

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



Universidad de  
**La Sabana**

**FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE  
CICLO I EN EL COLEGIO EDUARDO SANTOS I.E.D MEDIANTE EL USO DE  
ESTRATEGIAS META COGNITIVAS A TRAVÉS DEL APROVECHAMIENTO DE  
LAS TIC**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

**LEYDA HUERTAS MOYA**

Universidad de la Sabana  
Centro de Tecnologías para la academia  
Maestría en Proyectos Educativos Mediados por TIC

Chía, 2017

**“Fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de ciclo I en el colegio  
Eduardo santos I.E.D mediante el uso de estrategias meta cognitivas a través del  
aprovechamiento de las TIC”**

**Leyda Huertas Moya**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
**Magíster en Proyectos Educativos Mediados por TIC**

**Director: Mg. Isabel Jiménez Becerra**

Coordinadora de Investigación Centro de Tecnologías para la Academia

Universidad de la Sabana

Centro de tecnologías para la academia

Maestría en Proyectos educativos mediados por TIC

Chía, 2017

## Resumen

Esta investigación inquiriere sobre el proceso de implementación de un proyecto educativo creado para estudiantes de básica primaria en Bogotá respondiendo a la pregunta de: ¿Cómo un ambiente de aprendizaje meta comprensivo mediado por TIC incentiva la interpretación lectora en el Ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED?

La investigación pretende desde el examen riguroso y continuo de las fases del proceso en estudio, mejorar los conocimientos en comprensión lectora y afectar la educación, su calidad, promover prácticas no tradicionales. En tal dirección, la investigación indagó sobre cuáles habilidades meta comprensivas promueve el ambiente de aprendizaje y como mejoró el desempeño de los estudiantes.

Palabras clave: Meta cognición, lectura, comprensión lectora, Ambiente de aprendizaje, herramientas TIC.

## **Abstract**

This research inquires on the process of implementing an educational project created for elementary students in Bogotá in response to the question of: how does a meta comprehensive learning environment mediated by ICT incentivizes reading interpretation in the cycle I of the Eduardo Santos School IED?

The research aims from the rigorous and continuous examination of the phases of the process under study, to improve the knowledge in reading comprehension and to affect the education, its quality, to promote non-traditional practices. In such direction, the research asked on which meta comprehensive skills promote the learning environment and how students' performance improved.

Key words: Meta cognition, reading, reading comprehension, learning environment, ICT tools.

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
1. Justificación.....	2
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.1.1 Pregunta de investigación.....	11
1.2 Objetivos .....	12
1.2.1 Objetivo general .....	12
2. Marco Teórico Referencial.....	13
2.1. Teoría crítica .....	13
2.2 Teoría constructivista.....	17
2.3. Aprendizaje significativo y teoría del andamiaje.....	18
2.4. El concepto de metacognición .....	21
2.5. ¿Qué significa leer?.....	23
2.5.1. La comprensión lectora .....	24
2.5.2. Metacompreensión lectora .....	26
2.6. TIC y educación.....	28
2.7. Ambientes de Aprendizaje.....	29
3. Estado del Arte .....	30

4.	Descripción del Ambiente de Aprendizaje.....	34
4.1.	Recursos necesarios para la implementación del A.A. ....	34
4.2.	Objetivos del Ambiente de Aprendizaje .....	37
4.3.	Habilidades y capacidades a fortalecer con el Ambiente de Aprendizaje.....	38
4.4.	Descripción de los encuentros del Ambiente de Aprendizaje.....	38
4.4.	Rol de los participantes .....	43
5.	Metodología .....	45
5.1.	Tipo de Investigación .....	45
5.2.	Diseño de la Investigación .....	45
5.3	Muestra y población.....	46
5.3.1.	Población.....	46
5.3.2.	Muestra.....	46
5.4	Fases de la investigación.....	47
5.4.1.	Fase preparatoria .....	47
5.4.2.	Fase de desarrollo.....	47
5.5.	Variables y método de Análisis.....	48
5.6.	Consideraciones éticas .....	48
6.	Hallazgos.....	49
7.	Conclusiones .....	56
	Referencias bibliográficas .....	58

Anexos.....	61
Anexo 1 .....	61
Anexo 2 .....	62
Anexo 3 .....	64
Anexo 4 .....	65
Anexo 5 .....	67
Anexo 6 .....	69



## Índice de Imágenes

Imagen 1. Porcentaje de estudiantes con el desempeño más alto y más bajo en las pruebas PISA 2015. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2016)....	5
Imagen 2. Resultados históricos de Colombia en lectura pruebas PISA. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2016).....	6
Imagen 3. Resultado pruebas Saber 2014 Colegio Eduardo Santos IED. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. ....	8
Imagen 4. Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, quinto grado. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.....	9
Imagen 5. Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, tercer grado. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. ....	10
Imagen 6. Relación de resultados pruebas SABER 11 2015, entre la Institución Eduardo Santos, demás instituciones oficiales e instituciones privadas en la localidad de los Mártires. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. ....	10
Imagen 7. Actividades en educaplay. Fuente: Banco fotografico de la autora. ....	36
Imagen 8. Actividades en Educaplay. Fuente: en.educaplay.com/en/learningresources/2233403/el_cuento_d_hm. ....	36
Imagen 9. Gráfico de los resultados de la prueba de entrada en el pilotaje. Fuente: Creación propia. ....	51
Imagen 10. Gráfico de prueba de salida. Fuente: creación propia .....	53

**Índice de tablas**

Tabla 1 .....	38
Tabla 2 .....	39
Tabla 3 .....	40
Tabla 4 .....	41
Tabla 5 .....	41
Tabla 6 .....	42
Tabla 7 .....	43
Tabla 8 .....	49
Tabla 9 .....	52

## **Introducción**

El informe documenta el problema de cómo mejorar la comprensión lectora en los primeros grados de básica primaria del Colegio Oficial Eduardo Santos I.E.D. Localidad los Mártires en Bogotá, D.C., a través de la combinación estratégica de la investigación acción con observación participante en un ambiente de aprendizaje mediado por TIC y orientado bajo estrategias meta cognitivas.

Para lograr lo anteriormente descrito, la presente investigación consta de siete secciones: la primera que remite a la justificación y planteamiento del problema, donde se explica el contexto y argumentos que dan origen a la investigación; en segundo lugar, se esbozan los planteamientos teóricos que sostienen el análisis y dan el rigor académico a la investigación; en tercer término, se exponen algunos antecedentes académicos e investigativos; para seguidamente, explicar el ambiente de aprendizaje desarrollado para llevar la investigación a buen término; en quinto lugar, se esbozan algunas cuestiones metodológicas; para en seguida, dar paso al análisis de los resultados; y terminar, con algunas conclusiones derivadas de la práctica investigativa llevada a cabo.

## 1. Justificación

Desde hace más de dos décadas en el mundo están cambiando las cosas, los modos de producción, las relaciones sociales, la economía, toda actividad humana está sufriendo un cambio, la educación se está transformando, en tanto se capitalizan nuevas tecnologías con el fin de masificar y empoderar la capacitación digital, hay un movimiento permanente que obliga a crear una nueva manera de realizar el quehacer pedagógico (Rueda, 2007). En el mundo se realizan distintas actividades relacionadas al mundo de las tecnologías de impacto, se incursiona en todo lo que los expertos señalan como innovación, se pasa de un manejo básico a uno especializado en todos los campos, los ingenieros crean y solucionan problemas de todo tipo, utilizando el desarrollo y actualización digital, todo tan rápido como se necesite.

De acuerdo a lo anterior la presente investigación pretende ser para la comunidad Santista y en general la comunidad académica, un aporte documental y conceptual, que profundice en aspectos tan interesantes como lo es la relación entre las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) con la comprensión de lectura. En tal sentido, el proyecto llevado a cabo pretende tener una importancia y relevancia para que los estudiantes se conciencien sobre lo enjundioso de comprender lo leído. En otros términos, se propone contribuir a que los estudiantes asuman la lectura sin dificultad, con medios que faciliten el aprendizaje, como lo son las TIC.

Así entonces, la pertinencia es innovar en rutas que muestren un derrotero a los docentes para lograr el involucramiento con nuevas formas de enseñanza que combinadas con las TIC y aunadas con la experiencia adquirida, posibiliten aprendizajes que mejoren las relaciones de los estudiantes a la hora de acercarse al conocimiento.

### **1.1. Planteamiento del problema**

El Plan Nacional Decenal de Educación 2006 – 2015, en su diagnóstico, expone los resultados obtenidos en las pruebas Saber 2003 para la asignatura de lenguaje, los cuales se mostraron contrarios a las expectativas del gobierno, ya que esperaba que un 55% de los estudiantes alcanzara un nivel de comprensión lectora y comunicacional elevado, pero solo un 23,1% (Contreras Calderón, 2016).

Esta información del gobierno, se vio confirmada en el año 2009, cuando en Colombia se realizó la prueba PISA, la cual se enfocó de manera especial en analizar las competencias de los estudiantes en comprensión de lectura como sus habilidades en matemáticas y ciencias. Así entonces, la prueba de lectura, como lo afirma la OCDE (2010) citada por Contreras Calderón (2016), se dividió en tres partes:

La primera, evalúa la capacidad que tiene el estudiante para el acceso y la recuperación de información; la segunda, para la integración e interpretación, referida a procesos de comprensión inferencial que se encargan de establecer relaciones entre las informaciones explícitas o implícitas y los conocimientos previos del lector para construir tanto la coherencia local como la interpretación global del texto; y la última, se centra en la reflexión y evaluación de información. Estas tres tareas son la base para medir el rendimiento del desempeño en el proceso lector, que se estima al ubicar la habilidad demostrada en uno de los seis niveles que configuran la escala de competencia lectora donde el nivel 1 (a y b) agrupa a los estudiantes con una competencia lectora baja y el nivel 6 a los estudiantes con una competencia lectora alta. (pp. 28-29)

De esta manera, el nivel número dos, es considerado como el mínimo necesario esperado que obtengan los estudiantes, ya que según la OCDE (2010), aquellos individuos que logran ubicarse en este nivel manejan los conocimientos básicos de comprensión necesarios para participar de

manera efectiva en los diferentes ámbitos de desempeño social (personal, laboral y académico). Por otro lado, los estudiantes que alcanzan el nivel 3 son quienes poseen competencias moderadamente altas, mientras los posicionados en los niveles 4, 5 y 6, ostentan un nivel de comprensión de lectura superior, en tanto son capaces de efectuar tareas más complejas de comprensión e interpretación (Contreras Calderón, 2016).

En aquel entonces, los resultados mostraron que en la tarea de reflexión y evaluación de información un poco más de la mitad de los estudiantes alcanzó el porcentaje necesario, puesto que un 50% obtuvo el nivel 2 de desempeño. Lo cual, según Contreras Calderón (2016), confirma lo planteado por el gobierno en el Plan Decenal de Educación ya citado, en tanto que:

De acuerdo con estos resultados, en las tareas de lectura para integrar e interpretar la información de un texto – procesos de lectura inferencial –, el 48.3% de la población se ubica por debajo del nivel 2, centrándose un 28.9% en el nivel 1. El porcentaje de los estudiantes que alcanzan o superan el nivel mínimo de desempeño es de un 51%, donde un 29.8% se ubica en el nivel 2 y en el nivel 3 un 16.5%; sólo un poco menos del 5% (4.7%) alcanza el nivel 4; y en el nivel 5 se ubica un 0,6% sin puntuaciones en el nivel 6. (pp. 28-29)

Sin embargo, la prueba PISA 2012 presentó unos resultados que en comparación al año 2009 muestran un retroceso en materia de comprensión lectora. Aunque la prueba en aquel año se orientó más a evaluar los desempeños en las áreas de matemáticas y ciencias principalmente (razón por la cual, la OCDE no analizó de forma exhaustiva los resultados de comprensión lectora como en el 2009), los resultados del 2012 en comprensión de lectura, plantearon que el 51 % de los estudiantes se ubicaban en el nivel 1 de desempeño (Contreras Calderón, 2016).

En cuanto a las pruebas de años más recientes, el gobierno colombiano dobló esfuerzos y se logró un leve aumento en los resultados, ya que en el área de comprensión de lectura se pasó del

51% al 43% de estudiantes ubicados en el nivel de más bajo desempeño. En esa línea, si lo comparamos con otros países de la OCDE, la mejora es aún más visible, debido al hecho de que, en el año 2015, el país alcanzó los 425 puntos en lectura, situándose a la par con México, Costa Rica, Bulgaria, Rumania y Turquía, entre otros, y por delante de Brasil (407) y Perú (398) (Editorial Revista Semana, 2016). Sin embargo, el promedio general de la OCDE fue de 493 en esa misma área (Redacción El Tiempo, 2016) y solo el 1% de los estudiantes colombianos alcanza un alto desempeño, lo cual aún sitúa al país muy por debajo de la media de la OCDE, ya que la media de alto desempeño es ideal que se situó en al menos un 15% en alguna de las tres áreas evaluadas (Editorial El Heraldo, 2016).

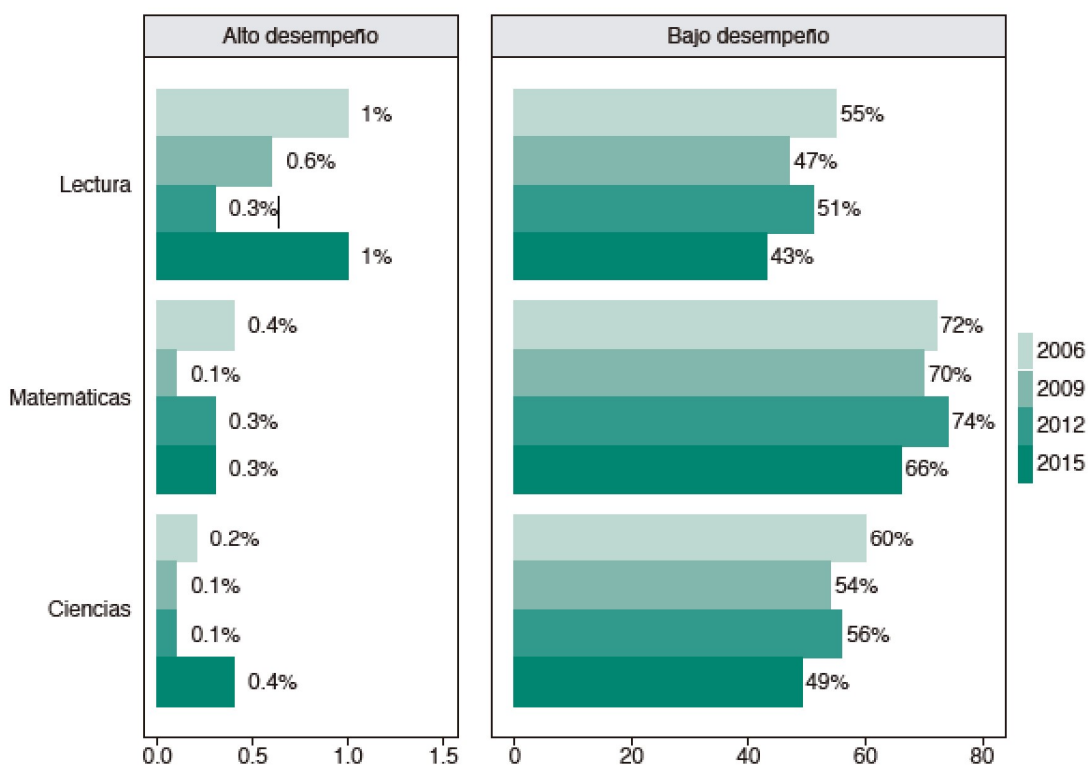


Imagen 1. Porcentaje de estudiantes con el desempeño más alto y más bajo en las pruebas PISA 2015. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2016).

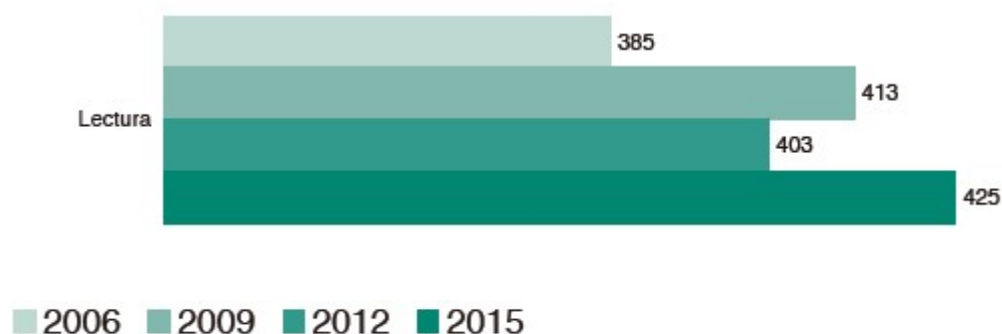


Imagen 2. Resultados históricos de Colombia en lectura pruebas PISA. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2016).

