

## 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

**“Videojuego Wordland” una propuesta pedagógica para fortalecer la  
competencia léxica en inglés en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales  
Transitorias (NET) pertenecientes al tercer ciclo del colegio La Floresta Sur de Bogotá**

Lida María León Corredor

Trabajo presentado como requisito para optar el título de  
Magister en Informática Educativa

Universidad de la Sabana  
Centro de tecnologías para la academia  
Maestría en informática educativa  
Bogotá, D.C.  
2016

## **Dedicatoria**

A mi madre, quien con su pronta partida me enseñó lo verdaderamente importante de la vida. Ella, siempre ella, única e insuperable, semilla de bondad, justicia, dedicación, perseverancia, honestidad, lealtad y constancia. Semilla que germina en mi corazón y por quien cada paso que doy tiene sentido.

Agradezco a todas aquellas personas que me apoyaron con sus voces de aliento, consejos y orientaciones en la construcción y culminación de este trabajo. En especial a mi asesora Maribel Villareal, quien con su constante ayuda me mostró que con esfuerzo las metas se alcanzan. También a mis estudiantes Doncan, Gabriel y Rolmán por su participación y colaboración en esta investigación. Su desempeño me enseñó que en la vida solo hace falta dedicación, motivación y amor para superar nuestras dificultades.

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar los aportes de una estrategia pedagógica basada en la implementación del Recurso Educativo Digital (RED) Wordland en el fortalecimiento de la competencia léxica en inglés en estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias (NET). Estudiantes con problemas de aprendizaje que requieren intervención pedagógica pertinente. Este proyecto se desarrolló en el colegio IED La Floresta Sur y contó con la participación de 3 estudiantes con NET pertenecientes al ciclo tres. La propuesta se fundamentó en la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo la estrategia pedagógica basada en la integración de las TIC a través de un RED puede fortalecer la competencia léxica en inglés en estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias del ciclo tres del colegio La Floresta Sur?

El enfoque de la investigación fue cualitativo, de carácter descriptivo, que permitió detallar los momentos dados dentro de la investigación y su incidencia en los resultados obtenidos. El diseño metodológico utilizado fue el estudio de caso, acorde con el enfoque y el tipo de población. Por medio de este se evidenció como las intervenciones didácticas basadas en las TIC y pensadas en las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes logran favorecer procesos cognitivos y fortalecer la adquisición de vocabulario en inglés.

**Palabras Claves:** Competencia léxica, NET, Recurso Educativo Digital, TIC, Lúdica, Inclusión Educativa

## **Abstract**

This research has as main aim to analyze the contributions of an educational strategy based on the implementation of the Digital Educational Resource (DER) WORDLAND in strengthening the English lexical skill with Transitional Learning Needs (TEN) students. In other words, students with learning difficulties that need pedagogical intervention. This project was developed in La Floresta Sur School and it focuses on three students with TEN belonging to the third cycle. This study intends to answer the following research question: How does a teaching strategy based on the integration of ICT through a Digital Educational Resource (DER) can strengthen lexical English skills in students with Transitional Learning Needs who belongs to third cycle in La Floresta Sur School?

The research methodology was qualitative and its descriptive feature allowed the researcher to establish the steps along the research process and its impact on the results. The methodological design used was the case study according to the approach and the type of population. Through it, the research showed how teaching ICT-based on an intervention and designed based on the needs and learning rhythms of students to achieve cognitive processes promote and strengthen English vocabulary acquisition.

**Key Words:** Digital Educational Resource, ICT, English Lexical Skill, Transitional Learning Needs.(TEN)

A continuación se presentan las definiciones que guiarán todo el proceso de investigación, y que se hacen necesarias para la comprensión del documento.

**Competencia Léxica:** Definida como la capacidad que tienen los individuos para conocer, identificar y utilizar una serie de palabras en una situación comunicativa particular. (López, 2005)

**Educación Inclusiva:** derecho que tienen todas las personas de pertenecer a los sistemas educativos sin importar sus diferencias físicas o cognitivas. (Echeita, 2007)

**Necesidades educativas transitorias:** Las necesidades educativas transitorias (NET) son definidas como problemas de aprendizaje, que se presentan en algún momento de la etapa escolar y que requieren una intervención pedagógica a través de diferentes recursos (Bermeosolo, 2010).

**Recurso educativo digital:** Conocido también como Material Educativo Digital (MED) es un recurso facilitador de los procesos de enseñanza-aprendizaje fundamentado por la tecnología y la pedagogía y con un carácter digital que integran diversos medios incorporados en un diseño de instrucción. (Pianucci, 2009)

**Las TIC:** Herramientas multimediales que permiten editar, producir, almacenar e intercambiar datos que posibilitan la comunicación y la colaboración interpersonal como la multidireccional y desempeñan un papel importante en el acceso del conocimiento. (Cobo, 2009)

## Tabla de contenido

vi

Dedicatoria.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Conceptos .....	v
Justificación .....	16
Análisis del contexto.....	21
Planteamiento del Problema .....	24
Objetivos.....	29
Objetivo General.....	29
Objetivos Específicos.....	29
Estado del Arte.....	30
Marco Teórico.....	41
Educación Inclusiva y su Marco Legal Nacional e Internacional.....	41
Necesidades Educativas Especiales.....	48
Necesidades Educativas Transitorias.....	50
Enseñanza del Inglés y Competencia Léxica en Inglés .....	55
Estrategias de adquisición de vocabulario .....	61
Asociación con imágenes.....	62
Asociación con un tema.....	62
Las TIC y su importancia en la educación inclusiva digital .....	64
Las TIC y la Competencia Léxica .....	66

Materiales Educativos Digitales (MED) o Recursos Educativos Digitales (RED) .....	69
Enfoques de Aprendizaje Cognitivos.....	74
Aprendizaje Significativo .....	74
La Teoría de Vygotsky.....	79
Feurstein y la teoría de la Modificabilidad .....	81
La importancia de la Lúdica en el Aprendizaje .....	82
Estrategia Pedagógica .....	86
Marco Metodológico.....	87
Muestra y Población. ....	89
<i>Consideraciones Éticas</i> .....	94
Técnicas de Recolección de datos.....	94
Descripción de los Instrumentos Empleados en la Recolección de datos .....	96
Recurso Educativo Digital (RED) Wordland .....	100
Descripción del RED Wordland .....	100
Pilotaje del Recurso .....	106
Recolección y Análisis de Resultados .....	109
Resultados Prueba Diagnóstica.....	109
Resultados obtenidos en la implementación del RED .....	111
<i>Análisis comparativo del tiempo usado en las actividades del RED</i> .....	117
Fase Evaluación .....	121
Resultados Prueba Final Postest .....	124
Triangulación .....	128

Las NET .....	129
Las TIC .....	133
Competencia Léxica.....	138
Limitaciones.....	143
Conclusiones .....	146
Anexos .....	160

**Lista de tablas**

Tabla 1 Estado del Arte.....	30
Tabla 2 Reglamentación adoptada por la Secretaria de Educación Distrital sobre inclusión educativa.....	48
Tabla 3 Tipología dificultades de aprendizaje Romero (2005) .....	52
Tabla 4. Caracterización dificultades de aprendizaje Romero (2005).....	53
Tabla 5 Componentes de la competencia léxica. Nation (2000. p.27) .....	59
Tabla 6. Resumen conceptos metodológicos .....	99
Tabla 7 Descripción de las fases del RED .....	102
Tabla 8 Cuadro de Descripción de actividades por fase .....	103
Tabla 9 Resultados obtenidos en el pilotaje del RED.....	1066

## Lista de Figuras

Figura1. Estadística de alumnos aprobados y reprobados (2014).....	17
Figura2. Reporte de resultados Pruebas Saber 11 (2014).....	25
Figura 3. Estrategia Pedagógica de la investigación.....	85
Figura4. Matriz de evaluación prueba pretest/postest escrito.....	98
Figura5. Escenarios de Storyboard del RED WORDLAND.....	105
Figura6. Organización esquemática de la Prueba Diagnóstica.....	110
Figura7. Número de palabras acertadas en la prueba diagnóstica.....	111
Figura 8. Porcentaje de aciertos en la prueba diagnóstica.....	111
Figura 9.Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 1.....	113
Figura10. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 2.....	114
Figura11. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 3.....	115
Figura12. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 4.....	116
Figura13. Total de Palabras trabajadas en el RED.....	117
Figura14. Resultados comparativos tiempo total usado en la Fase 1del RED.....	118
Figura15. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 2 RED.....	118
Figura16. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 3 RED.....	119
Figura17. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 4 RED.....	119
Figura18. Tiempo de ejecución de la actividad evaluativa RED.....	122
Figura 19. Resultados Prueba Postest sección 1.....	125
Figura 20. Resultados Prueba Postest sección 2.....	125
Figura21. Resultados Prueba Postest sección 3.....	126

Figura22. Resultados Prueba Postest sección 4 ..... 126

Figura 23. Triangulación de las etapas de la investigación. .... 128

## Introducción

Las prácticas pedagógicas que continuamente se desarrollan en las aulas de clase permiten preguntarse por aquellos problemas que impiden un aprendizaje óptimo por parte de algunos estudiantes. Estos cuestionamientos nos invitan a indagar por posibles causas y soluciones que generen algún tipo de cambio en las actitudes y desempeños de dichos estudiantes. Al preguntarse sobre las posibles causas por las cuales no aprenden de la misma manera ni en los mismos tiempos, se encuentra que existen ciertas dificultades asociadas con problemas de aprendizaje que pueden enmarcarse dentro de las Necesidades Educativas Transitorias (NET) y su vinculación en las aulas escolares. De esta manera, puede considerarse que la inclusión educativa es un concepto que debe abordarse para comprender mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje propios de las prácticas educativas.

En este sentido, los procesos asociados al lenguaje y matemáticas de los estudiantes con NET se ven afectados y necesitan de una intervención pertinente. En cuanto al lenguaje, Martín (2000) menciona la hipótesis de la construcción creativa donde sostiene que los procesos mentales que intervienen en el aprendizaje de la lengua materna son los mismos que intervienen en la adquisición de una segunda lengua. Y que de igual forma, las dificultades manifiestas en la lengua materna, pueden ser observadas en la adquisición de una segunda lengua. Posiblemente esta sea una de las causas por las cuales las habilidades comunicativas requeridas para un aprendizaje efectivo del inglés evidencien bajo desempeño. Lo anterior hace comprensible que la motivación por aprender una segunda lengua se vea disminuida por los problemas presentes en su lengua materna.

Más aún, al hablar de las habilidades comunicativas, es importante enfocarse en la competencia léxica comúnmente asociada con la capacidad de adquisición de vocabulario y del uso que se hace de él en una situación comunicativa dada. La competencia léxica es importante en el desarrollo de los procesos lectores puesto que en la medida que el estudiante adquiere vocabulario, su nivel de uso de la lengua mejora considerablemente. Además, la habilidad de reconocimiento y decodificación de una palabra ayuda en la comprensión de textos orales y escritos (Hiebert & Kamil, 2005).

En cuanto al aprendizaje de vocabulario en inglés en estudiantes NET, este involucra la adaptación y la creación de nuevas estrategias tendientes a mejorar tanto sus desempeños académicos como actitudinales, para ello se proponen las TIC como puente que comunique las NET y la competencia léxica. Debido al carácter lúdico e interactivo de las TIC, hace que se perfile como una posible estrategia para mejorar las habilidades comunicativas de estos estudiantes y en especial su competencia léxica en la adquisición del inglés como segunda lengua, además de fortalecer en ellos procesos cognitivos como la memoria, la atención, la discriminación y la observación.

La presente investigación pretende analizar los aportes de una estrategia pedagógica basada en el diseño de un recurso educativo digital (RED) para el fortalecimiento de la competencia léxica en inglés en estudiantes con NET pertenecientes al ciclo tres del colegio La Floresta Sur de Bogotá.

Al iniciar este proceso investigativo es relevante realizar un análisis del contexto en donde tiene lugar la propuesta, ya que a partir de él se describe la problemática y se plantea la pregunta de investigación postulando el objetivo general y los específicos.

A continuación se presentarán algunas investigaciones y experiencias afines a este proyecto y que sirven como sustento del mismo. Después del estado del Arte, se procede a la fundamentación teórica de la propuesta partiendo de los marcos legales de inclusión, las NET, el aporte de las TIC en los procesos inclusivos y adquisición de vocabulario, teorías cognitivas, el aprendizaje significativo, así como los diferentes autores que trabajan la competencia léxica y su importancia en la enseñanza de una segunda lengua. Además, se describe la metodología de investigación, cuyo enfoque cualitativo brinda mejores elementos para obtener resultados más acordes a la población de estudio.

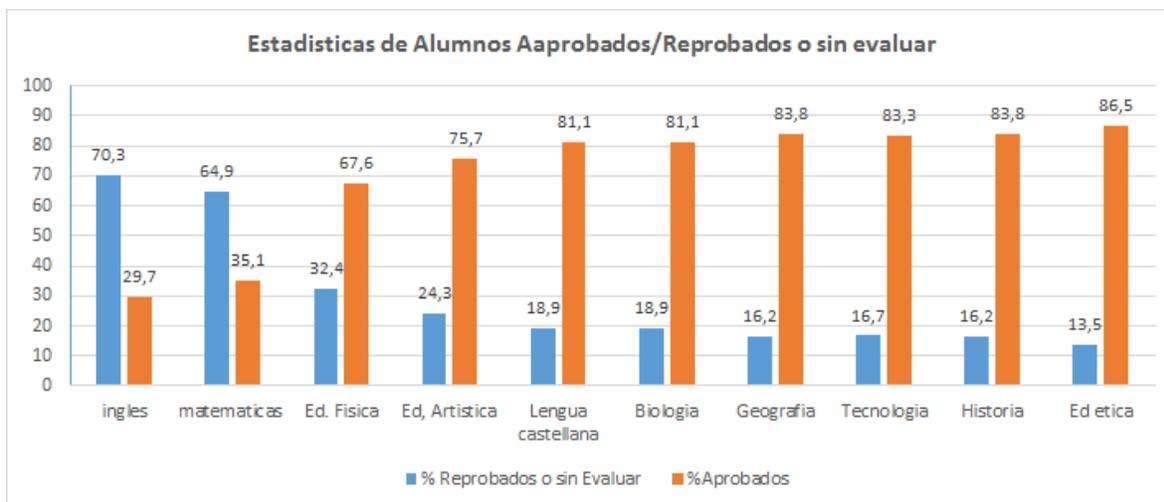
A partir de la mirada teórica y la selección del enfoque investigativo, el proyecto se concentra en la caracterización del diseño del RED mediante el “video juego Wordland”. Con el objeto de validar su funcionamiento se realiza una etapa de pilotaje, la cual brinda elementos necesarios para el fortalecimiento de este recurso. Realizados los ajustes pertinentes se procede a la implementación, proceso en el cual se observa la interacción de los estudiantes con el RED en el desarrollo de capacidades cognitivas y adquisición de vocabulario en inglés. Finalizado dicho proceso y habiendo consignado los resultados en los respectivos diarios de campo se continúa con el análisis de dichos resultados a partir de categorías establecidas.

Los hallazgos encontrados en la implementación del RED, son contrastados con los datos obtenidos mediante otros instrumentos como las entrevistas y las pruebas pre y post, realizando de esta manera una triangulación de la información, en la que se cotejan los resultados, visiones, paradigmas y creencias tanto de estudiantes, docentes y demás participantes del proceso educativo, dichos resultados son útiles en la investigación, puesto que generan inquietudes y plantean posibles retos para estudios afines y próximas investigaciones

Finalmente, analizados los datos y hecha la triangulación se ofrecen las conclusiones del proceso investigativo. Para tal fin se toman las categorías de Competencia Léxica, las NET y las TIC y se plasman los alcances obtenidos en cada una de ellas, adicionalmente se establecen también las limitaciones, las recomendaciones y los posibles aspectos a tener en cuenta en futuros estudios.

## Justificación

La difícil situación académica de algunos estudiantes del colegio La Floresta Sur ha suscitado muchos interrogantes al interior de los procesos didácticos adoptados en la institución. Los bajos resultados en el área de inglés responden al poco trabajo realizado por los estudiantes en clase, la apatía hacia la elaboración de tareas y trabajos escolares y los escasos aprendizajes adquiridos. Además, el poco acompañamiento por parte de los padres de familia en sus procesos pedagógicos coadyuva a empeorar los desempeños en esta asignatura. Según la estadística de estudiantes aprobados y reprobados del 2014 (Colegio La Floresta Sur, 2015), inglés es la asignatura con mayor número de estudiantes reprobados, el 70.3% de los estudiantes no lograron los desempeños esperados para el ciclo 3. (Figura 1). La pérdida de la asignatura es causada por factores tales como la desmotivación, el bajo interés y la poca importancia que le ven al aprendizaje de una segunda lengua en su vida cotidiana. Al analizar este contexto se observa que los niños con problemas leves de aprendizaje no son ajenos a esta situación y sus bajos desempeños hacen parte de estos resultados, pues no existe una evaluación adaptada a sus necesidades ya que sus desempeños no son examinados de manera individual.



*Figura 1.* Estadística de alumnos aprobados y reprobados Ciclo 3, Curso 602 (2014).

En el colegio se emplean estrategias como los planes de mejoramiento elaborados por los docentes que buscan reforzar los conocimientos impartidos y mejorar desempeños académicos, pero aun así no se evidencia avance en el proceso de aprendizaje de los estudiantes que terminan haciendo parte de las estadísticas de pérdida de año y en algunos casos desisten en continuar sus estudios.

Estos estudiantes han sido diagnosticados según la prueba Tamiz perteneciente al programa distrital Salud al Colegio de la Secretaría de educación Distrital, como estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NET) y por no ser considerada una discapacidad tan evidente como otras (Autismo o Síndrome de Down) se ha relegado a un segundo plano asumiendo sus resultados como un escenario normal. Por otro lado, el Sistema Institucional de Evaluación (SIE) y el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del colegio La Floresta Sur (2000) aún no contemplan dentro de sus apartes, programas de intervención para este tipo de población. Esta situación exige la reorganización de los currículos, en especial el de la asignatura inglés, dado que en la programación anual no se ha tenido en cuenta esta problemática para diseñar estrategias

innovadoras, que logren disminuir las dificultades presentes en los estudiantes frente al aprendizaje de una segunda lengua.

Teniendo como base el anterior escenario, surge la necesidad de repensar las estrategias que se han venido utilizando para la enseñanza de una segunda lengua y específicamente en el fortalecimiento de la competencia léxica. Desde esta mirada nace la propuesta de vincular las TIC dentro del proceso, como elemento innovador en la construcción de conocimiento, puesto que hasta el momento las didácticas utilizadas no han tenido los resultados esperados. De ahí que la mediación de las TIC en esta investigación, trae ventajas para el tipo de población, ya que a través de ellas el estudiante puede mejorar tanto en sus procesos de aprendizaje cognitivos, representados en habilidades como: la memoria, atención, percepción, evocación, identificación, observación, clasificación y jerarquización, que pueden llegar a favorecer también su desempeño en otros contextos académicos o áreas del conocimiento. Cabe resaltar que enfocarse en un propósito determinado, privilegia sus ritmos de aprendizaje, adaptándose a sus tiempos de trabajo, autonomía, además de ser apoyo para los docentes (Coll, 2008).

De esta manera, la investigación se concentra en un RED que motive a los estudiantes en la adquisición de vocabulario a través de la participación interactiva en actividades lúdicas diseñadas con el propósito de fortalecer dichos procesos mentales, puesto que cuenta con características particulares como la interactividad, accesibilidad, flexibilidad, adaptabilidad y usabilidad.

Los beneficios que puede traer este recurso no sólo redundarán en el fortalecimiento de la competencia léxica sino en las otras competencias comunicativas y cognitivas, puesto que las habilidades adquiridas generan actitudes positivas frente a sí mismo y al aprendizaje. Por lo tanto, al hacer uso de las TIC, el estudiante es consciente de

que está adquiriendo habilidades necesarias para su aprendizaje y para su futuro (Temprano, 2012). Con ello, se espera que los desempeños de los estudiantes en tales competencias mejoren después de la implementación del recurso.

De acuerdo con la búsqueda realizada a partir de trabajos y estudios relacionados con el uso de las TIC en la enseñanza de vocabulario en inglés, se revelan importantes hallazgos como los mencionados por Gutiérrez, Gómez y García (2013) quienes argumentan que la mediación tecnológica multimedia en el aula ha resultado efectiva para el aprendizaje de vocabulario inglés. En este sentido, Moreno (2011) ha concluido que además de incrementar el nivel de vocabulario, los recursos multimedia ofrecen ventajas al facilitar la atención y los diversos estilos de aprendizaje del alumnado, el autor también afirma que los recursos de multimedia dan la oportunidad al estudiante de aprender de manera más autónoma ya que el alumno tiene el control y puede trabajar a su propio ritmo, a su vez, el carácter lúdico hace que la adquisición de vocabulario se haga de forma divertida y entretenida. Adicionalmente, este tipo de recursos puede influir en el reforzamiento de la autoestima dado que brinda la posibilidad de mejorar sus desempeños interactuando varias veces en las actividades hasta superar sus propios errores. En conclusión, el uso de un recurso educativo digital mediado por las TIC puede traer beneficios para los estudiantes NET al apoyar su dimensión cognitiva y actitudinal, al tiempo que fortalece su competencia léxica, puede servir como ejemplo para que la institución inmersa en esta investigación, replantee su mirada hacia este tipo de población y empiece a pensar en procesos pedagógicos que incluyan las necesidades de dichos estudiantes.

Adicionalmente, la presente investigación busca impactar de manera indirecta a otros miembros de la comunidad educativa como a los padres de familia de los niños con

problemas de aprendizaje, docentes y directivos, con el propósito de vincularlos en la continua reflexión y capacitación en el tratamiento de dichas dificultades. En la medida que se piense en la diferencia no como un defecto sino como parte del ser mismo, en ese sentido se empieza a concebir un individuo con múltiples posibilidades de crecimiento personal que la sociedad y los sistemas educativos deben comprender.

No obstante, estos niños han tenido que adaptarse a lo establecido por las diversas instituciones, buscando encajar de alguna manera. Afortunadamente, políticas educativas planteadas por la SED en el Plan Sectorial de Educación 2008-2012 (SED, 2008) establece como prioridad garantizar una educación de calidad a todos los niños y jóvenes que cause un efecto positivo en las vidas de cada uno de ellos. Además, la SED, con el Instituto de Neurociencias Aplicadas (INEA) desde el año 2009 están en la búsqueda de estrategias pedagógicas para el abordaje de las Necesidades Educativas Transitorias en contextos y aulas de colegios oficiales del Distrito. Por otro lado, la SED pretende dimensionar las NET desde una mirada de la justicia social y el respeto por los derechos humanos en cuanto dirige sus esfuerzos hacia el trato justo y no excluyente de los niños y jóvenes que no aprenden de la misma forma que otros. De igual forma busca el reconocimiento, consideración y apoyo que requieren quienes se encargan de ayudar a los estudiantes a superar tales dificultades. Desde estos dos puntos de vista se entiende que las NET sólo se podrán resolver en la medida que se mejoren los contextos sociales y las oportunidades de quienes aprenden pero también de quienes enseñan (Rochels Nancy, 2010).

### **Análisis del contexto**

La presente propuesta se desarrolló en el colegio La Floresta Sur, institución pública de educación básica y media académica, ubicada en la carrera 68B 1-09 sur, en el barrio La Floresta Sur de la localidad octava de Kennedy, en Bogotá.

La Institución La Floresta Sur tiene como misión orientar y formar integralmente a los estudiantes de grado O a 11 en el desarrollo de las competencias básicas y el fortalecimiento de los valores, que lo preparan tanto en lo académico como en lo actitudinal para que pueda continuar en el sistema educativo o ingresar al campo laboral, enfrentando retos y situaciones que le presenta un mundo cambiante, para mejorar su entorno y calidad de vida. Busca ante todo ser una institución orientada por principios de tolerancia, democracia participativa y respeto por la diferencia; conformada por una comunidad competente y comprometida con una educación de calidad, que contribuya al desarrollo de pensamiento crítico, actitud científica y valores que respondan a las necesidades de nuestro desarrollo cultural.

El PEI del colegio “La Comunicación una Posibilidad para la Formación del Estudiante y del Ciudadano” (Colegio La Floresta Sur, 2000, p.6) tiene un enfoque pedagógico institucional que se orienta al logro de aprendizajes significativos, caracterizado por una interacción entre aspectos específicos y relevantes de la estructura cognitiva individual, con las nuevas informaciones que permitan dar sentido y significado a la construcción de nuevos conocimientos, a partir de saberes previos.

Esta institución educativa atiende población comprendida entre los 4 a 18 años de edad aproximadamente, todos ellos procedentes principalmente de la localidad de Kennedy, cuyos hogares pertenecen a los estratos socioeconómicos uno, dos y tres. Adicionalmente,

las vidas de algunos de los estudiantes están enmarcadas en la pobreza, la violencia, y la falta de afecto, entre otras. Lo anterior se evidencia en el Diagnóstico Local con Participación Social 2012 de la localidad de Kennedy (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2013) donde se evidencia la falta de oportunidades educativas y laborales en el marco de las condiciones de pobreza en los territorios críticos de la localidad, el inadecuado aprovechamiento del tiempo libre debido a la falta de programas culturales y deportivos, además de la cultura del narcotráfico promovida por los mismos medios de comunicación, todos ellos como factores que agravan esta problemática. Las consecuencias de esto son el riesgo de habitabilidad de calle, la violencia, inseguridad, delincuencia y aumento del microtráfico en el territorio, así como la prostitución, disminución en la edad de inicio en el consumo de psicoactivos, desintegración familiar, pérdida de redes familiares y comunitarias y el desmejoramiento de la salud mental.

Desde esta perspectiva, no es difícil adivinar cuales circunstancias deben afrontar los estudiantes para su futuro, entre ellas la adquisición de dinero rápido, embarazos prematuros, unión libre a temprana edad, el deseo de vivir y experimentar todo a cualquier precio y en un solo instante. En este sentido, la vida escolar se convierte en un espacio en donde confluyen todas estas problemáticas, donde el trabajo pedagógico debe estar basado en la comprensión de estas realidades.

Teniendo en cuenta las anteriores condiciones, la presente investigación busca apoyar a la población con Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NET) pertenecientes al ciclo tres (grados 6to y 7mo) del colegio La Floresta Sur, cuyos estudiantes oscilan entre los 10 y 13 años de edad.

De acuerdo con el reporte dado por la orientadora de la institución, se encuentran seis estudiantes con NET, dos de ellos han repetido cursos de primaria y los cuatro restantes

se encuentran perdiendo más de tres asignaturas, entre ellas inglés, matemáticas, castellano, Educación Artística (Colegio la Floresta Sur, 2015). Por su parte, el contexto de los estudiantes NET en el colegio no es muy favorable, puesto que no se cuentan con programas inclusivos, ni con maestros de apoyo. Adicionalmente, el concepto de educación inclusiva no es muy conocido por los docentes, ya que no han sido asesorados o capacitados con esta temática. Razón por la cual no hay un seguimiento serio de sus dificultades por parte de la institución y de la SED, y como se planteaba anteriormente sus bajos desempeños son sumados a los resultados de los demás estudiantes. A su vez, el SIE de la institución aún no contempla dentro del Capítulo II, Criterios para la Evaluación de los Estudiantes ningún artículo relacionado con los juicios valorativos para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. (Colegio La Floresta Sur, 2015, p. 63-68)

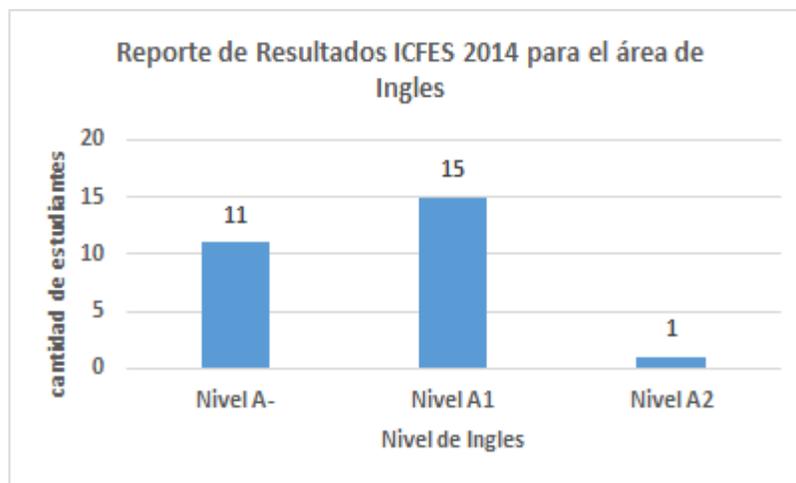
Sumado al panorama académico crítico en la institución, la mayoría de los estudiantes NET no cuentan con un apoyo pedagógico por parte de ambos padres; abuelos o madres son quienes asumen la responsabilidad de su educación sin tener los elementos necesarios para colaborar con tareas y trabajos de diferentes áreas. Además de las anteriores problemáticas descritas, estos estudiantes requieren potenciar sus habilidades cognitivas (especialmente en el área de inglés) a través del diseño de estrategias pedagógicas que motiven de alguna manera su gusto por el conocimiento y con ello volver significativo el saber en cada una de sus vidas.

## Planteamiento del Problema

La presente investigación tiene como población base a los estudiantes NET. Estos niños y jóvenes no logran obtener los desempeños esperados en las distintas áreas del conocimiento, tienen dificultad en la adquisición de competencias básicas en asignaturas como matemáticas, lenguaje y por ende en inglés. Según la SED (2012) estos problemas de aprendizaje se pueden manifestar en la dificultad que tienen para comprender, leer, escribir, hacer cálculos matemáticos, entre otras. Además requieren de estrategias pedagógicas para superar dichas dificultades.

Isaza Valencia (2014) señala que el desempeño académico es un indicador de los aprendizajes que presenta un estudiante en términos de capacidades y habilidades, como resultado de la participación de una situación educativa. En este sentido, como se observa en la Figura 1, un 70.3 % de los estudiantes del ciclo 3 de la institución no aprobaron la asignatura de inglés y un 64.9% el área de matemáticas. Esta situación ha venido agravándose con el transcurrir del tiempo, ya que finalmente estos estudiantes terminan perdiendo el año o retirándose del sistema escolar y dedicándose a otras labores. Dichas dificultades no han tenido la intervención adecuada por parte las directivas del colegio, puesto que aún no se han diseñado programas dirigidos a este tipo de población, y las estrategias pedagógicas usadas en el fortalecimiento de la competencia léxica en inglés, como la lista de palabras y actividades del libro, no han arrojado los resultados esperados. La anterior situación descrita esboza un panorama que requiere intervención pedagógica y aún más si se quiere obtener resultados sobresalientes en pruebas estandarizadas como las pruebas SABER. En este sentido, es importante iniciar desde los primeros ciclos un trabajo diferente con el objeto de mejorar los desempeños en estos exámenes, determinando

estrategias para los niños NET. Por esta razón, es preciso conocer el nivel de inglés de los estudiantes de undécimo grado. Figura 2



*Figura2.* Reporte de resultados Pruebas Saber 11 (2014)

Además del currículo de la asignatura, elementos como el PEI (Colegio la Floresta Sur, 2000) y el SIE no contemplan en ninguno de sus apartes el tratamiento pedagógico y psicológico para este tipo de población en relación con la evaluación y la adecuación de los programas a los diferentes ritmos de aprendizaje. En síntesis, el tema de la inclusión educativa en la institución es un tema que requiere abordarse de manera amplia y suficiente.

Sumado al anterior panorama institucional, es claro que a nivel nacional y distrital se vienen adelantado programas de intervención pedagógica en las instituciones en el manejo de las NET, sin embargo los resultados no son los esperados. Por ejemplo, el Ministerio de Educación Nacional reportó en el censo del 2005 (MEN, 2007) que:

392.084 menores de 18 años con discapacidad, de los cuales 270.593 asisten a la escuela y 119,831 no lo hacen. Desde 2003 y hasta 2006, las secretarías reportan la matrícula de 81.757 estudiantes con discapacidad en 4.369 establecimientos educativos. A pesar de estos

avances, indudablemente significativos, aún son grandes los retos para lograr que todos ingresen al sistema educativo y sean educados con pertinencia y calidad. (p.1).

Por su parte, según la Encuesta de Demografía y Salud (ENDS) muestra que del total de personas con discapacidad del país matriculados en educación formal, el 66% lo están en primaria, el 20% en secundaria y algo menos del 10% en preescolar (Profamilia, 2010). En este aspecto es importante mencionar que la mitad de las personas con discapacidad llegan como máximo a algún nivel educativo de básica primaria; cabe resaltar que estos son los datos más recientes asociados con el tema de las Necesidades Educativas Especiales (NEE) a nivel Nacional según la búsqueda bibliográfica realizada hasta la fecha.

Por su parte la SED presenta estadísticas emanadas de la Subdirección de Bienestar Estudiantil donde reporta que desde el año 2010 y hasta 2014 se han atendido cerca de 7547 con esta clase de condición, evidenciándose principalmente problemas de tipo cognitivo, múltiple y de lenguaje. Sin embargo, tal como lo menciona la funcionaria de la SED Liliana Rodríguez<sup>1</sup> en entrevista directa para esta investigación “los casos no reportados podrían superar este número, ya que el conocimiento de este tipo de condición requiere difundirse más, con el propósito de llevar a cabo un tratamiento oportuno y efectivo” (L. Rodríguez, comunicación personal, Abril de 2015 ). En la situación particular de la institución donde se implementó esta investigación, los casos reportados son muy pocos y no se siguen las rutas dispuestas por la SED para la adecuada atención.

Adicionalmente, la SED y el Plan de Desarrollo de la actual administración vienen liderando programas de inclusión escolar basados en Enfoques *Diferenciales* que

---

<sup>1</sup> Rodríguez, L. Profesional de la Secretaria de Educación Distrital (SED). Referente de Trastornos y Condiciones Prioritarias DA (Dificultades de aprendizaje), TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, TCA (Trastorno de Conducta Alimentaria).

promueven la integración de niños con necesidades especiales a las aulas de clase, desde su filosofía de la equidad y reducción de la desigualdad y segregación.

Otros estudios, programas, convenios y proyectos que entidades como la SED, el MEN, y la UNESCO (2012), El Instituto de Neurociencias Aplicadas (INEA,2010) y el Consejo Nacional de Política Social y Económica (CONPES) (Ministerio de Salud Nacional ,2009), entre otros, han trabajado en relación a la inclusión de estudiantes en el sistema educativo, mostrando los hallazgos relacionados en esta área con la intención de evidenciar la urgencia de ejecutar propuestas para este tipo de población en los diferentes contextos educativos.

Dentro de estos programas se encuentra el relacionado con Atención a Escolares con discapacidad o talentos descrito en el Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012- 2016 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2012) el cual busca fortalecer a las instituciones que brinden oportunidades pedagógicas e integradoras a estudiantes con estas características, apoyando y capacitando a docentes que atiendan este tipo de población; además, allí también se ofrece a estas instituciones recursos humanos y técnicos necesarios para desarrollar los programas determinados. Igualmente los programas procedentes por la SED han puesto su mirada en los estudiantes con NET a través de la elaboración de la cartilla “Prevenir en NET es mi cuento” (SED, 2012). En donde se incluyen estrategias neuropedagógicas para implementar en el ciclo educativo I. Esta cartilla está dirigida especialmente a los primeros grados de enseñanza buscando fortalecer las áreas psicomotriz, sensorial, cognitiva, lenguaje, emocional y psicoactiva. No obstante, para los demás ciclos aún no se han diseñado propuestas similares. De igual forma, “en el aprendizaje de una segunda lengua aún no se conoce estudios o programas específicos que apoyen esta área” (SED, 2012. p.2), entonces es preciso partir de la información obtenida en estas cartillas, para luego

seleccionar la que sea necesaria y oportuna, y que contribuya con los fines de la investigación.

Después de introducir la contextualización de los estudiantes NET, cabe aclarar que los niños con este tipo de necesidades dentro de la institución han sido diagnosticados ya sea por la orientadora a través de la prueba Tamiz y/o diagnósticos hechos por las diferentes EPS. Sin embargo, hace falta realizar una intervención pedagógica en la institución que ayude a superar sus dificultades tanto en la competencia léxica como sus dispositivos básicos de aprendizaje. Entonces, teniendo en cuenta el panorama anteriormente descrito, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cómo la estrategia pedagógica basada en la integración de las TIC a través de un RED, puede fortalecer la competencia léxica en inglés en estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias (NET), pertenecientes al ciclo tres del colegio La Floresta Sur de Bogotá?**

## Objetivos

### Objetivo General

Comprobar los aportes de una estrategia pedagógica basada en el diseño de un recurso educativo digital para el fortalecimiento de la competencia léxica en inglés en estudiantes con NET, pertenecientes al ciclo tres del Colegio La Floresta Sur de Bogotá.

### Objetivos Específicos.

- Establecer el nivel de competencia léxica en inglés que presentan los estudiantes con NET a través de una prueba aplicada antes y después de la implementación del RED.
- Describir y caracterizar los procesos dados por los estudiantes NET en cada fase de la investigación.
- Evaluar los aportes obtenidos de la implementación de la estrategia pedagógica basada en el uso de las TIC, en cuanto al fortalecimiento de la competencia léxica y procesos de aprendizaje de los estudiantes NET.

## Estado del Arte

Para la construcción del estado del arte presente en la Tabla 1 y del marco teórico se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos: competencia léxica, NET y recurso educativo digital. Adicionalmente se consultaron diversas bases de datos como *Jstor*, *Proquest*, entre otras, tanto en castellano como lengua inglesa.

