



**SISTEMA VIRTUAL DE LECTURA COMO APOYO AL MEJORAMIENTO DE LA
COMPRESIÓN LECTORA ORIENTADO A ESTUDIANTES DE ÚLTIMO GRADO DE
EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

Autor: Raúl Octavio Hernández Martínez
Ingeniero de Sistemas U. Nacional

Directora: Mg. Esperanza Aguilar Díaz
Profesora Titular de la Escuela de Física

Codirector: José Alfredo Bojacá
Profesor de la Escuela de Idiomas

MAESTRÍA EN INGENIERÍA ÁREA DE INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Bucaramanga, Agosto de 2007

A Dios que ha iluminado siempre mi camino con su Sabiduría, y a la Virgen Santísima que me ha llevado siempre de la mano.

A mis padres, hermanos, mi esposa y mis hermosas hijas Olga Patricia y Laura Susana, porque son mi inspiración y un tesoro bajado del cielo.

Raúl Octavio Hernández Martínez

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer muy especialmente a La Profesora Esperanza Aguilar De Florez, Directora del presente Proyecto de Investigación, quien con su apoyo, sus valiosos aportes y su experiencia, ha hecho realidad este Proyecto.

Al Profesor José Alfredo Bojacá, quien con sus conocimientos en lengua Castellana ha fortalecido grandemente el presente Proyecto de Investigación.

A la Profesora Lucila Gualdrón de Aceros y al Profesor Jorge Herrera, quienes con sus aportes contribuyeron muy positivamente a la culminación del presente trabajo de Investigación.

A mis compañeros y amigos, Hector Niño, Oscar Jaimes y Yhonny Mancilla, quienes siempre estuvieron presentes para darme una voz de aliento.

A todos ustedes profesores UIS, quienes aportaron grandemente con sus ideas, y nos ayudaron a leer no solo letras. sino la vida misma.

Al Colegio La Juventud por apoyar la realización del presente Proyecto.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
1. PRESENTACION DEL PROYECTO	14
1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	14
1.2. JUSTIFICACIÓN	17
<i>1.2.1. Debilidades</i>	<i>20</i>
<i>1.2.2. Oportunidades</i>	<i>20</i>
<i>1.2.3. Fortalezas</i>	<i>21</i>
<i>1.2.4. Amenazas</i>	<i>21</i>
1.3. OBJETIVOS	22
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	<i>22</i>
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	<i>22</i>
2. MARCO TEORICO	23
2.1. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	23
2.2. LA LECTURA	26
<i>2.2.1. Importancia de la lectura.</i>	<i>26</i>
<i>2.2.2. Procedimientos empleados en la enseñanza de la lectura</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2.1. Método sintético.</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2.2. Método analítico.</i>	<i>27</i>
<i>2.2.3. La comprensión de lectura.</i>	<i>28</i>
<i>2.2.4. Enseñanza de la lectura.</i>	<i>29</i>
<i>2.2.4.1. Comprensión literal.</i>	<i>29</i>
<i>2.2.4.2. Comprensión crítica y deductiva.</i>	<i>30</i>
<i>2.2.5. Destrezas de estudio (competencias).</i>	<i>31</i>
<i>2.2.6. Teorías sobre el proceso de lectura.</i>	<i>31</i>
<i>2.2.6.1. Teoría del procesamiento de la información.</i>	<i>32</i>

2.2.6.1.1. Modelo de Macworth.	32
2.2.6.1.2. Modelo de análisis de etapas.	32
2.2.6.2. La teoría de los esquemas y la lectura.	32
2.2.7. Principales maneras de leer un libro.	34
2.2.7.1. Primera información.	35
2.2.7.2. Lectura de corrido.	36
2.2.7.3. Lectura detenida.	37
2.2.7.4. Lectura de control.	37
2.2.7.5. Lectura Rítmica.	37
2.2.7.6. Lectura selectiva.	38
2.2.8. Rapidez en la lectura.	38
2.2.9. Las diversas materias de lectura.	38
2.2.10. Materiales Educativos Computarizados (MEC's).	39
2.2.11. Hipermedia.	40
2.3. OTROS ASPECTOS	40
3. HIPÓTESIS CENTRAL DEL TRABAJO	41
4. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	42
5. POBLACIÓN	47
6. IMPACTOS	48
7. RECURSOS	49
7.1. RECURSOS HARDWARE	49
7.2. RECURSOS DE SOFTWARE	49
8. PRESUPUESTO	50
CONCLUSIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	55

LISTA DE DE TABLAS

TABLA 1. PRUEBA DE CAMPO	43
TABLA 2. COSTO DEL PROYECTO	50
TABLA 3. COMPARATIVO LECTURA TEXTUAL-DISCURSIVA	57
TABLA 4. RESULTADOS ENCUESTA INSTRUMENTO 1 - EDUCANDOS	61
TABLA 5. RESULTADOS ENCUESTA INSTRUMENTO 1 - DOCENTES	63
TABLA 6. RESULTADOS PRUEBA DIAGNÓSTICA FINAL	55
TABLA 7. PERCEPCIÓN DEL TEXTO	74

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ASPECTOS ESENCIALES DEL PROYECTO	44
FIGURA 2. ALGUNAS INTERFACES DEL SISTEMA MEJORAMIENTO LECTOR	58
FIGURA 3. ALGUNAS INTERFACES DEL SISTEMA MEJORAMIENTO LECTOR	59
FIGURA 4. ALGUNAS INTERFACES DEL SISTEMA MEJORAMIENTO LECTOR	60
FIGURA 5. PERCEPCIÓN DE PALABRAS Y TEXTOS	66
FIGURA 6. COMPRENSIÓN DE LOS TEXTOS	67
FIGURA 7. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	68
FIGURA 8. DESPLAZAMIENTO POR TEMAS	68
FIGURA 9. COMBINACIÓN DE COLORES	69
FIGURA 10. MÚSICA DE FONDO	70
FIGURA 11. INTERÉS EN EL PROGRAMA	70
FIGURA 12. USO DEL PROGRAMA POR DOCENTES	71
FIGURA 13. MOTIVACIÓN AL LEER TEXTO	72
FIGURA 14. CALIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE 1 A 5	73
FIGURA 15. MÓDULO: COMPRENSIÓN DE LECTURA	75
FIGURA 16. TIPO DE TEXTO: FICHAS RECETAS	76
FIGURA 17. FICHAS RECETAS PANTALLA 2	77
FIGURA 18. EVALUACIÓN: COMPRENSIÓN LECTORA	78
FIGURA 19. MÓDULO: PERCEPCIÓN DE TEXTO	79
FIGURA 20. NIVEL DE COMPRENSIÓN	56
FIGURA 21. NIVEL DE PERCEPCIÓN	56

GLOSARIO

Comunicación. Medio principal para llevar a cabo la interacción entre dos individuos, ya sea través del lenguaje o por otros medios.

Contexto. Desde la perspectiva del acto de leer / producir un texto, el contexto consiste en ubicar las condiciones del encuentro del lector con un texto.

Leer. Es un proceso dinámico de construcción cognitiva ligado a la necesidad de actuar, en el cual intervienen también la afectividad y las relaciones sociales.

Hipermedia. Surge de la fusión de los conceptos Hipertexto y Multimedia.

Comprensión. Proceso cognoscitivo, o el resultado de un conjunto de procesos cognoscitivos, consiguiendo la integración correcta de un nuevo conocimiento a los conocimientos preexistentes de un individuo

MEC. Material Educativo Computacional

Transversalidad. Es la integración de los conocimientos de las diferentes materias en un todo significativo y contextualizado para el estudiante.

RESUMEN

TÍTULO: Sistema Virtual de lectura como apoyo al mejoramiento de la comprensión lectora, orientado a estudiantes de último grado de educación básica primaria del Municipio de Bucaramanga *

AUTORES: RAÚL OCTAVIO HERNANDEZ MARTINEZ**

PALABRAS CLAVE: Ambiente lúdico, Sistema de apoyo lector, hipermedia, percepción lectora.