Por otro lado, autoras como, Alaís Grillo, Leguizamón Sotto y Sarmiento Ceballos (2014), citando la encuesta sobre “consumo de bienes y servicios culturales y uso del tiempo libre de la población mayor de 5 años residente en Colombia”, realizada por el DANE (2008), muestran que:

De las 4 a 5 horas de tiempo libre con las que cuenta un colombiano por semana, el 71% de los consultados con edades entre los 5 y 25 años, tienen como distracción preferida la televisión, los videos, las películas y los medios de comunicación. A estos resultados le siguen, con porcentajes decrecientes; la recreación, el deporte, el ocio pasivo, las aficiones y juegos, la vida social, la actividad física. El 20.08% de los encuestados con edades comprendidas entre los 5 a 11 años y el 31% de los encuestados con edades comprendidas entre los 12 y 25 años prefieren la lectura, las actividades participativas, los espacios culturales y los viajes de placer. (p.20)

Asimismo, según estas autoras, un detalle muy interesante a tener en cuenta, es el hecho de que la lectura por internet se ha desarrollado considerablemente en Colombia durante los últimos años. Así, en cinco años las cifras se duplicaron en las 13 principales ciudades del



país al pasar de un 5% a un 11%. Según cifras dadas por las autoras “en Bogotá los resultados fueron aún más abrumadores: prácticamente se triplicaron. Pero lo más interesante del aumento es que esto sucedía mientras que el promedio de lectura de libros en Colombia se desplomaba el 33%, pasando de 2.4 libros leídos al año a 1.6” (Alaís Grillo, Legizamón Sotto, & Sarmiento Ceballos, 2014, pág. 22).

Esto permite entrever un fenómeno muy interesante y es que según el Ministerio de Educación Nacional (2012) citado por Alaís Grillo et al. (2014), aquellos individuos que más leen por internet, son también aquellos que leen más libros, quienes más asisten a bibliotecas y quienes más libros poseen en sus hogares. Razón por la cual, los recursos informáticos y por ende las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no serían enemigas de la lectura, y per se no la desincentivaría.

Bajo los parámetros anteriormente descritos, tanto por el contexto de las pruebas PISA como de las lecturas por internet, surge la cuestión de usar las TIC poniendo el foco en la niñez y juventud, con el fin de desarrollar estrategias pro pendientes a superar las debilidades en el proceso de lectura y de comprensión de lectura y así obtener cambios significativos, los cuales mejoren no sólo el contexto inmediato de los estudiantes, sino que permitan realizar reflexiones acerca de la práctica pedagógica (Clavijo Cruz et al., 2011).

En este contexto, se desprende el hecho de involucrar el uso de las TIC en la educación, por cuanto son fuentes de motivación e interés para la población colombiana en general, independientemente de la edad, puede ser provechoso (Alaís Grillo et al., 2014). Así entonces, surge la iniciativa de implicar al estudiante con el cosmos de la lectura y con el mejoramiento de las habilidades y competencias lectoras a través del uso de las TIC, premisa que motiva la presente investigación.

Con respecto al contexto específico de la institución educativa en la cual se desarrolla la investigación, se observó que los resultados institucionales en las pruebas SABER para el área de comprensión lectora en las jornadas de la mañana y de la tarde no han sido satisfactorios, puesto que en promedio el colegio se mantiene en una media de 50 puntos en una escala de 0 a 100, siendo estas cifras el mínimo para ser considerado como suficiente o satisfactorio. Ejemplo de ello es la imagen 3:

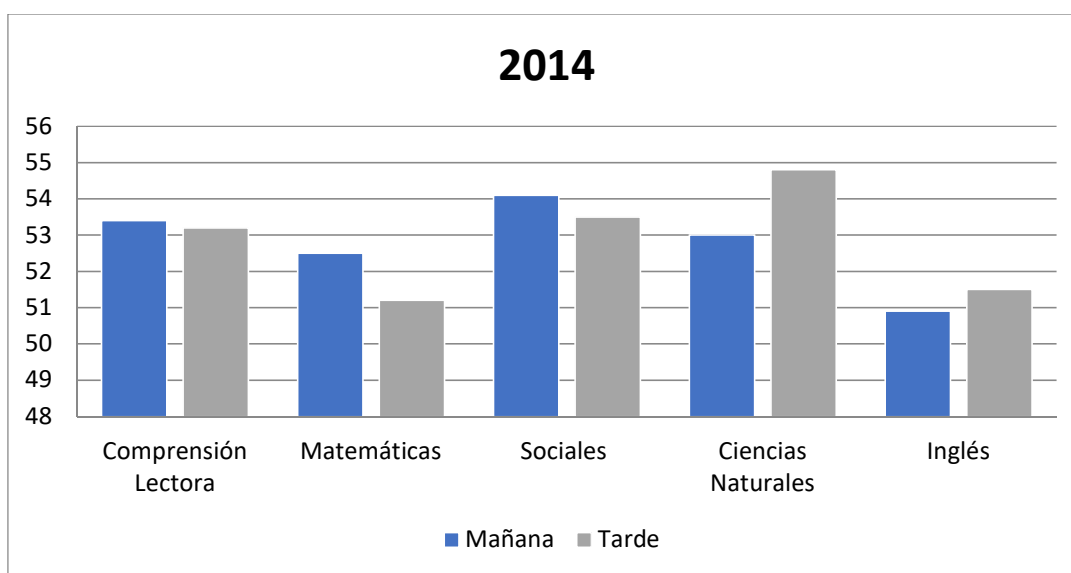


Imagen 3. Resultado pruebas Saber 2014 Colegio Eduardo Santos IED. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

A pesar de que en las pruebas saber 3° y 5° del año 2016, los resultados muestran que hay un gran porcentaje de los estudiantes de aquellos cursos con desempeño satisfactorio y avanzado, aproximadamente la mitad del porcentaje total de los estudiantes se encuentra en el nivel mínimo y un porcentaje muy pequeño, pero no por ello poco significativo, se halla con un desempeño insuficiente. Lo cual permite observar, la necesidad de adelantar estrategias que mejoren el desempeño de los estudiantes en el área de comprensión de lectura. Asimismo, estas estrategias pueden contribuir a cerrar la brecha que existe entre colegios

públicos y privados en la localidad de los Mártires, ya que según la imagen número 6, aún persiste el hecho de que las instituciones educativas de carácter privado obtengan mejores resultados que las instituciones oficiales.

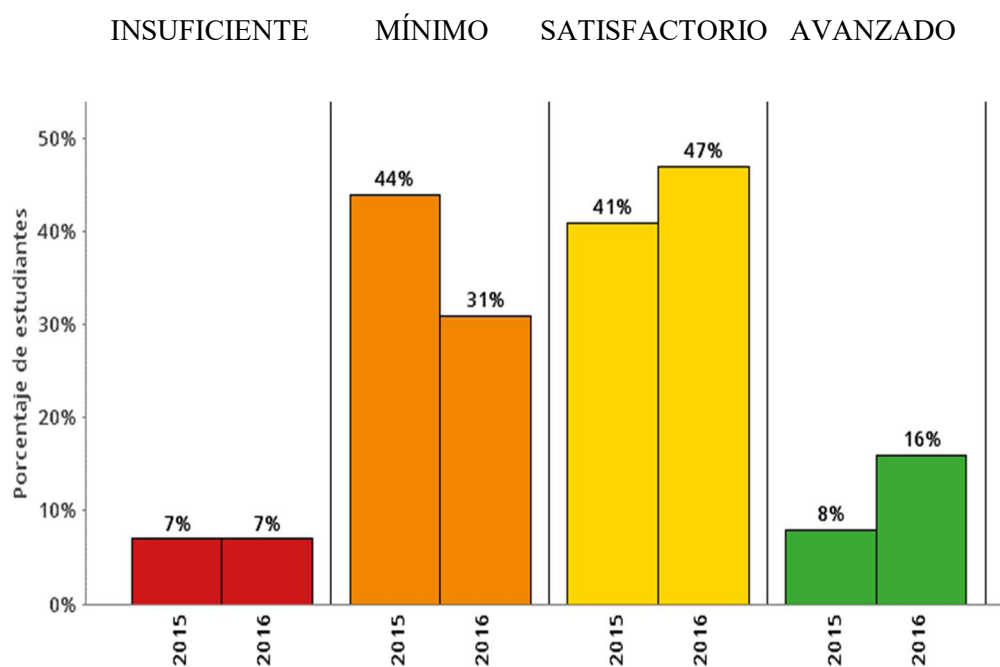


Imagen 4. Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, quinto grado. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

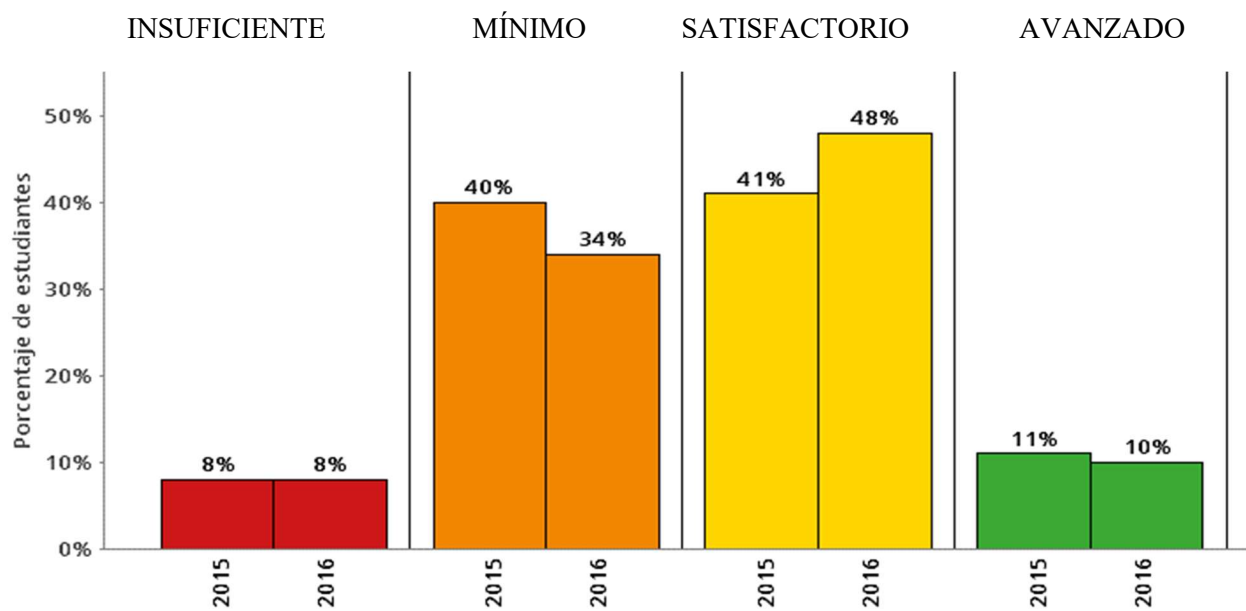


Imagen 5. Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, tercer grado. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

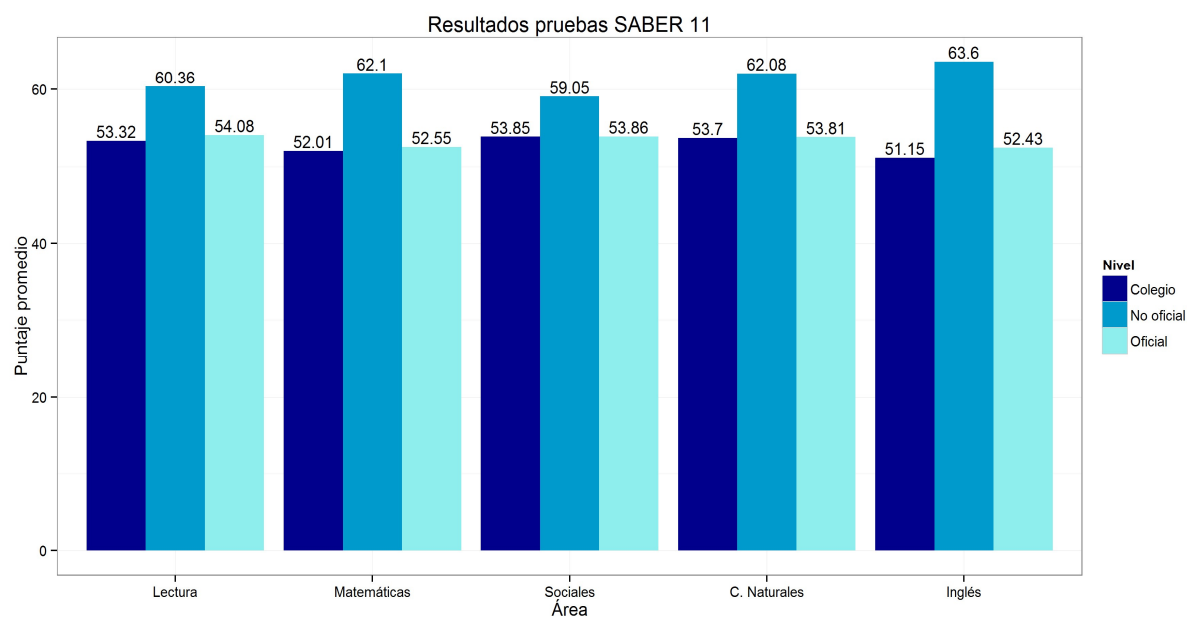


Imagen 6. Relación de resultados pruebas SABER 11 2015, entre la Institución Eduardo Santos, demás instituciones oficiales e instituciones privadas en la localidad de los Mártires. Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

No obstante, si se desea mejorar las competencias lectoras de los estudiantes del ciclo I de la Institución Educativa Eduardo Santos, las TIC por si mismas no son suficientes, ya que como lo plantean Alaís Grillo et al. (2014) citando a Cassany y Ayala (2008): “las TIC no solucionan todos los problemas por sí solas. No son ‘mágicas’...en todo caso, hay que atender a los contextos y necesidades particulares de las comunidades involucradas” (p.24). Por ende, la investigación adelantada rescata el concepto de Meta cognición y dentro de ella la meta-comprensión, conceptos que durante años recientes se han tornado populares en diferentes estudios asociados a los problemas de lectura, en tanto permiten profundizar en cómo el lector planifica, supervisa y evalúa su propia comprensión (Arango Giraldo, Aristizábal Alzate, Cardona Toro, Herrera Calle, & Ramírez Calderón, 2015). Así entonces, esta investigación pretende aunar las TIC con estrategias meta cognitivas con el fin de potenciar en los estudiantes su comprensión de lectura, al tratar de mejorar en ellos la planificación y por ende el análisis de los textos a los que se puedan ver enfrentados.

### **1.1.1 Pregunta de investigación**

A manera de síntesis de los argumentos anteriormente expuestos, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo un ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por TIC incentiva la interpretación lectora en el Ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED?

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

Analizar el alcance de un ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por las TIC como estrategia didáctica para incentivar la interpretación lectora en el ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED.

#### *Objetivos específicos*

- Implementar un ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por TIC como estrategia didáctica para incentivar la interpretación lectora en el ciclo I del Colegio Eduardo Santos I.E.D.
- Determinar la eficacia del ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por TIC en el ciclo I del Colegio Eduardo Santos I.E.D.
- Exponer los alcances que generó la implementación del ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por TIC en la mejora de procesos de aprendizaje en la asignatura de lecto-escritura del ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED.

## 2. Marco Teórico Referencial

Dado que la mira central de este análisis estará puesta en el alcance de un ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por las TIC como estrategia didáctica para incentivar la interpretación lectora, se hace necesario esbozar el corpus conceptual que da sentido a la presente investigación. En ese sentido, el presente apartado se dividirá en dos ejes los cuales no son cuerpos distintos, sino que se articulan y entran en diálogo continuamente para explicar el problema planteado anteriormente.

El primero de los apartados esboza las teorías generales que son el sustento epistemológico de la investigación, a saber: la teoría crítica y el constructivismo. En otros términos, este primer eje, vira sobre las teorías mediante las cuales la autora de la presente investigación abstrae una *“visión de la sociedad, del lugar que las personas ocupan en ella y las características que asumen las relaciones entre el todo y las partes”* (Sautu, Boniolo, Dalle, & Elbert, 2005, p. 29). Así entonces, estas teorías generales atraviesan toda la investigación y dictan el derrotero del análisis en la misma.

El segundo de los ejes esboza las teorías sustantivas o *“todas aquellas proposiciones teóricas específicas a la parte de la realidad social que se pretende estudiar”* (Sautu et al., 2005, p.29), razón por la cual, en este apartado se definen los conceptos de aprendizaje significativo y teoría del andamiaje, meta cognición, lectura (además de clarificar la comprensión de lectura y la meta comprensión), TIC y educación, así como la noción de ambiente de aprendizaje.

