



Institución Universitaria

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA INTEGRADAS A
HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MEJORAR LAS
COMPETENCIAS EN LECTURA CRÍTICA**

**Sandra Viviana Melán Mejía
Diana Marcela Ospina Monsalve**

Instituto Tecnológico Metropolitano
Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Medellín, Colombia

2017

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA INTEGRADAS A HERRAMIENTAS
DIGITALES PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS EN LECTURA CRÍTICA**

**Sandra Viviana Melán Mejía
Diana Marcela Ospina Monsalve**

Trabajo final de maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Ciencias: Innovación en Educación

Director:
PhD(c): Alberto Alejandro Piedrahita Ospina

Instituto Tecnológico Metropolitano
Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Medellín, Colombia
2017

*Porque la educación no deje de ser un anhelo
a perseguir en la mente de los maestros.*

*“La preocupación por el hombre y su destino
siempre debe ser el interés primordial de todo
esfuerzo técnico. Nunca olvides esto entre tus
diagramas y ecuaciones”*

Albert Einstein

Agradecimientos

Queremos agradecer, en primer lugar, al Ministerio de Educación Nacional y su programa Becas para la excelencia Docente, gracias al cual hemos logrado una meta personal y profesional tan importante como lo es obtener un título de Maestría, que nos provee de estrategias actualizadas para fortalecer nuestras prácticas de aula y crecer a nivel vocacional. En segundo lugar, al Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín por abrir las puertas de su Alma Mater al pensamiento de la educación y a nuestro asesor Alejandro Piedrahíta, Magister en Sistemas y excelente docente ejemplo e inspiración. A nuestra muy amada Institución Educativa Barro Blanco que en cabeza de la señora rectora Gladys Sánchez posibilita la investigación y la innovación al interior de las aulas y por supuesto a nuestros estudiantes colaboradores activos en el proyecto educativo que hoy se materializa en este trabajo de grado.

Con especial amor queremos agradecer a nuestras familias, cómplices de esta ardua tarea por quienes todo vale la pena.

Resumen

El contenido teórico-práctico de esta investigación tiene por objetivo potenciar las competencias de lectura crítica en los estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Barro Blanco con el fin de que los estudiantes logren adquirir un tipo de comprensión más amplia y crítica, no sólo de cualquier tipo de texto, sino sobre todo de su propio contexto socio histórico que fundamente su pensamiento y le lleve a una alfabetización crítica. Para ello, se analizaron recursos digitales educativos susceptibles de aplicación al interior de clase acompañados por documentos de temáticas de actualidad científica y política, abordadas por actividades que exigían un esfuerzo interpretativo donde se excedía la comprensión meramente literal para pasar a una interpretación inferencial y propositiva; a la par, tanto los documentos asignados como las actividades estuvieron dispuestas en un medio digital con software educativos como recurso para mejorar el acercamiento de los jóvenes a los textos. Encontrando resultados positivos en el desempeño de los estudiantes después de la aplicación de la estrategia en correlación al incremento de las competencias de lectura crítica, evidenciadas en el análisis estadístico con niveles de significancia de 0,05. En síntesis, las herramientas digitales utilizadas de forma consciente e intencionada son un apoyo en la aplicación de estrategias de enseñanza que favorecen tanto el desarrollo de competencias como su fortalecimiento.

Palabras clave: Lectura crítica, Herramientas digitales para el aprendizaje, Comprensión lectora, Estrategias de aprendizaje de la lengua castellana, Aprendizaje por Competencias.

Abstract

The theoretical-practical content of this research aims to enhance critical reading skills in eleventh grade students of the Barro Blanco Educational Institution, through teaching strategies mediated by digital tools, in order to students acquire a broader and more critical type of understanding, not only of any type of text, But, also their own socio-historical context that supports its thinking and leads to a critical literacy. In order to do so, the documents of current scientific and political themes were analyzed and then accompanied by activities that demanded an interpretative effort that went beyond merely literal comprehension to an inferential and propositional interpretation; At the same time, both the assigned documents and the activities were arranged in a digital medium with educational software as a means to improve the rapprochement of young people to texts and themes. After the strategy was applied positive results were found in the student's performance in correlation to the increase of the critical reading competences, those evidenced in the statistical package with higher levels of significance of 0,05. To sum up, the digital tools are so useful in the process of teaching- learning and much more if they are used in a conscious and intentional way because they not only help to the development of competences and skills, but also to its strengthening.

Keywords: Critical Reading, Digital Learning Tools, Reading Comprehension, Virtual Learning Environments.

Tabla de Contenido

<i>Lista de Figuras</i>	9
<i>Lista de Tablas</i>	10
<i>Introducción</i>	11
1 Preliminares	15
1.1 Estado del arte	15
1.2 Planteamiento del problema	18
1.2.1 Formulación del problema	18
1.2.2 Pregunta de investigación	20
1.2.3 Hipótesis.....	20
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 Metodología	21
2 Marco Referencial	26
2.1 Marco teórico.	26
2.1.1 Lectura crítica.....	26
2.1.1.1 Lectura Crítica y Alfabetización Crítica	29
2.1.2 Perfiles lectores.....	32
2.1.3 Tecnología en la educación.....	34
2.1.4 Aprendizaje de competencias como modelo pedagógico con enfoque socioformativo	36
2.2 Marco contextual	41
2.2.1 La Población participante en la investigación educativa.	43
2.2.2 Marco Legal.....	44
3 Estrategias metodológicas y recursos didácticos en el fortalecimiento de las competencias de lectura crítica	46
3.1 Aspectos teóricos preliminares.	46
3.1.1 Actividades reflexivas para producir textos argumentativos	50
3.1.2 Fortalecimiento de las competencias de lectura crítica por medio de las pruebas de selección múltiple con única respuesta.	52

3.1.3	Estrategias didácticas basadas en la creatividad audiovisual, la radionovela y la historieta de montaje fotográfico	53
3.1.4	Análisis de textos de carácter de divulgación científica para mejorar la comprensión de lectura de documentos a mayor nivel de complejidad	55
3.1.5	Análisis y lectura de textos discontinuos en la interpretación de gráficos estadísticos	57
3.1.6	Aprendizaje por medio de mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos y otros insumos de graficación del pensamiento	58
3.2	Mediadores tecnológicos como plataforma para el fortalecimiento de competencias argumentales	60
3.3	Intervención en el aula.	64
4	<i>Análisis de resultados</i>	66
4.1	Análisis Estadístico.	66
4.1.1	Caracterización de edad, género y hábitos de lectura.	66
4.1.2	Comparación entre el Antes y el Después del desempeño académico por competencias.	67
4.1.3	Análisis Multivariado (ANOVA) de las actividades (Durante)	69
4.1.4	Análisis entre la competencia de lectura crítica el género y los hábitos de lectura.	73
5	<i>Conclusiones y Recomendaciones</i>	76
5.1	Conclusiones	76
5.2	Recomendaciones	78
	<i>Referencias Bibliográficas</i>	80

Lista de Figuras

<i>Figura 2-1 Ubicación I.E. Barro Blanco.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 2-2 Mapa Conceptual de las leyes que apoyan las TIC.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 3-1 Prueba de opción múltiple.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 3-2 Parte de historieta elaborada por alumnos</i>	<i>55</i>
<i>Figura 3-3 Textos discontinuos para el análisis</i>	<i>58</i>
<i>Figura 3-4 Mapa conceptual elaborado por alumnos</i>	<i>60</i>
<i>Figura 3-5 Página barro blanco</i>	<i>61</i>
<i>Figura 3-6 Juego Erudito</i>	<i>63</i>
<i>Figura 3-7 Material de apoyo juego erudito.....</i>	<i>64</i>

Lista de Tablas

<i>Tabla 1-1 Datos ICFES de la I.E. Barro Blanco 2014 – 2015 (Icfes Interactivo, 2015).....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 1-2 Clasificación de las Variables de la Investigación.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 3-1 Competencias Vs Estrategias.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 4-1 Caracterización de la población de estudiantes.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 4-2 Prueba de normalidad para las variables cuantitativas.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 4-3 Prueba no paramétrica de comparación de medianas (Wilcoxon) para muestras relacionadas.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 4-4 Prueba de normalidad para las variables actividades.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 4-5 Pruebas ANOVA de un factor relacionando el aporte de las actividades al fortalecimiento de las tres competencias de Lectura Crítica A.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 4-6 Pruebas ANOVA de un factor relacionando el aporte de las actividades al fortalecimiento de las tres competencias de Lectura Crítica B.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 4-7 Análisis de uso de los equipos tecnológicos y desempeño de los estudiantes en las actividades.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 4-8 Comparación de Competencias contra género y hábitos de lectura.....</i>	<i>73</i>

Introducción

Esta investigación surge como la búsqueda de una propuesta metodológica, la cual mediante recursos y actividades didácticas favorezca el desempeño de las competencias de lectura crítica, para que los jóvenes, al llegar al grado de escolaridad media, puedan superar las barreras de los prejuicios de la lectura, de las pruebas estatales y de ingreso a la educación superior, la importancia de comprender las preguntas y ser críticos frente a los contenidos presentados, no solo como una obligación académica, sino como responsabilidad de cada sujeto frente al manejo de la información y a la emisión de juicios de valor para preparar individuos para la participación crítico-social. Las competencias que se pretenden desarrollar se pueden ejemplificar por medio de los Derechos Básicos de Aprendizaje (2017) y en los Estándares Básicos de Competencias de Lenguaje de MEN (2006) en su primera edición. Tales como:

- Comprende e interpreta textos con actitud crítica y capacidad argumentativa.
- Asume una actitud crítica frente a los textos que lee y elabora, y frente a otros tipos de texto: explicativos, descriptivos y narrativos.
- Evalúa y asume una actitud crítica de los mensajes emitidos por los medios de comunicación e identifica posibles sesgos.
- Escribe ensayos en donde desarrolla una idea, referencia fuentes consultadas, realiza afirmaciones y las defiende.

La metodología de esta investigación busca generar una actitud de lectura consciente frente al proceso lector, según el cual se pueda llegar a tener una lectura crítica con relación a aspectos como: análisis de la intencionalidad de los textos y del autor, elaboración de deducciones, comparación de datos, identificación de metáforas o sentidos figurados, interpretación de ideas, entre otros.

Se puede hablar aquí del proceso metodológico que va en ascenso desde la comprensión particular de los conceptos y los contenidos explícitos, para, seguidamente poder integrar dichos conceptos de forma sistemática entre las partes del texto y posteriormente llegar a la comprensión del sentido completo de los argumentos, hasta el punto que el estudiante no sólo pueda comprender e interpretar, sino que pueda también reflexionar y evaluar de forma crítica el contenido. Cabe explicar que la lectura crítica incluye como saberes específicos a lenguaje y filosofía, desde 2014, debido a que las competencias evaluadas en la prueba de filosofía no se referían propiamente a conocimientos filosóficos, sino a una habilidad de comprensión textual que requiere el texto filosófico que va más allá de la lectura inferencial, por lo cual, la prueba de lenguaje se transforma en lectura crítica para evaluar un tipo de competencia lectora que requiere de interpretación global y crítica, para ello, en esta prueba se asignan textos de carácter filosófico. Pero no solo eso, también es importante recordar que esta habilidad se requiere en todas las áreas del conocimiento, entre ellas, las matemáticas en la resolución, planteamiento e interpretación de problemas.

De acuerdo al Icfes, (2015) la lectura crítica es la capacidad para interpretar un texto más allá de la literalidad básica y encontrar sentidos subyacentes a partir de los cuales se pueda emitir un juicio de valor. Dicha capacidad, se desglosa en tres componentes, en primer lugar, Identificar y entender los contenidos explícitos de un texto, en segundo lugar, comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global y finalmente, reflexionar a partir de un texto evaluando su contenido.

Desde esta perspectiva, el presente proyecto propone la integración de una dinámica de enseñanza experimental, donde se usan herramientas digitales para fomentar las competencias de lectura crítica en estudiantes de grado undécimo de una Institución Educativa en el municipio de Rionegro (Antioquia), teniendo en cuenta que el medio en general demanda ciudadanos críticos y argumentativos. En este sentido, la finalidad de este trabajo es emplear dichas herramientas digitales como mediadoras del proceso de enseñanza - aprendizaje para favorecer las habilidades y competencias de lectura crítica, entendiendo este concepto como la trascendencia de la alfabetización básica: leer y escribir, hacia el dominio de habilidades de análisis y reflexión que permitan evaluar y dirigir el juicio crítico, tanto de textos como de contextos, es decir, como el paso más allá de la lectura y la escritura, hacia el pensamiento crítico, pues habiendo superado las barreras de la alfabetización simple en nuestro contexto, se hace necesario formar a los

jóvenes de hoy conscientes de su entorno, no solo frente a lo que leen o escriben, sino también frente a lo que perciben en su realidad; máxime cuando la lectura crítica es una exigencia de la educación superior actual, como lo dice Carlino, (2005) en su artículo *Escribir, Leer y aprender en la Universidad*.

Por otro lado, es de especial importancia destacar que según un estudio realizado por ERA (con sus siglas en inglés *Electronic Reading Assessment*) a las Pruebas PISA de 2009 (Ministerio de Educación Español, 2011) se observaron desempeños más óptimos, en comprensión lectora, en las pruebas contestadas en medios digitales, debido al disfrute que les significaba a los evaluados el contacto con la herramienta tecnológica, que en este caso sirvió como motivación para acceder a la prueba, contrastada con los resultados en la prueba impresa. Basados la premisa anterior, este trabajo implementa las TIC en el aula, teniendo en cuenta que al mejorar la motivación se pueden asimilar mejor los contenidos, al incorporar en las clases tradicionales herramientas tecnológicas donadas por el MEN en el año 2015, a saber, tabletas con android 4.4 y recursos educativos susceptibles de ser descargados sugeridos directamente por el Ministerio de Educación marca Aprix de 10 pulgadas y 16 gigas de almacenamiento, y portátiles Lenovo donación del municipio de Rionegro año 2014, para asumirlas como la herramienta digital que sirva de intermediaria en el proceso de aprendizaje y afianzamiento de las competencias de lectura Crítica; los jóvenes realizan actividades que exigen la organización de ideas y la emisión de juicios críticos que en la práctica se espera puedan fortalecer las competencias de interpretación lectora y producción textual enunciadas por el MEN en los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA). En otras palabras, esta metodología pretende mediar el proceso de enseñanza promoviendo la motivación para el mejoramiento de las competencias. Esta experiencia posibilitará conocer si en realidad, el uso de las herramientas digitales favorece las competencias en lectura crítica.

Empero, como se menciona en el Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura / IV Congreso Leer.es: “ las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), no deben ser concebidas como un fin para dar soluciones automáticas a los problemas que se planteen en el contexto escolar, sino como un medio, como un recurso más, que favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje cuando están enmarcados en proyectos educativos valiosos y bien fundamentados”(Moreno & Vera, 2012)

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace evidente la efectividad del uso de dispositivos digitales a nivel educativo, el interés radica, ahora, en emplearlas como un medio o excusa para acceder al desarrollo de competencias que acerque a los estudiantes al dominio de diversidad de textos y a su vez, puedan acceder a mejores oportunidades a nivel académico. Se puede pensar que la educación vista desde este enfoque es relativamente nueva y está arrojando resultados positivos, según Durán et al. (2015)“Se puede señalar que la incorporación de buenas prácticas educativas en la planificación, diseño e implementación curricular, específicamente en las actividades virtuales, le imprime dinamismo a la didáctica del docente”

Para ello, este proyecto propone como metodología de investigación la aplicación de una prueba de entrada y de salida, en un estudio longitudinal, mediante un análisis cuantitativo aplicado a un grupo de 53 estudiantes de grado undécimo. Inicialmente, con una prueba de opción múltiple en lectura crítica y encuesta de hábitos de lectura, edad y género, como diagnóstico inicial, posteriormente se realizaron diferentes actividades planeadas bajo el modelo de aprendizaje de competencias con enfoque socioformativo, y mediadas por herramientas digitales descrito en el segundo capítulo, al final, se aplicó nuevamente la prueba inicial a fin de contrastar los avances obtenidos. para el análisis, se sistematizaron los resultados del desempeño de las actividades y se analizaron, primero realizando pruebas de normalidad y por último, pruebas ANOVA con el estudio de medias o prueba Wilcoxon con el estudio de medianas, que nos enseñaban la relación entre las competencias y las actividades; entre las competencias y los hábitos de lectura y entre las competencias y el género. Los resultados encontrados fueron positivos para el general de los datos.

El presente trabajo final de maestría en primer lugar, recoge aspectos preliminares del proyecto; en segundo lugar, presenta un marco teórico que relaciona las teorías pedagógicas, conceptos más relevantes y aspectos legales en el ámbito de investigación; en tercer lugar, se expone el objeto de estudio, a saber, qué es lectura crítica, comprensión lectora, el modelo pedagógico de aprendizaje de competencias, secuenciación didáctica y evaluativa; en cuarto lugar las estrategias y actividades propuestas para mejorar las competencias; en quinto lugar un análisis estadístico de cada uno de los datos aportados por los estudiantes; finalmente, conclusiones y recomendaciones que según el análisis de los datos estadísticos se pueden mencionar.

1 Preliminares

1.1 Estado del arte

Con relación a la Lectura Crítica y después de haber revisado en bases de datos científicas de Universidades nacionales e internacionales certificadas, en revistas de carácter pedagógico e investigaciones sobre el tema a manera de tesis de pregrado y maestría; se encontró, en la literatura consultada, solo dos acepciones del concepto como tal, pero a modo de investigación experimental no se han referenciado publicaciones Educativas específicas en torno al desarrollo de competencias de lectura crítica, por medio de alguna técnica o dispositivo electrónico. Por ende, este trabajo ofrece como una revisión bibliográfica actualizada, pertinente y los resultados de una investigación en un ámbito nuevo hasta el momento. Empero, en general, dichos dispositivos se emplean en el aula con un propósito educativo, aunque por el momento no se ha encontrado una investigación similar que recomiende su uso frente a la lectura crítica o que muestre visiblemente resultados en comprensión lectora.

- En Zapata, (2007) se realizó un estudio cualitativo etnográfico desde el que se determinaron características propias de una población estudiantil de noveno grado para después realizar una intervención metodológica con miras al desarrollo de la lectura comprensiva y crítica. Para ello, tomaron bases pedagógicas del modelo constructivista y estrategias del enfoque cognitivo y metacognitivo con supervisión constante del docente en el proceso. Mediante la implementación de didácticas en clase como la paráfrasis, la inferencia y el saber enciclopédico, se pretende potenciar las competencias de comunicación con relación a la lectura a nivel crítico tomando como referencia textos argumentativos. Los hallazgos de esta investigación radican, en primer lugar, en la confirmación del estado inicial de los estudiantes en la competencia mencionada en un desempeño bajo, por debajo de la media nacional en pruebas externas; en segundo lugar, en la comprobación de la importancia de que el docente conozca la situación de sus estudiantes, pues lo

acerca a la comprensión de los bajos desempeños, en algunos casos; en tercer lugar, que un trabajo de estrategias cognitivas y metacognitivas guiado y supervisado de forma consciente por el docente arroja resultados positivos en término de la potenciación de las competencias comunicativas de los estudiantes tanto en interpretación lectora como en producción textual demostrado en actividades entregadas, tanto durante como al final del proceso de aplicación de la estrategia.