Tabla 1. Estado del Arte

<i>Estudio</i>	<i>Pregunta de investigación</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Necesidades educativas especiales/recurso educativo digital/competencia léxica</i>	<i>Metodología</i>
<b>NACIONALES</b>				
Una experiencia en la enseñanza del inglés basada en los Estilos cognitivos Jiménez, A & Vélez, M (2006) Universidad de la Sabana Recurso en línea disponible en: <a href="http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/2102">http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/2102</a>		Diseñar, a través de un proceso de Investigación -Acción, una metodología de enseñanza del inglés en el grado transición que se ajuste a las características de los niños y niñas cuyo Estilo Cognitivo es Independencia o Dependencia de Campo.	Estilos cognitivos para el aprendizaje de una segunda lengua, estos se refieren a aquella característica propia de cada persona para procesar la información, resolver problemas y tomar decisiones y se clasifican en dos estilos básico dependiente e independiente del campo. - Capacidad para resolver problemas puntuales. - Se apoyan en sus conocimientos previos para resolver cualquier tarea. - Reciben la información y la reestructuran de acuerdo con el objetivo de la tarea. - Al reestructurar se deshace de datos irrelevantes y así deja espacio en la Memoria a corto Plazo para realizar la tarea.	Tipo de investigación: Investigación-Acción Población: muestra se constituye en los niños y niñas de 6 a 7 años que cursan el grado Transición del Preescolar Santa Paula. Técnicas de recolección: La Observación-Espontánea-Participante Las Notas de Campo Las Grabaciones en Video Las Grabaciones en Audio Las Pruebas Documentales Las Entrevistas Los Cuestionarios
Ambientes de Aprendizaje y Desarrollo de	¿Cuáles son las concepciones	Describir las concepciones y experiencias	Determina que los ambientes de aprendizaje son las condiciones	Tipo de investigación Cualitativo

<p>Competencias Comunicativas: Concepciones y Experiencias de los docentes de Inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón. Toro, S (2009) Universidad de la Salle. Colombia. Recurso en línea disponible en: <a href="http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/.../T85.09%20T634a.pdf">repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/.../T85.09%20T634a.pdf</a></p>	<p>y experiencias de los docentes de inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón con relación a la construcción de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes del grado sexto?</p>	<p>de los docentes de inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón con relación a la construcción de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes del grado sexto.</p>	<p>necesarias para que se lleve a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje. Realiza una clasificación de acuerdo a los recursos utilizados. Define las competencias comunicativas bajo las nociones de Dell Hymes, Habermas, Chomsky en inglés y los enfoques curriculares basado en competencias.</p>	<p>Descriptivo</p> <p>Población docentes de inglés de básica secundaria, perteneciente los grados sextos</p> <p>Instrumento: Diarios de campo Entrevistas Individuales semiestructurada</p>
<p>Ambientes de Aprendizaje y Desarrollo de Competencias Comunicativas: Concepciones y Experiencias de los docentes de Inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón. Toro, S (2009) Universidad de la Salle. Colombia. Recurso en línea disponible en: <a href="http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/.../T85.09%20T634a.pdf">repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/.../T85.09%20T634a.pdf</a></p>	<p>¿Cuáles son las concepciones y experiencias de los docentes de inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón con relación a la construcción de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes del grado sexto?</p>	<p>Describir las concepciones y experiencias de los docentes de inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón con relación a la construcción de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes del grado sexto.</p>	<p>Determina que los ambientes de aprendizaje son las condiciones necesarias para que se lleve a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje. Realiza una clasificación de acuerdo a los recursos utilizados. Define las competencias comunicativas bajo las nociones de Dell Hymes, Habermas, Chomsky en inglés y los enfoques curriculares basado en competencias.</p>	<p>Tipo de investigación Cualitativo Descriptivo</p> <p>Población docentes de inglés de básica secundaria, perteneciente los grados sextos</p> <p>Instrumento: Diarios de campo Entrevistas Individuales semiestructurada</p>

<p>Recursos multimedia y mnemotecnia para la adquisición de vocabulario en inglés. Moreno Cuellar, J. A. (2011) <i>Revista Virtual Universidad Católica del Norte</i>, (38) 112-126. Recuperado de <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194225730009">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194225730009</a></p>	<p>¿Cuáles recursos multimedia con estrategias didácticas de memorización mejoran la adquisición de vocabulario del idioma inglés?</p>	<p>Determinar qué recursos multimedia con estrategias didácticas de memorización mejoran la adquisición de vocabulario en inglés</p>	<p>Presenta las teorías de adquisición de una segunda lengua bajo los enfoques lingüísticos y cognitivos. A su vez señala 5 hipótesis sobre la adquisición de una lengua. Muestra las estrategias de memorización así como la teoría Cognoscitiva del Aprendizaje Multimedia</p>	<p>Tipo de estudio: Enfoque cualitativo de tipo descriptivo  Población: 10 estudiantes de grado octavo de nivel secundaria y dos docentes de inglés de un colegio del municipio de Paugil, Caquetá Colombia  Los Instrumentos: Observación, entrevista, diagnóstico inicial y prueba final.</p>
<p>Applying Metacognitive Strategies for Vocabulary Acquisition through Learning Portfolios. Mosquera. C. (2013). Universidad de la Sabana, Colombia. Recurso en línea disponible en: <a href="http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/8241/Applying%20Metacognitive_255596FINAL.pdf?sequence=3">http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/8241/Applying%20Metacognitive_255596FINAL.pdf?sequence=3</a></p>	<p>¿La implementación de estrategias metacognitivas a través de portafolios puede influenciar el aprendizaje de vocabulario en inglés en estudiantes con nivel A1 de un colegio público?</p>	<p>Determinar si la implementación de estrategias metacognitivas a través del uso de portafolios puede influenciar el aprendizaje de vocabulario en inglés en estudiantes con nivel A1 de un colegio público</p>	<p>Para la adquisición de vocabulario en inglés propone la aplicación de estrategias metacognitivas, técnicas utilizadas por el estudiante para alcanzar su propio conocimiento a través de varias etapas como son planear, monitorear, evaluar y ejecutar. Utiliza los portafolios como estrategia de seguimiento de metodología</p>	<p>Tipo de estudio Investigación-Acción Cualitativo y cuantitativo  Población: 14 adolescentes pertenecientes al grado séptimo pertenecientes a un colegio público del municipio de Yumbo, Valle del Cauca Instrumento: Diarios de campo del profesor Reflexiones de los estudiantes. Prueba de vocabulario</p>

## INTERNACIONALES

<p>Educación de calidad para atender las Necesidades Educativas Especiales. Una</p>	<p>Determinar debilidades y fortalezas del currículum de formación en cuanto al</p>	<p>La investigación proporciona elementos básicos que los docentes deben poseer para la atención de estudiantes con NET. Dentro los cuales se</p>	<p>Tipo de Estudio: Cualitativo  Población: Docentes de apoyo, directivos docentes</p>
---	---	---	--

<p>mirada desde la formación docente REICE . Figueroa, Ana María; Díaz, Tatiana; Tenorio, Solange; (2007). Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación Vol. 5, No. 5e. Recurso en línea disponible en: <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55121025016">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55121025016</a></p>	<p>desarrollo de competencias necesarias para la práctica pedagógica, retroalimentando de esta manera, la formación inicial docente (FID) de los/as estudiantes.</p>	<p>encuentran los espacios de formación y reflexión, modificación de aspectos organizativos y académicos, reformulación de las tradicionales prácticas pedagógicas y la adaptación del currículo a las necesidades especiales de los estudiantes. También sugiere la necesidad de un trabajo colaborativo entre el profesor de apoyo y el maestro de aula.</p>	<p>y docentes en formación. Pertenecientes a escuelas básicas de la comuna Pañololén y de la comuna de Puente Alto, Chile.  Instrumento: Entrevistas</p>	
<p>Estudio descriptivo de la evaluación a alumnos con necesidades educativas Especiales de segundo ciclo básico en el Subsector Idioma extranjero Inglés en establecimientos municipalizados y Particular subvencionados de la comuna de La Serena y Coquimbo Astudillo, A y otros (2008) Recurso en línea disponible en: <a href="http://www1.gorec.coquimbo.gob.cl/tesis/descarga/2008/Estudio%20descriptivo.pdf">http://www1.gorec.coquimbo.gob.cl/tesis/descarga/2008/Estudio%20descriptivo.pdf</a></p>	<p>¿Qué tipo de evaluación o adecuación curricular se aplica a los alumnos que presentan Necesidades Educativas Especiales?  ¿Qué criterios se plantean para aplicar la Evaluación Inicial o Diagnostica?  ¿En qué circunstancias es aplicada la Evaluación Formativa a los educandos que presentan Necesidades Educativas Especiales?</p>	<p>Describir y comparar el tipo de Evaluación Diferenciada, que se aplica a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, de segundo ciclo básico de Establecimientos Municipales y Particulares Subvencionados en el subsector Idioma Extranjero Inglés.</p>	<p>Plantea tres categorías entorno a las necesidades educativas especiales y sus formas de evaluación -Estudiantes con problemas En este último grupo se encuentran los alumnos cuyas necesidades especiales se ponen en manifiesto en problemas de lenguaje, conflictos emocionales, dificultades en la lectura y/o la escritura y retrasos en el aprendizaje de diferentes materias o en el absentismo escolar -Determinar el contexto de los estudiantes. -Identificar los problemas de aprendizaje</p>	<p>Tipo de estudio: Cuantitativo Población: Docentes pertenecientes a los establecimientos Municipales Germán Riesco, Cardenal José María Caro, Colegio Japón, Colegio Javiera Carrera, Colegio José Manuel Balmaceda, Colegio de Artes Claudio Arrau, Colegio Guillermo Cereceda y Colegio Mario Muñoz Silva y en los Particulares Subvencionados Trinity School, Santa María de Belén 2, Seminario Conciliar, Colegio Leonardo Da Vinci, Colegio del Alba y Colegio Francisco Palau, tanto de la ciudad de La Serena como</p>

	¿Cómo es adaptada la Evaluación Sumativa a los alumnos que desarrollan Necesidades Educativas Especiales?			de Coquimbo respectivamente, Chile. Instrumento: Encuesta. Se realizaron veinte cuestionarios entre seis establecimientos particulares Subvencionados y ocho Municipalizados.
The Effect of Keyword and Pictorial Methods on EFL Learners' Vocabulary Learning and retention, Iran. Tavacoli, M & Elhan, G (2013) Recurso en línea disponible en: <a href="http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero19/18%20%20Mansoor.pdf">http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero19/18%20%20Mansoor.pdf</a>	¿Los diferentes tipos de enseñanza de vocabulario (método de la palabra clave, pictórico y traducción) afecta el desarrollo de vocabulario en los estudiantes?	Descubrir la influencia de dos métodos no verbales de enseñanza de vocabulario en inglés y compararlo con los métodos tradicionales (traducción)	Propone los métodos de Keyword (palabra clave) y pictórico como referentes para la adquisición de vocabulario en una segunda lengua. Plantea que a través de este método, el cuál combina la imagen acústica de la lengua materna con la las nuevas palabras del L2, el estudiante logra aprender y retener con mayor facilidad el vocabulario de una segunda lengua.	Tipo de estudio Experimental. Cuantitativo Población: 60 mujeres persas entre 18 y 32 años de nivel básico de inglés. Dividas en tres grupos. Al primero se le aplicaría el método de las palabras claves, el segundo, el método pictórico y al tercer, el método convencional de traducción Instrumento Pruebas que fueron aplicadas antes, durante, inmediatamente después y posterior a la investigación

Estudio de estrategias metodológicas encaminadas a la enseñanza de la asignatura de inglés a niños con déficit atencional en los octavos años del colegio UTN en la Ciudad de Ibarra, Ecuador, en el período 2012 Chavarrea Ortega, Peña Carlos (2014) Recurso en línea disponible en: <a href="http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2632">http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2632</a>	¿Cuáles son las estrategias metodológicas que utilizan los docentes encaminadas a la enseñanza de la asignatura del Inglés a niños con déficit atencional (TDA) en los Octavos Años de Colegio UTN?	Determinar las estrategias metodológicas encaminadas a la enseñanza de la asignatura del Inglés en niños con déficit atención (TDA) en los octavos años del colegio UTN	Determina una serie de estrategias de metodológicas útiles para la adquisición de una segunda lengua bajo un enfoque multidisciplinario	El proyecto se desarrolló con un enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo. Recolección de información por medio de encuestas Población: docentes de Inglés y estudiantes de octavo año de EGB, del colegio Universidad Técnica del Norte.
--	---	---	---	--

Los trabajos citados anteriormente aportan elementos útiles para la presente investigación, debido a que señalan ideas y estrategias que fueron tomadas como punto de partida en el desarrollo del proyecto.

A continuación se presentan los hallazgos más sobresalientes de cada uno y que tienen relación con las temáticas abordadas en este trabajo.

***Educación de calidad para atender las Necesidades Educativas Especiales. Una mirada desde la formación docente*** (Figuroa et al., 2007)

- El trabajo en las instituciones educativas se caracteriza por el trabajo aislado de los docentes en cuanto al abordaje de las NEE.
- Continúa la creencia que es tarea de los educadores especiales el trabajo con los estudiantes NEE.

- En cuanto a los estudiantes NEE existen bajas expectativas en el rendimiento académico.
- Es necesario trabajar en este tipo de población las habilidades interpersonales, capacidad de trabajo en equipo, la toma de decisiones, la capacidad de motivar y el alcance de metas.
- Lo anterior implica ajustar las características del rol del profesor particularmente cuando se enfrenta a contextos NEE.

*Estudio descriptivo de la evaluación a alumnos con Necesidades Educativas Especiales de segundo ciclo básico en el Subsector idioma extranjero Inglés en establecimientos municipalizados y Particular subvencionados de la comuna de La Serena y Coquimbo*  
(Astudillo et al, 2008)

- Los docentes participantes en este estudio utilizan diversas alternativas para evaluar los niños con NEE, modificando y adaptando los contenidos de las evaluaciones privilegiando los conceptos más importantes para estos estudiantes.
- La falta de directrices en torno al diseño de evaluaciones para medir los conocimientos de los niños de segundo grado en inglés, por parte de MINEDUC, donde los docentes diseñan sus pruebas basadas en sus propios criterios.
- Los docentes encuestados utilizan pruebas diagnósticas para identificar o verificar los diagnósticos hechos a los estudiantes con NEE.
- Los docentes utilizan una evaluación formativa pero no diferenciada.
- El aspecto anterior no sólo se da en instituciones municipales sino también en particulares.

- En el momento de evaluar a los estudiantes NEE, las evaluaciones diferenciadas puede o no aplicarse instintivamente del tipo de institución.
- Al igual que Chile, Colombia debería tener en cuenta dentro de sus programas y estándares mínimos de la asignatura inglés, evaluaciones diferenciadoras para los estudiantes NEE.

***Recursos multimedia y mnemotecnia para la adquisición de vocabulario en inglés.***

(Moreno, 2011)

- Los recursos multimedia favorecen la adquisición de vocabulario porque permiten tres tipos de almacenamiento de la memoria (sensorial, de trabajo y de largo plazo) y al mismo tiempo permite procesar el material visual y auditivo.
- El uso de estrategias como la historia sencilla y la cadena de palabras facilita la retención de palabras y su posterior uso.
- Los recursos multimedia privilegian la motivación hacia el aprendizaje de vocabulario en inglés. De igual forma promueven el auto aprendizaje respetando los ritmos de aprendizaje y permitiendo mayor concentración en el objeto de estudio. Despierta la curiosidad por la exploración por el recurso promoviendo un aprendizaje más individual y libre.
- Tanto los recursos multimedia y las estrategias de memorización sirven como apoyo en la adquisición de una segunda lengua. El uso de la mnemotecnia y la multimedia contribuyen favorablemente en el aprendizaje de vocabulario en inglés.

***The Effect of Keyword and Pictorial Methods on EFL Learners' Vocabulary Learning and retention*** (Tavacoli & Elhan, 2013)

- La estrategia de *Keyword* fue efectiva en el aprendizaje de vocabulario en inglés, en cuanto los sujetos investigados retuvieron más palabras que en otras estrategias.
- La estrategia *Keyword* logró mejorar la memoria a largo plazo.
- Estrategias como la *keyword* demuestra la efectividad de métodos innovadores en la enseñanza de vocabulario en inglés.
- La actitud hacia el aprendizaje mejora en la medida que el estudiante incorpore nuevas técnicas dentro de los programas convencionales

### ***Applying Metacognitive Strategies for Vocabulary Acquisition through Learning***

#### ***Portfolios*** (Mosquera, 2013)

- La utilización de estrategias metacognitivas a través de los portafolios de aprendizaje incrementó considerablemente el aprendizaje de vocabulario en inglés.
- El proceso de adquisición de vocabulario se privilegió gracias a un proceso monitoreado y al tipo de actividades diseñadas.
- El nivel de motivación se incrementa a través de intervenciones pedagógicas.
- El uso de estrategias metacognitivas influye en la adquisición de vocabulario en inglés porque incentiva a los estudiantes a aprender nuevas palabras e incrementa su habilidad para aprender vocabulario.

#### ***Una experiencia en la enseñanza del inglés basada en los Estilos cognitivos*** (Jiménez, & Vélez, 2013)

- El conocimiento de los estilos cognitivos favorece la adaptación de estrategias y actividades que potencian las habilidades de los estudiantes.

- El aprendizaje que obtiene un niño depende del conocimiento de su contexto y de su capacidad para procesar información. Es tarea del docente acercarse a este conocimiento mediante el diseño de actividades que faciliten la adquisición de una segunda lengua.
- El interés hacia el aprendizaje de una segunda lengua depende de la novedad y creatividad del docente en la presentación de contenidos.
- La estandarización del conocimiento no permite el reconocimiento de los estilos de aprendizaje.
- El diseño de una estrategia para la enseñanza de una segunda lengua debe basarse en un conocimiento óptimo de la lengua materna, así como del aprendizaje que hacen los niños de los elementos que le otorga el medio en el que se encuentra.
- El niño es quien dirige al docente en el reconocimiento de su estilo de aprendizaje. El docente observa planifica y ejecuta las estrategias de acuerdo a las necesidades y potencialidades de los niños.

***Estudio de estrategias metodológicas encaminadas a la enseñanza de la asignatura de inglés a niños con déficit atencional*** (Chavarrea & Peña, 2014)

- Estudiantes con déficit de atención no cuentan con un programa especial de estimulación hacia el aprendizaje, los recursos utilizados para la enseñanza del inglés no hacen ningún tipo de distinción.
- En relación con la enseñanza de una segunda lengua, es necesario el diseño de planes metodológicos con el fin de elaborar material didáctico para los niños con este déficit.

- Mediante la aplicación de las diversas estrategias, los estudiantes con déficit de atención logran mejorar áreas de conocimiento y en habilidades como la reflexión, la memoria, la comprensión, el análisis, la síntesis y la generalización.
- La duración de las estrategias para estos estudiantes tuvieron una duración máxima de 15 minutos, tiempo ideal para el desarrollo de las actividades.

## Marco Teórico

La presente propuesta está fundamentada en los conceptos de educación inclusiva, marco legal nacional e internacional sobre inclusión, Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NET), competencia léxica en inglés, las TIC y su relación con la inclusión y la adquisición de vocabulario en inglés, los Recursos Educativos Digitales (RED) y los enfoques cognitivos que sustentan la investigación. A continuación, se esbozará cada uno de ellos y se planteará la relación e importancia dentro de la estrategia pedagógica

### Educación Inclusiva y su Marco Legal Nacional e Internacional

Al hablar de Necesidades Educativas Transitorias es indispensable hacer alusión a la educación inclusiva. La inclusión hace referencia al derecho que tienen todas las personas de pertenecer a los sistemas educativos sin importar sus diferencias físicas o cognitivas. Desde este punto de vista este tipo de educación va más allá de la Integradora (relacionada más con la naturaleza misma del concepto de escuela regular) teniendo en cuenta que involucra la diversidad y la valoración de los diferentes estilos de aprendizajes que favorecen el desarrollo humano, a la vez que implica que todos los niños aprendan colaborativamente, independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales ya que “tiene que ver con la presencia, participación y rendimiento de todos los estudiantes” (Echeita, 2007, p.75). Entonces, se requiere de una escuela abierta sin ningún tipo de discriminación, que haga efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación. La escuela inclusiva debe caracterizarse por la adaptabilidad de las necesidades educativas de cada uno de los estudiantes y su respectiva evolución en su proceso de aprendizaje.

Al abordar la inclusión educativa se hace preciso hablar de inclusión digital, social y cognitiva. La primera hace referencia a las políticas dirigidas hacia la inserción social mediada por las tecnologías que busca disminuir la brecha digital. Este término adoptado desde el 2003 pretende incluir garantías de privacidad y seguridad ejecutadas de manera equitativa para todos los ciudadanos (Agustín & Clavero, 2010). Las TIC se relacionan con el concepto de inclusión social, en el sentido que permiten la creación de nuevos ambientes de aprendizaje y de escenarios de participación social a través del uso de las herramientas digitales. Su propósito se dirige hacia la búsqueda de posturas reflexivas y democráticas que pretenden romper paradigmas de segregación y exclusión social en los espacios educativos. Esta inclusión social toma fuerza a la hora de hablar de las necesidades educativas especiales, ya que es indispensable adoptar nuevos ambientes de aprendizaje en los que se haga uso de las TIC, además de la implementación de políticas públicas para el ejercicio de la ciudadanía fundamentada en los derechos humanos que busquen un tratamiento más equitativo y pensado en el desarrollo de competencias y habilidades de esta población (Flórez, Ramírez & Ramírez, 2015).

Blanco (2006) plantea que los procesos educativos dirigen ahora su mirada hacia una escuela inclusiva que vaya más allá de una atención especializada, favoreciendo el aprendizaje y el desarrollo de los niños teniendo en cuenta las características de su entorno, permitiendo de esta manera la interacción con otros niños. La inclusión pretende transformar la cultura, la organización gubernamental y las prácticas pedagógicas para atender las necesidades educativas de todos los estudiantes quienes son el resultado de la congruencia de características sociales y personales en cuanto a intereses, habilidades y competencias. La inclusión implica un equilibrio entre participación y aprendizaje en un marco de atención a la diversidad. Bajo esta perspectiva la inclusión de los niños con NET

comprende el diseño de una serie de estrategias a partir de sus características, potencialidades y las particularidades del entorno. En el momento que el estudiante se enfrenta a las prácticas escolares se hacen evidentes sus dificultades cognitivas y es en ese preciso instante cuando debe pensarse las correspondientes acciones para disminuir esas barreras personales, institucionales y físicas que impiden un aprendizaje significativo. Es por esta razón que el conocimiento de los diversos elementos constitutivos de la inclusión educativa puede ayudar a actuar de manera más asertiva en el abordaje de las necesidades educativas especiales. En este sentido, es preciso saber los marcos legales que rigen internacional, nacional y distritalmente las NEE.

La inclusión educativa está enmarcada dentro de una normatividad internacional y nacional que señala los lineamientos y acciones que los estados y el gobierno nacional deben cumplir. Puede partirse, entonces, con la Declaración de los Derechos Humanos en 1948 en donde se formula el derecho a la educación, al pleno desarrollo de la personalidad y al respeto por los derechos a las libertades. A su vez, en 1989 en la Convención sobre los derechos del niño (UNESCO, 2006) donde se implementó la enseñanza gratuita y obligatoria, además de plantear estrategias para evitar la deserción y promover la cooperación internacional en asuntos educativos. Ya en España en 1994 en la Declaración Salamanca (UNESCO, 1994) se establece los principios reglamentarios para la atención de los niños con necesidades educativas e incentiva a las instituciones integradoras a que se conviertan en instituciones inclusivas; a la vez que busca orientar a los gobiernos en una nueva concepción de niños con necesidades educativas destacando que la discapacidad no está en los niños sino en el entorno y reafirma el derecho de la educación para todos sin rango de distinciones. Luego, en el año 2000 en Dakar (UNESCO, 2000) se implementa el

Marco de Acción donde se confirma el papel de la sociedad y de los gobiernos en una educación inclusiva donde los niños y las niñas más vulnerables tengan acceso a la educación.

En relación con **el marco nacional**, la Ley 115 de 1994 (MEN, 1994), en el Título III, Capítulo I, se establece la educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales como parte integrante del servicio público educativo, promoviendo el desarrollo de apoyo especializado, tanto para las instituciones como para los docentes, además de la incorporación de aulas especializadas, programas y planes enfocados para la atención de este tipo de población.

Es así que, en el Artículo 46 (MEN, 1994) instaura la integración con el servicio educativo y afirma que la educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos. A la vez en su Artículo 47 promulga que el Estado apoyará a las instituciones y fomentará programas y experiencias orientadas a la adecuada atención educativa de aquellas personas a que se refiere el Artículo 46 de esta ley. Igualmente fomentará programas y experiencias para la formación de docentes idóneos con este mismo fin. El reglamento podrá definir los mecanismos de subsidio a las personas con limitaciones, cuando provengan de familias de escasos recursos económicos.

En el Artículo 48 plantea la creación de aulas especializadas y afirma que los Gobiernos Nacional, y de las entidades territoriales incorporarán en sus planes de

desarrollo, programas de apoyo pedagógico que permitan cubrir la atención educativa a las personas con limitaciones.

El Gobierno Nacional dará ayuda especial a las entidades territoriales para establecer aulas de apoyo especializadas en los establecimientos educativos estatales de su jurisdicción que sean necesarios para el adecuado cubrimiento, con el fin de atender, en forma integral, a las personas con limitaciones de acuerdo con la ley general de Educación (MEN,1994).

Por otra parte el Decreto de 2086 de 1996 (MEN, 1996) por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, en el Capítulo 1, Artículo 1, normaliza la atención de las personas con limitaciones por parte de las instituciones públicas, en el Artículo 3 formula la atención a las personas con limitaciones fundamentada en los principios de integración social y educativa, desarrollo humano, oportunidad y equilibrio y soporte específico. De igual manera en el Artículo 6, determina las orientaciones curriculares motivando a las instituciones con este tipo de población a incluir en sus currículos las adecuaciones pedagógicas pertinentes, las capacitaciones de los docentes, los recursos físicos, tecnológicos y material didáctico necesario para la formación integral. Asimismo, el Artículo 10, manifiesta la necesidad de que el Gobierno Nacional y los entes territoriales impulsen programas y experiencias a través de apoyos pedagógicos, tecnológicos y comunicativos. Finalmente, en el artículo 16, hace referencia a la adaptación de los PEI involucrando las estrategias, experiencias, recursos docentes, pedagógicos y tecnológicos, necesarios para atender debidamente esta población.

A su vez, el Decreto 3020 de 2002 (MEN, 2002) establece los criterios y procedimientos para organizar las plantas de personal docente y administrativo del servicio

educativo estatal que prestan las entidades territoriales reglamentario de la Ley 715 de 2001. En su Artículo 4, establece que serán criterios para fijar las plantas de personal las particularidades de las regiones y grupos poblacionales, las condiciones de las zonas rurales y urbanas y las características de los niveles y ciclos educativos. Así mismo, en el Artículo 11, dispone que para fijar la planta de personal de los establecimientos educativos que atienden estudiantes con necesidades educativas especiales, o que cuentan con innovaciones y modelos educativos aprobados por el MEN o con programas de etno-educación, la entidad territorial atenderá los criterios y parámetros establecidos por el Ministerio.

El Decreto 3020 de 2002, en su Artículo 12, establece que los profesionales vinculados en propiedad a la planta de personal como docentes o administrativos y que de acuerdo con lo establecido en el Artículo 46 de la Ley 115 de 1994, realicen acciones pedagógicas y terapéuticas que permiten el proceso de integración académica y social, serán ubicados en los establecimientos educativos que defina la entidad territorial para este propósito y no serán tenidos en cuenta para la aplicación de los parámetros establecidos en el artículo 11 del mismo decreto

La inclusión educativa se reglamenta también en la Resolución 2565 del 24 de Octubre de 2003 (MEN, 2003), en la cual se establecen los parámetros y criterios para la prestación de servicios a la población con necesidades educativas especiales. Esta resolución define la organización de las secretarías de educación de Colombia en cuanto la prestación de servicios especiales a la población con necesidades educativas especiales, así como la vinculación de programas especiales adaptables y flexibles. Determina también la organización de la oferta educativa para este tipo de población, la designación de los establecimientos y los respectivos otorgados según el Decreto 2082 de 1996.

Adicionalmente establece las condiciones, funciones y formación de los docentes de apoyo ubicados en los diferentes establecimientos que los requieran

**A nivel distrital**, existen leyes importantes como: La Ley 1098 de 2006 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006) por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia, en su artículo 36, determina los derechos de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad. Establece, también, las condiciones necesarias para su atención y las obligaciones del Gobierno Nacional en cuanto a las prestaciones de servicios educativos y de salud requeridas por esta población. Por su parte, la Ley 1145 DE 2007 (Secretaría de Salud, 2007) reglamentada por la Resolución del Min. Salud 3317 de 2012 por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad en el Artículo 1, menciona que

las normas consagradas en esta ley, tienen por objeto impulsar la formulación e implementación de la política pública en discapacidad, en forma coordinada entre las entidades públicas del orden nacional, regional y local, las organizaciones de personas con y en situación de discapacidad y la sociedad civil, con el fin de promocionar y garantizar sus derechos fundamentales, en el marco de los Derechos Humanos (p.1).

Finalmente se encuentra el Decreto 366 de 2009 (MEN, 2009) por el cual se reglamenta la organización de servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad o con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva.

La siguiente Tabla 2 resume las normas tomadas en cuenta por la SED en el desarrollo de sus políticas de inclusión.

*Tabla 2.* Reglamentación adoptada por la Secretaria de Educación Distrital sobre Inclusión Educativa

<i>Norma</i>	<i>Fecha</i>	<i>Expedición</i>	<i>Asunto y aplicabilidad</i>
Ley 361: “Por el cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.”	Febrero 11 de 1997	SENADO DE LA REPUBLICA	Elaboración de programas especiales como apoyo a procesos educativos y terapéuticos, que permitan garantizar el derecho a la educación en cualquier establecimiento educativo.
Ley 1098: Código de Infancia y Adolescencia	Noviembre 8 de 2006	CONGRESO NACIONAL DE LA REPUBLICA	Artículo 41, “atender las necesidades educativas específicas de los niños, las niñas y los adolescentes”, facilitando los materiales y útiles necesarios para su práctica regular y continuada.
Ley 1414: Medidas especiales de protección para las personas que padecen epilepsia, se dictan los principios y lineamientos para su atención integral	Noviembre 11 de 2010	CONGRESO NACIONAL DE LA REPUBLICA	Garantizar la protección y atención integral de las personas que padecen epilepsia. Artículo 6 PARÁGRAFO. Las instituciones educativas, centros de investigación, comités de Salud Ocupacional y demás instituciones que tengan que ver con la salud, adoptarán las disposiciones establecidas en la presente ley y sus normas reglamentarias a fin de otorgar a quienes padecen epilepsia y a sus familias acciones acordes para su integración en la sociedad
Ley 1616: Ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones	Enero 21 de 2013	CONGRESO NACIONAL DE LA REPUBLICA	

#### Necesidades Educativas Especiales.

La fundamentación conceptual de las necesidades educativas puede enmarcarse inicialmente con el Informe Warnock (UNESCO, 2006) el cual inicia la transformación de la visión de la educación inclusiva, proyecto pensado originariamente para el sistema educativo inglés pero que repercutió en la construcción de programas inclusivos a nivel mundial. Los principios sobresalientes de este informe son los siguientes:

- Todos los niños son educables. Ningún niño será considerado no educable.
- La educación es un derecho de todos.
- Los fines de la educación son los mismos para todos los niños.
- La educación especial consistirá en la satisfacción de las necesidades educativas de un niño con el objetivo de acercarse al logro de estos fines.
- Las necesidades educativas especiales son comunes a todos los niños.
- Ya no existirán dos grupos de niños: los discapacitados que reciben educación especial y los no discapacitados que reciben, simplemente, educación.
- Para describir algunos niños que necesitan de alguna ayuda especial se empleará la expresión ‘dificultad de aprendizaje’.

Los fines de este informe con respecto a la población con necesidades educativas especiales son:

- Aumentar el conocimiento que la persona tiene del mundo en que vive, al igual que su comprensión imaginativa tanto de las posibilidades de ese mundo como de sus propias responsabilidades en él.
- Brindarle toda la independencia y autosuficiencia de que sea capaz, enseñándole con este fin lo necesario para que encuentre un trabajo y esté a disposición para controlar y dirigir su propia vida.

Por otra parte, en la Declaración de Salamanca “Proyecto de Marco de Acción sobre Necesidades Educativas Especiales” (UNESCO, 1994) las necesidades educativas especiales están relacionadas con todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje, en relación con esto muchos experimentan dificultades de aprendizaje y tienen por lo tanto necesidades educativas especiales en algún

momento de su escolarización, por lo cual las escuelas tienen que encontrar la manera de educar con éxito a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades graves. Cada vez existe un mayor consenso en que los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales sean incluidos en los planes educativos elaborados para la mayoría de los niños y niñas. Esta idea ha llevado al concepto de escuela integradora.

La Política Pública Distrital de Discapacidad (Secretaría de Salud, 2007) propone una serie de estrategias pedagógicas en el aula regular que permite a los estudiantes con necesidades educativas especiales, específicamente déficit cognitivo leve, continuar o iniciar su proceso de aprendizaje. Esta entidad aborda a dichos estudiantes desde una perspectiva social, psicológica, clínica, terapéutica y pedagógica, pero es a las instituciones educativas a las que, mayormente, les corresponde aplicar un proceso conjunto con: la familia, entidades clínicas y gubernamentales para hacer una sensibilización, luego un diagnóstico y con ello tomar las decisiones pertinentes para cada caso. La Secretaría de Salud contempla, además, que en muchas instituciones educativas *inclusivas* se están aplicando estrategias y acciones pedagógicas o terapéuticas pero con algunas limitaciones logísticas y técnicas, enfocándose más a criterios pedagógicos y de sentido común para desarrollar los procesos de aprendizaje con dichos estudiantes.

#### Necesidades Educativas Transitorias

Las necesidades educativas transitorias son definidas como problemas de aprendizaje, que se presentan en algún momento de la etapa escolar y que requieren una intervención pedagógica a través de diferentes recursos. Estas pueden evidenciarse en dos aspectos, el primero asociado a la conducta y el segundo al aprendizaje. Bermeosolo (2010) plantea que no existe una causa asociada a una discapacidad sino a distintas etiologías que pueden ser de tipo intrínsecas en cuanto a problemas de aprendizaje asociados a

características internas del niño, como capacidad; intelectual, estilo cognitivo, locus de control, rasgos de personalidad, entre otros. Se encuentran también la etiología de tipo extrínseca, evidenciada en problemas de aprendizaje asociados al ambiente en el cual está inserto el alumno, como ejemplo: problemas en el rendimiento a causa de fallas metodológicas, factores ambientes estresantes que afectan el desempeño escolar, entre otras. Autores han determinado una etiología mixta, que reúne características de las dos anteriormente señaladas, por ejemplo: problemas emocionales derivados de interacción ambiente – niños vulnerables y escasa capacidad de afrontamiento

Con base en la anterior definición y continuando con la relación entre NET y problemas de aprendizaje, Romero (2005) define estas dificultades como un conjunto de problemas agrupados bajo las siguientes denominaciones: Problemas Escolares (PE), Bajo Rendimiento Escolar (BRE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno de Déficit de atención con o sin Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual Límite (DIL). Estas dificultades suelen darse a lo largo de la vida, evidenciándose principalmente antes de la adolescencia. Pueden tener un carácter intrínseco o extrínseco dependiendo del tipo de condición, por ejemplo DEA, DIL, TDAH pertenecen al primer orden porque probablemente se deben a una disfunción neurológica que provoca retrasos en el progreso de funciones psicológicas básicas para el aprendizaje, entre ellas están la atención, la memoria de trabajo y el desarrollo de estrategias de aprendizaje, etc. Por su parte las extrínsecas como PE y BRE se deben a factores socio-educativos y/o instruccionales que interfieren en la adaptación del niño a los procesos de enseñanza aprendizaje, como son difícil situación familiar, déficit motivacional o inapropiadas prácticas de enseñanza.

Adicionalmente, Romero (2005) establece también unos criterios de valoración para cada una de las dificultades:

- Gravedad (G): Requiere Intervención especializada debido a la dificultad del problema. Considerada como una situación crítica.
- Afectación (A): referida a las áreas personales afectadas ya sean procesos, áreas o conductas.
- Cronicidad(C): Referida al tiempo de duración del problema, señala las posibilidades de recuperación espontánea o con intervención desde las perspectivas psicopedagógica, psicoterapéutica, médica y psicosocial.

Además, organiza las dificultades de aprendizaje en cinco grupos dependiendo de su gravedad, su afectación y cronicidad. Dicha organización se observa en la Tabla 3.

Tabla3. Tipología dificultades de aprendizaje (Romero, 2005)

<b>Tipologías de dificultades de aprendizaje</b>	
<b>TIPO I</b>	<b>Estudiantes con Problemas Escolares:</b> Se deben a factores externos que les afecta de modo coyuntural y que sólo requiere mediación educativa regular, problemas leves y de carácter reversible. No G, no A y no C
<b>TIPO II</b>	<b>Estudiantes con Bajo rendimiento Escolar.</b> Las causas son externas al alumno que se mezclan con características personales. Son problemas de moderada gravedad y afectación y se solucionan si se brinda la intervención educativa necesaria
<b>TIPO III</b>	<b>Estudiantes con Dificultades Específicas de Aprendizaje.</b> Sus causas son independientes del ambiente, pero su evolución depende de factores educativos. Son de gravedad moderadamente alta debido a que su progreso no es espontáneo y requiere de intervención educativa regular. Su afectación es también moderadamente alta y requiere tiempos prolongados de intervención educativa temprana y adaptaciones curriculares.
<b>TIPO IV</b>	<b>Estudiantes con Trastornos con déficit de Atención con Hiperactividad</b> Trastorno que se debe a factores personales y que se combina con inadecuadas intervenciones educativas y familiares. Requiere tratamiento médico-farmacológico y psico- educativo
<b>TIPO V</b>	<b>Estudiantes con Discapacidad intelectual Límite</b> Discapacidad debida a causas personales graves. Afecta profundamente las áreas importantes y tiene un carácter crónico. Con una adecuada intervención pueden mejorar, pero difícilmente la recuperación es total.

De igual manera, la Tabla 4 sintetiza los aspectos más relevantes de los cinco tipos de problemas planteados por Romero (2005).

Tabla 4. Caracterización Dificultades de Aprendizaje (DA). (Romero, 2005)

DA	Alteración	Origen	Variables psicológicas afectadas	Problemas de conducta
Problemas Escolares	Procesos de enseñanza-aprendizaje DA Inespecíficas - Problemas de Adaptación Escolar etc.	Extrínseco - (socio-familiares, absentismo,)		
Bajo Rendimiento	Procesos de enseñanza-aprendizaje: -DA Inespecíficas - Lagunas de aprendizaje Adaptación Escolar	Extrínseco (socio-familiares) e Intrínseco (desmotivación, retrasos del lenguaje).	Motivación Procesos Psicolingüísticos Habilidades de auto-regulación y control.	Inadaptación Escolar y mal Comportamiento
Dificultades Específicas de Aprendizaje	Procesos de enseñanza-aprendizaje: Dificultades Específicas de Aprendizaje (de lectura, escritura y matemáticas).	Intrínseco (alteración neuropsicológica)	Procesos Psicolingüísticos Atención Memoria de Trabajo Metacognición	
Trastornos con Déficit de Atención con Hiperactividad	Procesos de enseñanza-aprendizaje: DEA Dificultades significativas de adaptación Familiar, Escolar y Social.	Intrínseco (alteración neuropsicológica) Autorregulación	- Atención Memoria de Trabajo Social Internalización del lenguaje Metacognición	Adaptación Escolar y Familiar
Discapacidad Intelectual	Procesos de enseñanza-aprendizaje: DEA - CI bajo límite	Intrínseco (alteración neuropsicológica)	Razonamiento – Atención Memoria de trabajo Metacognición y Estrategias de aprendizaje	

Partiendo de la anterior clasificación y atendiendo a la valoración de los estudiantes de la investigación, sus dificultades poseen características propias de las tres primeras tipologías descritas en la Tabla 3 y caracterizadas en la Tabla 4.

Además de la anterior caracterización, es importante conocer el tratamiento que la SED le ha dado a las NET. De acuerdo con la Cartilla Prevenir en NET es mi Cuento (SED, 2012), la Secretaría aborda las necesidades transitorias en los ciclos I y II y las define como dificultades de aprendizaje que pueden presentar algunos estudiantes durante un determinado momento de escolarización” (p.7). Están asociados a DEA: Dificultades específicas para el aprendizaje de la lectura, la escritura, el cálculo, además de los trastornos de atención, atención dispersa, déficit de atención y TDAH, que requieren de la implementación de estrategias pedagógicas para su tratamiento. La cartilla también define la estrategia pedagógica como las acciones que realiza el docente con el propósito de facilitar el aprendizaje de una determinada disciplina.

De igual manera, plantea que para el diseño de la estrategia pedagógica es relevante la fundamentación teórica, en ese sentido, la cartilla se apoya en un enfoque neuropedagógico basado en un componente neurológico, pedagógico y psicológico. Cabe resaltar que el docente juega un papel importante en esta estrategia, puesto que su tarea es dinamizar actividades tendientes a fortalecer los dispositivos de aprendizaje; memoria, atención, concentración y percepción.

Por su parte, Rodríguez (2015, Abril), funcionaria de la SED, apoya este concepto al afirmar que “en la medida que el docente detecte estas fallas en los primeros estadios del desarrollo garantiza una vida escolar exitosa y por ende un proyecto de vida más estable”. Explica también que estas fallas no son únicamente consecuencia de la falta de oportunidades para aprender, ni es la consecuencia de traumatismos o enfermedades

cerebrales adquiridas. Por el contrario, los trastornos surgen de alteraciones de los procesos cognoscitivos, en gran parte secundarias a algún tipo de disfunción biológica. Al igual que la mayoría del resto de los trastornos del desarrollo, estas alteraciones son considerablemente más frecuentes en varones que en mujeres.

La funcionaria también es clara en asegurar que infortunadamente para el ciclo tres faltan aún directrices claras en cuanto al tratamiento de las NET. Por tal motivo, las actividades planteadas deben adecuarse y adaptarse a las dificultades de los estudiantes. Se evidencia, entonces que los procesos de inclusión y tratamiento de las NEE y NET están en sus fases iniciales y aún quedan muchas acciones que ejecutar como lo plantea Camacho (2013), este diario describe como desde los años 90 la educación inclusiva ha tomado más fuerza, sin embargo aún en Colombia son pocos los colegios que han aceptado el reto de incluir dentro de sus aulas niños con discapacidad. Algunos lo han hecho pero sin realizar cambios significativos en las concepciones pedagógicas; el temor al cambio y la falta de capacitación de los docentes obstaculizan este proceso. Se espera en un futuro que Colombia opte por una educación inclusiva que transforme modelos socioculturales y educativos contando por ejemplo con mayores programas de formación docente.

