilización de las TIC analizan los procesos de las clases**, prácticamente ellos son los que con el manejo adecuado de las TIC pues **permiten que la clase, el trabajo de la clase, que lo que se planea en la clase, primero sea más pertinente dentro de lo que ellos quieren aprender o saber**, segundo que la **clase no se convierta en ese espacio solo en ese espacio muerto, en ese espacio maluro donde a belado definitivamente no ve otras propuestas** otras alternativas de aprender y en ese sector yo pienso que las **TIC se vuelven importantes dentro de la planeación del maestro**. (CO1-ES-1-6)

ANEXO 3

GUIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA

Objetivo: Indagar la percepción que tienen los estudiantes sobre el uso que los docentes les dan a las TIC en el proceso de enseñanza.

Tu opinión cuenta

La información que nos proporcionas la utilizaremos para el trabajo de investigación que estamos desarrollando en la Maestría “Ambientes virtuales de aprendizaje mediados por TIC”.

Esta encuesta dura aproximadamente [15] minutos.

Instrucciones:

- Para seleccionar una respuesta, haz clic dentro del círculo.
- Algunas preguntas permiten seleccionar varias respuestas.

Vocabulario.

TIC: Tecnologías de información y la comunicación, Es decir, todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Ellas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida social, familiar y escolar. Sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto

Son consideradas TIC: televisores, teléfonos celulares, computadores, radios, reproductores de audio y vídeo, consolas de vídeo juegos, tabletas e Internet.

*** Required**

1. ¿Cuál de los siguientes profesores te da clase este año? *

Esta respuesta es de carácter obligatorio, ya que, dentro de nuestra investigación es necesario conocer la percepción que tienen del docente con quién recibes clases actualmente

- María Teresa Alzate
- Edison Sánchez
- Lina Morales
- Maribel Ramírez
- Laura Garcés
- Mery García
- Carolina Galeano
- Fredy Marín

- Álvaro Jaramillo
- Diego Gómez

2. De la siguiente lista, señala cuáles herramientas y recursos utiliza tu profesor para enseñar: *

Puedes seleccionar varias respuestas, en el caso de que no encuentres en la lista la respuesta la puedes escribir en el espacio que dice otros.

- Tablero y marcador o tiza
- Libros
- Talleres
- Documentos
- Computador
- Vídeo Beam
- Televisor
- Dispositivos móviles (Celular Smartphone, Tablet)
- WhatsApp
- Correo Electrónico
- Páginas web
- Blog
- Redes sociales

3. ¿Por qué crees que los profesores usan las TIC para enseñar?

Puedes seleccionar varias respuestas

- Porque hacen más fácil el trabajo del profesor
- Porque la clase se hace más entretenida
- Porque las TIC les ayudan a entender con más facilidad los temas que el profesor les enseña
- Porque las TIC permiten que los estudiantes se motiven a aprender.

- Porque las TIC permiten que los estudiantes tengan una mayor participación
- Porque permiten repasar los diferentes contenidos de las clase
- Porque permiten repasar los diferentes contenidos de las clase

4. ¿El profesor utiliza las TIC para?

Puedes seleccionar varias respuestas

- Mostrar vídeos
- Presentación en power point o Prezi
- Entrar a plataformas interactivas
- Utilizar recursos educativos digitales (mapas cartográficos, conceptuales, agenda web y otros de acuerdo a cada asignatura)
- Hacer simulaciones
- Interactuar con otros usuarios

5. La comunicación es un elemento vital de las asignaturas por eso tu profesor la fortalece a través de:

Puedes seleccionar varias respuestas

- Correo electrónico
- Grupos de estudio en Facebook
- Grupos de estudio en twitter
- Página Web
- Blog

6. ¿Tu profesor cómo utiliza la estrategia comunicativa en proceso de enseñanza?

