

**MEDIACIÓN DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS DE USO COMÚN EN EL
APRENDIZAJE DEL AULA DE CLASE: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LENGUA CASTELLANA**

Tesis presentada a:

Facultad de Educación y Humanidades de la

Universidad Militar Nueva Granada

como requisito parcial para la obtención del título de

Magíster en Educación

Por

Claudia Marcela Nieto Arévalo

Dirigido por: Asceneth María Sastre Cifuentes

Bogotá, Colombia, agosto de 2016

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo de tesis de maestría a mis hijas Valeria y Laura que me apoyaron y son fuente de inspiración en cada paso que doy en la vida, aquellas pequeñas que me tuvieron paciencia al no estar con ellas en tantas horas de estudio.

A Dios por brindarme la oportunidad de estudiar nuevamente con salud y tenacidad.

A mi esposo, por el apoyo, la confianza y la fuerza que me brinda en cada proyecto

Por último a mis padres, por darme la vida y ser mi motor.

Resumen

El uso de mediaciones tecnológicas en el aula de clase permite que el docente proponga una nueva metodología implementando actividades en las que la teoría y la práctica se fusionan y se demuestra que el desarrollo de las competencias en el manejo de redes sociales puede ayudar a educar a una sociedad. Este texto expone los resultados de una investigación elaborada en el Gimnasio Moderno Santa Bárbara en la que se involucraron instrumentos tecnológicos (celulares) con tres redes sociales: Facebook, YouTube y WhatsApp, todo bajo las teorías de David Ausubel (Aprendizaje Significativo), Lev Vygotski (Teoría Sociocultural) y Reuven Feuerstein (Aprendizaje Mediado). La metodología utilizada es cualitativa y enmarcada en un estudio de caso, consta de observación participante y grupos focales aplicados a los estudiantes de grado décimo y undécimo de la institución en los que se realizó una interpretación de los testimonios obtenidos, y se muestra al final cómo esta herramienta puede ayudar al aprendizaje desde la motivación de los estudiantes.

Abstract

The use of technological mediations in the classroom allows the teacher to propose a new methodology implementing activities in which the theory and the practice fuse and it is demonstrated that the development of the competitions in the handling of social networks can help to educate a society. This text exhibits the results of an investigation prepared in the Gimnasio Moderno Santa Bárbara in which were included technological instruments (cellphones) in three social networks: Facebook, YouTube and WhatsApp, quite under the theories of David Ausubel (Significant Learning), Lev Vygotski (Sociocultural Theory) and Reuven Feuerstein (Half-full Learning). The used methodology is qualitative and framed in a case study, it consists of taking part observation and focal groups applied to the students of tenth grade and eleventh of the institution in whom there was realized an interpretation of the obtained testimonies, and in the end it shows how this tool can help to learning from the motivation of the students.

Palabras clave Aprendizaje significativo, Teoría sociocultural, mediación, competencias cognitivas, competencias tecnológicas, redes sociales, motivación.

Tabla de contenido

Dedicatoria	ii
Resumen	iii
Palabras clave	iii
Introducción	1
Justificación	7
Objetivos	9
CAPÍTULO I. Marco Teórico	10
CAPÍTULO II. Marco Metodológico	23
Método	23
Contextos y casos	24
Fases	25
Categorías Analíticas	27
Innovación	30
Técnicas de recolección de información	32
Observación participante: diario de campo	32
Grupo focal	33
CAPÍTULO III. Resultados	35
Análisis de categorías	36
Apreciaciones sobre didáctica mediadora	36
Competencia argumentativa	39
Competencia interpretativa	41

Competencia propositiva	43
Competencias actitudinales	45
<i>Actitud</i>	45
<i>Motivación</i>	47
<i>Comportamiento</i>	49
Competencia tecnológica y autonomía	51
<i>Trabajo interactivo</i>	52
<i>Funcionamiento en grupos heterogéneos</i>	55
<i>Calidad del trabajo</i>	57
Relación entre Categorías Emergentes	58
Competencias tecnológicas – competencias actitudinales	59
Competencias tecnológicas – competencias cognitivas	64
Competencias cognitivas – competencias actitudinales	69
Análisis de Resultados, Boletines Cuarto Periodo	73
CAPÍTULO IV. Discusión	77
Conclusiones	81
Referencias	84
Anexos	91

Introducción

En Colombia, al igual que en todo el mundo, la era de la tecnología computacional ha iniciado un proceso de globalización en el que jóvenes y adultos están inmersos. Esta era tecnológica ha mejorado condiciones de vida, ha optimizando la comunicación mundial y ha permitido el acceso a formas inagotables de cultura. Las investigaciones sobre este tema han sido ilimitadas; en 2004 la investigadora Rocío Rueda lanzó al mercado un libro titulado *Ellos vienen con el chip incorporado*, en el cual describe los cambios culturales que aparecen en educación y ciencia con la llegada de las TIC a los ambientes cotidianos, y muestra, además, que términos como el de *inmigrantes digitales* y *nativos digitales* ya son de uso común en la comunidad educativa colombiana.

En el plano nacional, la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha convertido durante los últimos años en un tema controversial. En una investigación de Dussel y Quevedo (2010) los autores realizan un rastreo del empleo de implementos tecnológicos en la escuela, y concluyen que los cambios tecnológicos son considerados, pero es el docente quien tiene miedo y rehúsa incorporarlos en el trabajo de aula. Josep (2013) presenta dos ideas muy importantes al respecto, si bien encontradas, muy interesantes: que las TIC mejoran la productividad y la eficacia académica, aunque generan una sobrecarga al trabajo digital y cognitivo de los estudiantes.

Es evidente cómo para la comunidad docente y para la sociedad en general el cambio en dirección a la interactividad mediada por las nuevas tecnologías es vertiginoso, y cómo este fenómeno lleva a los individuos a reconocer el mundo de manera diferente, asumiendo diversas perspectivas con las cuales no se contaba en otro tiempo; consecuentemente, estas herramientas

han tocado las puertas de las instituciones educativas sin importar su naturaleza pública o privada, ni el nivel de formación al que se destinan.

En 2009 se firmó la Ley 1341 “por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC–, y se crea la Agencia Nacional de Espectro”. Con ella, Diego Molano Vega se convierte en primer ministro de las TIC y el Gobierno nacional inicia la era de las nuevas tecnologías de la información, al reconocerlas como un instrumento clave en el desarrollo del país.

En este sentido, es común encontrar cuatro escenarios sobre la incorporación de las TIC en contextos educativos: en primer lugar se encuentran aquellas zonas en las que el Gobierno nacional ya ha entregado aulas inteligentes, tabletas y un sinnúmero de herramientas tecnológicas como en Bogotá, que cuenta con el 17.94% de acceso a internet dispuesto para los docentes. El segundo escenario es aquel en el que se poseen herramientas e infraestructura adecuada para el desarrollo de la política TIC y en la que la mayoría de docentes en efecto las utilizan, como en Antioquia, que cuenta con el 13.56% de acceso a internet. En el tercer escenario se encuentran esos lugares en los que el acceso a internet y la implementación de la política no es la adecuada debido a la falta de elementos como en el departamento de Vichada, con el 0.08% de penetración de internet. Y un cuarto escenario, caso Cundinamarca, que posee el 8.01% de acceso a internet y que será el estadio en el que se centrará la investigación. En este último es común encontrar herramientas no donadas por parte del Gobierno sino por parte de las familias, de acuerdo al informe trimestral de las TIC por departamento (MinTIC. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2014).

En general, niños y jóvenes acceden a tecnologías de la información y la comunicación en su diversidad de presentaciones como tabletas, reproductores mp3, mp4, teléfonos inteligentes, computadores portátiles, etc., que mediante diferentes aplicaciones permiten el acceso a todo tipo de información y de juegos. La mayoría de las veces estos instrumentos tecnológicos son adquiridos por medios propios (de sus familias). Es común encontrar a estudiantes de ocho años con celulares e internet que buscan información o entretenimiento, aparatos tecnológicos que ya se han convertido en parte esencial de la vida cotidiana de niños y jóvenes, quienes paulatinamente dejan de lado cuadernos o pesados libros a cambio de textos en formato PDF.

Uno de esos tantos centros educativos es la Institución Educativa Minuto de Dios, creada por el padre Rafael García Herreros en Bogotá en 1958. El centro de enseñanza funciona bajo una filosofía de servicio integral a la comunidad y una visión de “formar jóvenes soñadores de Colombia, capaces de darle un rumbo nuevo al país”. Una de las poblaciones que es beneficiada con el proyecto del padre desde el año 2002 es la comunidad del municipio de Tabio (Cundinamarca), ubicado en la sabana centro, a un costado de la peña de Juaica. Allí, y con una población de 20.714 habitantes, según las encuestas del DANE, se encuentra el Gimnasio Moderno Santa Bárbara.

Este centro educativo lleva sirviendo a la comunidad durante 12 años, tiempo en el cual ha logrado posicionarse como una de las mejores instituciones del municipio. Varias son las razones para el crecimiento de la institución. Actualmente (2016) cuenta con 310 estudiantes desde grado primero hasta undécimo, con altas perspectivas de crecimiento debido a que la localidad ha generado un gran progreso frente al aumento poblacional del municipio y de los municipios aledaños como Cajicá y Tenjo. Para los pobladores es una institución que cuenta con

renombre nacional por ser del padre García Herreros; asimismo, el nivel académico es alto y por ello tiene convenios con universidades como la Santo Tomás, de la Salle, San Buenaventura, Sabana y Escuela de ingenieros. Estas instituciones de educación superior reciben a los estudiantes de grado once en junio y si aprueban el primer semestre, pueden vincularse a dicha universidad a cursar el segundo. Existe el proyecto American Field Service International, en el que estudiantes de Europa, Asia y Norte América vienen de intercambio para fortalecer sus competencias interculturales. Además, se cuenta con docentes nativos en habla inglesa con el proyecto 'World Teach', (PEI Gimnasio Moderno Santa Bárbara).

Durante los últimos años se ha evidenciado que la mayoría de estudiantes utilizan con frecuencia sus aparatos tecnológicos en clase; en cada salón es común encontrarlos escuchando música, chateando o conectados a las redes sociales. Como medida de control, las directivas de la institución prohíben su uso en las horas cátedra, con la orden de decomisar y entregar los aparatos hasta el fin de semana, en caso de que sean utilizados en clase. Según Dussel y Quevedo (2010) "Los docentes están preocupados por el uso que hacen los alumnos en el aula: se envían mensajes de texto, chatean, hacen bromas con sus *ringtones* y, por supuesto, también usan sus teléfonos para copiarse en los exámenes" (p.12).

En los casos en que se llama al acudiente del estudiante este casi siempre está enojado por haberle quitado el medio de comunicación a su hijo. También ocurren pérdidas y su entrega es responsabilidad del docente o de la persona que le retira el implemento. Todo lo anterior ha llevado incluso a que se interpongan demandas sobre el tema, motivadas por la inconformidad de los afectados.

Las conversaciones más llamativas entre estudiantes tienen que ver con el último juego descargado por internet o el video visto y aprendido de su banda favorita; por eso su actividad

preferida es entrar a redes sociales como Facebook o Twitter y publicar las fotos de las actividades diarias, todo esto en horas de clase, ya que para los alumnos la hora cátedra se ha convertido en un ejercicio monótono, situación que desafía al docente a generar espacios motivadores y lúdicos en los que el uso de la tecnología no interfiera con el aprendizaje y logre encontrar otro tipo de herramientas que favorezcan la experiencia de acercarse al conocimiento.

Ante el tema, generalmente la disposición del docente es de insatisfacción, la interactividad para ellos no es la mejor opción, pues se mantiene la idea que una herramienta tecnológica no es necesaria en su quehacer pedagógico. Son pocos los educadores que utilizan estrategias tecnológicas ya que interactividad es sinónimo de interrupción y costos en los centros educativos, por tal razón son pocas los establecimientos que cuentan con *web 2.0* o *Smart board*.

Por todo lo anterior, sigue siendo muy frecuente encontrar renuencia de ciertos docentes a la tecnología. Al respecto, Ávila, Quintero y Riascos (2009) señalan que muchos profesores son rebeldes a cierta información y el hecho de involucrarse en este tipo de nuevo conocimiento es asociado más a lanzarse a la piscina sin saber nadar que a una oportunidad de aprendizaje. Desde el Ministerio de Educación se han lanzado varias “capacitaciones para el fortalecimiento en el uso educativo de herramientas *web 2.0* (blogs, wikis, redes sociales)”. Aunque los cupos son limitados y la disposición requerida de tiempo completo, son alternativas que se han dejado de lado pues pocos docentes a conciencia saben aprovechar.

Esta investigación, entonces, busca contribuir a revelar el potencial educativo de las nuevas tecnologías, “convirtiéndolas en instrumentos estratégicos en el ámbito académico” (Blanch, 2013), al aproximarse al juego de roles que debe existir entre los nuevos medios digitales y la escuela, pareja que debe ir de la mano y no por caminos opuestos. Así pues, se pretende buscar estrategias que ayuden a que cada instrumento sea visto como facilitador

educativo dentro del aula y a que en diferentes asignaturas desencadene “la motivación intrínseca que impulse el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico” (Camargo, 2013) de cada estudiante.

Ir en contra de la tecnología no es lo más sensato, cuando lo que corresponde es que el docente se convierta en aliado y la use como mediación para potenciar en cada estudiante un aprendizaje en armonía con las características del mundo actual. Ante este panorama que involucra tecnología, educación y estrategias de conocimiento surge la pregunta de investigación que, a través de un estudio de caso, este proyecto se compromete a responder: ¿Qué efectos produce la mediación de dispositivos tecnológicos de uso común, en el desarrollo de competencias en Lengua Castellana de estudiantes de décimo y undécimo grado del Gimnasio Moderno Santa Bárbara?

Justificación

La educación actual amerita cambios radicales en el pensamiento de todos los educadores ya sean de cargos públicos o del sector privado. La vida moderna nos han llevado a asumir una educación que cambia todos los días, con la que se busca educar para la vida y el conocimiento debe estar dispuesto para que el educando, una vez termine ese hermoso proceso académico se convierta no solo en un excelente profesional, sino también en un excelente ser humano.

Esta investigación se traducirá en una experiencia de aprendizaje de las instituciones en la que la integración de la tecnología móvil en el aula de clase aportará a creación de ambientes enriquecedores para docentes y estudiantes, propiciando el uso democrático de los entornos virtuales, para acceder juntos al conocimiento y mediar el aprendizaje sin tener que salir del aula de clase y por medio de elementos que se tienen a la mano.

El docente no solo ejercerá liderazgo dentro del aula, también el alumno, puesto que el estudiante debe ser protagonista en su proceso formador, más si se da por descontada la suficiencia que tiene con los sistemas tecnológicos con los que puede compartir su conocimiento. En otras ocasiones sí será el docente quien cumplirá esa función de líder, buscando objetivos, acompañando el proceso, evaluando con regularidad para que al final la meta alcanzada sea desarrollo del conocimiento pero también innovación y transformación social.