- Fainholc, (2004), pretende reconocer las características de interactividad que realizan los usuarios de Internet relacionado con la lectura y a la navegación, en tanto se pregunta por los beneficios de cada una y los niveles de satisfacciones de cada en los lectores. Esta investigación se realizó a un total de 126 personas entre 20 y 50 años de edad en la ciudad de Buenos Aires. Los entrevistados se seleccionaron según el objetivo de la navegación, a saber, aquellos que demostraron mayor apropiación con Internet. Los resultados de estudio descriptivo-exploratorio arrojan, entre otros aspectos que no se mencionarán aquí, que la mayoría de los usuarios prefieren la lectura en material impreso debido a la comodidad del traslado y la posibilidad de escribir o subrayar el propio texto, mientras que la lectura en Internet manifiesta cansancio visual debido a la pantalla y distracciones alternas de colores, imágenes, etc. Además, cabe anotar, que las personas que se inclinan por la lectura en internet, la eligen por el acceso a información complementaria y porque se puede compartir la información. Según todos los casos analizados hay variabilidad de los datos de modo tal que no hay conclusiones definitivas y la investigación continúa abierta a nuevas exploraciones.
- Aponte & Castillo, (2011), realiza una investigación con el propósito de describir las prácticas de lectura emparentada con el uso de las TIC, utilizando una técnica etnográfica con enfoque cualitativo y estudios de caso. Los informantes de este estudio son estudiantes de 16 años, con conocimiento en el manejo de las TIC. La metodología de este estudio se centra en la observación directa de los estudiantes en sus prácticas de lectura digital y entrevistas semiestructuradas. Los hallazgos de la observación confirman la hipótesis de que las TIC han dado lugar a nuevas formas de lectura, también conocidas como e-reading o ciber-lectura que resignifican la concepción de lectura que exigen nuevas formas de acceder y responder a la información permitiendo el acceso en diversas facetas, un ejemplo

de ello es la lectura crítica al participar como comentarista, también que la lectura en medios electrónicos exige otras formas de comprensión de la información que se lee, al mismo tiempo el estudiante se adapta a las nuevas formas de leer y según se afirma en los resultados, se logra superar la lectura lineal, secuencial y plana al tener contacto y acceso a los hipertextos. Además, los estudiantes se muestran más cómodos, dinámicos y flexibles con las prácticas intelectuales desde estos medios. La lectura se convierte, así, en una herramienta básica para la adquisición de aprendizaje, no solo por la obtención de información, sino porque se enfocan en intereses y se desarrollan habilidades de lectura rápida al tender a barrer los textos con la mirada. En conclusión, la lectura electrónica presenta ciertas características que influyen de manera significativa en el ejercicio lector, por ejemplo: es interactiva, atiende a los requerimientos específicos de un lector; su diseño hace posible “andamiajes” de conocimientos e incorpora otros sistemas de símbolos audiovisuales.

- McNamara, (2004), pretende encontrar una solución funcional para mejorar la comprensión de textos de complejidad en la Universidad de Memphis en Estados Unidos. Para ello se asignaron textos relativamente cohesivos, es decir, textos con vacíos en la escritura a fin de que los estudiantes la identificaran, para ello se entrenó a los estudiantes en una técnica de lectura crítica de autoexplicación, que consiste en leer en voz alta el texto y acto seguido explicar lo que se interpreta del contenido. Este estudio se realizó, con una población de 42 lectores adultos, acompañado por una intervención en la estrategia de modo individual; por otro lado, se estableció un grupo de control con estudiantes de pregrado en ciencias, de los cuales 33 fueron intervenidos con la estrategia y 59 no. Los hallazgos demostraron un incremento considerable en términos de la comprensión lectora en comparación con el grupo control al que no se le realizó intervención con la estrategia, evidenciado en los resultados de exámenes a modo de instrumentos de medida.
- Jaramillo et al., (2014) realizan una investigación para explorar estrategias para desarrollar la lectura crítica en estudiantes de grado quinto y sexto de escolaridad. Para ello intenta comprender los requisitos de una lectura concienzuda en términos de comprensión del texto y de postura social frente al mismo que lleve a los estudiantes desde temprana edad a ser críticos. La muestra escogida, fueron niños entre 10-12 años de la Corporación Educativa Adventista de Palmira, Valle

del Cauca y Colegio Adventista Libertad de Bucaramanga, Santander; a quienes se les realizó un diagnóstico, entrevistas y encuestas con un enfoque investigativo mixto. Como paso inicial de este proyecto, se promueve la idea de la lectura como una acción placentera y se entregan lecturas de preferencias personales, sin imponer textos o autores, teniendo en cuenta el nivel de desempeño, paso seguido, se aplican encuestas tanto a estudiantes como a docentes de lengua castellana. Los hallazgos de esta investigación apuntan a que los resultados de lectura crítica mejoran o se incrementan en un ambiente de aula, en el que el docente se convierte en un ejemplo de indagación y reflexión frente al conocimiento y que aporta confianza a los estudiantes para la participación. También, que se implemente constantemente la estrategia de solución de problemas para afianzar la capacidad de análisis de los estudiantes y su capacidad reflexiva. Así mismo, mantener en las instituciones educativas la práctica de la lectura crítica de modo transversal a manera de textos de actualidad, ya que trabajarla solo en el área de lenguaje no es suficiente para alcanzar los logros. Con el propósito de afianzar el pensamiento crítico, no solo para un grato desarrollo en el mundo actual; sino para el venidero.

En la literatura consultada, se evidencia la inserción de tecnologías informáticas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, no sólo en términos de comunicación, sino también de motivación, vale la pena resaltar el aporte investigativo del reconocido autor en educación Prensky, (2011), donde demuestra, tras una encuesta realizada a más de 1000 estudiantes de Estados Unidos, que los jóvenes prefieren crear usando las herramientas de su tiempo, en lugar de las tradicionales, sin embargo, no se evidencian estudios en el desarrollo de competencias interpretativas por medio de textos digitales o en la integración de la lectura crítica y estrategias de enseñanza.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Formulación del problema

En la práctica docente diaria y en los resultados, tanto de las pruebas internas semestrales como externas tipo Saber e ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación) se ha detectado un nivel de lectura que llega solo a un primer nivel de

lectura, la literalidad elemental, es decir, solo hasta la primera competencia lectora enunciada por el ICFES, a saber, comprender los sentidos literales de los conceptos. Frente al análisis de estos resultados se ha inferido que el nivel de comprensión de los estudiantes es básico, sin llegar en su mayoría a deducciones que den cuenta de competencias propositivas y argumentativas, esta apreciación se hace común en diversos autores que tienen intereses educativos (Carlino, 2005; Cassany, 2005; Serrano & Madrid, 2007) en diferentes artículos de corte científico.

La Tabla 1-1 publicada por el Icfes en el año 2014 y 2015, muestra unos resultados favorables para el momento, pero con unas variaciones mínimas en el tiempo, ya que del año 2014 al 2015 aumentó el puntaje de lectura crítica 0,0816, para lectura crítica y 0,0163 para Matemáticas lo cual es una variación pequeña.

Tabla 1-1 Datos ICFES de la I.E. Barro Blanco 2014 – 2015 (Icfes Interactivo, 2015)

	Lectura crítica	Matemáticas	Sociales y ciudadanas	Ciencias naturales	Inglés		Razonamiento cuantitativo	Competencias ciudadanas	PUESTO	PUNTAJE
2015	55,0816	54,8163	53,2857	53,1429	56,0612	*	56	52,1633	357,29	271,204
2014	55	54,8049	54,0244	52,2927	51,8537	*	54,7073	54,0976	358,93	269,415

Ahora bien, la falencia principal en los desempeños de los jóvenes, sobre todo se evidencia en las pruebas de control externas (pruebas Saber) tanto en lectura crítica como en matemática. Es posible que esta falencia radique principalmente en los vacíos que se tienen a nivel de comprensión lectora y lectura crítica, ya que, como docentes se ha observado que los jóvenes tienen un desempeño bajo en matemáticas debido a la falta de interpretación lectora frente a los problemas que deben resolver y no tanto por desconocimiento de los procedimientos, según lo afirma Carlino, (2005).

Al reflexionar acerca de los resultados con una pequeña variación de las pruebas estandarizadas, se genera interés por modificar las estrategias de enseñanza tradicionales en aras de contribuir al mejoramiento de las competencias de los estudiantes a nivel de lectura crítica que dará a los jóvenes mejores oportunidades de continuar en la vida académica. Es por ello que, este proceso investigativo es importante desde la perspectiva pedagógica, pues, ayudará a analizar el impacto del uso de una metodología con apoyos digitales en la potenciación del desempeño en las competencias

de lectura crítica de los estudiantes del grado 11° de la Institución Educativa Barro Blanco. De modo que, la estrategia de enseñanza experimental en el contexto del aprendizaje basado en competencias, intenta generar un encuentro con la lectura desde una perspectiva educativa mediada por TIC más llamativa para los jóvenes, puesto que, hasta el momento, en la Institución el trabajo didáctico con herramientas tecnológicas no está implementado con regularidad. Para ello, se exploran aplicaciones susceptibles de ser empleadas a nivel educativo, en el marco de las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) como estrategias didácticas diseñadas para favorecer el aprendizaje y que se puedan contextualizar con las competencias que se desean fortalecer.

1.2.2 Pregunta de investigación

Se formuló la siguiente pregunta, ¿De qué manera las estrategias de enseñanza que integren el uso de herramientas digitales mejoran el desempeño de las competencias en lectura crítica en los estudiantes?

1.2.3 Hipótesis

Para acercarse a este objetivo, se modificarán algunas estrategias didácticas con el apoyo de herramientas tecnológicas tales como, tabletas, equipos de cómputo y teléfonos inteligentes; con los cuales se pretende desarrollar actividades desde una plataforma virtual como: historietas, mapas conceptuales, mapas mentales, evaluaciones digitales y aplicaciones educativas complementarias, esperando que al aumentar el nivel de motivación para abordar la lectura, a su vez, se desarrollen competencias de lectura crítica, con textos que vayan desde literatura, texto periodístico, texto filosófico hasta lectura de gráficos estadísticos, historietas, entre otros.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar estrategias de enseñanza con herramientas digitales para favorecer el ejercicio de la lectura crítica en los estudiantes de undécimo de la Institución Educativa Barro Blanco del municipio de Rionegro, Antioquia

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar el análisis de algunas estrategias de enseñanza soportadas por TIC que favorezcan el desarrollo de las competencias y mejoren las prácticas de aula.
- Integrar a las prácticas de aula apoyos digitales a fin de lograr unas estrategias de enseñanza más activa y constructiva.
- Analizar los niveles de desempeño en lectura crítica mediada por estrategias didácticas que integran tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento.
- Divulgar los resultados de esta investigación.

1.4 Metodología

La investigación se realizó por medio de un estudio cuasi-experimental, ya que, es susceptible de observación, de efecto, de intervención, pues se tiene diversidad de estudiantes; es longitudinal por los datos que se recolectan al mismo grupo de estudiantes en diferentes momentos de manera directa, durante un periodo de tiempo determinado, con un enfoque de investigación cuantitativa, empleando un método descriptivo; que parte de la asimilación de significados, hacia el análisis de párrafos y comprensión del sentido global del texto que desemboca en lectura crítica.

Para llevar a cabo lo planteado, se realizó, como paso inicial, un diagnóstico de lectura a los estudiantes (indicada en este trabajo como el ANTES) tomando como referencia el método que usa el ICFES para evaluar en lectura crítica, ya que, según las preguntas y la forma de contestar, se puede determinar en qué nivel se encuentran inicialmente. A su vez, se realizaron encuestas a los estudiantes con el objetivo de indagar por los hábitos de lectura, como el tiempo dedicado a leer, el disfrute por la lectura y el uso de dispositivos electrónicos como tabletas o celulares para el proceso lector o si lo hace en textos físicos. Al obtener los resultados de la prueba diagnóstica y la encuesta, se sistematizaron, se tabularon, haciendo un análisis estadístico y caracterización de la población de estudiantes.

A continuación, se aplicaron en clase, estrategias de enseñanza mediadas por herramientas TAC (indicadas en este trabajo como el DURANTE), detalladas en el capítulo 3 de esta investigación, estas estrategias exigen cambiar los modelos evaluativos y de planeación previa para contextualizar los contenidos con la metodología de enseñanza, partiendo de la premisa de que la potenciación de la lectura crítica no solo

influencia favorablemente los procesos a nivel lector, sino que favorece la comprensión global al proporcionar interpretaciones más profundas y argumentadas.

Por último, se aplicó nuevamente la prueba de diagnóstico (indicada en este trabajo como el DESPUÉS) y se analizaron a la luz de la estadística confrontando los datos con el Antes y el Durante. Para el análisis, se sistematizaron los resultados del desempeño de las actividades y se analizaron, primero realizando pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov) y luego, pruebas multivariada ANOVA de un factor con el estudio de medias, o prueba Wilcoxon con el estudio de medianas según el resultado de la normalidad. Las cuales evidenciaron la relación entre las competencias del antes y el después, entre las competencias y las actividades; entre las competencias y los hábitos de lectura y entre las competencias y el género. Los resultados fueron positivos para el general de los datos.

Las variables analizadas mediante prueba de entrada y de salida son: la lectura crítica, desde las tres competencias enunciadas por el ICFES, como variable cuantitativa y dependiente, en la cual se analizará el desempeño de los estudiantes a lo largo del proceso y, por otro lado, las actividad que el maestro propone, mediadas con herramienta digitales como variable cuantitativas e independiente, al igual que el género y los hábitos de lectura como variables cualitativas e independientes; como se puede visualizar en la Tabla 1-2.

Tabla 1-2 Clasificación de las Variables de la Investigación

Variables Dependientes	Descripción	Tipo de Variable
Competencia 1	Identificar y entender los contenidos explícitos de un texto. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Competencia 2	Comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Competencia 3	Reflexionar a partir de un texto evaluando su contenido. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua

Variables Independientes	Descripción	Tipo de Variable
Género	Sexo de cada una de los estudiantes encuestados. (Femenino - Masculino)	Cualitativa nominal
Gusto por la Lectura	Si le gusta o No leer (Si - No)	Cualitativa nominal
Modo de la Lectura	De qué modo leen, si en modo digital (Tablet, computador, celular) o con textos físicos. (Libro - Digital)	Cualitativa nominal
Edad	Edad de cada uno de los estudiantes encuestados. Datos de 15 a 18 años	Cuantitativa continua
Tiempo dedicado a la Lectura	Tiempo en horas que le dedica a la lectura. Datos de 1 a 8 horas.	Cuantitativa continua
Actividad 1	Prueba de opción múltiple. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 2	Mapa Conceptual. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 3	Erudito. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 4	Cuadro Comparativo. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 5	Análisis de Gráficos Estadísticos. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 6	Historieta y/o Radionovela. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua
Actividad 7	Producción textual. Datos de 1.0 a 5.0	Cuantitativa continua

En las variables mencionadas en la Tabla 1-2 se encuentran tres preguntas aplicadas a modo de encuesta en un instrumento de investigación que lleva a caracterizar la población de estudio, según los perfiles lectores, estas son: modo de lectura (digital o físico), gusto por la lectura y tiempo dedicado a leer. Las preguntas se diseñaron teniendo en cuenta trabajos de investigación leídos con anterioridad y sustentadas en autores, detallado al interior de este trabajo en el apartado 2.1.2, que demuestran que, estas variables pueden ser una causal del buen desempeño en las competencias de lectura. Las preguntas de la encuesta fueron diseñadas y aprobadas por las investigadoras del presente trabajo, bajo el aval de algunos autores.

Frente a la pregunta de **cuánto tiempo dedica a la lectura**, se puede encontrar en Lafontaine, (2003) con resultados de PISA 2002-2003 un estudio que demuestra que los lectores fuertes se consolidan a partir de la práctica constante de la lectura y los lleva a incremento de la complejidad de los textos mejorando sus desempeños paulatinamente.

Con relación a la pregunta por **el medio en el cual se realiza la lectura: texto físico** (Libro, revista, fotocopias, periódico, etc.) **o texto digital** (desde el dispositivo móvil, tablet, computador, kindle) se encontraron diversos autores que incursionan en el estudio del incremento de la lectura digital, frente a los textos, físicos; ante esto Túñez, (2009) investiga cómo la web está ganando importancia poniendo en segundo plano al papel afirmando que: “El punto de mira se ha puesto sobre la población joven porque se observa un cambio en los hábitos de consumo de medios y un progresivo desplazamiento del papel a la web”. También, Alonso, Cordón, & Gómez, (2014) en su estudio Comparación de los hábitos y perfil del lector digital, afirma que los que leen contenidos electrónicos y los propietarios de dispositivos electrónicos dicen que han incrementado su tiempo de lectura. Basados en las investigaciones anteriores, se consideró relevante indagar por el medio en que los estudiantes del grado Undécimo de la Institución Educativa Barro Blanco tiene preferencias unificadas que influyan en sus desempeños en lectura crítica.

La pregunta por **el disfrute de la lectura** tiene la intención de observar, desde la respuesta de los estudiantes, si los desempeños en lectura se correlacionan con el hecho de que el acto de leer se presente como algo placentero para ellos. De modo que tomando en cuenta a Lafontaine, (2003) en el que se contrasta los resultados de las pruebas con los perfiles lectores de los participantes, se demuestra que los lectores

fuertes alcanzan promedios significativamente mejores que los lectores débiles, además Manresa, (2013), quien estudia los perfiles de los lectores, argumenta que los lectores fuertes tienen más facilidad para resolver asignaciones académicas o retos lectores por la naturalidad que encuentran en el acto de leer, basados en lo anterior se consideró el disfrute de la lectura como un aspecto de importancia para la caracterización del grupo y para el análisis como variables de estudio.

2 Marco Referencial

En este capítulo se abordarán los conceptos y teorías que soportan este trabajo Final de Maestría, así como también un marco contextual del desarrollo. En cuanto al marco teórico se presenta la lectura crítica como eje fundamental que justifica la realización de este proyecto, el aprendizaje de competencias con enfoque socio-formativo como modelo pedagógico y la tecnología en el aula de clase, la cual fortalece, a su vez la alfabetización digital y las estrategias de nuevas formas de lectura digital actual en la que los jóvenes adquieren destrezas para seleccionar, recuperar y almacenar información de calidad.