### 2.1. Teoría crítica

Bajo el nombre de Teoría crítica se conoce principalmente al conjunto de autores de la denominada *Frankfurter Schule* (Escuela de Frankfurt), quienes suscriben postulados de la teoría marxista y se oponen a una ciencia basada en el (neo) positivismo, a la cual califican de teoría

tradicional, en tanto es una ciencia de tipo teleológico y que propone un conocimiento libre de cualquier tipo de valoraciones (Frankenberg, 2011). En otros términos, una metodología donde el sujeto que conoce no se ve influenciado en manera alguna por el objeto (o sujeto) a conocer. En tal sentido, han planteado también un rechazo hacia la filosofía especulativa, en tanto lo que importa es dedicarse al conocimiento y desvelamiento de las relaciones de poder existentes en lo que estos filósofos denominan “*el mundo de la vida*” (Laso, 2004). Razón por la cual, expresan la necesidad de adelantar investigaciones y producir conocimiento bajo el postulado de que tanto los sujetos que observan como los objetos (o sujetos) a conocer están inmersos en un contexto socio-histórico el cual los atraviesa y los define (Frankenberg, 2011), siendo imposible, por tanto, evitar las valoraciones en la producción de conocimiento. Partir de tales postulados, permitió a filósofos como Horkheimer, Adorno, Marcuse, Fromm y Habermas identificar, así como criticar mecanismos, estructuras y relaciones que impiden al género humano explayar todo su potencial (Frankenberg, 2011). A grandes rasgos, los filósofos de esta corriente de pensamiento se han esmerado en “*conformar una teoría y una praxis humana de emancipación crítica frente a toda opresión, ya fuera ésta de la naturaleza externa o de las instituciones políticas*” (Laso, 2004, 442).

En ese derrotero, merece la pena resaltar el énfasis que ha realizado especialmente Jürgen Habermas (1963) en la crítica al crecimiento desmesurado de la racionalidad instrumental en las sociedades capitalistas actuales, por cuanto señala que la razón de acuerdo a valores (la que antepone los medios a los fines), se ha visto sofocada y en muchos momentos negada por la razón instrumental (aquella que solo resalta los fines sin prestar atención a los medios para lograrlos) (Laso, 2004). En palabras más simples, las sociedades actuales bajo esta panorámica, se caracterizan por hacer que los seres humanos vean a los demás de su género como simples



instrumentos para alcanzar un fin específico, cuando según la perspectiva kantiana debería ser al contrario, en tanto todos los seres humanos deberían ser considerados un fin en sí mismo (Kant, 2009).

De los argumentos anteriormente expuestos, surge en la teoría crítica la necesidad de un sentido emancipatorio, el cual solo emerge en tanto se develan las relaciones de poder y dominación que no permiten al género humano ser plenamente feliz, así, el conocimiento y la ciencia sirven para empoderar a los sujetos a liberarse de esas condiciones que les oprimen. Por tanto, una ciencia crítica se sirve de la autorreflexión para liberar a los sujetos de la dependencia de poderes externos y formas ideológicas opresivas. En otras palabras, la autorreflexión despierta en los sujetos formas cognoscitivas emancipadoras, que solo devienen de las ciencias críticas (sean estas naturales o sociales) (Laso, 2004).

Las tesis anteriores han permitido que la teoría crítica se extrapole al campo educativo. Así, desde esta corriente la educación puede ser definida como un proceso que permite crear y facilitar determinadas orientaciones en las acciones y conocimientos en los sujetos a través de relaciones de interacción simétricas en un contexto de comunicación crítica y racional (Sáenz del Castillo, s.f.). Bajo este contexto y según Horkheimer (1994) citado por Sáenz del Castillo (s,f), la crítica sería: "el esfuerzo intelectual y en definitiva práctico por no aceptar sin reflexión y por simple hábito las ideas, los modos de actuar y las relaciones sociales dominantes; el esfuerzo por armonizar entre sí las ideas y metas de la época, los sectores aislados de la vida social; por investigar los fundamentos de las cosas, en una palabra, por conocerlas de manera efectivamente real" (párr. 9). Por lo tanto, la cuestión no es imponer un determinado conocimiento por más que este sea de carácter crítico, todo lo contrario, el asunto viraría en proporcionar instrumentos que logren en los alumnos una reflexión crítica mediante la explicación del profesor, la cual se vea

enriquecida con las aportaciones de los estudiantes, contribuyendo ello a formar un ambiente de comunicación y de análisis (Sáenz del Castillo, s.f.).

Al interior de esta teoría crítica de la educación, han surgido ramas como la pedagogía crítica (también conocida como pedagogía fronteriza). Esta rama, retoma el hecho de que la educación es una práctica tanto política, como social y cultural, la cual debe tener como fin central desvelar, y por ende, cuestionar los distintos discursos y formas de subordinación que crean inequidades. Dicho de otra manera, la educación debe desarrollar formas para transgredir, desafiar y redefinir los límites existentes (González Martínez, 2006). En tal sentido, la pedagogía fronteriza propende por: *“desarrollar condiciones en las que los estudiantes puedan leer y escribir dentro y en contra de los códigos culturales existentes”* (...) así como, (...) *“Crear espacios para producir nuevas formas de conocimiento, subjetividad e identidad”* (González Martínez, 2006, p. 84).

De esta manera las relaciones profesor-alumno son simétricas (como se dejó entrever de una manera inferencial en párrafos más arriba), entre ellos hay un continuo diálogo, el cual les permite construir una visión crítica para lograr detectar las contradicciones de las sociedades actuales. Esto plantea que la finalidad de la escuela y la educación no puede regirse por fines económicos, sino que su fin máspreciado ha de ser el desarrollar el sentido del interés emancipador que permita al sujeto una vida libre (Sáenz del Castillo, s.f.). En definitiva, de lo que se trata es de desarrollar en el alumno conocimientos, valores y destrezas útiles para *“negociar de manera crítica los límites culturales que le ofrece la sociedad y, en consecuencia, para proceder a transformar el mundo en que vive”* (González Martínez, 2006, p.84).

## 2.2 Teoría constructivista

El constructivismo plantea que el conocimiento es un proceso social, en donde el interior de los sujetos juega un papel fundamental (Araya, Alfaro, & Andonegui, 2007). En otros términos, los sujetos ya sea de manera grupal o individual construyen e interpretan el conocimiento de la realidad. Sin embargo, debe reconocerse que en sí misma la realidad no es un campo cognoscente, sino que ésta sólo puede ser aprehendida mediante los mecanismos cognitivos que disponen los sujetos, los cuales tienen a su vez un potencial transformador de esa misma realidad. Así entonces, la construcción del conocimiento es una relación social entre el ambiente en que el sujeto está inmerso y su propia experiencia, en la cual el sujeto actúa para apropiarse de la realidad, experimentar con ella y al mismo tiempo transformarla (Araya et al., 2007).

Por tanto, el constructivismo se propone:

Romper la hegemonía del ser, de la verdad, del conocimiento único y dominante (y de la dominación social y política que tales planteamientos intentaban fundamentar), con el fin de asignar preponderancia a la diversidad, a lo cambiante, a las construcciones particulares, a las verdades construidas desde perspectivas individuales, al esfuerzo de análisis, de crítica y de refutación. (Araya et al., 2007, p. 80)

En cuanto a su relación con la educación y el aprendizaje, se destaca la teoría de Piaget, (1952), quien expresa que para que se produzca el aprendizaje, no debe existir una simple transmisión de conocimiento, sino que es necesario promover en los sujetos una construcción de conocimiento por medio de la acción; por lo tanto, el proceso de aprendizaje debe ser único, y debe estar acorde a la experiencia previa de los estudiantes, lo que les permite relacionar las experiencias pasadas con las nuevas y así construir nuevas formas de aprehender la realidad. En otros términos, el aprendizaje humano se construye teniendo en cuenta los saberes previos de los

sujetos, pero el aprendizaje ha de ser activo y en él debe haber un proceso participante, con el fin de borrar los lugares pasivos, en donde los sujetos tan solo cumplen la función de observar en su proceso de aprehender la realidad (Morales Popayán & Silva Rojas, 2017).

Siguiendo a Torres y Vela (2016), el constructivismo se vale de dos categorías muy importantes para potenciar aún más el proceso de aprendizaje basado en el contraste de experiencias, estas categorías son: la motivación y la interacción. La primera potencia el proceso de aprendizaje, en tanto es útil para determinar el origen del emprendimiento de una acción en los sujetos, su objetivo final y la persistencia por alcanzar el mismo. La segunda, permite observar la capacidad de los sujetos de tener relaciones recíprocas con otros, las cuales permitan una influencia mutua para aprehender la realidad y construir saberes comunes que potencien la transformación de la realidad. Así entonces, un proceso de aprendizaje y construcción de conocimientos no está completo sin sujetos que se sientan motivados y que se determinen de manera continua y reciproca en sus distintas formas de aprehender el mundo, pues de otra forma no puede lograrse la diversidad, lo cambiante y lo transformador en la construcción social de conocimientos, ni se es completamente libre de la trampa del pensamiento único.

### **2.3. Aprendizaje significativo y teoría del andamiaje**

El principal exponente del aprendizaje significativo es Ausubel, (1983). Este autor, plantea a grandes rasgos que el proceso de aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa (Morales Popayán & Silva Rojas, 2017) o, en otros términos, de las experiencias previas que tiene el alumno y que le permiten entablar una relación con la nueva información a la que se pueda ver enfrentado, construyendo así un nuevo conocimiento.

De esta manera, la construcción de nuevos conocimientos y sus respectivos significados, lleva aparejado de forma implícita la continua transformación de los esquemas experienciales

construidos anteriormente. Por tanto, el aprendizaje significativo bajo los planteamientos de Ausubel (1983) sería: aquel mecanismo usado por los seres humanos, con el fin de adquirir y almacenar cantidades ingentes de ideas e informaciones, representadas en cualquier campo de conocimiento, comparándolas entre sí, estableciendo nuevas relaciones y por ende construyendo nuevos significados (Morales Popayán & Silva Rojas, 2017). En últimas, de lo que se trata según Maturana (1997) es de que el aprendizaje ha de ser *“inclusivo y la apropiación de nuevos saberes un proceso subjetivo donde sea la articulación con experiencias pasadas lo que permita realmente conocer y transformarnos continuamente”* (Torres Suescún & Vela Rojas, 2016, p.29).

Por consiguiente, desde el aprendizaje significativo, el conocer no pasa por una lógica de reemplazar un punto de vista por otro, ni sumar nuevo conocimiento al viejo, más bien implica una transformación continua y cíclica de aquello que se conoce. En esto, es sumamente importante que el estudiante juegue un papel activo y original, pues él es quien protagoniza este proceso (Morales Popayán & Silva Rojas, 2017). Tal aspecto permite expresar que el papel del docente ha de consistir en cualificar lo que enseña; esto es, estructurar conceptos del contenido de la materia y organizarlo secuencialmente, reconociendo en aquel proceso los conocimientos previos del estudiante para introducir nuevas categorías, por ello, el docente ha de llegar con significados claros, estables y transferibles y verificar que se comprendieron, permitiendo que el estudiante tenga contacto directo con el objeto de conocimiento, logrando la interacción entre sujeto y objeto. En síntesis, el diseño del proceso de aprendizaje contempla el estilo y ritmo del estudiante, quien imprime significados, se apropia de estos y se hace consciente para expresar sus propias ideas, pensamientos, sentimientos y emociones con el fin de transformar su realidad.

Este proceso que se plantea desde el aprendizaje significativo busca potencializarse aún más con teorías como la del andamiaje. Esta teoría hace referencia a una metáfora del papel que cumplen los andamios para llegar a otro nivel. El principal exponente de esta teoría es el psicólogo norteamericano Jerome Bruner (1976), quien expresa que el profesor debe guiar los procesos de enseñanza- aprendizaje ajustando su ayuda de acuerdo al nivel de competencia o destreza que perciba del alumno, haciendo el proceso de aprendizaje en el alumno cada vez más autónomo y responsable, en tanto más dominio de la tarea el infante adquiera (Guilar, 2009). En otros términos, el proceso de enseñanza-aprendizaje propende por aumentar la autonomía de los estudiantes no solo para que conozcan y signifiquen nuevos contenidos, sino para que explorando tales significados, puedan utilizarlos a la hora de examinar categorías aún más complejas (Téran, 2016). Para ello, se guía al infante motivándole a que descubra relaciones entre conceptos, construya proposiciones por sí mismo y en la medida que logre ser más responsable del conocimiento se va retirando el acompañamiento, de lo contrario será paulatino el retiro del soporte entregado por el experto. Así entonces, con esta teoría el docente juega el papel de provocador de nuevas situaciones de aprendizaje y retos para el estudiante, los cuales despierten la necesidad de satisfacer y transformar de manera continúa sus esquemas mentales por las relaciones con el entorno natural y social. Empero, se requiere que el estudiante tenga ganas de aprender, este motivado y que el docente sea crítico y controle la frustración. Razón por la cual, debe establecer interacciones entre los estudiantes que tiene a su cargo y debe, asimismo, establecer y clarificar los propósitos, objetivos, así como los temas que necesite el estudiante, construyendo el andamio para fomentar su crecimiento y desarrollar su potencial.

#### **2.4. El concepto de meta cognición**

La meta cognición es un concepto que puede considerarse reciente, en tanto surge en los setenta con los estudios de Tulving y Madigan (1970), para ser construido de una manera más rigurosa por Flavell (1971), quien es su principal exponente y refiriéndose al conocimiento, concienciación, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje que pueden ser desarrollados mediante experiencias apropiadas. En palabras de Jiménez (2004):

Consiste en que el individuo conozca su propio proceso de aprendizaje, la programación consciente de estrategias de aprendizaje, de memoria, de solución de problemas y toma de decisiones y, en definitiva, de autorregulación; y así poder transferir esos contenidos a otras situaciones o actuaciones similares. Es la conciencia crítica respecto de nuestras formas de pensar, es un recurso superior del desarrollo intelectual y de la creatividad (p.63).

La base de este concepto, es el desarrollo de tres tipos de conocimiento esenciales: el declarativo, que se refiere al conocimiento de los hechos o, los conocimientos previos que se tienen del tema; el procedimental, mediante el cual el sujeto que conoce establece un determinado tipo de reglas que aplica para realizar una tarea o conocer algo nuevo; y el condicional, el cual permite saber al sujeto que estrategia funciona mejor o cuándo utilizar una estrategia de aprendizaje en vez de otra. Así entonces, la meta cognición se muestra como una forma de conocer que ayuda a adaptarse y escoger la mejor forma de conocer un determinado tema, permitiéndole al sujeto, discernir qué concepto es necesario utilizar para realizar una tarea y cuál es la manera adecuada de llevarla a cabo (Jiménez Rodríguez, 2004). Esto, permite según Burón (1996) citado por Chrobak (2009), que la meta cognición posea cuatro características:

1. Llegar a conocer los objetivos que se quieren alcanzar con el esfuerzo mental.

2. Posibilidad de la elección de las estrategias para conseguir los objetivos planteados.
3. Auto observación del propio proceso de elaboración de conocimientos, para comprobar si las estrategias elegidas son las adecuadas.
4. Evaluación de los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos (párr. 16).

De esta manera, la meta cognición permite al sujeto pensar sobre lo que conoce (conocimiento meta cognitivo), lo que hace de manera consciente (habilidad meta cognitiva), o sobre cuál es su propio estado cognitivo o afectivo (experiencia meta cognitiva). Ahora, la fuente de estos conocimientos o formas de autorreflexión, marcan la diferencia con otros tipos de pensamiento (por ejemplo, cognitivos). Bajo este panorama, los pensamientos meta cognitivos no surgen de la realidad externa de los sujetos, sino que el origen se halla en la representación que hace cada sujeto de esa realidad bajo la influencia de sus experiencias pasadas. Por lo tanto, la meta cognición en términos simples es pensar sobre el pensar (Bara Soro, 2001).

Conviene subrayar, que supervisar y regular nuestra forma de pensamiento, el cómo y cuándo hacerlo, y si hay mayores probabilidades de éxito gracias a ello, estriba en la tarea que se realiza y de todo aquello que ésta nos exige, del conocimiento que se posea de la labor y de las estrategias que pueden contribuir a realizar exitosamente la tarea. No obstante, es necesario que el sujeto de continuo se auto motive, puesto que los estados de motivación personal a menudo Según Borkowski, Carr, Rellinger y Pressley (1990) *“determinan el curso de la adquisición de nuevas estrategias y, más importante, la similitud entre transferencia de estrategia y la cualidad del auto-conocimiento de la naturaleza y función del proceso mental”* (Bara Soro, 2001, p. 76).