DESCRIPCIÓN: Una de las causas por las cuales los niños y adultos poco leen es porque, por lo general, no tienen la destreza para hacerlo. No se posee una técnica adecuada para leer lo escrito, además de no contar con un ambiente lúdico y motivante que propicie este acto. En este proyecto se valida un Sistema de apoyo lector que promueve en el niño el mejoramiento del proceso de lectura, usando elementos hipermediales que tienden a favorecer la atención de los niños sobre lo leído, lo cual, difícilmente se logra con las herramientas tradicionales. Haciendo uso del sistema computacional GEMA-LECTURA (SyP) esta investigación se basa en la utilización de una técnica de percepción y comprensión lectora como herramienta de aprendizaje. Estos componentes se integran con la realización de veinte (20) talleres experimentales que muestran los resultados de aprendizaje de los estudiantes, y validan la presente investigación.

* Trabajo de Investigación.

** Escuela de Ingeniería de sistemas. Universidad Industrial de Santander. Director: Mg. Esperanza Aguilar Díaz

SUMMARY

TITLE: Virtual System of reading like support to the improvement of the reading understanding, directed to students of last degree of primary basic education of the Municipality of Bucaramanga *

AUTHORS: RAÚL OCTAVIO HERNANDEZ MARTÍNEZ **

KEYWORDS: Playful atmosphere, System of reading support, hypermedia, reading perception.

DESCRIPTION: One of the causes by which the children and adults little read is because, generally, they do not have the skill to do it. An suitable technique is not controlled to read the writing, in addition to not counting on a playful and motivante atmosphere that causes east act. In this project been worth a System of reading support that promotes in the boy the improvement of the reading process, using hypermedial elements which they tend to favor the attention of the children on the read thing, which, hardly is obtained with the traditional tools. Making use of computational system GEMA-LECTURA (SyP) this investigation is based on the use of a technique of perception and reading understanding like learning tool. These components are integrated with the accomplishment of twenty (20) experimental factories that they show the results of learning of the students, and validate the present investigation.

* Work of Investigation

** School of Engineering of systems. Industrial university of Santander. Director: Mg. Esperanza Aguilar Díaz

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación realizado para el mejoramiento de la comprensión lectora de estudiantes de último grado de educación básica primaria del municipio de Bucaramanga, permitió realizar las especificaciones, diseño y aplicación de un Sistema virtual de lectura. En este caso se trata de la herramienta GEMA-LECTURA (SyP) que ayuda a los maestros en su proceso de enseñanza, y a los estudiantes les facilita la exploración de la información y ser atraídos y motivados para dedicar tiempo a la lectura, que se reconoce como un elemento fundamental para aprender.

Así mismo, se implementó la herramienta para identificar las bondades que tiene al ser utilizada como apoyo al mejoramiento del proceso de lectura en estudiantes de último grado de educación básica primaria en la ciudad de Bucaramanga (Colombia). La tecnología no es un fin sino un medio. Actualmente los medios electrónicos de comunicación social desplazan la lectura, ya que la recepción de la mayor parte de los mensajes los transmiten los medios de comunicación masiva. A todos estos factores que conspiran contra los hábitos de lectura de la sociedad actual, hay que añadir que para muchos niños y jóvenes, la lectura constituye un suplicio ya que la asocian a los deberes escolares y no ven en ella una opción recreativa.

Necesitamos aplicar apropiadamente la tecnología para involucrar a los estudiantes y a los maestros en experiencias de enseñanza y de aprendizaje que ayuden a concretar buenas experiencias curriculares. Para ello, se requiere prestar la atención adecuada a estas nuevas pedagogías y darles el tratamiento que exige cualquier ambiente de aprendizaje, considerando sus características particulares, los elementos que lo componen y el rol que juega

cada uno de los actores educativos. La diferencia no la hace sólo la integración de la tecnología, sino el trabajo académico que se da para obtener todo el beneficio de esta integración en la educación.

Finalmente se observa en la evaluación final con los estudiantes, un incremento sustancial tanto para la comprensión y percepción de lectura, haciendo uso de la herramienta GEMA-LECTURA (SyP). (Anexo A)

1. PRESENTACION DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La comprensión lectora es una de las competencias básicas del lenguaje que registra problemas en estudiantes de la educación básica en todo el territorio nacional. Puede asumirse, como una de las causas determinantes de esta situación, la relacionada con los métodos de enseñanza tradicionales en los cuales no se vive un ambiente lecto-escritor que incluya la curiosidad, la pregunta y la pasión por el saber, y se toma el aula como el único espacio donde se pueden dar las miradas lectoras. Para este sistema de enseñanza, la exposición oral por parte del maestro y la presencial por parte del alumno son los instrumentos de mayor importancia en la “transmisión” de conocimiento, al menos, es así como se ha inculcado al estudiante el interés de asistir a clase. Por otra parte, es importante tener en cuenta los niños que desde la familia son privados de la lectura y por lo tanto tienen mayores dificultades para dar sentido y transformar los significados de lo que ocurre a su alrededor.

Es así que la motivación para la lectura en el mejor de los casos, sólo está relacionada con la lectura fonética y el dictado rutinario de palabras y frases. En lo que respecta a los textos a los que tienen acceso los estudiantes de escasos recursos, estos carecen de factores lúdicos e interactivos. En este sistema, el componente activo en el proceso de aprendizaje es el profesor, y se convierte al estudiante en un simple actor pasivo, desanimado, desinteresado en desarrollar sus propias habilidades y limitado a cumplir

simplemente con las labores requeridas por el profesor. Esta modalidad utiliza los exámenes tradicionales como principal mecanismo de seguimiento del aprendizaje. Este aspecto de evaluación puede estar afectado por razones diferentes a su capacidad de aprendizaje como son: distorsión de la información suministrada por el docente (claridad, ambigüedad, etc.), presiones externas, falta de control sobre sus emociones, entre otras, de tal forma que no es un sistema de seguimiento totalmente fiable del aprendizaje del estudiante.

Si se permite incrementar la motivación del alumno hacia los textos mediante las características que brinda un Sistema Virtual de Aprendizaje, se favorecerá la relación del alumno con la lectura y con el texto, promoviendo la comprensión del mismo. Debemos aprovechar el interés que muestran los niños sobre los medios informáticos, ya que es muy común ver a un niño enseñando a un adulto a manejar el computador, utilizando el E-Mail o el CHAT como medio de acercamiento a la palabra escrita.

Por otra parte los resultados de la Prueba Saber 2005 (Anexo B), refuerza la necesidad de alternativas para mejorar los procesos de la enseñanza y del aprendizaje. Esta alternativa de solución propone el uso de las TIC con lo que se busca proveer a los estudiantes de herramientas que les permitan consultar, profundizar, comprender y asimilar el conocimiento y a superar las limitaciones de estos métodos tradicionales que inevitablemente se deben asumir en la educación colombiana cuya transformación no se ha dado aún; se hace necesario desarrollar un Sistema Virtual que le permita al niño favorecer su relación con el texto, empleando interfaces lúdicas que propicien la motivación del estudiante (Anexos C, I), aprovechando así, las bondades del los Entornos Virtuales, y de esta forma promover la actividad lectora.

Un punto de intervención pedagógica con estas herramientas tecnológicas es el desarrollo de la relación del niño con la lectura, especialmente en el momento de la relación con el texto. De tal manera que el docente utilizará inicialmente en su clase de español diferentes textos que serán leídos por los estudiantes, empleando el sistema de apoyo lector, promoviéndose la motivación, la rápida percepción y la comprensión de lectura. De esta manera, el uso de estas herramientas tecnológicas será un complemento del sistema tradicional de enseñanza y no un sustituto del mismo.

Finalmente, la pregunta que da sentido al presente trabajo de investigación y sobre la cual se centra este proyecto, es la siguiente:

¿Los alumnos de último grado de educación básica primaria pueden mejorar su nivel lector, haciendo uso de las bondades que ofrece un Sistema Virtual de Lectura?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Leer no es simplemente pasar la vista por lo escrito decodificando los grafismos, es mucho más amplio; se necesita comprender e interpretar la palabra escrita, desarrollar las destrezas necesarias para lograr un lector selectivo y crítico.