2.1 Marco teórico.

2.1.1 Lectura crítica.

La humanidad, desde tiempos inmemorables, ha establecido códigos para poder comunicarse, informarse y entender el mundo que le rodea; para ello ha venido implementando diferentes estrategias que le permita transmitir, comprender y almacenar información, así mismo las personas han creado vínculos y acuerdos para comprender estos códigos y así facilitar vivir con el otro. Desde siempre el hombre ha estudiado las diferentes maneras de crecer y hacer sociedad, para esto ha tenido que acceder a diferentes fuentes de información y comunicación, trabajando de la mano de la escritura y la lectura, permitiendo comunicarle al otro, sin importar el lugar en el que se encuentre, lo que desea hacer y cómo piensa hacerlo, convirtiéndose la información en un objeto indispensable para la convivencia y el desarrollo, como afirma Serrano, (2008):

Aprender a leer es un aprendizaje trascendente para el individuo por cuanto le permite el acceso al saber cultural y al conocimiento de las disciplinas del saber humano, (...) En definitiva, la comprensión de la lengua escrita se convierte en un saber poderoso para el desarrollo

intelectual, afectivo y social de la persona. (pág. 507)

Por otro lado, Lozano, (2016), plantea que, “*es cierto que se hacen procesos de lectura y escritura, porque se tienen establecidos en los programas, pero hace falta una política que determine esta competencia como tal*”, de lo anterior se puede inferir que para el autor, la deficiencia de políticas institucionales que permitan el desarrollo de procesos de lectura y escritura, es otra problemática preocupante.

Sin embargo, Los lineamientos curriculares, desarrollados por el Ministerio de Educación Nacional, (1998) que tiene como objetivo principal el desarrollo de la educación de manera permanente y de calidad, plantean que

El lenguaje es la capacidad humana por excelencia, que lleva al ser humano a apropiarse conceptualmente de la realidad que lo circunda y ofrecer una representación de esta conceptualización por medio de diversos sistemas simbólicos. Así, lo que el individuo hace, gracias al lenguaje, consiste en relacionar un contenido (la idea o concepto que construye de flor o de triángulo, por ejemplo) con una forma (una palabra, un dibujo, una caracterización corporal), con el fin de representar dicho contenido y así poder evocarlo, guardarlo en la memoria, modificarlo o manifestarlo cuando lo desee y requiera.

Según lo anterior, la primera fase de la lectura consiste en la adquisición de un sistema lingüístico que apropie de significados y significantes en un contexto para ser parte de la construcción de la realidad y el conocimiento de los sujetos y como parte de este proceso se introduce la lectura en niveles ascendentes, la cual requiere de evolución permanente, así pues, la lectura con el pasar de los tiempos se ha modificado. Actualmente se evidencia mayor importancia en la lectura crítica por su necesidad en el vivir cotidiano, puesto que se está hablando de la formación de seres críticos y propositivos, para poder intervenir y desarrollar una vida política, académica o social; tomando posturas propias, seguras y coherentes. Para de Zubiría, (2016) no se puede ser ciudadano del siglo XXI sin un pensamiento crítico: “Así no se puede participar en el debate político de forma correcta. Si uno no puede entender un párrafo, ¿cómo va a poder votar Sí o No en un plebiscito sobre unos acuerdos de más de 300 páginas? ¿Cómo va a diferenciar una noticia falsa de las que aparecen en Facebook de una real? Sin una población que lea

críticamente no hay democracia que valga”.

Ahora bien, el ser humano, todo el tiempo, está haciendo lectura de lo que lo rodea, de lo que vive y siente, sin embargo, se tiene un concepto erróneo de lo que significa hacer lectura y de todo lo que ello implica, el director de la Maestría en Estudios Sociales y Políticos de la Universidad Icesi, Silva, (2016) explica que *“La lectura crítica va más allá de la comprensión, es leer con cierto grado de autonomía y de independencia. Y quien lo logra tiene criterios propios y puede discernir la información”*, esto implica que se debe desintegrar los datos, indagar en lo que está escrito entre líneas, refutar o apoyar los argumentos que se presentan con criterios propios, claros y concisos, mostrando una postura definida y auténtica.

Se entiende por lectura crítica la capacidad de una persona para trascender los sentidos literales de un texto de cualquier género, dotándolo de sentido y significación a partir de la comprensión del propósito expresado por el autor, tanto desde los conceptos particulares, como desde una visión totalizadora que aporta al lector la capacidad de discernir con claridad el contenido textual y pasar a observar con mirada indagadora. En palabras de Serrano & Madrid, (2007) la lectura crítica supone no aceptar a priori las ideas y razonamientos del autor, sin antes discutirlos reflexivamente, prestar atención cuidadosa a las diversas connotaciones de las palabras o de los enunciados, cuestionar imprecisiones; con el fin de evaluar los contenidos y las afirmaciones proferidas por el autor, así como, el desarrollo de la argumentación y poder emitir un juicio de valor frente a lo leído o tomar postura que apoye o contradiga el argumento. Además, (Serrano, 2008b) apoyada por otros autores afirma que:

En el aprendizaje de todas las disciplinas, tales como la física, la química, la matemática, la psicología, la historia, la informática o la sociología, entre otras, es fundamental ofrecer oportunidades a los estudiantes para comprometerse en la indagación crítica de conceptos, principios, teorías y alcances; para participar en la cultura discursiva de las disciplinas y en la toma de consciencia de cómo el discurso disciplinar compite, en cierta manera, por el poder y la posición de la gente en el campo profesional . (Serrano, 2008, pág.506)

Según los más recientes resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (Ministerio de Educación Español, 2011) que evalúa a estudiantes de quince

años de edad en tres áreas específicas: lectura, matemáticas y ciencias naturales. Con relación a la competencia de lectura el 47% de los bachilleres colombianos está por debajo del nivel mínimo de la prueba o Nivel 2. “Ellos leen, entienden e infieren, pero cuando llegan al proceso de la lectura crítica a través del texto se les complica la situación”, señala Lozano, (2016).

Por ende, la educación de hoy debe propender por llevar a los sujetos hasta la alfabetización crítica que implicaría Educar en el pensamiento crítico definido como:

El pensamiento de orden superior que exige un esfuerzo mental especial: la resolución de perspectivas en conflicto, la tolerancia a la incertidumbre y a la ambigüedad; la capacidad de autocrítica, la independencia de juicio, una rigurosa consideración de las ideas en la medida que éstas puedan desafiar creencias o doctrinas establecidas. (Newmann et al. 1991)

Encontrar estrategias que ayuden a mejorar estas habilidades de pensamiento fue precisamente el objetivo del presente trabajo.

2.1.1.1 Lectura Crítica y Alfabetización Crítica

La lectura crítica es entendida, desde la concepción de Smith, (1992), como una disposición, una inclinación de la persona a tratar de llegar al sentido profundo del texto, a las ideas subyacentes, a los razonamientos y a la ideología implícita. Dicha disposición sugiere y presupone todo un entramado de actividades cognitivas que van desde la comprensión simple de un texto, hasta pasar por el escepticismo de una idea sugerida por el autor y llegar a la emisión de un juicio crítico por un hecho de su contexto sociohistórico. Con relación a la lectura crítica el Icfes, (2015) sugiere tres competencias, en sus lineamientos, los cuales, plantean que la lectura crítica debe incluir:

1. **Identificar y entender los contenidos explícitos de un texto:** Esta competencia manifiesta una comprensión literal de los contenidos textuales, de cualquier tipo (argumentativo, informativo, expositivo, narrativo, líricos, de carácter científico, manuales, tablas, imágenes, diagramas, estadísticas, entre otros), dicha comprensión se da gracias al conocimiento de los significados de

los conceptos o ideas principales, es decir, se parte de la interpretación micro del texto

- 2. Comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global:** Esta competencia, se refiere a la correspondencia entre las partes del texto, los párrafos y los conceptos, con un sentido global, desde el cual se trasciende hacia una significación más completa. Esta competencia, puede ser entendida como la articulación de las partes del texto, es decir de los párrafos, los conceptos comprendidos en la primera competencia y contextualizados con una visión un poco más amplia de los contenidos textuales; debido a que el lector, tiene la comprensión de los conceptos inmersos en un contexto, que da paso a una interpretación más global y completa. En este paso, se pretende que el estudiante pueda trascender del sentido de las palabras al sentido de los párrafos.
- 3. Reflexionar a partir de un texto evaluando su contenido:** La última competencia pretende que el estudiante, pueda evaluar el contenido del texto desde su propio sentido crítico, es decir, que pueda comprender tanto el sentido explícito como el implícito, hacer inferencias y deducciones, interpretar las intenciones del autor y el objetivo del texto como tal, el Icfes (2015) lo explica en términos de la capacidad de enfrentar un texto críticamente. Incluye evaluar la validez de argumentos, advertir supuestos, derivar implicaciones, reconocer estrategias argumentativas y retóricas, relacionar contenidos con variables contextuales, entre otras habilidades. Se trata de la competencia propiamente crítica, pero adviértase que exige un ejercicio adecuado de las dos anteriores.

Actualmente, se denota con más énfasis, la recurrencia en el entorno académico de los conceptos de lectura Crítica y Alfabetización crítica¹, como necesidad básica de la educación y de la sociedad. Dichos conceptos, acuñados hace poco para la educación, presuponen el desarrollo de habilidades cognitivas e intelectuales que superan los niveles

¹ La alfabetización crítica es un concepto mencionado por la UNESCO (1988) que hace referencia al desarrollo de todas las capacidades básicas de comunicación que le permitan al hombre insertarse como miembro activo de su cultura y pretende enunciar la trascendencia que debe tener la educación en la sociedad actual, en términos de preparar individuos para la participación crítico-social.

básicos de interpretación para pasar al uso de competencias de un nivel más avanzado y exigente.

Cada vez más, se perciben esfuerzos mancomunados de entidades formadoras, como las instituciones de educación básica y superior, Institutos evaluadores, como el ICFES y las pruebas PISA y entidades administrativas y de planeación, como el Ministerio de Educación Nacional y algunas Alcaldías locales, que pretenden lograr incrementos en los desempeños de los estudiantes en lectura crítica, con el fin de formar a los jóvenes para algo más que la vida laboral, esto se puede evidenciar en cada Institución Educativa del país en la ejecución del día E, por mencionar un ejemplo. La lectura es realmente una necesidad de la vida del hombre, pues permite entender el mundo y su contenido; comunicarse y expresarse; formarse para la academia y la vida laboral, como lo afirma (Serrano, 2008a), *“la lectura puede convertirse en una herramienta para actuar con competencia en el campo profesional y con solvencia en el ejercicio de la ciudadanía, además de ser un instrumento para mejorar sus condiciones de vida”*.

Frente a ello, prima no solo el deseo de mejorar los resultados en las pruebas estatales de medición, sino también la inserción del joven como ciudadano activo, crítico y democrático. De la mano con este proceso, se enfatiza, en este trabajo, la importancia de comprender con sentido completo las preguntas y ser críticos frente a los contenidos presentados, no solo como una obligación académica, sino como responsabilidad de cada sujeto frente al manejo de la información y a la emisión de juicios de valor.

Para ello, es indispensable contar con competencias que faciliten la interpretación de intencionalidades del medio y del discurso escrito con la autonomía suficiente para desenvolverse en la sociedad del conocimiento, dichas competencias están enmarcadas en el concepto de alfabetización crítica y son desarrolladas por la Lectura Crítica.

La lectura crítica se impone en nuestro contexto como una exigencia de la sociedad del conocimiento y de los estándares de evaluación académica global, toda vez que es una dimensión de la alfabetización crítica. Así pues, las competencias de lectura han pasado a ser una exigencia de carácter obligatorio en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, (1998) y está en manos de los docentes la difícil tarea de ayudar a desarrollarla, de cultivar en los estudiantes las habilidades para interpretar, inferir y proferir desde un sentido crítico que lo haga no solo perteneciente a la ciudadanía, sino sujeto activo y comprometido con su realidad.

Es por ello, que esta investigación tiene la intención de abordar el tema de la lectura crítica a nivel pedagógico para explorar desde las estrategias en el aula prácticas que favorezcan el pensamiento crítico que pueda llevar la mentalidad de los jóvenes a un ejercicio más hermenéutico de apreciación de textos de diferente clase y de su propia realidad.

2.1.2 Perfiles lectores.

La lectura es una actividad social que se desenvuelve, en primera instancia, en el entorno familiar y se fortalece en contextos educativos. Diversos estudios relacionados con el tema han evidenciado que la mayoría de los lectores fuertes han percibido desde niños modelos de lectores positivos, acceso a material bibliográfico y afirman haber contado con promoción a la lectura en su hogar y socialización de lo leído, lo cual se configuran en hábitos lectores; mientras que los lectores débiles no recuerdan haber tenido espacios para la lectura en su infancia. En la etapa adolescente, los jóvenes tienden a sentirse más incluidos al interior de comunidades de lectores digitales y virtuales, así por ejemplo como lo afirma Manresa, (2013) “El protagonismo que ha ido tomando la dimensión colectiva de la lectura durante la última década gracias a las posibilidades de Internet dimensiona la importancia de los iguales en el proceso de adquisición de hábitos de lectura”. Como puede inferirse, la lectura adquiere una dimensión social desde mucho antes de la incursión del niño en la escuela y también, fuera de otros contextos escolares como es el caso de la interacción multimedial. En consecuencia, los hábitos lectores, rastreados de esta manera, llevan a considerar, que el gusto por la lectura y la formación de lectores fuertes, es directamente proporcional a las actitudes y prácticas familiares ligadas a la lectura en la primera etapa de vida de los niños que tiene como repercusión en la adolescencia, en su mayoría según estudios referenciados en Manresa, (2013), la concepción de la lectura como actividad natural inserta en la cotidianidad. Como se puede deducir de lo afirmado anteriormente, diversos factores influyen en la adquisición y adopción de hábito lectores positivos que conforman la posibilidad de la caracterización en perfiles lectores.

Ahora bien, el concepto de perfiles lectores, puede ser entendido, desde la perspectiva de Manresa, (2013) como la clasificación de los lectores según cierto tipo de rasgos comunes y distintivos como lo son: los hábitos, rutinas, intereses, género literario, intencionalidades, frecuencia, entre otros. Dicha clasificación se basa en diversos

estudios estadísticos que perfilan a los lectores según sus experiencias con la lectura.

En un rastreo bibliográfico realizado en Manresa, (2013) se expone diversas clasificaciones para los lectores, mencionados con diferentes conceptos, sin embargo, hay coincidencias en términos de los perfiles de lectura, es decir, se ha elegido definir a los lectores en una escala valorativa según la calidad y cantidad de la lectura. Mencionadas clasificaciones han orientado investigaciones para determinar los desempeños en pruebas de medición como PISA, 2002 - 2003, Lafontaine, (2003) donde se demuestra tras una investigación en España a jóvenes de 15 años, que los resultados en las pruebas son más favorables en los jóvenes que dicen tener un perfil lector más alto, frente aquellos que demuestran más debilidad en la disciplina lectora.

Para ampliar más la afirmación anterior se definen los perfiles lectores, en tres niveles, lector fuerte, moderado y débil, los cuales pueden ser entendidos según la definición tomada de Manresa, (2013) cada uno de ellos subdivididos en tres niveles según rasgos individuales, a saber:

Lector Fuerte: Se refiere al lector que dedica más tiempo a la lectura y lee textos de mayor complejidad (10 libros por año fuera de la recomendación académica).

Lector Moderado: Define a un tipo de lector que tiene buenos hábitos lectores (5 – 9 libros por año fuera de la asignación académica) pero que son susceptibles de convertirse tanto en lectores débiles como en fuerte, para ello, es importante que el docente promueva e impulse prácticas que estimulen en modo positivo la lectura o que se generen comunidades o grupos de lectores para lograr dicho objetivo.

Lector Débil: Son aquellos que leen durante un año entre 1 a 3 libros, se limitan a leer solo sus asignaciones académicas o leen de la pantalla lo que ofrece la red, si llegan a leer un libro físico lo hacen por curiosidad o por no sentirse excluidos de una comunidad de lectores y lo eligen reparando en que tengan pocas páginas o imágenes.

Dichas investigaciones sobre perfiles lectores, se ofrecen como material de reflexión para considerar como mejorar las prácticas educativas, en las que el docente pasa a ser un promotor de lectura en el aula. Por otro lado, cabe mencionar, que tras identificar que hay perfiles lectores, es decir, que existe diversidad de enfoques de lectura y equivalencia en preferencias lectoras, se debe hacer énfasis en un concepto que va de la mano con todo este proceso y es el de promoción de la lectura. Según Bellorín & Martínez, (2006) un

promotor de lectura debe tener en cuenta, en primer lugar, el contexto en el cual va a desarrollar las actividades para no transgredir con las tradiciones culturales de la comunidad, en segundo lugar, recomienda evaluar los intereses y necesidades y en último lugar el promotor de lectura debe ajustarse al diagnóstico realizado a fin de establecer relaciones de empatía para que se facilite el intercambio entre pares a lo largo de las actividades. Ante a esta concepción de abordaje de la lectura, susceptible de ser aplicado a cualquier contexto, se entiende al promotor en su papel de maestro y viceversa como mediador de un proceso de conformación de comunidad lectora. Así pues, realizar una caracterización de los grupos a trabajar con las actividades de lectura se hace necesario para ofrecer un mejor aprovechamiento de los métodos a emplear.

Teniendo en cuenta la bibliografía consultada, se pueden asumir perfiles lectores según la necesidad del trabajo, frente al presente estudio, cabe aclarar que las preguntas formuladas en la encuesta como instrumento de recolección de datos de diagnóstico y caracterización de la población, indaga por los perfiles lectores que se tenían en el grupo focal, a razón de la intensidad horaria dedicada a la lectura, el disfrute por la lectura y las formas de leer, apoyado todo ello, en investigaciones actualizadas con relación con los perfiles lectores.

2.1.3 Tecnología en la educación.

Actualmente, los lineamientos de la sociedad y de los jóvenes son cada vez más exigentes. La información abunda en todo momento, haciendo que el propósito de innovar en educación se presente cada vez más difícil.

Docentes de la Institución Educativa Barro Blanco, en el marco de la Maestría en Ciencias Innovación Educativas, han generado la reflexión acerca de cómo mejorar competencias de Lectura Crítica que son hoy en día, una habilidad fundamental que le exige la sociedad a los jóvenes. Dicha reflexión, ha desembocado en estrategias metodológicas mediadas por dispositivos digitales (TIC) con herramientas TAC, con el fin, de generar ambientes de aprendizaje motivadores. Las TIC se convierten en una herramienta poderosa en el siglo XXI para la construcción de aprendizajes significativos porque según lo afirma, Mauri, et al, (2009) las TIC sirven como instrumentos mediadores en la actividad de ajuste del profesor a los estudiantes.

Las herramientas tecnológicas absorben gran tiempo en los estudiantes y no solo eso,

sino que los artefactos tecnológicos se han convertido en una especie de extensión de su propio quehacer cotidiano como lo menciona (Monterroza, 2016)

Somos animales con cultura, pero esta cultura siempre está asociada a una «cultura material» que son redes de artefactos y sus prácticas y símbolos. Sin «cultura material», no perdurarían en el tiempo los símbolos, conocimientos, creencias y prácticas de una cultura, es más, no serían posibles tal como las conocemos. (pág. 43)

Es improcedente, ante este panorama, pedirle a un joven que se siga adaptando a un ambiente de aprendizaje tradicional en todas las áreas, cuando su mente ya percibe el mundo diferente desde los dispositivos móviles y cuando el bombardeo de información al que están sometidos en la red sobrepasa, lo que cotidianamente podríamos llegar a ofrecer en el contexto de una clase magistral. Desde este sencillo punto de vista, se permite una expresión de asombro al percatarse que los procesos metodológicos de hoy son los mismos que se usaron con nosotros, inclusive con nuestros abuelos. En este sentido Calle, (2014) argumenta que la aparición de los recursos digitales tiene que transformarse las formas de lectura y escritura y la manera de participar del usuario de la web, como construcción de conocimiento.