Lo dicho hasta aquí supone entonces que la meta cognición no solo es el conocimiento propio que tienen los sujetos de su conocimiento, de los procesos que llevan a cabo para conocer y de sus estados cognitivos, sino que también es el conocimiento de los estados afectivos que juegan en ellos a la hora de conocer. Estos estados afectivos dentro la teoría meta cognitiva se conocen como auto-estimaciones. Las cuales pueden entenderse, como todas aquellas reflexiones personales sobre las emociones y cuestiones afectivas que puedan repercutir en sus conocimientos, habilidades, y características como aprendices. A este proceso se aúna el de la auto-administración, el cual abarca los procesos mentales que propender por solucionar problemas surgidos durante el proceso de aprendizaje (Bara Soro, 2001).

En consonancia con lo anterior, la promoción de los procesos meta cognitivos esbozados permite llegar a un conocimiento importante del estudiante en formación develando las dificultades que posee en el proceso de aprendizaje. Pero también, da luces para desarrollar actividades que hagan al estudiante más activo mentalmente, con el fin de que el estudiante tenga las herramientas que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática y sea de corte académico o de la vida cotidiana, dando paso a que sus ideas se modifiquen y transforme sus conocimientos en forma permanente. En síntesis, la meta cognición permite comprender y auto-regular el aprendizaje para enfrentarse a cualquier situación académica o de la vida, usando la capacidad de razonamiento y aplicación del pensamiento para actuar y aprender del entorno.

### **2.5.¿Qué significa leer?**

En su forma más básica leer significa “*decodificar aplicando las reglas de conversión grafema-fonema (RCGF) teniendo como fin comprender lo leído*” (Jiménez Rodríguez, 2004, p. 5). Así entonces, en el proceso de RCGF no basta solo con decodificar, ya que, por lo general

aquello que se decodifica tiene un mensaje, el cual posee todo el contenido semántico y de allí surge la necesidad de comprender aquello que se lee, en ese sentido según puente (1991), un determinado sujeto sabrá leer cuando pueda discernir no solo el conjunto de signos que conforman un determinado grupo de palabras u oraciones, sino cuando sea capaz de abstraer su significado. Por tanto, no debe confundirse el proceso de formar palabras inscrito en el proceso del habla, con el proceso de comprender el significado, inscrito en el proceso de leer. De esto, se desprende el hecho de que, para leer es indispensable “*que cada lector comparta el sistema de señales y símbolos abstractos que forman el texto. Si no es así, no habrá lectura, sólo se habrá pasado la vista por el escrito*” (Jiménez Rodríguez, 2004, p.6).

De esta manera puede observarse que leer es un proceso de construcción de significados a partir de la interacción entre el texto, el contexto y el lector, decodificando el código escrito (Vallés Arándiga, 2005). Por tanto, el proceso de leer se plantea más como una relación en donde interactúa un emisor, que es el texto y un interlocutor (el lector). Además, en esta interacción, el lector siempre se muestra como un oidor atento de lo que el texto pretende decirle (Herrera Robles, 2015). Bajo este panorama, puede decirse que el proceso lector solo está completo cuando se comprende o trata de comprenderse el mensaje que se desprende de un determinado texto. Esto lleva a la necesidad entonces, de clarificar lo que se entiende en esta investigación por comprensión de lectura.

### **2.5.1. La comprensión lectora**

La comprensión es un proceso interactivo en el cual el lector ha de construir una representación organizada y coherente del contenido del texto, relacionando la información del pasaje con los esquemas relativos al conocimiento previo del lector, bien sean los esquemas relativos al conocimiento específico del contenido del texto, o bien aquellos otros esquemas

acerca de la organización general de los textos informativos (textos que “comparan ” cosas, objetos; textos que “clasifican” o “enumeran” cosas). En la medida que los lectores son conscientes de estos esquemas de conocimiento, pueden adoptar estrategias para organizar y estructurar la información con el fin de obtener una representación coherente, ordenada y jerárquica, lo cual posibilita el aprendizaje a partir del texto.

Lerner (1985) referido por el Ministerio de Educación (1998), expone que la intencionalidad de la comprensión lectora es fungir como una herramienta para que los estudiantes accedan a la cultura y al aprendizaje desde diferentes áreas, todo con el fin de garantizar una correcta asimilación de un texto escrito. Para lograr esto, la comprensión permite la búsqueda y ubicación de la información en múltiples medios y fuentes, resolviendo los diversos dilemas que plantea la interpretación en la lectura, disfrutando en últimas de la misma. Así entonces, la lectura (y por ende la comprensión lectora) precisa de que los lectores desarrollen sus capacidades cognitivas y procesen información logrando diferenciar lo trascendental de lo trivial en un texto.

De esta manera, la comprensión lectora desde el enfoque cognitivo tiene un potencial muy revelador, por cuanto es un producto resultante de la interacción entre lector y texto, que posibilita en el lector guardar información en la memoria a largo plazo. En palabras más simples, la comprensión de lectura, es un proceso que ayuda a reconocer la intención del autor y el significado del texto, convirtiéndose así en un proceso progresivo y no lineal, donde aprehender lo leído supone obtener nuevos conocimientos que se aunarán a los que permanecen en la memoria de largo plazo.

Ahora, la comprensión de lectura también tiene niveles como mínimo: la comprensión literal, la comprensión interpretativa y la comprensión evaluativa (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía., s.f.). La primera, se evidencia cuando el lector reconoce la información

explícita que le ofrece un texto, constituyéndose en la forma más básica de comprensión; en la segunda, el lector logra reconocer significados implícitos en el texto. Empero, debe aclararse, que tales significados, el lector solo puede descubrirlos de acuerdo a sus conocimientos previo y de la manera que interprete la relación entre los elementos de la macro estructura (oraciones y párrafos) y de la estructura global del texto; la tercera forma de comprensión, permite al lector deducir, expresar opiniones y emitir juicios ya sea para criticar o complementar al texto o a los temas tratados en el mismo, así como evaluar su forma de leer y comprender el texto.

Los niveles anteriormente expuestos, permiten entrever que en la comprensión de lectura intervienen distintos procesos cognitivos tales como: la percepción (visual, táctil, auditiva y fonética); el reconocimiento de las palabras y su asociación con conceptos recogidos en la memoria; el desarrollo de ideas significativas; la extracción de conclusiones y su relación entre lo que se lee y lo que se sabe. Así entonces, *“la comprensión lectora es un camino que conduce a la interpretación, no sólo de códigos gramaticales sino de situaciones que requieren de reflexión y de análisis, de un pensamiento lógico, de un proceso de desarrollo cognitivo que permita la elaboración de esquemas mentales representativos y significativos dentro un ejercicio de decodificación, interpretación y comprensión”* (Arango Giraldo et al., 2015, p.45).

### **2.5.2. Metacompreensión lectora**

Sobre la comprensión lectora puede decirse que existen como mínimo dos clases: la comprensión orientada a la supervisión de la comprensión; y la comprensión para aprender, *“que implica la identificación de las ideas principales seleccionando lo más relevante del texto, el análisis de las demandas de los materiales a utilizar, el uso y mantenimiento de estrategias adecuadas evaluando su efectividad y el establecimiento de un horario y un clima adecuado para el estudio”* (Jiménez Rodríguez, 2004, p.83). En la segunda se enmarca la relación entre

meta cognición y comprensión de lectura, en tanto es la que permite al lector planificar, supervisar y evaluar su proceso de comprensión, dándole a los lectores así, la capacidad de decidir cómo leer, sin que dejen de observar qué es lo que leen y por qué lo leen. En consecuencia, los aspectos que encierra una comprensión meta cognitiva (o meta comprensión) son: el ser consciente de cuales elementos se han entendido en lo leído y de los que no se ha comprendido, para usar este conocimiento con el fin de supervisar la comprensión y adoptar mejores estrategias que logren una mayor y mejor aprehensión de los textos (Jiménez Rodríguez, 2004).

Por consiguiente, la meta comprensión solo es observable por parte de los sujetos cuando estos hacen uso de la información obtenida a través de la lectura; si pueden predecir si ha tenido éxito su uso y; logran evaluar la calidad de los procesos llevados para facilitarse a sí mismos la comprensión. Como resultado de lo anterior y siguiendo a Montanero (2001) citado por Jiménez (2004), puede decirse entonces que:

Los aspectos meta cognitivos de la lectura incluyen el control de destrezas cognitivas apropiadas, en el sentido de planificar actividades cognitivas, elegir entre varias actividades alternativas, supervisar la ejecución de las actividades elegidas y cambiar las actividades si fuera preciso, y evaluar si se han conseguido los objetivos propuestos al comenzar la tarea, así como la comprensión misma. Además, para ser hábil en meta comprensión hay que ser consciente de la interacción que se da entre la persona (en este caso el lector), la tarea (el objetivo que tiene el lector ante la lectura), las estrategias y el texto. (p.90)

Dicho brevemente, la meta comprensión permite que el aprendiz responda y encuentre interesante el conocimiento, el para qué del mismo, el porqué de aprender, y sea consciente de cómo aprende, de cuál es su ritmo, su estilo de aprendizaje, que sepa identificar las mejores

estrategias para aumentar su saber y comprensión, para que por medio de la práctica de la lectura crezcan sus habilidades cognitivas tales como explicar, valorar, evaluar y comparar.

## 2.6. TIC y educación

Siguiendo la línea de algunos autores como Manuel Castells (1999), puede observarse que tras la década de 1960 se ha producido una nueva revolución industrial, la cual tiene como fundamento la generación de conocimientos, productos y servicios basados en las tecnologías de la información y la comunicación, lo que permite reiniciar cada vez de manera vertiginosa los procesos y ciclos informáticos, haciéndolos todavía más rápidos y cortos, implicando ello, que estas tecnologías posean una capacidad de penetración mucho mayor en las sociedades. Ante estos procesos, la educación no está aislada: *“la tecnología y las exigencias de la sociedad del siglo XXI, hacen un gran eco en el ámbito de la educación, pues la sociedad del conocimiento requiere personas autónomas, emprendedoras, trabajadores creativos, ciudadanos solidarios y socialmente activos”* (Clavijo Cruz et al., 2011, pág. 27). Por tanto, los distintos sistemas educativos no pueden permitirse quedar rezagados ante las nuevas exigencias, necesidades y procesos que plantean las sociedades modernas. Así entonces, es conveniente la promoción y apropiación de las nuevas tecnologías con el fin de favorecer el aprendizaje y de esta manera, proporcionar tanto los medios como las herramientas necesarias para respaldar el perfeccionamiento de los conocimientos adquiridos y de las competencias necesarias para lograr el éxito en la vida social y profesional. En consecuencia y siguiendo a Cárdenas (2016), las TIC deben ser vistas como estrategias que:

Favorecen los aprendizajes colaborativos en los estudiantes, a la vez que aportan nuevas formas de construir el conocimiento y permiten el acceso a una gran cantidad de recursos

en cualquier momento o lugar; (...) como herramientas que contribuyen a estimular la creatividad, la comunicación y el razonamiento, acercando a las personas de manera virtual a la cultura, la ciencia y la tecnología (p.39).

## **2.7. Ambientes de Aprendizaje**

Para esta investigación la importancia de crear un novedoso ambiente de aprendizaje orientado a básica primaria como aula de extensión y apoyo para la asignatura de lengua castellana en el área de humanidades de la institución educativa, con el fin de dinamizar y realizar un cambio de actitud frente a la materia, ha sido un pilar central. Razón por la cual se muestra necesario aclarar el concepto de Ambiente de Aprendizaje (AA). Según la perspectiva del Ministerio de Educación (2014) un AA es aquel espacio:

Donde confluyen estudiantes y docentes que interactúan con la intención de que ocurran aprendizajes ofreciendo oportunidades para que los estudiantes construyan conceptos, desarrollen habilidades de pensamiento, valores y actitudes. Son componentes principales de un ambiente de aprendizaje: el espacio donde se actúa, las interacciones entre los estudiantes, el profesor y el currículo; los contextos que problematizan el aprendizaje y, los recursos didácticos y tecnológicos. Estos componentes interactúan para instaurar tanto formas de trabajo como relaciones sociales, culturales, interpersonales y comunicativas que median en los procesos de formación. (p.17)

Los AA bajo los parámetros planteados, son espacios que permiten la comunicación y la estrecha relación entre distintos sujetos, donde el maestro debe modificar las prácticas educativas, con el fin de adaptarlas al contexto que potencie de la mejor manera el proceso de aprendizaje de los sujetos (Torres Suescún & Vela Rojas, 2016). Sin olvidar que deben estar orientados por los objetivos que demanda la sociedad y la educación para desenvolverse en los distintos aspectos de la vida, logrando el autodesarrollo (Salinas, 1996).

### 3. Estado del Arte

En el presente apartado y tras un recorrido teórico por las categorías que atraviesan y dan sustento a la investigación, se desea exponer de manera breve diferentes investigaciones que abordan el problema de las TIC, la meta cognición y la educación. Bajo esta perspectiva, un estudio que vale la pena mencionar es el realizado por Sáez y Ruíz (2012) y que involucra cuatro países distintos: Méjico, Venezuela, Colombia y Ecuador. Este estudio se considera importante, porque concluyen que las estrategias de Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Colaborativo vinculados a una integración reformista de las tecnologías, aportan beneficios notables en la práctica en el aula. En este sentido, se desarrolla la autonomía, la resolución de problemas, toma de decisiones y habilidades de pensamiento crítico.

Otra investigación importante es la de Henao y Ramírez (2006), quienes realizan una compilación de diversas experiencias en el uso de las TIC en Estados Unidos, donde los estudiantes tenían acceso a aplicaciones para el aprendizaje de la lecto-escritura y obtuvieron buenos resultados en diferentes pruebas. Sin embargo, la experiencia más importante fue en 1975 cuando se diseñó en Calgary (Canadá), un programa tipo CMI (Computer managed instruction) para la enseñanza de la lectura, que incluía test de diagnóstico, prescripciones remediales y actividades complementarias de aprendizaje. La dinámica expuesta obtuvo aceptación por parte de estudiantes y padres, por cuanto se hizo prueba diagnóstica, evaluación, y se entregó el reporte de lo logrado, con los participantes mejorando significativamente su nivel de lectura. Estos autores plantean, que con aquella experiencia se observó que el uso de procesadores de texto permitió una mayor producción escrita en los estudiantes que hicieron uso de ellos, en comparación a los estudiantes que solo escribieron con lápiz y papel. Sin embargo, estos autores concluyen que, en esta área, se ha hecho muy poca investigación centrada en problemas bien



definidos, afirman que hace falta un análisis sistemático de la relación entre la lectura hipertextual y la lectura convencional, con relación al uso de internet, sugieren programas de investigación frente a necesidades y exigencias en competencias de lectura y escritura.

En segunda instancia, la exploración en las investigaciones, los documentos, registros, artículos, informes, entre otros, surgidos y creados por lo general por entidades internacionales, nacionales gubernamentales, las universidades y otras instituciones de carácter privado, particularmente, arrojan resultados, hallazgos y conclusiones sobre la comprensión y demostraron su impacto en el aprendizaje, como es el caso de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso que indagó acerca de qué factores en el aula de Lenguaje y Comunicación favorecen el desarrollo del conocimiento meta comprensivo de los estudiantes. La recolección e interpretación de los datos se realizó combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. Las conclusiones permiten observar que una mayor disposición de recursos didácticos, una actitud estratégica al servicio del entrenamiento lector y una visión funcional de la lectura y de los textos, serían elementos de la práctica docente que favorecerían éste desarrollo en lectores novatos. La contribución al presente estudio es básica, puesto que da fundamento para cambiar la práctica docente como prerrequisito necesario e intencional para el logro de los objetivos de la investigación sobre la implementación de un proyecto educativo mediado por TIC transversal en la institución.

Distintas investigaciones entre ellas las desarrolladas por la OCDE (2009) señalan que es necesario investigar la competencia de los estudiantes para contestar preguntas que requieren un acceso, comprensión, evaluación e integración de textos digitales en una amplia gama de contextos, y comparan resultados en la comprensión lectora en ambos formatos, impreso y digital. Los datos de la OCDE en lectura digital se explican a través de una escala única de

rendimiento, elaborada según la TRI (Teoría de Respuesta al ítem), que relaciona la dificultad de las preguntas con los resultados y en la que se han establecido distintos niveles jerárquicos, se señala que a pesar de que los principios fundamentales de la estructura textual y los procesos básicos de la lectura y la comprensión de textos son similares en todos los medios de comunicación, los resultados del estudio parecen indicar que las características de los textos digitales requieren, aparte de las genéricas, habilidades específicas de procesamiento de textos, lo que indica que en los colegios donde no se enseña con mediación TIC hay desventaja para lograr resultados óptimos en éstas pruebas. Para no perder de vista la infancia y como la sociedad debe verla, tratarla, formarla, esencial para dar continuidad o transformar, crear, innovar, como también establecer la responsabilidad de la familia, del estado representado en la institución educativa que a través de la investigación trasciende para construir un nuevo mundo, país, ciudad, institución o mejorar los ambientes existentes entre otros, para el aprendizaje, el desarrollo, los servicios en general y para la vida.