La promoción y difusión de la lectura es una tarea de todos que nunca debe cesar, para lograr que sea fuente de estímulo permanente en chicos y grandes; es también un esfuerzo individual, un esfuerzo que trae grandes resultados a nivel personal porque crece el acervo cultural, desarrolla en la persona la capacidad de juicio, de análisis y de espíritu crítico, aumenta el vocabulario y mejora la ortografía, y a la vez es una actividad muy agradable y natural, la cual se vuelve parte de la vida cotidiana.

Entre otros muchos beneficios que la lectura proporciona, se describen algunos a continuación:

- Las lecturas nos hacen más libres. Hace unos años hubo un eslogan para la promoción de la lectura que decía: «Más libros, más libres».
- Ayuda al desarrollo y perfeccionamiento del lenguaje. Mejora la expresión oral y escrita y hace el lenguaje más fluido.
- Da facilidad para exponer el propio pensamiento y posibilita la capacidad de pensar.
- Es una herramienta extraordinaria de trabajo intelectual ya que pone en acción las funciones mentales agilizando la inteligencia. Por eso tiene relación con el rendimiento escolar.
- Aumenta el bagaje cultural; proporciona información, conocimientos. Cuando se lee se aprende.

- Estimula y satisface la curiosidad intelectual y científica.
- Despierta aficiones e intereses. Nos hace soñar y concretar esos sueños.
- Fomenta el esfuerzo pues exige una colaboración de la voluntad. La lectura exige una participación activa, una actitud dinámica. El lector es protagonista de su propia lectura, nunca un sujeto paciente.
- Se incrementa la capacidad de observación, de atención y de concentración. La lectura facilita la recreación de la fantasía y el desarrollo de la creatividad. El lector, durante la lectura, recrea lo que el escritor ha creado para él.
- Es un acto de creación permanente. Todo cuanto un hombre lee es recreado personalmente por él, vuelto a crear. Pero el lector, además de recrear, se recrea, se crea a sí mismo de nuevo, vuelve a crear su propio espíritu.
- Favorece el desarrollo de las virtudes morales siempre que los libros se seleccionen adecuadamente. Las lecturas proponen modelos para admirar e imitar; y, mientras los modelos vivientes (padres, profesores, etc.) pasan, los protagonistas de los libros permanecen.
- Potencia la formación estética y educa la sensibilidad estimulando las buenas emociones artísticas y los buenos sentimientos. Las lecturas nos ayudan a conocernos a nosotros mismos y a los demás, y —de este modo— favorecen la educación del carácter y de la afectividad, despertando buenos sentimientos.
- Nos enriquece y nos transforma, nos hace gozar y sufrir. La lectura es un medio de entretenimiento y distracción, que relaja, que divierte.
- Es una afición para cultivar en el tiempo libre, un gusto para toda la vida. Una afición que puede practicarse en cualquier tiempo, lugar, edad y situación.

- Es fuente de disfrute, de goce, de felicidad. Se ha hablado mucho de «el placer de leer», y esta frase expresa una verdad. Leer es una pasión, algo que envuelve a la persona entera y le comunica un deleite porque es una actividad auténticamente humana.
 - Amplía los horizontes de la persona, permitiéndole ponerse en contacto con lugares, gentes y costumbres lejanas a él en el tiempo o en el espacio.
 - Mejora las relaciones humanas, enriqueciendo los contactos personales.
- En resumen, la lectura de textos es un proceso interactivo que pone en juego la capacidad intelectual para apreciar lo que nos rodea, para sentir, expresar y comprender a otros y para vivir el mundo del conocimiento.

Es así que se puede evidenciar que los Sistemas Virtuales como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura, ofrecen grandes beneficios porque logran ser tan amigables como sea conveniente para cada tipo de usuario, dependiendo de su edad e intereses, creando de esta forma motivación y deseo de aprender; el aprendiz puede trabajar a su propio ritmo; y la integración hipermedial permite aumentar la motivación y la interacción usuario – máquina.

De acuerdo a los instrumentos de diagnóstico de los Anexos D y E, categorizadas las respuestas tanto de los estudiantes como de los docentes, se observa que no existe coherencia en ciertos hábitos de lectura de los estudiantes, también se observa que lo que más les gusta a los alumnos es ver televisión o jugar con sus amigos, aunque también se observa la necesidad de apoyarse en la herramienta computacional para realizar ejercicios académicos.

Finalmente y luego de realizar el análisis de los distintos problemas sobre lectura de textos en el Colegio la Juventud, se observa que una las causas que interfieren en el proceso de lectura radica en la falta de interés que los alumnos muestran al realizar esta actividad.

Se definieron las siguientes debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en la Institución educativa la Juventud: después de haber utilizado los instrumentos de evaluación correspondientes

1.2.1. Debilidades

- Lectura poco fluida.
- Escasez de vocabulario y ortografía.
- Existen pocas estrategias para promover el mejoramiento de la lectura.
- Poco hábito de lectura propiciado por el entorno de dificultades económicas e inseguridad.
- Existe un aula de informática con regulares equipos de cómputo (sede A).
- sub.-utilización de la biblioteca.

1.2.2. Oportunidades

La Institución educativa reconoce y apoya la iniciativa del presente Proyecto de Investigación, ya que considera que es una oportunidad de mejorar sus indicadores de logro correspondientes al área de Humanidades, asignatura de lengua Castellana, haciendo de este un proyecto vinculado a su plan de mejoramiento institucional. Cuya principal estrategia consiste en incorporar la lectura por computador por medio de talleres dirigidos, haciendo de este un proyecto institucional de carácter transversal.

1.2.3. Fortalezas

- Existe entusiasmo por mejorar las competencias comunicativas propias del área de humanidades, asignatura de lengua castellana.
- El ponente del actual proyecto labora en la Institución educativa.
- Buena disponibilidad de los estudiantes y de profesores para trabajar con el computador y en distintos entornos virtuales.
- Compromiso de los docentes de todas las áreas para promover la lectura comprensiva. (Favoreciendo la integración del Proyecto de Investigación al Plan de Mejoramiento Institucional.)
- Existe un aula de informática con buenos equipos de cómputo.(Sede B)
- Se cuenta con una biblioteca.

1.2.4. Amenazas

- Los alumnos prefieren la televisión, la música y el deporte, por encima de la realización de actividades de lectura.
- La escasez económica que se presenta en esta zona de Bucaramanga propicia el poco acceso a los medios tecnológicos, de tal forma que solo se interactúa con el computador cada 15 días, en las clases de informática.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia en el comportamiento lector que ejerce un SISTEMA DE APOYO AL MEJORAMIENTO DE LA LECTURA en alumnos de último grado de educación básica primaria en el Colegio la Juventud, del Municipio de Bucaramanga.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores que intervienen en el proceso de lectura en los alumnos de quinto grado del Colegio la Juventud de Bucaramanga.
- Implementar un Sistema lúdico de lectura, que favorezca la **motivación**, la **percepción** y la **comprensión** lectora en los alumnos de último grado de básica primaria.
- Realizar un cuestionario de prueba diagnóstica y aplicar el Sistema lúdico de lectura a los estudiantes, para definir su estado inicial en cuanto a su comportamiento lector y realizar un análisis en cuanto a los tres aspectos anteriores (Motivación, percepción y comprensión).
- Verificar el porcentaje o nivel de ganancia de los estudiantes, en cuanto a percepción y comprensión lectora, después de realizar 20 talleres de mejoramiento lector, utilizando el sistema de apoyo lector.
- Analizar los resultados obtenidos e Implantación final del Sistema Lector.
- Establecer las debidas conclusiones y recomendaciones con base en los resultados obtenidos.

2. MARCO TEORICO

2.1. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Las aproximaciones al fenómeno del aprendizaje oscilan entre dos polos: conductismo y cognoscitvismo y las posiciones intermedias (conductismo-cognoscitivo)¹. En la actualidad se consideran básicamente tres interpretaciones del aprendizaje humano. El aprendizaje como adquisición de respuestas, el aprendizaje como adquisición de conocimiento y ***el aprendizaje como construcción de significado. (Ferreiro, 1996)***

El aprendizaje como adquisición de respuestas, está ligado sobre todo a la teoría conductista, en la cual no se toma en cuenta al sujeto que aprende; sólo las condiciones externas que favorecen su aprendizaje, siendo fundamental la programación en pequeños pasos, de eventos que conduzcan a obtener el resultado esperado (respuesta) y el reforzamiento de este resultado, que llevan al aprendizaje. Según la teoría conductista, la conducta es aprendida y es consecuencia de ciertas funciones.