Reflexionar en torno a la educación no es nada fácil, se rodean muchos aspectos de la direccionalidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de sus objetivos y sentidos evaluativos que, en teoría son interesantes y en ocasiones utópicos, sin embargo, en relación con los aspectos metodológicos puede ser aún más complejo cambiar estructuras del pensamiento, para alcanzar la acomodación de lo conceptual a lo práctico, para abandonar las antiguas didácticas, para hacer uso de nuevas posibilidades de mediación instrumental

En el caso de las herramientas materiales, son instrumentos que median una acción instrumental abierta y tienen como destino de esa mediación la modificación de un objeto externo (...) El uso de estas herramientas permite expandir el ámbito de nuestra acción sobre los objetos del mundo y, en este sentido, dominarlo. (Villamar, 2003)

Desde la perspectiva de Vygotsky, se sugiere la oportunidad de modificar nuestras prácticas con la ayuda de *Instrumentos* que se convierten, no sólo en extensión del

individuo, sino también en herramienta transformadora de resultados de los procesos pedagógicos. Se puede pensar que la educación vista desde este enfoque es relativamente nueva y está arrojando resultados positivos, según Durán et al., (2015).

Es posible que dichos mediadores posibiliten, en la práctica, acercar a los jóvenes a competencias difíciles de adquirir, como las de lectura crítica, que según un estudio realizado por las pruebas (Ministerio de Educación Español, 2011), se interpretó que los jóvenes se sienten más cómodos y disfrutan más la lectura cuando lo hacen desde una herramienta tecnológica, como se menciona en el capítulo anterior.

Desde esta perspectiva, este proyecto ofrece vías de acceso entre las herramientas digitales y las estrategias propias del área de lenguaje, teniendo presente que la herramienta tecnológica como tal es sólo un medio y no un fin en esta investigación, pues como afirma Coll, (2004) Las TIC sirven como mediadoras de la interacción entre los estudiantes y los contenidos, facilitando el estudio y el establecimiento de relaciones entre conocimientos previos y los nuevos contenidos. También, en Coll, (2004) se manifiesta que se pueden ayudar a la regulación y control autónomo del propio proceso cognitivo y metacognitivo, además facilitan la comunicación entre el profesor y los estudiantes en el aprendizaje individual o grupal, ya sea en forma presencial o virtual.

Según lo anterior, la relación de los instrumentos que median frente a los vinculados en dicho proceso, en este caso los estudiantes, parecen no solo afectar de forma favorable en un nivel cognitivo, sino también a nivel de las prácticas sociales, pues, la posibilidad de ser crítico se da desde la interacción con la sociedad, el joven desde este enfoque se convierte en un agente activo de intervención social y crítica que aprende a argumentar y a aceptar las apreciaciones de otros de forma racional.

2.1.4 Aprendizaje de competencias como modelo pedagógico con enfoque socioformativo

El concepto de competencia, en educación, se presenta como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores) (Tobón, et al, 2010))

Respecto al modelo de aprendizaje de competencias, cabe aclarar, que a pesar de que la idea de las competencias surgió inicialmente para el ámbito laboral, según lo expresa Andrade, (2008) en su rastreo histórico de la acepción, se adoptó este concepto para la educación de carácter técnica o tecnológica a partir de los ochenta, posteriormente dicho concepto fue anclándose en los ideales educativos generales con intencionalidad cognitiva, más allá de las intenciones puramente productivas. Pese a lo anterior, es decir, a que el concepto de las competencias ha hecho su inserción en el ámbito educativo general, no se ha establecido un concepto único de competencia que guíe todas las prácticas.

Son múltiples las acepciones que el término de Competencia maneja en el pensamiento pedagógico, sin embargo, para la presente investigación se acuerda recurrir a la definición de *Sergio Tobón, citado por (Andrade, 2008)*

Las competencias son mucho más que un saber hacer en contexto, pues van más allá del plano de la actuación e implican compromiso, disposición a hacer las cosas con calidad, raciocinio, manejo de una fundamentación conceptual y comprensión (Tobón, et al 2010: pág. 100)

Teniendo en cuenta que las aspiraciones en este trabajo cuasi-experimental apuntan al desarrollo de las competencias de lectura enunciadas por el ICFES, el interés principal de la aplicación de estrategias didácticas en este proyecto es posibilitar a los estudiantes actividades que los conduzca al desarrollo de Competencias, mucho más que al aprendizaje de contenido o información. Los datos que se presentan, al igual que las estrategias son un camino que conducen a la meta que se ha definido como competencia. Dicho proceso, desde la perspectiva de Andrade, (2008), lleva a pensar que el conocimiento como acumulación de saber no es significativo. Es importante destacar en este punto, la relevancia que tiene para esta investigación aspectos que singularizan la práctica docente y el ambiente de aula, no sólo desde la perspectiva de la planificación y diseño curricular, sino sobre todo desde la concepción que debe tener el docente para la ejecución de dicho plan, pues el maestro ya no se percibe a sí mismo como un transmisor de información, sino como un fomentador de competencias, tanto a nivel cognitivo como actitudinal. Específicamente, el enfoque por competencias centra al estudiante, en el caso particular de esta investigación, en el despliegue de su sentido crítico frente a su realidad sociohistórica, manifestadas tangiblemente en producciones textuales y trabajos

de tipo audiovisual que dan cuenta de su dominio conceptual y de sus habilidades de comprensión y argumentación.

Desde la visión del modelo de aprendizaje por competencias se espera que los estudiantes encuentren el proceso de enseñanza más significativo al trasladar los contenidos informativos del área a un segundo plano, mientras se da primacía a las habilidades individuales y desde ellas a su apropiación de los contenidos y no a la inversa como se realiza tradicionalmente en la educación. En otras palabras, en la educación tradicional se le ha dado más importancia a los contenidos de forma memorística en la reiteración, mientras que el aprendizaje por competencias permite la vivencia de la enseñanza por medio de la práctica y su relación con el contexto, de este modo se adquieren las habilidades necesarias de forma significativa.

Con relación al papel del maestro, se comprende como un guía, un motivador, un dinamizador del hecho del aprendizaje, dando más importancia en el paso a paso educativo a los estudiantes que al docente mismo y empoderando al primero en la responsabilidad de adquisición de sus logros académicos, toda vez que el docente es solo un acompañante del proceso. De ahí, se sigue, necesariamente, que la percepción que el profesor tiene de sí mismo también se vea mimetizada por esta concepción, así se deja de observar en el acto educativo como la fuente de conocimiento o información, para pasar a ser solo un medio, una excusa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ideas como la anterior parecieran provenir de un lugar común y cliché a nivel pedagógico, ya que ronda en los contextos educativos desde el siglo pasado, sin embargo, y a pesar de las reiteraciones, no se puede asegurar que en el inconsciente colectivo de los docentes de hoy esté esta idea realmente interiorizada al punto de poder ponerla en práctica, todo lo contrario, las prácticas educativas de hoy en su mayoría se ven embalsamadas a las prácticas tradicionales de hace décadas, esto puede ser observado, no solo en la cotidianidad de las Instituciones Públicas, sino también en todos los niveles y condiciones socioeconómicas, es una realidad viviente y evidente.

El nuevo paradigma de la educación, según lo afirma (Tobón et al., 2010), es el modelo de competencias, sin embargo, como se decía en el párrafo anterior, es necesario e inclusive urgente, que la intencionalidad de aplicarlo en el aula vaya mucho más allá de la buena voluntad y comience a ser un hecho tangible. Frente a esto, hay que considerar que tal vez vacíos en la formación de los docentes en este modelo pedagógico, sea la

causa de la poca claridad para aplicarlo. De este modo, se puede aceptar la afirmación de Tobón (2010), frente al planteamiento anterior de que Muchas veces no se siguen los principios del modelo por competencias por confusiones en la interpretación, argumentación y presentación de propuestas educativas, no porque haya desacuerdo, sino más bien por falta de información, análisis y coherencia.

La presente investigación se nutre del enfoque socioformativo desde la perspectiva de Vygotsky y Sergio Tobón, como se ha mencionado en apartados anteriores. A continuación, se pretende ilustrar con más profundidad la intencionalidad y principios de dicho enfoque. Para comenzar se puede decir, que las competencias son descritas en Tobón (2010) como actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora continua, es decir, la conjunción de diferentes saberes hacia el logro de una meta común.

La formulación de enseñanza por competencias puede referenciarse desde cuatro enfoques vigentes en la actualidad, según (Tobón et al., 2010), a saber:

- Enfoque funcionalista
- Enfoque conductual – organizacional
- Enfoque constructivista
- Enfoque socioformativo

Frente al enfoque socioformativo, eje de la presente investigación, se debe decir, que uno de los aspectos predominantes, en dicho enfoque, es el hecho de *formación en contexto* en torno a las problemáticas actuales de las realidades locales y mundiales, con el objetivo de que los jóvenes observen las posibilidades éticas y políticas de su participación en los problemas que le rodean. Frente a esta premisa, las actividades presentadas a los estudiantes se esbozaron con problemas y dilemas nacionales e internacionales como el proceso de paz en Colombia, El Plebiscito y la experimentación con células madre, pues como afirma Tobón et al., (2010) el enfoque socioformativo se encuentra mejor establecido para afrontar los retos actuales y futuros, caracterizados por la inter y la transdisciplinariedad, la multiplicidad de relaciones en contexto, los cambios constantes en todas las áreas y los procesos de caos e incertidumbre, de modo que al interior de la metodología planeada para esta investigación, los estudiantes puedan reconocer las realidades del país como eventos posibilitadores de reflexión y

argumentación.

Otro aspecto relevante es la educación humanística que formen el estudiante en aspecto más éticos que técnicos, pues este enfoque pretende, sobre todo, formar seres humanos con habilidades morales y con una conciencia que vaya mucho más allá de sí mismo y pueda alcanzar a otro como su par, para ello se hace énfasis en una cultura del cuidado y la alteridad, por medio de la racionalidad y la tolerancia que le infunde al estudiante reconocimiento por la diferencia y a la vez criterio propio.

El enfoque socioformativo y el modelo de competencias propende por la modelación de un ser humano integral en el Saber Hacer, Saber Comprender y en el Saber Convivir, por ello, tiene muy en cuenta la formación social desde las interacciones con sus pares para superar el individualismo a partir del trabajo colaborativo y busca favorecer la participación ciudadana y social.

Frente al enfoque socioformativo se tienen en cuenta la formulación de objetivos para el alcance, no solo de contenidos, sino que se esmera por el logro de aspectos humanísticos. Del mismo modo, se enfoca en favorecer las interacciones sociales y la autonomía para que el estudiante se sienta más preparado para aportar algo al mundo actual, donde no es suficiente con Saber, hay que SER; pues como afirma Tobón (2010):

Conscientes de que la tarea educativa se desenvuelve actualmente en una sociedad donde imperan el materialismo, la dependencia, la pobreza, el pragmatismo, la injusticia, la desintegración familiar y la violación de los derechos humanos, se hace necesario que imprimamos en nuestro proceso educativo un profundo respeto por el ser humano, promoviendo la convivencia, pues la autonomía y la libertad exigen la comunión interpersonal.
(Tobón et al., 2010, pág. 33)

Con este objetivo implícito en el modelo pedagógico de competencias, se pretende educar para la libertad responsable, para la resolución de problemas, la toma de decisiones y para afrontar la vida de la mejor manera.

Ahora bien, el enfoque socioformativo considera que se puede lograr mayor significatividad al centralizar las temáticas en problemas del contexto, donde haya posibilidad de interacción o contribución con la sociedad, sin importar si es sólo a nivel de imaginarios,

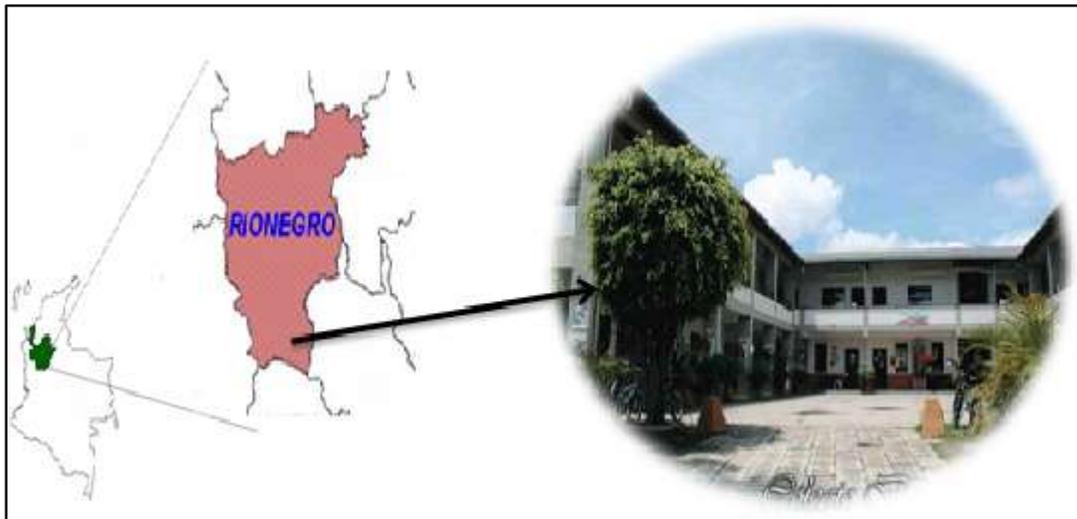
pues ante el ejercicio hipotético de resolución de conflictos se asumen posturas de participación. Frente a las evidencias del desarrollo de competencias, es relevante mencionar que se realiza por medio de matrices o rúbricas que indican los niveles de dominio y con un enfoque socioformativo que busca el desarrollo unificado del Saber, el conocer y el ser.

Para evidenciar dichos progresos, es necesario implementar estrategias que se adapten al nivel de desempeño de la mayoría de los estudiantes, al contexto de su realidad sociohistórica y al problema elegido para investigación; de modo que haya claridad para el abordaje del problema, de la metodología y de la valoración. Dichas estrategias no tienden a ser flexibles, como se creería evidente, sino que posee criterios y ponderación que indica en nivel de la contribución del estudiante que se referencia como punto de apoyo para el análisis del progreso individual. Como lo afirma Tobón et al., (2010) Las evidencias del desempeño son los productos que se van obteniendo a partir de las actividades de aprendizaje, esto quiere decir que los resultados de los productos elaborados por los estudiantes no son simples materiales de cumplimiento, sino recursos de aprendizaje y formación de competencias, pues las competencias pretenden, más allá de enseñar (contenidos), formar. Para dar una mirada más global del significado de evaluación de las competencias el experto en la materia Tobón et al., (2010) transforma dicho concepto, en una valoración, pues lleva a considerar los ritmos de aprendizaje, las particularidades de los estudiantes y la construcción de un plan de vida que hagan del aprendizaje algo mucho más vital, en otras palabras, la enseñanza de competencias, se convierte en una *experiencia significativa de aprendizaje y de formación* para los estudiantes.

2.2 Marco contextual

El presente trabajo es realizado por docentes de las áreas de Matemáticas y Humanidades de la Institución Educativa Barro Blanco, establecimiento educativo de carácter público, del municipio de Rionegro, Antioquia (Colombia).

Figura 2-1 Ubicación I.E. Barro Blanco



Fuente: Elaboración propia.

Para el caso específico de la educación, contexto directo de las docentes que elaboran el presente texto, Rionegro, (Antioquia, Colombia) cuenta con 16 instituciones educativas oficiales en 42 planteles físicos actualmente, es un municipio certificado, con cubrimiento escolar que hace posible la accesibilidad de un gran porcentaje de la población a la educación. Una de estas Instituciones es la Institución Educativa Barro Blanco, centro focal del presente estudio; la sede principal se encuentra ubicada en la vereda Barro Blanco en el kilómetro 4 vía al Aeropuerto Internacional José María Córdoba, a 10 kilómetros de la cabecera municipal; la población que se matricula y accede a los servicios de la institución se desplaza de los sectores tanto urbanos como rurales, puesto que se cuentan con las varias vías de acceso y servicios de transporte público de diferentes empresas, convirtiéndose en uno de los centros educativos con mejor transporte, como lo afirma Martínez (2011).

Para el 2016, la Institución Educativa Barro Blanco contó con una matrícula de 840 estudiantes desde los grados 0 a 11 en tres sedes, denominadas: Margarita Tobón, la Inmaculada y la sede principal. En la actualidad se encuentra con dos de sus sedes en Jornada Única² (Margarita Tobón y la Inmaculada) la cual impacta a 162 estudiantes, esto equivale a que el 19.2% de la población institucional. Adicionalmente, la institución cuenta

² La jornada única corresponde a un horario académico extendido, para el caso de las sedes mencionadas es de siete de la mañana a tres de la tarde.

con: 16 estudiantes sordos y un estudiante sordo ciego acompañados por 3 intérpretes y 3 modelos lingüísticos; una tasa de cobertura del 5.1%; un índice de reprobación del 16%; un índice de permanencia del 83.9%; y un índice de deserción del 10.2%. La anterior información fue recuperada de un estudio realizado por la Secretaría de Educación de Rionegro y publicada en el marco del día E del año 2017 en la Institución Educativa Barro Blanco.

La Institución se ha destacado en la subregión Oriente del departamento de Antioquia por la Inclusión de personas con limitaciones auditivas, El 1 de febrero del año 2000 inicia su funcionamiento en el plantel dos grupos con alumnos sordos los cuales vienen remitidos por la U.A.I. (Unidad de Atención Integral).En el año 2005 el aula para sordos de la institución saca su primera promoción con estudiantes en básica primaria creándose la necesidad que, a partir de año 2006, 8 sordos que fueron promovidos en el grado quinto fueran matriculados en el grado sexto integrando así el aula y sus estudiantes a la básica secundaria, este proceso continuo y se obtuvo la primera promoción de bachilleres sordos en el año 2011, ya con esta se han tenido 5 promociones con alumnos sordos incluyendo la promoción del 2016 que graduó 5 personas con discapacidad auditiva. Este proyecto le ha aportado al colegio premios a nivel nacional que le han dado reconocimiento a nivel regional.

Además, la Institución Educativa Barro Blanco obtuvo un reconocimiento a nivel estudiantil por su proyecto de lectura. *“En el año 2010 llegó a un rendimiento en pruebas ICFES de 53.48, superando el del 2009 que fue de 47.22, que la ubicó en el nivel alto como la primera Institución de carácter oficial en el Municipio de Rionegro; lo que además significó un avance de 82 puntos en el escalafón dado por el ICFES, haciendo de esta una institución moderna de constante calidad académica”.* (Martínez, 2011) Actualmente, la institución se encuentra clasificada en nivel “A mejorando” para el grado 11, según el resultado anual, de las pruebas censales estandarizadas SABER en el año 2016.