Esta es una propuesta innovadora porque el docente podrá lograr, mediante herramientas muy atractivas para los estudiantes, una acertada apropiación del conocimiento; ya no se hablará de los instrumentos tecnológicos como un tormento para el docente, al impedir que el estudiante se concentre en los asuntos académicos, sino que se convertirán en el medio principal que ayudará a la concentración y apropiación de contenidos, lo que, en consecuencia, aportará a la

construcción de ese clima adecuado de trabajo, eso que llamamos disciplina, factor fundamental durante todo el proceso educativo.

La investigación, por otra parte, contribuirá a que el estudiante se asuma más consciente en el uso de instrumentos dentro y fuera de las aulas de clase. El reto es llevar el reconocimiento del otro (el compañero) como un ser que merece respeto e igualdad, dejando de lado burlas, comentarios ofensivos e intimidaciones que son muy comunes en los usos virtuales (videos, imágenes, mensajes de texto y mensajes de voz). En este sentido, la ejecución de este proyecto aportará en la toma de conciencia sobre el daño moral y psicológico que puede traer a una persona el mal uso de estas herramientas, lo que también se conoce como *cyberbullying* (o cibermatoneo).

El estudio de caso del colegio Gimnasio Moderno Santa Bárbara es conveniente de cara a la innovación pedagógica en otras instituciones educativas, particularmente en los colegios de la corporación Minuto de Dios y en los colegios del municipio de Tabio. En ese sentido, se podrán reconocer los instrumentos tecnológicos como nuevas estrategias didácticas que refuerzan la pedagogía actual; los estudiantes serán vistos en las instituciones como sujetos sociables, flexibles, que modifican sus intereses, emociones, virtudes, fortalezas y dificultades a cada instante con una conciencia de sí mismos y del mundo que los rodea.

Finalmente, es importante mostrar en la investigación que los usos de las herramientas tecnológicas pueden traer bastante ayuda a una comunidad, pues el lenguaje es directo y la comunicación más rápida, por tanto la mediación del estudiante frente a su aprendizaje será significativa, ya que cada educando aprenderá ejerciendo un arte y unos conocimientos directos.

Objetivos

El objetivo general de este trabajo de investigación es analizar el efecto de la mediación de dispositivos tecnológicos de uso común en el desarrollo de competencias en la asignatura de Lengua Castellana de los estudiantes.

Con respecto a los objetivos específicos se han trazado los siguientes:

1. Diseñar un modelo didáctico innovador que incorpore la mediación de dispositivos tecnológicos y redes sociales de uso común, en el desarrollo de competencias en Lengua Castellana.
2. Aplicar el modelo didáctico que conlleve al manejo de aparatos tecnológicos dentro del aula de clase.
3. Evaluar las competencias desarrolladas por los estudiantes con la implementación de la innovación didáctica y la experiencia innovadora.

CAPÍTULO I. Marco Teórico

Se inicia el diálogo con el modelo educativo constructivista que aparece históricamente como la segunda revolución educativa, debido a que la primera fue la revolución cognitiva inspirada en tratados de Johann Friedrich Herbart (1776 - 1841) y Ovide Decroly (1871 - 1932) entre otros, en los cuales el poder lo tiene la necesidad de comprender los procesos internos del aprendizaje (Autor anónimo, p. 260). En la segunda revolución, siguiendo a Coll (1994), se busca la explicación del aprendizaje a partir de los procesos intelectuales internos del sujeto involucrado, en la cual históricos pedagogos como Piaget, Bruner y Ausubel (pioneros en la corriente estructuralista) realizan aportes vitales. Para este modelo educativo el aprendizaje se debe construir día a día, en una elaboración constante en la que el estudiante entabla una relación directa con el docente, y con el aprendizaje nuevo; teniendo como referente los preconceptos o conocimientos anteriores, busca que ese aprendizaje nuevo genere una competencia que le permita ponerlo en práctica. Esta nueva ola de aprendizaje se aleja de la enseñanza tradicional, puesto que busca un conocimiento más global y contextualizado.

De acuerdo con Zubiría (2006) “los seres humanos construimos nuestras representaciones del mundo real y ellas en consecuencia no son copia de lo real, sino construcciones personales” (p. 158). Por tal motivo, el constructivismo nos recuerda que poseemos preconceptos que hacen parte de nuestra vida y actividad cotidiana, y para este estudio, este conocimiento *a priori* se ha constituido en mediador de cada estudiante. Es con instrumentos tecnológicos que se puede enriquecer el proceso de enseñanza y ampliar el conocimiento que se tenga frente al cualquier tema.

Desde el Constructivismo se propone el concepto de organizadores anticipados. Estos tienen la función de ser puentes entre el conocimiento anterior y el nuevo. Estos organizadores tienen tres propósitos: en primer lugar dirigen la atención del estudiante hacia lo importante del material, en segundo lugar resaltan las relaciones entre ideas, y por último, recuerdan la información para que sea utilizada en algún momento requerido. Estos organizadores pueden ser comparativos o explicativos. Se pueden tomar como organizadores a los instrumentos tecnológicos, entre ellos los celulares y algunas de sus plataformas y redes como Facebook, WhatsApp y YouTube, que ayudarán como factores motivacionales, que podrían mejorar la información debido a que se tienen de primera mano y la organizan de forma coherente.

Ahora, se deja el constructivismo como base y se enfoca el texto hacia el aprendizaje significativo que busca bajo su teoría que los conflictos cognitivos se organicen y logren relaciones con el mundo real. Este proceso otorga significación y reconocimiento, genera que el estudiante sea el propio constructor de su conocimiento, que busque e indague nuevas formas de relación, que innove con nuevas formas de ver el mundo y dé respuesta a interrogantes prácticos que se realiza diariamente y que emergen estando en la escuela; es así como la unión de estas dos teorías logran que el aprendizaje sea una construcción y un momento significativo en la vida de cualquier ser humano.

Siguiendo a Ausubel (1983) el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento. La estructura cognitiva del ser humano permite almacenar conocimientos bajo dos características: la no arbitrariedad y la sustantividad, de este modo los conocimientos nuevos pueden incorporarse a los conocimientos anteriores sin ser arbitrarios sino encontrando una relación del uno y del otro. Luego se puede ver cómo ese

conocimiento nuevo no necesita siempre saberse al pie de la letra sino buscar la significación y el engranaje perfecto entre conocimiento y contexto. De acuerdo con Carretero (1997), y citando a Ausubel, aprender es sinónimo de comprender. Es por este motivo que el conocimiento que se comprende es el que se aprende y el que se recuerda para toda la vida.

En palabras de Zubiría (2006), la teoría ausubeliana permite distinguir dos tipos de aprendizaje: el repetitivo y el significativo, siendo este último el mecanismo perfecto de los preconceptos con los conocimientos nuevos que ayudarán a la aprehensión del conocimiento. Por tal motivo la importancia de trabajar en esta investigación con una teoría que brinde pilares importantes para que el estudiante modifique su conocimiento mediante las acciones que se emprendan en el aula de clase, para lograr el foco de esta puesta en común es importante tener en cuenta la siguiente teoría:

Según la teoría de aprendizaje sociocultural del psicólogo ruso Lev Vygotski, cada individuo se alimenta de virtudes y es receptivo a determinados saberes y lenguajes de acuerdo al medio en el cual se desarrolla. La zona de desarrollo próximo planteada por el pensador ruso es una relación entre un sujeto y el medio ambiente que lo rodea, y en las interacciones que se produzcan y las actividades que estos dos puntos ejerzan, generarán la zona de desarrollo próximo (ZDP), que permite ver cómo mediante mediadores lúdicos los lazos pueden llegar a variar dependiendo de la disposición y el acercamiento que tenga el uno del otro.

Medina (2007), que toma como referencia a Vygotski, afirma:

Cualquier actividad, especialmente aquella que se desarrolla dentro del trabajo, requiere de la interposición o intermediación de un instrumento que *media* dicha acción o actividad; esto es, generalmente una persona requiere de un utensilio para llevar a cabo

una actividad determinada, por ejemplo, una computadora para hacer un documento o un lápiz para realizar bosquejos. Vygotski denomina a este tipo de utensilios como herramientas físicas y propone, por otro lado, que la mente humana también emplea herramientas pero estas poseen un carácter psicológico: los signos o símbolos (p. 65).

Como el propio Vygotski lo precisa, la analogía básica entre signo y herramienta descansa en la función mediadora que caracteriza a ambas. Por ello, se puede otorgar poder a la ‘voz mediadora’ que plantea el pensador ruso en su teoría sociocultural. Esta puede visualizarse en prácticas diarias escolares, en tanto es promotora de actividades conjuntas entre sujetos de competencias diferentes sobre dominios particulares, “donde los instrumentos mediadores juegan un papel central y crucial a la hora de hablar de la apropiación de los sistemas conceptuales con las mediaciones” (Baquero, 1997, p. 12). Por tal motivo, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores puede ser recíproco a las construcciones subjetivas, ya que toman como objeto y herramienta de construcción sistemas elaborados con una legalidad que, simultáneamente, posibilita construcciones e impone restricciones.

Desde la teoría sociocultural de Vygotski, el desarrollo cognitivo puede generar significación e interiorización según el uso de las herramientas que le proporciona el medio y las interacciones dadas entre el hombre y dichas herramientas, en tanto estas pueden ayudarle a resolver inconvenientes, ampliar su capacidad de conciencia y mejorar su proceso intelectual.

Generar una enseñanza óptima dentro del aula —entre la triada ‘docente, estudiante y mediador’— requiere de escenarios donde el estudiante pueda acceder al conocimiento mediante sus preconceptos. Esto posibilita un aprendizaje significativo con un lenguaje cultural creado, en

el que educando y objeto logren mediar sus conocimientos para trazar objetivos en un entorno social determinado.

El concepto de ‘mediación’ será un término indispensable en esta investigación, pero ¿qué es la mediación? Hacia finales de los años 80 el concepto de ‘medio’ es reemplazado por el de ‘mediación’ gracias al teórico Jesús Martín Barbero, quien asegura que el término ‘medio’ prioriza un solo punto de vista, mientras el de ‘mediación’ reconoce la compleja trama de cualquier sociedad. El concepto de mediación está entre el sujeto y el medio, y significa el paso del signo al símbolo.

Es menester extrapolar el concepto de ‘mediación’ al contexto educativo; Reuven Feuerstein, psicólogo rumano, destaca en la Teoría de Modificabilidad Estructural Cognitiva un paradigma mediador, que “posee un carácter transformador de la mirada del docente, da una nueva forma de ver a cada persona y la vida misma”. (Tebar, 2009, p. 26). En consecuencia, para lograr un aprendizaje mediado son indispensables las interacciones humanas y la relación con el medio ambiente.

En este juego de mediaciones voluntarias e involuntarias se generan cambios importantes en el estudiante. Sin embargo, para que un aprendizaje sea mediado se debe tener presente tres factores indispensables: el primero, la intencionalidad con la que se quiere lograr determinado objetivo; el segundo, la trascendencia —vista como ese alcance al que se quiere llegar por medio de la mediación—, y por último, la mediación de significado, que es ese estímulo que se le otorga a la experiencia. (Sasson, 2009, p. 14). Visto de esta forma, la investigación debe buscar que la mediación tecnológica genere en el estudiante una intencionalidad por conocer, un objetivo a alcanzar y un estímulo para lograr, y de esta forma, el proceso en el aula se convierta en un aprendizaje significativo y enriquecedor.

El concepto de mediación fue tomando fuerza conforme pasaban los años. Prieto (1995, p. 15) asegura: “se llama pedagogía a una mediación capaz de promover y acompañar el lenguaje de nuestros interlocutores, es decir, de promover en los educandos la tarea de construirse y de apropiarse del mundo y de sí mismos”.

De esta forma, los educadores acompañan a sus estudiantes en el proceso de la aprehensión a través de mediaciones —en este caso, tecnológicas—, pasando del libro al hipertexto o a las redes, y generando interacción entre estudiantes y mediador. En adelante, el alumno puede ser protagonista de su propio aprendizaje; se hace a un lado la transmisión de conocimiento aburrida y neutral, para promover una educación que significa algo para su vida. Este proceso de aprendizaje puede darse dentro o fuera de un aula escolar ya que el instrumento mediador se traslada a cualquier lugar, pero para que ello dé resultado la motivación es clave en el uso de mediaciones; el éxito del proceso educativo depende de una relación de interés y confianza.

La mediación tecnológica aparece en este apartado como un desarrollo cumbre y revolucionario de la educación, en donde las redes están a disposición de la mayoría de la población. Internet le brinda al ser humano la posibilidad de informarse en segundos, independientemente del lugar en el que se encuentre; solo con un clic obtiene un gran número de fuentes de información gratuitas, para ello, lo único que necesita es un aparato electrónico inteligente, un plan de datos y buena señal. Estas mediaciones son posibles en el contexto educativo, ya que en la actualidad la mayoría de estudiantes cuentan con la conectividad. Por lo anterior, como asegura Prieto (1995), los materiales mediados son básicos para la promoción y el acompañamiento del aprendizaje.

En un proceso de mediación educativa es importante que el instrumento mediador sea coherente con los objetivos de aprendizaje; debe tener una intencionalidad clara, su orientación y preparación debe ser constante. Es común encontrar motivos que llevan a que las mediaciones tecnológicas no fluyan. Uno de ellos es la “capacitación del docente frente a las herramientas tecnológicas” (Ávila, Quintero y Riascos, 2009). Muchos docentes no cuentan con la capacitación o conocimiento requerido para el uso de YouTube, WhatsApp y Facebook.

Además, es indispensable que el lenguaje sea eje dinamizador del proceso. El docente debe ser consciente de que en reiteradas ocasiones es el estudiante quien maneja el vocabulario característico de las redes, por tanto, el encuentro debe ser cercano, cortés, en búsqueda de unos objetivos claros y sólidos. Por último, los materiales deben ser atractivos y motivacionales, no rutinarios; en ocasiones, pueden ser mediados por las dos partes y fáciles de presentar.

De acuerdo con los postulados de Reuven Feuerstein descritos por Ferreiro y Vizoso (2008) todo docente debe tener en cuenta algunos requisitos al mediar entre el estudiante, el contenido de enseñanza y el instrumento, estos son: la reciprocidad, la intencionalidad, el significado, la trascendencia, el sentimiento de capacidad o autoestima (p. 79). Siguiendo lo anterior, para fines de este proyecto de investigación será indispensable la interrelación de la triada ‘estudiante, conocimiento e instrumento’, pues dará claridad al docente, significado a la vida escolar de los estudiantes y a su vida profesional futura, pues estarán motivados en tanto la clase de Lengua Castellana cambiará metodológica y didácticamente.