#### Enseñanza del Inglés y Competencia Léxica en Inglés

Antes de abordar el concepto de competencia léxica es necesario conocer los lineamientos que siguen los sistemas educativos colombianos relacionados con la enseñanza del inglés. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2006) en su documento “Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés”, se explica que la evaluación del uso de inglés se hará a través de desempeños y competencias, es decir se evaluará lo que se sabe y la manera como se aplica este conocimiento en las 4 habilidades comunicativas: escucha, lectura, habla y escritura. Para este fin, el Ministerio

de Educación adoptó los niveles de aprendizaje de una lengua según el Marco Común Europeo. De grado primero a tercero los estudiantes deben alcanzar un nivel A1. Entre cuarto de primaria a séptimo deben alcanzar un nivel básico de A2, y de grado octavo a once deben alcanzar un nivel pre intermedio de B1.

De acuerdo con el Council of Europe (sf), los niveles propuestos por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas son los siguientes:

Usuario básico: (Nivel A1 y A2). El estudiante es capaz de entender y brindar información básica sobre sí mismo y su entorno. Puede responder y hacer preguntas para obtener información cotidiana.

Usuario independiente: (Nivel B1 y B2). El estudiante es capaz de desenvolverse en el país de la lengua objetivo. Puede interactuar con hablantes nativos, hablar de diversas experiencias, entender textos complejos, dar su punto de vista y argumentarlo.

Usuario competente: (Nivel C1 y C2). El estudiante puede entender todo tipo de textos escritos y orales complejos, es capaz de expresarse acerca de varios temas con fluidez utilizando diferentes tipos de conectores.

Los niveles de este marco común fueron adaptados al contexto de la institución, ya que al no contar con un profesional especializado en los ciclos iniciales, los estudiantes difícilmente alcanzan los niveles propuestos por el MEN, como se demuestra en los resultados de la prueba Saber 2014. Por tal razón, el ciclo tres inicia con temáticas relacionadas con el Nivel A1, información básica sobre sí mismo y su entorno. Desde esta perspectiva, es importante el fortalecimiento de las competencias comunicativas y en especial la competencia léxica.

La importancia de la adquisición de vocabulario en una segunda lengua (L2) radica en la posibilidad de desarrollar procesos comunicativos. Estos procesos traducidos en

situaciones comunicativas reales hacen que quien conozca una gran variedad de palabras tenga mayor posibilidad de mantener interacciones más exitosas. Laufer (1998) destaca la trascendencia del aprendizaje de un léxico para alcanzar un buen manejo de los registros lingüísticos, dependiendo del léxico que posee cada persona puede producir y comprender un mayor número de frases e intervenciones. De igual forma, Wilkins (1972) señala: “*while without grammar very little can be conveyed, without vocabulary nothing can be conveyed*”<sup>2</sup> (p. 111) en este sentido el vocabulario cobra relevancia, porque así se conozcan las estructuras gramaticales si no se cuenta con esta competencia difícilmente se pueden producir mensajes.

Al hablar de léxico obligatoriamente se tiene que hablar de las palabras. Estas palabras se definen como entidades que se caracterizan según Singleton (1999) por tres factores: 1) El nivel de abstracción, 2) El nivel lingüístico y 3) El carácter semántico. Estos tres componentes se refieren a la correspondencia que se establece entre las palabras o lexemas y sus significados, el segundo hace referencia a los diferentes niveles desde los cuales se puede abordar una palabra (fonológico, morfológico, semántico) y el tercero corresponde el carácter gramatical y semántico de las palabras.

Después de señalar la importancia de la competencia léxica es indispensable observar las distintas definiciones en torno a ella, López (2005) la define como la habilidad para reconocer y usar las palabras de la misma manera como lo hace un hablante nativo. Incluye, por lo tanto, las relaciones entre las familias de palabras y las colocaciones comunes de las mismas. Afirma también, basada en la definición de Jiménez Catalán (2002) que esta competencia tiene dos componentes, por un lado el conocimiento que se

---

<sup>2</sup>“*Si bien, sin gramática muy poco puede ser transmitido, sin vocabulario nada puede ser transmitido*”

debe tener de la palabra para utilizarla con propiedad ,y por otro la capacidad para reconocer, aprender, recuperar y relacionar las diferentes palabras a nivel escrito y oral. Cabe mencionar que la forma de almacenamiento de las palabras en la mente, así como su recuperación en los momentos que requieren su uso, es aún objeto de estudio por parte de la psicolingüística; sin embargo, se vienen realizando investigaciones de la manera como el cerebro aprende, reconoce y recupera las palabras, dicha información será pertinente para el abordaje de nuevas metodologías en la enseñanza del vocabulario. López (2005) acoge también el término de “*lexicón mental*” refiriéndose a la cantidad de palabras que una persona conoce. Estas palabras se agrupan, se organizan y se combinan en el momento de utilizarlas. Gracias a esta organización el individuo tiene acceso rápido a las palabras utilizando diversas estrategias para su ubicación, ya sea sonidos parecidos al principio o final de las palabras, sinónimo o antónimo de las mismas. Este lexicón es dinámico es decir se puede ir ampliando con el aprendizaje o la creación de palabras.

Por otra parte, Lessard (2013) define esta competencia como “las palabras de un lenguaje con un determinado significado, y que abarca también frases sencillas con un significado propio” (p.9). Afirmar también que “el vocabulario es el elemento esencial en la enseñanza de una lengua, la adquisición de léxico otorga a la persona estrategias de aprendizaje particulares” (Lessard, 2013, p.9), es decir, con un número determinado de palabras puede el hablante utilizarlas estratégicamente para expresar una idea.

Coincide este autor con Nation (2000) en que las palabras del léxico de una lengua deben verse como unidad compuesta por aspectos como la forma, el significado y el uso. Estos componentes se ven más claramente en la Tabla 5.

Tabla5. Componentes de la competencia léxica. Nation (2000, p. 27)

Aspecto	Componente	Conocimiento receptivo	Conocimiento productivo
<b>Forma</b>	Oral	¿Cómo suena la palabra?	¿Cómo se pronuncia la palabra?
	Escrito	¿Cómo se ve la palabra?	¿Cómo se escribe y se deletrea la palabra
	Partes de la palabra	¿Qué partes se reconocen en ella?	¿Qué partes de la palabra son necesarias para entender su significado?
<b>Significado</b>	Forma y significado	¿Por su forma, cuál es el significado de la palabra?	¿Qué forma puede ser usada para expresar el significado de la palabra?
	Conceptos y referentes	¿Qué se incluye en este concepto?	¿Qué elementos hacen referencia a este concepto?
	Asociaciones	¿Qué otras palabras pueden las personas relacionar?	¿Qué otras palabras pueden usarse en vez de esta?
<b>Uso</b>	Funciones Gramaticales	¿En qué patrones puede funcionar esta palabra?	¿En qué patrones debe las personas utilizar esta palabra?
	Ubicaciones	¿Qué palabras o tipos de palabras se relacionan con esta palabra?	¿Qué palabras o tipos de palabras las personas deben utilizar con esta?
	Restricción del uso	¿Dónde, cuándo y que con qué frecuencia, las personas esperarían encontrarlas?	¿Dónde, cuándo y con qué frecuencia una persona puede utilizar esta palabra

Después de revisar algunas de las nociones sobre la competencia léxica. Es preciso, entonces, abordar las maneras como uno adquiere vocabulario. Aitchison(1994) menciona tres formas:

- Etiquetado (*labelling*) en los dos primeros años de vida.
- Empaquetado (*packaging*) consiste en clasificar los objetos

- Construcción de redes (*network-building*) etapa que es gradual y continua a lo largo de la vida.

Aitchison (1994) afirma que estas mismas fases se dan en el aprendizaje de una lengua extranjera: entrada (input) palabras que se instalan en la memoria a corto plazo (intake), es decir, la manera como se procesa y se fijan las palabras. El almacenamiento, las palabras se agrupan en los campos semánticos y se organizan en redes asociativas con respecto al almacenamiento. Existen varias hipótesis de la forma como se almacenan las palabras: hipótesis del sistema extendido (las palabras se almacenan en un solo lugar), hipótesis del sistema dual (en dos lugares separadas), hipótesis tripartita (las palabras similares se almacenan en un solo lugar y las específicas en lugares separados) e hipótesis de los subconjuntos (las palabras se organizan en subgrupos).

La tercera fase es la recuperación, que consiste en la forma como las palabras se buscan rápida y económicamente para ser utilizadas en diferentes actos comunicativos. Se distinguen dos tipos de recuperación. La primera es la receptiva, caracterizada por la forma como se recupera el significado de un término. La segunda es la productiva, relacionada a la manera como se recupera ya sea en forma escrita o hablada.

Después de analizar las fases de la adquisición de vocabulario se distinguen dos clases de competencias, la inferencial, referida al conocimiento hipotético de las palabras de acuerdo al contexto de la oración y la referencial, dirigida a la aplicación de la palabra en el mundo real.

En cuanto, a las estrategias de adquisición de vocabulario Lessard (2013) plantea la necesidad de determinar las fortalezas y debilidades en la adquisición de vocabulario para iniciar el proceso de aprendizaje de nuevas palabras o recuperar las aprendidas, luego de

ello, propone explorar búsquedas en internet y sugiere páginas como <http://freerice.com>, que permitirán incrementar vocabulario a través de actividades propuestas.<sup>3</sup>

De igual forma Carter & McCarthy (1988) afirma que se ha aprendido una palabra cuando se es capaz de reconocer y comprender su significado dentro o fuera de un contexto, para lo cual el estudiante utiliza diversas estrategias.

Por otro lado, el Ministerio de Educación Nacional trabaja el vocabulario dentro de los estándares los estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras a través de la competencia comunicativa. En esta competencia el estudiante debe ser capaz de hacer asociaciones de vocabulario y usar éste mismo en diferentes contextos (MEN, 2006)

#### Estrategias de adquisición de vocabulario

Con base en la anterior conceptualización es importante presentar las diferentes estrategias que se pueden utilizar para enseñar vocabulario. Schmitt, (2008) señala que los mejores medios para aprender vocabulario aún son inciertos, porque dependen de una extensa gama de factores, de allí se desprenden una serie de condiciones y contextos diferentes para la enseñanza y aprendizaje de vocabulario. La caracterización de los estudiantes adquiere un valor importante en la aplicación de mejores técnicas para el fortalecimiento de la competencia léxica como lo menciona López (2005) al argumentar que los docentes son quienes basados en las características de sus estudiantes deben diseñar las mejores técnicas para enseñar esta competencia.

Para los fines de esta investigación a continuación se esbozarán las estrategias más adecuadas para trabajar NET con los niños.

---

<sup>3</sup> Lessard amplía más este concepto en su libro Teaching Vocabulary

Las estrategias que se proponen se fundamentan en la potenciación de la memoria a largo y corto plazo, siendo esta indispensable para la etapa referencial, es decir de uso del vocabulario en contexto. Como se nombró anteriormente una vez iniciada la etapa de *input*, es decir de colocación de la palabra en la memoria a corto plazo, es indispensable observar cómo esta finalmente se utiliza en los diferentes contextos comunicativos.

#### ***Asociación con imágenes.***

Nation en su estudio del 2008 explica esta técnica como la asociación entre una imagen y el significado del L1 (Lengua materna) con el significado de L2 (Segunda lengua). A través de esta técnica el estudiante logra recordar más fácilmente el significado de la palabra por medio de la imagen. Por su parte, Goll (2004) señala que la imagen tiene un fuerte efecto en la memoria a largo plazo de los niños, porque el uso de ayudas audiovisuales como dibujos puede permitir a los niños crear conexiones entre el vocabulario previo y la representación visual de las palabras. Las estrategias nemotécnicas suelen ser muy útiles a la hora de aprender vocabulario y son consideradas estrategias cognitivas (Brown, 2007), este método puede ser eficaz porque es significativo, puesto que implica una organización, asociación, visualización y atención (Higbee, 1996).

#### ***Asociación con un tema.***

Esta estrategia consiste en el aprendizaje de vocabulario por medio de historias, cuentos, situaciones o temas particulares (Morales, 2012), el niño al verse inmerso de una situación particular, hace conexiones entre las palabras y lo sucedido, logrando así un reconocimiento y aprendizaje de un léxico. Asimismo, Arias (2003) afirma que la presentación de vocabulario por medio de historias o temas contextualizados pueden ayudar a los estudiantes a memorizarlo más fácilmente que darles una lista de palabras, es decir, en la medida que se presenta el vocabulario dentro de una situación el estudiante asociará la

historia con las palabras. Para este fin, el docente se vale también de diagramas o esquemas, los cuales ayudan a los niños a visualizar las conexiones y las relaciones que se establecen entre las palabras y sus significados. Diversas son las actividades que se pueden realizar tomando en cuenta las anteriores estrategias, algunas según Laufer (2001) son:

- Utilizar secuencias de imágenes que conforman una historia.
- Utilizar las palabras aprendidas en otro tipo de situaciones.
- Observar las palabras en los diversos textos y determinar categorías.
- Dar a los estudiantes unos cuantos minutos para focalizar su atención en el vocabulario.
- Crear asociaciones y conexiones entre las palabras.
- Mirar las palabras de un texto y pedir que intente contar la historia.
- Seleccionar palabras del texto y preguntar por su significado
- Utilizar internet para la creación de pequeñas historias a través de programas divertidos.
- Reciclar los términos aprendidos.

Autores como Moreno (2013) sugiere que estrategias como la utilización de imágenes, estrategias mnemotécnicas, la asociación de palabras, la contextualización de las mismas y la utilización de recursos multimedia ya que resultan una combinación ideal para la enseñanza de vocabulario en inglés.

### **Las TIC y educación**

El auge de las nuevas tecnologías en los ámbitos sociales y culturales ha permeado también la educación, brindando nuevas oportunidades de acceso al conocimiento. Los entornos virtuales están rompiendo paradigmas y la disponibilidad a diversos dispositivos

ha abierto la puerta a nuevas posibilidades de aprendizaje para todo tipo de población. El potencial de las TIC, en los entornos educativos, radica en la flexibilidad, creatividad y adaptabilidad que brindan a los diversos estilos de aprendizaje. Sin embargo para utilizar todas sus ventajas es necesario la transformación y reorganización de sistemas sociales, económicos y educativos de tal manera que la brecha digital sea disminuida.

En ese orden de ideas, el Ministerio de Educación ha incluido el uso de las TIC en el Plan Decenal de Educación 2006-2016. El gobierno Colombiano menciona que el uso de las TIC juega un papel fundamental para que los estudiantes estén preparados para un mundo globalizado. Este Plan enfatiza la importancia de capacitar a los docentes en el uso de las TIC y en el diseño de ambientes de aprendizaje virtuales donde se aplique la tecnología en sus clases (MEN, 2013). El Ministerio pone a disposición una serie de Objetos de Aprendizajes Virtuales adaptables a las necesidades de los docentes y estudiantes e incentiva el diseño de otros.

#### Las TIC y su importancia en la educación inclusiva digital

Existen varias razones por las cuales se justifica la utilización de las TIC en estudiantes NET, en palabras de Chacón (2007), el uso no se enfoca en una homogenización del conocimiento, es decir, no se pretende que el alumno alcance los mismos desempeños y en los mismos tiempos que sus otros compañeros sino que permita su desarrollo personal, la realización de las actividades y el disfrute de situaciones desde su propia individualidad, aumentando de esta manera su confianza y autoestima. Por su parte, Cabero, Córdoba y Fernández (2008) destacan las siguientes ventajas de la utilización de las TIC en los procesos de aprendizaje de los niños con NET:

- Las posibilidades que aportan para superar dificultades específicas.

- El acercamiento del sujeto con su entorno mejorando así su calidad de vida afectiva, personal, emocional y académica.
- Ayudan a superar las limitaciones que se derivan de las diferentes discapacidades ya sea cognitiva, motora y sensorial.
- Favorece la autonomía de los estudiantes, adaptándose a las necesidades y demandas de los estudiantes.
- Ahorra tiempo en la adquisición de habilidades y competencias de los niños.
- Propicia acercamientos con otras formas de aprender.
- Favorece la disminución del sentido de fracaso académico y personal.

Adicionalmente, Valero (2010) subraya la importancia del carácter interactivo de las TIC en los estudiantes con algún tipo de problemas de aprendizaje o discapacidad, afirma que entre más interactivo sea el recurso más aprendizaje se adquiere, subraya también que las experiencias educativas que utilizan las TIC para este tipo de población provee de elementos que van más allá de lo simple académico; es posible encontrar siempre un medio tecnológico que facilite un proceso educativo inclusivo e integrador.

Atendiendo a los dispositivos básicos de aprendizaje que deben favorecer capacidades en estudiantes NET como la percepción, la atención, la comprensión y la memoria, el material multimedia brinda mayor flexibilidad y adaptación a las diferencias individuales permitiendo que a través de un solo recurso confluyan diversos elementos visuales, auditivos y gráficos, esenciales en el fortalecimiento de estas capacidades. Las estrategias didácticas basadas en el uso de herramientas tecnológicas diseñadas y pensadas para mejorar estos procesos de pensamiento facilitan el dinamismo en el aula, posibilitan la

visión de un mismo tema desde diferentes sistemas simbólicos y adecuación de contenidos según la capacidad a fortalecer.

### Las TIC y la Competencia Léxica

El aprendizaje de una segunda lengua puede convertirse en un ejercicio pedagógico enriquecedor dependiendo de los medios e instrumentos que se utilicen para tal fin; en la medida que se buscan estrategias diferentes para mejorar las habilidades comunicativas la motivación hacia la asignatura se incrementa y por ende los desempeños. En ese trasegar de búsqueda de estrategias, los docentes han encontrado en las TIC una forma de presentar y enseñar las competencias pertinentes.

En este sentido, Temprano (2012) señala que las TIC ayudan a hacer relevante para el estudiante el aprendizaje de un idioma en la medida que el estudiante pasa a ser el protagonista de su propio aprendizaje. De esta manera, cuando utiliza algún medio tecnológico es consciente de la adquisición de habilidades, algo que no le queda claro cuando en las clases tradicionales se le trasmite información; igualmente, las TIC también ofrecen la oportunidad de dar a conocer su trabajo a diferentes públicos, así como a sus compañeros puesto que se hace extensivo el conocimiento adquirido, utilizando por ejemplo: blogs, hipertextos en Wikis, de ello que el aprendizaje despierta interés y motivación.

En términos específicos de las competencias comunicativas del inglés, el uso de las TIC en la enseñanza de una lengua puede fortalecer:

- ***La comprensión auditiva.*** Diversos son los sitios encontrados en la red que ayudan a mejorar la comprensión auditiva, tal es el caso de YouTube donde se encuentran videos subtítulos y/o creados específicamente para fortalecer esta

habilidad, asimismo, se encuentran sitios más especializados como *EnglishCentral* donde se puede ver y escuchar videos de variadas temáticas y con distintos niveles de dificultad.

- ***Perfeccionamiento de la expresión oral.*** Las TIC brindan la posibilidad de crear medios propios para el desarrollo de ejercicios relacionados con la fluidez oral. Sitios como *Tex-to-Speech*, entre otros, brinda la oportunidad de mejorar la pronunciación utilizando voces sintetizadas.
- ***Desarrollo de la competencia lectora.*** Es amplía la gama de recursos encontrados en la red que pueden tomarse como modelo para el diseño de materiales que busquen perfeccionar la comprensión lectora en los estudiantes, un ejemplo de estos son sitios es *Breaking News English*
- ***Mejora la capacidad de expresión escrita.*** Los blogs, Wikis y libros digitales son estrategias adaptables a los niveles de los estudiantes y que son útiles para mejorar la escritura en inglés
- ***Necesidades específicas de aprendizaje:*** Como en el caso de la presente investigación, existen variados programas que son adaptables para suplir ciertas necesidades específicas de aprendizaje. Programas y software son utilizados para crear recursos con características propias para determinada población.

Adicional a las ventajas proporcionadas por las TIC, es necesario nombrar los beneficios que e-learning y m-learning otorgan al desarrollo de esta competencia en los estudiantes NET. De acuerdo con Yanez (2015), e-learning indica un aprendizaje virtual en el cual los estudiantes y el profesor construyen el conocimiento a través de diferentes recursos como videos, audios, lecturas, etc. La comunicación entre el profesor y los

estudiantes puede ser sincrónica o asincrónica, es decir en tiempo real como en conferencias virtuales o en diferentes horarios a través de foros o chats. El e- learning permite que los estudiantes sean autónomos en su proceso de aprendizaje, además de que puedan realizar actividades colaborativas.

El m- learning consiste en un aprendizaje informal a través de dispositivos móviles como el celular, la Tablet o los iPod. Este tipo de aprendizaje permite que cualquier persona en cualquier momento tenga acceso a cualquier tipo de información. Sin embargo, en este tipo de aprendizaje el estudiante NET, requiere del conocimiento y acercamiento a los diferentes dispositivos o herramientas con el propósito que el estudiante optimice su uso y no se establezca una brecha digital entre los demás estudiantes y ellos.

En relación con la adquisición de vocabulario, existen diversas experiencias exitosas en el uso de distintos recursos tecnológicos que muestran su efectividad en la enseñanza de lenguas extranjeras como es el caso del estudio realizado por Young y Wang (2014), en donde a través de la integración de estrategias basadas en el juego con tecnologías de reconocimiento automático de la voz proporciona a los estudiantes oportunidades individuales para el fortalecimiento de vocabulario y pronunciación en inglés. En este estudio los autores demuestran cómo tecnologías tales como *Ge CALL System* proporcionan a los estudiantes oportunidades de auto aprendizaje que mejoran la competencia léxica en los estudiantes.

Yi- Hui (2013) analiza también los beneficios del trabajo con la asistencia del computador en la enseñanza de vocabulario. Señala la diversa gama de estrategias que se han utilizado que van desde el uso del diccionario, actividades tradicionales como la lista de palabras hasta el uso de recursos multimedia. Sin embargo, indica que la mediación de la tecnología y específicamente la denominada *Computer-Assisted Language Learning*

(CALL) han demostrado mayor efectividad a la hora de aprender vocabulario de una segunda lengua. En tal medida otorga un papel importante a la duración de la aplicación del estudio, el nivel de los participantes, el aprendizaje basado en juegos y el rol de los docentes.

Hirschel y Fritz (2013) muestran también un estudio comparativo entre el aprendizaje de vocabulario en inglés a través del uso del cuaderno y del programa CALL. Revelan que el trabajo con el computador tiene resultados más satisfactorios a largo plazo. Donde el estudiante tiene la opción de potenciar las cuatro habilidades comunicativas a través de la interacción con diferentes actividades propuestas por el programa. Ideal para el aprendizaje de una segunda lengua y en especial su vocabulario. Agregan que los estudiantes retienen por más tiempo las palabras cuando se ha utilizado programas del computador. Además, realizan una serie de recomendaciones en cuanto el uso de programas como el mencionado y señalan la necesidad de tener en cuenta diversos factores a la hora de implementar estrategias mediadas por las TIC. Por ser un programa que enfatiza el trabajo autónomo de los estudiantes es necesario tener en cuenta las características de los estudiantes NET si se pretende utilizarlo con ellos.

#### Materiales Educativos Digitales (MED) o Recursos Educativos Digitales (RED)

Diversas definiciones existen alrededor de lo que es un MED (Material Educativo Digital), algunas lo conciben como un recurso facilitador de los procesos de enseñanza-aprendizaje fundamentado por la tecnología y la pedagogía y con un carácter digital que integran diversos medios incorporados en un diseño de instrucción (Pianucci, Chiarani, y Tapia, 2009). Estos materiales están constituidos por instrumentos y herramientas como videos, textos, imágenes, esquemas, diapositivas y otros que el docente selecciona de

acuerdo a los objetivos de aprendizaje que se propone. Es decir, el sentido que deben tener basado en lo que se quiere enseñar, lo que se espera que los estudiantes aprendan y los procedimientos desarrollados por docentes y alumnos.

También se define como la mediación entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognoscitivas que emplean los sujetos (MEN, 2001). Dentro de sus beneficios se encuentran:

- Ser facilitadores de estilos de aprendizaje.
- Ser un detonador de la creatividad.
- Desencadena procesos básicos de aprendizaje como la memoria, la evocación, la identificación, la observación, la clasificación y jerarquización.
- Utilizar efectivamente la información, en otras palabras, con un propósito determinado.
- Incide favorablemente en el aprendizaje, pues están fundamentados por el conocimiento del docente.
- Posibilidad de diversificar los materiales de acuerdo a los ritmos de aprendizajes, favoreciendo el trabajo autónomo y colaborativo.
- Adaptarse a los diversos contextos de los estudiantes.
- Ser apoyo para los docentes y no su reemplazo.

Los docentes al diseñar pedagógicamente los MED deben organizar los contenidos de las asignaturas, definir los métodos y la selección de recursos y actividades que generen interacción. A la vez clarificar los objetivos, contenidos, competencias y criterios de evaluación. Se pueden utilizar para motivar, como instrumentos mediadores para facilitar la

construcción de conceptos y conocimiento, para visualizar las explicaciones de los docentes y para favorecer el diálogo entre los diferentes participantes del proceso educativo

Todo material debe contar con unos principios metodológicos los cuales hacen referencia a las características tanto pedagógicas como tecnológicas que deben tener para cumplir con sus funciones educativas. Los materiales diseñados por docentes deben contar con un diseño instruccional que contemple las teorías de aprendizaje, ya que esto le ayudará a tomar en cuenta todas las opciones viables para ser de su MED adaptable a las condiciones de aprendizaje que pretende abordar (Guerrero 2009). Estas características se resumen en: construcción del conocimiento, donde se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en situaciones reales; coherencia, ya que el MED debe tener claro cuáles son los conocimientos, habilidades y aptitudes que este intenta facilitar; integración, en donde los contenidos y partes deben estar interrelacionados; múltiple entrada y autonomía, que implica varias formas de acceder a la información; vivacidad, respecto a los botones e iconos que deben ser intuitivos y deben funcionar rápidamente; y finalmente, significación, que involucra la fácil comprensión del contenido.

Además de los principios metodológicos, los MED cuentan con una serie de rasgos descritos a continuación (CanalTIC.com, 2012).

- **Multimedia.** Cuenta con texto, imágenes, videos, audio, animaciones, elementos importantes que aporten una dimensión multisensorial.
- **Interactividad.** Experiencias de aprendizaje más significativas, se evidencia una motivación intrínseca que hace que el estudiante tome decisiones, realice acciones y obtenga una realimentación.

- **Accesibilidad.** Esta debe garantizarse en tres niveles, 1) Genérico, el cual hace referencia al fácil acceso por parte de los estudiantes con necesidades educativas especiales; 2) Funcional, relacionado con la fácil comprensión y el uso sencillo por parte de los estudiantes y 3) Tecnológico, que para su uso no debe de disponerse de condiciones tecnológicas extraordinarias y que pueda visualizarse en cualquier sistema operativo.
- **Flexibilidad.** Se refiere a la posibilidad de ser utilizado en diferentes situaciones de aprendizaje, entre ellas: alumnos con necesidades educativas especiales, diferentes horarios, distintos sitios, en parejas, en forma individual, etc.
- **Adaptabilidad y usabilidad.** Diseñado para adaptarse y reutilizarse en diferentes ambientes.
- **Interoperabilidad.** Debe contar con una ficha de metadatos que describa sus usos didácticos.
- **Portabilidad.** Elaborado según estándares para garantizar su difusión.

En cuanto a las fases del diseño se pueden establecer las siguientes: Selección del tema curricular, analizar el contexto donde será aplicado, establecer los objetivos de aprendizaje, definir la estructuración y contenidos básicos que se transmitirán con el MED, definir la metodología de enseñanza, las actividades y sus tiempos e identificar los recursos de multimedia necesarios.

Por consiguiente, la tecnología deber ser un medio para alcanzar fines educativos, entonces es primordial tener claro los objetivos de aprendizaje. Ospina (2001) señala que cualquier diseño de material debe tener en cuenta los estilos de aprendizaje, ser mediador

entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognoscitivas, servir como apoyo didáctico para que los estudiantes potencien sus habilidades, facilitar la aproximación a los conceptos abstractos y enfatizar en que los materiales deben ser el apoyo para el docente pero no su reemplazo. Los materiales deben caracterizarse por proporcionar al estudiante una serie de recursos, fuentes, y documentación fiable y verídica, a la vez brindar materiales con un contenido adaptado a las necesidades educativas de los estudiantes y promover interacciones significativas entre el estudiante y el contenido. Barberá y Badía (2004) hacen una clasificación de los tipos de materiales y sus funciones organizándolos de la siguiente manera:

- ***Material para acceder al contenido.*** También llamado recurso educativo que permite al estudiante a través de un proceso, acceder a un contenido como; un buscador en internet, una base de datos, entre otros.
- ***Materiales de contenido.*** Es un tipo de material, que tiene como fin, ser el soporte de los contenidos que conforman una unidad didáctica, como materiales de multimedia y audiovisuales, materiales didácticos escritos y libros de texto
- ***Material que proporciona soporte al proceso de construcción de conocimiento.*** Tiene la finalidad de ayudar al estudiante en su proceso de construcción de conocimiento, sirviendo como instrumento para la realización de actividades encaminadas a la enseñanza aprendizaje. Por ejemplo documentos elaborados con aplicaciones informáticas tales como: procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas de autoría, programas de aprendizaje con ayuda del ordenador, etc.

## Enfoques de Aprendizaje Cognitivos

A continuación se presentaran las principales teorías de aprendizaje en las cuales se fundamentan la investigación

### *Aprendizaje Significativo*

La teoría del aprendizaje significativo concebida por Ausubel en su obra “Psicología del aprendizaje verbal significativo”<sup>4</sup> (Ausubel,1963) se inicia en contraposición de lo memorístico y repetitivo, otorgando un papel relevante a los conocimientos previos. Propone la necesidad del diseño de unos organizadores previos por parte del docente, llamados puentes cognitivos útiles para establecer conexiones significativas entre los saberes previos y los nuevos contenidos. Estos organizadores se plantean como estrategias propuestas para manipular deliberadamente la estructura cognitiva, crear subsumidores (referentes conceptuales que sirven de anclaje al nuevo conocimiento) y así facilitar el aprendizaje significativo. Este aprendizaje implica un proceso de interacción entre los saberes previos y los conocimientos nuevos modificando la estructura cognitiva de los estudiantes.

El autor afirma que por medio de la enseñanza se van produciendo cambios en las estructuras conceptuales por medio de dos procesos llamados diferenciación progresiva y reconciliación integradora, el primero plantea que con el tiempo los conceptos van ampliando su significado así como la esfera de su aplicación, mientras que el segundo establece nuevas conexiones entre los conceptos. Adicionalmente, una contraposición a la teoría de Piaget en cuanto concibe al docente como mediador entre el conocimiento y el

---

<sup>4</sup> Publicación que plantea las bases para su posterior trabajo Psicología Educativa: Un punto de vista Cognoscitivo

objeto de estudio. Distingue dos tipos de procesos para adquirir un aprendizaje: aprendizaje por recepción y por descubrimiento. En el aprendizaje por recepción, el estudiante debe aprender el contenido en la fase final exigiéndole que lo internalice y después lo reproduzca. Mientras que en el aprendizaje por descubrimiento, el contenido es comprendido o hecho significativo durante el proceso de internalización, luego reordena y reorganiza la información y así producir un aprendizaje deseado. No obstante, ambos aprendizajes pueden darse simultáneamente en una tarea, también ambos se complementan pues mientras el conocimiento adquirido por recepción sirve para resolver problemas de la vida diaria, el aprendizaje por descubrimiento se utiliza en el salón de clases para aplicar, entender, aclarar, integrar y evaluar el conocimiento poniendo a prueba la comprensión.

Según Ausubel (1963) “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano por excelencia para construir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento” (p.58). Esboza en su teoría que el aprendizaje es continuo y se inicia a partir de una etapa mecánica y trasciende al aspecto significativo produciendo unas ventajas esenciales en la comprensión o asimilación en la retención más duradera, facilitando nuevos aprendizajes y produciendo cambios profundos que trascienden teniendo en cuenta las siguientes condiciones básicas:

- **La significatividad lógica.** El nuevo material debe poseer una estructura lógica y ser potencialmente significativo.
- **La significatividad psicológica.** La persona debe poseer en su estructura cognitiva, aprendizajes previamente formados de manera pertinente y activados, para que el nuevo conocimiento se vincule con el anterior.
- **La disposición favorable.** Es la actitud de la persona frente al aprendizaje, la cual debe ser positiva, lo que permite la disposición a relacionar el nuevo conocimiento

con lo que ya sabe y estar dispuesto a modificar los esquemas. El enfoque pretende que el alumno, mediante una actitud y capacidad de autogestión, logre la integración coherente de sus conocimientos, habilidades, y valores reflejados en su conducta personal, social y de la interacción con su entorno.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo; de representaciones, de conceptos y de proposiciones. El aprendizaje de representaciones hace referencia a la adquisición de vocabulario o lo que las palabras representan, donde el significado psicológico es semejante al referente concreto. Establece dos variaciones en este aprendizaje, el adquirido previo a los conceptos y el posterior a la formación de ellos. En la primera el niño aprende palabras que representa objetos (asociaciones) y no categorías. En el segundo adquiere un vocabulario que representa dichos conceptos.

El aprendizaje de conceptos propone una mayor abstracción y hace referencia al concepto como objeto, evento, situación o propiedad con características comunes designados con un símbolo, Ausubel (1963) sitúa dos formas principales de aprender los conceptos,

la primera, abstracción inductiva se da a partir de experiencias concretas (basado en situaciones de descubrimiento y que incluye procesos como la diferenciación, la generalización, la formulación y la comprobación de hipótesis, estadio preferiblemente en preescolar. La segunda es la asimilación, extracción de significados de la realidad. (p. 217).

El aprendizaje de proposiciones se refiere a la adquisición de significado de nuevas ideas expresadas en una frase o una oración que contiene dos o más conceptos cuya comprensión del significado va más allá de lo literal.

Este enfoque se concreta en proyectos de aula y de área que incluyen actividades pertinentes y significativas para los estudiantes, de modo que se vean motivados a participar, compartir y actuar, haciendo del proceso de descubrimiento y construcción del conocimiento del mundo que los rodea un acto con sentido aplicable a diferentes situaciones.

Los proyectos pedagógicos y las acciones realizadas en el aula, se conforman en planteamientos de situaciones vivas e inteligibles y estarán encaminadas al desarrollo de la observación, la interpretación y la transformación de la realidad. Además incluirán acciones prácticas y simbólicas que permitirán que los conceptos puedan ser sometidos a transformaciones múltiples desde distintos puntos de vista y de acuerdo a situaciones específicas.

A partir del direccionamiento estratégico, la institución asume además de lo anteriormente expuesto el modelo pedagógico de Ausubel sobre “aprendizaje significativo”. La razón: esta concepción apoya el trabajo ya iniciado, por cuanto su sentido pedagógico sobre aprendizaje se orienta hacia:

- El desarrollo del pensamiento, habilidades, destrezas y valores.
- Promueve la capacidad de establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre lo que aprendemos y conocemos.
- Promueve operaciones intelectuales para desarrollar inferencias de calidad.
- Promociona el manejo de instrumentos de conocimientos.
- Esta concepción garantiza el aprendizaje de los conceptos básicos de la ciencia y de las relaciones entre ellos desde los primeros años.

- La escuela debe desarrollar contenidos relevantes para el estudiante con resonancia social.
- Se debe disponer de espacio y tiempo para realizar operaciones intelectuales generalmente a través de la lectura.
- Genera la necesidad de respetar los ritmos de aprendizaje y los niveles de desarrollo cognitivo.

En este enfoque el educador no puede pretender más que elevar al máximo el desarrollo de las potencialidades de sus educandos buscando mejorar algo que está en ellos. Por eso se deben relacionar sus operaciones mentales con el trabajo de una o varias áreas fomentando interdisciplinariedad. Además, este enfoque propone dos dimensiones de aprendizaje posibles: la primera, por recepción y por descubrimiento; y en la segunda, por repetición y significancia (Díaz, 2002).

De parte del estudiante se hace necesario que desarrolle una estructura cognitiva con base en los conceptos que utilizará, una actitud razonable hacia la comprensión significativa, capacidad para organizar y jerarquizar proposiciones, de argumentar y proponer soluciones a problemas concretos; siendo el fin de la educación la perfección de su naturaleza personal, es al alumno a quien corresponde el logro de este fin: *su desarrollo*.

Desde la metodología implica trabajar las operaciones intelectuales a partir de los prerrequisitos básicos del pensamiento hasta las formas más complejas del metaconocimiento y así permitir llegar al desarrollo de las competencias a partir de los saberes del alumno.

En cuanto al vocabulario Ausubel (1982) afirma que el proceso de enseñanza-aprendizaje de vocabulario se encuentra estrechamente ligado al aprendizaje de

preposiciones, por una parte, y aprendizaje de conceptos, por otra. Ese aprendizaje se da en las representaciones que se ocupa de los significados de los símbolos que puede cambiar dependiendo de los contextos en donde se encuentre. El alumno se debe concienciar que ciertos símbolos (palabras) representan objetos espaciales en la misma medida en que posteriormente debe entender funcionalmente las propiedades sintácticas y distintivas de las palabras en una oración. Todo aprendizaje, sigue afirmando Ausubel (1982), debe tender a que el alumno comprenda el material (palabra) y la incorpore a su estructura cognitiva de manera que la tenga disponible cuando la necesite y que pueda relacionarla con otro aprendizaje para solucionar un determinado problema

### ***La Teoría de Vygotsky.***

Además del aprendizaje significativo, las ideas de Lev Vygotsky en sus obras de 1987 y 1988, aportan planteamientos importantes para la investigación, pues resalta la importancia del desarrollo cognitivo y plantea que no puede entenderse sin referencia al contexto histórico, social y cultural en el que ocurre. Para él los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales, por tanto el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales (Vigotsky, 1987).

Sus ideas pueden resumirse en los siguientes apartados:

- El desarrollo cognitivo depende del contexto social y cultural donde tenga lugar.
- Los procesos superiores de los individuos tienen su origen en procesos sociales.
- Los procesos mentales sólo pueden ser comprendidos si se entienden los instrumentos y los signos que los median.
- Sólo a través de la mediación se da la internacionalización de actividades y comportamientos históricos y socio-culturales.

- No es el desarrollo cognitivo lo que hace que un individuo sea capaz de socializarse sino que es por medio de la socialización que tiene lugar el desarrollo de los procesos mentales.
- No es el desarrollo cognitivo el que potencia el aprendizaje, es el aprendizaje el que potencia el desarrollo cognitivo.

En las prácticas pedagógicas con estudiantes con aprendizaje lento, Vigotsky aporta ideas significativas como el de Zona de Desarrollo Próximo, concepto ideal para comprender la relación entre el aprendizaje y desarrollo, y se define como

la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de un compañero más capaz. (Vigotsky, 1987, p. 133)

Define también esta zona como las funciones que han de madurar y las asemeja con flores o brotes del desarrollo. Un aprendizaje bien organizado se convierte en desarrollo mental y ejecuta una serie de procesos útiles en él. Este aprendizaje requiere entonces una organización, sistematización y estructuración para llevarse a cabo completamente y que genere cambios en los procesos mentales de los niños.

Otro concepto clave de Vigotsky (1987) es la evaluación dinámica, el cual distingue el nivel de desarrollo real del niño (evaluado a través de un test estandarizado) y su nivel de desarrollo potencial, es decir, el grado que puede alcanzar el individuo con ayuda. Tras las investigaciones con diversas clases de niños pudo concluir que aquellos con desempeños altos requerían de menos instrucciones que aquellos con aprendizajes lentos, pero también evidenció que aquellos niños que en un principio requerían muchas ayudas para aprender (sujetos lentos) posteriormente manifestaban una amplia Zona de Desarrollo Próximo al

transferir aprendizajes a través de todo el espacio del problema. Estos hallazgos generados por la evaluación dinámica parecieron detectar diferencias relacionadas con las capacidades. Concluyó finalmente que cuando el adiestramiento es adecuado, los niños con bajos niveles socio-culturales y bajos coeficientes de inteligencia logran desempeños satisfactorios, al igual que aquellos provenientes de entornos privilegiados.