Al cognoscitvismo le interesa la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y para explicarlo acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) del sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce. (Ferreiro, 1996).

¹ Galvis Panqueva, A. Ingeniería del Software Educativo (ISE)

La psicología cognoscitiva trata de cómo adquirimos conocimiento y cómo lo recordamos y usamos. Está relacionada con lo que se llama representación del conocimiento (la forma de mirar mentalmente lo que conocemos). Se ha enfocado básicamente en dos aspectos principales:

- **Cognición:** trata de cómo se organiza e interrelaciona la información en la mente humana, y cómo un conocimiento ayuda a aprender nueva información que a su vez modifica y reestructura el conocimiento previo.
- **Metacognición:** tiene que ver con los procesos conscientes por los que se llega a entender, recordar y usar lo que se aprende. Se relaciona con la conciencia que una persona tiene de cómo aprende o conoce, así como de las estrategias que hacen el recordar y aprender más eficiente y seguro.

En el **aprendizaje como construcción de significado**, el papel del aprendiz es más activo, atractivo e inventivo, pues busca construir significado con los contenidos informativos. El aprendiz es un ser autónomo, que conoce sus propios procesos cognoscitivos y tiene en sus manos el control del aprendizaje. No se limita a adquirir conocimiento, sino que lo construye usando la experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje. ***El educador no sólo suministra conocimiento, sino que participa en el proceso de construir conocimiento junto con el aprendiz,*** se trata de un conocimiento construido y compartido.

La clave del aprendizaje como construcción de significado es ***aprender a aprender***. Desde esta posición se entiende que los procesos centrales del aprendizaje son los procesos de organización, interpretación o ***comprensión del material informativo***, ya que el aprendizaje no es una copia o registro mecánico del material, sino el resultado de la interpretación o transformación

de los materiales de conocimiento. **Esta es la perspectiva en la cual se centra el presente proyecto de Investigación.**

La tecnología no es un fin sino un medio. Es una herramienta para ayudar a los maestros a aprender y a enseñar, y es incluso una herramienta para ayudar a los estudiantes a explorar más eficientemente la información y ser atraídos y motivados para dedicar tiempo a la tarea que reconocemos como fundamental para aprender. Necesitamos aplicar apropiadamente la tecnología para involucrar a los estudiantes y los maestros en experiencias de enseñanza y de aprendizaje que ayuden a concretar buenas experiencias curriculares.

Martín Barbero invita a plantearse nuevos interrogantes sobre el significado de la lectura hoy en día, sobre la percepción del espacio y del tiempo de los adolescentes en la actualidad, y sobre el papel de la educación como espacio social y cultural de apropiación y circulación de conocimientos.

Al respecto del libro impreso y del electrónico, Martín Barbero expresa: “frente a la diferenciación visible que el libro traza entre escritura y lectura, y aun más fuerte entre escritor y lector, el texto electrónico posibilita una actividad plural, a varias voces que intercambia los oficios y las acciones del leer y escribir.”²

² Martín-Barbero, Jesús. “Descentralización del libro y estallido de la lectura”, en lectura y nuevas tecnologías. Memorias del 3º congreso Nacional de lectura. Bogotá, Fundalectura, 1997. (p.155)

2.2. LA LECTURA

Leer es valorar un texto, es apropiarse del significado y la intención del mensaje, es una invitación a pensar.³ Muchas personas pueden leer el mismo texto, cada una de ellas de distinta forma ante él, porque lo adornan con sus experiencias, lo enriquecen o simplifican según su grado de madurez intelectual y emocional, porque cada cual se acerca a él desde sus propias perspectivas, propósitos y expectativas. Actualmente los medios electrónicos de comunicación social desplazan la lectura ya que la recepción de la mayor parte de los mensajes los transmiten los medios de comunicación masiva.

A todos estos factores que conspiran contra los hábitos de lectura de la sociedad actual, hay que añadir que para muchos niños y jóvenes la lectura constituye un suplicio ya que la asocian a los deberes escolares y no ven en ella una opción recreativa.

2.2.1. Importancia de la lectura. A través de ella, el hombre se puede apropiar del conocimiento acumulado de las generaciones. El libro es el tesoro donde la humanidad ha guardado el resultado de sus investigaciones. La lectura es la llave del conocimiento, es el vehículo para tener acceso a las diferentes ramas del saber. La lectura puede modificar actitudes, estimular el deseo de ser mejores y enriquecer nuestra visión del mundo. El individuo puede ampliar su vocabulario, apropiarse de nuevos conceptos e ideas, ayuda a entenderse y entender mejor a los demás; constituye un medio de recreación y entretenimiento.

³ Montenegro, Zarina. Propuesta metodológica para mejorar la lectura y escritura en básica secundaria y educación media. Bogotá 1998.

2.2.2. Procedimientos empleados en la enseñanza de la lectura ⁴

2.2.2.1. Método sintético. Se parte del estudio de los sonidos o signos elementales del idioma para llegar a las palabras y oraciones. Va de las partes al todo. Dentro de éste encontramos, el fonético, el alfabético y el silábico.

- **Alfabético:** se aprende el nombre de las letras, su forma, luego sílabas, después palabras. Este método enseña el nombre de las letras y no su sonido.
- **Fonético:** parte de la enseñanza del sonido de la letra, más frecuentemente se refiere al sonido como unidad mínima del habla, el cual se asocia a la grafía correspondiente. Al principio se enseñó la forma y simultáneamente el sonido de vocales y consonantes. Tuvo desventajas, siendo dificultosa la emisión del sonido de las consonantes aisladamente. Para superar esto, se empleó el método silábico.
- **Silábico:** presenta las palabras divididas en partes o sílabas teniendo presente iniciar con las más simples y luego las más complejas.

2.2.2.2. Método analítico. Emplea frases y oraciones, presentando palabras aisladas u oraciones con significados conocidos. Posteriormente se pasa a los detalles y se analizan secuencialmente las sílabas y las letras que

⁴ Chamorro, Leocricia. Lecto-escritura, aprendizaje, dificultades y ayudas didácticas, México, 1970.

integran las palabras. Este método combina los elementos constitutivos del idioma en unidades más fundamentales y dan significado a la lectura.

- Frase: se parte de un pensamiento como medio más interesante y significativo que toda palabra.
- Oración: es la oración y no la palabra o la letra la verdadera unidad lingüística, ya que expresa ideas completas que son las unidades del pensamiento.
- Párrafo: es la ampliación de la oración, tomadas en forma sucesiva.

La combinación de estas unidades acerca al estudiante al entendimiento de la lectura.

2.2.3. La comprensión de lectura. Para que la lectura sea realmente comprensible se debe tener un mínimo conocimiento de lo que se va a leer (información no visual)⁵, aquello que se posee antes de leer un texto. La información "no visual" sería, entonces, toda la recopilación de datos como lenguaje, significado de tecnicismo, empleo de metáforas, etc. Y entre menos información no visual tenga el lector, más información visual necesita para suplir sus necesidades de comprensión. La lectura comprensiva requiere que el lector procese individualmente las cláusulas y las integre en unidades más largas de significado.⁶

La memoria juega papel importante, sirve para retomar el significado de las frases que le parecen relevantes dentro de las lecturas. Cualquier significado

⁵ Smith, Frank. Comprensión de lectura, México. Trillas, 1992 pg.17

⁶ Miguel de la Vega. "Lectura y comprensión, una perspectiva cognoscitiva". (Madrid, alianza, 1990 pág. 45).

que se deposite dentro de la memoria es más fácil de retener y recuperar, ya que la significatividad implica que la información está relacionada con lo que ya sabemos y tiene sentido para nosotros.