Si se logran sopesar los criterios anteriores, se puede llegar a un ejercicio en el que la mediación sea capaz de promover y acompañar el aprendizaje. De esta forma, se le otorga

importancia a los aparatos tecnológicos no solo para comunicar información, sino para moldear el aprendizaje con el fin de que el estudiante genere significativamente su conocimiento.

Teniendo claridad sobre conceptos como constructivismo, aprendizaje significativo, mediaciones y mediaciones tecnológicas, cobra sentido el uso de las redes de conexión como los celulares inteligentes y las tabletas con las que cuentan los estudiantes, y la conectividad que debe existir entre ellas. Se busca que con la mediación de estas herramientas la información fragmentada que aparece en la nube se logre organizar para lograr un aprendizaje significativo sobre Lengua Castellana y sus estándares básicos.

Hay que mencionar, además, que los docentes deben tener la claridad de encontrar nativos digitales que, de acuerdo con los postulados de Prensky (2001, p. 2) son hablantes nativos del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos e internet. Estas personas manejan un lenguaje más rápido, procesan información en paralelo y realizan multitareas, debido al contacto que han tenido desde la primera infancia con la tecnología; mientras que el docente sigue siendo un inmigrante digital, que en ciertas ocasiones no sabe reaccionar con la velocidad del nativo. La óptica de este proyecto es que, aunque no es fundamental conocer un procesador o el lenguaje HTML, sí es indispensable aprender a involucrarse en las redes sociales y el sistema de flujos que manejan.

La investigación se llevó a cabo en el área de Lengua Castellana, ya que es la asignatura en la que se realiza el trabajo de campo y analiza e interpreta la ejecución del proyecto investigativo. En el caso de Colombia, es el Ministerio de Educación Nacional (MEN) quien regula la formación del área de conocimiento en Lengua Castellana bajo ciertos parámetros o estándares básicos que son indispensables en la ejecución de cualquier programa de aprendizaje

de la lengua materna; por lo anterior, esta investigación tendrá presente dichos estándares al momento de llevar a cabo sus categorías de análisis. Los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje son referentes cognitivos que buscan, bajo cinco factores básicos, lograr un aprendizaje holístico en el estudiante en el área de lenguaje; estos elementos son:

1. Comprensión e interpretación textual: este estándar permite la potenciación de la competencia interpretativa, ya que es indispensable para el conocimiento, no solo de la Lengua Castellana, sino del mundo y su sentido de significación.
2. Literatura: el estándar de literatura permite convertir el goce literario en objeto de comunicación pedagógica, para incidir en el desarrollo de competencias relacionadas con lo estético, lo emocional, lo cultural, lo ideológico y lo cognitivo.
3. Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos: estos sistemas tienen que ver con lo verbal (Lengua Castellana, para este caso) y lo no verbal (gestualidad, cine, video, radio comunitaria, grafiti, música, pintura, escultura, arquitectura, entre otras opciones), y se pueden abordar y trabajar en el ámbito escolar.
4. Ética de la comunicación: es un aspecto transversal que deberá abordarse en relación solidaria con los cuatro factores mencionados. Busca que el lenguaje sea utilizado de manera ética, sin discriminar ni producir malas maneras.

Otro factor importante que tendrá en cuenta la investigación es el concepto de competencia, vista por el Gimnasio Moderno Santa Bárbara como proceso de evaluación. Desde esta premisa, es importante analizar teóricamente el concepto de competencia, que en palabras de Julián de Zubiría Samper (2013, p.159) debe ser entendida como aprendizaje integral y de carácter general, que se expresa en multiplicidad de situaciones y contextos; debido a ello la

competencia transforma la estructura previa del sujeto. Para el autor, es esencial consolidar los saberes en acciones que promuevan competencias de humanidad, cognición y procedimientos; estas facultades no pueden ser descargas de conocimiento, frías y distantes, ya que al desarrollarlas en conjunto se potencian y promueven la excelencia. Siguiendo lo anterior, en esta investigación se analizan las competencias cognitivas, postuladas por el ICFES y adoptadas desde el PEI de la institución; las competencias tecnológicas, propuestas por el informe presentado por el proyecto DeSeCo (OECD, 2001), y las actitudinales, de las cuales se acogen tres corrientes: actitud, motivación y comportamientos.

A continuación, se explican a profundidad las tres competencias mencionadas. En primer lugar, se enumeran las competencias cognitivas, evaluadas por el ICFES:

1. Interpretativa: esta competencia incluye la habilidad de identificar y comprender las ideas fundamentales en el proceso de comunicación —un mensaje, una gráfica, un dibujo— y las relaciones existentes entre estas.
2. Propositiva: esta facultad supone un engranaje creativo para formar un sentido nuevo, es decir, se ordenan ideas bajo un nuevo patrón o se crean nuevas configuraciones de ideas.
3. Argumentativa: esta aptitud incluye la habilidad de razonamiento y de explicación de las diferentes partes de un proceso, su orden y relación entre sí, para lograr cierto efecto o conclusión.

En segundo lugar, se encuentran las competencias tecnológicas. Para su análisis es clave citar el informe presentado por el proyecto DeSeCo, OECD, que propone una perspectiva

holística de las mismas, agrupándolas en tres categorías. Teresa Guzmán y Josefina Guzmán (2010, p. 3) describen estas categorías en el Congreso Iberoamericano de Educación de Buenos Aires, del año 2010, de la siguiente manera:

- 1) Actuar de manera autónoma: capacidad para defender y afirmar derechos, intereses y responsabilidades, de concebir y de realizar proyectos de vida, de actuar según la situación y el gran contexto.
- 2) Utilizar herramientas o recursos de manera interactiva: facultad de usar el lenguaje, los símbolos y los textos de modo interactivo, de utilizar el saber y la información de manera eficaz, y de usar la tecnología de forma dinámica.
- 3) Funcionar en grupos socialmente heterogéneos: aptitud de mantener buenas relaciones con los demás, de cooperar, gestionar y resolver conflictos.

En tercer lugar, encontramos las competencias actitudinales, tomadas de forma autónoma en esta investigación, pues se busca hacer un análisis pertinente de las mismas y con ello, complementar la teorización. Estas facultades no son objeto de reflexión de un solo autor, sino que se adaptan de acuerdo a las necesidades del medio a investigar; entre ellas encontramos terminologías como:

1. Actitud: conjunto de predisposiciones para la acción, relacionadas entre sí y organizadas en torno a un objeto o situación (Sáenz, 2011, p. 6). Más adelante se aclararán las dudas frente a la actitud tomada por los investigados en el proceso.

2. **Motivación:** se refiere a la oportunidad de medir las habilidades y capacidades propias (...). En la motivación intrínseca se muestran más interesados en la consecución de la competencia y hay mayor preocupación de hacerlo bien, (Boggiano y Pittman, 1992). En este aspecto, se pretende llegar a impulsar la motivación intrínseca sobre la extrínseca, generando impulsos inesperados en las personas a investigar.
3. **Comportamiento:** en palabras de Sebastiani (2003) es la manera de comportarse o conducirse. Es decir, la forma en que las personas proceden frente a los estímulos y en relación con el entorno.

Después de haber trazado una línea entre conceptos que son pertinentes para la investigación, es preciso en este apartado hablar un poco sobre el concepto de diseño innovador, con este fin se toman las palabras de Ibermon (1996): Quién entiende la innovación educativa como la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación (Pág. 64). Por tal motivo la investigación corresponde a las características descritas por el autor al promover que los procesos de enseñanza – aprendizaje busquen una actualización constante del ambiente escolar brindando motivación y mejor actitud frente a la innovación en el aula de clase.

Conviene destacar que el tipo de innovación propuesta, estimula prácticas educativas propias para ambientes escolares en los que la carencia de nuevas estrategias pedagógicas lleva a tener inconvenientes con los elementos electrónicos que se manejan en el aula de clase promoviendo malos comportamientos y mal manejo.

En definitiva, este historial de competencias, terminologías y búsqueda de innovación logran que la investigación se acerque a todos los aspectos posibles, y con ello promueva el uso de mediaciones tecnológicas en el aula de clase. Para efectos de esta investigación, el cruce entre estándares y competencias permitirá derivar las categorías analíticas, que a su vez orientarán la construcción de instrumentos de recolección de información y el posterior análisis de la misma.

CAPÍTULO II. Marco Metodológico

Método

El enfoque pertinente para este tipo de investigación es netamente cualitativo, ya que es una producción científica que trata de relatar las interpretaciones humanas generadas en un aula de clase. La investigación cualitativa “se centra en la práctica, busca interpretar las hipótesis y transformar la realidad” (Torres, 1996). Este tipo de metodología describe el contexto social, la vida cotidiana de los investigados y las ideas construidas socialmente en el contexto de las interacciones, sin dejar de lado lo más importante: la interpretación del fenómeno. Además, permite que se entable un constante trato con los sujetos a investigar, ya sea en prácticas informales —como en conversaciones cotidianas o charlas—, o en acciones formales —discusiones de investigación y clases que se llevarán a cabo a partir de la propuesta investigativa—.

En este punto, es pertinente aclarar que el paradigma cualitativo permite analizar factores que no son reconocidos por otro tipo de paradigmas, como es el caso de la investigación cuantitativa que, aunque reconoce y analiza los datos estadísticos, no permea en la conciencia humana ni busca el valor social y pedagógico de la investigación.

Para Eisenhardt (1989, p. 14) el estudio de caso es una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares. En el caso de esta investigación, es sobre el aula de clase de grado décimo y undécimo de la asignatura de Lengua Castellana, en la cual el manejo de redes sociales e instrumentos tecnológicos de uso común se constituyen en mediadores del aprendizaje de la lengua.

Para este estudio de caso es de gran importancia cuatro aspectos que se desarrollarán a continuación. En primer lugar, el objeto de estudio debe ser propicio para el investigador, quien tiene la responsabilidad de conocerlo a profundidad para que pueda analizarlo, el estado de arte de la investigación tome fuerza, y la pregunta problema sea desarrollada. En segunda instancia, debe manejar un marco teórico pertinente, y es allí donde aparecen nombres como Vygotski, Ausubel, Feuerstein, Julián de Zubiría Samper, entre otros pedagogos o autores fundamentales para la investigación. Un tercer aspecto es que el tema a investigar tenga alguna conexión con la realidad; no puede estar aislado a las necesidades sociales y educativas del contexto. Por último, es indispensable la rigurosidad en el momento de tomar las muestras de análisis, la literatura y las conclusiones, que deben reflejar un buen nivel de investigación. (Carazo, 2006).

Este tipo de estrategia se vale de la técnica de observación participante, en la que el investigador comparte con los investigados su contexto, experiencia y vida cotidiana; clave para registrar directamente toda la información, realizando un análisis detallado de los factores que conlleven a resolver o tratar de evocar la pregunta problema.

Contexto y casos

La investigación se llevó a cabo en el Gimnasio Moderno Santa Bárbara de Tabio, Cundinamarca. Este colegio se caracteriza por pertenecer a la Corporación Minuto de Dios, cuanta con un PEI de servicio comunitario e ideales sociales muy marcados; por ejemplo, para esta institución es vital que un estudiante sepa ser un gran ser humano, antes que un excelente académico.

El caso lo constituyó la clase de Lengua Castellana de los grados décimo y undécimo. Se trabajó con los cuarenta estudiantes del grado décimo y los treinta de grado undécimo, jóvenes

de 15 a 18 años aproximadamente, quienes tienen elementos tecnológicos como tabletas, *iPod*, *Smartphone*, entre otros, aparatos que se venían utilizando en el aula de clase con consecuencias perturbadoras para el desarrollo óptimo de las clases. En este estudio de caso se implementó como innovación la incorporación de los mencionados equipos tecnológicos como forma de mediación pedagógica en el aprendizaje de los contenidos de la asignatura mencionada.

Se consideraron como criterios de *inclusión*, los siguientes:

1. Estudiantes de grado décimo y undécimo
2. Estudiantes con autorización de padres de familia.
3. Estudiantes que contaran con plan de datos en sus instrumentos tecnológicos.

Como criterios de *exclusión* se consideraron:

1. Estudiantes de grado décimo y undécimo que no tuvieran plan de datos.
2. Estudiantes de grado décimo y undécimo que no tuvieran autorización firmada por padres de familia.

Como criterios de *eliminación* se consideraron:

1. Estudiantes que en el transcurso de la investigación cometieran faltas de *cyberbullying*.
2. Estudiantes que ventilaran datos privados o de la investigación a fuentes externas.

Fases

Este trabajo de investigación se realizó en tres fases. En la primera, se realizó un acercamiento a los grupos de trabajo, se envió carta de autorización a padres de familia y se

inició el diseño metodológico de una unidad didáctica en la que se debían contemplar las siguientes actividades: taller pregunta respuesta y creación de *collage* interactivo, poema u obra de teatro con títeres, video con herramientas como Prezi y PowToon, cuadro comparativo y esquema mental.

En la segunda fase se diseñaron las categorías analíticas y el diario de campo en que se registraron las observaciones. Como categorías de análisis se escogieron: las competencias cognitivas, propuestas por el ICFES; las actitudinales, trabajadas bajo tres términos, y las tecnológicas, sugeridas por DeSeCo. Con estas categorías se busca analizar la implementación de la mediación y los efectos de ella, generados en la evaluación del conocimiento y el desarrollo motivacional luego de la investigación.

En la tercera fase, se pusieron en práctica las actividades de aprendizaje de mediación pedagógica, diseñadas en el marco de la enseñanza de la Lengua Castellana. En grado décimo se trabajó el tema de Mitología Griega y en undécimo se realizó el análisis del libro *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, de Manuel Castells. Este diseño metodológico contempló el cuarto periodo académico de la institución educativa, contando con seis horas semanales y seis semanas de trabajo.

Además, en esta fase se realizaron las actividades con la mediación del uso del celular, tabletas y computadores. Los grupos se dividieron en subequipos de cuatro personas, cada uno con líderes encargados de las diferentes mediaciones. Un estudiante se encargó de Facebook, el segundo alumno manejó el canal de YouTube, el tercero estuvo al tanto del grupo de WhatsApp, y el último, organizó el envío de los trabajos a tiempo.