### ***Feurstein y la teoría de la Modificabilidad***

Otros principios importantes para el trabajo con estudiantes NET son los aportes hechos por Feurstein, Presseisen, Sternberg, Fischer y Knight (1990) quienes consideran que el aprendizaje se puede mediar y que el mediador desempeña un papel importante, este proceso fue denominado como Modificabilidad Estructural Cognitiva. Su esencia radica en que el estudiante es capaz de modificarse mediante procesos cognitivos con el propósito de adaptarse a las exigencias del medio, planteando. Esta teoría plantea que en la medida que el sujeto este expuesto a una serie de estímulos ya sean directos o mediados, de igual forma su estructura cognitiva se transforma. El rol de mediador representado por los padres y docentes incide en la transformación de las estructuras cognitivas, afectivas y comunicativas. En cuanto la experiencia con el objeto de conocimiento sea efectiva significa que la intervención del mediador fue la adecuada. Los aportes de esta teoría a los estudiantes NET son:

- Corrección de deficiencias en las funciones básicas cognitivas.
- Darle a los niños y a las demás personas las oportunidades para el autodescubrimiento.
- Desarrollo de las operaciones esenciales del pensamiento.
- Generar hábitos de pensamiento productivo y espontáneo.

- Desarrollo de la autoimagen y la autoconfianza.
- Alto nivel de desarrollo relacional y de competencias.
- Bases fundamentales para vivir en sociedad.
- Los niños puedan avanzar en la reconstrucción del contenido sobre el cual están trabajando.
- Favorece la discusión sobre los problemas que se han formulado, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución de problemas planteados.

### ***La importancia de la Lúdica en el Aprendizaje***

Los RED como herramienta tecnológica integrante de procesos educativos, llevan implícito un componente lúdico, y como plantea Presnky (2001) el aprendizaje a través de los juegos digitales es una fórmula que hace posible la interactividad y la comunicación gracias al lenguaje común que existe entre ellos.

Presnky también argumenta, la presencia de la neuroplasticidad o la capacidad del cerebro de reorganizarse de acuerdo a los estímulos y los cambios que ocurren en él a través de nuevas experiencias, causando en el individuo adecuaciones en los procesos mentales. La reorganización del cerebro tiene lugar sólo cuando la persona presta atención a la señal sensorial y a la tarea, acción que requiere mucho esfuerzo. Cuando el estudiante se expone constantemente a la realización de una tarea su atención y su capacidad de observación se modifican. Situación que se compara con los videojuegos donde el jugador permanece bastante tiempo hasta que mejora sus propios desempeños. Entre las habilidades mentales mejoradas por la exposición repetida a los videojuegos y otros medios digitales se encuentran: la lectura de las imágenes, como representaciones de un espacio

tridimensional (la competencia de representación). Adicional a la competencia de representación, los videos juegos educativos refuerzan la atención y otros procesos mentales como la observación, el análisis y la deducción.

Las diferencias cognitivas de los Nativos Digitales reclaman por nuevos enfoques en la educación, un “ajuste” mejor y más meditado. Esta es, la razón por la que la enseñanza y el aprendizaje basados en juegos y destrezas digitales, están, empezando a surgir, prosperar y perfeccionarse. (Presnky, 2001)

Este autor también afirma que la clave, es conseguir que los juegos de aprendizaje sean lo suficientemente atractivos y convincentes como para ser utilizados. Es preciso que sean reales, no sólo meros ejercicios con una bonita fachada. Se necesita que sean combinados creativamente, pero con un contenido real. La práctica (el tiempo dedicado a aprender) funciona, puesto que a los niños les gustan los juegos más que practicar, porque captan su atención y hacen posible el aprendizaje de una manera indirecta, lúdica. Y, por supuesto, deben ejercitarse en contenidos adecuados, siendo muy importante el diseño. Como lo afirma Valcárcel y Rodero (2003) el uso de software educativo redundo en la motivación, aprendizaje autónomo, desarrollo de iniciativas, adaptación a los estudiantes con necesidades educativas, ofrecen herramientas intelectuales y constituye un medio para la investigación en el aula.

Acorde a lo anterior, el juego como elemento necesario en la formación del “ser” es definido desde varias perspectivas y teóricas, pero quizás las más pertinentes para apoyar la presente investigación son aquellas que lo conciben como un espacio propicio para potenciar la lógica y la racionalidad de acuerdo a unos estadios de desarrollo cognitivo, es decir, es un “revelador mental” (Piaget, 1976) un acto ligado a la creatividad cuando se enfrenta con retos y obstáculos.

Los juegos son dispositivos sociales y culturales que permiten recrear y transformar la cultura, también actúan como principios organizadores de la vida síquica y como procesos fantásticos que tienen en sí la capacidad de representación y no solamente de crear mundos irreales como muchos creen (Jiménez, 2005), además, tiene un carácter de multifacético pues brinda posibilidades no solo de carácter cognitivo como social, afectivo y comunicativo.

Desde una perspectiva constructivista el juego parte de experiencias, intereses y conocimientos previos, planteando desafíos que se intentan resolver modificando algunos esquemas ya existentes. El estudiante determina sus errores y la manera como corregirlos. El rol del docente es facilitar la comunicación, su actitud es neutral, hace notar los aciertos y plantea los contraejemplos. De acuerdo con Chaves (2001), el rol del docente a partir de la teoría de zona de desarrollo próximo propuesta por Vygotsky es el de facilitador y guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente se debe encargar de crear ambientes de aprendizaje que les permitan a los estudiantes avanzar en su aprendizaje a partir de sus conocimientos previos.

Díaz (2006) señala que las prácticas lúdicas son representaciones simbólicas de la realidad, que expresan realidades imaginarias ideológico-culturales, recreadas en diferentes formas de movimiento, o acciones, que producen diversión, placer y alegría, en las cuales los sujetos que las reproducen satisfacen necesidades emocionales y buscan un reconocimiento del yo.

Es así que, en la relación de lo lúdico con la tecnología o pensamiento tecnológico, la producción de la acción lúdica requiere de la construcción del objeto significativo, el juguete u otro elemento equivalente. De una parte, se resalta la creatividad del pensamiento

y la imaginación, importante para el desarrollo de procesos pedagógicos. A su vez, plantea los principios de fantasía, alteridad, placer e identidad.

Todas las practicas implican estructuras de acción, reglas de juego, actuaciones de los sujetos y espacios-tiempos con los cuales se construyen mundos lúdicos, momentos de alegría, generadores de los mundos imaginarios construyéndose así la ficción y en si la satisfacción de necesidades. En la ficción, el sujeto encuentra la identidad del yo. Es así como, la función lúdica cumple con la intención de darle alegría al sujeto así como la posibilidad de un aprendizaje diferente.

## Estrategia Pedagógica

Acogiendo la fundamentación teórica, se plantea la siguiente estrategia pedagógica descrita en la Figura 3.

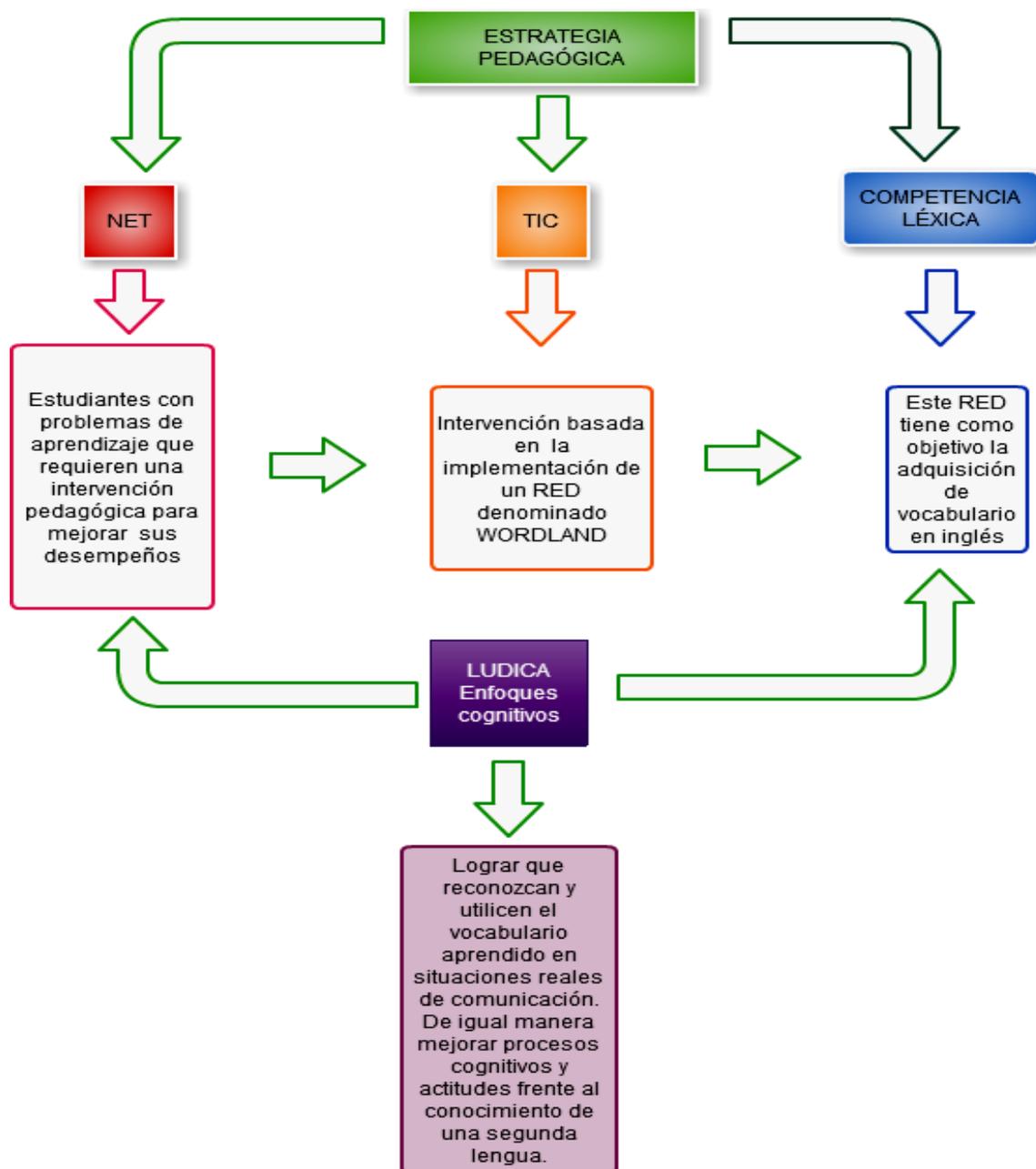


Figura 3. Estrategia Pedagógica de la investigación

## Marco Metodológico

La presente investigación se realiza bajo un enfoque cualitativo, puesto que brinda elementos útiles para el análisis del estudio propuesto. Entre ellos están: a) la posibilidad de comprender una realidad palpable bajo la perspectiva de los participantes, b) la flexibilidad de las estrategias y de los procesos de investigación, c) el carácter etnográfico, d) el cierto grado de subjetividad en el análisis e interpretación de datos, e) el investigador cualitativo puede llegar a asumir papeles sociales, f) la continua reflexión durante todo el proceso, g) la importancia de los contextos en donde se desenvuelven los participantes y las características de los mismos (McMillan, 2005).

Según lo planteado por Gürtler & Günter(2007) este enfoque brinda a la investigación beneficios en cuanto presenta una perspectiva más amplia y profunda del problema, mejora la explotación y exploración de los datos, brinda mayor solidez y rigor, presenta indagaciones más dinámicas y creativas, Además que los datos recogidos son más ricos y variados puesto que presentan mayor teorización.

Su carácter sistemático y descriptivo hace de la observación un proceso esencial en este enfoque. En este sentido, la descripción de los procesos requiere de una observación continua y organizada.

Teniendo como referencia las anteriores características del enfoque cualitativo, la presente investigación utilizará esta modalidad por cuanto quiere detallar sistemáticamente los aportes del RED en el fortalecimiento de la competencia léxica en los estudiantes. A su vez, quiere describir detalladamente la manera como se da este proceso en cada

participante, sus impresiones, actitudes, inquietudes, avances y sentimientos positivos y negativos.

Al abordar la investigación desde una perspectiva cualitativa su carácter no experimental conlleva a un estudio descriptivo de los fenómenos, evaluando las condiciones y los cambios ocurridos a través del transcurso de la implementación. Desde esta perspectiva, la investigación será de orden interactivo, pues se centra en estudios de caso. Finalmente esta metodología constituye el medio para analizar una realidad social y educativa evidenciada en el contexto escolar donde se realiza la investigación. Se espera que a través del estudio de caso abarcar la complejidad de los procesos cognitivos en la adquisición de vocabulario en inglés. En palabras de Stake (1998) esta metodología, podría ser adaptada a este proyecto porque:

- ***Es particular.*** Ya que se centra en una situación o fenómeno en específico
- ***Es descriptiva.*** Puesto que el producto final es una amplia y detallada descripción de un fenómeno.
- ***Es Heurística.*** Debido a que puede dar lugar a; otros descubrimientos, nuevos significados, ampliar la experiencia o confirmar lo que ya se sabe, así como a nuevas categorías que provoquen nuevos planteamientos.
- ***Es inductiva.*** Ya que se basa en un razonamiento inductivo. Las generalizaciones surgen del análisis de los datos. El descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos caracteriza el estudio de casos cualitativos.

Se ha seleccionado este tipo de metodología en donde se analiza detalladamente la situación de los diferentes integrantes de la población a estudiar ya que permite, según Iafrancesco (2003), una descripción detallada del problema estudiado, del contexto, de las

transacciones y procesos originados tanto de los objetivos como de las características del problema y finalmente una discusión y justificación de los aspectos estudiados a profundidad. En el caso particular de esta investigación permite observar cómo se van modificando los conceptos previos de los estudiantes durante su participación en la implementación del RED, a la vez que se presta atención al contexto y su influencia en la adquisición de la competencia léxica, y la forma como todos estos procesos se van dando durante la ejecución del proyecto, culminando con una discusión sobre los datos obtenidos.

**Muestra y Población.**

La población a la cual va dirigida esta investigación son estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NET) del ciclo tres pertenecientes a los grados sextos y séptimo, de la institución educativa de carácter oficial Colegio La Floresta Sur ubicado en Bogotá en la localidad de Kennedy.

La investigación se centrará en el análisis de tres estudiantes con necesidades educativas transitorias (NET) cuyas edades se encuentran entre los 10 y 14 años de edad, se selecciona esta muestra debido a los diagnósticos hechos por la orientadora del colegio gracias a los resultados obtenidos en la prueba Tamiz (ver Anexo 2) y el reporte de la EPS (Previa autorización de los padres). Tales reportes y diagnósticos señalan que los estudiantes en cuestión poseen las siguientes características:

### **Estudiante 1**

Estudiante que presenta dificultades específicas de aprendizaje detectadas en el aula desde que cursaba el ciclo 2. Nacido en el 2004 y valorado como estudiante con NET de acuerdo con la prueba Tamiz aplicada por el docente titular del curso quinto de primaria. Manifiesta problemas en el área de matemáticas y de lenguaje que afectan su desempeño en otras asignaturas como en inglés

Este estudiante también presenta problemas en su desarrollo psicomotor, y en especial con su motricidad fina. Posee dificultades en sus procesos psicolingüísticos, de atención, de memoria de trabajo y de metacognición. Retiene con dificultad la nueva información, es necesario realizar varios refuerzos. Presenta concentración y periodos atencionales muy cortos, con facilidad se dispersa y se le dificulta terminar una tarea asignada. Atiende instrucciones, pero sólo logra realizar algunas de ellas. Por cuestiones económicas la abuela no ha podido realizar terapias ocupacionales ni ningún tipo de seguimiento psicológico.

En el año electivo lleva perdidas cuatro materias (matemáticas, castellano, inglés y ciencias). Le es complicado relacionarse con otros compañeros, sólo tiene uno con quien comparte tareas grupales, los demás suelen rechazarlo y alejarlo, pues consideran que su conocimiento es inferior y poco les puede aportar. Esta situación ha generado una apatía hacia las clases, en especial a aquellas donde tiene que realizar trabajos en equipo. Sumado a lo anterior, son muy pocas las tareas y trabajos que entrega a tiempo y completos, de igual forma su rendimiento en evaluaciones estándar no es el deseado razón por la cual su rendimiento académico es bajo.

Su contexto familiar se reduce a su abuela, pues fue dejado a su cuidado por papá y mamá. Aunque ella ha hecho todo lo posible por apoyar su proceso académico, la falta de sus padres crea en él vacíos emocionales que afectan su desempeño. Aunque cuenta con el apoyo afectivo de su abuela paterna esta lo ha sobreprotegido, dicho aspecto se manifiesta en su inseguridad y timidez, como consecuencia, su expresión oral es muy limitada, siendo un poco más hábil en la parte escrita.

**Estudiante 2**

Nacido en el 15 de Enero de 2002 en la ciudad de Bogotá. Presenta dificultad especialmente en las áreas de matemáticas y lenguaje que afectan su desempeño en otras asignaturas. Posee problemas en la conformación de ideas escritas. Aunque comprende las indicaciones de determinadas tarea su agilidad para realizarlas es baja ocasionando frustración y desmotivación. Adicionalmente requiere de actividades que refuercen sus periodos atencionales. Sus procesos mentales como la memoria de trabajo y asociación deben fortalecerse a través de actividades lúdicas, ejercicio que le ayudará a tolerar tal frustración. Logra realizar tareas con poca dificultad, pero cuando esta se hace más compleja no logra llevarlas a cabo completamente. Dentro de las recomendaciones hechas por su IPS se menciona que en el colegio apoyen su proceso ya que ha avanzado un poco, el hecho es que lo está logrando y es importante que continúe en el aula regular, aunque su aprendizaje sea lento esto no impide su libre desarrollo en un aula de clase regular.

Acorde con los reportes académicos y de seguimiento de la orientadora, dicho estudiante ha repetido los grados, primero, segundo y quinto de primaria. Lo anterior ha ocasionado que hasta ahora se encuentre en grado sexto, sintiéndose a veces poco confortable compartiendo clase con compañeros de 10 años. Aunque ya es un preadolescente sus procesos mentales necesitan fortalecerse para poder estar acordes con su edad.

En cuanto su familia, es el menor de tres hijos y el único hombre, vive con padre y madre, quienes iniciaron un proceso terapéutico, pero que paulatinamente lo abandonaron. Constantemente es comparado con su hermana quien ocupa los primeros puestos en su curso y nunca ha tenido algún problema en el colegio. Aspecto que incide en su desmotivación hacia el aprendizaje y causa apatía en general hacia la mayoría de las

asignaturas. Es sociable e intenta ser parte del grupo de estudiantes problema dentro del curso.

### **Estudiante 3**

Estudiante con problemas específicos de aprendizaje según diagnóstico dado por la orientadora de la institución. Sus dificultades se presentan en el área de lenguaje, matemática e inglés. Demuestra problemas en la conformación de ideas completas, en el seguimiento de instrucciones y en la retención de nueva información. Le cuesta recuperar y utilizar nuevo vocabulario, evidenciándose en su expresión oral y escrita. Sus periodos de atención son muy cortos y sus procesos mentales como la observación, memoria de trabajo, análisis e inferencias no han tenido los desarrollos deseados, por tal razón sus bajos desempeños en matemáticas y áreas afines. Tiene periodos de introspección largos, ocasionando dispersión y falta de continuidad en las tareas iniciadas. Le es complicado seguir instrucciones, realiza con rapidez tareas sencillas, pero aquellas que tienen algún grado de dificultad las abandona o las termina colocando cualquier elemento distante del correcto.

Las relaciones con los otros compañeros tiene un carácter agresivo, constantemente se ve involucrado en problemas disciplinarios. Manifiesta problemas para seguir órdenes y obedecer reglas establecidas.

Su contexto familiar está enmarcado por unas relaciones inestables entre los diferentes miembros que la componen. Su padre es quien cuida de él, pero no es figura de autoridad, no hay normas ni límites claros, la permanencia en el hogar es muy poca debido a su trabajo. La madre permaneció con él hasta los ocho años, se lo entregó al padre cuando comenzaron las dificultades académicas y convivenciales. En síntesis, no hay apoyo familiar afectivo y efectivo, ni compromiso por buscar alternativas de solución. Todo lo

anterior ha generado que el estudiante pase las tardes en las calles, con presuntos consumidores de SPA, descuidando por completo sus deberes escolares.

Considerando la problemática de los tres estudiantes en las áreas de matemáticas y lenguaje, Cummins (2000) afirma que el suficiente conocimiento que tiene un individuo de su lengua y de los conceptos en general le ayuda a comprender mejor una lengua una extranjera En otras palabras a mayor comprensión del uso de una lengua, mayor comprensión de cómo funciona otra lengua (como se cita en Frankfurt International School, s.f). Por otro lado, Cuevas (1994) plantea la relación existente ente matemáticas y lenguaje, afirmando que quien posee habilidad en matemáticas demuestra por un lado conocimiento y comprensión acerca de cómo funciona esta ciencia, y por otro lado evidencia un buen uso de la lengua. Esto indica que si un estudiante tiene buenas habilidades en lenguaje, su desempeño en matemáticas podría ser mejor que un estudiante con deficiencias en el uso de la lengua. Según Barwell (2008), las relaciones abstractas y los símbolos que utiliza la matemática únicamente pueden ser concretizados en el cerebro a través del lenguaje. En otras palabras, la matemática depende totalmente del lenguaje. Esto explica por qué en algunas investigaciones realizadas en Australia por Cummins (2000) estudiantes con un buen desempeño en lenguaje tenían buenos resultados en matemáticas, mientras que aquellos con bajos resultados en lenguaje igualmente tenían bajos resultados en matemáticas .La anterior fundamentación sirve para sustentar como los las competencias adquiridas y las capacidades en estas áreas influye en el desempeño en inglés por parte de los niños NET.

### ***Consideraciones Éticas.***

Siendo la presente investigación de carácter cualitativo es necesario tener en cuenta el componente ético, puesto que la población seleccionada son estudiantes menores de edad y se requiere del consentimiento informado de los padres, quienes deben conocer procedimientos y acciones referentes a la investigación. Por tal razón, se dio a conocer a los padres y estudiantes involucrados un consentimiento informado (Anexo 2) con el fin de comunicarles acerca del proyecto y contar con su aprobación. Cabe aclarar que los tres estudiantes contaron con el permiso diligenciado por parte de sus acudientes, puesto que de no tenerlo no hubieran participado en el proyecto.

Dado que el diseño de investigación describe los pasos que guiaron el estudio, además de señalar como fue llevado a cabo para describir lo ocurrido con los estudiantes durante el proceso, es importante presentar la forma como se ejecutó este proyecto y los instrumentos utilizados.

#### Técnicas de Recolección de datos

Considerando la pregunta de investigación se determinaron los siguientes instrumentos con el objetivo de contar con mayores elementos de análisis para la investigación.

- ***Prueba diagnóstica:*** Realizada por medio de un test, el cual pretendió conocer el estado inicial de los estudiantes en relación a la competencia léxica. (ver anexo 3 y 4).
- ***Entrevistas semiestructuradas a docentes y funcionarios de la SED***
- ***Registro de observaciones*** (ver Anexo 8).

- *Diario de campo*
- *Prueba Final*

En una etapa previa se desarrolló una actividad inicial con la intención de vislumbrar la influencia de la memorización de palabras sin contexto alguno presentando tarjetas escritas con algunos objetos en inglés y repitiendo su pronunciación; para ello se usaron elementos reconocibles en su entorno y previamente trabajados en su nivel escolar. A partir de ello se observó la capacidad de recordar las palabras solo con los instrumentos visuales mediante tarjetas que no contenían imágenes, ni se interactuaba de modo alguno con ellas. Ya en una primera etapa se aplicaron los instrumentos que dieron cuenta del diagnóstico de los estudiantes en el nivel de la competencia lexical, se realizó una prueba de entrada que dio a conocer los pre-saberes a nivel de vocabulario en inglés que los estudiantes con NET poseían. A la vez se realizaron entrevistas a dos docentes de la institución y la funcionaria Rodríguez encargada del subcomponente de trastornos y conductas prioritarias de la SED, para evidenciar el tratamiento que han tenido los estudiantes con NET en la enseñanza de la competencia léxica y la vinculación de las TIC en dichos procesos.

En la segunda etapa se llevó a cabo la implementación del RED para el registro de este proceso, se realizaron observaciones registradas en los diarios de campo, entrevistas a los estudiantes y una prueba final denominada evaluación del RED para el caso. Tras un ejercicio de observación participante, el investigador describió los procesos dados en los diferentes momentos de la implementación del recurso; las impresiones, avances en los procesos cognitivos y la manera como cada sujeto enfrentó su aprendizaje fueron consignados en los diarios de campo.. Por tal razón, los estudiantes fueron grabados para un

posterior análisis de los resultados dados en cada juego del recurso. Los registros del tiempo fueron importantes para visualizar tiempos de trabajo y vocabulario aprendido. Implementado el recurso, se realizaron entrevistas a los estudiantes y se evaluó la afectación de este tanto en la competencia léxica como en sus procesos cognitivos. Finalmente se realizó la prueba de salida para así constatar si hubo o no avances en el fortalecimiento de la competencia.

### ***Descripción de los Instrumentos Empleados en la Recolección de datos***

#### **Entrevistas Semiestructuradas**

La importancia de las entrevistas semiestructuradas en el enfoque cualitativo, radica en la obtención de pensamientos, ideas y reflexiones que los diversos sujetos realizan en torno a un tema determinado. Con este propósito, la presente investigación realizó cinco entrevistas previas a la implementación del recurso y dos posteriores a este. Dos de ellas aplicadas a docentes de la institución, una a la Funcionaria de SED, y las otras a los estudiantes participantes de la investigación. Su análisis se realizó gracias al programa QDA Miner Lite, el que proporcionó un análisis de las categorías emergentes.

#### **Diarios de Campo**

En ellos se consignó el desarrollo de las actividades del recurso repartidas en una totalidad de 25 sesiones. En el diario de campo se registraban las fechas, los objetivos, las actividades las observaciones extraídas de videos, fotografías y reflexiones, que contenían, las impresiones de los estudiantes, sus reflexiones sobre el uso del recurso y meditaciones entorno a la interacción de los estudiantes con el recurso.

#### **Pruebas de entrada y salida**

Pruebas de entrada y salida fueron aplicadas con el propósito de contrastar los desempeños alcanzados gracias al RED. El diseño de la prueba fue validado por los docentes de inglés de la institución Oscar Rodríguez y Karen Melo. Su propósito consistía en determinar el nivel de competencia léxica en sus componentes escritura y escucha.

La prueba escrita consistió en un cuestionario con diversos tipos de preguntas: que comprendía tareas de: asociación, selección múltiple e identificación de las palabras, En cuanto a la habilidad de escucha fue evaluada por medio de 16 situaciones comunicativas. Ambas habilidades buscaban la identificación del vocabulario relacionado con el cuerpo, las partes de la casa, los miembros de la familia y profesiones.

### **Matriz de evaluación**

Con el propósito de interpretar con mayor eficacia los resultados de las pruebas de entrada y salida se generó una matriz de evaluación que contó con los aspectos o indicios evaluados de forma cualitativa según el cumplimiento en las actividades propuestas en la prueba escrita.

La matriz de evaluación empleada contiene 6 componentes que evalúan el desempeño alcanzado por el estudiante respecto a cada tema trabajado previamente en la prueba:

**Procesos Cognitivos.** Indica los procesos cognitivos evaluados

**Habilidad Lingüística.** Indica la habilidad que se evalúa según la prueba escrita o de Escucha.

**Sección.** Aspecto del manejo del vocabulario que se evalúa según la estructura de los contenidos.

**Puntuación.** Valor cuantitativo que indica si el estudiante cumple o no el indicio dado en el valor 3 o 1 respectivamente.

**Ponderación.** Valor cualitativo que indica señalando “sí” cuando se cumple con la sección del tema o “no” cuando no se alcanza el desempeño esperado en la sección.

**Total.** Sumatoria de los criterios alcanzados por tema, según la cantidad de ítems alcanzados en la sección evaluada.

ESTUDIANTE							
PROCESOS COGNITIVOS	identificación						
HABILIDAD LINGÜÍSTICA	Reconocimiento de la estructura escrita de la palabra						
TEMA	SECCION	PRETEST		TOTAL	POSTEST		TOTAL
		Puntuación		(criterios cumplidos)	Puntuación		(criterios cumplidos)
PARTES DEL CUERPO	Hair	1	no	2	3	si	7
	Nose	3	si		3	si	
	Mouth	1	no		3	si	
	Neck	1	no		3	si	
	Shoulder	1	no		3	si	
	Elbow	1	no		1	no	
	hand	1	no		3	si	
	arm	1	no		3	si	
	finger	1	no		3	si	
	leg	1	no		3	si	
	ankle	1	no		3	si	
	Foot	3	si		3	si	
PARTES DE LA CASA	Bathroom	1	no	4	4	si	10
	Kitchen	1	no		4	si	
	Livingroom	1	no		4	si	
	Diningroom	1	no		4	si	
	Bedroom	1	no		4	si	
	Garden	3	si		4	si	
	Library	3	si		4	si	
	Garage	3	si		4	si	
	Stairs	1	no		4	si	
	closet	3	si		4	si	

Figura4. Matriz de evaluación prueba pretest/postest escrito

Tabla6. Resumen conceptos metodológicos

<b>Enfoque</b>	<b>Diseño</b>	<b>Los alcances</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Técnicas de sistematización registro o instrumentos</b>	<b>Datos</b>
Proceso sistemático de observación-interpretación.	camino para tratar la información	forma como se presenta el resultado y hasta donde llega el compromiso del investigador	procedimiento e instrumentos	instrumento para el proceso de análisis	conceptos, límites y alcances a investigar y sistematizar en la investigación
Cualitativa	Estudio de caso	Descriptiva	Prueba pre y post Observación Entrevista	Diario de Campo Registro de observaciones	Acorde con la frecuencia de codificación dada del programa QDA Miner, las siguientes son las categorías mas relevantes en la investigación: Competencia Léxica:28.6% Las TIC: 13.1% Las NET: 11.9% Emergen otras categorías como Dificultades en la adquisición de vocabulario:9.5% La Lúdica: 8.3% El currículo Inclusivo: 8,3% Evaluación de la competencia léxica:8.3%

## **Recurso Educativo Digital (RED) Wordland**

El diseño estructural planteado para el desarrollo del trabajo está determinado por las actividades interactivas planteadas en el RED y los propósitos de cada una, de esta manera el proceso desarrollado sigue ciertas fases de trabajo que indican el avance progresivo de los sujetos, además de evidenciar los resultados acorde al objetivo.

Descripción del RED Wordland.

El videojuego “*Wordland*” es un RED dirigido a estudiantes con NET que poseen problemas en la adquisición de vocabulario en inglés fue diseñado por la investigadora y el Centro de Tecnologías de la Universidad de la Sabana. Este video juego puede jugarse en los computadores sin necesidad de conexión a Internet.

### ***Objetivos***

- Utilizar el RED como una estrategia pedagógica para mejorar procesos de adquisición de vocabulario en inglés
- Mejorar habilidades cognitivas en estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias (NET).
- Fortalecer la competencia léxica en inglés a partir de la interacción en las diferentes actividades planteadas en el RED Wordland.

### ***Navegación.***

Los estudiantes al entrar al recurso encontrarán cinco fases: 1) *Big Body*, 2) *Fear house*, 3) *Family merry Go round*, 4) *Ferry Weel Jobs*, y 5) *Roller Coaster Test*; cada una de las cuales contiene diferentes juegos. Pueden iniciar por cualquiera fase y en cualquier

orden, la única que no está habilitada desde el comienzo es Roller Coaster Test, este sólo se puede jugar cuando se hayan superado las demás actividades y corresponde a la etapa evaluación de las palabras adquiridas en el RED. En cada estación, el estudiante tiene la posibilidad de participar en tres juegos, los cuales se realizan en un orden definido. Siempre se inicia con una actividad de reconocimiento del vocabulario y luego con otras dos de refuerzo.

De esta manera, durante el proceso de ejecución del RED se plantean cuatro fases de interacción a través del Software denominado *Wordland* en el cual se proponen juegos interactivos para que el estudiante se relacione con diferentes palabras en inglés contextualizadas en varios escenarios. Las Fases que comprende el RED están descritas y organizadas de la siguiente manera:

- **Fase I: “BIG BODY”**. En esta actividad el estudiante interactúa con el software, relacionándose con un total de 18 palabras en inglés correspondientes a las partes del cuerpo humano.
- **Fase II “FEAR HOUSE”**. En esta actividad el estudiante interactúa con el software, relacionándose con un total de 20 palabras en inglés referente a las partes de la casa.
- **Fase III “FAMILY MERRY GO ROUND”**. En esta actividad el estudiante interactúa con el software, relacionándose con un total de 11 palabras a partir de los integrantes y roles de la familia.
- **Fase IV “FERRY WHEEL JOBS”**: En esta actividad el estudiante interactúa con el software, relacionándose con un total de 14 palabras en inglés relacionadas con las profesiones.

Tabla 7. Descripción de las fases del RED

<b>Fases macro</b>	<b>Contenido</b>	<b>Objetivo pedagógico</b>	<b>Competencia a fortalecer</b>	<b>Actividad por fase</b>	<b>Sesiones</b>
<i>Fase 1: BIG BODY</i>	Vocabulario relacionado con las partes del cuerpo	Identificar las partes del cuerpo en inglés	Competencia comunicativa <i>Listening-</i> Escucha <i>Speaking-</i> Hablar	Speed Body Body Race Puzzle Memorize the Body Change the word	8
<i>Fase 2: FEAR HOUSE</i>	Vocabulario relacionado con las partes de la casa	Conocer y aprender vocabulario de las partes de la casa	Competencia comunicativa <i>Listening-</i> Escucha <i>Speaking-</i> Hablar	Help the Ghost Messy House Laberinth House Game Complete the house	7
<i>Fase 3: FAMILY MERRY GO ROUND</i>	Vocabulario relacionado con los miembros de la familia	Identificar los nombres de los miembros de una familia en inglés	Competencia comunicativa <i>Listening-</i> Escucha <i>Speaking-</i> Hablar	Family tree Family Carrousel Family Landscape Family tree 1 Discover me Family Match Game	5
<i>Fase 4: FERRY WHEEL JOBS</i>	Vocabulario relacionado con profesiones	Reconocer vocabulario sobre profesiones en inglés	Competencia comunicativa <i>Listening-</i> Escucha <i>Speaking-</i> Hablar	Wrong place Ferry Wheel Memory Dominos Look for the jobs Write the jobs Jobs Puzzle	5

Cómo se muestra en la Tabla 7, cada fase tiene sus respectivas actividades con propósitos de enseñanza de vocabulario específico y número de sesiones previstas para el desarrollo de las mismas.

Por su parte, la Tabla 8 presenta una descripción detallada del contenido y el tipo de actividad planteada para cada fase, con el fin de cumplir el objetivo propuesto.

Tabla8. Cuadro de Descripción de actividades por fase

<b>Fase</b>	<b>Propósito</b>	<b>Descripción de actividad por fase</b>	
<i>Fase 1</i> <b>BIG</b> <b>BODY</b>	Fomentar las capacidades comunicativas en inglés para fortalecer la competencia léxica	Speed Body	Seleccionar la parte del cuerpo indicada según la oración
		Body Race	Se realiza un recorrido por el cuerpo humano identificando las partes del cuerpo en inglés
		Puzzle	Observar las partes del cuerpo y las ubica en un tablero según corresponda.
		Memorize the Body	A partir de un tablero con imágenes de partes del cuerpo se deben encontrar 2 imágenes iguales memorizando la ubicación de las mismas, al igual que el juego concéntrese
		Change the word	Se presenta al estudiante oraciones con las partes del cuerpo subrayadas en azul, el objetivo de esta actividad es colocar correctamente dichas palabras, buscando darle sentido a la oración
<i>Fase 2</i> <b>FEAR</b> <b>HOUSE</b>	Fomentar las capacidades comunicativas en inglés para fortalecer la competencia léxica	Help the Ghost	Consiste en identificar las partes y seleccionar la respuesta correcta en una serie de opciones propuestas
		Messy House	Colocar el nombre correspondiente a cada parte de la casa
		Laberinth	El estudiante debe recorrer un laberinto que conduce de diferentes partes de la casa hasta los nombres correspondientes de cada una.
		House Game	El propósito es relacionar las imágenes de las partes de la casa con las respectivas palabras
		Complete the house	Se presentan elementos de la casa ubicados en las respectivas partes de la casa, el estudiante debe unir con una línea el objeto correspondiente a cada parte.
<i>Fase 3:</i> <b>FAMILY</b> <b>MERRY</b> <b>GO</b> <b>ROUND</b>	Fomentar las capacidades comunicativas en inglés para fortalecer la competencia léxica	Family tree	
		Family Carrousel	Se deben seleccionar las palabras y ubicarlas en las imágenes de los miembros de familia según corresponda.
		Family Landscape	
		Family tree 1	El sujeto debe organizar el árbol genealógico teniendo en cuenta la jerarquía de la familia
		Discover me	El objetivo de este juego es identificar el miembro de la familia y organizar las letras que componen su nombre

		Family Match Game	Es un juego de asociación el cual consiste en relacionar las palabras propuestas con los integrantes de una familia.
<i>Fase 4:</i> <i>FERRY</i> <i>WHEEL</i> <i>JOBS</i>	Fomentar las capacidades comunicativas en inglés para fortalecer la competencia léxica	Wrong place	Consiste en seleccionar las profesiones correctas y relacionarlas con las respectivas palabras
		Ferry Wheel Memory	Se debe ubicar la palabra propuesta con la imagen correspondiente
		Dominos	Ubicar las imágenes en las fichas correspondientes de las profesiones
		Look for the jobs	Ejercicio de asociación entre las palabras e imágenes de las profesiones seleccionadas
		Write the jobs	Seleccionar con el Mouse las imágenes y escribir el nombre respectivo.
		Jobs Puzzle	Juego en el cual se debe armar un rompecabezas de las profesiones.
<i>Fase</i> <i>Evaluativa</i>	Evaluar los desempeños obtenidos en el manejo del vocabulario propuesto.	Roller Coaster	Una montaña rusa con 20 coches, cada uno de ellos contiene una oración que él debe completar escribiendo la palabra faltante. Se muestra la imagen de dicha palabra. A medida que responde correctamente puede avanzar hacia la siguiente oración

La Figura 5 muestra algunos de los escenarios principales del Recurso Educativo Digital

*Wordland.*

#### Para cada elemento del menú su pantalla (Roller Coaster Test)

<p><b>Descripción gráfica</b></p> 	<p><b>Audio</b></p> <p>Voz del narrador</p>
<p><b>Descripción de acciones</b></p> <p>Aparece la imagen de una montaña rusa. El narrador les explica que cada coche contiene una imagen sobre el vocabulario aprendido en los otros juegos. El estudiante debe arrastrar la palabra correcta que se encuentran en la parte inferior del cuadro correspondiente. Un cronómetro registra el tiempo de ejecución y aparece los iconos de las demás actividades y el botón.</p>	<p><b>Contenidos- Textos</b></p> <p>Partes de la casa y el cuerpo, miembros de la familia y profesiones</p>

### Para cada elemento del menú su pantalla (Fear House)

<p><b>Descripción gráfica</b></p> 	<p><b>Audio</b></p> <p>Pista de música de terror 10 segundos Audio Saitarin</p>  <p>7-07 11x11m 21x21 24x24 28x28 32x32</p>
<p><b>Descripción de acciones</b></p> <p>Al hacer clic sobre la casa en la pantalla aparecen las tres actividades de segundo nivel representadas por símbolos (Help the ghost, Meeey House, Labyrinth) el saltar invita nuevamente a seleccionar alguno de los tres juegos. En esta pantalla se encuentran en la parte de abajo las flechas de retroceso y avanzar, los dibujos representativos de las situaciones y el botón de menú.</p>	<p><b>Contenidos- Textos</b></p> <p>Select the game that you want to play. Selecciona el juego que quieres jugar</p>

### Para cada elemento del menú su pantalla (Pantalla principal)

<p><b>Descripción gráfica</b></p> 	<p><b>Audio</b></p> <p>Pista letras centelleantes (11 segundos) Pista Música de parque de diversiones (11 segundos) Carpeta carpeta1 2x2x2 3x3x3 Voz Saitarin que dice Welcome to Wordland Click on my hat</p>  <p>carpetaorgan02.wav</p>
<p><b>Descripción de acciones</b></p> <p>En la parte superior aparece el nombre del juego "Wordland". Las letras que componen este nombre aparecen en un primer momento desordenadas y van tomando luego su orden. En la parte inferior central se encuentra un cartelito en la puerta de entrada al parque de diversiones, que indica la bienvenida a los niños y los invita a entrar al juego, solo con hacer clic en el nombre. Al hacer clic se abre la puerta de acceso y se ve el parque de diversiones. Se escucha música de un parque de diversiones.</p>	<p><b>Contenidos-Textos</b></p> <p>WORDLAND</p>

Figura5. Escenarios de Storyboard del RED WORDLAND

## Pilotaje del Recurso

Después del diseño y posterior programación del RED siguió la etapa denominada pilotaje, la cual tuvo como propósito determinar las fortalezas y debilidades del recurso. En esta etapa se puso a prueba el recurso en términos de accesibilidad, navegabilidad, diseño, contenidos y portabilidad. Para ello, se consideró lo señalado por Posada (2015) en el blog CanalTIC, donde menciona que “el pilotaje de una beta consiste en experimentar su uso en un aula con alumnado real”; esta fase a menudo se descuida pero resulta fundamental, la experiencia nos enseña que por muy depurado que se encuentre un recurso siempre aparecen pequeños detalles que corregir y que al diseñador le pasaron inadvertidos.