En el caso Colombiano se registran estudios con diferentes estudiantes que tenían entre otras dificultades sordera, síndrome de Down, en niveles de enseñanza primaria, donde se realizó investigación sobre escritura, lectura, procesamiento cognitivo, dichos trabajos fueron apoyados con nuevas tecnologías, los cuales concluyen que las investigaciones reseñadas no pretenden mostrar que la utilización de herramientas informáticas y telemáticas sea necesariamente una alternativa eficaz para estimular y desarrollar un mejor nivel de competencia en la lectura y la escritura; no obstante, sí constituyen una evidencia contra el escepticismo de muchos maestros e instituciones educativas frente a la incorporación de las TIC al currículo escolar, como también manifiesta que no es conveniente sobredimensionar las posibilidades pedagógicas y didácticas de éstas tecnologías; tampoco minimizar su potencial, y deduce que se debe a la escasa

disponibilidad de equipos en los hogares e instituciones educativas, no señala el grado de alfabetización digital de los docentes reconoce que el reto es avanzar hacia la construcción de ambientes y estrategias de enseñanza-aprendizaje que aprovechen, de manera creativa y crítica, los nuevos espacios de lectura y escritura que ofrecen las TIC

Para la modalidad llamada Aprendizaje Móvil o Mobile Learning (M-learning) en su experiencia afirman que la formación que reciben los estudiantes es integral, de calidad científica, tecnológica y humanista, donde combinan el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, se les facilita el aprendizaje autónomo, significativo dentro de un proceso flexible e innovador que favorece la relación con el entorno.

#### **4. Descripción del Ambiente de Aprendizaje**

La propuesta que se diseñó, plantea un ambiente virtual viable para minimizar las dificultades que poseen los estudiantes de primer ciclo de básica primaria para comprender lo que se lee. Empero, también pretendió concientizarles acerca de que hay una serie de caminos y formas que se pueden ir adaptando a sus diversos estilos de aprendizaje, así como a sus pensamientos cognitivos en desarrollo y formación.

El A. A. tiene el nombre de “Comprender y Aprender con TIC” y se encuentra alojado en la plataforma Blendspace, la cual permitió organizarlo en etapas que fortaleciesen las habilidades y capacidades de escuchar, hablar, pensar, leer y escribir, bajo los siguientes propósitos:

- Introducir la mediación de las TIC en la asignatura de lengua castellana.
- Realizar actividades interactivas que motiven la participación de estudiantes y sus familias.
- Exponer los alcances que generó la implementación del A. A. en el mejoramiento de las habilidades de comprensión de lectura en los procesos de aprendizaje en la asignatura de Lengua Castellana.

La implementación de la mediación TIC se realizó en la institución y en los hogares de los estudiantes o salas de internet, incorporó actividades que los estudiantes realizaron de acuerdo a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, creados para el avance pedagógico al mejorar la interpretación de distintos tipos de texto.

##### **4.1. Recursos necesarios para la implementación del A. A.**

Humanos:

- Docente investigadora

- Estudiantes del ciclo I de la Institución Educativa
- Personal Directivo Coordinador Académico y Rectora.
- Personal Administrativo Bibliotecaria
- Docente investigadora encargada de diseñar el AA en la plataforma Blendspace.
- Padres y/o acudientes quienes autorizaron a través del consentimiento informado para realizar los procedimientos requeridos en la investigación (pilotaje, implementación, entre otros).

Otros participantes:

- Asesores de investigación y docentes de la Universidad de la Sabana, Centro de Tecnologías para la Academia.

Tecnológicos:

- Computadores, tableta, plataforma blendspace, páginas y videos interactivos.

Los videos seleccionados enfatizan en la enseñanza de los contenidos básicos para el ciclo I con actividades de cuenta cuentos, lectura de cuentos, otros son instructivos tanto para estudiantes como para los acompañantes de los mismos (padres y/o acudientes).



Imagen 7. Actividades en Blendspace. Fuente: Banco fotografico de la autora.



Imagen 8. Actividades en Educaplay. Fuente: [en.educaplay.com/en/learningresources/2233403/el\\_cuento\\_d\\_htm](https://en.educaplay.com/en/learningresources/2233403/el_cuento_d_htm).

En cuanto a las páginas interactivas, se destaca la plataforma Educaplay, ya que permite a los estudiantes la experiencia de resolver crucigramas y sopa de letras que involucra un tipo de evaluación sobre los temas desarrollados en la asignatura, logrando evaluar el grado de significado, conocimiento y empoderamiento de los conceptos.

La diversidad de textos y actividades ofrecidas por las plataformas mencionadas posibilita la articulación del desarrollo de las actividades de mejoramiento de la comprensión de lectura sin descuidar la malla curricular del correspondiente periodo académico. Así, el proceso de aprendizaje mediado por TIC avanza de forma progresiva y en permanente evaluación usando los recursos tecnológicos que pueden manejar los estudiantes con acompañamiento de docentes, padres y/o acudientes dándose la oportunidad para que el estudiante se demuestre que es posible la producción y la reflexión de textos de acuerdo a sus intereses y necesidades de expresión comunicativa.

#### **4.2. Objetivos del Ambiente de Aprendizaje**

El Objetivo General del AA en la investigación fue el de acceder a través de la mediación TIC al mejoramiento de la interpretación lectora utilizando estrategias metacomprendivas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del ciclo I de la institución educativa.

Planteando por tanto, los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el estado actual de los procesos lectores desde el aprendizaje para la comprensión lectora en el colegio Eduardo Santos IED, usando las TIC.
- Aportar al desarrollo de los procesos lectores desde el aprendizaje para la comprensión lectora con estrategias didácticas mediadas por TIC.

- Enunciar los logros alcanzados en el desarrollo de la comprensión lectora a través de la implementación de un ambiente virtual como recurso.

### 4.3. Habilidades y capacidades a fortalecer con el Ambiente de Aprendizaje

El énfasis se puso en mejorar el proceso de Aprendizaje Significativo para el estudiante con estrategias metacognitivas que definieron la propuesta de incorporación de TIC para perfeccionar niveles de desempeño y comprensión de lectura. Las estrategias y habilidades específicas que trataron de mejorarse se describen en el siguiente acápite.

### 4.4. Descripción de los encuentros del Ambiente de Aprendizaje

En consecuencia con la sección anterior, se dispone a realizar una descripción de los encuentros o sesiones realizadas a la hora de implementar el AA, para ello se presentan una serie de tablas que muestran: lugar, fecha, estrategia meta cognitiva utilizada, objetivo buscado, tema y descripción de las actividades.

Tabla 1

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 1.*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje.	Tema
Sala audiovisuales	Mayo 2016	Cuestionario	Explorar sobre el manejo del tiempo libre, y gusto lector.	Reconocer al estudiante
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Componente: información oral propósito: trabajado en los encuentros.	Se dialogó con los estudiantes acerca de los trabajos que tenían que realizar para poner en marcha el entorno virtual, se explicó sobre la determinación de desarrollar la asignatura de lengua castellana en consideración a las dificultades que se tienen en lectura y escritura y por ende en la expresión oral. Visualización de la plataforma.			
Componente: tecnológico	Se solicitó datos de los padres, madres y acudientes sobre correos electrónicos para matricular a los estudiantes en el entorno virtual. Se realizó la gestión en			



Propósito: se desarrollo el texto instructivo de manera general.	sala de audiovisuales, de forma organizada y creativa dieron sus claves. Se enseñó el manejo de la plataforma, siempre se mantuvo la colaboración y el acompañamiento.
Preparación, ambientación motivacional para el fortalecimiento de la actitud de escucha.	Se realizó una conversación versátil y práctica sobre el manejo del tiempo libre y sus gustos por la lectura, su grado de compromiso con las tareas y el tiempo que le entregan al refuerzo de los temas vistos en clase. Un estudiante mostró gran interés en repetir los ejercicios realizados con las ayudas y recursos TIC, compartió como los volvió a disfrutar en casa.

Fuente: Propia elaboración.

Tabla 2

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 2.*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula de audiovisuales	Mayol 2016	Expresión oral, lectura literal	Diagnóstico	Lectura en voz alta.
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Propósito: fortalecer la habilidad de la escucha en el marco de las estrategias usadas.	Se dialogó con los estudiantes acerca de las nuevas experiencias a partir del trabajo en el entorno virtual y como debe ampliarse el vocabulario para tener de que hablar utilizando el lenguaje adecuado, se inculcó la importancia de leer, escuchar, hablar, escribir, entre otras habilidades de la asignatura que se adquieren para la comunicación. Se dieron pautas para la participación activa y el trabajo en equipo.			
Implementación de estrategias metacomprendivas y ejercicios para reconocer ideas fuerza y la lluvia de ideas.	Proyecto dirigido a básica primaria para mejorar en los procesos de aprendizaje en comprensión lectora con estrategias metacomprendivas que buscaron aumentar el éxito académico y la adquisición de habilidades, capacidades y competencias lingüísticas. Visita a la plataforma para el diagnóstico. Reconocimiento de la oración, del tipo de texto narrativo que escucharon. Identificación de la idea principal del texto seleccionado.			
Construcción colectiva de formas semánticas y sintácticas, secuencias.	Se realizaron en el tablero a manera de conclusiones dos o tres ideas sobre lo que habían entendido frente a como se construye una oración para después realizar el ejercicio en el cuaderno de escribir varias oraciones, separar el sujeto, predicado, acción y otros aspectos explicados.			

Fuente: Propia elaboración

Tabla 3

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 3*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula	Junio 2016	Expresión oral visualizar, inferir, retener .	Cuenta tu Cuento	Charla con invitados
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Cuestionar el cómo lo se hacer, el qué, cómo, cuándo y utilidad de la pregunta.	Se dialogó con los estudiantes acerca de las nuevas experiencias a partir del trabajo con el entorno virtual y como debemos ampliar nuestro vocabulario para tener de que hablar, utilizando el lenguaje adecuado, poder dar opinión.  Los requerimientos de esta situación por parte del grupo con actitudes de escucha, respeto, tiempo para dejar expresar, pensar lo que quiere preguntar, tiempo para elaborar la pregunta, elementos que tiene la pregunta y recursos o materiales necesarios para realizar la pregunta.			
Conexiones, relaciones de tiempo, ejercicios de memoria, asociación y retención.	Llegaron dos invitados al aula para relatar sus historias de vida, discurrieron acerca de sus gustos, actividades, intereses, tiempo como estudiantes de la institución, materias preferidas y por qué. Los estudiantes hicieron preguntas sobre aspectos más personales y relacionaron este evento con la visita que hiciera el Pibe Valderrama a la institución, lo que les había conmocionado bastante porque algunos niños y niñas no sabían quién era este personaje de la vida deportiva nacional e internacional.			
Reconocen al otro, interactuar.  Estratégicamente se trabajó secuencias lógicas y la habilidad de la atención.	Esta actividad permitió ampliar relaciones interestudiantiles. Una vez se marcharon los invitados, se hicieron las críticas al comportamiento de los niños y niñas en un momento dado de la entrevista, se dedujo que no estaban atentos, los estudiantes fueron reflexivos frente a pedir la palabra, así como a la importancia de escuchar y les pareció importante que vinieran al salón otros compañeros a compartir sus vidas.  Reflexión y construcción a partir de la ejercitación de la escucha, atender, conocer, pensar y activar su memoria.			

Fuente: Propia elaboración

Tabla 4

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 4*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula	Junio 2016	Expresión oral Lectura literal	Diagnóstico	Lectura en voz alta
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Título	A partir de un texto corto seleccionado se realizó la lectura en voz alta del mismo, acto seguido se aclararon significados de palabras desconocidas y se preguntó sobre el tema, la idea principal, un nuevo título para el texto, y se hicieron otras preguntas sobre el contenido de la narración.			
Autor				
Intención comunicativa				
Idea Principal.				
Uso de la pregunta. Desarrollar pensamiento relacional y deductivo.	A través de la aplicación de estrategias meta comprensivas para la lectura se trató de reforzar el recordar hechos y acontecimientos, el cómo reconocer la causa y su efecto, encontrar la intención del autor, enseñanzas y moralejas. A partir de una lectura se realizaron preguntas para definir niveles de comprensión lectora y apreciación de juicios de valor por parte de estudiantes. Se recogió la información mediante la intervención oral que es la que busca fortalecer el proyecto.			
Fortalecer el trabajo en equipo. Normas de trabajo, hábitos de estudio, autonomía.	A partir de varias experiencias secuenciales se trabajó diferentes formas de expresar el mensaje, la intencionalidad y otros aspectos de la actividad lectora. Contestaron asimismo, un cuestionario metacognitivo (anexo 2) que promueve la concienciación del aprendizaje y la intención comunicativa del autor, se trabajó en equipos.			

Fuente: Propia elaboración

Tabla 5

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 5*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula audiovisuales	Julio 2016	Expresión oral	Cuenta tu Cuento	Descripción
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Manejo del tiempo, reflexión	Se trabajó y desarrollaron actividades para fortalecer por medio de las estrategias de pensamiento, como observar, describir, narrar, contar anécdotas, relacionar, entre otras, con el propósito de mejorar sus habilidades y capacidades en lengua castellana.			

Relaciones, comunicación intertextual.	Con la finalidad que los estudiantes fijaran su atención, organizaran la información, establecieran diferencias y semejanzas, dialogaran, realizaran trabajo de explicación clara y precisa de lo observado.
Dialogos con el autor.	Compartieron los resultados finales de la actividad e hicieron algunas preguntas.
Experimentaron distintas formas de leer textos, imágenes, otras escrituras.	Recopilando información de diversas formas de lectura visual, no verbal, en ejercicios de voz alta, se compila datos para deducir y establecer el nivel de comprensión y la acertividad y efectividad de la acciones lingüísticas para favorecer su mejoramiento. Lectura de un mapa mental.
Estrategias para el pensamiento deductivo e inductivo.	Valorar las narraciones de quien tiene algo que contar, relacionarse y encontrar en la pregunta formas de encontrar la comprensión, el entendimiento y la inquietud. Se promovió la reflexión y construcción a partir de la ejercitación de la escucha y la activación de la memoria.

Fuente: Propia elaboración

Tabla 6

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 6*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula audiovisuales	Agosto 2016	Expresión oral	Cuenta tu Cuento	Descripción
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Pensamiento reflexivo y relacional.	Se traduce el trabajo según niveles de aprendizaje, ritmos y desarrollo de habilidades y capacidades para realizar una tarea mental compleja que demanda simultaneidad y la combinación de varias condiciones para que produzca una respuesta correcta.			
Exploración y vivencia con el AA realizando distintas actividades.	Favorecer la capacidad de recordar lo aprendido, reproducir varios elementos en serie, como la rapidez conceptual para comparar símbolos, el razonamiento oral y pensamiento sistémico con las herramientas TIC dispuestas en las diferentes realizaciones.			
Se hace lectura en voz alta.	El uso de la lengua castellana como facilitadora en diferentes áreas del conocimiento, trabajo de lectura con herramientas TIC.			
Experiencia de aprendizaje significativo.	Interacción de los estudiantes con actividades de diferentes software que desarrollan acciones individuales y colectivas para aprender matemáticas, valores, ciencias naturales, cuidado del medio ambiente, pausas activas.			

Fuente: Propia elaboración

Tabla 7

*Descripción de los diferentes aspectos del encuentro 7*

Encuentro	Fecha	Estrategia meta comprensiva	Objetivo de Aprendizaje	Tema
Aula audiovisuales	Agosto 2016	Expresión creativa	Lograr comunicación	Narración Construcciones y producción textual.
<b>ACTIVIDADES, ACCIONES Y DESEMPEÑOS</b>				
Ética de la comunicación. Respeto, fidelidad, congruencia en la producción.	El estudiante acompañado del docente orientador recoge cierta información que perfecciona habilidades como reconocer la función del lenguaje y la transferencia de manera consciente, contextualizado, con actitud y disposición. Una comunicación locuaz, efectiva, acertiva, pertinente, es posible a través del aprendizaje de un conjunto de conocimientos relacionados a través del lenguaje, específicamente la comprensión.			
Reflexión frente a como ir paso a paso, entendiendo que se de saber y saber hacer.	La percepción se ha desarrollado de manera continua con las sesiones previas. Por tanto, ahora los estudiantes deben manejar información, según sus habilidades para juzgar y evaluar los datos deben realizar una construcción siguiendo instrucciones diferenciando, catalogando se está desarrollando la habilidad de ser razonables.			

Fuente: Propia elaboración.