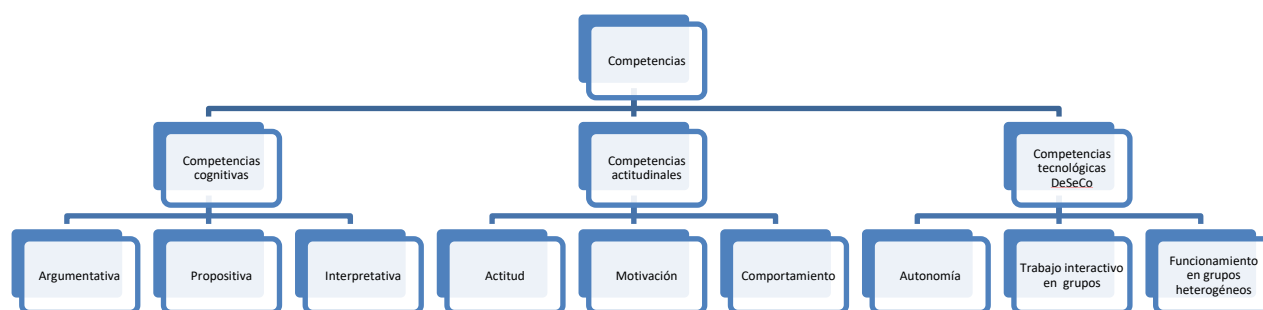
Las clases se dirigieron por medio de un grupo de WhatsApp creado para cada curso, desde el cual se mantuvo conversación directa con los estudiantes. Semanalmente se realizó el

cambio de perfil y portada en el Facebook y se escribió una frase representativa al tema de la clase. Por último, es importante destacar que cada grupo debió enviar al grupo de WhatsApp los avances diarios del trabajo que, una vez terminado, se publicó en la página de Facebook.

En la fase final, se analizó cada uno de los talleres y actividades por medio de entrevistas grupales con el fin de observar las apreciaciones de los estudiantes. Esto se debió porque es fundamental que las personas a investigar cuenten su experiencia en detalle para analizar el impacto educativo de la implementación de la estrategia de mediación. Adicionalmente, se analizaron los resultados académicos registrados en los boletines de los cuatro períodos de grado décimo y undécimo, con el fin de establecer comparaciones de las calificaciones obtenidas desde el momento en que se implementó la innovación.

Categorías analíticas

A continuación, se presenta el árbol categorial que describe las categorías que orientaron la recolección y análisis de información:



Supra categoría	Categoría	Subcategoría	Definición
Competencias	Competencias cognitivas	Interpretativa	Esta competencia incluye la habilidad que se tiene para identificar y comprender las ideas fundamentales en una comunicación, un mensaje, una gráfica, un dibujo, y para comprender las relaciones existentes entre estas.
		Propositiva	Esta competencia supone un engranaje creativo de los elementos para formar un sentido nuevo; es decir, se ordenan ideas bajo un nuevo patrón o se crean nuevas configuraciones de ideas.
			Esta competencia expresa la habilidad de razonar y explicar cómo las diferentes partes de

		Argumentativa	un proceso se ordenan y se relacionan entre sí para lograr cierto efecto o consecuencia.
	Competencias Tecnológicas	Actuar de manera autónoma	Capacidad para defender y afirmar derechos, intereses y responsabilidades; capacidad de concebir y realizar proyectos de vida y proyectos personales; de actuar en el conjunto de la situación o contextos definidos.
		Utilizar herramientas o recursos de manera interactiva	Capacidad de usar el lenguaje, los símbolos y los textos de modo interactivo; de utilizar el saber y la información de manera interactiva.
		Funcionamiento en grupos socialmente	Capacidad de mantener buenas relaciones con los demás; asimismo de cooperar,

		heterogéneos	gestionar y resolver conflictos.
	Competencias actitudinales	Motivación	Se determina cuando la situación pone a prueba los deseos y decisión personal para actuar y hacer parte de algo.
		Actitud	Conjunto de predisposiciones para la acción relacionada entre sí y organizada en torno a un objeto o situación.
		Comportamiento	Manera de comportarse (conducirse, portarse). Se trata de la forma de proceder de las personas u organismos frente a los estímulos y en relación con el entorno.

Innovación

La innovación del proyecto de investigación fue la planeación de dos meses de clase en los que el eje central fueron las mediaciones tecnológicas; por tanto, se utilizó el formato de

planeación semanal que realiza el Gimnasio Moderno Santa Bárbara, al que se le realizaron ciertos cambios como la inclusión de mediaciones tecnológicas y la incorporación de las competencias, ya que es vital empezar a enfocar el conocimiento en determinadas áreas. (Para conocer la planeación completa de las clases consulte el Anexo 1 en CD adjunto).

La planeación tuvo presente los siguientes elementos:

1. Asignatura: en este caso, Lengua Castellana.
2. Fecha y hora de implementación del proyecto: para el desarrollo se contó con todo el cuarto periodo que inició en la última semana de septiembre y terminó la primera semana de noviembre. Cada semana se trabajó con cada grupo durante seis horas cátedra de Lengua Castellana.
3. Competencias: en este ítem se ubican las categorías a analizar, por ejemplo:

Competencias cognitivas (Argumentativas, Propositivas e Interpretativas).

Competencias actitudinales (Motivación, Actitud y Comportamiento).

Competencias Tecnológicas (Autonomía, Trabajo interactivo, Funcionamiento en grupos heterogéneos).
4. Tema global del proyecto: en grado décimo se trabajó la mitología griega y en grado undécimo se trabajó el análisis del libro *La era de la información: economía, sociedad y cultura* de Manuel Castells.

5. Se creó un subtema, en el cual se realiza un énfasis en cada uno de los factores que se van a enseñar. Grado décimo trabajó los géneros dramático, narrativo y lírico e historia de la mitología griega; en grado undécimo se realizó un análisis literal, inferencial y vivencial del libro citado.
6. Actividades, en las que paso a paso se describe la estrategia utilizada, por medio de mediaciones tecnológicas con las cuales se desarrolla la clase. Es importante resaltar que siempre se maneja una de las redes sociales y la actividad debe buscar el buen manejo de las mismas.
7. Innovación: se describe el tipo de mediación utilizada para cada clase. (WhatsApp, Facebook o YouTube)
8. Asignación de tareas por sesión con tiempo establecido para entrega. Al terminar la planeación, la investigación pone en marcha el proyecto.

Técnicas de recolección de información

Observación participante: diario de campo

Bajo la técnica de observación participante —que requiere que las dos partes se encuentren en un terreno y se relacionen— se optó por un diario de campo, ya que este permite al investigador observar paso a paso lo ocurrido en el campo de acción. Con este instrumento es clave que el observador tenga en cuenta el lugar y la situación a señalar, los acontecimientos relevantes o irrelevantes y los comentarios producidos por los actores. Este conjunto de ideas conlleva una valiosa interpretación de la muestra, y es por este motivo que el investigador genera un diario de campo con las siguientes categorías a analizar.

En primer lugar se observará qué ocurre con las competencias de lenguaje, luego se observarán las competencias actitudinales para dar paso a las competencias tecnológicas, a las que se sumará la apreciación de didáctica mediadora y calidad del trabajo —y en un diario de campo se consignan todos aquellos aportes que el observador encuentra que no se pueden clasificar en las anteriores categorías—.

La manera en que se recolecta la información es gracias a notas de voz consignadas sesión a sesión en el celular, utilizado como mediador en este caso por el investigador, para ser posteriormente transcritas al esquema del diario de campo. (Para conocer las transcripciones completas de las notas de voz consulte el Anexo 2 en CD adjunto).

Grupo focal

El análisis de información por medio de un grupo focal es una técnica de recolección de datos que, en este caso, tiene un propósito claro y es evaluar el aprendizaje logrado en los estudiantes con y sin la implementación de la innovación didáctica y la experiencia innovadora, reconociendo las apreciaciones de cada estudiante frente al proyecto. Los grupos focales “tienen dos componentes esenciales: el contenido de la información y el proceso de comunicación” (Torres, 1996, p. 112), por tanto, un grupo focal es valioso en la medida en que no solo se interpreta el contenido de las palabras enunciadas por los participantes, sino que se analiza su carisma, expresiones no verbales y otros elementos vitales para el investigador. En razón de ello, se escoge un grupo con un máximo de diez participantes. Se entrega un cuestionario por grupo con preguntas abiertas en el que el estudiante habla de la investigación y comparte su punto de vista en las que expresa significaciones positivas y negativas que le dejó la experiencia. En el momento del análisis, el manejo del grupo focal busca que se entienda el mensaje de los

estudiantes de grado décimo y undécimo frente a su participación y vivencia del proyecto. (Para conocer las transcripciones completas de los grupos focales consulte el Anexo 3 en CD adjunto).

CAPÍTULO III. Resultados

En este capítulo la investigación ya se ha realizado y se lleva a cabo un análisis de contenido. En primer lugar, se realizó un cuadro de categorías *a priori*. En segundo lugar, se transcribieron los audios. Luego, como tercer paso, a dichos audios se les realizó una codificación de acuerdo a las categorías planteadas en el primer punto; se observó que emergen de la investigación dos categorías (que son las apreciaciones de didácticas mediadoras y la calidad del trabajo realizado). En cuarto lugar, se realizó un vaciado en las matrices de la observación participante y de los grupos focales: esta matriz se dividió y se analizó confrontando las categorías para observar y analizar resultados. Posteriormente, se transcribieron los audios bajo un esquema y luego se procedió a buscar un análisis de los resultados observando bajo la lupa de cada categoría las convergencias y divergencias de los estudiantes frente a la investigación. Por último, se redactaron observaciones.

A continuación se describen uno a uno los esquemas con la información detallada de la investigación.

Análisis de categorías

Apreciaciones sobre didáctica mediadora

<p style="text-align: center;">Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario el docente en el salón, basta con que el profesor informe vía WhatsApp el trabajo a desarrollar. 2. Los talleres que más les gusta son la obra de teatro, títeres, <i>collage</i> y caricatura. 3. El uso de celulares en el aula de clase sirvió como mediador en la medida en que los estudiantes aumentaron su motivación frente a la clase. 4. Los talleres por vías alternas, en este caso la mediación tecnológica, logra impactar más a los estudiantes. 5. La mediación logró cambiar la clase tradicional por técnicas más dinámicas donde reina el trabajo colaborativo. 6. La mediación ayudó a entablar el tema de clase con la realidad nacional. 7. El uso de mediaciones tecnológicas hizo ver a los estudiantes que internet sirve no solo para buscar información en las redes sino para aprender, consultar y conocer.
---	---

Divergencias	<p>Al trabajar con las mediaciones tecnológicas en el aula de clase se aprende a poner en acción un conocimiento por medio de muchas estrategias para demostrar que sí se aprende.</p>
Observaciones	<p>Mediante esta categoría de análisis podemos asumir que el uso de celulares sirvió como mediador en la medida en que los estudiantes aumentaron su motivación, mejoraron su comportamiento, aumentó el trabajo colaborativo, enriqueció el léxico a la hora de hablar del proyecto y aumentó un poco las notas de las evaluaciones, generando mejores boletines del cuarto periodo. Las clases tradicionales se cambiaron por técnicas más dinámicas donde reina el trabajo colaborativo fusionado con manejo de redes sociales. Así, los talleres de mayor impacto son aquellos donde el estudiante debe ser protagonista, como en el caso del video, la historieta o la obra de teatro con títeres. Este tipo de ejercicios contribuyó a que los niños entablaran una relación entre el tema de clase con la realidad nacional. Al finalizar la actividad los estudiantes podían hablar de estar cansados del celular o de no</p>

	<p>querer más la tecnología, que preferían jugar fútbol, escribir una carta sin estar preocupados de la forma o el número de errores de ortografía. En grado once, los estudiantes generaban comparaciones de cómo era la vida antes de los medios digitales y cómo los emoticones han hecho que perdamos todo tipo de sensibilidad frente a la conquista con flores o chocolates; recordaban esas pequeñas cosas que hacían ‘grande al hombre’: "...antes, los niños tenían muchos más juegos, muchas más formas de divertirse y no solo estar sentado en el computador o en el celular, eso es lo más importante en sí. Digamos que hoy en día la mayoría no sale a jugar al parque... se la pasan es sentados en el computador jugando".</p>
--	---

Competencia argumentativa

<p style="text-align: center;">Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. los estudiantes argumentan en clase todo el tiempo, en cada ejercicio. 2. El proyecto ayuda a ampliar conocimientos y a mejorar argumentos. 3. El proyecto despierta interés y ellos solos investigan sobre el tema. 4. La mediación establece conocimientos universales. 5. Se argumentan buenas ideas frente al proyecto. 6. Varios estudiantes coinciden en que el proyecto genera un avance frente a su argumentación. 7. Se necesitan buenos argumentos para dar a entender la idea de la mediación. 8. En cada clase se debían argumentar muy bien las estructuras para ver si se entendió o no el tema.
<p style="text-align: center;">Divergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se habla de cada tema: por un lado mitología griega en décimo, y tecnología de la información (libro), en grado once. 2. Grado once enfatiza en argumentar el texto leído frente a la tecnología, con ejemplos del antes y el ahora.

Observaciones	<p>Mediante la práctica del proyecto se observa a nivel general que la argumentación en los estudiantes empieza a cambiar, ya se toman el tiempo necesario para responder cualquier pregunta, sus conclusiones son más sólidas, empiezan a leer e indagar de otras fuentes lo que se les dice en una primer versión. Los estudiantes de grado once empiezan a entablar una relación entre el uso de las redes sociales en el colegio versus el uso en la actualidad nacional, arrojando a su discurso argumentos muy valiosos. Se percibe entonces un cambio frente a su forma de hablar sobre las redes sociales y su adecuado manejo. En Lengua Castellana se observa que hay más empoderamiento de los temas a trabajar; en el caso de grado décimo el tema de mitología griega empieza a verse no solo como una temática de clase sino como un periodo histórico que influye en nuestras vertientes literarias.</p>
----------------------	---

Competencia interpretativa

<p>Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con el proyecto mejora la interpretación de los temas. Por ejemplo, en décimo grado, la lectura del libro <i>Edipo Rey</i> es un texto con lenguaje elaborado que debe ser analizado bien. 2. Se amplía la interpretación mediante actividades lúdicas. 3. La lectura realizada en el ejercicio fue bastante y saberla interpretar era muy importante para poder crear en forma creativa los talleres. 4. La interpretación genera más bases para el análisis de un texto. 5. Se tenía mucha lectura, ya sea en físico o virtual y se debía interpretar para poderla llevar a la actualidad y producir algo distinto con ella.
<p>Divergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. En grado once se habla del libro, sus aportes a la vida y las formas de interpretación tecnológica según el texto. 2. Décimo habla de la interpretación de la mitología griega y sus mitos mundiales.