El pilotaje en este proyecto contó con la participación de tres (3) estudiantes con NET también pertenecientes al ciclo tres y diferentes a los seleccionados para la implementación del proyecto. Este pilotaje se llevó a cabo en el laboratorio de inglés de la institución durante la jornada escolar y en tres diferentes momentos. En la Tabla 9 se describen los hallazgos obtenidos en este proceso.

*Tabla9.* Resultados obtenidos en el pilotaje del RED

<b>Estudiante</b>	<b>Navegación</b>	<b>Contenido</b>	<b>Diseño</b>	<b>Accesibilidad</b>
Estudiante 1	Después de teclear un momento en los diferentes botones de la página inicial, descubre la forma de navegar dentro del RED. Algunos enlaces no funcionan, lo que en un principio desconcierta al niño, pero logra ir a los juegos yendo al menú principal	Este estudiante encuentra los contenidos adecuados, considera que desconoce en un gran porcentaje el vocabulario presentado, pero que el RED puede ayudarlo a aprenderlos.	Le llamó la atención y encuentra las imágenes interesantes y adecuadas para su edad	Luego de descargarlo en los computadores, el estudiante inició la navegación. A veces se tornaba lenta la red y tenía que esperar para continuar jugando. La calidad de los audios está bien, pero en algunas actividades empezaba a jugarlos

				y el audio se escuchaba antes o después de mostrar la palabra.
Estudiante 2	Al igual que al anterior, se demora un poco de tiempo mientras descubre y entiende la forma de navegar dentro del RED. Le es difícil acceder a ciertos juegos porque los enlaces no están habilitados	Alude que los contenidos están adecuados para su nivel de inglés pero que requiere jugarlo más veces para poder aprenderlos completamente	Le gustó el diseño y en particular las imágenes. Argumenta que se adaptan a los contenidos y que por medio de ellas es más fácil la comprensión.	Al igual que el anterior debía esperar un momento hasta que cargara completamente los juegos, lo que interrumpía su proceso. Adecuar mejor los audios, porque hay páginas en los que iniciaba una actividad, determinaba no terminarla y continuar con otra, sin embargo los audios de la anterior se seguían escuchando.
Estudiante 3	Observa la página inicial y comienza a navegar por los diferentes juegos, descubriendo rápidamente la forma de acceder a ellos. Algunas actividades como Speed body, no logra terminarlo y decide jugar otro, pero cuando vuelve a intentarlo el juego se ha bloqueado. El estudiante determina iniciar otra actividad	Encuentra interesantes los contenidos y la forma de presentarlos. Al igual que el estudiante 2, afirma que en un primer momento su propósito es terminar el juego en el menor tiempo posible, pero que sólo podrá aprender todas las palabras cuando lo juego varias veces.	Manifiesta Le llamó la atención el tema del parque de diversiones para llevar a cabo los contenidos. Las imágenes lograron motivarlo y captar su atención.	Los pasos para acceder al RED no fueron muy complicados, pero la conectividad del computador era un poco lenta. (Cabe aclarar que en un primer momento el recurso se visualizaba accediendo a un enlace de Dropbox) Considera que el RED está preciso para reforzar aspectos como la atención y la concentración

### Aspectos generales de la interacción del recurso en su etapa de pilotaje

Como parte de los hallazgos en el pilotaje del RED se encontró que, la navegación en las diferentes actividades en términos generales fue fluida, sólo en dos actividades los

enlaces no funcionaron adecuadamente y era preciso volver a la página inicial. Asimismo, se encontró la necesidad de colocar flechas para adelantar o retroceder, así como escribir los nombres de los juegos en las diferentes etapas, además de ajustar un poco más el audio con las imágenes de las actividades propuestas para cada atracción.

Desde el inicio, un “malabarista”; personaje encargado de ejemplificar las acciones que debe realizar el estudiante, lo acompañaba en la realización de las actividades, sin embargo, en algunas de ellas es claro su rol en otras no, exigiendo al estudiante el análisis de las acciones que él debía realizar.

El siguiente link corresponde al enlace de acceso al recurso Educativo Digital

Wordland:

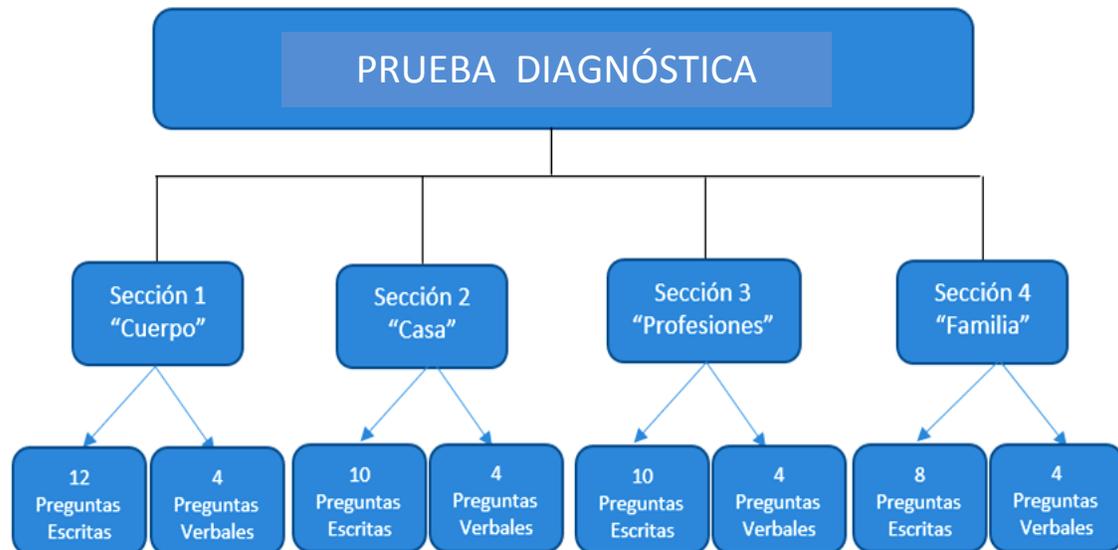
<https://mega.nz/#!FwEFyDhT!TvqJcJpBMdqyzf3S8vGD5LSnx1FXg2fW50Jh7Xk-wE>

## **Recolección y Análisis de Resultados**

### **Resultados Prueba Diagnóstica**

De acuerdo con los objetivos específicos a continuación se presentan los resultados de la prueba diagnóstica o prueba inicial. Cuyo objetivo era medir el nivel de competencia léxica en cuanto al vocabulario básico en inglés requerido en los grados sexto y séptimo según el currículo del colegio. En el ciclo 3 los niveles léxicos están relacionados con la adquisición de vocabulario de su entorno más cercano: en el grado sexto se enfatiza en la aprehensión de vocablos útiles en el reconocimiento personal y de su ambiente, mientras en el grado séptimo el vocabulario se amplía hacia el reconocimiento de otras realidades acordes con el nivel A1.

Con el propósito identificar el nivel de vocabulario de los estudiantes, se realizó una prueba diagnóstica a nivel escrita y oral. La prueba escrita consistió en cuatro (4) secciones: la primera indaga por el vocabulario relacionado con las partes del cuerpo, en la cual los participantes tienen que escribir las doce (12) partes correspondientes a la imagen indicada; La segunda, se enfoca en partes de la casa y consta de diez (10) preguntas de selección múltiple donde el estudiante observa la imagen y selecciona la palabra correspondiente; la tercera, indaga por las profesiones a partir de diez (10) preguntas, en este punto el niño debe asociar la imagen con la palabra; Y la cuarta está centrada en los miembros de la familia con ocho (8) preguntas, aquí debe seleccionar la palabra y ubicarla en la imagen correspondiente. (ver anexo 4). La Figura 6 presenta la estructura de la prueba diagnóstica.



*Figura6. Organización esquemática de la Prueba Diagnóstica.*

Por otro lado, en la prueba de escucha, los estudiantes oían dieciseis (16) oraciones correspondientes a dieciseis (16) preguntas relacionadas con las temáticas divididas en cuatro (4) secciones: cuerpo, casa, familia y profesiones. Al escuchar cada oración debían seleccionar la imagen a la cual hacía alusión.(Anexo 4).

Luego de ejecutar la prueba diagnóstica, se evidenció que el nivel de la competencia léxica en inglés de los estudiantes estaba dentro de los rangos críticos, debido a que presentaron dificultad en el reconocimiento de las palabras, difícilmente establecieron relaciones entre las mismas y las imágenes correspondientes. Por lo tanto, sus resultados en la prueba señalaron el desconocimiento o la falta de identificación del vocabulario.

Situación que se presenta en la Figura7, donde se muestra cómo en la primera sesión el promedio de palabras acertadas fue de 1 de 12 posibles, la segunda sesión tuvo un promedio de 3 palabras de 10, la tercera presentó el mismo promedio y la última un promedio de 1 de 8 palabras posibles.

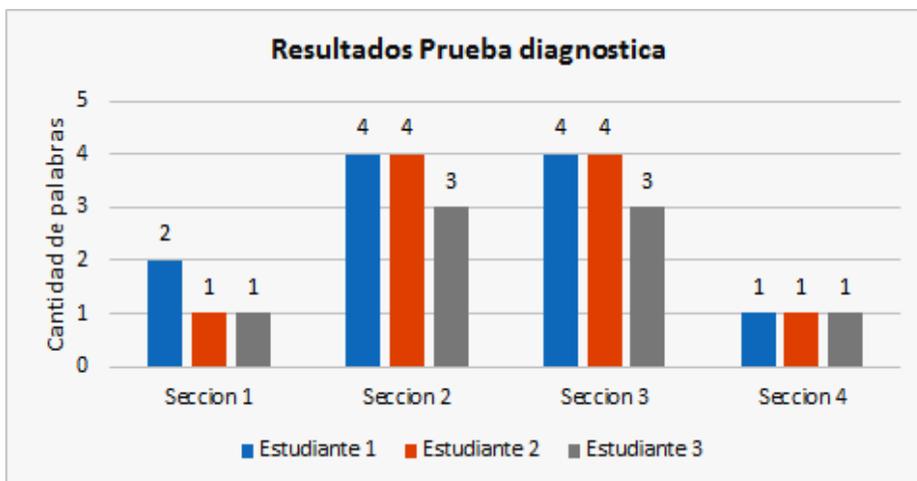


Figura7. Número de palabras acertadas en la prueba diagnóstica

A partir del la Figura 8 donde se muestran los porcentajes de las palabras correctas en cada una las sesiones por estudiante, se evidencia que ninguno de los participantes alcanzó el 50 % en reconocimiento e identificación de palabras en ninguna de las secciones de la prueba.

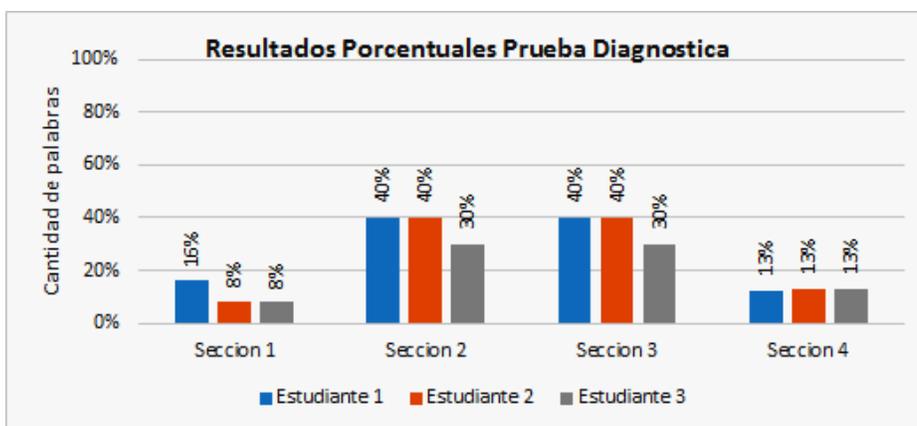


Figura 8. Porcentaje de aciertos en la prueba diagnóstica

#### Resultados obtenidos en la implementación del RED

Conociendo los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica, es preciso caracterizar los procesos dados por los estudiantes NET en cada fase de implementación del recurso con el propósito de describir los hallazgos obtenidos por cada uno de ellos.

Después de la etapa del pilotaje se procedió con la implementación del recurso. Esta etapa de la investigación se basó en la puesta en marcha del RED y se organizó de la siguiente forma:

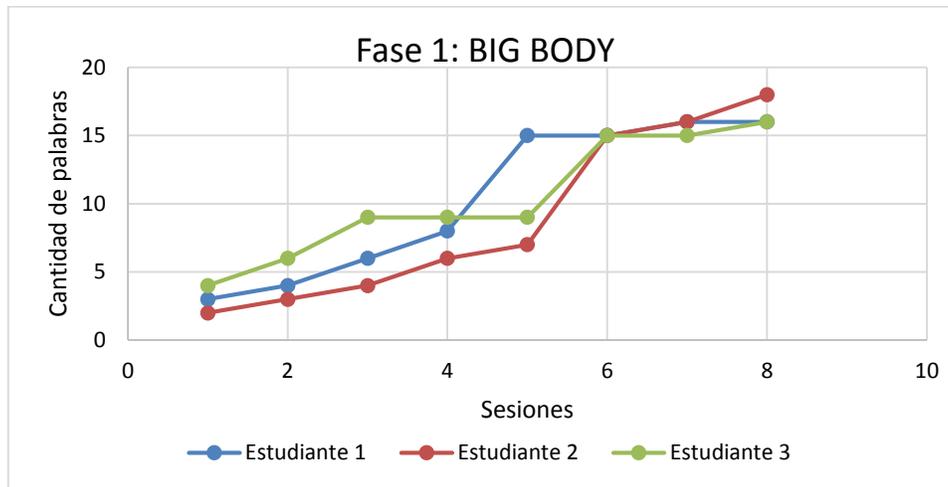
- Iniciar con una actividad de presentación de vocabulario en una lista de palabras, sin ningún uso de las TIC, con el objetivo de analizar tiempos y modos de aprendizaje. Los resultados se encuentran en el anexo N° 6.
- Ambientar a los estudiantes 2 y 3 en el uso de las herramientas digitales para un uso más autónomo del video juego
- Se determinó trabajar dos sesiones semanalmente de máximo 15 minutos con el RED
- En cada sesión los estudiantes realizaban tres actividades de cada juego, esto con el fin de fijar periodos cortos de trabajo.
- Se trabajó durante un lapso de dos meses, es decir un total de 20 sesiones.

A partir de la evaluación y sistematización de las pruebas realizadas para cada fase y en los diferentes momentos propuestos, según los instrumentos asignados para tal fin, se determina para cada estudiante el avance, adaptación y desarrollo de habilidades en los aspectos: identificación, reconocimiento, retención y uso de las palabras de cada actividad.

Gracias a las observaciones hechas en cada sesión y consignadas en los diarios de campo se realiza el siguiente análisis, el cual responde al desempeño de los estudiantes en cuanto a la adquisición de palabras y la manera como enfrentaban el recurso. Es así, que en cada sesión se anotaba el número de palabras aprendidas, los tiempos de trabajo y las impresiones o reflexiones en torno al uso del recurso.

Con base en los datos obtenidos en cada sesión se presenta un análisis gráfico que muestra la evolución en el trabajo de cada estudiante a partir de las actividades del RED en sus diferentes etapas según cada una de las fases planteadas.

### *Fase 1*

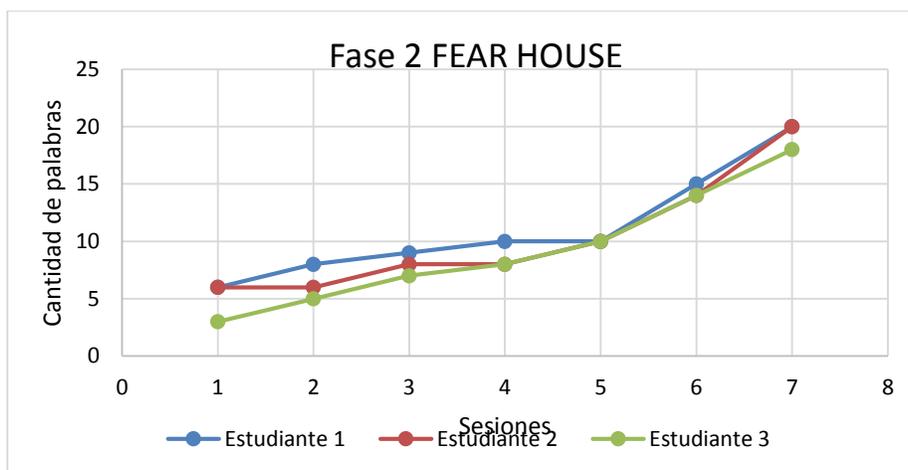


*Figura 9. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 1*

Según la gráfica mostrada en la Figura 9, durante la fase 1, el Estudiante 1 mantuvo un desempeño regular partiendo de tres (3) palabras en la sesión 1 y avanzó en un promedio de dos (2) palabras por sesión, después eleva su promedio considerablemente pasando de ocho (8) palabras a dieciocho (18) tan solo en 3 sesiones. Acorde con las observaciones realizadas a partir de la sesión 4, el estudiante mantiene su atención más enfocada, lo cual es motivado por el RED y logra comprender y contextualizar mayor cantidad de palabras. Por su parte, el Estudiante 2, también mantiene un aprendizaje constante hasta la sesión 5, a partir de ella sus desempeños mejoran considerablemente logrando que al final de la sesión 8 haya alcanzado el total de palabras propuestas para esta fase. En cuanto el Estudiante 3, se evidencia que sus resultados varían respecto a los otros dos casos, puesto que sus desempeños no siempre van en ascenso, estos permanecen constantes entre la sesión 3 y 5

dando respuesta a nueve (9) palabras según el contexto propuesto, luego a partir de la sesión 6 vuelve a elevar su promedio, sin embargo este comportamiento se ve reflejado en sus resultados finales ya que demuestra una comprensión de dieciséis (16) palabras de las dieciocho (18) propuestas.

## ***Fase 2***



*Figura10. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 2.*

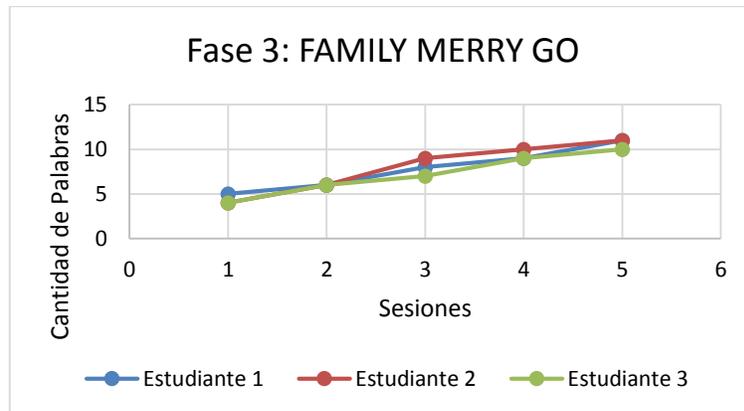
En la fase 2, como lo señala la Figura 10, igual que la gráfica anterior, el Estudiante 1 mantuvo un desempeño regular, aunque en la sesión 5 mostró un incremento evidenciando resultados positivos en el trabajo constante con el recurso, en la sesión 7, el Estudiante 1 consiguió el total de palabras propuestas.

Por su parte, el Estudiante 2 no siempre mostró un incremento en la apropiación de palabras, se mantuvo constante en ciertos momentos, sin embargo en las últimas sesiones evidenció un mayor avance logrando la totalidad de las palabras propuestas.

Finalmente el Estudiante 3, mantuvo sus desempeños en ascenso permanente y mostró menor variación en sus resultados demostrando constancia en su trabajo y en los desempeños alcanzados.

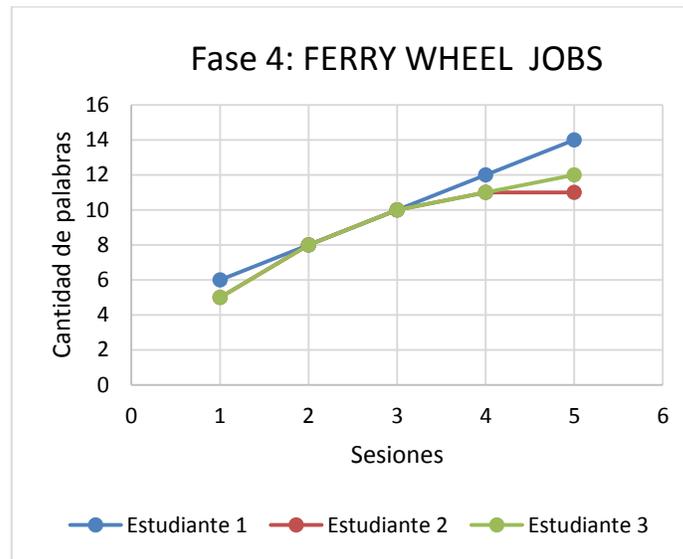
Esta Fase evidencia mayores resultados significativos durante las últimas dos sesiones, dando especial relevancia a la constancia en el trabajo y la pertinencia de las actividades propuestas.

### *Fase 3*



*Figura 11. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 3.*

En la fase 3, como lo indica la Figura 11, los tres estudiantes mantuvieron sus desempeños siempre en ascenso, siendo el Estudiante 2 el que evidencia mejores resultados durante todo el proceso. Dos de los estudiantes alcanzan el total de palabras propuestos, donde el Estudiante 3 muestra un desempeño inferior durante el proceso respecto a los demás casos, sin embargo, logra la comprensión de 10 de las 11 palabras mostrando dificultad solo en 1. Esta sesión muestra resultados importantes dado que la diferencia en la cantidad de palabras que se logra identificar y contextualizar entre todos los casos es mínima respecto a la totalidad propuesta, por lo cual los desempeños alcanzados son altos en todos ellos.

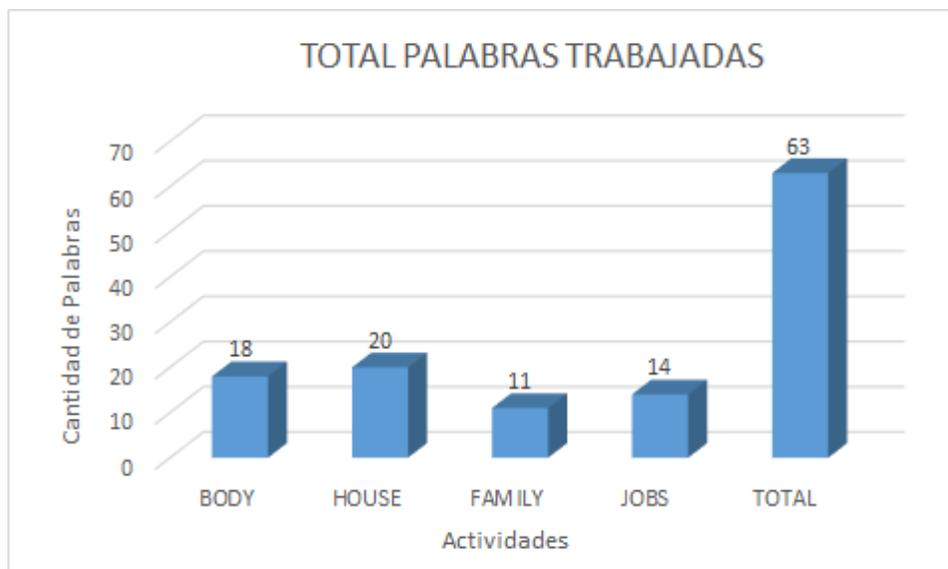
**Fase 4**

*Figura12. Resultado comparativo cantidad de palabras Fase 4.*

En la fase 4, como evidencia la Figura 12, se presentó un ascenso permanente en los tres casos respecto a la cantidad de palabras que lograron comprender e identificar, igualmente se muestra que el Estudiante 1 logró mejores resultados en cuanto a la cantidad de palabras, sobre todo en las últimas dos sesiones donde las pruebas requerían una comprensión y aplicación más compleja respecto a las anteriores actividades. En dichas sesiones. El Estudiante 2 contrasta, puesto que mostró un equilibrio que da a entender un “estancamiento” en su avance y comprensión, debido a que el máximo alcanzado por él fue de once (11) palabras, no obstante, representa un avance notable respecto a la totalidad de palabras propuestas.

Finalmente, esta fase evidencia que la cantidad de sesiones que se llevan a cabo pueden afectar el rendimiento y los logros alcanzados, como se refleja en los resultados del Estudiante 2, quien en anteriores fases muestra un desempeño más alto en el proceso respecto a los otros dos casos.

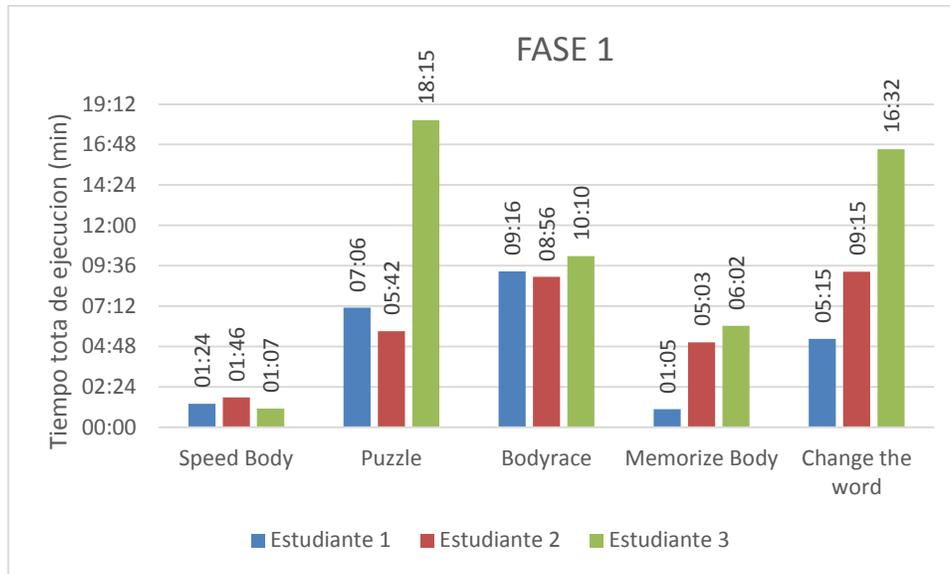
Por último, La Figura 13 señala el resumen de la cantidad de palabras trabajadas en cada fase.



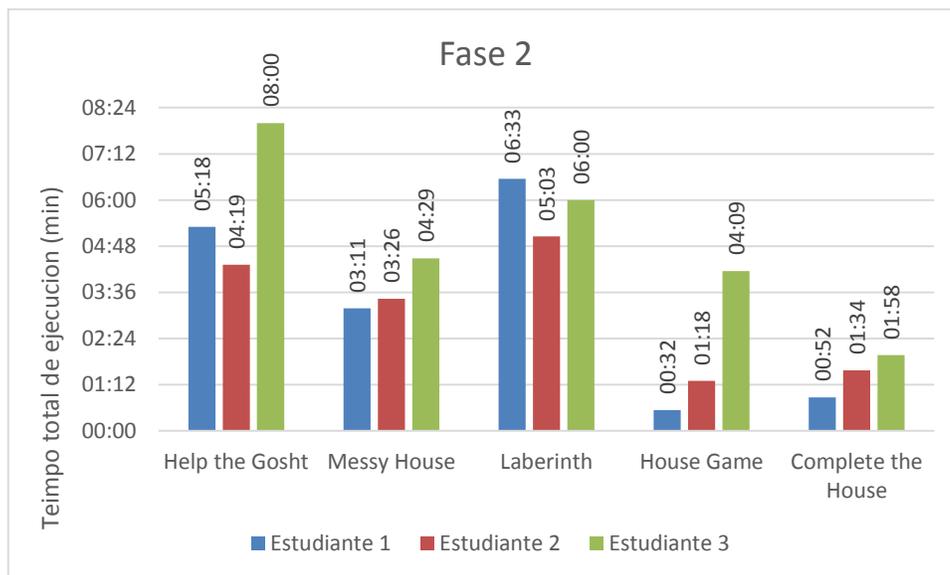
*Figura13. Total de Palabras trabajadas en el RED.*

#### ***Análisis comparativo del tiempo usado en las actividades del RED***

Con base en la caracterización de los estudiantes y teniendo en cuenta que un aspecto a fortalecer en los estudiantes con NET es el tiempo utilizado en la realización de una tarea, se presentan a continuación desde la Figura 14 a la 17, los tiempos empleados por cada uno de ellos en el desarrollo de cada fase. Es importante aclarar que estos registros se realizan con el propósito de describir los desempeños de los participantes y su relación con la adquisición de vocabulario.



*Figura14. Resultados comparativos tiempo total usado en la Fase 1 del RED.*



*Figura15. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 2 RED.*

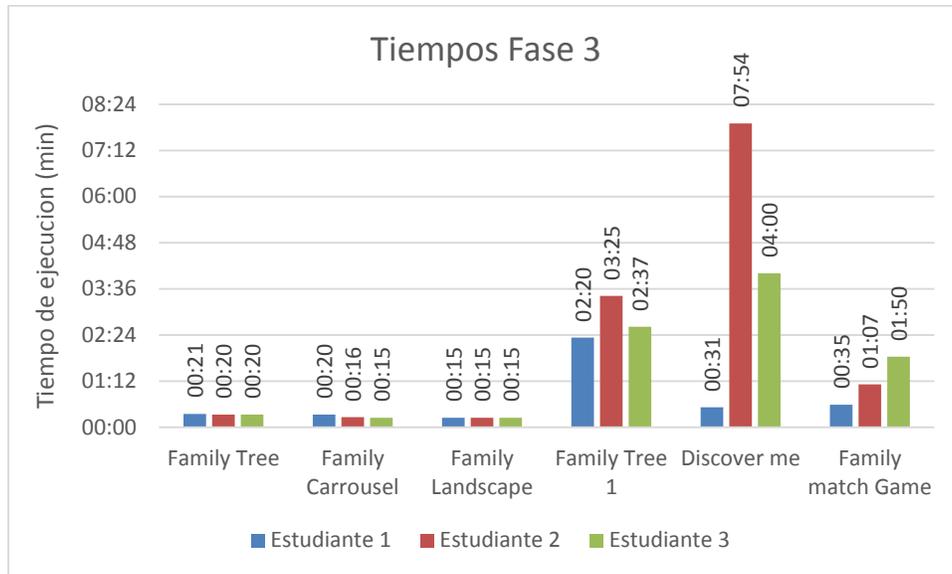


Figura16. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 3 RED.

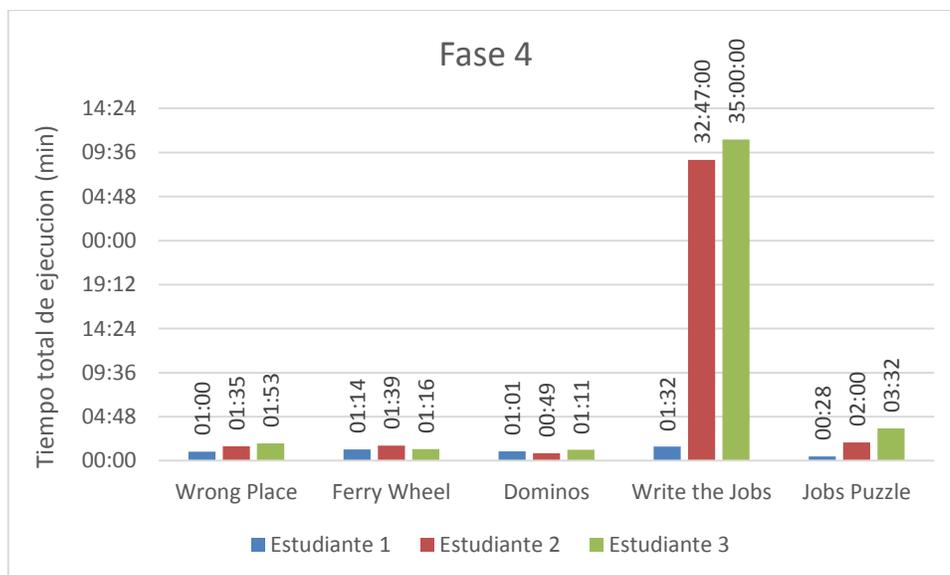


Figura17. Resultados comparativos tiempo total usado en Fase 4 RED.

Al analizar los siguientes desempeños se observa que Los Estudiantes 1 y 2 mantuvieron resultados similares, mientras que el estudiante 3 empleó mayor tiempo en la realización de las actividades, de lo cual se puede deducir que sus procesos de adquisición de conocimiento requieren de mayor tiempo para llevar a cabo una tarea. A partir de los anteriores resultados se realiza una descripción del desempeño de cada uno de ellos.

**Caso 1**

Por medio de estos resultados y de las observaciones hechas en cada sesión se evidencia que el Estudiante 1 mantuvo una relación directa entre el aprendizaje de vocabulario y sus tiempos. En este caso particular, el tiempo fue tenido en cuenta como un indicador de sus desempeños, pero no el motor que impulsó la realización de los desafíos. Su interés se centraba en interactuar con el recurso y en la búsqueda de estrategias para resolver las actividades. Aunque hubo juegos en que empleó un poco más de tiempo, se evidencia otros en que supera ampliamente a sus compañeros como el *Write the Jobs*. La particularidad de este estudiante radica en la interacción que logró con el recurso y su motivación en la ejecución de cada juego. Sus periodos de trabajo fueron más prolongados y de mayor calidad. En cada sesión mejoraba el número de palabras asimiladas terminando por aprender en 25 sesiones 61 palabras.

**Caso 2.**

En el proceso realizado por el Estudiante 2, el registro de los tiempos fue un poco más importante en el momento de jugar. Se apreció su afán por mejorar sus registros, aspecto que en ciertos momentos produjo desconcierto y cierta ansiedad. Algunas veces, el cronómetro fue una presión en la ejecución de las actividades y significaba más que el aprendizaje de las palabras, generando en ciertas sesiones que el número de palabras adquiridas fuera el mismo. El total de palabras aprendidas fue de 60 en 25 sesiones.

Sin embargo, a medida que las sesiones avanzaban su aprendizaje fue progresando de acuerdo a su ritmo de aprendizaje. Superar los retos planteados y saber que había un cronómetro que registraba su desempeño le ayudó a centrar más su atención, tal aspecto puede tenerse en cuenta en el aula regular para potenciar su aprendizaje.

**Caso 3**

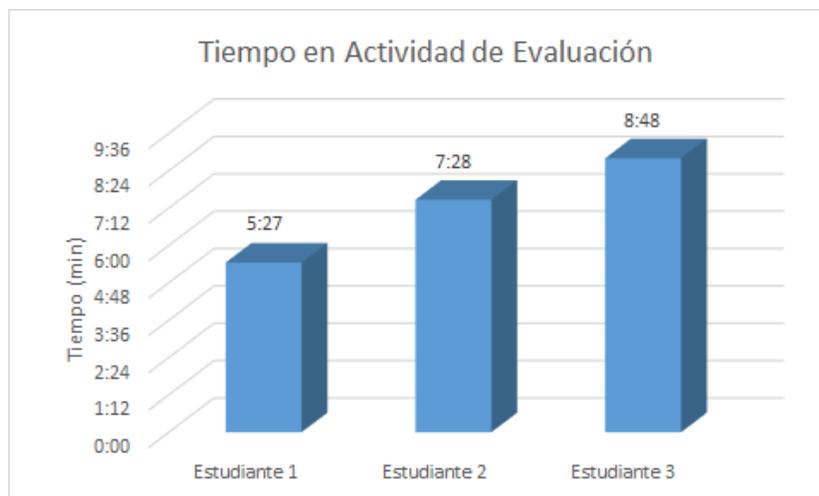
La información registrada en las gráficas muestra que los tiempos de ejecución de las actividades para el Estudiante 3 fueron altos, empleó más tiempo que los otros dos estudiantes en la ejecución de los juegos, se observó que su atención fue más dispersa y al principio no lograba identificar el objetivo de las actividades.

El cronómetro fue un elemento de cierta dispersión en la realización de las actividades. Debido a su contexto familiar y social el Estudiante 3 está acostumbrado a competir, razón por la cual, al realizar las actividades observaba continuamente el reloj, dicho aspecto influía en la realización de sus tareas. Cuando los tres estudiantes jugaban su preocupación era ganarles a los otros, pero en este afán el Estudiante 3 no lograba centrar su atención. Sin embargo, a pesar de sentir cierta frustración por no obtener los mejores resultados terminaba las actividades a pesar del registro del tiempo. Tal aspecto le condujo a mejorar sus desempeños, demostrando con ello la importancia de la comprensión de los ritmos de aprendizaje en un proceso de aprendizaje. Finalmente él logró aprender 56 palabras en 25 sesiones.

### ***Fase Evaluación***

La evaluación del RED se llevó a cabo en la última actividad del recurso denominada *Roller Coaster Test*, la actividad consiste en una montaña rusa, la cual presenta 20 carros o vagones, cada uno de ellos muestra una oración que el estudiante tiene que completar con la palabra que hace falta y que se señalaba con una ilustración correspondiente. Sólo cuando se contesta correctamente se puede avanzar a la siguiente pregunta, de lo contrario no.

La Figura 18 muestra los tiempos obtenidos por cada estudiante en la actividad de evaluación, seguida de un análisis de los resultados y aportes obtenidos por el RED en cada uno de los casos.



*Figura 18.* Tiempo de ejecución de la actividad evaluativa RED.

### ***Caso 1.***

El Estudiante 1 mediante el recurso fortaleció su competencia léxica. Amplió su vocabulario en inglés en el conocimiento de palabras relacionadas con el cuerpo, la casa, la familia y las profesiones. El recurso logró mejorar sus procesos de adquisición, identificación, retención y uso de las palabras. El aprendizaje obtenido por medio la herramienta tecnológica le brindó la posibilidad de adquirir vocabulario de manera lúdica, acción que influyó en el considerable progreso en las competencias cognitivas principalmente en la observación, atención, identificación, memorización y retención de la información. Sus desempeños dan cuenta del alto grado de motivación e interés que despertó la interacción con el dispositivo, los juegos propuestos y los retos planteados. Al enfrentarse al recurso inicialmente requirió de tiempo para entender las instrucciones, sin embargo después de conocer la mecánica del mismo, logró realizar las actividades con más seguridad.