#### **4.4. Rol de los participantes**

Los estudiantes deben lograr la apropiación de saberes y conocimientos propios en el manejo de las TIC para compartirlas y ponerlas en práctica en el quehacer académico. Asimismo, deben realizar las acciones, actividades de participación en los diferentes momentos y espacios que están diseñados y centrados en su aprendizaje. Han de intervenir motivados en los encuentros sincrónicos y asincrónicos programados en el aula virtual, además, de expresar sus emociones, sentimientos, conocimientos, inquietudes, reflexiones, contradicciones en virtud al contenido que se desarrolló en el ambiente de aprendizaje. Todo ello enmarcado en el hecho de que han de recibir el apoyo y acompañamiento necesario dentro de su proceso de aprendizaje (andamiaje), por parte de la institución, los docentes y los padres o acudientes.

De lo anterior se deduce por tanto, que el rol del docente ha de ser: la búsqueda de la información para seleccionar un tema de investigación y de formación; recolectar información en los diferentes estamentos de la institución; la realización de documentos para la investigación y para el proyecto educativo; la selección de la plataforma para realizar el ambiente de aprendizaje; el seleccionar y diseñar actividades pedagógicas como estrategias para mejorar la comprensión lectora para el Ciclo I; mediar y organizar las diferentes interrelaciones con los estudiantes en el ambiente de aprendizaje; facilitar y fomentar la expresión oral, escrita y gráfica, en todos los momentos de trabajo escolar mediado por TIC; sensibilizar y activar los sentidos y las emociones de los estudiantes; mantener el interés de los estudiantes, padres, madres y acudientes en el proyecto educativo propuesto; evaluar la experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

## **5. Metodología**

### **5.1. Tipo de Investigación**

La investigación es de carácter mixto bajo un enfoque de investigación-acción-participación, aunque cabe aclarar que el enfoque cualitativo predomina en el análisis, en tanto que, permite realizar en el contexto educativo un seguimiento a cómo un ambiente de aprendizaje meta comprensivo mediado por TIC incentiva la comprensión lectora en el Ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED. Por tanto, el enfoque escogido más que variables estudia conceptos, por lo cual el diseño durante el proceso se orienta más a señalar la tipología de las cosas, con el fin de que el investigador reconozca que los participantes se expresan y por ende han de reconocerse sus opiniones. Razón, que lleva a indagar en cuestiones abiertas, en donde el contexto cultural es fundamental y la información se recoge donde hay actividad de individuos, siendo las investigaciones útiles en tanto transformen las vidas de los sujetos que conocen y los sujetos a conocer (Hernández, Fernández & Baptista, 1997).

### **5.2. Diseño de la Investigación**

El diseño corresponde a la investigación cualitativa de acción definida por Lewin al ser citado por Jiménez (2015), como una forma de auto cuestionamiento reflexivo a cargo de los directamente involucrados en el fin de mejorar de forma racional el conocimiento de la misma y de la situación en que la acción se realiza. Por ello, los instrumentos utilizados para la recolección de datos se corresponden con este principio. Así entonces, los instrumentos seleccionados fueron: el diario de campo, un cuestionario de diagnóstico, fotografías y un video con la intención de recuperar y sustentar los alcances para mejorar, cualificar las habilidades, competencias, capacidades de comprensión lectora en el Ciclo I que fueron analizados haciendo

seguimiento del proyecto educativo mediado por TIC a través de las actividades, objetivos, indicadores, metas y todo el compendio estructurado en fases y momentos.

Los instrumentos mencionados, advierten la exploración del contexto y el análisis de la situación académica. Permiten además, avanzar en un esquema de Causa- Efecto. Van acordes a los objetivos del proyecto, además de permitir definir de una manera más precisa la población y selección de la muestra.

### **5.3 Muestra y población**

#### **5.3.1. Población**

Estudiantes de ciclo I del Colegio Eduardo Santos I.E.D., matriculados en la jornada de la mañana durante el año lectivo 2016.

#### **5.3.2. Muestra**

Corresponde a un grupo de la población estudiantil del colegio Eduardo Santos I.E.D., curso 201 jornada mañana, 38 estudiantes en total 23 niños y 15 niñas del primer ciclo educativo, muestra no probabilística por la naturaleza de la investigación que permite que la selección se dé por segura y definida puesto que la investigadora está inmersa en el contexto y tiene a su cargo el grado, además, de que la interacción permanente permite conocer a los participantes elevando el grado de confiabilidad en la información recogida, favoreciendo la interacción entre las partes sobre los hechos derivados de la intervención que hace la propuesta. Las pretensiones con la muestra seleccionada es dar argumentos de la eficiencia, eficacia, pertinencia del proyecto educativo su transversalidad y lo importante de implementarse en toda la básica primaria realizando las modificaciones para que se enriquezca y permita lograr que los estudiantes mejoren en sus conocimientos, desarrollen hábitos de lectura, tengan una relación directa con el



texto, realicen procesos metacomprendivos con base al nivel de apropiación de los temas que tengan alcance en sus desempeños, no solo en evaluaciones verbales o escritas sino que es ambicioso y propende porque sea en todos los aspectos de la vida académica y personal de los involucrados y beneficiados directa e indirectamente.

## **5.4 Fases de la investigación**

### **5.4.1. Fase preparatoria**

Comprendió una búsqueda intensa y depurada sobre el tema en cuestión para fortalecer los conocimientos a partir del estado del arte y del marco teórico, siempre teniendo presente el tema de las TIC y las estrategias meta cognitivas para la comprensión lectora. En el rastreo de investigaciones, artículos y libros en contextos académicos internacionales, se encontraron estudios que se han ocupado de profundizar, aclarar o crear nuevo conocimiento frente a la problemática de la lectura, la comprensión y el aprendizaje significativo que aportaron a esta investigación desde el aspecto disciplinar, enriqueciendo la mirada, como el tratamiento académico del tema en tanto se amplió el conocimiento en cuanto al manejo y desarrollo de la lingüística en diferentes niveles de formación.

### **5.4.2. Fase de desarrollo**

Para el registro y análisis de pertinencia, relevancia, comprensión y realización de la actividad por parte de los participantes los instrumentos usados muestran como fue la actitud, el desarrollo de la actividad por el grupo seleccionado, se llevaron a diferentes sitios dentro de la institución para que vivenciaran distintas experiencias, recopilando así, información de diversas formas de lectura visual, no verbal, en ejercicios de voz alta. Realizado esto, se reunieron los datos para deducir y establecer el nivel de comprensión y la asertividad como efectividad de las

acciones lingüísticas. Asimismo, para favorecer un mejoramiento en los resultados de los estudiantes se incrementaron en la medida de lo posible las actividades lúdicas que tienen la intervención de la construcción de la pregunta como andamiaje para facilitar la participación, el seguimiento de la norma y el uso de los espacios aquí mencionados.

### **5.5. Variables y método de Análisis**

El Diseño del ambiente de aprendizaje visto desde la investigación acción con base a los registros de diario de campo, el cuestionario, las fotografías y el vídeo arrojaron información precisa de los tres aspectos tenidos en cuenta: las estrategias metacomprendivas, el andamiaje del aprendizaje significativo y la intervención de las TIC. Esto permitió, la realización posterior de la triangulación de validación y generación de nuevos conocimientos, para tener en cuenta en el continuo desarrollo y búsqueda de calidad en los procesos educativos en la asignatura de lengua castellana.

### **5.6. Consideraciones éticas**

Todos los padres o acudientes de los estudiantes involucrados firmaron un consentimiento informado (ver anexos), el cual hace parte del contenido del presente informe de investigación como evidencia del cumplimiento de la Resolución 8430 de 1993 ya que la población seleccionada son todos menores de edad. Asimismo en el consentimiento se socializa sobre el estudio que se realizará con estudiantes del grado 201, además de aclarar que el padre o acudiente tienen la total libertad para optar por no permitir que el menor participe. Por otro lado, el proyecto contó con aprobación de la Secretaría de Educación Distrital y de las Directivas del Colegio Eduardo Santos I.E.D., además de contar con el apoyo de la Universidad de la Sabana. En consonancia con lo anterior el proyecto por tanto, se realizó utilizando los tiempos normales dentro de la jornada escolar, sin interferir con las correspondientes responsabilidades académicas

tanto de docentes como de estudiantes. Cabe aclarar de igual forma, que los datos obtenidos serán confidenciales y no se usarán para ningún otro propósito fuera de esta investigación, no afectando por tanto, de ninguna manera la integridad de los estudiantes.

## 6. Hallazgos

Dentro de los conceptos fundamentales del PEI de la institución educativa donde se llevó a cabo la investigación, se proyecta la intención de centrar la enseñanza en el sujeto-aprendiz y vislumbra un perfil de estudiante, el cual potencia sus capacidades mediante la intervención de las TIC en los procesos que actualizan y conducen a ofrecer bases en el inicio de la educación que están diseñados para la infancia de hoy. Esto sirve como insumo para el presente proyecto, en tanto que, la conexión de las TIC con la propuesta de implementar un AA y estos, con estrategias metacomprendivas, se orientan a lograr adecuados aprendizajes, que conlleven un desarrollo de las competencias lingüísticas básicas, las cuales amplíen y profundicen a lo largo de la trayectoria académica los buenos resultados académicos, permitiéndoles a los estudiantes estar en igualdad de competitividad con respecto a otros pares en cualquier lugar del mundo.

Por lo anterior se procesaron los registros de datos para proceder con el análisis, lo cual se procede a describir:

Tabla 8

*Resultados Prueba de entrada Análisis Cuantitativo de resultados en las pruebas*

SUJETOS – ESTRATEGIAS	RESULTADOS
Participantes de la prueba	30 estudiantes, 12 Niñas, 18 Niños
Estrategia metacomprendiva	

Recordar hechos y datos 1	16 Aciertos, 15 Desaciertos
Recordar hechos y datos 2	21 Aciertos, 9 Desaciertos
Comprender Secuencia	4 Aciertos, 26 Desaciertos
Causa Efecto 1	17 Aciertos, 13 Desaciertos
Causa Efecto 2	17 Aciertos, 13 Desaciertos
Causa Efecto 3	11 Aciertos, 19 Desaciertos
Causa Efecto 4	19 Aciertos, 11 Desaciertos
Predicción 1	8 Aciertos, 22 Desaciertos
Predicción 2	3 Aciertos, 27 Desaciertos
Conocer significado	5 Aciertos, 25 Desaciertos
Reconocer Intención comunicativa	5 Aciertos, 25 Desaciertos
Sacar conclusiones	14 Aciertos, 16 Desaciertos

Fuente: Elaboración propia.

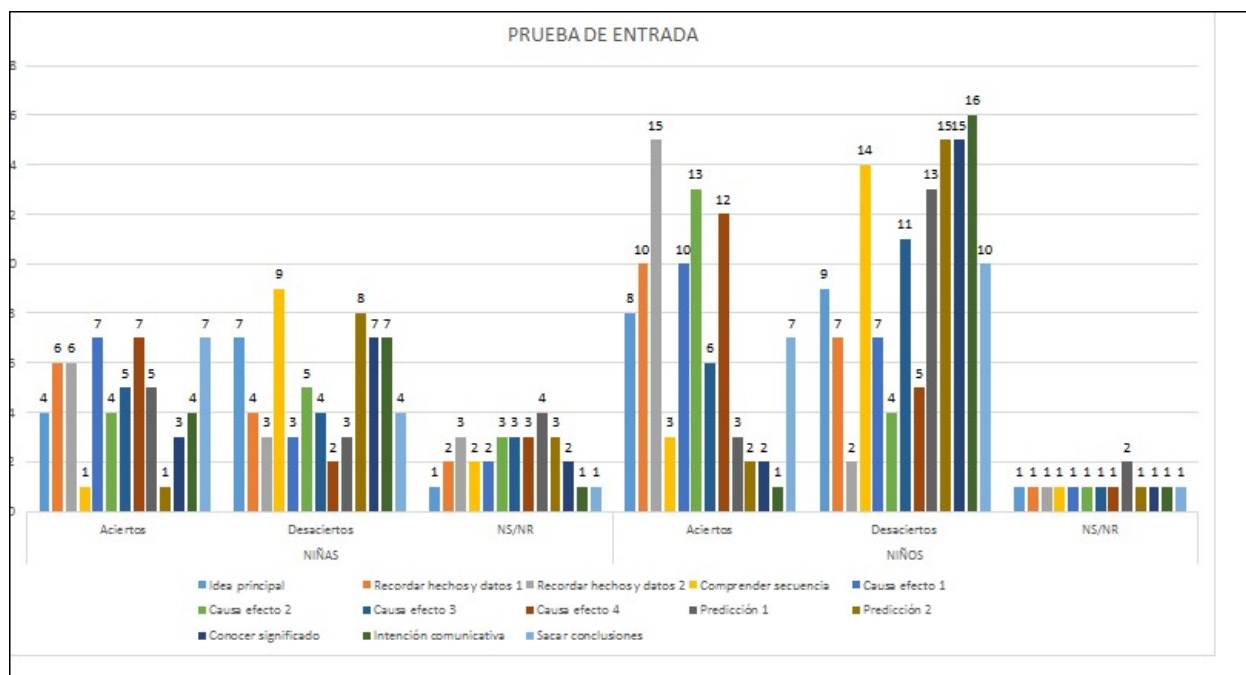


Imagen 9. Gráfico de los resultados de la prueba de entrada en el pilotaje. Fuente: Creación propia.

Sobre la base de las consideraciones de la tabla y gráfica expuestas, se analiza que en general el grupo a priori no maneja las estrategias meta cognitivas para la comprensión e interpretación de un texto, se utilizó un cuento escrito con una imagen alusiva al tema y en general los resultados demuestran un alto porcentaje de desaciertos. Mostrando ello, una falencia en el manejo de las estrategias de recordar hechos y datos, reconocer la secuencia y relacionar la causa- efecto.

Ahora en comparación con los resultados finales (ver tabla 9 e imagen 10 ) registrados en la prueba de salida al término de la implementación del proyecto pedagógico basado en las estrategias meta cognitivas, puede decirse que el alcance de un ambiente de aprendizaje meta-comprensivo mediado por las TIC como estrategia didáctica para incentivar la interpretación lectora en el ciclo I del Colegio Eduardo Santos IED., tuvo un impacto significativo, en tanto se evidencia que al leer no realizan un ejercicio simple de decodificación literal sino que están

interpretando los códigos usados dentro del texto de manera significativa, relacionando lo aprendido con los conocimientos previos que para el caso de estudiantes de Ciclo I es dejar sentadas las bases para que se siga aprendiendo a disfrutar la lectura y se den progresos en el proceso individual de los participantes, respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje.