Observaciones	<p>Mediante análisis, los estudiantes convergen en decir que la interpretación fue vital en el proyecto, ya que una buena lectura (a diferentes niveles) de un texto arroja un excelente producto que será visto y valorado por sus compañeros de clase. Los estudiantes debían esforzarse mucho para tratar de interpretar los textos ya que se podían analizar desde diferentes lugares pero debían tratar de ajustar el texto a las necesidades de los talleres. De igual forma afirman que la competencia enriquece su conocimiento.</p>
----------------------	--

Competencia propositiva

<p>Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luego de analizar el texto se debía proponer un taller, fuera video, obra de teatro, títeres, caricatura, poema, <i>collage</i>. Algo propositivo que lograra evidenciar que se había entendido el tema. 2. Se proponen con el proyecto nuevas formas y estilos de ver la clase en menos tiempo. 3. Se debían buscar ideas innovadoras. 4. Se proponen nuevos estilos y formas de trabajo en equipo y ayuda mutua. 5. El docente otorga tiempos y parámetros para el proyecto y es el estudiante quien debe proponer el trabajo.
<p>Divergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se amplían conocimientos recreando y vivenciando las teorías. 2. Cambio de ortografía en la redes (grado décimo)

Observaciones	<p>La competencia propositiva para la mayoría de estudiantes fue la que más se trabajó, ya que las actividades realizadas apuntaban a que ellos debían proponer a partir de la teoría, no solo nuevos conocimientos sino formas de interactuar con el mundo a través de la mediación de los instrumentos tecnológicos.</p> <p>Aparecen apreciaciones frente al trabajo en grupo como un agregado que ayuda a proponer mejores ideas en cualquier tema.</p>
----------------------	--

Competencias actitudinales

Actitud

<p>Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés por el conocimiento. 2. Preocupación por entrega de trabajos a tiempo. 3. Compromiso frente a los talleres. 4. Hay más rigor en la calificación y se evidencia preocupación por entrega de trabajos con calidad. 5. La actitud frente a las clases mejora y se torna la explicación más eficiente y rápida. 6. Hay consciencia de que se deben tomar las redes sociales con responsabilidad. 7. El proyecto deja al descubierto a los estudiantes recursivos.
<p>Divergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cansancio en los grupos al terminar la implementación de la estrategia. 2. Dificultad para asumir las notas de calificación, se creía que se podía ‘entregar por entregar’ sin calidad. 3. Actitud de la mamá de un estudiante, que no acepta el proyecto y afirma: "el celular debe estar prohibido, a quién le cabe en la cabeza que es una herramienta (...)". 4. Grado once analiza el texto leído y lo relaciona con las actitudes actuales de los estudiantes.

Observaciones	<p>La competencia actitudinal en el proyecto se entreteteje con la disposición que tiene los estudiantes al asumir el proyecto con rigor, tras el análisis e interpretación de las diferentes metodologías de recolección de información. Se percibe que, al implementar el proyecto en el aula de clase, la actitud de los estudiantes mejora potencialmente frente a la cátedra de Lengua Castellana. El docente podía trabajar de una forma más amena sin esperar malas caras o enfrentamientos en el uso del celular en clase. Los estudiantes asumen divergencias frente al cansancio que produce el proyecto, ya que la disposición para la clase aumenta y la evaluación no es tomada a la ligera, por tanto su esfuerzo por presentar trabajos de calidad es mayor. Es importante resaltar en este punto las apreciaciones de una mamá quien ratifica que: "el celular debe estar prohibido, [pues] a quién le cabe en la cabeza que es una herramienta". Afirmaciones como estas son recurrentes en docentes que ven los celulares como un enemigo, mas no como un posible aliado.</p>
----------------------	---

Motivación

<p>Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambia la motivación frente a las clases de los estudiantes con bajo desempeño académico (casos puntuales). 2. Al cambiar la motivación frente a la clase se genera compromiso. 3. La motivación cambia cuando las actividades son de interés para los estudiantes. 4. Se rompe el esquema de clases monótonas y tradicionales, se generan más actividades lúdicas. 5. Los estudiantes están dispuestos a recibir la clase. 6. Cambia la motivación porque se empiezan a utilizar las redes sociales para aprender.
<p>Divergencias</p>	<p>Generó confianza entre estudiante – docente, relación que es poco habitual, sumada a las diferencias por la distancia generacional.</p>

Observaciones	<p>La motivación frente a las clases cambia y esto hace que toda la competencia actitudinal sufra un cambio radical, puesto que se ve cómo un estudiante motivado logra alcanzar metas que se creían difíciles. Un ejemplo de esta afirmación es una pareja de estudiantes (uno de grado décimo, otro de once) quienes demostraron bajo la lupa del proyecto interés, motivación, buena actitud y excelente comportamiento, lo cual bajo otro tipo de enseñanza hubiera sido muy difícil de lograr, pues en las demás clases tenían rendimiento muy bajo y no lograban sentirse atraídos por estudiar y aprender. En cuanto al análisis de las divergencias, los estudiantes afirman que la motivación es tan fuerte que la relación docente - estudiante cambia; esto hace que el proceso se enriquezca o se acabe definitivamente.</p>
----------------------	--

Comportamiento

Convergencias	<ol style="list-style-type: none">1. Se muestran preocupados y muy analíticos frente a las actividades.2. No necesitan un docente, solos se autorregulan en clase y empiezan a trabajar.3. Mejora el comportamiento, no hablan tanto, tratando de llamar la atención con chistes o burlas, en vez de esto están más concentrados en las actividades.4. Como el comportamiento mejora es más sencillo estar en clase, el docente está a gusto y "no es necesario gritar".
Divergencias	<ol style="list-style-type: none">1. Se vuelven más disciplinados en la entrega de trabajos a tiempo2. Ellos mismos reconocen el mal manejo de los instrumentos tecnológicos en ciertas ocasiones.

Observaciones	<p>El comportamiento en el transcurso del proyecto mejoró visiblemente. Al inicio, en el primer taller, la idea era crear un video; el coordinador de la institución se mostraba preocupado ya que los estudiantes se encontraban dispersos y algunos generaban algún tipo de desorden con vestuario o accesorios diferentes a los trabajados en clase. No obstante, luego de varios días, los alumnos se autorregulaban y no era necesario que el docente estuviera en el salón, solo se enviaba el trabajo vía WhatsApp con las indicaciones del día y se mostraban concentrados en la ejecución del proyecto. Como punto divergente aparece el hecho del tiempo y el buen manejo que le deben dar, ya que de ellos dependía la nota y eso lo otorgaba el tiempo de entrega de las actividades. Es de esta manera que empiezan a valorar el proceso en relación al tiempo dedicado, ya que las mediaciones tecnológicas permitían estar muy pendiente de este ítem.</p>
----------------------	---

Competencia tecnológica y autonomía

Convergencias	1. El proyecto de uso de mediaciones tecnológicas en el aula de clase generó trabajo autónomo. Un ejemplo de ello es que los estudiantes debían buscar por sí mismos la manera de crear, editar y subir videos a YouTube. Adicionalmente, ellos tenían la responsabilidad de elaborar productos entendibles, creativos, auténticos y coherentes, que serían subidos a WhatsApp y a Facebook, para generar <i>likes</i> .
Divergencias	1. PowToon y Prezi son aplicaciones muy pesadas y requieren una amplia red de internet, por lo tanto, no es buena opción para trabajar en el aula de clase.

<p>Observaciones</p>	<p>El trabajo autónomo se generó también después del tiempo de clase, en tanto los grupos tenían funciones definidas y esto hacía que los estudiantes no tuvieran que reunirse de forma externa para terminar ninguna actividad.</p>
-----------------------------	--

Trabajo interactivo

<p>Convergencias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aunque hay inconvenientes en todos los grupos, los estudiantes buscan la forma de resolver los conflictos y salir adelante con el trabajo propuesto en clase. 2. Estudiantes con diferentes estilos de trabajo encuentran soluciones interactivas a los problemas, y después de ello, trabajan con cordialidad. 3. Aprenden a manipular las herramientas interactivas de WhatsApp, Facebook y YouTube y con ellas, logran profundizar en los temas de la clase debido a que estas mediaciones generan gran interés en los estudiantes. 4. Aprenden a manejar los medios asertivamente: "aprendí que las redes sociales no solo son para
-----------------------------	---

	<p>enterarme de la vida de los demás, sino para compartir la información para ayudar". (Estudiante de grado undécimo). 5.</p> <p>Comprenden la utilidad de las herramientas tecnológicas, pues pueden conectarse desde cualquier lugar sin necesidad de costos elevados.</p> <p>6. Aprenden la importancia del buen uso a las redes sociales. Las herramientas tecnológicas son fundamentales en la vida; sin embargo, deben saberse utilizar de una manera asertiva para que sean instrumentos que funcionen en el proyecto.</p>
<p>Divergencias</p>	<p>1. Se observa que es difícil el trabajo en grupo para los estudiantes, se presentan excusas en la entrega de trabajos colectivos.</p> <p>2. Las personas que no tienen celular o redes, se unen al grupo de forma diferente, por medio de consultas y sin inconveniente.</p>

<p>Observaciones</p>	<p>Esta categoría de análisis es quizá una de las más importantes, puesto que en el proyecto el trabajo interactivo permitirá que los objetivos se cumplan. Encontramos que los estudiantes de 14 a 17 años utilizan con frecuencia las redes sociales como medio de comunicación, su Facebook es para estar conectado al mundo en temas de índole personal; por ello, muchos estudiantes, a pesar de que tenían celulares de alta gama, tuvieron que aprender cómo crear videos o utilizar diferentes App como: edición de videos con programas como PowToon, o creación de exposiciones mediante Prezi o Emaze. Las anteriores, son tendencias electrónicas que se pueden trabajar desde los celulares sin necesidad de tener un computador de mesa gigante. Por otro lado, algunos estudiantes tienen experticia sobre el manejo de redes sociales, son especialistas en búsqueda de información, creación de videos y proyección de trabajos en red, lo que favoreció el trabajo en equipo y el complemento de unos y otros. El proyecto arrojó datos sobre el buen trabajo interactivo que se da cuando hay tranquilidad, paciencia, concentración y motivación.</p>
-----------------------------	---

Funcionamiento en grupos heterogéneos

Convergencias	<ol style="list-style-type: none">1. Los grupos heterogéneos no funcionan cuando las aplicaciones como PowToon o Prezi no sirven en clase.2. Al inicio de la investigación, los estudiantes se mostraron poco receptivos con los grupos de trabajo, pero llegó un punto en el proyecto en que todos se convirtieron en un equipo y trabajaron por un fin.3. Se evidencia apoyo y solidaridad entre los estudiantes, en especial, cuando en determinado taller el liderazgo lo ejerce una persona, hay expertos y aprendices. La ventaja del proyecto es que se necesitaban cualidades que no todos tienen, y esto hizo que tuvieran que trabajar como grupo.4. Un punto a favor del proyecto es que no fue necesario que los estudiantes se reunieran luego del colegio, pues fue suficiente tratar los temas por medio de las redes sociales.5. Se aprende más cuando el trabajo se hace en equipo y son los propios pares quienes califican su ejercicio.
----------------------	---

Divergencias	<p>1. Los grupos se dividieron por intereses particulares, esto hizo que cada uno de ellos estuviera activo e interesado del trabajo de los otros.</p> <p>2. Se presentaron discusiones y malentendidos que lograron ser superados con fluidez gracias a las herramientas tecnológicas.</p> <p>3. En la mayoría de casos había un líder que organizaba el trabajo del equipo y ayudaba a moldear el comportamiento de su grupo.</p>
Observaciones	<p>Como en todo grupo de trabajo, hubo conflictos que fueron imperceptibles durante el proyecto, y que solo se evidenciaron el día de la entrevista; todos esos inconvenientes fueron solucionados por los mismos estudiantes, el docente no tuvo la necesidad de intervenir en ninguno. Por otro lado, es importante resaltar que, dependiendo del perfil y las cualidades de cada estudiante, se dividían los trabajos y se apoyaban entre ellos con el fin de que todos lograran comprensión del tema y del ejercicio.</p>

Calidad del trabajo

Convergencias	<p>1. Los estudiantes asumen que, por ser un proyecto con uso de celulares, la entrega de trabajos debe bajar de calidad, y no es así, ya que se revisa cada cosa que escriben con más rigidez: la ortografía, la cohesión, las imágenes y la excelente en la presentación.</p> <p>2. Los estudiantes manejan más imágenes que texto; por ello, no se dan cuenta de la importancia de escribir bien y acompañar ese texto con una imagen contundente.</p>
Divergencias	Las tildes son la mayor debilidad de los estudiantes.
Observaciones	<p>Esta categoría de análisis es frecuente en el desarrollo del trabajo, ya que los estudiantes asumían en las primeras entregas de material que se iba a calificar con buena nota trabajos realizados con baja calidad. Sin embargo, poco a poco se dieron cuenta de que la evaluación de estas actividades es mucho más rigurosa, ya que el texto debe llevar siempre una imagen impactante, en la que los detalles pequeños dependen de la excelencia del producto.</p>

Relación entre categorías emergentes

De acuerdo con lo descrito, emergen dos categorías pertinentes en el análisis de los resultados: en primer lugar, se encuentran las apreciaciones de los muchachos frente a la didáctica mediadora, hecho que da sentido a las teorías analizadas.

Dentro de ellas, la idea de Feuerstein de convertir el celular y sus redes sociales en mediadores pedagógicos, y el aporte de Ausubel de llevar una didáctica en la que el estudiante construya su propia estructura cognitiva, para un ejercicio efectivo del análisis.

En segunda instancia, aparece la calidad del trabajo, que consiste en enseñar a los estudiantes a entregar sus escritos, dibujos, o propias creaciones con un sello de calidad y autenticidad, este punto es válido no solo para el docente investigador sino también para el Gimnasio Moderno Santa Bárbara.

A continuación, se expone un análisis de las categorías emergentes y sus relaciones, en donde se buscó que los resultados otorgaran convergencias y nuevos puntos de vista.