***Caso 2.***

El recurso logró que el Estudiante 2 mejorara considerablemente la adquisición de vocabulario. A través de él, incrementó su competencia léxica en el conocimiento de palabras relacionadas con la casa, la familia, el cuerpo y las profesiones. A medida que realizaba los juegos mejoró su identificación, reconocimiento, retención y uso de las palabras. La posibilidad de realizar varias veces las actividades le facilitó la memorización de las mismas. El recurso empleado se adapta a su estilo de aprendizaje mejorando progresivamente competencias como la concentración, memorización y la atención principalmente. A pesar de que él consideraba el recurso como una serie de juegos que debían superarse, logró entender dado que estas actividades lúdicas le ofrecieron la posibilidad de aprender también. Finalmente, a pesar de sus dificultades de aprendizaje demuestra que su proceso de aprehensión de conceptos se hace más fácilmente cuando sus sentidos, especialmente el oído y la visión se combinan debido a la interacción continua con las imágenes, audios y palabras en los juegos que facilitaron su aprendizaje.

***Caso 3.***

Los aportes del recurso en el Estudiante 3 radicarón en el incremento de palabras relacionadas con la casa, el cuerpo, la familia y las profesiones. Su competencia léxica mejoró en la medida que el estudiante realizaba las actividades. En esta etapa de implementación, el Estudiante 3 logró aprender una serie de palabras que son recordadas en un primer momento gracias a la repetición de los juegos, pero principalmente a los audios de las palabras y su contexto. Los procesos cognitivos como la asociación entre audio-imágenes y contexto favorecieron considerablemente en su aprendizaje. Estos avances se fueron dando en la medida que jugaba de manera más consciente y con mayor atención. Sus procesos de aprendizaje normalmente están dados por el hacer o el jugar y luego

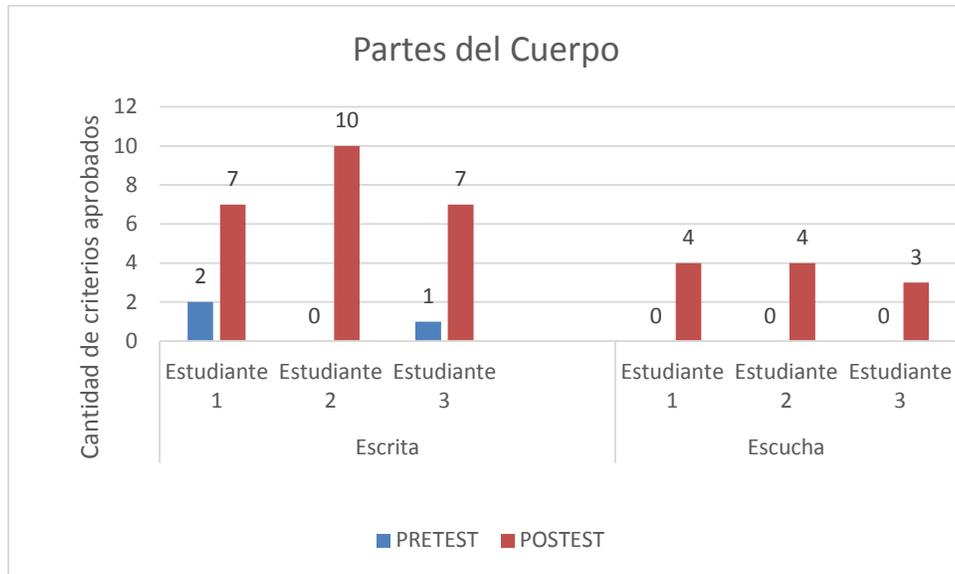
preguntarse por el objetivo de la actividad. De esta manera inició este recurso, pero con las sesiones siguientes empezó a detenerse un poco para preguntarse sobre el propósito de cada juego. Adivinar en un primer momento era su estrategia para resolver los retos, pero cuando empezó a analizar los juegos, logró encontrar un patrón haciendo que sus desempeños mejoren. Características como la poca duración de las actividades y su regular dificultad ayudaron a incrementar la seguridad en sí mismo y en su aprendizaje.

Otra bondad del recurso, radica en el fortalecimiento de la autonomía en los estudiantes, el conocimiento de herramientas y el funcionamiento del computador.

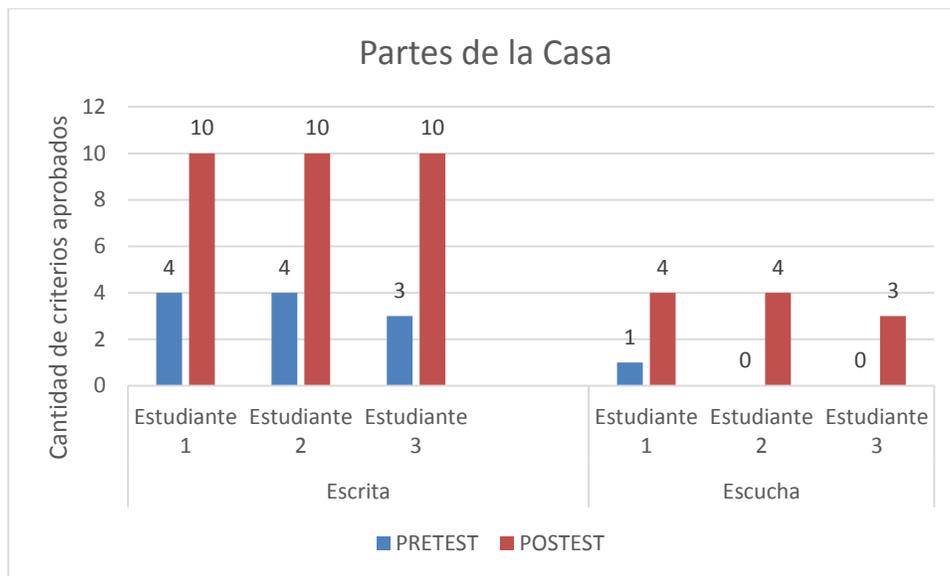
#### Resultados Prueba Final Postest

Después de realizar la prueba inicial y conocer el nivel de la competencia léxica al comienzo de la investigación, se realizó una prueba final para constatar el aporte del RED en el fortalecimiento de esta competencia. En esta etapa, se aplicó el mismo test que evaluó el nivel de vocabulario en su etapa diagnóstica en su forma escrita y verbal.

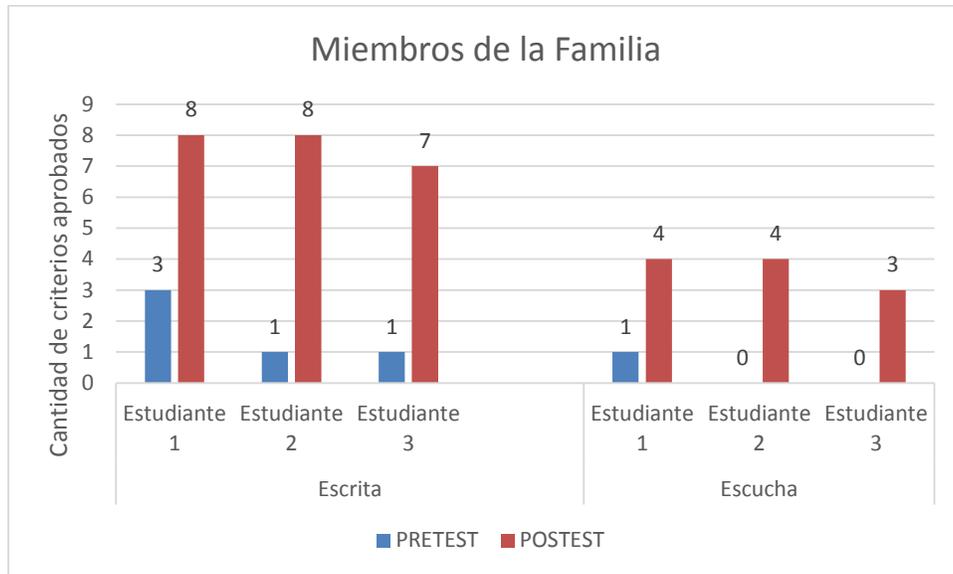
A continuación, de la Figura 19 a la 22 se presentan gráficamente los resultados de la aplicación de la prueba final.



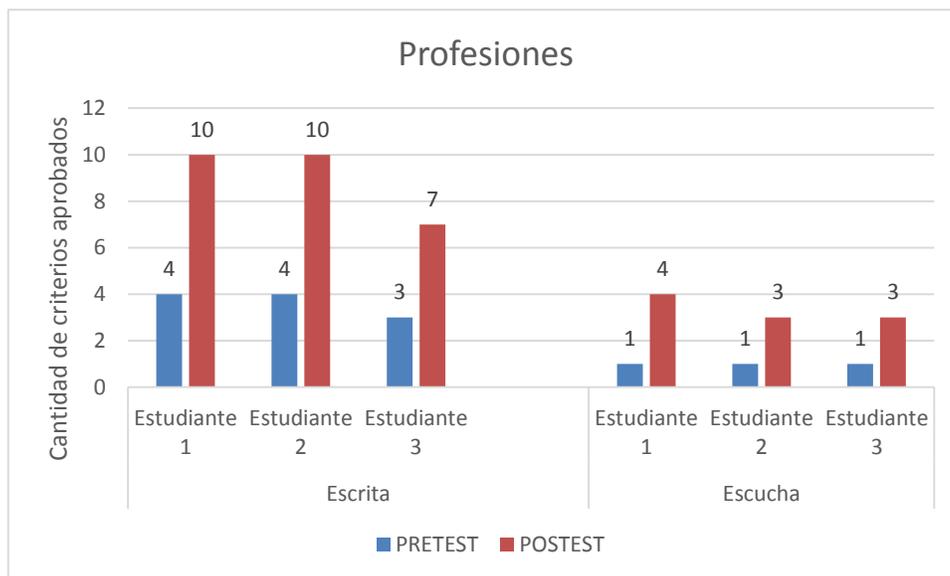
*Figura 19. Resultados Prueba Postest sección 1.*



*Figura 20. Resultados Prueba Postest sección 2.*



*Figura21.* Resultados Prueba Postest sección 3



*Figura22.* Resultados Prueba Postest sección 4

En cada una de las fases se evidencia el incremento de los criterios aprobados, los avances son particulares pues depende de la caracterización de cada estudiante. Se destacan los logros del Estudiante 1 pues en las cuatro fases alcanzó los niveles máximos de rendimiento. Por su parte, el Estudiante 2 alcanzó desempeños muy significativos en la

prueba final que dan respuesta a los resultados obtenidos en la mayoría de las actividades del RED. En relación con el Estudiante 3 sus niveles de desempeño son inferiores a los otros dos estudiantes, sin embargo hubo avances significativos acorde a sus necesidades y capacidades. La Fase 2 en la que se trabajan las partes de la casa, es la que mejores resultados muestra, ya que en ella los estudiantes alcanzaron la totalidad de los criterios evaluados según el contexto, y teniendo en cuenta que en el momento de implementación esta fue una de las fases con más sesiones trabajadas, es revelador resaltar la importancia de los tiempos y continuidad en cuanto a cantidad de sesiones en las que se desarrollan los temas.

En la parte de escucha, se destaca el avance significativo de todos los estudiantes en contraste con la prueba inicial en la cual se mostraba un reconocimiento casi nulo del vocabulario propuesto, a excepción del estudiante 3, quien alcanzó 3 de 4 criterios en cada sección de la prueba del postest. En sí, los estudiantes reconocen la totalidad del vocabulario a pesar de que el Estudiante 2 mostró dificultad únicamente en tan solo un criterio de la sección Profesiones. Así que, como se expone en las gráficas los resultados evidencian un avance y mejora en todas las secciones propuestas tanto de manera escrita como en la escucha, por lo cual la implementación de RED evidencia aportes positivos y significativos en la adquisición de vocabulario.

## Triangulación

Siguiendo las directrices del objetivo general de determinar los aportes de la implementación del RED en el fortalecimiento de la competencia léxica en estudiantes con NET, se procede al registro de tales aportes teniendo en cuenta las categorías seleccionadas. Gracias al programa QDAMiner se logró el análisis de los instrumentos utilizados para la recolección de la información, proveniente de las entrevistas a docentes y estudiantes, observaciones, diarios de campo y la relación con las categorías estudiadas.

Dentro del marco de investigación cualitativa, la triangulación se define como el uso de varios métodos de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes, en el estudio de un fenómeno (Benavides & Gómez, 2006). Se refiere al uso de varias estrategias con el propósito de estudiar desde diversas miradas un mismo suceso o fenómeno. Este proceso sirve también para profundizar la comprensión y validación de la información suministrada. La presente investigación realiza su triangulación mediante el contraste de los resultados hallados en los diferentes instrumentos utilizados con base en las categorías analizadas, dicha relación se establece en la Figura 23.



Figura 23. Triangulación de las etapas de la investigación.

## Las NET

Siendo las Necesidades Educativas Transitorias una de las categorías principales dentro de la investigación, los diferentes instrumentos apuntaron a determinar la importancia de abordar las NET. En primer lugar se analizaron las respuestas dadas en las entrevistas hechas a docentes y estudiantes y la vinculación de esta categoría con los resultados de la implementación del RED. En un segundo lugar, se analizaron las observaciones hechas en los diarios de campo en relación con esta categoría y su proceso de adquisición de vocabulario por medio del RED.

En entrevista realizada el 11/11/2015 al Estudiante 1 en cuanto el aporte del RED en sus dificultades de aprendizaje, afirma que:

- El recurso le ayudó a concentrarse y prestar más atención.
- Tuvo en cuenta el ritmo de aprendizaje mejorando procesos como la atención y la observación.
- El carácter lúdico del RED logró que el estudiante se divirtiera y por ende aprendiera.

Por su parte el estudiante 2 en entrevista del 11/11/de 2015, menciona ante las preguntas relacionadas con los beneficios del RED a sus dificultades de aprendizaje que:

- El RED lograba centrar su atención, el cronómetro fue un elemento retador y lo desafiaba a vencer sus propios records.
- Aprendió a través del juego. Ganar era importante y el reto era con el mismo.
- Los elementos del diseño del RED como las imágenes y los audios le ayudaron a aprender las palabras.

En relación con el Estudiante 3 en entrevista realizada el 11 de noviembre del 2015, plantea que los beneficios del RED en cuanto a sus problemas de aprendizaje radican en:

- Las actividades del RED le ayudaron a mejorar su concentración y atención.
- El gusto por el juego fue un elemento que ayudó para aprender nuevo vocabulario
- La secuencia en las que jugaba, le ayudaba a tener más confianza en sí mismo

Las respuestas anteriores validan la importancia de buscar estrategias didácticas que ayuden a estos estudiantes a superar o mejorar sus deficiencias cognitivas. Sus problemas de atención, concentración pareciera que apuntaran a la dificultad de encontrar estrategias adecuadas en el tratamiento de sus problemas de aprendizaje. Sus continuas frustraciones en el uso de lenguaje y especialmente en una segunda lengua, dan pauta para entender de alguna manera su apatía frente al aprendizaje. García (1998) afirma que las dificultades comunicativas interfieren en una expresión adecuada de la frustración o la agresividad lo que conduce a manifestaciones conductuales o emocionales. Entonces el estudiante decide actuar más que hablar, es aquí donde el RED se presenta como la herramienta para canalizar ese actuar, enfocándolo hacia un aprendizaje significativo.

La SED tiene propósitos claves en cuanto al abordaje de la NET y los plantea en las respuestas dadas por la funcionaria de la SED en entrevista el 22/04/2016. Ella afirma que la SED tiene una serie de objetivos como los de lograr un mayor nivel de comprensión y abordaje pedagógico de las necesidades educativas transitorias-NET o dificultades de aprendizaje-(DA) identificadas o detectadas en los niños y niñas matriculados en los colegios oficiales. Así como promover en los docentes la construcción e implementación de estrategias pedagógicas, para abordar necesidades educativas transitorias-NET o DA detectadas o identificadas en el proceso enseñanza- aprendizaje en el aula regular. En este

sentido, la estrategia seleccionada otorga elementos para el tratamiento de las dificultades detectadas en el aula de clase. El abordaje pedagógico de cada una de dificultades presentes en los estudiantes analizados posibilita pensar en estrategias que incidan en mejorar sus desempeños.

Por su parte, los docentes entrevistados reflexionan frente a los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes NET y manifiestan que:

- Los chicos que tienen problemas y dificultades en el aprendizaje de vocabulario requieren de tiempo extra escolar.
- Dentro del aula es difícil prestarle la atención que merecen y por consiguiente una posible solución es dejarles trabajo para la casa con el fin de que ellos puedan adquirir vocabulario que se trabajó en el aula.
- El profesor no puede dedicarse a estos estudiantes, sus dificultades se proyectan al aprendizaje de una segunda lengua y es una situación álgida difícil de solucionar sin una adecuada intervención Docente 1 en entrevista del 04/04/2015

Infortunadamente, factores como la cantidad de estudiantes, los tiempos escolares y los programas curriculares no adaptados a sus necesidades, interfieren en el progreso de los estudiantes NET. Sin embargo, iniciativas como Wordland pueden ayudar a mejorar este panorama y dan la oportunidad de demostrar los logros que pueden alcanzar estos estudiantes cuando se diseñan propuestas pensadas para ellos.

En las observaciones consignadas en el diario de campo se muestra como las deficiencias cognitivas se hacen presentes en el momento de iniciar el RED.

***Fecha 1 de Septiembre, Estudiante 2:*** En la actividad Puzzle, rápidamente identifica que debe hacer y logra realizar la actividad en 1 minuto 44 segundos,

adicionalmente, se evidencia deficiencias a nivel de atención en esta prueba ya que no realiza correlación entre la imagen y la palabra. Requirió de 10 intentos.

**Fecha 16 de septiembre, Estudiante 1:** Vuelve a tomar el juego de *Bigbody* Conoce la mecánica del juego, así que inicia *body race* y utiliza 1: 28.min. Se evidencia su afán por terminar el juego pero falta establecer los conocimientos adquiridos. Los aciertos aún son producto del azar y no de la apropiación de un aprendizaje.

**Fecha: Septiembre 16, En cuanto al Estudiante número 3:** Inicia el juego de *Bigbody* tímidamente, le es complicado saber que debe hacer. Cuando inicia con *body race* sus movimientos son sin ningún tipo de patrón, no se detiene a reflexionar que debe hacer. Después de un tiempo logra entender el objetivo del juego, pero sus respuestas se dan más por descarte que por un conocimiento. En el siguiente juego: *puzzle* ocurre lo mismo, después de un tiempo entiende que debe poner las palabras en las partes del cuerpo pero lo hace por descarte lo que le significa gastar mucho tiempo hasta dar con la respuesta correcta, emplea 7:18 min. Las dos siguientes sesiones continua haciendo lo mismo, se evidencia que sus procesos de análisis e inferencia deben fortalecerse, realiza acciones que no tienen ningún tipo de lógica, por ejemplo, conociendo que una palabra no corresponde a una parte del cuerpo puede ponerla en esa misma casilla 3 o 4 veces, aunque en un momento tiende a desesperarse porque no encuentra la respuesta correcta, no abandona el juego, logra finalmente terminarlo.

Las anteriores observaciones dan cuenta de la manera como cada estudiante enfrentó el recurso, sus limitaciones se hacen presentes, sin embargo el mismo material y sus juegos hace que el estudiante lo enfrente como un reto, por eso motivo en un primer momento no le importa mucho lo aprendido, sino el juego en sí. No obstante, el contacto

con el recurso hace que empiecen a determinar modelos en la ejecución de sus acciones. Con el paso de las sesiones sus habilidades, concentración y atención van mejorando.

*Fecha Septiembre 24, Estudiante 3:* El último juego *Speed Body* le es más fácil comprender que debe hacer y con el paso de las sesiones sus desempeños mejoran después de la tercera sesión, aunque sus tiempos en comparación con los otros dos estudiantes son los más bajos, sorprendentemente es quien logra identificar más palabras después de solo tres sesiones con un total de 9 palabras.

*Fecha Septiembre 17, Estudiante 1:* En el juego de puzzle el estudiante analiza por unos minutos que debe hacer y lo descubre fácilmente. En este juego se detiene a observar las partes del cuerpo para luego realizar la respectiva asociación. Se observa que sus acciones ya no son producto en su mayoría del azar o del descarte.

Montero (2004) plantea que los estudiantes aprenden a comprender mejor sus propios procesos cognitivos y a regular la actividad cognitiva con un propósito evidente, animarlos a solucionar problemas de modo activo y un diseño instruccional que enfatiza el creciente conocimiento, utilizando las estrategias adecuadas. De esta manera se establece una relación entre el recurso y el estudiante donde él plantea sus propias soluciones a los retos formulados en los juegos haciendo uso de sus habilidades cognitivas.

#### Las TIC

Después de observar los hallazgos en relación con las NET, es preciso señalar los aportes de las TIC y específicamente del RED “Wordland” en el fortalecimiento de la competencia léxica. Por tanto, la visión que estudiantes y docentes tuvieron frente al uso de las tecnologías se plasma en las siguientes reflexiones consignadas en las entrevistas hechas durante el proceso investigativo. A la vez se relaciona las observaciones hechas en los diarios de campo sobre este aspecto y la implementación del RED.

En lo referente a los docentes estos declaran en sus entrevistas que:

- Las TIC han sido una buena herramienta de trabajo, lo importante es enseñarle a los estudiantes un uso pedagógico.
- A través del uso de los diferentes recursos de la Web, los estudiantes pueden encontrar medios para fomentar sus habilidades comunicativas y el aprendizaje de vocabulario (Entrevista Docente 2 realizada el 05/05/ 2015).

Por su parte, la opinión del Docente 1 en entrevista del *15/04/2015*, frente al uso de las TIC se sintetiza en los siguientes apartes:

- Utiliza las TIC porque encuentra características afines con los intereses actuales de los estudiantes, aspecto que ha observado con su uso diario.
- Vincula las TIC en la enseñanza del inglés diseñando una página Web con talleres para los niños. Propone ejercicios relacionados con la adquisición de vocabulario.
- Su página tiene gran variedad de ejercicios tendientes a fortalecer las competencias comunicativas en inglés.
- Ha notado la diferencia entre utilizar en sus clases las TIC y los métodos tradicionales utilizados anteriormente.
- Ha evidenciado un gran progreso en el desarrollo de competencias comunicativas.

Las afirmaciones anteriores demuestran la importancia que dan los docentes a las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus procesos académicos, haciendo referencia de sus bondades y beneficios en la enseñanza de vocabulario. Los planteamientos hechos por los docentes tienen un buen horizonte siempre y cuando haya unos objetivos y metas claras. El diseño de cualquier objeto o recurso virtual posee unas características propias que se basan en las necesidades, intereses y dificultades detectadas

en el aula clase. La observación hecha en el momento de implementación del recurso, presenta una serie de hallazgos que deben tenerse en cuenta cuando se diseña, implementa y evalúa un material educativo virtual para este tipo de población, entre los que se destacan:

- Aun cuando el recurso tiene la característica de animar el autoaprendizaje, es claro que al iniciar el proceso es necesario la presencia del docente para descubrir los métodos o modelos que sigue el estudiante para resolver determinada situación. Esto le ayudará en la observación de desempeños, habilidades cognitivas y estrategias para aprender
- El docente en su rol de facilitador observa y retroalimenta los conocimientos adquiridos. Este ejercicio se hace constantemente, y con mayor razón en la enseñanza de vocabulario en inglés. Terminados los juegos el estudiante además de divertirse advierte que aprendió nuevos conceptos y puede utilizarlos en otras situaciones distintas al recurso.
- A pesar de lo expresado por los docentes frente al uso de las TIC es preciso que el uso se evidencie en los pasos y procedimientos que el niño ejecuta en un computador. En el caso del Estudiante 3, fue necesario explicarle desde la manera como prender el equipo y como ejecutar comandos básicos en el funcionamiento del recurso.

Los estudiantes por su parte expresaron en entrevista del 11/11/ 2015 lo siguiente:

- El recurso les llamó la atención por su carácter lúdico.
- Los juegos motivaron el uso del recurso en un primer momento con un propósito de diversión y luego lo combinaron con el aprendizaje de las palabras.
- El aprendizaje se dio de manera diferente al que están acostumbrados.

- El recurso les dio la posibilidad de fortalecer sus habilidades de escucha y expresión oral gracias a su carácter multimedia.
- Uno de las causas del aprendizaje de las palabras puede ser la continuidad de las sesiones.

Los estudiantes entrevistados tienen en común que el recurso les brindó la oportunidad de divertirse, vencer sus propios tiempos en el videojuego, además de entretenerse y jugar las veces que quisieran para mejorar sus promedios. Cuando los estudiantes iniciaron las actividades del recurso y sabían que era un juego, lo asumieron como tal, despojándose de la rigurosidad de las clases tradicionales. El juego se asocia con diversión, entretenimiento y cuando el cerebro asume estas características los aprendizajes se dan de manera diferente Jiménez (2005), primero se asumen los retos dados por el ejercicio, luego se analiza las estrategias para vencerlos, finalmente se vuelve a jugar para seguir pensando en estrategias y mejorar los records.

En cuanto a las observaciones hechas relacionadas en el impacto de las TIC en el fortalecimiento de la competencia léxica pueden visualizarse en los siguientes apartados:

***Laboratorio de Idiomas. Estudiante 1, 15/10/2015***

Terminada la fase 1 relacionada con las actividades de Big Body se observa el interés por el recurso. El juego y en si el recurso logra llamar la atención y la facilidad de las acciones hace que tome confianza y mejore sus desempeños. Requiere de cinco sesiones para aprender las 10 palabras en 5 días.

De los tres estudiantes es el que muestra más motivación hacia el recurso. Ha logrado centrar su atención y ser más observador. La relación entre juego, imagen y sonido le han ayudado a mejorar su aprendizaje.

Cada sesión la desarrolla cada vez de manera más autónoma, se inquieta por conocer el funcionamiento no solo del recurso sino del computador. Es quien coloca e instruye a los demás como iniciar el recurso. El recurso lo ha impulsado a continuar su aprendizaje de forma individual, plantea soluciones frente a problemas ocasionados con el funcionamiento del recurso

***Laboratorio de idiomas. Estudiante 2. 16/10/2015.***

En esta sesión el estudiante no se ve tan nervioso al enfrentar el recurso. Poco a poco va sintiéndose más cómodo frente a él. Ya determina con mayor precisión las acciones que debe ejecutar. Después de realizar las actividades de Big Body, correspondiente a la fase 1, la ejecución de las actividades es más fluida. Juega y determina con mayor facilidad las funciones que debe hacer y las estrategias para gastar menos tiempo en cada actividad.

El recurso le ha ayudado a fijar su atención, normalmente este estudiante en el salón de clase mantiene su concentración por poco tiempo, empieza a hacer otra actividad o hablar con los compañeros, en fin difícilmente termina una actividad. El recurso ha logrado mejorar su concentración en una tarea determinada.

***Laboratorio de idiomas, Estudiante 3, 16/09/2015)***

El estudiante 3 inicia el juego de Big Body muy tímido, le es complicado saber que debe hacer. No entiende o no presta atención a las instrucciones del juego. Pide asesoría para poder iniciarlo, sin embargo puede empezar las actividades después de varios intentos. Logra en un primer momento desesperarse, actitud que suele tener en clase cuando no entiende algo. Otro aspecto es su poca atención a las instrucciones dadas, quiere iniciar el ejercicio sin conocer que debe hacer. Él quiere empezar a jugar, le inquieta el cronómetro, quiere ejecutar cualquier acción. Lo claro es que al contrario de lo que ocurre en el salón de

clase cuando ni siquiera inicia el ejercicio cuando le parece difícil o no lo entiende, con el recurso logró llevar a cabo las actividades propuestas. Sus reportes de tiempo son al principio muy bajos, se demora tiempo en desarrollar los juegos. No utiliza ningún tipo de estrategia para ejecutarla, no tiene un patrón o modelo a seguir, solo termina el ejercicio y observa el cronometro.

***Fecha: Octubre 16, Estudiante 3***

Ha logrado superar la primera fase, con su forma particular de realizar los ejercicios y con tiempos más altos que sus compañeros, no obstante, logró aprender las 15 palabras de esta etapa. El recurso le dio la posibilidad de aprender a su manera las palabras. Ya diseña ciertos modelos para realizar los juegos, que le ayudan a gastar menos tiempo en cada uno. Su aprendizaje es el más lento dentro de los tres sujetos, pero logra finalmente reconocer las 10 partes de la casa después de cinco sesiones en cinco días.

En conclusión, el recurso ha contribuido en varios aspectos:

- Terminar las actividades planteadas.
- Buscar soluciones a los retos planteados.
- Determinar patrones o estrategias que lo ayuden a recordar las palabras para emplear menos tiempo.
- El recurso y los otros dos estudiantes lo retan a mejorar sus desempeños.

**Competencia Léxica**

La competencia léxica se presenta como la categoría articuladora y en donde confluyen las demás. Los hallazgos en esta categoría inician con las reflexiones hechas por docentes y estudiantes en las correspondientes entrevistas.

En cuanto a los docentes puede sintetizarse sus percepciones en los siguientes puntos:

- Los enfoques como el *Communicative Approach*, basado en la idea de que el aprendizaje más efectivo de una lengua se obtiene a través de una comunicación real de significados, permite al individuo expresar sus necesidades reales e ideas, siendo útil a la hora de aprender vocabulario (British Council, 2006).
- Realza la necesidad de aprender el vocabulario en contexto partiendo de un método deductivo.

**Fecha 05/05/2015. Entrevista docente 2:** "Hablamos más bien de que es el enfoque comunicativo el cual me permite que el individuo exprese sus ideas, sus necesidades a través de situaciones reales de contextos significativos, dentro de esto podríamos ubicar diferentes estrategias útiles para el aprendizaje de vocabulario". y en la misma entrevista sustenta que "como mencionaba anteriormente el vocabulario se aprende en contexto" También señala; "Hay otros ejemplos de estrategias como aprender vocabulario de lo general a lo particular, ejemplo, yo les doy la lista de vocabulario que voy a trabajar durante la unidad o dentro de la unidad temática, para que el estudiante cuando ya encuentre ese vocabulario dentro del texto, dentro de la unidad temática o dentro del tema que voy a desarrollar ya lo comprendan o puede ser viceversa que puede ser de lo particular a lo general, que es una vez que el chico este en el texto vamos a identificar esos vocablos y esos vocablos les vamos a dar un valor significativo y vamos a nominalizarlos de acuerdo al contexto en el que se encuentra, porque es que una palabra cobra valor de acuerdo al contexto en que se enseña".

El anterior docente enfatiza la importancia del contexto en el aprendizaje de vocabulario. Estrategia efectiva en la mayoría de los estudiantes pero que en estudiantes NET requiere de un trabajo más exhaustivo, continuo y lúdico.

Continuando con las percepciones del docente 2 en la entrevista del 5/05/2015 frente a la adquisición de vocabulario, alude que: “el close es emmm, oraciones incompletas, este ejercicio de oraciones incompletas me da una frase y yo debo completar con una palabra o varias palabras de acuerdo al contexto en el cual la frase se está dando, entonces tengo que mirar ese tipo de vocabulario que me sirve para completar ese ejercicio también, tenemos juegos de palabras o más bien familia de palabras ejemplo vamos a definir la palabra familia entonces son todas relacionadas con la familia entonces el vocabulario se está aprendiendo, en ese sentido, en bloques”.

Por su parte, el *Docente 1 en la entrevista del 05/05/2015* reafirma que “el hecho de que ellos puedan memorizar, quizás a corto plazo, pero el hecho de que ellos puedan memorizar algunas palabras por medio de las TIC nos muestra que sí tiene éxito el uso de estas” y en otro segmento afirma “normalmente dentro de las clases tengo en cuenta ehh: la edad de los estudiantes, para poder utilizarlas metodologías dentro del aula”.

Las respuestas dadas frente al concepto de la competencia léxica revelan que:

- Los contextos son esenciales a la hora de enseñar vocabulario. Estos hacen que las palabras se evoquen fácilmente. Sin embargo, si no hay un proceso continuo de utilización del léxico aprendido este se olvida fácilmente.
- Existen diversas estrategias para aprender vocabulario, como la de “familias de palabras”, técnicas que son más útiles si se vinculan las TIC.
- Generalmente los estudiantes retienen el vocabulario por cortos periodos, los recursos virtuales pueden ayudar a retener por más tiempo las palabras.

- El carácter interactivo de los recursos virtuales hace que el aprendizaje de vocabulario sea más entretenido.
- Los estudiantes NET requieren de elementos que estimulen su aprendizaje, sus habilidades comunicativas y sus procesos cognitivos, elementos importantes en el momento de aprender vocabulario.
- Existen diversas estrategias para enseñar vocabulario, lo importante es que estas privilegien los ritmos de aprendizaje.

Por su parte, los estudiantes en lo referente a la adquisición de vocabulario, en entrevista con *Fecha 03/05/2015*, mencionan, especialmente el Estudiante 3, que “repetirlas varias veces y saber cómo se escribe cada palabra y leerla bien y pues poner a atención a la palabra”.

*Fecha 20/04/2015. Entrevista estudiante 1* “Pues para aprender vocabulario, pues yo usaba por medio de imágenes.” También expresa que si se usó la repetición en la actividad siendo útil en el desarrollo de la misma.

*Fecha 03/05/2015 Entrevista estudiante 2* “Mi mamá me ha dicho que siempre coja un cuaderno viejo, escriba las palabras y las repita y las lea bien” o cuando afirma “Si, escuchándolas también, como suenan en los tonos”, en este segmento también se evidencia su apreciación sobre la forma como aprende vocabulario. “Y escuchando como se pronuncian, como se escriben”. Asimismo, este estudiante se refiere a la identificación y comparación de las palabras en otros contextos cuando dice: “Pues a veces las palabras se parecen, entonces por mediante porque como se parecen yo ya sé cuáles son las demás”

Posterior a la implementación, las apreciaciones de los estudiantes se resumen en los siguientes apartes:

- El aprendizaje de vocabulario se hace más dinámico cuando se utilizan otras estrategias a las tradicionales.
- La diferencia entre aprender palabras con un recurso tecnológico y a través de la utilización de listas de palabras radica en la rapidez con la que se retienen las nuevas palabras.
- El carácter lúdico del recurso genera en los estudiantes más tranquilidad y confiabilidad a la hora de aprender nuevos vocablos.
- Aunque la estrategia de repetición mental de la palabra fue la técnica inicialmente usada, afirman que las imágenes también fueron útiles.
- La frecuencia con la que se implementó el recurso fue un aspecto positivo a la hora de adquirir vocabulario en inglés.
- Cada estudiante idea estrategias para aprender nuevo léxico en inglés, ya sea a través de asociación imagen palabra; asociación palabra- audio; asociación contexto-palabra.

## **Limitaciones**

La iniciativa de este trabajo surge a raíz de una problemática percibida en el aprendizaje de una segunda lengua y específicamente en la adquisición de vocabulario en inglés. Los métodos tradicionales utilizados con estudiantes NET no daban los resultados deseados. Entonces surge la idea de utilizar las TIC y comprobar su efectividad en el fortalecimiento de la competencia léxica. Pero en este proceso surgen limitantes que afectan el desarrollo de la investigación como los descritos a continuación:

La Secretaría de Educación de Bogotá no cuenta con programas específicos en el abordaje de las NET en secundaria, situación que no permite visualizar cual ha sido el tratamiento con estos estudiantes en áreas como inglés. Su trabajo se ha dedicado en la básica primaria principalmente.

El trabajo y proceso realizado con estudiantes NET requiere de continuidad, creatividad, tiempo y compromiso. Aspectos que exigen más comprensión por parte de toda la comunidad educativa. Además, estos estudiantes presentan problemáticas que no son tenidas en cuenta en los desempeños arrojados en las distintas áreas y tratar de convencer a toda una comunidad respecto a la necesidad presente ha sido un proceso difícil, aun así se espera tenga frutos en un futuro.

La investigación además de los objetivos planteados se ha puesto como propósitos alternos, lograr que el SIE de la institución incluya dentro de sus apartados uno relacionado con la valoración o calificación de los estudiantes con NET de forma que respondan a su rendimiento y seguir insistiendo en la necesidad de capacitar a los docentes en el tratamiento de estas dificultades.

Hay variables en toda investigación que no son fáciles de controlar y que no se esperaría pudieran afectar el desarrollo de la misma. En este caso, el contexto en el que se desenvuelven los chicos logra afectar su motivación y prácticas escolares. Su barrio ofrece alternativas ilícitas que logran atrapar a estos estudiantes y los aleja de las aulas de clase en donde no han tenido las mejores experiencias escolares. Sus repetidos fracasos han dejado cicatrices y estas son sanadas por personas ajenas a la institución que los inducen a realizar acciones delictivas.

Aspectos como el tiempo y la falta de capacitación sobre las NET pueden afectar la implementación de la investigación, puesto que los estudiantes NET requieren de tiempo de observación de sus procesos y la intensidad horaria de la asignatura inglés en la institución es de tres horas semanales, circunstancia que no permite evidenciar totalmente el proceso de aprehensión de un conocimiento y máxime cuando en la casa no se realiza una retroalimentación de lo enseñado. Es necesario, entonces, contar con tiempo extra que exige del docente un mayor compromiso si se quiere obtener mejores resultados, o contar con docentes de apoyo que refuercen saberes en los estudiantes, pero es una limitante el número de estudiantes de la institución puesto que no se cumple con el parámetro establecido por la SED, por lo tanto el colegio no puede tener acceso a un profesional de apoyo.

Por otro lado, es importante contar con la información adecuada sobre el tratamiento de estos estudiantes, las capacitaciones en la institución en torno a este tema son muy pocas y la mayoría de los docentes no tienen los elementos necesarios para enfrentar diariamente sus exigencias actitudinales y académicas. Se hace urgente una formación docente en esta

temática con el propósito de flexibilizar tanto los contenidos académicos como el concepto que se tiene de los NET.

Aunque dicen que una golondrina no hace verano, un elemento importante de esta investigación es el interés por seguir trabajando en el colegio para que la población descrita deje de ser invisible y se adopten medidas en cuanto a su tratamiento. Con la implementación del proyecto y los cambios observados en los estudiantes se pretende inquietar a otros docentes en la construcción o adecuación de recursos o ambientes de aprendizajes virtuales en sus prácticas diarias. Se sugiere entonces, utilizar el RED con otros estudiantes NET de la institución, por ejemplo a los participantes en el pilotaje y los niños de básica primaria y observar su impacto.

## Conclusiones

Acorde con las categorías señaladas en la investigación, los respectivos análisis arrojados en la implementación del recurso y los objetivos planteados se puede concluir lo siguiente:

### *En cuanto a las teorías analizadas*

Las corrientes cognitivas como el aprendizaje significativo, aportaron elementos esenciales en la comprensión de los aprendizajes realizados por los estudiantes NET. A través del enfoque significativo los niños modificaron y transformaron sus presaberes en conceptos útiles, aplicables en situaciones comunicativas. Dicha acción les generó confianza y motivación en el desarrollo de tareas, potenciando sus fortalezas en el uso de las TIC a través de la lúdica. Se constató también la importancia de la interacción social (Vygosky, 1987) en la construcción de aprendizaje, puesto que en la medida que los estudiantes compartieron sus estrategias de juego, alcanzaban mejores desempeños y cambiaban su actitud frente al conocimiento.

### *En cuanto al estado del arte*

Los trabajos analizados en la presente investigación aportaron elementos importantes que van desde las diversas estrategias utilizadas para enseñar vocabulario en inglés, las metodologías empleadas para el trabajo con niños con dificultades de aprendizaje, los enfoques pedagógicos más efectivos en el tratamiento de esta población, la utilización de las TIC en los procesos de inclusión educativa y el fortalecimiento de la competencia léxica. Cada proyecto consultado, señaló rutas que han sido recorridas por diversos investigadores nacionales e internacionales en los temas de inclusión, enseñanza de vocabulario y el empleo efectivo de recursos y ambientes virtuales en la enseñanza de

una segunda lengua y específicamente de vocabulario en inglés. Tales puntos de vista brindaron elementos necesarios para la integración de los componentes descritos y poder así aterrizarlos en el contexto real de los estudiantes NET de la institución. Sin embargo, es preciso señalar que es necesario seguir investigando en la integración de los componentes mencionados puesto que hasta el momento ni a nivel distrital y nacional hay directrices definidas y claras en torno al trabajo de los estudiantes NET pertenecientes al ciclo tres de educación secundaria y mucho menos específico a la asignatura inglés.