Es importante tener en cuenta el conocimiento previo que tenga el lector sobre el texto, toda lectura es interpretación y lo que el lector es capaz de comprender y de aprender a través de la lectura depende fuertemente de lo que el lector conoce y cree antes de la lectura.

2.2.4. Enseñanza de la lectura. La lectura debe estar orientada hacia todas las materias que ve el estudiante en sus actividades escolares y extraescolares. Al principio hay que ofrecer al estudiante lecturas con las cuales esté más familiarizado: revistas, artículos, periódicos, cuentos policíacos, cuentos de suspenso. Debe proporcionarse al estudiante el material didáctico que despierte su interés y lo motive a leer toda clase de textos.

Además es necesario que el estudiante tenga a su alcance textos de diferentes áreas, no sólo en sus clases sino en su propia casa. Si el estudiante no experimenta placer en la lectura, es imposible que pueda tener éxito en la comprensión de la misma.

2.2.4.1. Comprensión literal. Sirve para ayudar a los estudiantes a procesar la información que se establece explícitamente en el texto. Las actividades y preguntas de comprensión literal en la selección de comprensión de los hechos e interpretación de los mismos, obligan a los estudiantes a:

- Identificar idea principal establecida y los detalles.
- Recordar detalles.
- Identificar causa –efecto.
- Recordar secuencia de eventos.
- Reconocer el hecho y la opinión.
- Reconocer los elementos de la historia (argumento, personajes, escena, tema)
- Reconocer la variedad de géneros literarios (ensayos, historias, biografías)

2.2.4.2. Comprensión crítica y deductiva. Se cuestiona al estudiante sobre significados que están implícitos en el texto. Estas preguntas hacen que los estudiantes piensen deductivamente y promueve a destrezas de razonamiento que exige a los estudiantes ir más allá de los símbolos impresos. Este tipo de preguntas hace que los estudiantes realicen lo siguiente:

- Deduzcan la idea principal no establecida.
- Deduzcan causa- efecto.
- Deduzcan detalles.
- Establezcan conclusiones.
- Establezcan comparaciones y las contrasten.
- Distingan un hecho de una opinión.
- Infieran información sobre los elementos de una historia.
- Obtengan conclusiones y hagan generalizaciones.
- Evalúen y juzguen la validez de la ideas.

2.2.5. Destrezas de estudio (competencias). Habilidad para aplicar lo que se ha entendido en un nuevo contexto. Entre las destrezas que se deben desarrollar están:

- Selección y evaluación de la información: referido a la habilidad para seleccionar artículos de contexto y evaluarlos en términos de condiciones o especificaciones.
- Organización: habilidad para unir y organizar ideas similares.
- Localización: habilidad para hallar información en periódicos y libros de referencia.
- Lectura de elementos visuales: habilidad para entender información presentada en forma visual, como diagramas, gráficos y mapas.
- Seguimiento de indicaciones: habilidad para seguir una secuencia específica de pasos.
- Revisión previa: habilidad en usar destrezas de revisión para entender el significado y la organización de una selección antes de leerla.
- Materiales especiales de lectura: habilidad para leer materiales diferentes a los textos utilizados en el salón de clase.

Desarrollando todas estas destrezas por medio de las diferentes actividades dentro y fuera del salón de clase se puede estimular al estudiante para que cree un verdadero hábito de lectura.

2.2.6. Teorías sobre el proceso de lectura. Existen dos teorías sobre el proceso realizado en la mente al leer: ⁷ Teoría de procesamiento de la información y teoría de los esquemas y la lectura.

⁷ BISBINI Jorge, curso de lectura mejor (Desarrollo Técnico De La Velocidad y Comprensión Del Lector).

2.2.6.1. Teoría del procesamiento de la información. Cualquier tarea puede dividirse en etapas que se efectúan en un orden fijo.

El proceso comienza con la entrada sensorial de información, a la que sigue la codificación y finalmente el resultado. Se han desarrollado modelos como el de Macworth y el de análisis de etapas.

2.2.6.1.1. Modelo de Macworth. En una fijación de la vista de $\frac{1}{4}$ de segundo, se crea una representación sensorial visual. El reconocimiento se obtiene, al comparar el estímulo visual con la representación contenida en la memoria. Los significados como palabras y frases, se almacenan en la memoria de largo plazo, de donde procede la generación de expectativas sobre lo que vendrá a continuación al ir leyendo.

2.2.6.1.2. Modelo de análisis de etapas. Donde la lectura se puede considerar como un proceso de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo. En el primero se analiza la entrada visual que incluye el movimiento de los ojos y la codificación. Luego se obtiene información sobre la codificación fonológica, y por último la extracción de significado. En el segundo, lo que se posee es conocimiento acerca del lenguaje, el conocimiento se impone y guía la comprensión de lo que se está leyendo. El proceso implica un acceso directo al significado, desde la información visual al procesamiento sintáctico y semántico.

2.2.6.2. La teoría de los esquemas y la lectura. Los modelos para explicar el proceso de comprensión de lectura, se basan en el supuesto de que la comprensión del texto es equivalente a decodificar las palabras por medio de

su percepción visual acompañada de la pronunciación. Según esto, la información se obtiene de abajo hacia arriba, a partir del reconocimiento de letras, palabras, hasta llegar al procesamiento de la oración.

Se ha demostrado que el procesamiento de la información depende también de la información procedente de niveles superiores. Las letras se reconocen mejor si aparecen en palabras, las palabras se entienden mejor si aparecen en oraciones significativas y las oraciones se asimilan mejor si aparecen en un texto coherente.

La ineficacia de los modelos ascendentes para explicar aspectos del proceso de lectura, condujeron a desarrollar la teoría de procesamiento descendente, la cual plantea que el buen lector, utiliza sus conocimientos sintácticos y semánticos previos para anticipar el contenido del texto, más que las claves gráficas por sí mismas. Los procesos ascendentes posibilitan la asimilación de la información de orden inferior que sea consistente con las expectativas del lector, mientras que los procesos descendentes garantizan que el lector perciba la información nueva que confirme o contradiga sus hipótesis previas.

La lectura se convierte en un proceso de formulación y comprobación de hipótesis acerca de lo que trata el texto, donde se activan los esquemas altamente estructurados, en los cuales se organiza el conocimiento. Se determina si un esquema proporciona una interpretación adecuada de la información disponible, y una vez que el esquema es aceptado como válido para interpretar el texto, el lector puede predecir e inferir los valores que no están explícitos.

El individuo requiere de un número amplio de esquemas que pueden ser aplicados a diferentes situaciones. Debe poder aplicar la estructura de

conocimiento correcta en una situación dada, y modificar la aplicación de un esquema durante la lectura, para ampliar su idea de la temática del texto, e incluso cambiar los esquemas o combinarlos, si es necesario. Puede caracterizarse a un buen lector en función de la utilización adecuada de sus esquemas.

2.2.7. Principales maneras de leer un libro. Existe una técnica de lectura cuyo fin es determinar qué partes de la materia leída han de volver a ser leídas más tarde de otra manera. A esa técnica se le llama lectura informativa o primera información. En ella se emplea una velocidad muy grande y se procede en el sentido de la lectura activa en cuanto que el lector se pone a leer con una serie de interrogantes cuya respuesta espera encontrar en el texto. Al leer libros convendrá además acostumbrarse a prestar atención a determinados puntos, para poder decidir rápidamente si conviene, y en qué medida conviene, pasar a un ulterior trabajo sobre ese libro. Esos puntos se pueden encontrar en los siguientes lugares:

2.2.7.1. Primera información.

1. **Título.** Describe en pocas palabras el contenido del libro. Con ello quedan contestadas las preguntas: ¿cómo se llama el libro? ¿qué clase de libro es?
2. **Nombre del autor.** ¿Quién es el que escribe? ¿qué es? ¿qué posición mantiene? ¿qué adversarios tiene? Y ¿qué estilo tiene?
3. **Sobrecubierta.** La editorial suele dar a conocer el libro precisamente en este lugar. Todo ello sirve de primera orientación para saber cómo y por qué se escribió el libro.
4. **Datos técnicos de la edición.** Por ello se sabe dónde y cuándo se publicó el libro, si es original o traducción.
5. **Prólogo.** Hay que preguntarse: ¿quién lo ha escrito?, ¿qué dice aquí?
6. **Presentación.** Proporciona nuevos datos sobre el autor y sus trabajos.
7. **Introducción.** Nos permite entrar en la materia tratada por el libro o pone en conocimiento los trabajos existentes sobre el tema.
8. **Índice de materias.** Da una idea de la estructuración del contenido. Indica también lo que se trata.
9. **Títulos de los capítulos, subtítulos y rúbricas de los párrafos.** Sirven de complemento al índice de materias.
10. **Títulos de las páginas.** Describen en pocas palabras el contenido de la página correspondiente.
11. **Notas marginales.** Tienden a facilitar la localización de las ideas más importantes.
12. **Notas a pie de página.** Cuando en ella se hace referencia a fuentes y autores, o se desarrollan los conceptos más importantes.
13. **Figuras.** Son medios valiosos de explicación, por los que se aclaran puntos difíciles (una figura dice más que mil palabras).
14. **Tablas y estadísticas.** Proporcionan una rápida visión de conjunto.