*Tabla 9.*

Resultados Prueba de salida Análisis Cuantitativo de resultados en las pruebas

SUJETOS – ESTRATEGIAS	RESULTADOS
Participantes de la prueba	15 estudiantes , 3 Niñas ,12 Niños
Estrategia metacomprendensiva	
Reconocer Idea Principal	6 Aciertos, 9 Desaciertos
Recordar hechos y datos 1	12 Aciertos, 3 Desaciertos
Recordar hechos y datos 2	7 Aciertos, 8 Desaciertos
Comprender la secuencia 1	3 Aciertos, 12 Desaciertos
Comprender la secuencia 2	10 Aciertos, 5 Desaciertos
Causa Efecto 1	9 Aciertos, 6 Desaciertos
Causa Efecto 2	14 Aciertos, 1 Desacierto
Predicción 1	3 Aciertos, 12 Desaciertos
Predicción 2	3 Aciertos, 12 Desaciertos

Reconocer Intención comunicativa	5 Aciertos, 10 Desaciertos
----------------------------------	----------------------------

Fuente: Elaboración propia

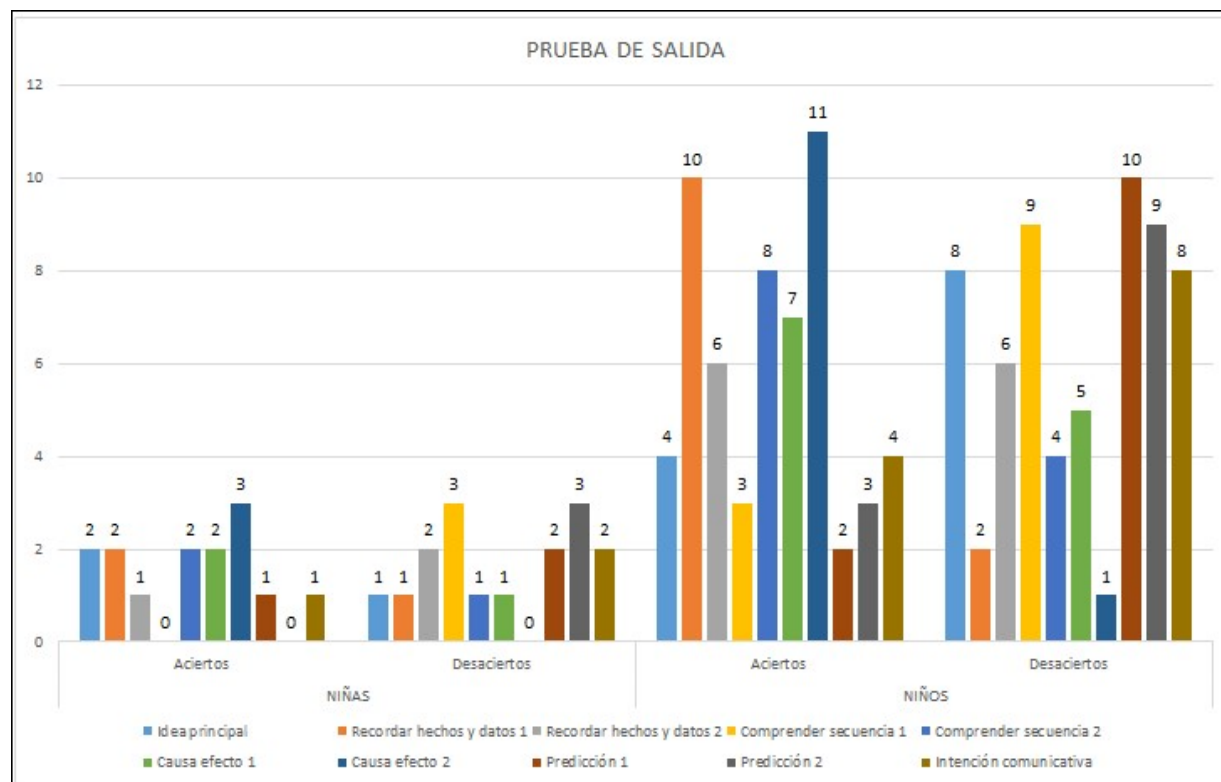


Imagen 10. Gráfico de prueba de salida. Fuente: creación propia

Otros aspectos visibles durante la investigación y como quedó anotado en los diferentes registros (ver anexos), es que se evidenció que un grupo de estudiantes desarrolló actividades con un nivel de comprensión e interpretación aceptable en tanto participaban de una manera motivada y constante, lo que permitió ajustar el AA para fortalecer su autoconfianza, considerándose esta experiencia útil bajo el enfoque del aprendizaje significativo por el andamiaje traducido en acompañamiento y apoyo permanente que se le ofreció a los estudiantes. No obstante, en otros estudiantes se observó la preferencia por participar selectivamente, demostrando dificultad de comunicar diversas emociones dentro y fuera del aula. Empero, se

rescata dentro del análisis el cambio en los estudiantes al finalizar el proceso en tanto que los estudiantes a veces narraban historias, en otras dibujan, determinando ello la intención comunicativa y el aprendizaje de las estrategias trabajadas junto al manejo consciente de la comunicación asertiva.

En consecuencia, hacen uso adecuado del lenguaje con su interlocutor, median el uso de la palabra, solicitan la palabra. En el clima de trabajo en equipo los estudiantes atienden sugerencias de otros, entre ellos expresan su sentir, emocionalmente se encuentran más relajados para compartir, escuchar, debatir, aceptar errores, hay menos llantos, quejas, violencia verbal, lenguaje soez.

Otro aspecto que merece la pena resaltar es que los estudiantes permanentemente exploran diferentes páginas interactivas y otros recursos del internet lo que permite el enriquecimiento del vocabulario. No obstante, este enriquecimiento depende de sus necesidades y exigencias para relatar, narrar, solicitar, preguntar, criticar, deducir o intuir, en últimas del propio ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, entre más significativo y acorde con su cotidianidad pueden sacar más provecho para su desarrollo cognitivo.

Por otro lado, al realizarse el análisis de ¿por qué los estudiantes no comprenden un texto? En general, y de acuerdo al proceso puede plantearse que se presentó dificultad para identificar cuál era la motivación que tienen para leer por cuanto hay desconocimiento sobre qué tipos de lectura existen, asimismo se pudieron evidenciar falencias en la institución acerca de cuál tipo de lectura fomentar en ciclo I: las que permitan obtener información, la que se práctica por placer, entre otras.



Se debe mencionar también, que en la implementación del proyecto pedagógico el apoyo de los padres y/o acudientes dentro del proceso de formación en lecto-escritura del ciclo I adelantado por la institución se mostró fundamental. En tanto, permitió en la presente investigación, observar cómo se creó en algunos estudiantes las bases para realizar un trabajo académico exitoso.

Igualmente, el seguimiento de los alcances del proyecto, hizo posible evidenciar en los resultados de los encuentros durante la implementación, el grado de empoderamiento de vocabulario, manejo de recursos a disposición, interacción del grupo o de los equipos de trabajo, evolución en las competencias comunicativas orales, discursivas y la diferenciación de textos e imágenes con lecturas globales que correspondían al objetivo de aprendizaje de la sesión.

Empero, muchos estudiantes no poseen facilidades ni condiciones favorables en sus hogares, lo cual entorpeció el enriquecimiento de su vocabulario, de la producción textual o adquisición de técnicas de redacción. Esto se mostró como una limitante a la hora de llevar el proceso y es algo que debe tenerse en cuenta para futuras investigaciones, por cuanto observar este tipo de variables puede contribuir a fortalecer las formas en que se lleva a cabo un aprendizaje significativo, así como contribuir a observar como aspectos que no son estrictamente académicos influyen en los procesos de aprendizaje de los estudiantes y en sus estructuras meta cognitivas.

## 7. Conclusiones

La investigación apoyada en las teorías del Constructivismo y Crítica, permitió mostrar que es posible actuar sobre el entorno educativo con propuestas que rompen con el esquema tradicional de enseñanza; se originaron nuevos conocimientos para reorganizar con voluntad las prácticas docentes, como también métodos de trabajo en el aula, dando nuevas pautas a los participantes. Es de resaltar en ese sentido, que con recursos los cuales en determinados momentos no eran los más óptimos se logró cumplir con los objetivos del AA.

En ese derrotero, la investigación permite afirmar que, con la implementación de las nuevas estrategias de comprensión de lectura, los estudiantes intentarán leer más y como todo proceso se reflejarán avances en el vocabulario y la fluidez verbal, crecerá su conocimiento del mundo, facilitando y ampliando la interpretación al concienciarse de que leen mejor al comprender mejor, incrementándose así, su motivación por leer y utilizar los recursos TIC a favor de su formación personal continua.

Es imperativo reseñar que respecto al rol de estudiantes, padres y docentes, la investigación pretendió mostrar que la introducción de cambios tendientes a lograr la participación de todos los actores en los procesos de enseñanza y aprendizaje son muy positivos, sobre todo y aunque no es objeto de la investigación, se deja la puerta abierta para profundizar en cómo el acompañamiento de los padres y acudientes puede mejorar la autoestima, promover el esfuerzo diario por la labor académica, además de potencializar en el estudiantes preguntas que le lleven a cuestionar que aspectos mejorar, qué retos asumir, qué metas alcanzar, cuando parar para evaluar, revisar y replantear, reconstruyendo sin atropellos y frustraciones, sino a conciencia su proceso de

aprendizaje. Ciertamente la investigación puede ser un insumo para futuras investigaciones en este aspecto.

### Referencias bibliográficas

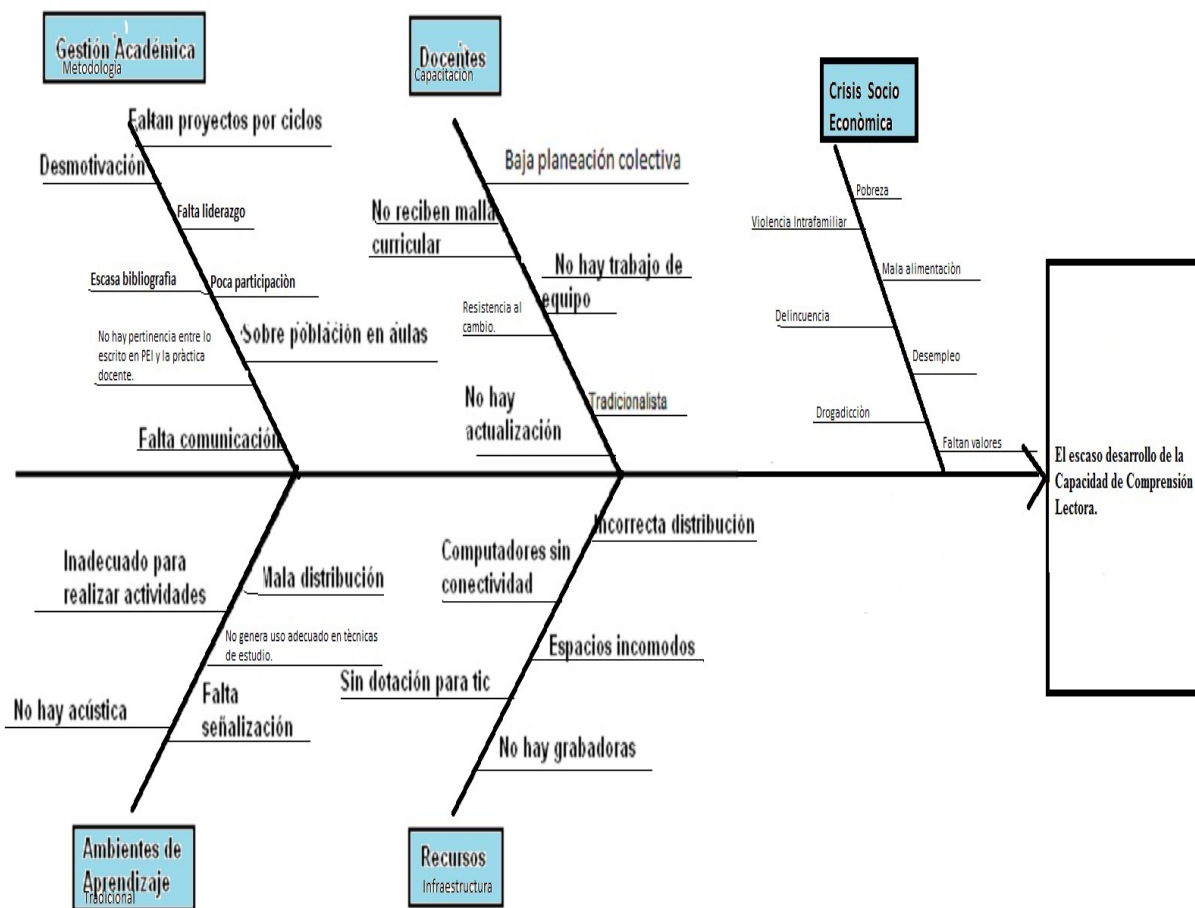
- Aláis Grillo, A., Legizamón Sotto, D. V., & Sarmiento Ceballos, J. I. (2014). *Mejoramiento de la comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de básica primaria mediante el desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Arango Giraldo, L. R., Aristizábal Alzate, N. L., Cardona Toro, A., Herrera Calle, S. P., & Ramírez Calderón, O. L. (2015). *Estrategias metacognitivas para potenciar comprensión lectora en estudiantes de básica primaria*. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales .
- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24), 76-92.
- Bara Soro, P. M. (2001). *Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las técnicas de aprendizaje en estudiantes de E.S.O, B.U.P. y universidad* . Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Cárdenas González, L. Y. (2016). *La tablet como herramienta pedagógica para fomentar la narración en niños y niñas de transición*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Clavijo Cruz, J., Maldonado Carillo, M. T., & Sanjuanelo Cuentas, M. (2011). Potenciar la comprensión lectora desde la tecnología de la información. *Escenarios*, 9(2), 26-36.
- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. (s.f.). *Documento de apoyo: tipos de comprensión lectora*. Obtenido de Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.: [https://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/profesorado/pluginfile.php/40007/mod\\_folder/content/0/tipos\\_de\\_comprehension.pdf?forcedownload=1](https://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/profesorado/pluginfile.php/40007/mod_folder/content/0/tipos_de_comprehension.pdf?forcedownload=1).
- Contreras Calderón, G. C. (2016). *Desarrollo de la comprensión en lectura inferencial del grado noveno de un colegio público de Bogotá*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Editorial El Heraldo. (06 de Diciembre de 2016). *Colombia subió 19 puestos en pruebas Pisa*. Obtenido de El Heraldo: <https://www.elheraldo.co/colombia/colombia-subio-19-puestos-en-pruebas-pisa-308844>
- Editorial Revista Semana. (12 de Julio de 2016). *Lo que el MinEducación no contó sobre las pruebas Pisa*. Obtenido de Revista Semana: <http://www.semana.com/educacion/articulo/analisis-de-los-resultados-de-colombia-en-las-pruebas-pisa-de-2016/508381>

- Educación, I. C. (2016). *Resumen ejecutivo Colombia en PISA 2015*. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, ICFES.
- Frankenberg, G. (2011). Teoría Crítica. *Academia. Revista sobre enseñanza del derecho*(17), 67-84.
- González Martínez, L. (2006). La Pedagogía Crítica de Henry A. Giroux. *Revista Electrónica Sinéctica*(29), 83-87. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/998/99815739014.pdf>
- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural". *Educere*, 13(44), 235-241.
- Herrera Robles, D. C. (2015). *Desarrollo de la comprensión de lectura en los estudiantes de ciclo 3B de la IED República de Colombia mediante la utilización de estrategias lúdicas*. Bogotá D.C.: Universidad Libre de Colombia.
- Jiménez Rodríguez, V. (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid .
- Kant, I. (2009). *Crítica de la razón pura*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica .
- Laso, S. (2004). La importancia de la teoría crítica en las ciencias sociales. *Espacio Abierto*, 13(3), 435-455.
- Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares en Lengua Castellana. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional.
- Morales Popayán, R. B., & Silva Rojas, R. M. (2017). *Las TIC como agente potenciador del Desarrollo de la habilidad socio-afectiva de autoestima*. Chía: Universidad de la Sabana.
- Redacción El Tiempo. (06 de Diciembre de 2016). *El Tiempo*. Obtenido de Colombia avanzó en pruebas Pisa, pero sigue lejos de los mejores.: <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/resultado-de-colombia-en-las-pruebas-pisa-2016-43510>
- Sáenz del Castillo, A. A. (s.f.). *Teoría Crítica y Educación*. Obtenido de <http://educritica.idoneos.com/335283/>
- Saéz, J., & Ruíz, J. (2012). *Estrategias metodológicas, aprendizaje colaborativo y TIC: un caso en la escuela Complutense Latinoamericana*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Castilla la Mancha.
- Salinas, J. (1996). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Pensamiento educativo*(20), 81-104.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). La construcción del marco teórico en la investigación social. En R. Sautu, *Manual de metodología. Construcción del marco*

- teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología* (págs. 29-81). Buenos Aires: CLACSO.
- Téran, M. J. (2016). *Jerome Bruner: la arquitectura del conocimiento*. Obtenido de Carrera de Educación Especial- Diferencial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso : <https://educaciondiferencialpucv.files.wordpress.com/2016/06/brunner.pdf>
- Torres Suescún, A., & Vela Rojas, S. M. (2016). *Contribución de la enseñanza abierta en el fortalecimiento de habilidades del pensamiento lógico*. Chía: Universidad de la Sabana.
- Vallés Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11(11), 41-48. Obtenido de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272005000100007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100007)

Anexos

Anexo 1



## Anexo 2

Copia de Encuesta marzo 23

Encuesta para encontrar fortalezas y dificultades en el Colegio Eduardo Santos I.E.D.

**\*Obligatorio**

### **Rol en la comunidad Santista \***

Escribir si usted es Directivo docente, docente, estudiante, padre y/o acudiente

### **Sexo \***

Escribir si es hombre o mujer

### **Edad \***

Escribir su edad cronológica real por favor.

### **¿Qué fortalezas encuentra en el colegio Eduardo Santos I.E.D.? \***







Seleccione las opciones más relevantes, según su opinión.

- Innovación con el uso de ayudas didácticas.
- Uso de medios audiovisuales en clase
- Salidas pedagógicas
- Proyecto 40X40
- Nivel académico de la Institución
- Atención académica a estudiantes con necesidades educativas transitorias o definitivas.

### **¿Qué debilidades encuentra en el colegio Eduardo Santos I.E.D.? \***



Seleccione las opciones más relevantes, según su opinión.

-  Falta innovación en el aula.
-  No se utilizan medios audiovisuales en el aula
-  Insuficientes salidas pedagógicas
-  Proyecto 40 x 40
-  Nivel académico de la Institución.
-  Deficiente atención académica a estudiantes con necesidades educativas transitorias o definitivas.