Para tal fin, se presentan tres cuadros: en el primero, se describen las competencias tecnológicas frente a las competencias actitudinales; en segundo, las competencias tecnológicas y la relación con las competencias cognitivas, y por último, las competencias cognitivas vinculadas a las actitudinales, de la siguiente manera:

Competencias tecnológicas – competencias actitudinales

COMPETENCIAS ACTITUDINALES	ACTITUD	Autonomía	Trabajo interactivo	Funcionamiento en grupos heterogéneos
		<p>El análisis de estas dos categorías (competencia tecnológica y actitudinal) arroja que están estrictamente relacionadas y una depende de la otra. Respecto a la competencia actitudinal, con el paso de los días la disposición de los estudiantes mejoró; por lo tanto, su actitud también. Aunque hubo trabajos extra clase, ellos los realizaban con una actitud tan positiva que durante el desarrollo de todo el taller no se presentaron inconvenientes.</p>	<p>En respuesta al trabajo interactivo, la actitud consiguió mejorar el nivel de presentación de trabajos.</p> <p>Los estudiantes expresaron su cansancio en el cuarto periodo, ya que se dieron cuenta de que el trabajo interactivo requiere de una lectura más rigurosa de la imaginada.</p>	<p>En ocasiones, se presentaron diferentes puntos de vista frente a un tema, pero la actitud de sortear dificultades hacía que los estudiantes mediaran y buscaran la solución al conflicto.</p>

		<p>No obstante, sobrepasaron esto logrando unos trabajos excelentes, dejando de lado las redes sociales como sistema de comunicación viral, para pasar a ser creadores de información efectiva y benéfica para quien la lee.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MOTIVACIÓN</p>	<p>La motivación y la competencia tecnológica van de la mano, pues un estudiante motivado mejora la autonomía, y con ello, la capacidad de crear contenidos propios y creativos. Frente a una dificultad es necesario que la resuelva solo, aunque su idea es potenciada si el grupo la acoge. La motivación genera autonomía y viceversa; por esta razón, un estudiante con malas actitudes y sin hábitos de trabajo logra una buena labor debido a la motivación de encontrarse en una</p>	<p>En esta línea de análisis se plantea la idea de cómo en el trabajo interactivo la relación estudiante - docente cambia, debido al sistema de comunicación que se maneja; en ocasiones, el docente puede pasar a ser estudiante y viceversa.</p> <p>La motivación tiene un cometido indispensable para que las relaciones no se fracturen; es un elemento clave para que el trabajo interactivo llegue a un</p>	<p>La motivación es el pilar del trabajo a realizar. Pero esta no es posible sin un trabajo en equipo, el cual potencia o sepulta a un estudiante motivado. Si un estudiante es escuchado y sus ideas son tomadas en cuenta, se logrará una</p>

COMPORTAMIENTO	<p>clase con prácticas pedagógicas novedosas.</p>	<p>buen fin, y se supere el prejuicio de “los celulares como enemigos y distractores” para aceptar su papel de potenciadores de conocimiento y buen comportamiento.</p>	<p>motivación duradera.</p>
	<p>En la mayoría de estudiantes el comportamiento en clase mejoró, así mismo, el trabajo autónomo. No obstante, es importante resaltar tres puntos clave en el análisis:</p> <p>1. Un episodio ocurrido con el coordinador de la institución, quien regañó fuertemente a un grupo de estudiantes por jugar con espadas de mentira. Pero lo que él no sabía es que estaban grabando de manera autónoma una batalla sobre el libro.</p>	<p>Al mejorar el comportamiento, se enriqueció el trabajo interactivo. Los estudiantes que tenían conocimiento de redes sociales y la ruta para subir videos pudieron ayudar a sus compañeros y despejar dudas.</p> <p>Por otro lado, las clases en las que se explicó el manejo de programas para realizar edición de videos (Prezi, PowToon y Waze) fueron más dinámicas, ya que los llamados de atención por</p>	<p>En este punto retomaré el episodio en el que la docente no puede llegar a tiempo a clase, envía el trabajo por el grupo de WhatsApp y avisa a rectoría su demora.</p>

	<p>2. En otro momento, el docente no pudo llegar a tiempo a clase; por lo tanto, envió el trabajo por el grupo de WhatsApp y avisó a Rectoría su demora. Cuando el rector asistió a la clase se dio cuenta de que los estudiantes se encontraban en sus grupos, realizando el trabajo sin un docente que los guiara.</p> <p>La retroalimentación del trabajo se estaba realizando vía interactiva, así que también mejoró su trabajo autónomo.</p> <p>3. Las funciones, bien definidas dentro del proyecto, lograron que el manejo del tiempo se convirtiera en una rutina indispensable.</p>	<p>comportamiento disminuyeron en un alto porcentaje.</p> <p>Los productores finales -videos, caricaturas, creaciones individuales- se optimizaron debido al buen comportamiento.</p> <p>De esta forma, el docente pasa a ser un guía más no un dictador.</p>	<p>Cuando el rector asistió a la clase se dio cuenta de que los estudiantes se encontraban en sus grupos realizando el trabajo sin un docente que los guiara, y que la retroalimentación del trabajo se estaba realizando vía interactiva. De esta forma, el buen comportamiento se puede llevar de la mano del buen trabajo de los grupos heterogéneos.</p>
--	---	---	--

				<p>No se perciben los inconvenientes presentados en los grupos debido al comportamiento y los acuerdos a los que llegaron en el momento de iniciar el proyecto.</p>
--	--	--	--	---

Competencias tecnológicas – competencias cognitivas

		Autonomía	Trabajo interactivo	Funcionamiento en grupos heterogéneos
COMPETENCIAS COGNITIVAS	ARGUMENTATIVAS	El proyecto permitió la dicotomía entre trabajo en grupo y trabajo autónomo.	El trabajo en redes sociales despertó interés en los estudiantes porque permite conocer el pensamiento de otros, estar al tanto de su vida y permanecer en contacto.	Durante la ejecución del proyecto no se evidenciaron inconvenientes grupales; fue hasta el día de la entrevista que la mayoría de estudiantes señalaron que al interior de sus grupos tuvieron conflictos, que manejaron entre ellos sin necesidad del docente. Es posible que este punto incidiera en el mejoramiento de la competencia argumentativa; que el deseo de realizar actividades, presentarlas a tiempo y de buena manera hiciera que los grupos solucionaran solos y con argumentos claros sus dificultades.
		En su fase ejecutoria, los estudiantes se organizaron en grupos; sin embargo, cada uno de los integrantes tenía una tarea propia y autónoma. La labor individual y a conciencia incidió en el desarrollo de la argumentación de cada uno de los alumnos.	No obstante, al estar expuestos al trabajo formal de un tema los estudiantes evidenciaron, por un lado, su bajo nivel de análisis y manejo de programas, y por el otro, su poca asertividad en el conocimiento de redes sociales para estos fines.	

		<p>A partir de la experiencia de usar las herramientas tecnológicas como mediadoras de su aprendizaje se organizaron grupos de trabajo sólido, que en la última fase del proyecto evidenciaron un avance de las habilidades argumentativas, usadas en las redes sociales y los sistemas virtuales.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">INTERPRETATIVA</p>	<p>La competencia interpretativa se logró bajo un ejercicio autónomo en el que los estudiantes fueron críticos de los conocimientos anteriores para la interpretación adecuada de un texto. Este ejercicio tuvo resultados heterogéneos debido a las diferencias de léxico, de</p>	<p>La mayoría de estudiantes tienen un buen manejo de redes sociales; sin embargo, la novedad del ejercicio radica en que los textos, que debían leer para luego plantear ejercicios, tenían un lenguaje académico. Esta situación los impulsó a recurrir a más fuentes de información, generando una interpretación más profunda</p>	<p>En los grupos se produjo un poco interpretación sobre el tema correspondiente. Esto debido a que en el trabajo de equipo prevalece más la coordinación sobre el desarrollo del trabajo, que la interpretación; competencia relacionada más con el trabajo autónomo e individual, que grupal.</p>

	<p>contexto socioeconómico y la relación que cada uno halló entre el texto con otros, y con su realidad. Por tanto, se concluye que estas dos categorías (la autonomía frente a la categoría interpretativa) son como una sola, pues dependen entre sí.</p>	<p>sobre cada tema y un excelente desarrollo de las temáticas en redes sociales como WhatsApp, Facebook y YouTube. Los textos con mayor interpretación fueron los trabajados en programas como PowToon y Prezi, pues debían generar toda una red semántica en torno al tema y el programa.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROPOSITIVA</p>	<p>En este nivel converge un punto clave y es que, cada estudiante, luego de analizar e interpretar la lectura, proponía y orientaba el taller que iban a desarrollar sus compañeros. Sin embargo, en divergencias encontramos que era en los grupos de trabajo donde los estudiantes lograban ponerse de acuerdo y llegar</p>	<p>Se puede afirmar que, en esta fusión de categorías, la competencia propositiva y la competencia de trabajo interactivo son las más enriquecedoras en convergencias y divergencias, lo que da sentido y argumento al proyecto. Esto se demuestra porque, en primer lugar, los estudiantes aseguraron que son las categorías que más se trabajaron, y en segundo lugar,</p>	<p>A diferencia del análisis de la categoría 'autonomía', el trabajo en grupos heterogéneos es trascendental para el desarrollo del proyecto. Esto debido a que la ejecución de cada taller debía tener una propuesta creativa, argumentada y coherente con la realidad, para luego convertirse en todo un éxito dentro de las redes sociales. Cada proyecto y cada decisión debían trabajarse en grupo mediante consenso. No eran</p>

<p>a una sola forma de desarrollar el video, crear la obra de títeres o dibujar su caricatura.</p>	<p>porque las nuevas formas de estudiar la temática (por medio del trabajo interactivo) hizo que los jóvenes se vieran inmiscuidos en alguna de estas dos categorías. Los nativos digitales fueron muy hábiles en el desarrollo del trabajo interactivo y en proponer constantemente; una teoría era convertida en un goce durante el proyecto de investigación.</p> <p>Sin embargo ¿por qué no referirse a aquellos estudiantes cuyos papás impidieron trabajar de esta forma, bajo el argumento de que el celular no se podía convertir en una herramienta de clase? Ellos lograron proponer y recrear sus ideas sin necesidad del instrumento tecnológico portátil, ya que trabajaron con el</p>	<p>aceptadas las excusas para no entregar a tiempo, ya que si el trabajo no se lograba, la intención de la propuesta se acababa. Fue muy valioso que los jóvenes aprendieran a escuchar las ideas de los demás y cedieran ante la idea de trabajar una sola propuesta; ya que en la variedad se encontraban cosas definitivas para la excelencia.</p>
--	---	---

		<p>computador de la casa y no se vieron afectados.</p> <p>Es importante resaltar que proponer nuevos contenidos en la red es una estrategia utilizada por todas las personas del mundo a diario, y se debe aprender a potenciar en nuestros estudiantes.</p>	
--	--	--	--

Competencias cognitivas– competencias actitudinales

		Actitud	Motivación	Comportamiento
COMPETENCIAS COGNITIVAS	ARGUMENTATIVA	<p>Al analizar las convergencias y divergencias de estas dos categorías, se observa que los estudiantes empezaron a cambiar su disposición frente a la clase y asumieron el proyecto con mayor rigor. Esto se traduce en una mejor apropiación del conocimiento y de argumentación en el momento en el que tienen una idea o apelan a otra. Respecto a la relación que hacen los estudiantes entre los conocimientos aprendidos en clase y su cotidianidad, se pudo</p>	<p>Si enfrentamos la categoría de análisis ‘motivación’ frente a la de ‘argumentación’, las incidencias radican en que la motivación llevó a una mejor actitud frente al trabajo, y esto hizo que la adquisición de conocimiento fuera más amena y tranquila. La motivación logró que los estudiantes que se habían impuesto barreras, las superaran en ciertos niveles, y potenciaran su proyecto con una argumentación más elaborada del sistema léxico que manejaban.</p> <p>El solo hecho de generar en el aula un cambio de espacios o</p>	<p>Un dato recíproco entre estas dos categorías es el manejo que le dan los estudiantes al tiempo; por un lado, son más tranquilos y se toman el tiempo para dar respuestas, y por el otro, son más rigurosos con el tiempo al momento de enviar los trabajos por red.</p> <p>De igual forma, se considera una falta si el trabajo no llega a tiempo, por lo que implícitamente el uso adecuado del tiempo es un factor importante que genera el proyecto.</p> <p>El comportamiento se</p>

	<p>encontrar que el conocimiento y su argumento frente a él se transforman a partir de las prácticas mediadas.</p> <p>La actitud con la que se asume cualquier tipo de conocimiento es clave para aprender, ya que depende de ella que se puedan o no potenciar ciertos discursos y poner en práctica en la cotidianidad.</p>	<p>llevar materiales diferentes a los habituales hace que se active la motivación y se mejore el proceso educativo.</p>	<p>entrelaza con la competencia argumentativa, ya que la buena actitud mejora la argumentación.</p>
INTERPRETATIVA	<p>Básicamente, al mejorar la actitud, los estudiantes lograron ponerse de acuerdo frente a la interpretación de los textos y el mejor camino para relacionar el conocimiento con la realidad. Sin</p>	<p>En el momento en el que la motivación por la clase de Lengua Castellana aumentó, los niveles de recepción de conocimiento también. De esta forma, la interpretación de los textos empezó a llevarse a cabo con buena actitud y arrojó</p>	<p>Si se analizan estas dos categorías, la información muestra que en un hilo conductor el comportamiento es generado por el nivel de motivación que de los estudiantes hacia el</p>

	<p>embargo, no solamente la interpretación y la actitud llevaron a buen término el proyecto en cuanto al conocimiento, también en los momentos en que los estudiantes tenían algún inconveniente, sobresale la intención de mediar para buscar la mejor interpretación del problema.</p>	<p>importantes resultados. Esta acotación la ratifican estudiantes que se encontraban con niveles bajos académicamente, que lograron superar vacíos procedimentales e iniciaron entregas de excelentes trabajos, realizados con empeño y con una interpretación totalmente diferente del mundo que los rodea.</p>	<p>proyecto. En esa medida, no era necesaria la presencia de un docente, en tanto en los grupos cada estudiante sabía cuál su rol. De esta forma este flujo de actitudes lleva a que los niveles de concentración aumenten, mejorando el nivel de recepción de la información y el número de conexiones con otros conocimientos o referentes, en un efecto cadena. Este tipo de aprendizaje perdurar en la memoria por más tiempo.</p>
--	--	---	--

PROPOSITIVA	<p>En este análisis se observa que la actitud de los estudiantes frente al proyecto fue positiva.</p> <p>Los estudiantes lograron proponer talleres muy interesantes para la clase, gracias al uso de las herramientas tecnológicas.</p> <p>Por ejemplo, los perfiles de Facebook eran abiertos y con la totalidad de los conceptos claros. En los videos, realizados a partir de textos teóricos, se mostraba originalidad y comprensión.</p>	<p>En este nivel encontramos que el detonando para que la motivación sufriera cambios y los estudiantes fueran más propositivos, fue el cambio de metodología de la clase de Lengua Castellana.</p> <p>El uso de los celulares hizo que se transformara la rutina; este artefacto logró incidir en uno de los problemas más comunes en el aula antes de empezar el proyecto: la falta de atención durante el periodo académico.</p> <p>Además, esta herramienta logró convertirse en un potenciador, no solo por la búsqueda de nuevos conocimientos, sino por los planteamientos innovadores de los estudiantes respecto a los temas a trabajar.</p>	<p>Es importante resaltar que al realizar el análisis de la categoría cognitiva frente a la categoría actitudinal, se pudo observar que una lleva a que la otra se potencie, y viceversa. Es indispensable que un buen comportamiento incida en un estudiante que busca ser propositivo. Es claro que muchas veces el hecho de cambiar de rutinas y otorgar a los estudiantes otro punto de vista frente a la clase, los lleve a tener un comportamiento, no precisamente de quietud y silencio. Ellos, en su afán por ubicar un video excelente, o montar un titiritero versátil, provocaban ruido. Esto no</p>
-------------	--	---	--

		<p>En el momento de llevar a la práctica la idea del proyecto, novedosa y propositiva, se alcanzó altos niveles de aprendizaje, ya que su actitud fue muy favorable</p>		<p>quiere decir que los jóvenes estuvieran en otro tema; estaban tan dispuestos y entusiasmado, que lo menos importante era el ruido. Al final, su motivación se vio reflejada en una propuesta creativa, en dominio del tema y en una actitud positiva frente a otra forma de aprender.</p>
--	--	---	--	--

Análisis de Resultados Boletines Cuarto Periodo

Para poder evaluar el aprendizaje logrado en los estudiantes con la implementación de la innovación didáctica se realizó un análisis cuantitativo en el que se observan los tres periodos académicos en sus tres ejes. La primera obedece a una nota cuantitativa que valora la parte cognitiva, en segundo lugar se encuentra el eje procedimental del estudiante y en tercer lugar se encuentra la parte actitudinal de los jóvenes. Este tipo de evaluación se encuentra desde el PEI de la institución y estos resultados obedecen a los boletines de cuarto periodo entregados a los padres de familia y que, por petición del investigador, fueron prestados por las directivas de la institución para su respectivo análisis.