### ***En cuanto a la inclusión***

En relación con los procesos de inclusión en la institución educativa, la presente investigación inicia un proceso de discusión en cuanto a su tratamiento y reformas en los programas curriculares en especial en la asignatura inglés. Se ha hablado en concejos académicos y en reuniones de ciclos, a cerca de la necesidad de evaluar de manera diferente a los niños NEE, así como de las estrategias a utilizar en relación con sus ritmos de aprendizaje y la integración dentro del aula. Gracias a las directrices dadas por SED, se espera que el SIE del 2017 contemple un sistema de calificación diferente al utilizado actualmente. Sin embargo, este proceso es lento y la intervención en el aprendizaje de estos niños debe contar con más atención por parte de las directivas del colegio.

Un logro alcanzado por la presente investigación fue el acercamiento de los docentes del colegio a las NEE a través de una capacitación dirigida por la psicóloga Patricia Calambás, profesional egresada de la Universidad de La Sabana, quien insistió en la necesidad de la identificación y tratamiento de los estudiantes con problemas de aprendizaje y la intervención con diferentes estrategias pedagógicas. (Anexo 9). Otro alcance fue la aprobación por parte del Consejo Académico de la valoración evaluativa

distintiva de los niños NET y NEE de la institución y su próxima vinculación al SIE de la institución.

***En cuanto a la relación RED y fortalecimiento de la competencia léxica***

El recurso educativo digital ayudó a fortalecer la competencia léxica en los niños participantes de la investigación, en cuanto que adquirieron vocabulario que desconocían de una manera más eficaz y divertida. Su aprendizaje no solo radicó en la ampliación de léxico, sino en la creación de estrategias para retener y evocar las palabras. Elementos de multimedia como las imágenes y el sonido provocaron en los niños interés por aprender, así como, el carácter lúdico de las actividades propuestas.

La identificación de las palabras y su posterior aprehensión se obtuvo gracias al contexto en las cuales estaban enmarcadas. Además, el hecho de que hicieran parte una situación comunicativa y que se relacionaran con una temática en especial, hizo más fácil su aprendizaje. El diseño de las actividades provocó en los participantes confianza en la realización de las mismas debido a su fácil ejecución y continuo contacto con el recurso. Lo anterior constata que además de las bondades que da un recurso educativo digital, la frecuencia y el contacto con el idioma logran un aprendizaje más significativo.

El RED permitió mejorar los desempeños de los estudiantes NET en la adquisición de vocabulario en inglés en menor tiempo, ya que con los métodos tradicionales tardaban más en identificar, retener y utilizar las palabras aprendidas, dado que los procesos de recuperación de las palabras fueron más efectivos y rápidos con la utilización del recurso. La formulación de las actividades en términos de retos logró vincularlos a un contexto lúdico, aspecto que incentiva a la superación de tareas y la finalización de los objetivos propuestos. La caracterización de los estudiantes permitió establecer sus deficiencias en

relación con el manejo de los tiempos y finalización de actividades, situación que el RED ayudó a mejorar.

### ***En cuanto la relación del RED y los estudiantes NEE***

La condición de los estudiantes NET requiere de adecuaciones curriculares basadas en sus necesidades, desde este punto de vista el diseño de recursos digitales y ambientes de aprendizaje pensados en ellos redundará en motivación e interés en el conocimiento de conceptos nuevos. Lo anterior implica la flexibilización de programas acordes con los ritmos de aprendizaje, la búsqueda de estrategias para lograr mejores desempeños y la comprensión de la individualidad. En este sentido, los estudiantes encuentran en las TIC una luz a sus dificultades, pues a través de ellas el docente puede adecuar sus contenidos temáticos, buscar metodologías diferentes y adaptarlas a los procesos de pensamiento individuales.

Los estudiantes descritos presentan dificultades en cuanto a sus dispositivos de aprendizaje como la atención, memoria, la motivación y la percepción, estas condiciones afectan el aprendizaje de determinados conceptos. El trabajo con el RED alcanza varios resultados en torno a este aspecto, puesto que logró centrar la atención de los estudiantes en una actividad, mejoró su memoria de trabajo, se consiguieron tiempos de trabajo más prolongados y la finalización de tareas. Además el temor al fracaso fue disminuyendo a medida que jugaban en el recurso y conseguían superar y terminar cada actividad. A pesar de que el recurso no contaba con instrucciones específicas en relación a las acciones que debían ejecutar los estudiantes, resultó ser una fortaleza pues dicho aspecto exigió de ellos atención y concentración en las actividades.

Una de las características del RED es la autonomía que adquieren los niños en cuanto a su aprendizaje, a medida que se enfrentan al recurso y conocen las estrategias y

mecanismos para jugarlo, empiezan ellos mismos a ser partícipes del conocimiento, lo anterior no implica que el rol del docente desaparezca, por el contrario se transforma en un docente facilitador y acompañante de los procesos desarrollados por cada uno de ellos. Teniendo en cuenta las características de la población NET y sus dificultades frente a la adquisición de vocabulario en inglés en el caso específico de esta investigación, la motivación que el docente ofrece durante la realización de cada actividad fue clave en la construcción de la confianza en sí mismos y en el logro de sus metas. Ellos necesitan la aprobación y estímulo constante de su maestro, es en ese momento cuando se observa un cambio de actitud frente al conocimiento y frente a lo que pueden conseguir.

Aun cuando el trabajo con el RED es de carácter autónomo e independiente, es preciso señalar que este se fortaleció aún más cuando entre los tres estudiantes buscaban soluciones a los desafíos planteados en los juegos. En la medida que ellos reconocían sus virtudes para realizar determinada actividad, es decir sus fortalezas en el juego, y las fueron compartiendo con sus compañeros, aunque la implementación del recurso se planteó de forma individual, en diversas ocasiones los tres estudiantes se encontraban y observaban el desempeño de los otros y compartían sus experiencias, acción que generó de alguna forma un trabajo colaborativo. Los estudiantes NET, suelen ser aislados por los demás porque sienten que en un trabajo en equipo poco pueden aportar, sin embargo fue interesante observar la forma como entre ellos mismos se apoyaban y cómo de alguna manera se empezó a evidenciar un cambio de actitud en el trabajo del salón de clase.

Las acciones realizadas hasta el momento en relación con el reconocimiento de los niños NET y las diversas estrategias que pueden ser utilizadas para mejorar sus competencias léxicas son hasta este el momento el inicio de un proceso a nivel institucional.

En conversación con los docentes de matemáticas y lenguaje señalan que los estudiantes participantes demostraron avances especialmente en las dimensiones sociales y emocionales y se hace necesario implementar estrategias pedagógicas relacionadas con los conceptos básicos de estas asignaturas

Finalmente, se hace necesario seguir investigando, insistiendo y trabajando en el diseño de estrategias didácticas basadas en la TIC con el propósito de encontrar caminos alternos a los tradicionales en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Referencias

- Agustin, L. &. (2010). Indicadores Sociales de Inclusión Social: brecha y participación social. *Derecho, gobernanza y Tecnologías de la Información en la Sociedad del Conocimiento*, 143,166.
- Aitchison, J. (1994). *Words in the Mind*. London: Blackwell.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). Ley 1098 de 2006, *Código de la infancia y la adolescencia* . Bogotá. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22106>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012). Plan de Desarrollo 2012-2016, *Bogotá Humana*. Recuperado de [http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/ciudadania/PlanesDesarrollo/BogotaHumana/2012\\_2016\\_Bogota\\_Humana\\_Plan\\_Acuerdo489\\_2012.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/ciudadania/PlanesDesarrollo/BogotaHumana/2012_2016_Bogota_Humana_Plan_Acuerdo489_2012.pdf)
- Alcaldía Mayor de Bogotá. Hospital del Sur. (2013). Diagnóstico Local con Participación Social 2012, *localidad de Kennedy*. Recuperado de [http://www.hospitalsur.gov.co/2012/configu.nsf/0/CD1402DBB5053B6E05257BBB006F2665/\\$file/Diagn%C3%B3stico%20Local%202012%20Kennedy%2002082013.pdf](http://www.hospitalsur.gov.co/2012/configu.nsf/0/CD1402DBB5053B6E05257BBB006F2665/$file/Diagn%C3%B3stico%20Local%202012%20Kennedy%2002082013.pdf)
- Arias, L. (2003). Memory? No way. *Folios.Revista Universidad Pedagógica Nacional*. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3853482>
- Astudillo, A; García, P.; Ortiz, M. & Vicencio, A. (2008). Estudio descriptivo de la evaluación a alumnos con necesidades educativas Especiales de segundo ciclo básico en el Subsector Idioma extranjero Inglés en establecimientos municipalizados y Particular subvencionados de la comuna de La Serena y Coquimbo. Recuperado de <http://www1.gorecoquimbo.gob.cl/tesis/descarga/2008/Estudio%20descriptivo.pdf>
- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. Stratton: Grune.
- Ausubel, D. (1982). *Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Barbera, E.y Badía, A.(2004). Hacia el aula Virtual. Actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de Educación*. Cataluña, España.. Recuperado <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>
- Barwell, R. E. (2008). *Research into Practice, 14*. Obtenido de [http://www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/inspire/research/ESL\\_math.pdf](http://www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/inspire/research/ESL_math.pdf)
- Benavides, O. &. (2006). Metodología de la Investigación. Métodos de Investigación Cualitativa. Triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 118-124.

- Bermeosolo, J. (2010). *Psicopedagogía de la Diversidad en el Aula*. Santiago de Chile: Alfa y Omega.
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la sociedad y la escuela de hoy. *Revista Iberoamericana de Educación. Revista Iberoamericana de Educación. Vol 4*, 1-15.
- British Council. (2006). *Communicative Approach*. Recuperado de <https://www.teachingenglish.org.uk/article/communicative-approach>
- Brown, H. D. (2007). *Principles of language learning and teaching*. Nueva York: White Plains.
- Cabero, J.; Cordoba & Fernandez. (2008). *Las TIC para la Igualdad*. Sevilla. España: Magisterio.
- Camacho, C. (2013, Marzo 24). Una Cartilla de Inclusión. *El Espectador*.
- CanalTIC.com. (2012). *CanalTIC.com*. Recuperado de <http://canaltic.com/blog/?p=889>
- Carter, R. & McCarthy. (1988). *Vocabulary and Language Teaching*. Longman. INC.
- Cobo (2009). *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento*. ZER, Vol 14 - Núm 27. Recuperado de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- Colegio La Floresta Sur. (2015). *Informe semestral académico*. Bogotá.
- Colegio La Floresta Sur. (2000). *Proyecto Educativo Institucional (PEI)*. Bogotá.
- Coll, C. M. (2008). El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC. In T. M. E. Barberà, *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: Una perspectiva constructivista* (pp. 47-60). Madrid: Imprimeix.
- Cummins, J. (2011). A Guide to Learning English. Retrieved from <http://esl.fis.edu/teachers/support/cummin.htm>
- Chacon, M. (2007, Diciembre). *La enseñanza de vocabulario en inglés como L2: El Efecto del Énfasis en la Forma Lingüística en el Aprendizaje de Cognados Falsos*. Sevilla, España.
- Chavarrea C. & Peña C. (2014). Estudio de estrategias metodológicas encaminadas a la enseñanza de la asignatura de inglés a niños con déficit atencional en los octavos años del colegio UTN en la Ciudad de Ibarra en el período 2012. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2632>
- Chaves, A. L. . (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista de la Universidad de Costa Rica*, 25(2), 59-65.

- Cuevas, G. M. (1994). *Mathematics learning in English as a second language*. *Journal for Research in Mathematics Education*, copyright 1994 by the National Council of Teachers of Mathematics. Recuperado de [http://webapp1.dlib.indiana.edu/virtual\\_disk\\_library/index.cgi/4273355/FID840/eqt/yes/erg/111324/1324.htm](http://webapp1.dlib.indiana.edu/virtual_disk_library/index.cgi/4273355/FID840/eqt/yes/erg/111324/1324.htm)
- Díaz, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mexico: McGraw Hill.
- Díaz, H. (2006). *La formación lúdica del sujeto*. Bogotá: Magisterio.
- Echeita, G. (2007). *Educación para la Inclusión o Educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea, S.A.
- Feuerstein, R., Presseisen, B., Sternberg, K. y Knight, C. (1990.). The theory of structural cognitive modifiability. *Learning and thinking Styles: Classroom Interaction*. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED327322.pdf>
- Figueroa, Ana María; Díaz, Tatiana; Tenorio, Solange; (2007). Educación de calidad para atender las necesidades educativas especiales. Una mirada desde la formación docente. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Diciembre-Sin mes, 109-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55121025016>
- Florez, L., Ramirez, C y Ramirez, S. (2015). Las TIC como Herramientas de Inclusión Social. *3 Ciencias*, 54-67. Recuperado de <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/03/LAS-TIC-COMO-HERRAMIENTAS-DE-INCLUSI%C3%93N-SOCIAL.pdf>
- Frankfurt International School. Second language acquisition-essential information. . (s.f.). Recuperado de <http://esl.fis.edu/teachers/support/cummin.htm>
- García Jimenez, J. (1998). *La Comunicación Interna*. Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Goll, P. (2004, Diciembre). . *Mnemonic strategies: creating schemata for learning enhancement*. Recuperado de <http://connection.ebscohost.com/c/articles/15546351/mnemonic-strategies-creating-schemata-learning-enhancement>
- Guerrero, T. &. ( 2009). Teoría del aprendizaje y la Instrucción en el Diseño de Materiales Didácticos Informáticos. Redalyc.org.
- Gürtler, L. y Günter. (2007). Modos de pensar y estrategias de la Investigación cualitativa. *Lyberabit*.
- Gutiérrez, B. &. (2009). *Discapacidad intelectual*. Madrid: Piramide.

- Gutierrez, G; Gomez, M y García, I.(2013). Tecnología Multimedia como mediador del Aprendizaje de Vocabulario Inglés en Preescolar. *Didactica, Innovación y Multimedia (DIM)*. 27. (pp.1-18). Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/275959>
- Hiebert,E. ; Kamil M. (2005). *Teaching and Learning vocabulary*. bringing research to practice. Lawrance Erlbram Associate publisher (LEA). Mahwah, New York. Recuperado de [http://portal.cuc.edu.ve/upc/PNFT/INGLES/Teaching\\_and\\_Learning\\_Vocabulary.pdf](http://portal.cuc.edu.ve/upc/PNFT/INGLES/Teaching_and_Learning_Vocabulary.pdf)
- Higbee, K. L. (1996). *Your memory: How it works and how to improve it*. Cambridge.
- Hirschele, R. y Fritz, E. (2013). Learning vocabulary: *CALL programm versus vocabulary Nootebook*. System. 639-653.
- Iafrancesco, G. (2003). *La Investigación en Educación y Pedagogía*. Bogotá: Magisterio.
- Instituto de Neurociencias Aplicadas.[INEA] (2010). Recuperado de [http://www.institutodeneurociencias.com/portal/investigaciones\\_congresos-memorias.html](http://www.institutodeneurociencias.com/portal/investigaciones_congresos-memorias.html)
- Isaza Valencia, L. (2014). Estilos de Aprendizaje: una puesta por el desempeño académico de los estudiantes en Educación Superior. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 25-34.
- Jiménez Catalán, R. (2002). *El Concepto de Competencia Léxica en los Estudios de Aprendizaje y enseñanza de la Segunda Lengua*. Recuperado de [www.atlantisjournal.org](http://www.atlantisjournal.org): [http://www.atlantisjournal.org/old/Papers/24\\_1/](http://www.atlantisjournal.org/old/Papers/24_1/)
- Jimenez. & Jiménez, C. (2005). *La inteligencia lúdica*. Bogotá: Magisterio.
- Jiménez, Ay Vélez, M. (2006). Una experiencia en la enseñanza del inglés basada en los Estilos cognitivos. *Universidad de la Sabana*. Recuperado de <http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/2102>
- Laufer, B. &. (2001). *Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement*. Applied Linguistics.
- Lessard, M. (2013). *Teaching Vocabulary*. TESOL International Association. López, M. M. (2005). *La Evaluación de la Competencia Léxica: Test de Vocabulario. Su Fiabilidad y Validez*. Madrid: Ministerio de Educación.
- López, M. M. (2005). *La Evaluación de la Competencia Léxica: Test de Vocabulario. Su Fiabilidad y Validez*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Martín, José Miguel (2000). “*La lengua materna en el aprendizaje de una segunda lengua*”. Universidad de Sevilla. Secretaria de publicaciones. Recuperado de <https://books.google.com.co/>

- McMillan, J. &. (2005). *Investigación Educativa*. Madrid: Pearson.
- Ministerio de Educación Nacional. [MEN]. (1994). *Mineducación.gov.co*. ley 115 de 1994. Colombia .Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (1996). *Mineducación.gov.co*. Decreto 2082 de 1996, Colombia. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103323\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103323_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2001). *Mineducación. Convenio Andrés Bello*. Retrieved from <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-37281.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2002). *Mineducación.gov.co*. decreto 3020 Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104848\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104848_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. [MEN]. (2003). *Mineducacion.gov.co*. Resolución 2565 de Octubre 24 de 2003. Colombia Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85960\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85960_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] . (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: inglés*. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-115174.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2007). Educación para todos. *Al tablero* no. 43, Septiembre-Diciembre 2007. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-141881.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2009). Decreto 366 de 2009. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-182816\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_366\\_febrero\\_9\\_2009.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-182816_archivo_pdf_decreto_366_febrero_9_2009.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-339097.html>
- Ministerio de Salud Nacional, (2009). Documento Conpes Social. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/C ONPES166.pdf>
- Montero, J. (2005). *Problemas de Aprendizaje. Aproximación Diagnóstica*. Bogotá: Magisterio.
- Morales, L. M. (2012). *The Acquisition of Vocabulary through Three Memory Strategies*. Chia, Cundinamarca, Colombia: Universidad de La Sabana.

- Moreno Cuellar, J. A. (2013). Recursos multimedia y mnemotecnia para la adquisición de vocabulario en inglés. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (38) 112-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194225730009>
- Moreno, F. (2011). La multimedia como herramienta para el aprendizaje autónomo del vocabulario del inglés por parte de los niños. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 84-94.
- Mosquera, C. (2013). Applying Metacognitive Strategies for Vocabulary Acquisition through Learning Portfolios. Universidad de la Sabana, Colombia. Recuperado de [http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/8241/Applying%20Metacognitive\\_255596FINAL.pdf?sequence=3](http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/8241/Applying%20Metacognitive_255596FINAL.pdf?sequence=3)
- Nation, P. (2000). *Vocabulary in Language Teaching*. New York: Cambridge University Press.
- Ospina, D. (2001). *Aprende en Línea*. Recuperado de [http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/310/disenio\\_educativo/materiales.htm](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/310/disenio_educativo/materiales.htm)
- Pianucci, I., Chiarani, N., y Tapia, M. (2009). Elaboración de materiales educativos digitales. *Dirinfo*. Recuperado de [http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/PagProy/articulos/Elaboraciondematerialeseducativosdigitales\\_Pianucci\\_Chiarani\\_Tapia.pdf](http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/PagProy/articulos/Elaboraciondematerialeseducativosdigitales_Pianucci_Chiarani_Tapia.pdf)
- Piaget, J. (1976). *Psicología y Pedagogía*. Mexico: Ariel.
- Posada (2015) Recuperado de CanalTic: <http://canaltic.com/blog/>
- Presnky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- Profamilia, [ENDS] (2010). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud. ENDS*. Recuperado de [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnady407.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnady407.pdf)
- Rochels Nancy, J. P. (2010). *El abordaje de las Necesidades Educativas Transitorias en la ciudad de Bogotá*. Bogotá.
- Rodríguez, L F. (Abril de 2015). Necesidades Educativas Transitorias. Comunicación personal, L. M. León, Entrevistador.
- Romero, J. (2005). *Dificultades en el aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos*. Andalucía: Junta de Andalucía. Consejería de Educación.
- Secretaria de Educación Distrital [SED]. (2008). Plan sectorial de educación 2008-2012. *Educación de calidad para una Bogotá positiva*. Recuperado de [http://colegio.redp.edu.co/antojoseuribe/images/stories/pdf/plan\\_sec\\_edu\\_2008\\_2012.pdf](http://colegio.redp.edu.co/antojoseuribe/images/stories/pdf/plan_sec_edu_2008_2012.pdf)

- Secretaria de Educación de Bogotá [SED]. (2012). *Prevenir en NET es mi Cuento*. Bogotá: Bogotá Humana. Recuperado de [http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Temas%20estrategicos/Salud\\_Colegio/2012/julio/Dif%20Aprend%20-%20NET%20-%20CartillaSED-final.pdf](http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Temas%20estrategicos/Salud_Colegio/2012/julio/Dif%20Aprend%20-%20NET%20-%20CartillaSED-final.pdf)
- Secretaria de Salud. (2007). política Pública de Discapacidad. *Decreto 470 de 2007*. Bogota. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25670>
- Schmitt, N. (2008). *Instructed Second Language Vocabulary Learning*. Retrieved from <http://www.norbertschmitt.co.uk/>: <http://www.norbertschmitt.co.uk/>
- Singleton, D. (1999). *Exploring the Second Language Mental Lexicon*. Cambridge University Press.
- Stake, R. (1998). *Investigación con Estudios de Caso*. Madrid: Ediciones Morata
- Tavacoli, M y Elhan, G (2013) The Effect of Keyword and Pictorial Methods on EFL Learners' Vocabulary Learning and retention. Recuperado de [http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL\\_numero19/18%20%20Mansoor.p](http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero19/18%20%20Mansoor.p)
- Temprano, A. (2012). *Las TIC en la enseñanza bilingüe*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Toro, S (2009). *Ambientes de Aprendizaje y Desarrollo de Competencias Comunicativas: Concepciones y Experiencias de los docentes de Inglés de los Colegios Cafam e Integrado de Fontibón*. Universidad de la Salle. Colombia. Recuperado de <http://www.repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/.../T85.09%20T634a.pdf?>
- UNESCO. (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales Acceso y Calidad*. Salamanca, España: UNESCO.
- UNESCO. (2000). *Marco de Acción Dakar*. Dakar: UNESCO.
- UNESCO. (2006). *PID-Aula\_psi*. Recuperado de [http://www.ugr.es/~aula\\_psi/INFORME\\_WARNOCK\\_.htm](http://www.ugr.es/~aula_psi/INFORME_WARNOCK_.htm)
- UNICEF. (2006). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Madrid: Rex Impresion.
- Valcarcel, A. y Rodero, L. (2003). *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula*. Informe de la OCDE.
- Valero, M. (2010). *Tecnologías para la Educación Inclusiva: de la Integración a la Interacción*. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/tecnoneet/2010/docs/mavalero.pdf>
- Vigotsky, L. (1987). *Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*. La Habana: Científico-Técnica.

- Yanez, P. (2015). E-learning, M-learning y B-learning.[mencionado en Blog], ICAlia, learning & knowledge innovation. Recuperado de <http://www.icalia.com/e-learning-m-learning-y-b-learning/>
- Yi-Hui. (2013). Computer assisted second language, vocabulary instruction: meta- analysis. *British Journal of educational Tecnology*. E52,56.
- Young, S. y Wang, Y. (2014). *The game embedded CALL System to facilitate English vocabulary acquisition and pronunciation*; *Educations, technology and society*, 239-251.
- Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in Language teaching*.Cambrigde.

## **Anexos**

### **Anexo 1: Consentimiento Informado**

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Maestría en Informática Educativa

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La información que se presenta a continuación tiene como finalidad ayudarle a decidir si usted quiere participar en un estudio de investigación de riesgo mínimo. Por favor léalo cuidadosamente. Si no entiende algo, o si tiene alguna duda, pregúntele a la persona encargada del estudio.

**Título de la investigación:** “Diseño e Implementación de un Recurso Educativo Digital para Fortalecer la Competencia Léxica en Inglés en Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales del Ciclo Tres.

**Persona que realiza el estudio:** Lida María León Corredor

**Dónde se va a desarrollar el estudio:** Bogotá, Localidad Kennedy, Colegio La Floresta Sur, Sede A

### **INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**El propósito de esta investigación:** Mejorar la competencia léxica en inglés en los niños con Necesidades Educativas Especiales Transitorias pertenecientes al ciclo tres a través de un Recurso Educativo Digital. Esta investigación pretende a su vez que a través de este estudio los niños puedan mejorar procesos de pensamiento útiles en otras asignaturas.

**Plan de estudio:** Para la realización de este estudio se llevarán a cabo entrevistas de duración aproximada de 30 a 45 minutos. Entrevista que incluirá las siguientes partes: datos personales, información médica y familiar y datos académicos. Las entrevistas se podrán

realizar en la oficina de la orientadora o en el lugar que usted prefiera.

Estos datos se recogerán por medio de grabaciones, que posteriormente serán transcritas, se agruparán los datos, se analizarán y antes de realizar el informe final de esta investigación, se efectuará una reunión en la que se expondrán los resultados del análisis.

**Beneficios de participar en esta investigación:** Será escuchado con atención y amabilidad sus experiencias. Antes de presentar el informe final de la investigación, se le informarán los resultados de la misma. Recibir atención continua a sus procesos de aprendizaje con el fin de mejorar sus debilidades en inglés. Y al final de la investigación el recurso estará a disposición de los estudiantes las veces que lo requieran.

**Confidencialidad y Privacidad de los archivos y anonimato:** su nombre como acudiente sólo será escrito en la investigación siempre y cuando esté de acuerdo. Después de terminar la investigación las grabaciones serán borradas. Estas grabaciones serán manejadas solamente por la investigadora principal.

### **Participación Voluntaria**

La decisión de participar en esta investigación es completamente voluntaria. Usted y su hijo son libres de participar en este estudio así como de retirarse en cualquier momento. Si decide no participar o decide retirarse en cualquier momento antes de terminar la investigación, no habrá ningún problema para usted o su hijo.

Si durante la entrevista surge alguna situación imprevista por la que no quiera continuar, se seguirá la entrevista en otra oportunidad.

### ***Preguntas y Contactos:***

Si tiene cualquier pregunta acerca de esta investigación, puede comunicarse con la docente Lida María León Corredor al celular 3125671290.

## CONSENTIMIENTO

De manera libre doy mi consentimiento para participar en este estudio. Entiendo que esta es una investigación. He recibido copia de esta forma de consentimiento informado.

### Declaración del Investigador

De manera cuidadosa he explicado al participante la naturaleza del protocolo arriba enunciado. Certifico que, basado en lo mejor de mi conocimiento, los participantes que leen este consentimiento informado entienden la naturaleza, los requisitos, los riesgos y los beneficios involucrados por participar en este estudio.

_____	_____	_____
Firma	Nombre	Fecha
_____	_____	_____
Firma	Nombre	Fecha

### Firma de consentimiento informado

<u>Jairo Guzman</u>	<u>Jairo</u>	<u>16-9-2015</u>
Firma	Nombre	Fecha
<u>Roman Estiven</u>	<u>Roman estiven</u>	<u>16-9-2015</u>
Firma	Nombre	Fecha

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Maestría en Informática Educativa

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La información que se presenta a continuación tiene como finalidad ayudarle a decidir si usted quiere participar en un estudio de investigación de riesgo mínimo. Por favor léalo cuidadosamente. Si no entiende algo, o si tiene alguna duda, pregúntele a la persona encargada del estudio.

**Título de la investigación:** "Diseño e Implementación de un Recurso Educativo Digital para Fortalecer la Competencia Léxica en Inglés en Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales del Ciclo Tres.

**Persona que realiza el estudio:** Lida María León Corredor

**Dónde se va a desarrollar el estudio:** Bogotá, Localidad Kenedy, Colegio La Floresta Sur, Sede A

### INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**El propósito de esta investigación es:** Mejorar la competencia léxica en Inglés en los niños con Necesidades Educativas Especiales Transitorias pertenecientes al ciclo tres a través de un Recurso Educativo Digital. Esta investigación pretende a su vez que a través de este estudio los niños puedan mejorar procesos de pensamiento útiles en otras asignaturas.

**Plan de estudio:** Para la realización de este estudio se llevarán a cabo entrevistas de duración aproximada de 30 a 45 minutos. Entrevista que incluirá las siguientes partes: datos personales, información médica y familiar y datos académicos. Las entrevistas se podrá realizar en la oficina de la orientadora o en el lugar que usted prefiera.

Estos datos se recogerán por medio de grabaciones, que posteriormente serán transcritas, se agruparán los datos, se analizarán y antes de realizar el informe final de esta investigación, se efectuará una reunión en la que se expondrán los resultados del análisis.

**Beneficios de participar en esta investigación:** Será escuchado con atención y amabilidad sus experiencias. Antes de presentar el informe final de la investigación, se le informarán los resultados de la misma. Recibir atención continua a sus procesos de aprendizaje con el fin de mejorar sus debilidades en inglés. Y al final de la investigación el recurso estará a disposición de los estudiantes las veces que lo requieran.

**Confidencialidad y Privacidad de los archivos y anonimato:** su nombre como acudiente solo será escrito en la investigación siempre y cuando esté de acuerdo. Después de terminar la investigación las grabaciones serán borradas. Estas grabaciones serán manejadas solamente por la investigadora principal.

### Participación Voluntaria

La decisión de participar en esta investigación es completamente voluntaria. Usted y su hijo son libres de participar en este estudio así como de retirarse en cualquier momento. Si decide no participar o decide retirarse en cualquier momento antes de terminar la investigación, no habrá ningún problema para usted o su hijo.

Si durante la entrevista surge alguna situación imprevista por la que no quiera continuar, se seguirá la entrevista en otra oportunidad.

### Preguntas y Contactos

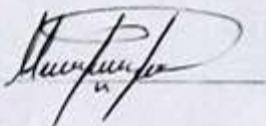
Si tiene cualquier pregunta acerca de esta investigación, puede comunicarse con la docente Lida María León Corredor al celular 3125671290.

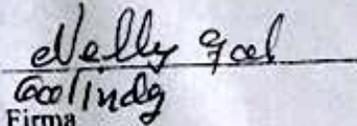
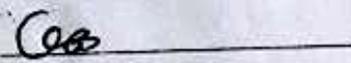
### **CONSENTIMIENTO**

**De manera libre doy mi consentimiento para participar en este estudio. Entiendo que esta es una investigación. He recibido copia de esta forma de consentimiento informado.**

### Declaración del Investigador

De manera cuidadosa he explicado al participante la naturaleza del protocolo arriba enunciado. Certifico que, basado en lo mejor de mi conocimiento, los participantes que leen este consentimiento informado entienden la naturaleza, los requisitos, los riesgos y los beneficios involucrados por participar en este estudio.

	<u>Gary Torres Peña</u>	<u>15-09-2015</u>
Firma	Nombre	Fecha
<u>Doncan yuset Rodriguez T.</u>	<u>Doncan yuset Rodriguez T.</u>	<u>15-09-2015</u>
Firma	Nombre	Fecha

	<u>Dally</u>	<u>13-2014</u>
Firma	Nombre	Fecha
	<u>Gabriel Andres</u>	<u>13-2014</u>
Firma	Nombre	Fecha





Ministerio de Salud  
ALICIA BARRO DE BRUNTA, M.D.



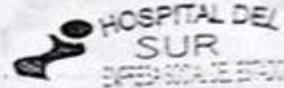
		P	A
AREA SENSORIAL	Se levanta constantemente para ver el tablero	✓	
	Al escribir se sale del renglón del cuaderno	✓	
	El niño(a) guiña un ojo para mirar	✓	
	Parpadeo constante de los ojos	✓	
	Cansancio al realizar lecturas	✓	
	El niño(a) refiere ver borroso	✓	
	Otros: <i>Debe utilizar gafas</i>		
	<b>AUDITIVA</b>		✓
	Usa audifono	✓	
	No responde al llamado	✓	
	Habla Duro	✓	
	El niño(a) presenta dificultades para leer y escribir		✓
	El niño(a) no ubica fuente sonora		
	Las respuestas no guardan coherencia a las preguntas realizadas		
	Es indisciplinado o retraído	✓	
	El niño(a) sigue co la cabeza al maestro(a) o fuente sonora	✓	
	Realiza dictado		✓
	Se observa secreción a nivel de oídos		✓
	El niño(a) refiere dolor		
	Otros:		
	<b>LENGUAJE</b>	✓	
	Sustituye fonemas	✓	
	Omite fonemas	✓	
	Invierte fonemas	✓	
	Reconoce y nombra de forma adecuada objetos del entorno	✓	
Comprensión y expresión correcta del uso de los objetos	✓		
Descripción de características particulares y generales de los objetos	✓		
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias simples	✓		
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias Complejas:		✓	
Contacto visual con el interlocutor	✓		
Intención comunicativa para informar, expresar e interactuar	✓		
Inicia, mantiene y finaliza los temas conversacionales	✓	✓	
Asume de forma adecuada los turnos conversacionales (rol hablante-oyente)	✓		
Otros:			
COGNITIVA	Distractibilidad	✓	✓
	Fija la atención por periodos prolongados de tiempo		✓
	Seguimiento de indicaciones		✓
	Analiza y resuelve problemas		✓
	Almacena y retiene información a corto, mediano y largo plazo		✓
	Inicia y termina actividades		✓
	Planea y organiza tareas		✓
	Realiza procesos matematicos acordes a su edad		✓
	Estructuración de hábitos y rutinas		✓
	Pérdida continua de objetos de su propiedad		✓
Adecuado juego receptivo y concreto para la edad		✓	
Otros:			



AREA EMOCIONAL		P	A
	Apatía emocional		
	Hiperexcitabilidad emocional	✓	
	Inhibición motora		✓
	Labilidad emocional	✓	
	Continuas quejas somáticas (dolores, asma, estriñimiento)	✓	
	Ausentismo escolar		✓
	Impulsividad		✓
	Realiza y comparte actividades y juego de pares		✓
	Aislamiento	✓	
	Problemas de alimentación (inapetencia o ingesta continua de alimentos).		✓
	Dificultades para gratificarse de las actividades que realiza		✓
	Mutismo		✓
Dificultad para expresar y solicitar ayuda del profesional o cuidador.	✓		
Otro:	✓		

Instrumento construido de forma conjunta entre los referentes del ámbito escolar transversalidad discapacidad y la SDS.  
Marzo de 2007

Rosario Rodríguez M.  
Orientación J.M.



### PRUEBA TAMIZ PARA SIGNOS DE ALERTA ESCOLAR

Nombre Colegio La Floresta Sur Código colegio 11100134049  
 Localidad B Kennedy Grado 701 Grupo 701  
 Jornada: M X T N N  
 Doc. Identificación TI Y NIUP Número 1000938106  
 Apellidos Galindo Benitez Nombres Gabriel Andrés  
 Dirección Al 1 # 64-08 Telefono 2952354  
 Sexo M X F N Edad 7 Barrio: La Igualdad  
 Acudiente Nelly Galindo N° identificación 35227442  
 Régimen de afiliación: EPS ARS Servicio Médico:         

	P	A
<b>PROPIOCEPTIVA</b>		
Fluidez en la secuencia del movimiento	✓	✓
Tono muscular adecuado		✓
Impulsividad motora al jugar, al trabajar, en actividades escolares y manipular objetos	✓	
Lentitud motora al jugar, al trabajar, en actividades escolares y manipular objetos		✓
Asume y mantiene posiciones	✓	
Percepción del peligro		✓
Se cansa con facilidad y se cae con frecuencia	✓	
Manejo de lateralidad	✓	
Conciencia del cuerpo en el espacio	✓	
Imprime poca fuerza al escribir, colorear o manipular objetos		✓
Imprime demasiada fuerza al escribir, colorear o manipular objetos		✓
Interacción de los dos lados del cuerpo	✓	
Manejo del espacio	✓	
Manejo del tiempo		
Agarre del lápiz		✓
Adecuada postura sedente	✓	
Baja tolerancia a la posición sedente	✓	
Escribe acostado sobre el pupitre		
Otros:		
<b>MOTRIZ</b>		
Inquietud motora (se mueve todo el día)	✓	✓
Demora en la finalización de una actividad	✓	
Tolerancia a estímulos táctiles	✓	
Tolerancia a estímulos vestibulares (equilibrio y movimiento)	✓	
Hiporeactividad a los estímulos ambientales		✓
Hipereactividad a los estímulos ambientales		✓
Se cae o tropieza constantemente		✓
Compromisos en el equilibrio estático- dinámico, frecuentes caídas o tropezos	✓	✓
Poca coordinación de brazos y piernas (saltos, marcha)		
<b>VISUAL</b>		
Enrojecimiento de ojos	✓	
Cierra los ojos cuando está fijando la mirada en algún elemento	✓	
Se acerca demasiado a los cuadernos	✓	
<b>VISUAL</b>		

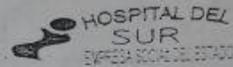


MINISTERIO DE SALUD  
Ecuador



HOSPITAL DEL SUR  
DISCIPULOS DE JESUS

		P	A
AREA SENSORIAL	Se levanta constantemente para ver el tablero	✓	
	Al escribir se sale del renglon del cuaderno		✓
	El niño(a) guiña un ojo para mirar	✓	
	Parpadeo constante de los ojos	✓	
	Cansancio al realizar lecturas	✓	
	El niño(a) refiere ver borroso	✓	
	Otros: <i>Debe Utilizar Gafas</i>		
	<b>AUDITIVA</b>		✓
	Usa audifono	✓	
	No responde al llamado		✓
	Habla Duro	✓	
	El niño(a) presenta dificultades para leer y escribir		✓
	El niño(a) no ubica fuente sonora		✓
	Las respuestas no guardan coherencia a las preguntas realizadas		✓
	Es indisciplinado o retraido <i>Retraido</i>	✓	
El niño(a) sigue co la cabeza al maestro(a) o fuente sonora	✓		
Realiza dictado		✓	
Se observa secreción a nivel de oídos		✓	
El niño(a) refiere dolor			
Otros:			
<b>LENGUAJE</b>			
Sustituye fonemas	✓		
Omite fonemas	✓		
Invierte fonemas	✓		
Reconoce y nombra de forma adecuada objetos del entorno	✓		
Comprensión y expresión correcta del uso de los objetos	✓		
Descripción de características particulares y generales de los objetos	✓		
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias simples		✓	
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias Complejas:		✓	
Contacto visual con el interlocutor		✓	
Intención comunicativa para informar, expresar e interactuar		✓	
Inicia, mantiene y finaliza los temas conversacionales	✓		
Asume de forma adecuada los turnos conversacionales (rol hablante-oyente)			
Otros:			
COGNITIVA	Distractibilidad	✓	✓
	Fija la atención por periodos prolongados de tiempo	✓	
	Seguimiento de indicaciones		✓
	Analiza y resuelve problemas		✓
	Almacena y retiene información a corto, mediano y largo plazo		✓
	Inicia y termina actividades	✓	✓
	Planea y organiza tareas	✓	
	Realiza procesos matematicos acordes a su edad		✓
	Estructuración de hábitos y rutinas	✓	
	Pérdida continua de objetos de su propiedad	✓	
Adecuado juego repetitivo y concreto para la edad	✓		



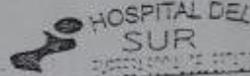
PRUEBA TAMIZ PARA SIGNOS DE ALERTA ESCOLAR

Nombre Colegio La Floresta Sur Código colegio 11100134049  
 Localidad B Kennedy Grado 601 Grupo \_\_\_\_\_  
 Jornada: M  T  N   
 Doc. Identificación TI  NIUP  Número 1001327541  
 Apellidos Guzmán Hernández Nombres Rollman Estiven  
 Dirección Cr. 68 DH 2do. So. Teléfono 3138615234  
 Sexo M  F  Edad \_\_\_\_\_ Barrio La Igualdad  
 Acudiente Jairo Guzmán N° identificación 17356163  
 Régimen de afiliación: EPS  ARS  Servicio Médico: \_\_\_\_\_

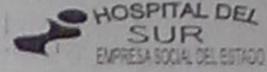
	P	A
<b>PROPIOCEPTIVA</b>		
Fluidez en la secuencia del movimiento	✓	
Tono muscular adecuado	✓	
Impulsividad motora al jugar, al trabajar, en actividades escolares y manipular objetos	✓	
Lentitud motora al jugar, al trabajar, en actividades escolares y manipular objetos		✓
Asume y mantiene posiciones		✓
Percepción del peligro		✓
Se cansa con facilidad y se cae con frecuencia		✓
Manejo de lateralidad		✓
Conciencia del cuerpo en el espacio		✓
Imprime poca fuerza al escribir, colorear o manipular objetos	✓	
Imprime demasiada fuerza al escribir, colorear o manipular objetos	✓	
Interacción de los dos lados del cuerpo		✓
Manejo del espacio	✓	
Manejo del tiempo	✓	
Agarre del lápiz		✓
Adecuada postura sedente		✓
Baja tolerancia a la posición sedente	✓	
Escribe acostado sobre el pupitre	✓	
Otros:		
<b>MOTRIZ</b>		
Inquietud motora (se mueve todo el día)	✓	
Demora en la finalización de una actividad	✓	
Tolerancia a estímulos táctiles	✓	
Tolerancia a estímulos vestibulares (equilibrio y movimiento)	✓	
Hiporeactividad a los estímulos ambientales		✓
Hipereactividad a los estímulos ambientales	✓	
Se cae o tropieza constantemente		✓
Compromisos en el equilibrio estático- dinámico, frecuentes caídas o tropiezos		✓
Poca coordinación de brazos y piernas (saltos, marcha)		✓
<b>VISUAL</b>		
Enrojecimiento de ojos	✓	
Cierra los ojos cuando está fijando la mirada en algún elemento	✓	
Se acerca demasiado a los dibujos	✓	
<b>VISUAL</b>		



MINISTERIO DE SALUD  
NACIONAL



		P	A
AREA SENSORIAL	Se levanta constantemente para ver el tablero	✓	
	Al escribir se sale del renglón del cuaderno	✓	
	El niño(a) guiña un ojo para mirar	✓	
	Papadeo constante de los ojos	✓	
	Cansancio al realizar lecturas	✓	
	El niño(a) refiere ver borroso		
	Otros:		
	<b>AUDITIVA</b>		✓
	Usa audifono		✓
	No responde al llamado	✓	
	Habla Duro	✓	
	El niño(a) presenta dificultades para leer y escribir		✓
	El niño(a) no ubica fuente sonora		✓
	Las respuestas no guardan coherencia a las preguntas realizadas	✓	
	Es indisciplinado o retraido		✓
El niño(a) sigue co la cabeza al maestro(a) o fuente sonora	✓		
Realiza dictado		✓	
Se observa secreción a nivel de oídos		✓	
El niño(a) refiere dolor			
Otros:			
<b>LENGUAJE</b>			
Sustituye fonemas	✓		
Omite fonemas	✓		
Invierte fonemas	✓		
Reconoce y nombra de forma adecuada objetos del entorno	✓		
Comprensión y expresión correcta del uso de los objetos			
Descripción de características particulares y generales de los objetos		✓	
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias simples			
El niño crea, describe, o relata situaciones o historias Complejas:	✓		
Contacto visual con el interlocutor		✓	
Intención comunicativa para informar, expresar e interactuar		✓	
Inicia, mantiene y finaliza los temas conversacionales	✓		
Asume de forma adecuada los turnos conversacionales (rol hablante-oyente)		✓	
Otros:			
COGNITIVA	Distractibilidad	✓	
	Fija la atención por periodos prolongados de tiempo		✓
	Seguimiento de indicaciones		✓
	Analiza y resuelve problemas	✓	
	Almacena y retiene información a corto, mediano y largo plazo		✓
	Inicia y termina actividades		✓
	Planea y organiza tareas		✓
	Realiza procesos matematicos acordes a su edad	✓	
	Estructuración de hábitos y rutinas		✓
	Pérdida continua de objetos de su propiedad		✓
Adecuado juego receptivo y concreto para la edad		✓	
Otros:			



AREA EMOCIONAL		
	P	A
Apatía emocional		
Hiperexcitabilidad emocional	✓	
Inhibición motora	✓	
Labilidad emocional		
Continuas quejas somáticas (dolores, asma, estriñimiento)		✓
Ausentismo escolar	✓	✓
Impulsividad	✓	
Realiza y comparte actividades y juego de pares	✓	
Aislamiento	✓	
Problemas de alimentación (inapetencia o ingesta continua de alimentos).		✓
Dificultades para gratificarse de las actividades que realiza.		✓
Mutismo	✓	
Dificultad para expresar y solicitar ayuda del profesional o cuidador.		✓
Otro		

Instrumento construido de forma conjunta entre los referentes del ámbito escolar transversalidad discapacidad y la SDS.  
Marzo de 2007

Rosario Rodriguez M.  
orientación J.M.