**¿Qué mejoraría en el Colegio Eduardo Santos I.E.D.? \***

Enviar

*Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.*

Con la tecnología de



### Anexo 3

#### MATRIZ DOFA INVESTIGACION SOBRE IMPLEMENTACION DE UN PROYECTO PEDAGÓGICO NO TRADICIONAL

#### PROYECTO EDUCATIVO"COMPRENDER Y APRENDER CON TICS"

DIFICULTAD ORGANIZACIONALES	FORTALEZA ORGANIZACIONALES	OPORTUNIDAD ORGANIZACIONALES	AMENAZA ORGANIZACIONALES
No divulgan diagnósticos académicos, comportamentales, de convivencia, entre otros.	Estructura organizacional formal desde la Ley 115/94.	La Colaboración del personal de la Institución.	No hay Comunicación
No se hace retroalimentación periódica de procesos.	Trabajo de equipo por áreas del conocimiento.		No se hace divulgación permanente de decisiones administrativas
No se realizan jornadas pedagógicas periódicas de apoyo a las áreas y al currículo.	Equipo Directivo Idóneo y completo.		El gobierno escolar no todo participa y se desempeña como está establecido.
Falta colaboración de la comunidad.	Ubicación geográfica y en la manzana educativa.		
DIFICULTAD PEDAGOGICAS	FORTALEZA PEDAGOGICAS	OPORTUNIDAD PEDAGOGICAS	AMENAZA PEDAGOGICAS
No hay buenos resultados en los desempeños.	Equipo docente idóneo y completo.	Evaluación Institucional.	Insuficiente acompañamiento y apoyo de los padres.
Dificultad en la construcción de saberes con sentido y significativos.			Deficiente intervención oportuna para atender problemas pedagógicos.
			Inseguridad alrededor del colegio.
			Contaminación ambiental.
			Drogadicción
			Embarazo Precoz
			Población flotante
DIFICULTAD TECNOLOGICAS	FORTALEZA TECNOLOGICAS	OPORTUNIDAD TECNOLOGICAS	AMENAZA TECNOLOGICAS
Infraestructura	Infraestructura	Políticas gubernamentales.	Infraestructura
Conectividad		Equipos	Capacitación Digital.
		Mantenimiento de equipos.	Conectividad

## Anexo 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señores Padres de Familia y/o Acudientes:

Reciban un cordial saludo. El presente comunicado tiene como fin informar a ustedes (según Resolución 8430 de 1993) sobre el estudio que se realizará con estudiantes del grado 201 de la jornada mañana enmarcado en un proyecto de investigación para “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS META COMPRENSIVAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS LECTORES DESDE EL APRENDIZAJE PARA LA COMPRESIÓN EN EL COLEGIO EDUARDO SANTOS IED USANDO LAS TIC” y en el cual algunos de sus hijos tendrán la oportunidad de participar (previa autorización).

La investigación será realizada por la Lic. Leyda Huertas Moya, optante al título de Magister en Proyectos Educativos Medios por TIC de la Universidad de la Sabana. El proyecto cuenta con aprobación de la Secretaría de Educación Distrital y de las Directivas del Colegio Eduardo Santos I.E.D. y con el apoyo de la Universidad de la Sabana.

Cabe aclarar que la participación en dicho proyecto, es de carácter voluntario tanto de los acudientes como de los estudiantes y que se realizará utilizando los tiempos normales dentro de la jornada escolar y sus correspondientes responsabilidades académicas. Los datos obtenidos serán confidenciales, no se usarán para ningún otro propósito fuera de esta investigación y no afectará de ninguna manera la integridad de los estudiantes. Así mismo si usted decide no autorizar la participación de su hijo (a) en el proyecto, no habrá ningún tipo de represalias ni cambios en el proceso escolar normal.

Bogotá D.C., 10 de Marzo de 2016

Señores Padres de Familia y/o Acudientes:

Reciban un cordial saludo. El presente comunicado tiene como fin informar a ustedes (según Resolución 8430 de 1993) sobre el estudio que se realizará con estudiantes del grado 201 de la jornada mañana enmarcado en un proyecto de investigación para “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS META COMPRENSIVAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS LECTORES DESDE EL APRENDIZAJE PARA LA COMPRESIÓN EN EL COLEGIO EDUARDO SANTOS IED USANDO LAS TIC” y en el cual algunos de sus hijos tendrán la oportunidad de participar (previa autorización).

La investigación será realizada por la Lic. Leyda Huertas Moya, optante al título de Magister en Proyectos Educativos Medios por TIC de la Universidad de la Sabana. El proyecto cuenta con aprobación de la Secretaría de Educación Distrital y de las Directivas del Colegio Eduardo Santos I.E.D. y con el apoyo de la Universidad de la Sabana.

Cabe aclarar que la participación en dicho proyecto, es de carácter voluntario tanto de los acudientes como de los estudiantes y que se realizará utilizando los tiempos normales dentro de la jornada escolar y sus correspondientes responsabilidades académicas. Los datos obtenidos serán confidenciales, no se usarán para ningún otro propósito fuera de esta investigación y no afectará de ninguna manera la integridad de los estudiantes. Así mismo si usted decide no autorizar la participación de su hijo (a) en el proyecto, no habrá ningún tipo de represalias ni cambios en el proceso escolar normal.

Durante el desarrollo de dicha investigación se pueden tomar fotografías, videos, llenar encuestas, responder entrevistas, realizar test, jugar videojuegos educativos y se podrán solicitar algunos datos personales de carácter básico.

Señor padre de familia y/o acudiente, tenga en cuenta que el objetivo de la investigación al fortalecer las habilidades comunicativas en sus hijos puede traer muchos beneficios y que será una oportunidad para mejorar en su proceso académico.

Atentamente,

**MARIA CONSTANZA HENAO**

**LEYDA HUERTAS MOYA**

Rectora Colegio Eduardo Santos I.E.D.

Docente J.M. Colegio Eduardo Santos I.E.D.

NOTA: POR FAVOR FIRMAR EL PRESENTE COMUNICADO AUTORIZANDO O NO LA PARTICIPACIÓN DE SU HIJO(A) EN EL PROYECTO.

NOMBRE DEL PADRE DE FAMILIA O ACUDIENTE:

Rectora Colegio Eduardo Santos I.E.D. Docente J.M. Colegio Eduardo Santos I.E.D.

NOTA POR FAVOR FIRMAR EL PRESENTE COMUNICADO AUTORIZANDO O NO LA PARTICIPACIÓN DE SU HIJO(A) EN EL PROYECTO.

NOMBRE DEL PADRE DE FAMILIA O ACUDIENTE

Monica Liliana Ocampo	Ashly Shanthi Tine Ocampo
Jairo Herrera Reyes	Juan Sebastian Herrera
Yolanda Matheira Gomez	Edwin Esteban Gomez
Bibiano Ramirez	Angel Santiago Holano Ramirez
	Bryan Alejandro Holano Ramirez
Juan Ramirez Hidalgo	Johán David Ramirez Veloz
Edilberto Staling	Anderson Martinez Gomez
Yolanda Lopez	Yolanda Lopez
Luis Rodriguez	Luis Rodriguez
Claudia Monsalve	Johann Alvarez
<del>Sonia E</del>	Karen Louraño Niño G
Conrad Patuado	Gabriela Cepeda
Yuli Catherine Linares Deque	Nicole Restrepo Daza
Tommy Restrepo	
Alexander Ballesteros	Daryana Lozano
German Andres Correa	<del>Juan</del>
Jhon Alvarez	Lina Andrea Hernandez
Juan Diego Diaz Montoya	Beatriz Elena Vargas
Angie Tatiana Plancera Vargas	Emily Kate Castellanos
Oscar Mohammed Condencia	Ronald Rene Castellanos
Wiviana Arango	Sebastian Restrepo

Esneider Alvar Castro

Hector Ariel Ardila

Yenny Paola Sanchez

Carolina Acosta Mondé

Sonia C. Rodriguez Martinez

Norely Aquino H

Marta Adriana Garcia Ramirez

Christian Camilo Chustenzil Ochoa

YEIBER MARTIN GARCIA

Diego porras Sanchez

Alejandro Pariza Amado

Jennifer Alexandra Hochado

Sofia Alejandra Vargas

Danna Camila Martinez Garcia

DARWIN - JESSICA CHUSTENZIL OCHOA



402												33	
501	5	6	6	5		4			2	2		25	5
502	4	7	7	2			3		2			23	4
601	20	7	8	8	9	8	8		8	2		20	10
602	6	6	6	6	6	5	5			3		23	6
701									9			28	
702	11	3	5	4	10	5	3		10	2		20	8
801	8											29	1
802	3	4	3	4	4	4	4			1		24	4
901	6	1				1			6	1		23	
902	9	8	4	5	7	4	2		4	3		22	7
	95	42	39	46	36	31	25		41	14			48

## Anexo 6

### DIARIOS DE CAMPO SESIONES DE IMPLEMENTACIÓN PROYECTO EDUCATIVO AMBIENTE DE APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC “COMPRENDER Y APRENDER CON TIC”

Fecha: Junio de 2016

Objetivo de aprendizaje: Participar en actividades del AA

Curso 201 J.M. Participantes 36

Abren la sesión los estudiantes Brayan y Karen encendido y ubicación en internet del AA.

Antes de la lectura y observación del video: Se explicó el objetivo de la actividad

Observaron dos (2) videos sobre separadores de lectura, los cuales capturaron su atención hicieron reconocimiento de personajes, mostraron empatía en frente a la elaboración de los separadores, seleccionaron y decidieron cuales harían determinados por el alto grado de empatía, favoritismo y preferencia.

Los estudiantes Angel y Angie nos ubicaron en la plataforma y una vez allí de acuerdo a lo planeado observaron el video de Laura pausini, “La Amistad” para seguir preparando el punto de presentación en izada. También vieron el video del himno del colegio donde manifestaron sentido de pertenencia e incluso algunos adoptaron postura respetuosa con su mano derecha en el pecho, la solemnidad en la entonación sobresalió en las estrofas aprendidas mientras estaban atentos a la letra de las que no conocen.

Actitud desfavorable entre una y otra actividad no paran de hablar se nota indisciplina y muestran cansancio manifestando cambio de actividad.

Por razones del cuidado de equipo solo hay autorización de que lo maneje la docente pero la dificultad estriba en que ellos no tienen acceso a computadores en casa, y no se puede contar con la sala de informática de primaria, además de que no tienen buen manejo del teclado no reconocen la ubicación de letras y números dudan mucho y se demoran mucho tiempo en teclear una letra o número y todos deben pasar por supuesto que hay unos más entusiastas(subcategorías de análisis, estilos y ritmos de aprendizaje) y se toma el orden de turno para tengan todos la oportunidad de pasar. Calificaron bien las actividades y la jornada.

Fecha: Julio de 2016

Objetivo de Aprendizaje: Realizar encendido de equipo e instalarse en el AA

Realizar en mayor cantidad de estudiantes la actividad

En orden de fila pasan uno a uno los estudiantes ubican el cursor previa lectura y comprensión del texto instructivo sobre el tema y modo de jugar. Pronto se domina la mecánica y los participantes utilizan las ayudas, opciones que están en el menú de la actividad interactiva y la euforia de los que saben la respuesta(aprendizaje significativo) es tal que van gritando y como la voz le gana a la mano casi que no dan tiempo para que el jugador termine su acción, que termina cuando se ubica la palabra en el espacio correspondiente. No terminamos con la calificación de 100% porque en uno de los enunciados no se activó y no dejó vincular la repuesta, el estudiante que pasó de último quedó a la expectativa. Actividad seleccionada crucigrama de ciencias naturales sobre el ambiente.

Observaciones: Empezamos con la práctica y escucha de la canción de la Amistad. La actividad final es realizada por Brayan quién cierra ventanas y apaga el equipo, acciones que realizó satisfactoriamente con los cuidados demostrando habilidad y conocimiento de los pasos a seguir y satisfacción personal por lo realizado. Fomentando la autonomía y el autoaprendizaje.

Fecha: Agosto de 2016

Objetivo de Aprendizaje: Evaluar actividades de aprendizaje mediadas por TIC, AA.

Por razones de actividades programadas del proyecto transversal Valorarte la sesión fue de evaluación de lo trabajado en el aula virtual por falta de una comunicación efectiva no se pudo grabar, ni se hizo registro filmico de esta sesión de cierre.

¿Cómo evalúan cada uno las clases realizadas mediadas por TIC en el ambiente de aprendizaje?

Brayan, Angel, Sebastian, Karen, Sharith, Nicol Valentina y Sofia del Pilar expresaron sentirse felices.

¿Qué diferencia hay entre las clases de aula y las realizadas en audiovisuales con el AA?

¿Por qué es importante el AA?

¿Cuáles dificultades han tenido para acceder a AA?

-No estoy registrado, Alberto afirma que la mamá no sabe inglés y no entiende que debe escribir, solicita que le mande los datos en español, lo que se hizo en un tiempo. No sé dónde clicar, no ubico el curso.

-No me deja. Sale que no estoy registrado. Entonces se procede a utilizar la estrategia comprensiva de recordar hechos y datos con todo el grupo hacemos el recorrido para:

Enviar correo y que Blendspace mande comentarios y arregle el acceso.

Reconstrucción del paso a paso desde que se enciende el equipo hasta llegar a la actividad seleccionada, incluido el registro de un estudiante que no tiene acceso a internet en casa y se le dificulta realizar las actividades de su preferencia. Se les recomienda den me gusta en las actividades que así les parezca, igualmente hagan comentarios, además de la foto de ellos realizando actividades junto con los padres.



Fecha: Agosto de 2016

Objetivo de Aprendizaje:

Los estudiantes seleccionan de acuerdo a las necesidades e intereses actividades de lectura y responden un test, que pregunta lo relacionado en el texto, comprobando si el estudiante estuvo atento, concentrado, leyendo, identificaron idea principal o palabras clave, secuencia, tema, estrategias meta comprensivas didácticas, (categoría de análisis) pasaron uno a uno en orden y seleccionaron la pregunta y sin ayuda de acuerdo a la interpretación del texto ubican la respuesta. Fue muy interesante en cada actividad se registra en la observación que los estudiantes escucharon, se concentraron, y se nota que comprenden se presenta que los estudiantes corrigen a quienes se equivocan inclusive los que tienen problemas de aprendizaje han tenido buenos resultados en la resolución de las actividades y manejan la parte de hardware del equipo para que responda bien el software utilizado para la actividad.

Satisfacción y medición evaluativa frente a sus propios logros y en comparación con los de otros compañeros. Se observa que tienen un poco más de vocabulario, respuesta rápida y puntual a la pregunta en participación oral, pero en la evaluación individual y escrita hay dificultades serias para que contesten apropiadamente y formalmente según el cuestionario.

Se evidencia que no hay exigencia en casa, que no se motivan a los niños y niñas para que realicen refuerzos, ejerciten la memoria y recuerden repasar. No se hace conciencia de la importancia de escribir y tener en cuenta las recomendaciones, orientaciones y tareas que se dejan de cada tema visto. Cuando ven o desarrollan un tema en sala de audiovisuales lo deben trabajar según lo entiendan en el cuaderno y no cumplen con ese requerimiento.

Por razones de espacio en audiovisuales no hay escritorios cerca de la pantalla, por tanto no pueden tomar apuntes y deben hacerlo confiando en la memoria lo que recuerden y no todos lo hacen como se debe y los que si hacen magníficos trabajos tanto en el aula porque deben bajar y escribir sobre los temas y especialmente si les gustó o complementó lo trabajado en el aula. En algunas oportunidades lo hemos hecho en el aula, los estudiantes dictan y la investigadora a partir de preguntas retoma el contenido de los temas vistos en audiovisuales. El video o la imagen de la actividad realizada le permiten concluir un tema, cerrarlos, aclararlos, terminar una actividad.

Llegan con el trabajo mejor entendido con sus propias palabras mejor elaborado a veces distorsionan o cambian los hechos suele suceder pero al socializar el grupo se encarga de hacer caer en cuenta el error. La ayuda frente a contrastar, visualizar un tema desarrollado dentro del currículo en el aula y ser tratado con mediación TIC ha permitido que la comprensión del mismo sea mayor en cada estudiante y el resultado se mide en las actividades que realizan frente a la relación que hacen construyendo nuevos conocimientos a partir de conceptos previos.

Fecha: Agosto de 2016

Objetivo de Aprendizaje: Buscar actividades de lectoescritura para niños con dificultad de aprendizaje.

Cada uno de los niños que participaron se les dio el apoyo y acompañamiento por parte de los compañeros para manejar el ratón y que puedan colocar las letras en su sitio correspondiente lo que pedía el juego seleccionado por ellos, pasaron uno a uno, a excepción de Nicol Restrepo quién siempre se negó a participar directamente algunas veces está atenta y escucha y otras se aleja y en sala de informática hace un poco de la actividad. Fueron cada niño o niña apoyados por sus compañeros y realizaron varias actividades con éxito y fue una interacción tranquila, se demuestra habilidad y manejo de los equipos, terminada la jornada se niegan a terminar y apagar el equipo.