15. Resúmenes. Define en pocas palabras lo más importante del contenido. Es un valioso medio de repaso para quien pretende aprender el contenido.

16. Índices analíticos. Permiten conocer en un momento el trabajo empleado en la redacción del libro y los puntos más importantes de su contenido.

17. Índices de palabra extrañas o términos técnicos (glosarios). Particularmente útiles para que los estudiantes y principiantes puedan familiarizarse con la terminología especializada.

18. Referencias bibliográficas. Dan a conocer al lector los materiales de que se ha servido el autor. Sirven de orientación para un ulterior estudio o una especialización sobre el tema.

19. Epílogos (consideraciones finales. Suele hacer referencia a las cuestiones que quedan todavía sin respuesta, y a veces da a conocer que en el libro no se podrá encontrar lo que uno busca.

20. Propaganda de la editorial. Da a conocer los títulos de otros libros sobre el mismo tema o sobre temas parecidos.

Cuanto más positiva sea la valoración del libro deducida de los puntos anteriores, tanto más útil será ese libro. Toda esta serie de medidas complementadas con las siguientes contribuyen a que se empleen menos horas de lectura y a que se vaya directamente a los pasajes del libro que son importantes.

2.2.7.2. Lectura de corrido. Divide la materia en los siguientes grupos: lo que ha de ser sometido a ulterior trabajo, lo que sería bueno saber, lo que se puede pasar por alto y lo que es superfluo.

2.2.7.3. Lectura detenida. Es el tipo de lectura que ha de utilizar el que quiere aprender, penetrar a fondo la materia y empaparse en ella, hay que proceder relativamente despacio, con la posibilidad de emplear diferentes velocidades de lectura. Aquí no se puede dejar nada sin comprender.

Solamente se ha de pasar adelante cuando lo leído ha quedado claro. Es un tipo de lectura en que hay que detenerse, en la que hay que hacer paradas, en la que hay que reflexionar mucho. Es la fase en la que hay que realizarse el trabajo de señalar y tomar notas. Se puede poner de relieve lo más importante por simple subrayado.

2.2.7.4. Lectura de control. Es necesaria tras cierto período de tiempo, cuando la evolución ha seguido su curso y se hace precisa la comparación con el pensamiento de uno mismo o con el de otros. Se pueden hallar nuevos métodos de lectura apartándose de los mencionados, combinándolos o complementándolos.

2.2.7.5. Lectura Rítmica. Se trata de hacer ver, oír y sentir a los lectores las posibilidades que existen, y de percibir por propia experiencia la forma óptima para el trabajo personal de cada uno. No se pretende que todos y cada uno de los lectores lean al máximo ritmo: donde muchos experimentarían una sensación de agobio con repercusiones negativas sobre su capacidad de comprensión.

Una medida que facilita a los lectores el habituarse a la lectura rítmica, consiste en que el que hace las prácticas antes de comenzar a leer el texto se habitúe al ritmo siguiéndolo sin ruido, con los dedos de la mano o con las

puntas de los pies, de la misma forma que los músicos siguen el compás con los pies.

De esa forma se compenetra con el ritmo y puede aplicarlo fácilmente a los movimientos de los ojos. Las experiencias de leer a compás en diversas velocidades, tienen ante todo por objeto descubrir el ritmo personal. Una vez descubierto el ritmo personal y supuesta la correspondiente destreza corporal, hay que prestar la máxima atención a la ampliación posible del campo de visión.

2.2.7.6. Lectura selectiva. Aquella donde se hace selección de lo importante, sirviéndose de la técnica de la doble lectura, cuya primera fase es realizada con velocidad máxima y la segunda fase con lectura detenida.

2.2.8. Rapidez en la lectura. Para conseguir una lectura comprensiva rápida e interpretativa, se debe comenzar por el sometimiento a un proceso de rectificación de factores externos como: movimiento de la cabeza, ojos, boca y manos que perjudican el proceso de las operaciones mentales.⁸

2.2.9. Las diversas materias de lectura. Para cada materia de estudio existen métodos propios. Pero cada una de las diversas materias de lectura exige también su propio método de trabajo, que consiste mucho más en combinar entre sí de una manera adecuada las diversas técnicas de lectura, que en buscar o encontrar en un lugar predeterminado lo que uno espera de esa lectura.

⁸ Gates, Arthur. Enseñanza de la lectura. Bogotá Universidad de los Andes 1993.

2.2.10. Materiales Educativos Computarizados (MEC's). Tutoriales: asume las funciones de un tutor guiando al educando por las distintas fases del aprendizaje.

“Típicamente, un sistema tutorial incluye las cuatro grandes fases que según Gagné deben formar parte de todo proceso de enseñanza –aprendizaje: la fase introductoria, en la que se genera la motivación, se centra la atención y se favorece la percepción selectiva de lo que se desea que el alumno aprenda; la fase de orientación inicial, en la que se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido; la fase de aplicación, en la que hay evocación y transferencia de lo aprendido; y la fase de retroalimentación en la que se demuestra lo aprendido y se ofrece retroinformación y refuerzo.”

Simuladores: software utilizado para presentar situaciones reales.

Tanto los tutoriales como los simuladores deben ser susceptibles de adaptación a los esquemas pedagógicos existentes. Poseen la cualidad de apoyar el aprendizaje de tipo experiencial y conjetural, como base para lograr aprendizaje por descubrimiento. La interacción con un micromundo, en la forma como se tendría en una situación real, es la fuente de conocimiento.

En una simulación, aunque el micromundo suele ser una simplificación del mundo real, el aprendiz resuelve problemas, aprende procedimientos, llega a entender las características de los fenómenos y cómo controlarlos, o aprende qué acciones tomar en diferentes circunstancias. “Los materiales educativos computarizados son paquetes de software diseñados para complementar las labores educativas del docente en un área específica del conocimiento, mediante el óptimo empleo de los recursos computacionales disponibles.”

2.2.11. Hipermedia. Es un estilo de construcción de sistemas para el manejo y representación de información alrededor de una red de nodos multimediales conectados entre sí mediante enlaces genéricos. Puede ser considerado como una estructura de base de datos relacional que encadena y permite el acceso a diferentes tipos de medios tales como textos, gráficos, sonido y animación de un modo no lineal.

2.3. OTROS ASPECTOS

Para la realización de este proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

Una integración de medios como texto, gráficos, sonidos, animación y video, o los vínculos electrónicos, no tienen sentido sin las dimensiones pedagógicas que el diseñador del ambiente puede darles. Sin embargo, el ambiente de aprendizaje se logra ya en el proceso, cuando estudiantes y docentes, así como los materiales y recursos de información, se encuentran interactuando.

En cuanto a los tipos de textos que se presentan a los niños, se establecen dos categorías.

Los de ficción (imaginativos) y los de no-ficción (informativos, que muestran hechos reales). Cualquiera de estos tipos de textos, dependiendo del discurso que manejen, pueden ser descriptivos, narrativos, instructivos, explicativos y argumentativos⁹.