**Anexo 3:** Prueba Pretest –Postest (Prueba de Entrada y Salida escrita)

**PRUEBA DIAGNOSTICA**  
**COMPETENCIA LÉXICA**  
 Name: Gabriel Andres 701  
**OBJETIVO.** Identificar el nivel de vocabulario básico en inglés que tienen los estudiantes con NET.

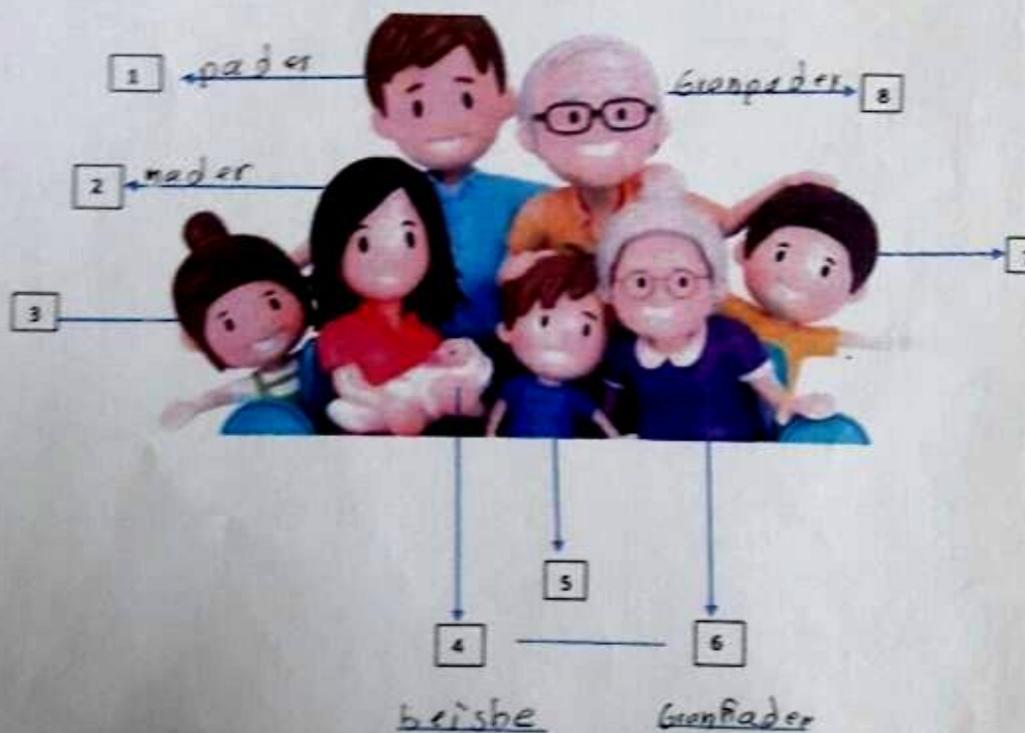
<b>PREGUNTA N° 1 PARTES DEL CUERPO</b>	
Competencia lingüística	Habilidad: Escritura
Estándar	Escribo el nombre de lugares y elementos que reconozco en una ilustración.
Puntuación	4 Coloca bien entre 15 y 20 palabras
	3. Entre 10 y 14 palabras
	2. Entre 5 y 9 palabras
	1. Menos de 5 respuestas correctas

**1. Write the right body part**

The illustration shows a young boy with red hair, blue eyes, and a smiling face. He is wearing blue shorts. Lines point from various parts of his body to blank lines for labeling. The word "NOSE" is handwritten in blue ink on the line pointing to his nose. The word "FOOT" is handwritten in blue ink on the line pointing to his right foot. Other lines point to his hair, eyes, ears, mouth, chest, stomach, arms, hands, legs, and feet.

PREGUNTA N° 4 LA FAMILIA	
Competencia lingüística	Habilidad: Escritura
Estándar	Escribo el nombre de lugares y elementos que reconozco en una ilustración.
Puntuación	4 Coloca bien entre 8 y 7 palabras
	3. Entre 6 y 5 palabras
	2. Entre 4 y 3 palabras
	1. Menos de 2 respuestas correctas

4. According to the picture select the best option



Father, mother, daughter, baby, son, grandmother, grandfather, brother

3. Match the words with the pictures

Painter

Chef

Police

Doctor

Lawyer

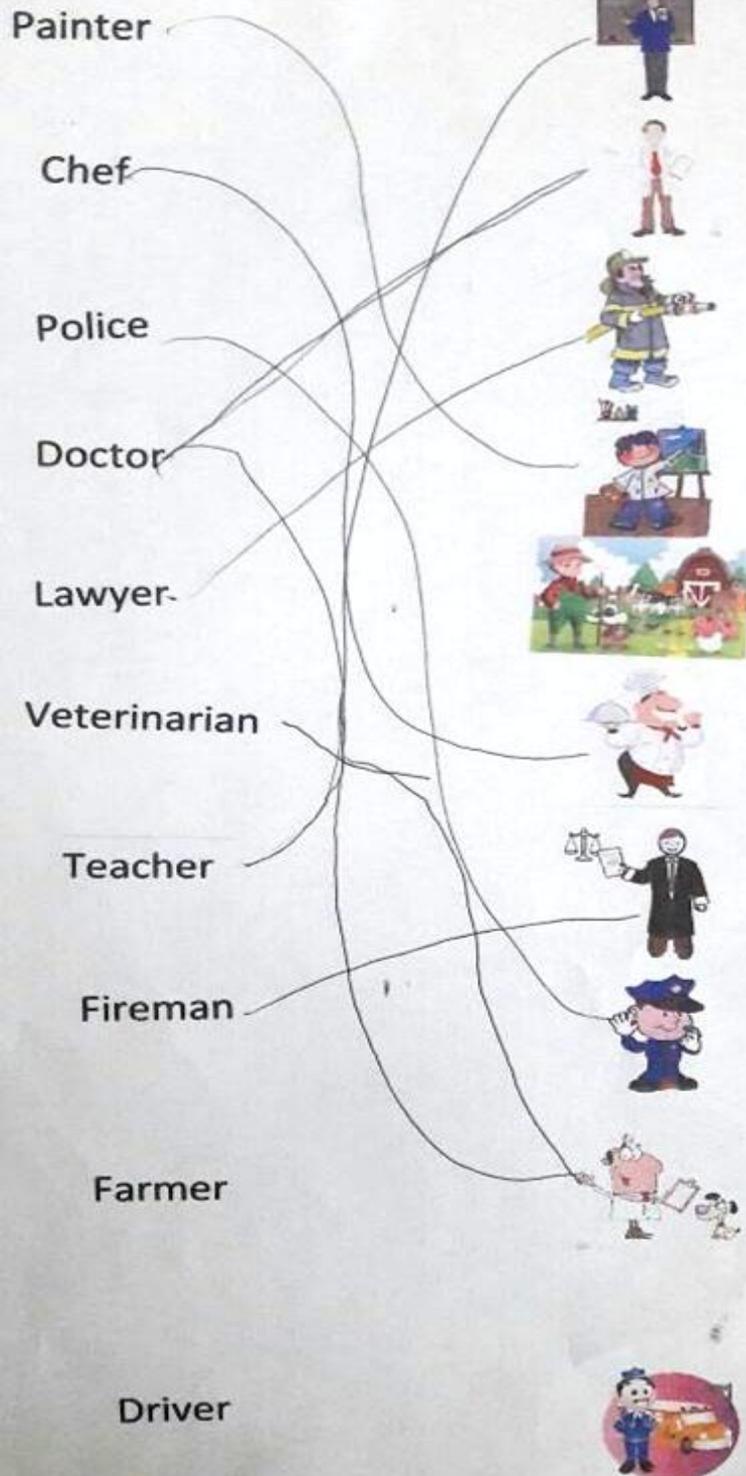
Veterinarian

Teacher

Fireman

Farmer

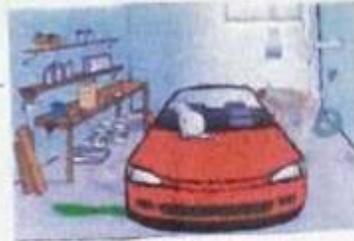
Driver



What is it?



- a) Garden
- b) Stairs
- c) Diningroom
- d) Bedroom



- a) Garden
- b) Garage
- c) Stairs
- d) Kitchen



- a) Garage
- b) Garden
- c) Bedroom
- d) Bathroom



- a) Kitchen
- b) Stairs
- c) Livingroom
- d) Dinidroom



- a) Stairs
- b) Library
- c) Kitchen
- d) Garden



- a) Stairs
- b) Closet
- c) Bathroom
- d) Library

PREGUNTA N° 3 PROFESIONES

Competencia lingüística	Habilidad: Escritura
Estándar	<p>Escribo el nombre de lugares y elementos que reconozco en una ilustración.</p> <p>Asocio un dibujo con su descripción escrita.</p>
Puntuación	<p>4. Coloca bien entre 9 y 10 palabras</p> <p>3. Entre 8 y 7 palabras</p> <p>2. Entre 6 y 4 palabras</p> <p>1. Menos de 3 respuestas correctas</p>

PREGUNTA N° 2 PARTES DE LA CASA	
Competencia lingüística	Habilidad: Escritura
Estándar	Escribo el nombre de lugares y elementos que reconozco en una ilustración.
Puntuación	4 Coloca bien entre 9 y 10 palabras
	3. Entre 8 y 7 palabras
	2. Entre 6 y 4 palabras
	1. Menos de 3 respuestas correctas

2. Select the best answer

What is it?



- a) Kitchen
- b) Bathroom
- c) Garden
- d) Livingroom



- a) Bedroom
- b) Livingroom
- c) Kitchen
- d) Garaje



- a) Bedroom
- b) Livingroom
- c) Diningroom
- d) Kitchen



- a) Diningroom
- b) Livingroom
- c) Garden
- d) Kitchen

**Anexo 4: Prueba Pretest –Postest (Prueba de Entrada y Salida Escucha)**

Listening Post test

Name Gabriel Andres Galindo

Listen and select the best image

1

a.  b.  c.  d. 

2

a.  b.  c.  d. 

3

a.  b.  c.  d. 

4

a.  b.  c.  d. 

9.

a.     .d

10.

b.     d

11.

b.     d.

12.

a.     d

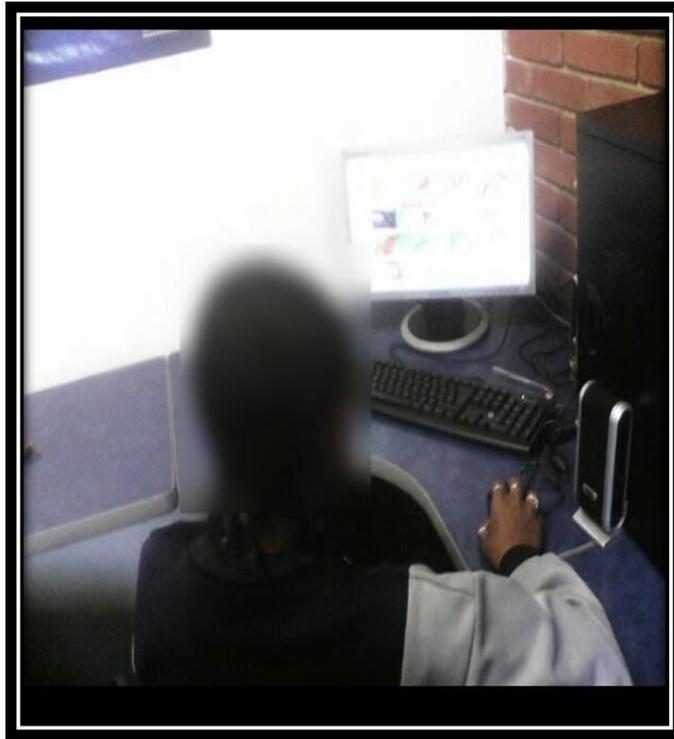
6.      
f. b. c. d.

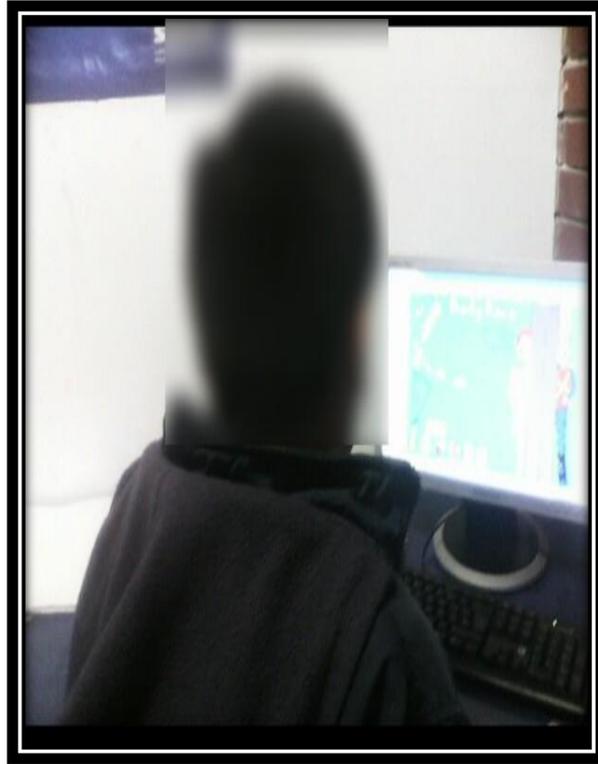
6.      
a. b. f. d.

7.      
a. b. f. d.

8.      
a. b. f. d.

**Anexo 5:** Fotografías Estudiantes Interactuando con el RED en sus diferentes fases





**Anexo 6** Resultados Prueba de Reconocimiento de Palabras sin el Recurso. Primera etapa de la estrategia pedagógica

<b>Fechas Estudiante 1</b>	<b>Etapas</b>	<b>Número de palabras</b>
jul-21	Presentación	9
jul-22	Identificación	10
jul-28	Memorización 2	12
jul-31	Memorización 3	12
ago-05	Memorización 4	15
ago-11	Memorización 5	17
ago-12	Memorización 6	18
ago-21	Memorización 7	20

<b>Fechas Estudiante 2</b>	<b>Etapas</b>	<b>Número de palabras</b>
jul-21	Presentación	7
jul-22	Identificación	8
jul-28	Memorización 2	11
jul-31	Memorización 3	13
ago-05	Memorización 4	15
ago-11	Memorización 5	17
ago-12	Memorización 6	18
ago-19	Memorización 7	20

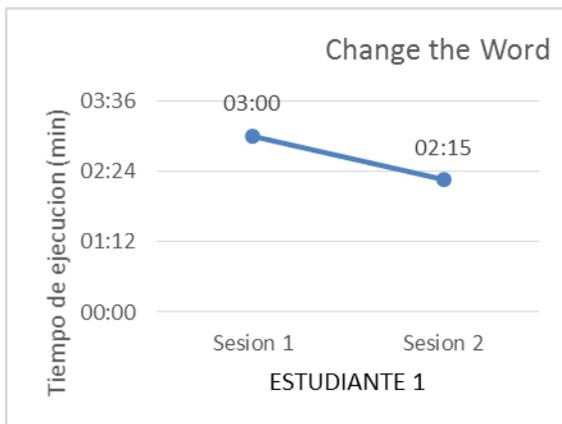
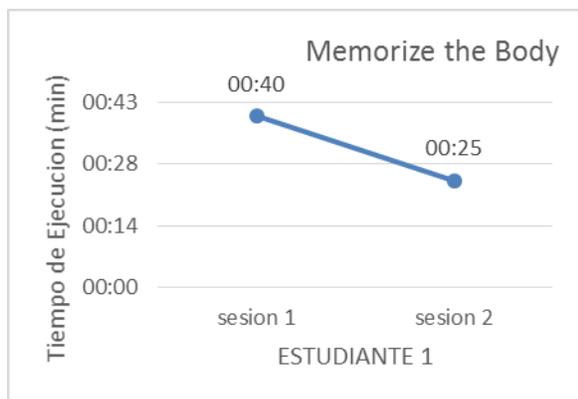
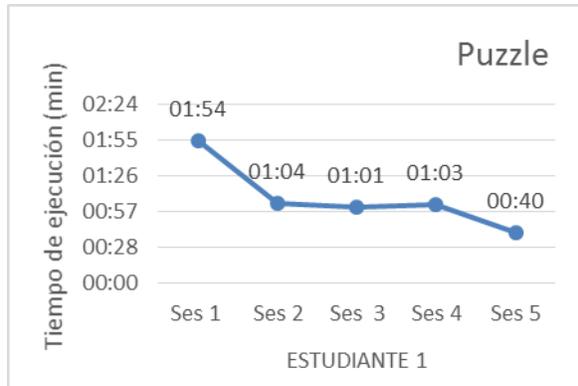
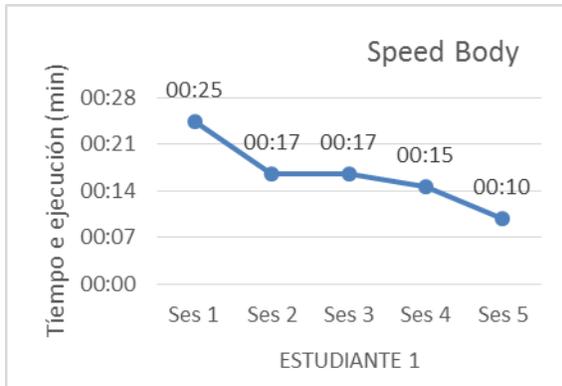
<b>Fechas Estudiante 3</b>	<b>Etapas</b>	<b>Número de palabras</b>
jul-21	Presentación	4
jul-22	Identificación	5
jul-28	Memorización 2	7
jul-31	Memorización 3	10
ago-05	Memorización 4	12
ago-11	Memorización 5	17
ago-12	Memorización 6	18
ago-19	Memorización 7	20

Anexo 7

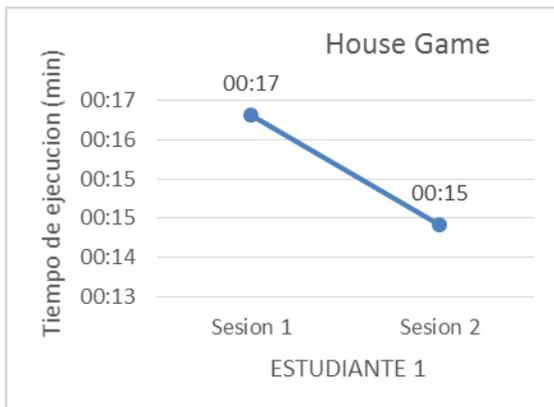
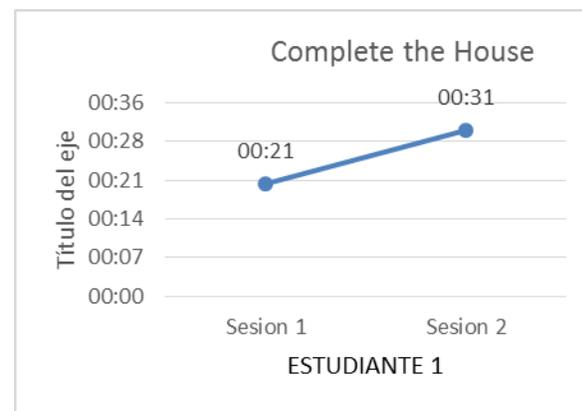
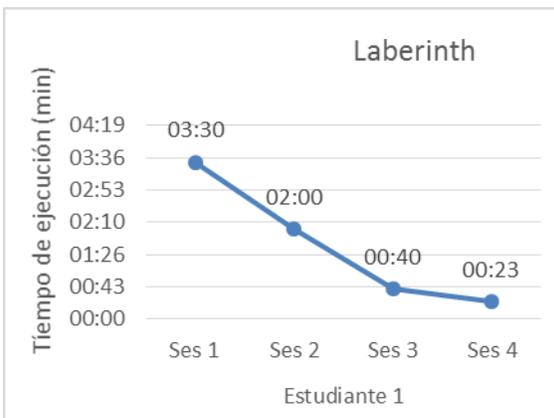
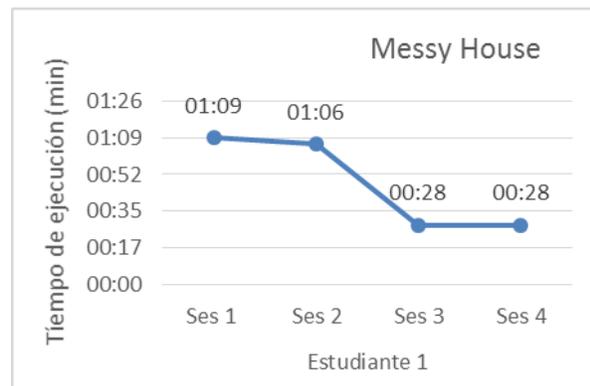
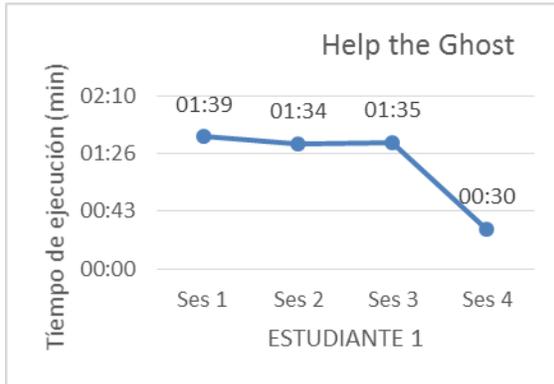
Graficas Tiempos de Ejecución del RED

Estudiante 1

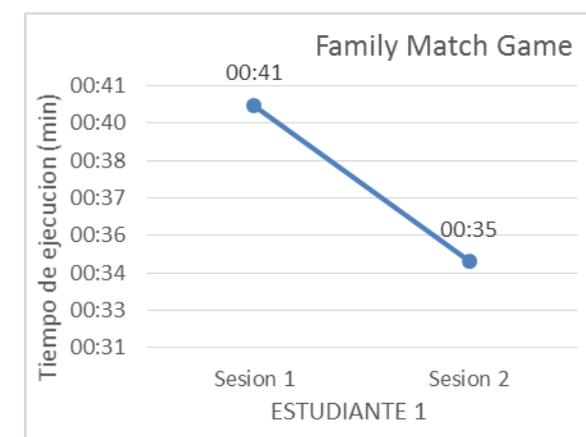
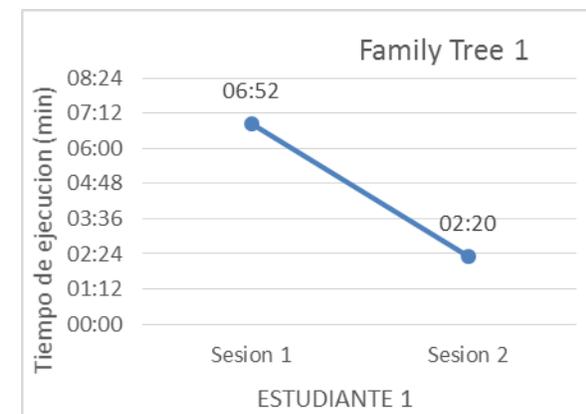
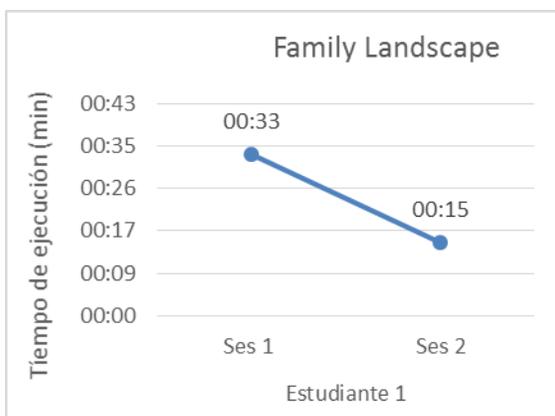
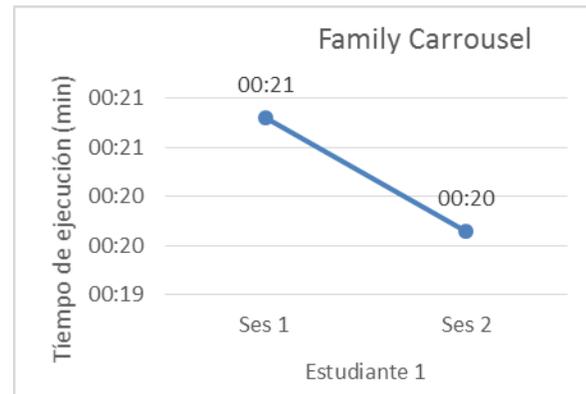
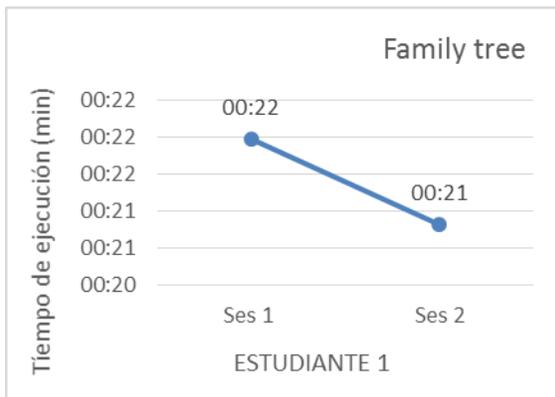
Fase 1



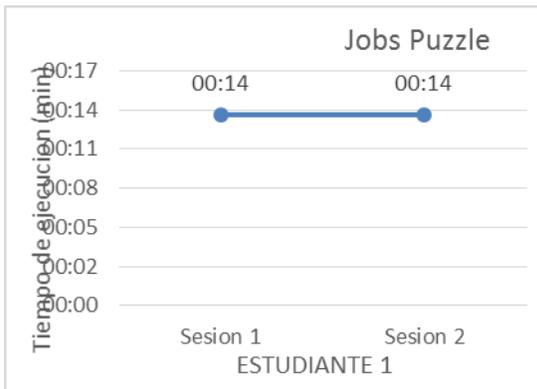
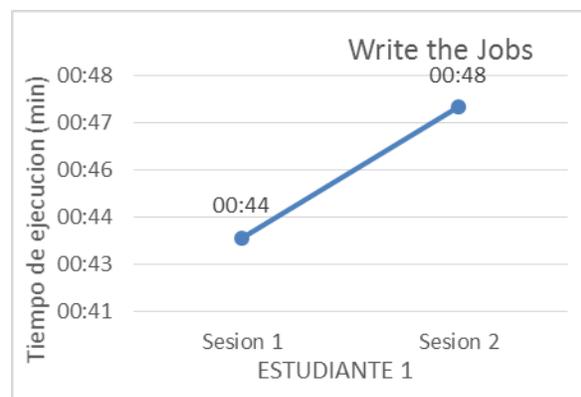
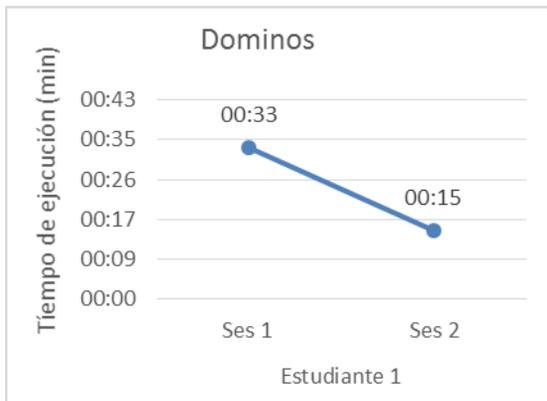
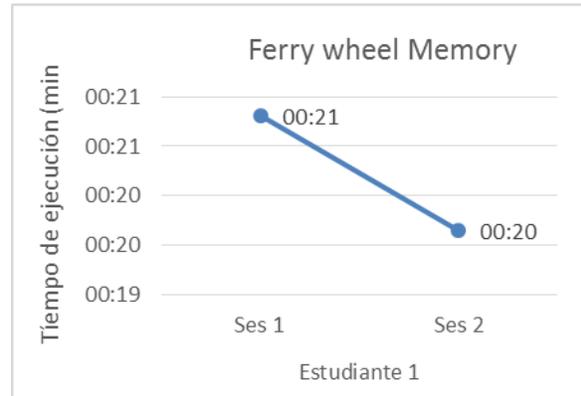
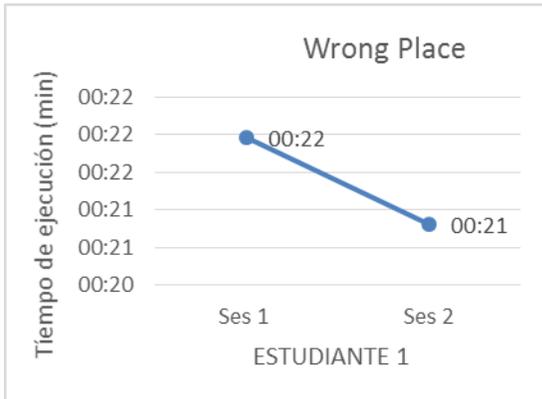
## Fase 2



## Fase 3



## Fase 4



## Anexo 8

### Diario de campo de implementación del RED

Fecha	Objetivo	Persona	Método de recolección de información	Observaciones
Sep 15 – Octubre 1	Registrar los desempeños de los estudiantes en cada una de las actividades del recurso ( Big Body)	Estudiante 1	Observación participativa	<p>Big body</p> <p>Inicia jugando con Speed Body. Al principio no comprende la temática del juego, después de ensayo y error logra hacerlo. En un principio su intención es colocar la palabra sin mirar la correspondencia con la imagen. Está a gusto con la actividad. Puzzle: rápidamente identifica que debe hacer y logra realizar la actividad en 1: 44.</p> <p>Se evidencia deficiencia a nivel de atención en esta prueba ya que debe realizar correlación entre la imagen y la palabra. Requirió de 10 intentos.</p> <p>Fecha 16 de septiembre</p> <p>Vuelve a tomar el juego de Big Body</p> <p>Conoce la mecánica del juego, así que inicia Body Race y utiliza 1: 28.</p> <p>Se evidencia su afán por terminar el juego pero falta establecer los conocimientos adquiridos y aún es muy anticipado definirlos .Los aciertos son producto del azar y no de la apropiación de un aprendizaje organizado</p>
		Estudiante 3	Observación participativa	<p>El estudiante 3 inicia el juego de Big Body de manera muy tímida, le es complicado saber que debe hacer. Cuando inicia con Body Race sus movimientos no tienen ningún tipo de patrón, no se detiene a reflexionar que debe</p>

			<p>hacer. Después de un tiempo logra entender el objetivo del juego, pero sus respuestas se dan más por descarte que por un conocimiento. El siguiente juego, Puzzle, ocurre lo mismo, después de un tiempo entiende que debe poner las palabras en las partes del cuerpo pero lo hace por descarte lo que le significa gastar mucho tiempo hasta dar con la respuesta correcta 7 minutos 18. Las dos siguientes sesiones continua haciendo lo mismo, se evidencia que sus procesos de análisis e inferencia deben fortalecerse, realiza acciones que no tienen ningún tipo de lógica, por ejemplo, conociendo que una palabra no corresponde a una parte del cuerpo puede ponerla en esa misma casilla 3 o 4 veces, aunque en un momento tiende a desesperarse porque no encuentra la respuesta correcta, no abandona el juego, logra finalmente terminarlo</p> <p>El último juego Speed Body le es más fácil comprender que debe hacer y con el paso de las sesiones sus desempeños mejoran</p> <p>Después de la tercera sesión aunque sus tiempos en comparación con los otros dos estudiantes son los más bajos paradójicamente es quien logra identificar más palabras después de solo tres sesiones 9 palabras</p> <p>El estudiante 3 inicia el juego de Big Body muy tímido, le es complicado saber que debe hacer .No entiende o no presta atención a las instrucciones del juego. Pide asesoría para poder iniciarlo, sin embargo puede empezar las actividades después de varios intentos. Logra en un primer</p>
--	--	--	---

				<p>momento desesperarse, actitud que suele tener en clase cuando no entiende algo. Otro aspecto es su poca atención a las instrucciones dadas, quiere iniciar el ejercicio sin conocer que debe hacer. Él quiere empezar a jugar, le inquieta el cronómetro, quiere ejecutar cualquier acción. Lo claro es que al contrario de lo que ocurre en el salón de clase cuando ni siquiera inicia el ejercicio pues le pareció difícil o no lo entendió, con el recurso logró llevar a cabo las actividades propuestas. Sus reportes de tiempo son al principio muy bajos, se demora tiempo en desarrollar los juegos. No utiliza ningún tipo de estrategia para ejecutarla, no tiene un patrón o modelo a seguir, solo termina el ejercicio y observa el cronometro.</p>
		Estudiante 1		<p>Cuando inicia la navegación no le es fácil descubrir las acciones a seguir, sin embargo logra empezar con el juego Body Race y utiliza un tiempo de 3 y 18 .Sus acciones demuestran que las respuestas son producto de la adivinación y del descarte.</p> <p>En el juego de Puzzle analiza por unos minutos que debe hacer y lo descubre fácilmente. En este. Juego se detiene a observar las partes del cuerpo para luego realizar la respectiva asociación. Se observa que sus acciones ya no son producto en su mayoría del azar o del descarte. Utiliza 1: 54</p> <p>En Speed Body le es un poco más complicado saber cuál el objetivo del juego, pero a partir de ensayo error, logra identificarlo. Le toma 5 intentos para completar la actividad. En el último intento</p>

				<p>gasta 25 segundos.</p> <p>Conocido la mecánica de los juegos inicia sin esperar ningún tipo de instrucción. En Body Race se detiene un poco más a analizar las respuestas, sin embargo hay algunas que las logra hacer gracias al descarte. Su tiempo mejora 1: 48</p> <p>En el juego de Puzzle ya coloca los nombres con más propiedad, y logra obtener un tiempo de 1: 04</p> <p>En la última actividad solo requirió de un intento para completarla y en ese intento gasta 17 segundos.</p> <p>Inicia el juego de una manera más fluida y segura, pocas opciones son producto del descarte. En la actividad Body Race gasta 1:32 mejorando su tiempo. En la actividad de Puzzle empieza a organizar las palabras pero no tiene un orden definido, luego de analizarla sigue un patrón definido con el cual logra reducir su tiempo. 1: 01. En la última actividad logra hacerla en un solo intento utilizando sólo 10 segundos</p>
--	--	--	--	--



Anexo 10

Acta de comisión y evaluación de ciclo 5 (Julio 16/2016)

**COLEGIO LA FLORESTA SUR I.E.D.**

Código	Fecha	Inicio	Fin	Lugar
Proyecto Asistentes	Docentes Bachillerato J.M. Rodríguez Rozas, Anulfo Arias	Junio 16/2016	7:00am	Sala de Profesores
Fecha de Elaboración	Elaborado por	Asistentes Externos		
	María Concepción Montero	COMISIÓN EVALUACIÓN CICLO V		

- Saludo y Verificación de Asistencia.  
 Se encuentran todos los docentes a excepción de la profesora Nubia G. y Oscar Rodríguez quienes están incapacitados.

- Analisis de ciclo 5

- 11-02 :o De 28 estudiantes son remitidos en comisión de evaluación 10.
- Se considera que los estudiantes con problemas de aprendizaje se le debe dar una nota acorde a esta situación y se le debe evaluar de manera diferente. (Estudiantes con diagnóstico). Por este año se le subirá 3 decimas a la nota definitiva, así, su nota mínima de aprobación será 30%. Específicamente se habla del estudiante Juan Orozco.
- Uno de los problemas que afecta la parte académica es la reiterada llegada tarde de algunos estudiantes, el coordinador se compromete a remitirlos al comité de convivencia
- 1101 De 29 estudiantes son remitidos a la comisión de evaluación 19.
- Hay 11 estudiantes de 1101 y 8 de 1102 que tienen comprometido su grado debido a que no han entregado el ante proyecto en la media finalizada. Los profesores de la media harán una reunión con estos estudiantes. Anexo 1
- 1001 De 39 estudiantes son remitidos a la comisión de evaluación 32.

Se hará una inmersión con 2 estudiantes del grado 11 los cuales serán postulados por los directores de cada curso, escogiendo 3 de cada curso para de estos elegir. Se aclarar que la mínima nota de nominación en la media finalizada para de estos elegidos.

*[Handwritten signature]*  
Lorena Medina

*[Handwritten signature]*  
Patricia Abalos y HF  
Natalia Rodriguez  
Yari Garcia  
*[Handwritten signature]*  
Consuelo Monteros