2.2.1 La Población participante en la investigación educativa.

La población de estudio, en este trabajo, se centró en el grado 11 de la Institución Educativa Barro Blanco, cada uno fue informado al interior de la clase acerca del objetivo y metodología del proyecto y fueron autónomos para la toma de decisión en cuanto a la

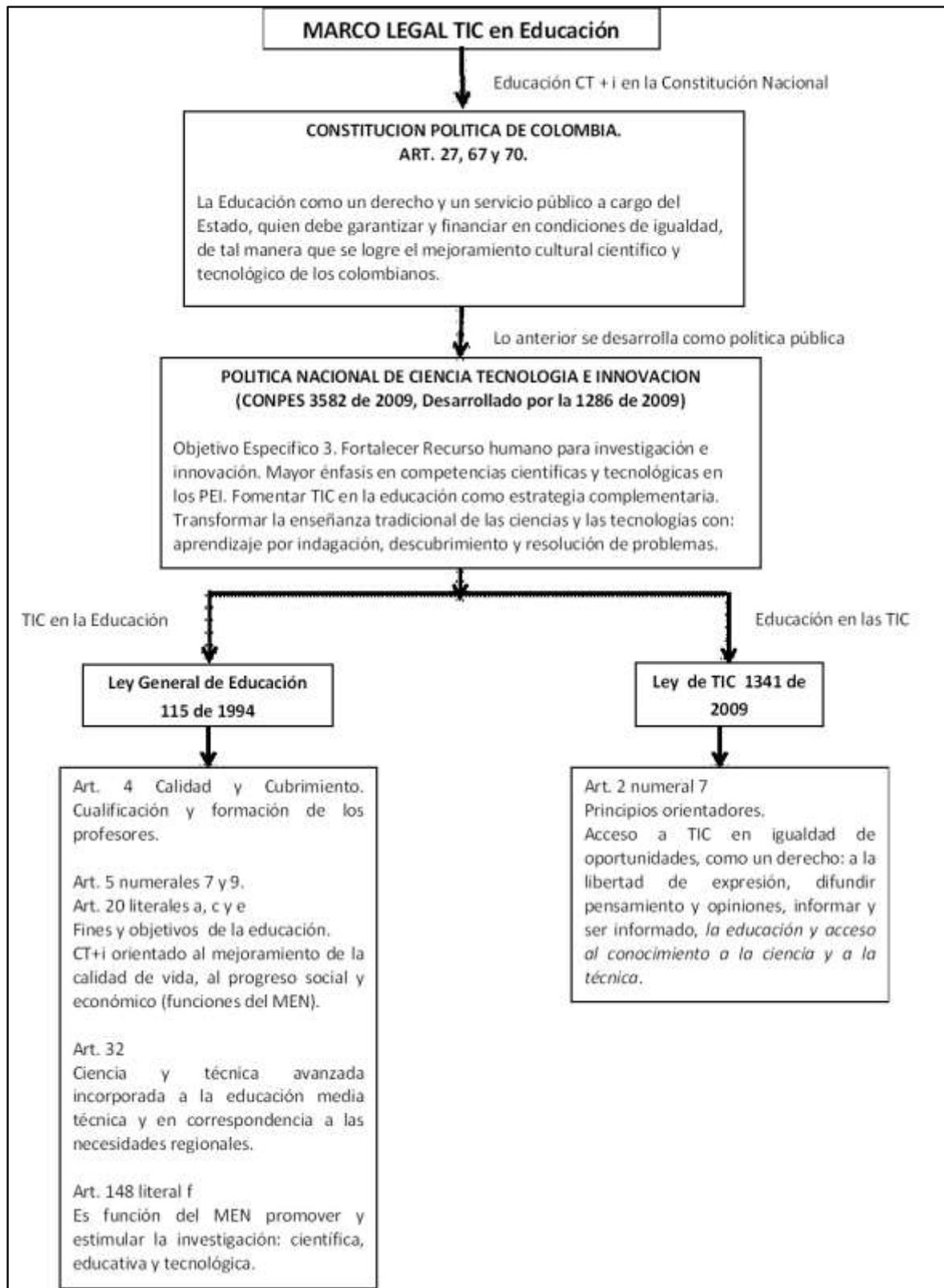
participación; contando con una buena acogida. El grado 11 contó para el año 2016 de 70 estudiantes en total, dosificados de la siguiente manera; 11A con un total de 40 estudiantes (23 hombres y 17 mujeres) y 11B con un total de 30 estudiantes (13 hombres y 17 mujeres). Del grupo 11B hacían parte 5 estudiantes sordos que no fueron incluidos en este estudio, ya que su proceso de aprendizaje del idioma es diferente, pues su primera lengua es la denominada “Lengua de Señas Colombiana”³, y reciben el área de lenguaje en otro formato. Otros de los estudiantes que no hicieron parte de este estudio fueron algunos que iniciaron el grado once y por alguna razón no culminaron en la institución, otros no asistieron a la primera prueba y luego fue difícil recuperar datos. En total se tiene resultados completos de 53 estudiantes, que fueron los que se tuvieron en cuenta en el análisis estadístico. En general esta población estuvo dispuesta a realizar todas las actividades, empero, en algunos casos no fueron exitosas las entregas debido a dificultades, tales como, conectividad a Internet o inasistencias justificadas.

2.2.2 Marco Legal

Para este trabajo se ha tomado la fundamentación legal vigente que se relaciona tanto con los aspectos educativos relevantes, como los que se enfocan en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de aprendizaje para la educación pública; como lo son las que se visualizan en la Figura 2-2.

³ La Lengua de Señas Colombiana es un sistema lingüístico de reconocimiento oficial en el país desde el año 1996 según la ley 324. Son usuarios de este código personas con discapacidad auditiva, comunidad sorda Colombia.

Figura 2-2 Mapa Conceptual de las leyes que apoyan las TIC



Fuente: Elaboración Propia.

3 Estrategias metodológicas y recursos didácticos en el fortalecimiento de las competencias de lectura crítica

3.1 Aspectos teóricos preliminares.

A partir de la investigación realizada a nivel bibliográfico y experimental en el aula, se ha definido la importancia de asumir como modelo estructural del presente proyecto la enseñanza por competencias, a fin de abordar la secuenciación didáctica desde el punto de vista del pedagogo Vygotsky, quien recomienda un enfoque socioformativo y/o sociocultural.

El concepto de estrategia, como una acción intencionada, procede del fundamento teórico de (Tobón et al., 2010) al igual que algunos aspectos relacionados con la secuenciación didáctica asumida por este proyecto, sin embargo no sólo de esta fuente se nutre, pues como dice el mismo autor, “No se trata de seguir una secuencia didáctica tal como fue formulada por cierto autor, sino de que las estrategias se adapten al problema, a las competencias, a la asignatura o módulo y al tipo de estudiantes”, de esta manera, se considera la concepción de Phillippe Perrenoud publicadas en 2005 como “diez nuevas competencias para enseñar”, a saber:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
4. Implicar al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo
5. Trabajar en equipo

6. Participar en la gestión de la escuela
7. Informar e implicar a los padres
8. Utilizar las nuevas tecnologías
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos
10. Organizar la formación continua.

Estas diez competencias están emparentadas con los aspectos conceptuales más relevantes que se han adoptado en este trabajo investigativo del pedagogo Vygotsky del cual recibe este trabajo sustentación teórica fundante. Por otro lado, se asume, también, la secuenciación didáctica propuesta en el libro “Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias” de Tobón (2010).

Desde la perspectiva del enfoque socioformativo, es pertinente mencionar que uno de los pilares de la evaluación formativa de intervención en el aula se basa en generar situaciones creativas para el aprendizaje colaborativo y se valora la experiencia vivida por los estudiantes como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje, a partir del cual, los estudiantes pueden hacer una retroalimentación constante y una búsqueda permanente de formación integral, en el sentido del esfuerzo por realizar como equipo el mejor trabajo a nivel del Saber, del Hacer y del Ser. Este tipo de secuenciación tiene el objetivo de que los estudiantes busquen resolver un problema específico de la realidad, haciendo que tanto, las habilidades como las actitudes y los conocimientos de cada uno se complementen, para formar, en categorías del propio Vygotsky, el Andamiaje necesario para progresar en su propio aprendizaje, proceso que es descrito y explicado por Baquero, (1997) donde el experto, sea una par o un docente, está en la capacidad de guiar a aquel que no es novato y lo lleve a apropiarse paulatinamente del saber.

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible que un aprendizaje cooperativo y el acompañamiento pertinente por parte del docente logre desarrollar, a través de una secuenciación didáctica adecuada, al menos, una de las tres competencias relacionadas con el pensamiento crítico, como lo referencia Tobón et al., (2010) citando a Vygotsky: Los constructivistas que apoyan la teoría dialéctica de Vygotsky del aprendizaje y el desarrollo opinan que el trato social es importante para el aprendizaje porque las funciones mentales superiores (como el razonamiento, la comprensión y el pensamiento crítico) se originan en las relaciones sociales y luego son internalizadas por los individuos.

Partiendo de la premisa arriba mencionada, a saber, que las relaciones sociales establecidas en el trabajo cooperativo, logran desarrollar competencias de pensamiento crítico, se considera importante aplicar esta estrategia didáctica en la mayoría de las actividades propuestas en el proyecto, a fin de que, tanto la resolución de problemas, como la interacción con sus pares produzca como resultado un progreso significativo en la estructura de pensamiento crítico y por ende, se facilite el despliegue de competencias de lectura crítica en los estudiantes.

Desde el trabajo por competencias, la redacción de los objetivos se plantea desde la perspectiva de los estudiantes y los logros que estos, deben manifestar terminada la clase o el ciclo, de tal manera que el docente pueda evaluar la consecución de una habilidad como tal, en lugar de indagar por la adquisición de un conocimiento puramente informativo que hará parte de una memoria a corto plazo. En lugar de eso la enseñanza por competencias es mucho más abarcante porque en la ejecución práctica de un conocimiento se aprende mucho más, no para ser memorizado, sino, para ser aplicado en cualquier contexto. En este sentido, se puede hacer referencia a las habilidades necesarias en el área de lenguaje desde los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, como la producción textual, la Interpretación de textos, la comunicación, la lectura crítica, entre otros.

A continuación, se muestra en la Tabla 3-1 la expectativa de las actividades frente al desarrollo de las tres competencias de lectura crítica enunciadas por el ICFES a las que le realizamos seguimiento a lo largo de esta investigación.

Tabla 3-1 Competencias Vs Estrategias

ACTIVIDAD	1º manejo conceptual	2º comprensión global del texto	3º Sentido crítico
PRODUCCIÓN TEXTUAL	Se busca fortalecer el manejo conceptual complejo, a través de la comprensión de los términos en el contexto de los textos asignados.	El estudiante debe ser capaz de describir y caracterizar los conceptos en ideas completas.	Esta actividad exige que los estudiantes tomen postura crítica y la argumenten con razones.

RADIONOVELA E HISTORIETA	Es necesario que los estudiantes comprendan el significado e implicaciones implícitos en los conceptos, con el fin de representarlos en la actividad audiovisual.		Es una exigencia que los estudiantes expongan una postura objetiva y crítica frente al tema en el trabajo audiovisual.
PRUEBAS TIPO ICFES	Pretende enfocar algunas preguntas en las acepciones semánticas para que el estudiante pueda discriminar adecuadamente el significado.	Busca hallar las relaciones intrínsecas entre los párrafos a fin de identificar sentidos completos de las ideas expuestas en un texto.	Sugiere aspectos de carácter propositivo en los que los estudiantes deben asumir posturas críticas para responder.
INTERPRETACIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS	Se asume que el estudiante conoce el significado completo de los conceptos.		El estudiante interpreta los datos estadísticos con sentido crítico y emite inferencias
ESQUEMAS CONCEPTUALES	Tiene el objetivo de presentar los contenidos conceptuales de forma protagónica, dominando el sentido completo en dimensión semántica, de las palabras para organizarla esquemáticamente.	Establece relaciones para dar continuidad a las caracterizaciones conceptuales.	

Fuente: Elaboración propia

- Los espacios vacíos en esta tabla indican que para la actividad señalada no se profundizó en esta competencia.

A continuación, se profundiza en cada una de las actividades con detalles puntuales de su aplicación en el aula.

3.1.1 Actividades reflexivas para producir textos argumentativos

Para alcanzar el objetivo de una escritura a nivel crítico de tipo argumentativo, se propone la realización de trabajos de carácter reflexivo que apunten a una pregunta problematizadora de su contexto nacional y local, en esta actividad, se elige trabajar el tema del acuerdo de Paz en Colombia, se asigna un texto, en este caso fue un documento de carácter periodístico publicado por la revista Semana en agosto de 2016, donde se expone de manera estadística “El precio de 52 años de Guerra”, señalando con cifras exactas el número de víctimas, mutilaciones, masacres, heridos, pérdidas materiales e inversión en armamento, entre otras, que deja la guerra interna del país. Ante este documento los estudiantes establecen un diálogo en equipos de trabajo cooperativo, para establecer un juicio de valor que aporte a una futura construcción de la Paz. Para esta actividad la secuenciación didáctica empleada se basa en el enfoque socioformativo acompañada de una pregunta problematizadora que genera la necesidad de intervención en su propia realidad social, como, por ejemplo: después de observar el documento ¿qué reflexión suscita en tí el artículo observado frente a tus posturas de la realidad de tu país?

Desde este ejercicio se pretende en primer lugar informar a los jóvenes con cifras reales de los aspectos de su contexto social, en segundo lugar, sensibilizarlos, desde la perspectiva de las pérdidas a nivel humano para generar la reflexión acerca de la condición deseable para el futuro del país. Enseguida, se define una estructura argumentativa, previa a la escritura, posteriormente un diálogo entre los estudiantes por trabajo colaborativo y en últimas la redacción individual del texto que es enviado como archivo adjunto a la plataforma virtual y retroalimentado desde los comentarios del docente.

A nivel de la evaluación formativa, se tiene en cuenta, presentar la estructura adecuada del documento solicitado, a saber, un párrafo introductorio de la tesis a presentar, dos párrafos de desarrollo de la argumentación y un párrafo de conclusión o síntesis donde se plantee la postura individual y reflexiva producto de un juicio crítico, de modo que, se tiene en cuenta para la evaluación, la validez de la argumentación, basada en el documento asignado y en razones objetivas para la consideración presentada.

Esta propuesta pedagógica mostró muy buenos resultados en términos de la producción textual de los estudiantes, donde se demuestra, un sentido crítico frente a la realidad actual del país, esto se puede ver reflejado en este fragmento tomado de forma textual y aleatoria del estudiante 15 del grado 11º.

“En Colombia el conflicto ha traído consecuencias desastrosas para los seres humanos, hay altos índices de personas que han sido despojadas de sus tierras , han sido víctimas de crueles atentados, familias que han quedado a la incertidumbre de que ha pasado con sus seres queridos, pues las pruebas de supervivencia no es algo que las fuerzas insurgentes den muy a menudo, las farc no tienen sentido común, no tienen sentido por el otro , no les importa tener preso a un ser indefenso , o dejar al ejército colombiano herido por medio de las minas antipersonas, y hasta muchas veces la propia guerrilla es víctima de las minas , ya van 2083 guerrilleros muertos en combate , para poder reparar las víctimas se necesita de tiempo y constancia y se estima que en los próximos 10 años el dinero destinado a esto podría representar hasta el 0,1 del producto interno bruto anual.”

En este fragmento demuestra, no sólo dominio del tema, sino también, desarrollo de una competencia a nivel crítico frente a la realidad en la que está inmerso. De este modo, se considera que desde la perspectiva Vigotskyana la importancia de Construir el conocimiento, de apropiarse de éste en acción, para el caso específico de la modelación de una competencia que encierra en sí facultades de pensamiento, comprensión lectora y escritura argumentativa, toda vez, que la lectura crítica es una habilidad, que según el ICFES (2014) busca fortalecer la capacidad interpretativa y de razonamiento lógico a partir de un texto y evitar tipos de conocimientos declarativos. Para ello, se pretende, generar actividades autónomas que le permitan al estudiante, tanto, ser dueño de su tiempo como de la calidad de su respuesta, siempre que, el proyecto le posibilite desarrollar sus responsabilidades fuera de casa en un trabajo virtual donde cuenta con el material suficiente para la comprensión de sus asignaciones académicas.

3.1.2 Fortalecimiento de las competencias de lectura crítica por medio de las pruebas de selección múltiple con única respuesta.

Dentro de las actividades sugeridas a los estudiantes, se formulan pruebas de opción múltiple con única respuesta, diseñadas desde la intencionalidad de evaluar las tres competencias emitidas por el ICFES (2014) para la lectura, a saber: identificar y entender los contenidos explícitos, comprender cómo se articulan las partes para dar sentido global y reflexionar y evaluar su contenido.

Dichas pruebas se realizan como parte del proceso de análisis del texto asignado, con el objetivo de proyectar el nivel de lectura hacia los requerimientos de las pruebas estatales y se aplican de forma virtual en la plataforma que les califica de manera automática y pueden conocer aciertos y errores. Este tipo de actividades se hacen con el objetivo de realizar ejercicios preparatorios para las pruebas de estado, en las que los jóvenes puedan percatarse un poco del diseño de las preguntas, la estructuración de las pruebas, el nivel exigido por las comisiones nacionales que evalúan y lo solicitado en términos de interpretación textual.

Figura 3-1 Prueba de opción múltiple.

Pregunta 1
Sin responder aún
Puntúa como 1,00
Marcar pregunta
Editar pregunta

"Las células madre podrían dar paso a una nueva era en la medicina. Sin embargo, la ciencia podría verse superada por la política a la hora de decidir el momento y el lugar en que estas esperanzas se harían realidad. En el principio, una célula se convierte en dos, y dos se convierten en cuatro. Al prosperar, se multiplican en un conglomerado de muchas células, una reluciente esfera de potencial humano. Los científicos han soñado durante mucho tiempo con retrar estas inocentes células de un incipiente embrión humano y persuadidas de que lleven a cabo, en un aislamiento estéril, el milagro cobdiano que realizan el útero: transformarse en los aproximadamente 200 tipos de células que constituyen el cuerpo humano... las células del hígado, las del cerebro, de los huesos y los nervios."

La idea del primer párrafo, podría definirse como:

Seleccione una:

- a. Una mirada general sobre el debate y el avance científico en la investigación con células madre.
- b. Un intento por persuadir al lector de la urgencia de desarrollar el campo de investigación en células madre.
- c. La divulgación de los avances logrados con células madre.
- d. La definición de célula madre.