Puedes seleccionar varias respuestas

- Formar parte del grupo de estudio de los estudiantes

- Comunicación con los estudiantes para aclarar dudas de las actividades planteadas en clase
- Envío de actividades asignadas en clase
- Divulgando las actividades que realizan los estudiantes
- Complementar las actividades que se plantean en clase
- Dándole mayor participación a los estudiantes en las actividades planteadas en la clase
- Apoyando a los estudiantes que presentan dificultades en la asignatura
- Comunicación con los estudiantes
- Comunicación con los padres de familia
- Formación de grupos de investigación

7. Consideras que el aporte que hacen las TIC en las actividades planteadas por el profesor te permite:

Permite la selección de varias opciones

- Aprender más rápido
- Comprender con mayor facilidad los temas tratados en la clase
- Facilita el aprendizaje
- Fortalece los conocimientos
- Facilita la concentración
- Motiva la participación
- Obstaculiza el aprendizaje

8. Por qué crees que le surge la necesidad a tu profesor de crear estrategias para enseñar con uso de: Blog, página Web, grupos de estudio en las redes sociales

Permite la selección de varias opciones

- Para cambiar la manera de enseñar del profesor
- Para cambiar la metodología de la clase tradicional
- Para apoyan los procesos de enseñanza según los ritmos de aprendizaje de los estudiantes
- Para darle mayor participación a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje

9. ¿Dónde utiliza el profesor las TIC para enseñar con mayor frecuencia?

- El aula
- Aula Virtual
- Sala de informática
- Biblioteca
- Laboratorio
- En la casa

10. ¿Con qué frecuencia utiliza el profesor las TIC en las clases?

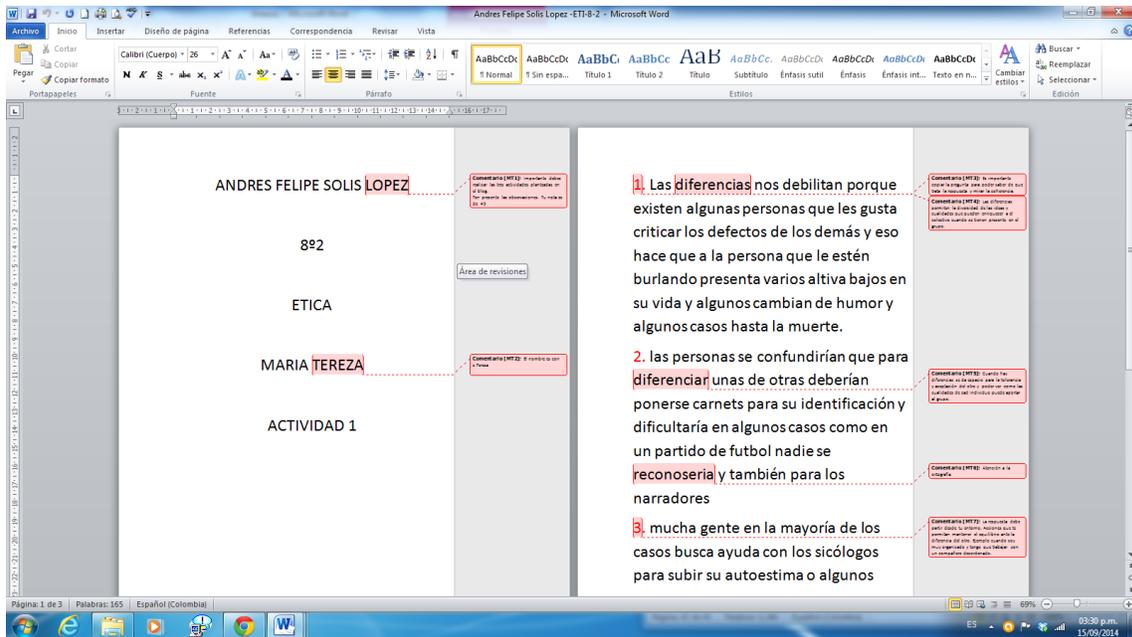
- En todas las clases
- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Una vez cada 15 días
- Una vez al mes
- Una vez en el periodo

11. ¿Con qué frecuencia utiliza el profesor las TIC para las actividades que plantea para la casa?

- En todas las clases
- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Una vez cada 15 días
- Una vez al mes
- Una vez en el periodo

ANEXO 4

Pantallazo de ma-2 de la forma como los estudiantes le envían los trabajos y la retroalimentación de estos a través del correo electrónico



Anexo 5.

Las respuestas a la pregunta de la frecuencia con la que cada docente usa las TIC en la práctica de presentación de contenidos.