Basados en el promedio estadístico de cada uno de los numerales es como se puede llegar a concluir que: en grado décimo (primer periodo) aparece un promedio de notas de 4.03; en el segundo periodo el promedio es de 4.18 —en este periodo la mayoría de estudiantes obtuvieron esta nota por participar activamente en el Día del idioma—. En el tercer periodo el promedio es de 3.88 —se evidencia que el grupo baja académicamente, esto puede deberse a varios factores—, y en cuarto periodo vuelve a regularse el promedio al obtener 4.04, valoración muy similar al primer periodo. Las notas de estudiantes que puntan hacia abajo mediante la implementación del proyecto varían y suben el contante de este grupo durante el año escolar. 2015 fue muy fluctuante pero con notas muy buenas, se observa cómo en el último periodo finalmente se logró subir el promedio.

En grado undécimo ocurre un efecto contrario a grado décimo. En este curso se puede observar que las notas van en ascenso: en primer periodo el promedio es de 3,95; en segundo periodo el promedio es de 3.95; al tercer periodo el promedio es de 4.11 y cabe la pena resaltar que es en este periodo en que los estudiantes presentan el ICFES (Examen Saber 11); y en cuarto periodo el promedio es de 4.20, lo que demuestra cómo la implementación del proyecto de mediaciones tecnológicas no deja que el grupo decaiga puesto que los estudiantes ya han presentado su prueba de estado y en muchos casos las notas por promedio conseguidas les hubiera permitido graduarse sin necesidad de buscar una nota aún mejor en Lengua Castellana. Esto es una clara señal de motivación y buena actitud que derivó en talleres de calidad y en la que los procesos de cognición fueron estimulantes, ratificando así un interesante trabajo.

LENGUA CASTELLANA		GRADO : ONCE											
ID	ESTUDIANTE	PERIODO 1			PERIODO 2			PERIODO 3			PERIODO 4		
1	AMAYA CLAVIJO JUAN DAVID	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8
2	ANGULO CHISCO PAULA ANDREA	4,3	4,3	4,3	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9
3	ARJONA JULIO YULIETH ANDREA	4,4	4,4	4,4	4	4	5	4,1	4,1	4,1	4,4	4,4	4,4
4	AZA GUTIERREZ OSCAR ALONSO	4	4	4	3,5	3,5	3,7	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7
5	CARDONA SANCHEZ MARIA CAMILA	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4,5	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1
6	CASTRO GUTIERREZ LORENA	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	3,5	4,2	4,2	4,2
7	CORREA TABA ANA MARIA	4	4	4	4	4	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
8	CORTES ROCHA MARIA ALEJANDRA	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	5	4,4	4,4	4,4	4	4	4
9	CRUZ CORDON JEFFER SANTIAGO	4,1	4,1	4,1	3	3	3,7	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
10	CRUZ PATAQUIVA JULIAN ANDRES	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,6	3,6	3,6	4	4,1	4,1
11	CRUZ SALAZAR CESAR ALEJANDRO	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
12	CUBILLOS GONZALEZ ANGIE PAOLA	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
13	FAJARDO LOPEZ SEBASTIAN MATEO	3,7	3,7	3,7	4	4	3,7	3,7	3,7	3,7	3,9	3,9	3,9
14	FISCO HERNANDEZ CAMILA ANDREA	4	4	4	3,6	3,6	5	4	4	4	4	4	4
15	FORERO BOTIA DAVID FELIPE	3,7	3,7	3,7	4	4	4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
16	FORERO SALAVARRIETA MARIA PAZ	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	4,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
17	GARCIA NIÑO LAURA DANIELA	3,8	3,8	3,8	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
18	GARCIA PARAMO ANGIE MILENA	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4,5	3,5	3,5	3,5	4,2	4,2	4,2
19	GOMEZ MURCIA LUZ CAMILA	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2
20	GONZALEZ CADENA JUANITA MANUELA	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
21	HERNANDEZ GIRALDO ANDRES FELIPE	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	4	4,6	4,6	4,5	4,6	4,6	4,6
22	HERRERA SANTANA JUAN FERNANDO	4,2	4,2	4,2	4,4	4,4	5	5	5	5	5	5	5
23	LOPEZ OROZCO OMAR GIOVANNI	3,9	3,9	3,9	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
24	MARTINEZ MARTINEZ VALERIA	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	3,7	3,5	3,5	3,5	4	4	4
25	MARTINEZ OTALORA DAVID SANTIAGO	4	4	4	3,7	3,7	5	5	5	5	5	5	5
26	MARTINEZ RINCON ANGIE LORENA	3,8	3,8	3,8	3,6	3,6	4,5	4,2	4	4,2	4	4	4
27	MORENO VESGA GERMAN ANDRES	4,7	4,7	4,7	3,7	3,7	4	3,5	3,5	3,5	4,2	4,2	4,2
28	MURCIA MATALLANA HERNANDO	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,7	4,2	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6
29	OÑATE GOMEZ MARIA CAMILA	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	4,5	3,8	3,8	3,8	3,3	3,3	3,3
30	PAEZ CASTAÑEDA SERGIO ESTEBAN	4	4	4	3,8	3,8	4,5	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8	3,8
31	PARRA SEPULVEDA JULIO ANDRES	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	5	5	5	5	5	5	5
32	RIVERA LEON ANDRES FELIPE	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,5	3,5	3,5	4	4	4
33	RIVEROS ALVAREZ JUANITA	3,8	3,8	3,8	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
34	RODRIGUEZ JURADO DANIEL HUMBERTO	4,6	4,6	4,6	4,3	4,3	5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
35	RODRIGUEZ RAMIREZ PAULA XIMENA	4,1	4,1	4,1	3,6	3,6	5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
36	ROMERO GUTIERREZ LAURA XIMENA	4,3	4,3	4,3	3,8	3,8	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
37	ROMERO MORENO DANIEL FRANCISCO	4,1	4,1	4,1	3,6	3,6	3,7	4	4	4	4,1	4,1	4,1
38	SANTANA VELANDIA ANDRES FELIPE	4,7	4,7	4,7	3,7	3,7	5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4
39	URREGO AVELLA LAURA JIMENA	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
40	VANEGAS BARON PAULA JULIETH	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	4,5	3,7	3,7	3,7	4,3	4,3	4,3
41	VILLAMIL GARCIA VALENTINA MARIA	4,4	4,4	4,4	3,8	3,8	5	4,6	4,6	4,6	4,4	4,4	4,4
PROMEDIO		4	3,95	3,95	3,7	3,74	4,4	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2
PROMEDIO TOTAL		3,95			3,96			4,11			4,20		

GRADO : LENGUA CASTELLANA DECIMO													
ID	ESTUDIANTE	PERIODO 1			PERIODO 2			PERIODO 3			PERIODO 4		
1	ABRIL QUINTERO ANA MARIA	4,8	4,8	4,8	4	5	4	4,2	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6
2	ACOSTA PRIETO MARIA DEL MAR	3,5	3,5	3,5	4,1	5	4,1	3,6	3,6	3,6	4,2	4,2	4,5
3	ALFONSO GARCIA LINA JOHANNA	4	4	4	3,7	5	3,7	3,6	3,6	3,6	4,5	4,5	4,5
4	BAYONA GAMBA PAULA ANDREA	4	4	4	4,2	5	4,2	4,3	4,3	4,3	4,1	4,1	4,1
5	BELTRAN VALBUENA JUAN DIEGO	5	5	5	4	5	4	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4
6	CAMACHO BENAVIDES JESSICA	2,9	2,9	2,9	3,6	4	3,6	3,3	3,3	3,3	3,7	3,7	3,7
7	CHAPARRO CORRADINE GABRIEL EDUARDO	4,3	4,3	4,3	4,1	5	4,1	4,1	4,1	4,1	4	4	4
8	CUBILLOS GONZALEZ LUISA LORENA	3,6	3,6	3,6	3,7	5	3,7	4	4	4	3,7	3,7	3,7
9	FORERO GUTIERREZ JHONATHAN DAVID	4,1	4,1	4,1	3,6	5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
10	FORERO RODRIGUEZ JUAN DAVID	4,4	4,4	4,4	3,9	5	3,9	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1
11	GARCIA HERNANDEZ OSCAR DAVID	4,8	4,8	4,8	3,4	5	3	4,1	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3
12	GARCIA VALDES ANGIE CAMILA	4,2	4,2	4,2	4,1	5	4,1	4,1	4	4,1	4,5	4,5	4,5
13	GOMEZ LOPERA VALENTINA	5	5	5	4	5	4	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5
14	GOMEZ LOPERA CAMILA	4,4	4,4	4,4	4,1	5	4,1	4	4	4	4,5	4,5	4,5
15	GOMEZ LOPEZ NICOLAS EDUARDO	4,8	4,8	4,8	3,8	5	3,8	3,7	3,7	3,7	4,2	4,2	4,2
16	GONZALEZ IBAGON JAELING DANIELA	3,2	3,2	3,2	3,7	5	3,5	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
17	GUANA VILA DANIELA VALENTINA	4	4	4	3,6	5	3,6	3,5	3,5	3,5	4,3	4,3	4,3
18	GUZMAN PEÑA VALERIA	3,5	3,5	3,5	3,5	5	3,5	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7
19	HERRERA ESPINOSA DANIELA	3,2	3,2	3,2	3,7	5	3,7	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7
20	IBAÑEZ HERAZO SALOME	4,4	4,4	4,4	4,3	5	4	4	4	4	4,1	4,1	4,1
21	JURADO ROA ANGIE ALEJANDRA	4,2	4,2	4,2	4,6	5	4	3,8	3,8	3,8	4,2	4,2	4,2
22	LOPEZ JURADO DAYRETH JOHANNA	3,7	3,7	3,7	3,7	5	3,5	3,4	3,4	3,4	4,1	4,1	4,1
23	MARTINEZ ESPINOSA HECTOR DUVAN	3,5	3,5	3,5	3,4	5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
24	MARTINEZ RAMIREZ BLEYDI XIMENA	4	4	4	4	5	4	3,7	3,7	3,7	3,9	3,9	3,9
25	MENDOZA OCHOA NICOLLE PAMELA	3,5	3,5	3,5	2,8	5	3	4	4	4	4	4	4
26	MONTOYA MEJIA SOFIA	4,6	4,6	4,6	4,1	5	4,1	3,7	3,7	3,7	4,5	4,5	4,5
27	MORENO CORREA KATHERINE ROXANNA	4	4	4	3,7	5	3,7	3,9	3,9	3,9	3,1	3,1	3,1
28	OÑATE GOMEZ MARIA JOSE	4	4	4	4,1	5	4,1	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4
29	PINEDA RODRIGUEZ DIANA PAOLA	3,6	3,6	3,6	4	5	4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
30	RANGEL PACHECO KIARA YULIETH	4,3	4,3	4,3	3,9	5	3,9	4	4	4	3,9	3,9	3,9
31	REYES JURADO SIMON PEDRO	3,0	3,0	3,0	3,5	5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5
32	RINCON MARTINEZ DAVID HUMBERTO	3,9	3,9	3,9	3,3	5	3	4	4	4	3,5	3,5	3,5
33	RODRIGUEZ CRISTANCHO MA. FERNANDA	4,5	4,5	4,5	3,9	5	3,9	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5
34	RUGE ESPINOSA RAFAEL EDUARDO	4,3	4,3	4,3	3,7	5	3,7	3,4	3,4	3,4	4,4	4,4	4,4
35	RUIZ NEMOCON LAURA MELYSY	3,5	3,5	3,5	3,7	5	3,7	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1
36	SANCHEZ PALACIOS DANIEL STEVEN	3,5	3,5	3,5	4,4	5	4	4,1	4,1	4,1	4	4	4
37	SANCHEZ RAMOS JEISSON GEOVANNY	4,3	4,3	4,3	3,9	5	3,9	4	4	4	4,1	4,1	4,1
38	SARMIENTO MATEUS JULIANA	4,1	4,1	4,1	3,9	5	3,8	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
39	SILVA VENEGAS LAURA JOHANNA	4,0	4,0	4,0	3,7	5	3,5	3,6	3,6	3,6	2,3	2,3	2,3
40	VARGAS MUNAR OMAR AUGUSTO	3,5	3,5	3,5	3,6	5	3,6	3,5	3,5	3,5	4	4,2	4,2
PROMEDIO		3,8	3,8	3,8	3,83	5	3,8	3,88	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8
PROMEDIO TOTAL		4,03			4,18			3,88			4,04		

CAPÍTULO IV. Discusión

Al inicio de esta investigación se planteó el tema de uso inadecuado de celulares o aparatos tecnológicos que tenían los estudiantes de grado décimo y undécimo. Lo importante era observar qué pasaba si durante un periodo académico se trabajaba con celulares dentro del salón de clase, cuál sería el comportamiento de los estudiantes, y qué ocurriría con su proceso de aprendizaje. Con esta problemática y bajo esta hipótesis se llevó a cabo la investigación de análisis cualitativo sobre el uso de mediaciones tecnológicas dentro del aula de clase.

En primer lugar se buscó la aprobación de padres de familia sobre el proyecto, ya que el manejo de redes sociales en el aula podría traer inconvenientes como bromas pesadas o acoso cibernético, aunque, al terminar la investigación (y para sorpresa del investigador) uno de los análisis muestra que nunca se produjo este tipo de acoso.

No obstante, si bien era importante la aprobación de los padres de familia, vale la pena resaltar de nuevo (como ya se ha hecho en otro apartado de este trabajo) una de las respuestas expresadas por una madre de familia al contarle sobre el proyecto: "el celular debe estar prohibido, a quién le cabe en la cabeza que es una herramienta"; aun así se inició el proyecto con muchas personas que vaticinaban fracaso. Al final de este proceso se puede evidenciar desarrollos de ciertas virtudes en los estudiantes, comprobación de que si se trabaja con rigor, el celular puede pasar de ser un distractor a convertirse en una herramienta mediadora de información y conocimiento.