Pregunta 2
Sin responder aún
Puntúa como 1,00
Marcar pregunta
Editar pregunta

Al inicio del segundo párrafo la expresión "Las revoluciones, por desgracia, son casi siempre atropelladas" la palabra subrayada puede ser reemplazada por:

Seleccione una:

- a. Tragedia
- b. Infortunio
- c. Lastimosamente
- d. Desastrosamente

La práctica frente a las preguntas de opción múltiple con única respuesta es un deber, ya

que las pruebas de control externas evalúan bajo esta metodología. Frente a esta didáctica, el proyecto propone estructurar las pruebas bajo los parámetros sugeridos por el ICFES. La aplicación de dichas pruebas se elaboró teniendo en cuenta los textos ya leídos y analizados, evaluando por separado las tres competencias de lectura crítica. La singularidad de esta propuesta radica en la aplicación desde un medio digital, lo cual le aporta más motivación a los estudiantes que frente a una prueba escrita.

Sin embargo, cabe aclarar, para efectos de comprensión de este proyecto, que, aunque la Lectura Crítica se asume como un requerimiento de las pruebas estatales en general, las actividades que hacen parte de este compendio de estrategias didácticas se visiona más como el desarrollo de una habilidad necesaria para comprender un poco más los retos del mundo actual, a la par que se emitan juicios críticos que faciliten su intervención en él.

3.1.3 Estrategias didácticas basadas en la creatividad audiovisual, la radionovela y la historieta de montaje fotográfico

Desde el punto de vista del pedagogo Ausubel, (1983), el conocimiento se logra hacer significativo, cuando se puede relacionar con algo a nivel visual o con un saber previo, desde esta concepción se planea la actividad creativa audiovisual que tiene que ver con los documentos dados a conocer durante el proceso, a saber, los relacionados con el Plebiscito, el acuerdo de Paz en Colombia y la experimentación con células madre.

A partir de estos documentos se pide a los estudiantes hacer cada una de las actividades teniendo en cuenta los contenidos trabajados, para esta actividad se tienen en cuenta dos recursos muy importantes; en primer lugar, el aporte que realiza la neurociencia al proceso de aprendizaje, según el cual, los acontecimientos que se enlazan emocionalmente con los sujetos aportan aprendizaje, tal y como lo referencia Borrero (2008):

De los aportes de la neurociencia que explican los procesos cognoscitivos implicados en el aprendizaje, surge una especie de fórmula mágica que constituye una condición sine qua non de aprendizaje:

Emoción → Atención → Memoria → Aprendizaje

El punto de partida es la emoción. No en vano fue la amígdala, estructura directamente relacionada con las emociones, una de las primeras en desarrollarse en la evolución del cerebro. Las emociones determinan de entrada las condiciones óptimas o desventajosas para el aprendizaje. Si un individuo se encuentra interesado, curioso y retado positivamente por un evento, dirige su atención a la situación en cuestión optimizando la posibilidad de aprender (Borrero, 2008, pág. 48)

Como estrategia didáctica, la historieta, permite el análisis de una situación del contexto social que lo rodea, sea local o nacional, genera reflexión y juicios de valor, según Coscarelli, (2009) las historietas más allá de su aparente simplicidad, supone un proceso complejo de abstracción y síntesis por parte del lector y permite acceder desde otro lugar al discurso y a la lectura crítica. Además, de permitir genera un entorno de aprendizaje más lúdico y divertido al incluir el humor y remitirnos a nuestro mundo infantiles.

Al ser estas actividades colaborativas y al incluir elementos tecnológicos, se puede pensar que va a mediar en el proceso cierta emocionalidad que facilitará el proceso de adquisición del conocimiento y reforzará lo ya adquirido.

En segundo lugar, el uso de Aplicaciones digitales hará las veces de motivador y mediador, tal y como se ha vivenciado en la práctica docente, donde los jóvenes se mostraron mucho más interesados por realizar las actividades de tipo digital que aquellas actividades tradicionales y además mostraron mayor sentido de la responsabilidad con este mediador educativo, lo que lleva a concluir, que este tipo de metodologías incrementa la motivación en comparación con las actividades tradicionales.

Por otro lado, se han sugerido actividades que además de posibilitar un nuevo aprendizaje, hagan posible su aplicación práctica, en este caso, se solicita a los estudiantes diseñar el boceto de una historieta en la cual se pueda visualizar una `postura crítica acerca de los temas vistos en las sesiones de clase, a saber, el tema de las células madre o el Plebiscito por el acuerdo de Paz en Colombia. Posteriormente se sugiere a los jóvenes visualizar un video tutorial de la aplicación digital GIMP 2.0, con la cual pueden realizar montajes fotográficos y crear la historieta. El recurso evaluativo para esta actividad se basa en el carácter crítico de formulación del contenido de la historieta y en el trabajo de montaje fotográfico.

Figura 3-2 Parte de historieta elaborada por alumnos



Frente a las actividades creativas, se solicita a los estudiantes, realizar una radionovela o programa radial, enfocado a expresar su sentir crítico frente al otro tema sugerido en clase. Para la elaboración se sugiere el uso de la aplicación digital AUDACITY, un editor de audio de distribución libre con el cual se puede grabar voces, reproducir sonidos, entre otros, y con el cual se esperaba que los estudiantes, además de realizar un trabajo colaborativo divertido, pudieran interactuar para hallar el sentido crítico y argumentativo a los temas debatidos en clase. Esta actividad posibilita, el juego de roles, el trabajo sociocultural, el andamiaje, la argumentación de cada uno de los puntos de vista a fin de realizar un guion creíble para el audio montaje.

Dichas actividades, en su intencionalidad creativa con apoyos de mediadores simbólicos, buscan fortalecer la retención de información por vía sensitiva, potenciar las competencias de producción textual, argumentación y de uso de recursos tecnológicos.

3.1.4 Análisis de textos de carácter de divulgación científica para mejorar la comprensión de lectura de documentos a mayor nivel de complejidad

Teniendo en cuenta que los estudiantes a los cuales se les instruye en las actividades son de grado undécimo, los documentos proporcionados son de un nivel de complejidad mayor a los cotidianos del bachillerato, en este caso se ha elegido un texto publicado por la National Geographic, Weiss, (2007) de divulgación científica, a cerca de la

experimentación con células madre y el debate de tipo científico, político y religioso que se ciñe alrededor de él. Este tipo de estrategias permitió transversalizar el área de ciencias naturales, política, religión con lengua castellana al reflexionar sobre una situación de actualidad.

Frente a este texto se realizan tres lecturas, la primera es una lectura rápida y general para tener una idea del contexto, la segunda lectura es analítica, en esta se realiza un análisis de las tesis e ideas principales, los argumentos que apoyan dichas tesis y las conclusiones del texto. En la tercera lectura, el objetivo es inferir del modo adecuado elementos implícitos en el texto, para ello se toman como referencia las Orientaciones Pedagógicas de Lenguaje para grado 11º, publicadas por el MEN, en el marco del, Día E 2016, para lo cual, los estudiantes deben responder a preguntas como: ¿qué tipo de texto es según la estructura y según la intención? ¿qué tipo de estructuras lo conforman y generan coherencia y cohesión en los textos leídos? Frente a estas preguntas se pretende que los estudiantes puedan trabajar vocabulario que les permita comprender mejor el texto. Una segunda parte de esta estrategia, consiste en relacionar cada idea con una palabra, a fin de modelar las diferentes partes de los textos con su totalidad, en este ejercicio se realizan preguntas que guíen a los estudiantes en su comprensión del texto desde su proceso mental de asimilación, es decir, para lograr hacer del proceso lector un ejercicio más consciente.

Posteriormente, se propone un espacio de discusión en el que los jóvenes deben exponer conclusiones y argumentarlas con el fin de generar el sentido crítico desde la postura personal a la par, se sugiere a algunos estudiantes que elaboran preguntas que guíen la discusión con referencia a la intención del autor, las implicaciones y las reflexiones que suscita. Para la realización de este ejercicio se asigna en cada sesión una instrucción detallada y una motivación al trabajo colaborativo.

La clase de lenguaje, propicia la posibilidad de que los textos abordados puedan ser de cualquier área del conocimiento, textos de divulgación científicos, documentos de carácter político, noticias y artículos periodísticos de actualidad, textos digitales, históricos, entre otro; lo cual le aporta interdisciplinariedad a la clase.

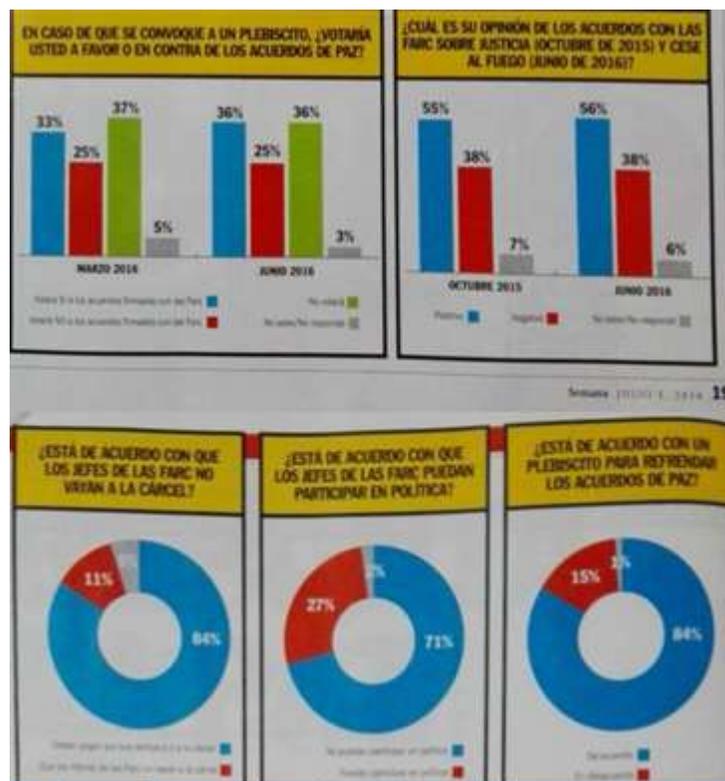
3.1.5 Análisis y lectura de textos discontinuos en la interpretación de gráficos estadísticos

La lectura de textos discontinuos⁴ que se sugiere en la actualidad amplía el panorama del lector, no solo se es un buen lector de libros, ahora la lectura abarca un sinnúmero de posibilidades interpretativas que se hace visible cada vez más en las pruebas evaluación externa. Por esta razón desde este proyecto se pretende generar un ejercicio de entrenamiento con los textos discontinuos a fin de comprender la intencionalidad de las pruebas en este sentido.

Para generar la actividad, se tomó un artículo periodístico publicado por la revista Semana en julio de 2016, con las estadísticas de opinión de los ciudadanos colombianos acerca de la percepción que se tenía sobre el proceso de paz, el plebiscito y los acuerdos con las FARC (Fuerzas Armadas y Revolucionarias de Colombia). A partir de las gráficas de barras, circulares y otras, se presentaron preguntas que guiaron el análisis y la interpretación de los gráficos, sin intervenir o viciar la libre observación de los estudiantes. Este tipo de estrategias permite transversalizar el área de matemáticas y lengua castellana a fin de realizar la comprensión compleja que exige cada uno de los lenguajes específicos, el simbólico y el literal, para hallar sentidos inferenciales en la información que se ofrece en los gráficos estadísticos. De manera que, la estrategia didáctica incentiva la observación crítica de las gráficas con el objetivo de encontrar la respuesta a la pregunta sugerida, desde la cual se motiva la indagación de aspectos implícitos de la interpretación, no solo de los datos estadísticos, sino también de la situación de actualidad del país.

⁴ El término de lectura de textos discontinuos es propia del ICFES para hacer referencia a “textos” que no son considerados propiamente como tales, estos son, historietas, gráficos estadísticos, caricaturas, obras de arte, entre otros.

Figura 3-3 Textos discontinuos para el análisis



Tomado de: Revista Semana Julio 3 de 2016

3.1.6 Aprendizaje por medio de mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos y otros insumos de graficación del pensamiento

La lectura crítica implica necesariamente, como se ha dicho hasta el momento, un cambio a nivel de las estrategias metodológicas que faciliten espacios en el aula de interacción y de autonomía. En este trabajo también se proyecta emplear herramientas de comprensión, por ejemplo, los mapas conceptuales. Para ello, y teniendo en cuenta el propósito de usar herramientas TAC, se emplearán algunas aplicaciones de distribución libre que ayudan a realizar mapas conceptuales como método que requiere que el estudiante ponga a prueba su comprensión de lectura para sintetizar, estructurar y darle forma al contenido, como dice Ausubel citado por Villamar, (2003), Los mapas conceptuales inciden en una forma de conciencia por parte del alumno, de lo que significa aprender y qué procedimientos puede poner en marcha para aprender mejor. Este tipo de estrategias metodológicas y evaluativa exigen que haya una comprensión tal que se pueda proyectar una estructura mental de los contenidos y una organización jerárquica que permita un dominio completo de la

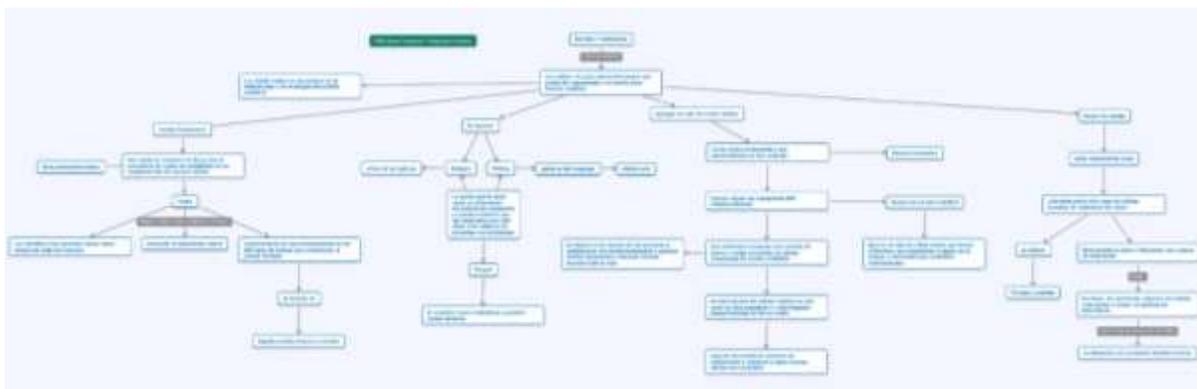
información, lograda a partir de tácticas como la relectura y la asociación de los nuevos contenidos con los saberes previos que le permitan apropiarse de los conceptos. Según Añez, et al (2007) esta estrategia es una forma de organizar el pensamiento a fin de mostrar las tramas cognitivas de las personas y estimulando a través de las redes de proposiciones su pensamiento individual y sistemático.

Graficar los contenidos es un instrumento estratégico en la construcción del conocimiento, como se menciona en Fundación Alberto Merani, (2005), debido a que por medio de esta metodología se demuestra comprensión del tema y organización del pensamiento frente a los contenidos. También implica la necesidad de sintetizar la información, jerarquizarla y clasificarla de acuerdo a su funcionalidad o estructura semántica.

Para efectos de la comprensión más detallada de las categorías de este tipo de estrategias, se toma como referencia la pedagogía conceptual de Fundación Alberto Merani, (2005) desde la que se expone las formas del pensamiento operacional y la manera cómo es posible atender a las posibilidades de dicho proceso para incrementar los desempeños en la aprehensión de los temas y contenidos, máxime, cuando los organizadores gráficos son sugeridos por la facilidad de recordar la información que allí se consigne en su forma visual.

Partiendo de la importancia de los organizadores gráficos a nivel del aprendizaje, el presente proyecto propuso a los estudiantes elaborar mapas conceptuales acerca de un artículo de difusión científica tomado de la revista de la National Geographi, Weiss, (2007) titulado "Divide y vencerás". Este documento planteaba el debate entre la ciencia, la política y la religión frente al tema de las células madre, sus utilidades y sus desafíos. A partir de la comprensión del documento, los estudiantes elaboraron un mapa conceptual según las indicaciones tomadas del libro de texto guía de la fundación Merani (2005) en el cual las proposiciones deben ser clasificadas en orden de importancia, es decir, jerarquizadas, teniendo en cuenta la estructura semántica a la que pertenecen las macroproposiciones, éstas, pueden ser clasificadas por generalidad, prioridad y causalidad.

Figura 3-4 Mapa conceptual elaborado por alumnos

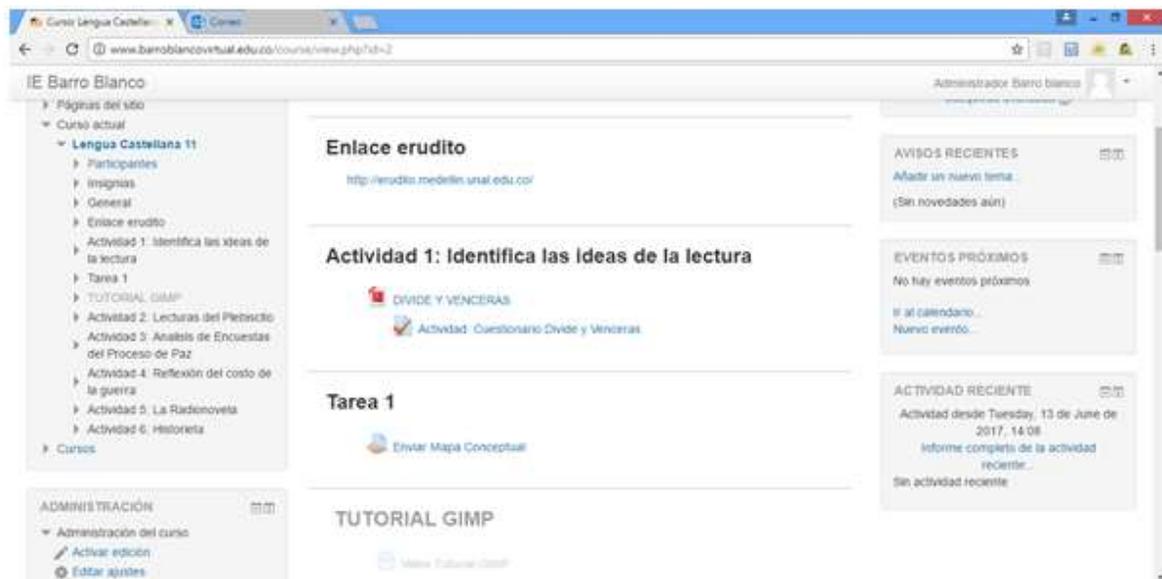


3.2 Mediadores tecnológicos como plataforma para el fortalecimiento de competencias argumentales

Todas las estrategias metodológicas aplicadas en esta investigación estuvieron mediadas por herramientas digitales y enfocadas en el desarrollo de competencias de Lectura crítica, desde diversas actividades que implican en todos los casos la interpretación de un texto, la producción textual y el aporte creativo y crítico, a fin de posibilitar el desarrollo de competencias a partir de metodologías que para el contexto de la Institución educativa donde fue aplicado, resultó ser novedosa y diversa.