En la escogencia de los tipos de textos se ha considerado no solo los resultados de la etapa de análisis, sino también del proceso de

⁹ Rodríguez Paola. Ambiente Virtual de Aprendizaje para el desarrollo del comportamiento lecto -escritor en estudiantes de educación básica primaria. UIS, 2003.

retroalimentación del prototipo, donde se identificaron los más usados en la asignatura Lengua Castellana y que han tenido mayor impacto en la motivación de los niños.

3. HIPÓTESIS CENTRAL DEL TRABAJO

Una de las causas por las cuales los niños y adultos poco leen es porque, por lo general, no tienen la destreza (Competencia) para hacerlo, no se posee una técnica adecuada para leer lo escrito, además de no poseer un ambiente lúdico y motivante que propicie este acto. Este proyecto pretende (aparte de evidenciar este hecho) validar un Sistema de apoyo lector que promueva en el niño el mejoramiento del proceso lector, aprovechando que estos sistemas incorporan elementos hipermediales que tienden a favorecer la atención de los niños sobre lo leído, lo cual, evidentemente, difícilmente se logra con las herramientas tradicionales.

4. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para el logro del objetivo principal, se hizo necesario tener en cuenta aspectos tales como:

- Estudio de las escuelas que formaron parte del proyecto, definiendo su *naturaleza* (Oficial, Privada), su *zona* (Urbana, Rural) y demás factores (sala de Informática, acceso a Internet, tiempo de interacción, etc.) influyentes en el proceso de aprendizaje para el grado de escolaridad **quinto (5) de primaria**.
- Levantamiento de información de cada una de las sedes (Docente-Alumno) e identificación de las necesidades o problemas existentes tanto particulares como grupales en el proceso de la enseñanza de la lectura.
- Implementación del prototipo de mejoramiento lector teniendo como referente el estudio y trabajo realizado por el autor de esta propuesta.¹⁰
- Realización de prueba diagnóstico inicial (Instrumento 2, Anexos F y G), en donde se establecieron los resultados y se analizó el comportamiento de los estudiantes al involucrar esta herramienta.
- Realización de prueba final lectora, después de hacer uso del módulo lector en 20 talleres durante un período académico (Anexo A).

¹⁰ Hernández Raúl, Herramienta Multimedial para el Mejoramiento de la comprensión de Lectura en niños de Básica Primaria. Universidad Nacional de Colombia -2000.

- Por último, documentación y recomendaciones conducentes a ajustar la estrategia de enseñanza propuesta al involucrar Sistemas de apoyo lector, con respecto a la información real obtenida en la prueba final realizada en el Colegio la Juventud del Municipio de Bucaramanga.

La prueba de campo se realizó en el Colegio la Juventud del Municipio de Bucaramanga, que es de naturaleza Oficial y de Zona Urbana, nomencado de la siguiente manera:

Tabla 1. Prueba de Campo

Plantel	Dirección
Institución educativa la Juventud sede B	Kra. 26 # 12 N B
Institución educativa la Juventud sede A	Clle 5N # 19A 12

Fuente. Autor del Proyecto

El cual cumple con los requerimientos necesarios para realizar el estudio.

La dirección del proyecto a cargo de la Doctora Esperanza Aguilar, Profesora de la Universidad Industrial de Santander de la Escuela de Física. Y la Codirección a cargo del Profesor José Alfredo Bojacá de la escuela de Idiomas.

En este trabajo interdisciplinario se han tenido como referentes: el trabajo realizado por el autor de esta propuesta ¹¹ y el conocimiento en cuanto a contenidos y educación por parte de la Directora y el Codirector del presente Proyecto de Investigación.

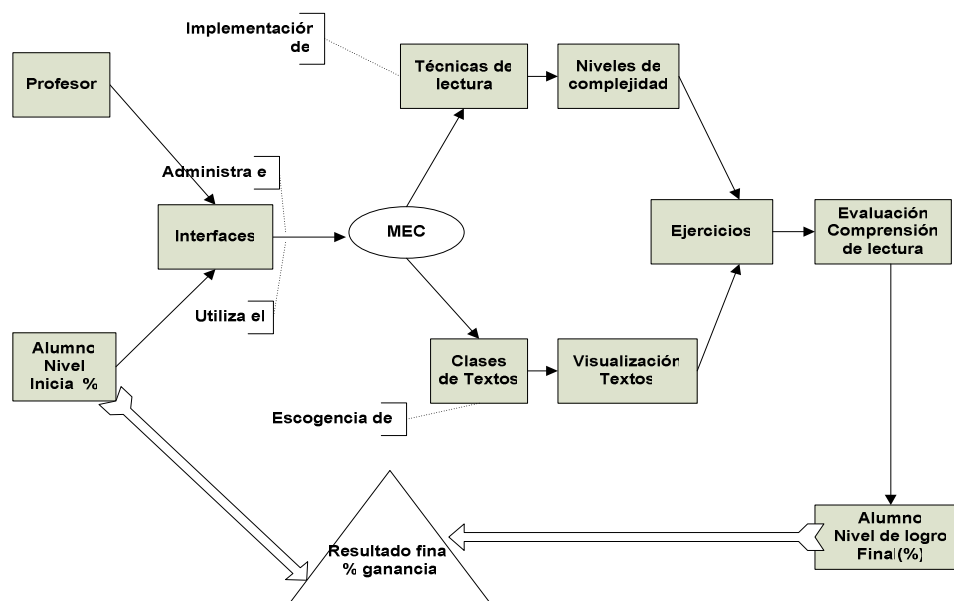
¹¹ Ibid.

Básicamente la metodología que se desarrolla en este Proyecto, combina los aspectos cualitativos como cuantitativos de Investigación, utilizando la metodología ISE¹² que tiene como pilares los siguientes elementos:

- Análisis, Diseño educativo, comunicacional y computacional o informático, Desarrollo y pruebas de validación.
- Teorías sobre el aprendizaje y la comunicación humanas.
- Evaluación y documentación.

La Figura 1, muestra los dos aspectos esenciales sobre los cuales se basa el presente proyecto:

Figura 1. Aspectos Esenciales del proyecto



Fuente. Autor del Proyecto

¹²GALVIS, Álvaro. Ingeniería de Software Educativo. Colombia, Universidad de los Andes, 1997.

El primero afianza su estudio sobre la correcta utilización de **Técnicas de lectura**, mientras que el segundo hace énfasis en la **escogencia apropiada de los textos y sus correspondientes formatos**.

Al integrar estos dos aspectos relevantes con los beneficios motivacionales que brinda el Sistema Virtual de aprendizaje, e incluyendo ejercicios lúdicos que integren los dos aspectos anteriores, con sus correspondientes evaluaciones, se logrará establecer el beneficio que ofrece el actual trabajo.

Las actividades programadas para la realización del Proyecto fueron las siguientes:

Actividad 1: Selección de la Institución educativa que formó parte del proyecto y socialización de los objetivos y beneficios del Proyecto de Investigación ante la comunidad educativa.

Actividad 2: Estudio de los distintos factores (zona, naturaleza, estrato, infraestructura, etc.) que forman parte fundamental en el proceso de lectura y definición de debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas para el último grado de educación básica primaria del Colegio la Juventud de Bucaramanga.

Actividad 3: Creación del Sistema de Apoyo lector y elaboración del cuestionario (Instrumento 2).

Se aclara aquí que la muestra está conformada por: El grado 5-1 (Grupo experimental) y el grado 5-2 (Grupo CONTROL) que realizaron 20 talleres de lectura. El grado 5-1 trabajó sobre el Sistema de apoyo lector y el grado 5-2 empleó el método tradicional de lectura con dedicaciones iguales de tiempo para la lectura de textos.

- Duración del taller: 2 horas
- Número de talleres por semana: 2
- Horas totales: 40

Actividad 4: Aplicación del Sistema de apoyo al mejoramiento lector para establecer el Diagnóstico inicial al Grupo Experimental y aplicación del diagnóstico inicial en el modo tradicional al Grupo Control. Como característica metodológica del presente Proyecto, Se utiliza la misma clase de textos tanto para el sistema tradicional como el computacional.

Actividad 5: Identificación de las necesidades o problemas existentes a nivel de la lectura después de realizar un análisis del anterior cuestionario.