Con respecto a los efectos producidos en el aprendizaje por las mediaciones tecnológicas dentro del aula de clase, es importante resaltar que de acuerdo al análisis de las competencias trabajadas por la institución (y verificando los boletines que muestran resultados académicos del

cuarto periodo contrastados con los anteriores), la mayoría de estudiantes mejoró académica y convivencialmente. Los jóvenes que durante el año escolar se mostraban renuentes por ser partícipes cambiaron su actitud y se mostraron más motivados, su comportamiento mejoró y ya no era necesaria la dinámica del educador vigilante, o el profesor “policía”.

En cuanto al aprendizaje adquirido, el proyecto enfatizó en el constructivismo y en la teoría de David Ausubel sobre el aprendizaje significativo en la que “la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (...) adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial” (1983, p. 2); esa no arbitrariedad se buscó en el ejercicio de motivación al trabajar con un elemento común como el celular.

Al trabajar un dispositivo tecnológico de uso común en el que se entablaron relaciones de conocimiento mediante talleres elaborados y socializados por redes sociales, la estructura cognitiva se modificó ya que se logró una relación directa entre el ejercicio pedagógico y la realidad nacional.

Un ejemplo de esto es lo expresado por un estudiante participante de los grupos focales: “Nosotros leemos un libro, ¡sí, lo leemos!, pero en este caso lo pusimos en acción porque yo leo un libro que jamás va a venir a mí... no lo voy a poner en práctica, puedo aprenderlo, puedo entenderlo, pero... en cambio este lo entendí y lo puse en práctica, hice todo lo que me decía, por ejemplo, en mi caso, que era la red de la información, vi cómo cambio eso totalmente, la información antes se quedaba en solo una cosa y ahora se expande en menos de un minuto”. En este argumento se puede ver cómo uno de los integrantes del proyecto ve la lectura no como la acción de leer sino en ir más allá en modificar su estructura cognitiva y poner en práctica el conocimiento adquirido en la acción de leer.

Hay que mencionar que en cuanto a las competencias tecnológicas, el uso de celulares trajo consigo un impacto en la comunidad del colegio y muchos docentes, después de la experiencia, empezaron a ver que el celular, en efecto, puede llegar a ayudar cognitiva y procedimentalmente sobre un tipo de enseñanza. Un ejemplo de esto es la competencia que habla del trabajo en grupos heterogéneos que se adelantó desde una perspectiva vygotskiana en la que la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), como afirma Baquero (1997, p.137) obliga a pensar más en las características de un sistema de interacción socialmente definido que en una capacidad o característica de un sujeto.

Por ello, grupos de trabajo con un desarrollo definido buscaban bajo una tarea intencionalmente descrita que el estudiante generara un conocimiento con ayuda de preconceptos de otros, logrando que los instrumentos tecnológicos de uso común se convirtieran en mediadores y puente entre distintos saberes.

Es importante en este punto retomar el significado de una mediación de instrumentos como lo enuncian Castorina y Dubrovsky (2004):

La mediación, de acuerdo a los postulados de Lev Vygotski, es un elemento vital en el desarrollo cognitivo del ser humano ya que el hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta (p. 22).

Al aplicar esta idea el proyecto de investigación arrojó que el instrumento mediador (celular) actúa sobre un estímulo (redes sociales) y el manejo que se les va a otorgar en clase de Lengua Castellana, generando respuestas y aprendizajes sobre el tema tratado (en este caso,

mitología griega en grado décimo y lectura de un texto académico en once). Esta regla consiguió aportes muy valiosos en motivación y potenció estudiantes que tenían un rendimiento académico muy bajo, haciendo de ellos estudiantes entusiastas, expertos en temas y manejo de redes, mejorando su ortografía y la formalidad en la entrega de trabajos, instándolos a asumir posiciones sobre la realidad y proyectar un pensamiento crítico frente a la actualidad colombiana; todo estos avances como fruto de dejar a un lado esa corta noción del celular como un distractor y reincorporándolo como puente de conocimiento.

Conclusiones

El objetivo primordial de esta tesis era elaborar un modelo didáctico que incorporara la mediación de instrumentos tecnológicos y redes sociales en el aprendizaje de Lengua Castellana para cambiar (de ser posible) la noción que se tiene de estos dispositivos móviles como una gran distracción en las horas de clase. Para dicho fin, la investigación utilizó el cuarto periodo académico en el que se plantearon más de ocho estrategias didácticas a realizar y se obtuvieron resultados muy interesantes cualitativa y cuantitativamente.

Dichas estrategias hicieron parte de la innovación pedagógica y cada clase busco estar enmarcada bajo un estilo de transformación cognitiva frente al uso de redes sociales. Se trabajaron estrategias didácticas frecuentes en el aula como collage, caricaturas, cuentos, poesías, obras teatrales entre otras; pero la innovación da inicio en el momento en que es por medio de las redes sociales y el uso de los celulares que se realiza la construcción, divulgación del trabajo y la exposición del mismo. En cada momento se concibió que la mediación utilizada fuera útil para el docente y para el estudiante; se realizaron varias actividades que tenían tiempos determinados para ser evaluadas lo cual acrecentó la responsabilidad por parte de los estudiantes hacia el proyecto.

En la revisión de los testimonios de los estudiantes encontramos posturas como: A nosotros nos gustó [el trabajo] de las fotos y el de *collage*, porque ahí pudimos ver cómo la gente utilizaba los celulares, entonces fue como darnos cuenta que en cada momento en el colegio utilizábamos mucho la tecnología. Fue como abrirnos la mente para darnos cuenta que en todo momento estamos conectados, así sea que no tengamos datos, así sea solo juego, en el celular, estamos ahí pegados.

Ante esto se puede concluir que la creación de estrategias logró que los estudiantes entendieran las posibilidades de un celular y la forma como se está utilizando en la actualidad y cómo puede empezar a ser potenciado.

Otra conclusión que se deriva del trabajo está en la pertinencia o no de aplicar el modelo dentro del aula de clase; es innegable que el proceso trajo aportes no solo para los estudiantes sino para los docentes; se pudo evidenciar que bajo esta dinámica no es necesaria la presencia de un docente el tiempo de clase reglamentario, asimismo logró mejorar el comportamiento de los estudiantes y la motivación fue el punto de inflexión y por el que se consolidó el éxito del proceso (se sabe que un estudiante que no está motivado no aprende), en este caso el ánimo logrado con la mayoría de ellos fue el motor que definitivamente sacó de su estado de insatisfacción con la educación recibida hasta el momento.

En esta tesis se demuestra que al evaluar el aprendizaje logrado no solo frente a la parte cognitiva sino procedimental y emocional los resultados de los boletines son contundentes y visibles. Es evidente la mejora en su aprendizaje al crear relaciones con textos diferentes a los presentados por el docente y con visiones de la realidad que los jóvenes viven y que en general son imperceptibles para los docentes.

Es importante resaltar que en el desarrollo de la investigación no se dejaron pruebas de comprensión lectora así que este aspecto desmejoró pues no fue una fuente de análisis desde las teorías de la investigación. También es vital decir que el trabajo para el docente aumenta en el momento en que se acoja a este nuevo estilo, ya que es normal que los estudiantes escriban al grupo a altas horas de la noche o en días festivos, puesto que para ellos lo importante era conocer las dinámicas del trabajo a realizar y no tanto los formalismos con respecto a los horarios.

Finalmente, la investigación arrojó un resultado clave: saber que en muchas ocasiones la didáctica utilizada es vital para que la educación cambie de perspectiva y deje de ser el copiar y pegar en los cuadernos para ser más dinámica, en la que los protagonistas sean los estudiantes y ellos mismos busquen el conocimiento de diferentes maneras. Lo importante no es como docentes negarnos ante la tecnología y ocultarnos de ella en un salón de clase donde la disciplina debe primar, lo más importante es ser amigos de ella y aprender a manejar y jugar con las posibilidades que provee, y ver que el conocimiento ya no es una tabula rasa, sino, tal vez y mejor, un cauce de conceptos que cambian a la velocidad de *megabytes*, así lo importante es aprender a analizar esa información y volverla un activo de conocimiento según el deseo y las búsquedas en cada uno de los estudiantes.

Referencias

ANE. Agencia Nacional del Espectro. Normatividad (en línea).

Fecha de consulta 22 mayo 2015. Disponible en: <http://www.ane.gov.co/>

Ausubel, D., Hanesian, H., y Novak, J. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas. México. 2da edición.

Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado de:

http://www.xndelegacin2337hb.bligoo.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf

Autor anónimo. *Imagen e identidad del maestro. Historia y epistemología de la pedagogía*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Facultad de Educación. Bogotá, Colombia.

Ávila, G., Quintero, D., y Riascos, S. (2009). *Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios*. Publicación Científica. Revista electrónica *Educación y educadores*. Universidad de la Sabana. Chía. Colombia. N° 3. Vol. 12.

Baquero, R. (1997). *Vygotski y el aprendizaje escolar*. Aique Grupo Editor. Universidad Autónoma de Madrid. 2da edición.

Blanch, J. (2013). *El trabajo académico digital como factor de riesgo psicosocial: usos y abusos de las TIC en la educación superior*. Artículo de investigación. Revista Educacao em perspectiva. Brasil. N° 2. Vol. 4.

Boggiano, A. y Pittman, T. (1992). *Logro y motivación, una perspectiva – evolutiva*. Recuperado de: <http://www.movilizacioneducativa.net/resumenlibro.asp?idLibro=86>

Camargo, H. y Flórez, G. (2013). *Características de la inclinación en un grupo de estudiantes con alto y bajo desempeño académico de grado quinto*. Proyecto de investigación para obtener título en Psicología Educativa. Universidad de la Sabana. Colombia.

Carretero, M. (1997). *¿Qué es constructivismo? Desarrollo cognitivo y aprendizaje*. Constructivismo y educación. Progreso. México. Pág. 7.

Castorina, J. y Dubrovsky, S. (2004) *Psicología cultura y educación. Perspectivas desde la obra de Vygotski*. Buenos Aires. Argentina. Novedades Educativas. Pág. 22.

Carazo, P. (2006). *El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica*. Pensamiento y gestión: Revista de la división de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte, (20), 165-193.

- Cobo C. y Moravec, J. (2011) *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Coll, C. (1994). *Psicología y Curriculum*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Chong, A. (2011). *Conexiones del desarrollo. Impacto de las nuevas tecnologías de la información*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, Estados Unidos.
- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. 2da edición.
- De Zubiría, J (2013). *¿Cómo diseñar un currículo por competencias? Fundamentos, lineamientos y estrategias*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio.
- Dussel, I. y Quevedo, L. (2010) *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. VI Foro Latinoamericano de Educación: La educación y las nuevas tecnologías. Argentina. Tomado de:
<http://cms.sangari.com/midias/2/111.pdf>
- Eisenhardt, K. M. (1989). *Building Theories from Case Study Research*, Academy of Management Review, 14 (4): 532-550

- Ferreiro, R. y Vizoso, E. (2008) *Una condición necesaria en el empleo de las TIC en el salón de clases: La mediación pedagógica*. Revista Posgrado y Sociedad. Costa Rica, pp. 72 – 88. Vol. 8 N. 2.
- Guzmán, L., Jaramillo, J. y Toro, J. (2013). *Concepciones acerca de la motivación en el aprendizaje y logro académico en niños y niñas de grado quinto de primaria de la Institución Educativa San Fernando, Cuba*. Artículo de investigación para obtener título de especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano. Universidad Católica de Pereira. Colombia.
- Guzmán, T. y Guzmán, J. (2010). *TIC y Educación. Competencias tecnológicas para la profesión académica: usos y propuestas en Académicos de la Universidad Autónoma de Tamaulipas*. Congreso Iberoamericano de Educación 2021. Buenos Aires.
- Hamme, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de Investigación. Capítulo I ¿Qué es Etnografía?* Barcelona: Paidós.
- Historia y Epistemología de la pedagogía. Imagen e identidad del maestro. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Facultad de educación. Colombia.

Ibermon, F. (1996), *En busca del discurso perdido*. Buenos Aires Argentina. Magisterio del Rio de la plata.

Martín-Barbero, J. (1991). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. México. Ediciones G. 2da edición.

Medina, A. (2007). *Pensamiento y Lenguaje. Enfoques Constructivistas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Mc Graw Hill.

MinTIC. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Colombia TIC. Estadísticas (En línea). Fecha de consulta: 22 mayo de 2015.

Disponible en: <http://www.mintic.gov.co>

MinTIC. (2011) Proyecto: Estrategias y Procesos. Vive Digital. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (marzo 2011).

Ley 1341. (2009). Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras. 30 de julio de 2009. Colombia.

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Temas de ciencia y tecnología (en línea). Fecha de consulta 12 abril 2015. Disponible en:
<http://www.oecd.org>

OECD (2001) *The Definition and Selection of Key Competencies*. Paris. OECD.

Parra C, (2010). *Intersecciones entre las TIC, la educación y la pedagogía en Colombia: Hacia una reconstrucción de múltiples miradas*. Bogotá, Colombia: Revista Nómadas Vol. 33.

Prensky, M. (2001) *Nativos digitales e inmigrantes digitales*. En *On the Horizon*. Vol. 9 No. 6. pp. 1- 7.

Ramos, J. A., Herrera, y M. S. Ramírez (2010). *Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos*. (Comunicar. Revista Científica de Educomunicación), nº 34. Páginas 201-209.

Rimari, W. (1996). La innovación educativa: un instrumento de desarrollo. *Recuperado de:* http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovación_educativa_octubre.pdf.

- Rueda, R. (2004). *Ellos vienen con el chip incorporado. Aproximación a la cultura informática escolar*. Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico, IDEP. Bogotá. Colombia.
- Sanz, L. (2011). *Competencias cognitivas en educación superior*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/60114658/Competencias-cognitivas-completo>
- Sebastiani, I. (2003). *El comportamiento del niño en la escuela*. Umbral Revista de Educación, Cultura y Sociedad. n° 5, octubre 2003. Pág. 133- 136.
- Tebar, L. (2009). *Reuven Feuerstein o el carisma de la mediación educadora*. Revista Internacional Magisterio. Educación y Pedagogía, n° 40. Páginas 24- 28.
- Torres, A. (1996). *Estrategias y técnicas de investigación cualitativa*. Bogotá, Colombia: Editorial Guadalupe LTDA. Pág. (112).
- Sasson, D. (2009). *La mediación en los procesos de formación de niños y jóvenes*. Revista Internacional Magisterio. Educación y Pedagogía, n° 40. Páginas 12 - 17.
- Shiavello M, (2008). *Impacto de las nuevas tecnologías en el sujeto de conocimiento. De la relación de los inmigrantes digitales con los nativos digitales a la luz de las cogniciones distribuidas en el marco educativo actual*. XV Jornadas de

Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur.
Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2008.

Vásquez A, (2008). *Zygmunt Bauman: modernidad líquida y fragilidad humana*. (Revista Nómadas) Vol. 19. Pág. 2. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es>

Anexos

(Consultar CD adjunto al trabajo)