La plataforma virtual Moodle, adquirida para el proyecto (www.barroblancovirtual.edu.co) es una herramienta que pretende generar autonomía y actualización de herramientas digitales y aplicaciones TAC que fomenten un ambiente virtual a la clase y al aprendizaje extraclase, sin abandonar la guía del maestro, sino más bien, potenciando en un nivel más personalizado y especializado a manera de la sugerencia de Vygotsky, tal y como es referenciado por Villamar, (2003) el papel del profesor es especialmente importante, ya que gracias a su ayuda es cuando el estudiante puede ser capaz de llevar a cabo ciertas funciones y actividades que más tarde puede internalizar y ejercer de manera controlada, consciente, sin ayuda de otros.

Figura 3-5 Página barro blanco



En este caso, el apoyo docente, no pasa a segundo plano siendo sustituido por los dispositivos, como se podría suponer, sino, que se transforma en un apoyo personalizado que coayuda en el proceso de aprendizaje porque se genera más cercanía con los estudiantes tanto presencial en el aula, como virtual, por medio del chat.

La adquisición del aprendizaje de cualquier tipo, teórico, práctico, instrumental o cognitivo está siempre mediado por elementos que facilitan la apropiación de los conocimientos, para el caso de la educación básica formal, los docentes emplearán toda clase de transposiciones didácticas que lleven a los estudiantes al logro de conocimientos indispensables para su nivel formativo, en la educación superior, se sirven de la investigación y la experimentación para el aprendizaje de un conocimiento más especializado y así, en cada caso de aprendizaje, por sencillo que este parezca se hace uso de *mediadores* que facilitan la interiorización conceptual o instrumental. Esta categoría de Mediación desde la perspectiva de Vygotsky hace referencia a instrumentos que facilitan la inmersión en un nuevo mundo de conocimientos, siendo de dos clases, mediadores de signos y mediadores culturales, objetos que favorecen la adquisición de un sistema de signos o el dominio de una habilidad cultural, tecnológica, cognitiva, etc. Son mediadores en un sistema de social que según Vygotsky, citado por (Villamar, 2003) llevan al uso de estas herramientas permite expandir el ámbito de nuestra acción sobre los objetos del mundo y, en este sentido, dominarlo.

Esta teoría se acopla de manera especial al planteamiento del presente proyecto, desde la perspectiva de los instrumentos mediadores de Vygotsky debido a que tanto los elementos tecnológicos se han convertido en una extensión del propio sujeto, como lo menciona Villamar, (2003) refiriéndose a Vygotsky,

De esta manera, el proceso por el que los niños pasan a dominar individualmente los instrumentos mediacionales de una cultura (y especialmente dentro de nuestra cultura occidental) no puede ser tomado como el desarrollo 'normal', 'universal' o 'deseable' sin ignorar la propia historia de esa cultura, los objetivos que han ayudado a diseñar esos instrumentos y las líneas de desarrollo que facilitan o restringen.

Según lo anterior, los sujetos se adaptan a la cultura o transforman su participación en ella con ayuda de objetos instrumentales que facilitan su inmersión apuntando a la transformación y a la adaptación de los individuos a los nuevos paradigmas. Desde esta perspectiva del concepto Vigotskyano de mediadores culturales, como las herramientas que facilitan el proceso de inmersión cultural y de adaptación en el mundo social, se hace uso de textos y temas que tiene que ver con la realidad nacional y local de los jóvenes, como lo son el proceso de paz y el plebiscito, y se implementan como mediadores computadores portátiles Lenovo, producto de donación municipal desde los cuales se trabaja en la plataforma digital para hacer de la clase un ambiente virtual de aprendizaje desde el cual los jóvenes sean modeladores de su propio conocimiento a manera del constructivismo de Vygotsky, en dicha plataforma previamente se asignan actividades intencionadas, a fin de que los estudiantes adquieran competencias de lectura crítica desde la comprensión de su contexto social local y político. En este caso se considera el medio digital, tanto físico, el computador, como virtual, las aplicaciones y recursos TAC, como los mediadores del proceso de aprendizaje.

Este tipo de estrategias son aprobadas por el pedagogo Sergio Tobón et.al (2010) cuando dice en su obra *Secuenciación didáctica: Aprendizaje y evaluación de competencias*, que:

Aprender utilizando las Tic, consiste en aprender las competencias por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, como medio para gestionar otros recursos disponibles y permite el aprendizaje a distancia, sin la presencia

del profesor.

Para el enfoque en esta intencionalidad, se generó una actividad didáctica basada en el juego y se creó un contenido sobre la plataforma educativa erudito.medellin.unal.edu.co, con el tema de los mapas conceptuales, su definición, sus características, sus elementos y estructura.

Figura 3-6 Juego Erudito



En este juego, los estudiantes crean su nombre y un avatar para interactuar en el mundo virtual del juego. Los obstáculos del juego se van superando a medida que el estudiante responde adecuadamente las preguntas sobre el tema y tiene la posibilidad de acceder a contenidos teóricos de la temática de forma lúdica.

Figura 3-7 Material de apoyo juego erudito



3.3 Intervención en el aula.

La intervención en el aula se realizó en las clases de lengua castellana dirigidas por la profesora Sandra Viviana Melán durante cuatro horas semanales en cada uno de los grupos a lo largo de 4 meses. Previamente se generó un ambiente virtual de aprendizaje al que se le dio el nombre de www.barroblancovirtual.edu.co. La profesora Diana Marcela Ospina estuvo a cargo de realizar el registro de cada uno de los estudiantes, al igual que de incorporar los contenidos, requerimientos, instrucciones y actividades en el ambiente virtual. Con lo anterior, todos los estudiantes adquirirían un usuario y una contraseña para que ingresaran a la página.

Al comienzo de la aplicación de la estrategia se consultó de forma pública a los jóvenes por la aprobación para la participación en el proyecto, contando con una respuesta favorable se dio inicio con la aplicación de la encuesta y la prueba de comprensión lectora a modo de diagnóstico. Luego de esto, al inicio de cada clase se les hacía entrega a los estudiantes de un computador portátil o tableta del inventario de la institución educativa y por equipos de máximo tres integrantes ingresaban al ambiente virtual de aprendizaje donde encontraban los textos y las actividades dispuestas para ellos, paralelamente, la docente orientaba los ejercicios o el producto que debían entregar. Al finalizar cada sesión se realizaba una breve evaluación en conjunto del desempeño y de la actividad

presentada.

Dos de las actividades transversalizaron el área de lengua castellana con matemáticas, pues desde inicios de la concepción del proyecto, la profesora de matemáticas manifestó que las falencias en su área tenía origen en vacíos en la comprensión lectora por parte los estudiantes. Para ello, se presentaron textos discontinuos (gráficas estadísticas) relacionados con el tema del plebiscito en Colombia, dichos gráficos aportados por la revista SEMANA (2016) hacían un rastreo de opinión. La actividad en este sentido consistió en analizar y comprender los resultados implícitos de la encuesta a la luz de lo que sucedía en la actualidad del país. Esta actividad fue valorada por la profesora Diana Marcela Ospina, teniendo en cuenta la calidad de interpretación de los datos de las gráficas. También se realizó un ejercicio similar con otro texto que ofrecía información numérica de los costos financieros y humanos de la guerra en el país y se realizó un ejercicio similar, esta vez con el plus de una producción textual de carácter argumentativo por parte de los estudiantes, ellos debían reflexionar y vincular un razonamiento matemático de lo interpretado en el texto.

Cada una de las actividades fueron concertadas con anterioridad, revisadas y evaluadas en conjunto por las docentes con el fin de unificar criterios y hacer el ejercicio de transversalización con otras áreas, como es el caso de la actividad realizada con el texto acerca del debate por la extracción de células madre, en el cual, no se realiza sólo una comprensión lectora, sino que también se aborda la discusión desde el punto de vista de la ética, la religión, la política y la ciencias naturales.

Las actividades planteadas para este ejercicio cuasi-experimental, aunque se desarrollaban y recibían desde los medios digitales (computador, tableta o celular inteligente), se orientaban en su totalidad por la docente, de manera presencial y virtual, de modo que el acompañamiento en el proceso de enseñanza - aprendizaje se mostró mucha más personalizado que en las metodologías tradicionales, pues se posibilita el encuentro con preguntas que responden a necesidades específicas. De modo que, se mejora el encuentro y la empatía entre docente y discente, a la par se percibe el incremento en estados de motivación por parte de los estudiantes, por ende, los medios digitales son literalmente Medios y no fines en el quehacer educativo.

4 Análisis de resultados

4.1 Análisis Estadístico.

Los análisis estadísticos fueron realizados a través de un paquete estadístico, relacionando los datos aportados por los estudiantes de acuerdo a: géneros, edad y hábitos de lectura. También se analizaron datos de una prueba de competencia lectora de entrada y salida. Luego, se analizaron los resultados de la aplicación de las estrategias mediadas por herramientas digitales y, finalmente, se cruzaron los datos de entrada y salida y los datos de los resultados del proceso.

4.1.1 Caracterización de edad, género y hábitos de lectura.

La edad de los estudiantes de los grados once de la Institución educativa Barro Blanco varía de 15 a 18 años. En la Tabla 4-1 se puede observar que la edad de los estudiantes presenta una media general de 16,47 años y una desviación estándar de 0,749, según los datos, se puede decir que esta población es homogénea y muy acorde al grado que cursan. Sólo 3 estudiantes tienen 15 años y 5 estudiantes tienen 18 años. También se observa que la variable tiempo de lectura no tienen una tendencia bien marcada, en decir que los estudiantes en general estudian x tiempo, La media de los datos es de 2,97 horas y la desviación estándar es de 2,059, lo que nos indica que los datos no son homogéneos, ya que se encuentran alejados de la media, pero la mayor cantidad de estudiantes lee 1 hora a 3 horas semanales, estos datos representan el 67,9% de los estudiantes, los datos oscilan de 0 horas a 7 horas. En general, se puede observar que los jóvenes disfrutan la lectura y lo hacen más por placer que por obligación, esto se puede evidenciar según los datos que muestran que el 94,3% de los estudiantes leen porque lo disfrutan. Además, al observar los resultados, cerca de la mitad de los estudiantes prefieren que su medio de lectura sea en libro (49.1%) y la otra mitad prefiere que sea en medio digital (50,9%). Se evidenció con los datos que el número de mujeres

(56.6%) es un poco mayor que el número hombres (43.4%), se cree que con estos datos no se hace discriminación de género, ya que, se tiene una cantidad casi equilibrada de estudiantes.

Tabla 4-1 Caracterización de la población de estudiantes

Edad	Tiempo dedicado a leer	Modo de Lectura	Disfruta la lectura	Género
x: 16,47	x: 2,97	50,9% Digital	94,3% Si	43,4% Masculino
δ: 0,749	δ: 2,059	49,1% Libros	5,7% No	56,6% Femenino

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Comparación entre el Antes y el Después del desempeño académico por competencias.

PRUEBAS DE NORMALIDAD

Para un análisis de los datos, se plantean las siguientes dos hipótesis iniciales para cada una de las variables cuantitativas usadas en la investigación, sobre el antes y el después y algunos datos generales de la edad y los hábitos de lectura crítica.

H_0 : los datos siguen una distribución normal ($p > 0,05$)

H_1 : los datos no siguen una distribución normal ($p < 0,05$)

Tabla 4-2 Prueba de normalidad para las variables cuantitativas

	Comp1 Antes	Comp2 Antes	Comp3 Antes	Comp1 Después	Comp2 Después	Comp3 Después	Edad	Tiempo lectura
Kolmogoro v-Smirnov	0,00	0,00	0,00	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00
Shapiro – Wilk	0,00	0,00	0,00	0,13	0,15	0,01	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 4-2, se observa que la prueba de Shapiro-Wilk, y de Kolmogorov-Smirnov coinciden en determinar por el valor p (sig.) que los valores de la probabilidad no tienen una distribución normal, ya que, los valores de p, de la gran mayoría son menores de 0,05 por lo anterior descartamos la Hipótesis nula (H_0) y aceptamos la H_1 . Solo los datos de competencias 1 del después tienen una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov y la competencia 2 del después solo según Shapiro. Según análisis para hallar una relación de los datos no se puede aplicar una prueba T, sino una prueba no paramétrica Wilcoxon para comparación de medianas.

PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS

De nuevo se genera dos hipótesis según los resultados de p para una prueba paramétrica.

H_0 = Las competencias tienen una relación

H_1 = Las competencias no tienen una relación.

Tabla 4-3 Prueba no paramétrica de comparación de medianas (Wilcoxon) para muestras relacionadas.

	Test	Valor P (sig.)
Competencia conceptual Antes - Después		0,223
Competencias a nivel de párrafo Antes - Después	Prueba de Wilcoxon de muestras relacionadas	0,000
Competencias lectura crítica Antes - Después		0,664

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos consignados en la Tabla 4-3, para la Competencia 1 y la Competencias 3 el nivel de significancia es mayor de 0,05, es de 0,223 y de 0,664 respectivamente, lo cual la prueba de Wilcoxon, no aprueba la hipótesis nula y evidencia que no se tienen cambios en los momentos antes y en los momentos después de las competencias 1 y 3. Por otro lado para la Competencias 2 el nivel de significancia es menor de 0,05 aprueba la hipótesis nula, existe una relación de los datos en la competencia 2 antes y la competencia 2 después, Lo que evidencia que las actividades aplicadas para fortalecer

esta competencia, favorecieron los resultados finales.

4.1.3 Análisis Multivariado (ANOVA) de las actividades (Durante)

En el **durante**, se aplicaron algunas actividades, de las cuales según la bibliografía estudiada trabajaba la lectura crítica de los estudiantes, al hacer el análisis estadístico de estas actividades se encontraron los siguientes resultados.

Primero se hizo una prueba de normalidad para cada una de las actividades.

PRUEBAS DE NORMALIDAD

Se plantean las siguientes dos hipótesis iniciales para cada una de las variables cuantitativas usadas en las actividades del durante.

H_0 : los datos siguen una distribución normal ($p > 0,05$)

H_1 : los datos no siguen una distribución normal ($p < 0,05$)

Tabla 4-4 Prueba de normalidad para las variables actividades

	Mapa Conceptual	Erudito	Cuadro Comparativo	Historieta y/o Radionovela	Producción Textual
Kolmogorov-Smirnov	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000
Shapiro – Wilk	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 4-4, se observa que la prueba de Shapiro-Wilk, y de Kolmogorov-Smirnov coinciden en determinar por el valor p (sig.) que los valores de la probabilidad no tienen una distribución normal ya que los valores de p son menores de 0,05 por lo anterior descartamos la Hipótesis nula (H_0) y aceptamos la H_1 y se realiza una prueba ANOVA.

PRUEBA ANOVA DE UN FACTOR

En la tabla se hace un análisis de las competencias evaluadas con cada una de las

actividades que se realizaron y se consignaron en la página www.barroblancovirtual.edu.co. El cual consiste en comparar las medias y analizar el nivel de significancia. Si este es mayor de 0,05 tenemos una relación entre las competencias y las actividades y si es menor, nos indica que las actividades no influyen en las competencias. Este análisis se hizo para las actividades en que todos los estudiantes participaron (53 datos).

Tabla 4-5 Pruebas ANOVA de un factor relacionando el aporte de las actividades al fortalecimiento de las tres competencias de Lectura Crítica A

	Competencia 1	Competencia 2	Competencia 3
Erudito	0,117	0,195	0,098
Mapa Conceptual	0,513	0,457	0,473
Cuadro Comparativo	0,131	0,361	0,136
Historieta y/o Radionovela	0,062	0,098	0,408
Producción Textual	0,465	0,805	0,904

Fuente: Elaboración Propia

De la Tabla 4-5, se puede interpretar que según los datos arrojados por el paquete estadístico, todas las actividades aplicadas favorecen el desarrollo de las 3 competencias, ya que el nivel de significancia es mayor de 0,05, es decir, todas las actividades aportan al mejoramiento en las competencias de lectura.

El ejercicio aplicado en clase con mejores resultados para la competencia 1 es la de mapa conceptual con un nivel de significancia de 0,513. Para la competencia 2 y 3 la actividad más aportante es la de Producción textual, con un nivel de significancia de 0,805 y 0.904 respectivamente.

La competencia 1 se fortalece mucho más con actividades esquemáticas y organizativas como el mapa conceptual de las que se puede obtener un nivel de significancia de 0,513, mientras que la competencia 2 se beneficia más con ejercicios de pensamiento de contraste como lo son los cuadros comparativos y los juegos competitivos de

conocimiento como el Erudito, para este caso, con un nivel de significancia de 0,361 y 0,195, respectivamente. La competencia 3 se afianza mucho más con actividades de análisis, interpretación, creatividad, ejercicio crítico y propositivo como las actividades de historieta, la radionovela y la producción textual.

La actividad que tuvo mayor impacto en las 3 competencias de lectura crítica es la Producción textual con la suma del nivel de significancia de las 3 competencias de 2,174, seguido del mapa conceptual, con la suma del nivel de significancias de 1,443.

Tabla 4-6 Pruebas ANOVA de un factor relacionando el aporte de las actividades al fortalecimiento de las tres competencias de Lectura Crítica B

	Competencia 1	Competencia 2	Competencia 3
Opción Múltiple (39 datos)	0,117	0,195	0,098
Análisis Gráfico (34 datos)	0,032	0,144	0,051

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los datos arrojados en la Tabla 4-6, se debe decir que no todos los estudiantes participaron en esta actividad por lo cual se especifica dentro de los paréntesis la cantidad de jóvenes que la aplicaron. En los resultados se puede apreciar que las actividades de Prueba de opción múltiple y análisis de gráficos, aportan en el fortalecimiento de las competencias de lectura crítica, empero, se observa que donde no hay un aporte de la actividad es en el análisis de gráficos para la competencia 1.

Tabla 4-7 Análisis de uso de los equipos tecnológicos y desempeño de los estudiantes en las actividades

ACTIVIDAD	RECURSO USADO	COMPETENCIAS			ANÁLISIS DE RESULTADOS
		C1	C2	C3	
CONSULTA	Celular	80%	10%	10%	En las actividades, generalmente, los estudiantes tenían que realizar consultas, para las cuales usaban su teléfono celular frecuentemente.

PRUEBA DE OPCION MULTIPLE	Computadores para educar	34%	33%	33%	En esta actividad se trabajan las 3 competencias, ya que cada pregunta evalúa uno de sus componentes. 26,41% de los estudiantes no presentaron la prueba y el 73,59% si la realizó, de ellos el 82% la aprobó y el 18% no la aprobó.
ERUDITO	Computadores para educar	70%	20%	10%	No se tomaría como una actividad para mejorar la lectura crítica, sino una actividad para identificar y realizar un mapa conceptual. A los estudiantes en general les fue muy bien en esta prueba, solo 11,3% de los estudiantes no aprobó la actividad y el 88,7% aprobó la actividad.
MAPA CONCEPTUAL	Tablet	50%	40%	10%	A los estudiantes se les hizo una introducción de mapa conceptual con el juego de Erudito, así se obtuvo un buen resultado. Solo el 15,1 % de los estudiantes no aprobó la actividad y el 84,9% aprobó la actividad.
CUADRO COMPARATIVO	Computador para educar	40%	40%	20%	El 26,4% de los estudiantes no aprobó la actividad y el 73,6% aprobó la actividad.
ANALISIS DE GRAFICOS	Tablet	10%	40%	50%	En esta actividad los estudiantes que participaron de ella respondieron bien, pues sus notas fueron buenas (64,15%), sin embargo, no demostraron mucha motivación ya que el 35,84% de los estudiantes no la realizó.
HISTORIETA y/o RADIONOVELA	Computador y Celular	10%	30%	60%	Es una actividad que motivó mucho a los estudiantes, ellos veían la oportunidad de expresar de una manera creativa sus ideas y opiniones. El 20,8% de los estudiantes no aprobaron la actividad y el 79,2% obtuvo una nota favorable (alto – superior).
PRODUCCION TEXTUAL	Computador y Tablet	20%	20%	60%	Esta fue la última actividad del proceso, y dejó resultados satisfactorios, ya que aquí se veía la forma de escritura de los estudiantes y la manera de interpretar su entorno social. El 24,5% de los estudiantes no aprobaron la actividad y el 75,5% de los estudiantes la aprobó.

Según la Tabla 4-7 el celular fue usado en 2 de las nueve actividades por esto representa el 22% del uso, la Tablet fue usada en 2,5 de las actividades que representan el 28% y los computadores fueron usados en 4,5 actividades lo que represento el 50%.

4.1.4 Análisis entre la competencia de lectura crítica el género y los hábitos de lectura.

En la Tabla 4-8 se consignan los resultados al hacer un análisis de medias entre las competencias y los diferentes conceptos que pueden influenciar los resultados de las competencias estudiadas. En el cuadro se sigue el siguiente orden: El nivel de significancia (NS) se ubica en el primer renglón solo y en el segundo renglón la media (M) y entre paréntesis la desviación estándar (DS). Se observará el nivel de significancia si es mayor de 0,05 se tiene una relación entre las partes a analizar.

Componente a analizar **NS**
M (DS)

Tabla 4-8 Comparación de Competencias contra género y hábitos de lectura

Género	NS	M (DS)	Disfrute por la Lectura	Modo de Lectura
Competencia 1	0,057	0,014	0,093	0,134
Hombres: 3,73 (0,57)			SI: 3,58 (0,59)	Libros: 3,67 (0,58)
Mujeres: 3,40 (0,62)			NO: 2,97 (0,84)	Digital: 3,42 (0,63)
Competencia 2	0,005	0,663	0,233	0,089
Hombres: 3,31 (0,46)			SI: 3,12 (0,48)	Libros: 3,22 (0,43)
Mujeres: 2,94 (0,46)			NO: 2,77 (0,68)	Digital: 2,99 (0,53)
Competencia 3	0,01	0,490	0,265	0,186
Hombres: 3,34 (0,46)			SI: 3,17 (0,44)	Libros: 3,24 (0,44)
Mujeres: 3,02 (0,42)			NO: 2,87 (0,76)	Digital: 3,07 (0,47)

Fuente: Elaboración propia

Según los datos, aunque en un margen muy estrecho, con un nivel de significancia de 0,057, mayor que 0,05, nos indica que se tiene una relación entre hombres, mujeres y la competencia 1 que se puede interpretar así: Son mejores los hombres del grado 11 de la Institución Educativa Barro Blanco promoción 2016 con una media de 3,73 y una desviación estándar de 0,57 en las competencias 1 de identificación de los conceptos, que las mujeres de esta misma promoción con una media 3,40 y una desviación estándar de 0,62.

No se tiene una diferencia significativa entre los hombres y las mujeres para las competencias 2 y 3 de lectura crítica, las cuales tienen que ver con el párrafo y el texto general, lo que nos indica que el género no influye en si les va mejor o no, por ser hombre o mujer.

Se tienen evidencias estadísticas para concluir que el número de horas que los estudiantes dedican a la lectura influye positivamente en la competencia 2 y 3, aunque se tengan unos datos atípicos de casos particulares, el nivel de significancia muestra una relación considerable entre el tiempo que dedica a la lectura y un buen resultado en la competencia 2 y 3 de lectura crítica.

Según los datos de la Tabla 4-8 si los estudiantes disfrutaban de la lectura, tienen un buen desempeño en la lectura crítica y las tres competencias estudiadas, ya que el nivel de significancia de las competencias es mayor de 0,05. Y si miramos las medias son mayores las del sí que las del no y su desviación estándar es baja lo que no lleva a decir lo ya concluido.

Con relación al modo de lectura, donde se puede apreciar que son mejores los resultados en las competencias en aquellos estudiantes que practican la lectura en medios físicos, como libros, comparado con los estudiantes que leen en medios digitales, ya que las medias son mayores y lo indican. Desde la perspectiva de este resultado se puede apuntar a implicar como aspecto de favorabilidad para el mejoramiento del proceso lector, el uso del enfoque socioformativo al interior de esta investigación, debido a que las prácticas en el aula incentivaron la lectura como práctica social y la construcción de los

conocimientos y resultados de progresos en desempeños académicos se mostraron como la consecuencia de la Zona de Desarrollo Próximo del mismo autor.

Entre más tiempo se dedique a la lectura mejor será el desempeño de los estudiantes, según los datos de 3 a 5 horas de lectura, el 73,91% de los estudiantes tienen un desempeño básico pero ya de 6 a 8 horas de lectura no mostró ningún estudiante en desempeño bajo, el 100% de los estudiantes superó las pruebas de lectura crítica, Pero si observamos los datos de la dedicación a la lectura de 0 a 2 horas tenemos un 47,82% en bajo y en básico.

5 Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

A lo largo de las clases el profesor cambia un modelo tradicional de aprendizaje por una técnica experimental a nivel conceptual, procedimental y evaluativo. Luego, se aplicó la metodología observando los resultados y buscando el mejoramiento.

Basados en las investigaciones mencionadas con anterioridad y diversos estudios relacionados con el tema, se definió como técnica de investigación la aplicación de una prueba de entrada y de salida, con un intermedio de actividades propuestas a los estudiantes con un orden intencionado basado en la zona de desarrollo Próximo desde la conceptualización de Vygotsky.

La prueba de entrada y salida, se aplicó a un total de 53 estudiantes de grado undécimo donde 53.6% eran mujeres y 46.4% hombres, manteniéndose una proporción similar para evitar sacar conclusiones acerca de preferencias de géneros. Dicha prueba, fue tomada del ICFES (2016): la cual consiste en una comprensión lectora de tercer nivel, analizando el uso de las tres competencias evaluadas por el mismo, desde la interpretación de diferentes tipologías textuales, tales como: textos continuos, es decir, fragmentos literarios y filosóficos y textos discontinuos, como historietas, tablas y gráficas.

Durante el proceso de acompañamiento de la investigación, se aplicaron estrategias de aprendizaje mediadas por las herramientas digitales, como: la plataforma virtual y aplicaciones virtuales de distribución libre. Las actividades aplicadas al grupo de estudiantes se enfocaron en el desarrollo de las competencias. Con relación a lo anterior cabe mencionar la afirmación de Serrano (2007) al considerar de suma importancia los medios digitales en el proceso de alfabetización crítica actual, pues dicho concepto, se ha ido redimensionando a la luz de las nuevas capacidades digitales para el empleo de la imagen multimedia desde las alternativas que presenta el Internet y que está desafiando

nuestras percepciones de la realidad.

Según, el análisis estadístico se puede concluir, que, para el caso de la lectura crítica, evidenciada en la comprensión de textos de diferentes tipologías y la producción textual de carácter argumentativo, se mostró una mejoría considerable en la prueba de salida después de la aplicación de la metodología para la competencia 2.

Por otro lado, no se logró percibir una mejoría considerable a nivel general, para la competencia uno y tres de lectura referenciada por el ICFES como, “Identificar y entender los contenidos explícitos de un texto” y “Reflexionar a partir de un texto evaluando su contenido”, respectivamente.

En esta investigación los datos estadísticos que arroja nos lleva a pensar que es posible que la lectura crítica se mejore con una adecuada combinación de metodologías acompañadas con medios digitales, con trabajo colaborativo, lecturas vivenciales como los temas de actualidad y continuidad en los proceso.

Todas las actividades que se aplicaron en el aula para fortalecer las competencias de lectura crítica, arrojaron resultados positivos, ya que en el análisis estadístico los niveles de significancia fueron mayores de 0,05, mostrando que cada actividad tiene una relación de favorabilidad.

Se logró integrar los recursos digitales en el aula con éxito, pues para todas las actividades se le dio uso a las herramientas de la siguiente manera: 22% celulares, 28% Tablet y 50% computadores portátiles, además, de herramientas digitales como: Erudito, Audacity, Gimp 2.0, Cmaptool, etc.

Los resultados arrojaron mejor desempeño en aquellos estudiantes que leen en medios físicos, como libros, comparados con que leen de forma digital, tal vez esto se da, porque los contenidos en el medio digital son más livianos y no tan profundos como los que podemos encontrar en un libro.

Según los resultados de la presente investigación, las actividades que afianzaron más las competencias de lectura crítica, son la producción textual y los mapas conceptuales debido a que exigen un proceso de comprensión y apropiación de los contenidos de forma más rigurosa.

Se evidencia con claridad y se manifiesta en los datos estadísticos que los estudiantes

que le dedican más tiempo a la lectura obtienen mejores desempeños en las competencias de lectura crítica y a la par favorecen estos resultados el gusto por la lectura.

En síntesis, los medios digitales utilizados de forma consciente e intencionada son un apoyo en la aplicación de estrategias de enseñanza que favorecen tanto el desarrollo de competencias como su fortalecimiento. Las percepciones que se extraen de la experiencia en la presente investigación, apuntan a considerar que el enfoque socioformativo aporta al fortalecimiento de las competencias de lectura crítica desde la apropiación en el aula del trabajo colaborativo y la transversalización de las áreas, ya que nutre y amplía el nivel conceptual de los estudiantes y de la mano con el proceso de la aplicación de la estrategia, se evidencian desarrollos de competencias diversas, como la facilidad de interpretación, la reflexión, análisis más profundos, producción textual de buena calidad, argumentación de las ideas formuladas en colectivo, posturas más críticas y creativas. Además, la reflexión pedagógica y la observación que se realiza de parte de las investigadoras, tiende a confirmar que en el contexto de la aplicación de las estrategias, se favoreció tanto aspectos intelectuales como actitudinales y sociales en los estudiantes de undécimo de la Institución Educativa Barro Blanco de Rionegro, que se vio reflejado en un incremento de la motivación hacia el área, el trabajo colaborativo y el interés por temas de actualidad, el incremento de la receptividad y comprensión, tanto de los temas como de las instrucciones y una mejora considerablemente frente a la respuesta hacia el trabajo académico y con ello la responsabilidad y el cumplimiento desatan una manifestación notable. Consideraciones como las anteriores le ofrecen al mediador la certeza y la satisfacción de que apuntarle a estrategias innovadoras le aporta más eficacia a los procesos de formación.

5.2 Recomendaciones

A partir de los análisis realizados en la investigación, se sugiere, complementar más las actividades tendientes al mejoramiento de las competencias 1 y 3, aplicar las herramientas con continuidad en aras de observar mejores resultados en las competencias. Además, a nivel de la práctica en el aula, la aplicación de este proyecto tuvo algunos limitantes, como la necesidad de que haya una conexión activa a Internet, ya que algunas de las actividades se deben realizar de forma virtual, igualmente requiere de formación digital básica, para que el estudiante no tenga dificultad al momento de aplicar

la metodología desde el salón de clase o desde su casa. También se debe contar en la institución educativa con suficientes equipos para el abastecimiento de un grupo en forma simultánea o al menos en un trabajo por equipos de pocos integrantes. Sin embargo, la aplicabilidad de la metodología favorece otros ámbitos, entre ellos, el de la inmersión en la virtualidad que cada vez más se cuele en nuestra cultura, el de la innovación pedagógica, siempre que en la Institución Educativa Barro Blanco se emplea metodología tradicional y el de dar uso a las herramientas tecnológicas con las que cuenta el colegio y que en general no son utilizadas en otra área diferente a la de informática y con estas de intermedio mejorar habilidades en los jóvenes.

La metodología descrita en este trabajo de grado es susceptible de ser aplicada en cualquier área y nivel de escolaridad, alternando con otros contenidos, siempre y cuando se tenga conectividad y equipos necesarios, puesto que la alfabetización digital que exige es básica y asequible y como resultados puede ofrecer incrementos en motivación, el cumplimiento y en el desempeño académico de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Alonso, J., Cordón, J., & Gómez, R. (2014). Comparación de los hábitos y perfil del lector digital entre Estados Unidos y España. *Anales de Documentación*, 17(1).
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.17.1.193111>
- Andrade, R. (2008). El enfoque por competencias en educación. *IdeasConcyteg, Formación escolar por competencias*. Recuperado a partir de http://feriaenergia.guanajuato.gob.mx/ideasConcyteg/Archivos/39042008_EL_ENFQUE_POR_COMPETENCIAS_EN_EDUCACION.pdf
- Aponte, R., & Castillo, M. A. (2011). Las tecnologías de la información y comunicación (tic) y las prácticas de lectura en estudiantes de educación media general (Estudio de casos). *Facultad de Ciencias de la Educación*, 49. Recuperado a partir de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj08/art03.pdf>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1. Recuperado a partir de http://www.academia.edu/download/38902537/Aprendizaje_significativo.pdf
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar* (Vol. 4). Aique Buenos Aires. Recuperado a partir de <http://cmascriptpublic3.ihmc.us/rid=1MQLSN4JP-17YHV2W-14J7/art%C3%ADculo.pdf>
- Bellorín, B., & Martínez, C. (2006). Fragmentos para ser utilizados en el curso Herramientas para elaborar y evaluar proyectos de promoción de Lectura. Colección Formemos Lectores.
- Borrero, A. (2008). *La universidad: estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias*. Compañía de Jesús.
- Calle, G. (2014). Las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de la web 2.0/The critical thinking skills for digital writing in a learning environment supported by Web 2.0 tools. *Encuentros*, 12(1), 27.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica. Recuperado a partir de <http://www.relacionesdeltrabajo.fsoc.uba.ar/prod/alfabetizacion%20academica.pdf>
- Cassany, D. (2005). Los significados de la comprensión crítica. Recuperado a partir de <https://repositori.upf.edu/handle/10230/22468>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, (25). Recuperado a partir de <https://www.sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/277>
- Coscarelli, A. (2009). La historieta como recurso didáctico en la enseñanza de ELE. *Puertas Abiertas*, (5).
- de Zubiría, J. (2016, diciembre 3). ¿Por qué los estudiantes colombianos no comprenden lo que leen? [Revista Semana]. Recuperado a partir de <http://www.semana.com/cultura/articulo/pruebas-saber-11-nivel-de-lectura-sigue->

- siendo-falencia-del-pais/507868
- Durán, R., Estay-Niculcar, C., & Álvarez, H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *Aula Abierta*, 43(2), 77–86. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001>
- Fainholc, B. (2004). Investigación: la lectura crítica en Internet: desarrollo de habilidades y metodología para su práctica. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, 7(1–2), 41–64.
- Fundación Alberto Meraní. (2005). *Lectores Competentes*. APE Asesores Psicoevaluadores.
- Icfes. (2015). *Lineamientos generales para la presentación del examen de Estado SABER 11°*. Bogotá, Colombia.
- Jaramillo, A., Oliveros, C., Fernandez, E., & Diaz, M. (2014). Estrategias para fomentar la lectura crítica en estudiantes de quinto y sexto grado.
- Lafontaine, D. (2003). L'engagement des jeunes de 15 ans à l'égard de la lecture: un atout pour la littératie. *Caractères*, 10, 29–40.
- Lozano, M. (2016, diciembre 30). Mediocres niveles de lectura y escritura entre los jóvenes Colombianos [Revista Semana]. Recuperado a partir de http://www.semana.com/educacion/articulo/bajos-niveles-de-lectura-en-universidades-de-colombia/506165#cxrecs_
- Manresa, M. (2013). L'univers lector adolescent. Dels hàbits de lectura a la intervenció educativa.
- Mauri, T., ColoMIInA, R., & De Gispert, I. (2009). Diseño de propuestas docentes con TIC en la enseñanza superior: nuevos retos y principios de calidad desde una perspectiva socioconstructivista. *Revista de Educación*, 348, 377–399.
- McNamara, D. S. (2004). Aprender del texto: Efectos de la estructura textual y las estrategias del lector. *Revista signos*, 37, 19–30.
- Ministerio de Educación Español. (2011). *PISA - ERA 2009 Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE* (p. 113). Madrid: Instituto de Evaluación.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lengua Castellana*. Bogotá, Colombia. Recuperado a partir de <http://master2000.net/recursos/fotos/74/documentos/lineamientos%20curriculares%20ciencias%20naturales.pdf>
- Monterroza, A. (2016). *Artefactos: un análisis ontológico de los elementos de la cultura material*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Moreno, N., & Vera, J. (2012). Herramientas TAC al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje del español como segunda lengua (L2) en las ATAL. Recuperado a partir de http://www.oei.es/historico/congresolenguas/comunicacionesPDF/Moreno_Noelia.pdf
- Newmann, F. M., Voss, J., Perkins, D., & Segal, J. (1991). Higher order thinking in the teaching of social studies: Connections between theory and practice. *Informal reasoning and education*, 381–400.
- Prensky, M. (2011). Enseñar a nativos digitales. *Madrid: Ediciones SM*, 240.
- Serrano, S. (2008a). Composición de textos argumentativos: Una aproximación didáctica. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 149–161.
- Serrano, S. (2008b). El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios. Hacia una propuesta didáctica. *Educere*, 12(42), 505–514.
- Serrano, S., & Madrid, A. (2007). Competencias de lectura crítica. Una propuesta para la reflexión y la práctica. *Acción pedagógica*, 1(16), 58–68.
- Silva, R. (2016, diciembre 3). ¿Por qué los estudiantes colombianos no comprenden lo que leen? [Revista Semana]. Recuperado a partir de

<http://www.semana.com/cultura/articulo/pruebas-saber-11-nivel-de-lectura-siguiendo-falencia-del-pais/507868>

Smith, F. (1992). *Para darle sentido a la lectura*. Visor.

Tobón, S., Pimienta, J. H., & García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Prentice Hall.

Túñez, M. (2009). Jóvenes y prensa en papel en la era Internet. Estudio de hábitos de lectura, criterios de jerarquía de noticias, satisfacción con los contenidos informativos y ausencias temáticas/Youth and newspapers in the Internet era. Study of reading habits, news criteria hierarchy, satisfaction with information content and thematic absences. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 15, 503–525.

Villamar, F. (2003). Psicología evolutiva y psicología de la educación.

Weiss, R. (2007, noviembre 15). Divide y Venceras. *National Geographic*. Recuperado a partir de <http://saludmassaludable.blogspot.com.co/2007/11/clulas-madre-divide-y-vencers-national.html>

Zapata, R. (2007). *Las estrategias cognitivas y metacognitivas como herramientas para potenciar la lectura comprensiva y el nivel crítico y propositivo de los/as estudiantes de la básica secundaria*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperado a partir de <http://200.24.17.68:8080/jspui/handle/123456789/408>