Actividad 6: realización de 20 talleres de lectura en el aula de informática con el Grupo Experimental, haciendo uso del Sistema de apoyo al mejoramiento lector. Y paralelamente realización de 20 talleres de lectura en el salón de clases (Método tradicional) con el Grupo Control.

Actividad 7: Preparación, desarrollo de la Evaluación Final y análisis comparativo de los resultados de los dos Sistemas de enseñanza/aprendizaje en la lectura.

Actividad 8: Implantación final del Sistema de apoyo al mejoramiento lector.

Actividad 9: Documentación, recomendaciones, conclusiones y publicación de resultados.

Actividad 10: Preparación y Sustentación Final del Proyecto de investigación.

5. POBLACIÓN

El Sistema lector está dirigido únicamente a alumnos de quinto (5º) primaria, cuyas edades oscilan entre los 9 y 11 años.

El impacto social que se puede obtener al trabajar desde este nivel de primaria fortalecerá no sólo el nivel académico, sino también favorecerá el núcleo familiar y productivo de nuestra sociedad, ya que la lectura no es un fin en sí mismo, sino un medio transformador del pensamiento y todo lo que ello abarca.

Este proyecto de investigación está dirigido a producir un Análisis del beneficio real que se tiene al utilizar un Sistema de apoyo al mejoramiento lector en Alumnos de último grado de educación básica primaria en la ciudad de Bucaramanga (Colombia).

Esta plataforma educativa busca mejorar la motivación y rendimiento de los estudiantes y ofrecerle al docente un instrumento que le permita realizar una rápida retroalimentación y comunicación con los estudiantes.

6. IMPACTOS

El mayor impacto que se espera del presente proyecto, es el reconocimiento que se le dé como instrumento computacional para el mejoramiento de la lectura, lográndose su implantación en las escuelas del territorio Nacional.

Otros impactos esperados:

- Disminución de costos de la actividad formativa.
- Desarrollo de procesos educativos flexibles, innovadores y con múltiples espacios de relación con el entorno.
- Mayor calidad y efectividad en los procesos de lectura ya sea en el computador o en hoja impresa.
- Fortalecimiento de la modalidad escolarizada a través de materiales de apoyo en línea.
- Desarrollo de nuevas habilidades y destrezas relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías educativas entre los diferentes actores del proceso educativo.
- Desarrollo de materiales, cursos y metodologías que pueden ser aprovechados por otras instituciones a través de convenios de vinculación.

7. RECURSOS

Para la realización de las pruebas que se realizaron y que son parte fundamental del presente proyecto se contemplaron los siguientes recursos:

7.1. RECURSOS HARDWARE

- Aula de Informática con 18 computadores con las siguientes características:
 - Procesador 500 Mhz o superior
 - Memoria RAM de 256 MB o superior
 - Disco de 10 GB o superior
 - Tarjeta de video, de sonido y de red
 - Monitor SVGA y Kit Multimedia completo (Micrófono y parlantes)

7.2. RECURSOS DE SOFTWARE

- Lenguaje de programación y RDBMS: Microsoft Visual Studio. Net 2005 (Visual Basic. Net y MySQL)
- S.O: Windows XP

8. PRESUPUESTO

Este proyecto se hizo viable gracias al beneficio de BECA otorgado por la Universidad Industrial de Santander y al apoyo incondicional de cada uno de los profesores que han participado en la realización de este objetivo, conjuntamente con el Colegio la Juventud de Bucaramanga.

- **Descripción de Insumos y Materiales:** referido a elementos como libros, CD's, fotocopias, préstamo de aulas, transporte, etc., que fueron necesarios en todo el proceso de investigación.
- **Descripción Servicios Técnicos e Investigativos:** Todo la parte técnica e investigativa fue realizada por el autor de este proyecto con el apoyo del Grupo GEMA, la Doctora Esperanza Aguilar y el profesor José Alfredo Bojacá de la Universidad Industrial de Santander.

Costo total del proyecto (En unidades de mil):

Tabla 2. Costo del Proyecto

Nombre	Investigador. \$	UIS. \$	Total \$
Equipos de cómputo	3.000	3.000	6.000
Insumos	500	580	1.080
Materiales	2.000	580	2.580
Viajes	500	0	500
Servicios Técnicos	2.000	0	2.000
Mantenimiento	1.432	3.000	4.432
Total	9.432	7.160	16. 592

Fuente. Autor del Proyecto

CONCLUSIONES

(Ver Anexo A)

La educación virtual se está convirtiendo en una alternativa de educación, no por moda sino porque impacta en aspectos como:

- Ampliar la cobertura y oferta de los servicios de educación, a través de sus diversas modalidades.
- Fortalecer el sistema educativo en las modalidades presencial, virtual y a distancia a través del acceso a contenidos y recursos en línea.
- Promover el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el contexto educativo.
- Atender la demanda de servicios educativos.

Por ello, se requiere prestar la atención adecuada a estas nuevas pedagogías y darles el tratamiento que exige cualquier ambiente de aprendizaje, considerando sus características particulares, los elementos que lo componen y el rol que juega cada uno de los actores educativos. La diferencia no la hace sólo la integración de la tecnología, sino el trabajo académico que se da para obtener todo el beneficio de esta integración en la educación.

De tal forma, Si se permite incrementar la motivación del alumno hacia los textos mediante las características que brinda un Sistema Virtual de Aprendizaje, se favorecerá la relación del alumno con la lectura y con el texto, promoviendo la comprensión del mismo. Se debe aprovechar el interés que muestran los niños sobre los medios informáticos, ya que es muy común ver a un niño enseñando a un adulto a manejar el computador, utilizando el E-Mail o el CHAT como medio de acercamiento a la palabra escrita.

BIBLIOGRAFÍA

Delgado Ninfa E. Ambiente Virtual de Aprendizaje como herramienta de apoyo a la educación. Universidad Industrial de Santander, 2004¹³.

Hernández Raúl. Herramienta Multimedial para el mejoramiento de la comprensión de lectura orientado a estudiantes de básica primaria. Universidad Nacional de Colombia, 2000.

Quiñónez Helda, Galvis Salatiel. Material Educativo Multimedia para apoyo a las destrezas lectoras en alumnos de educación básica. UIS, 2001.

Con formato: Numeración y viñetas

GALVIS, Álvaro. Ingeniería de Software Educativo. Colombia, Universidad de los Andes, 1997.

Rodríguez Paola. Ambiente Virtual de Aprendizaje para el desarrollo del comportamiento lecto -escritor en estudiantes de educación básica primaria. UIS, 2003.

Unigarro, Manuel Antonio. Educación virtual, encuentro formativo en el ciberespacio.

Fainholc, Beatriz y colaboradores. Formación del profesorado para el nuevo siglo. "aportes a la tecnología educativa apropiada".

¹³ Trabajo desarrollado dentro del grupo LINCE (Línea de Investigación en Inteligencia Artificial y Conocimiento Experto).

Evaluar para transformar. Aportes de las pruebas saber al trabajo en el aula. "Una mirada a los fundamentos en instrumentos del lenguaje 2002-2003". Ministerio de Educación nacional; ICFES.

Agudo, Álvaro. "Lectura, escuela y sociedad", en lectura, escuela, biblioteca. Memorias del 2º congreso Nacional de lectura. Bogotá, Fundalectura, 1995.

Martín-Barbero, Jesús. "Descentralizamiento del libro y estallido de la lectura", en lectura y nuevas tecnologías. Memorias del 3º congreso Nacional de lectura. Bogotá, Fundalectura, 1997.

Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Universidad de Guadalajara. Coordinación de Educación Continua, Abierta y a Distancia. 1998. (Textos del VI Encuentro Internacional de educación a Distancia).

Dwyer, Thomas. Estrategias heurísticas para enriquecer la educación mediante el uso del computador. Informática Educativa, Proyecto SIIE, Colombia. Vol. 8, N° 3, 1995 pp.211-227.

ROSALES, Horacio, et al: Lenguaje y mundo, segundo módulo, enseñanza del lenguaje y competencia comunicativa, UIS, primera edición, B/manga 1997.

HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la Investigación, 2ª Edición.

PRESSMAN, R. Ingeniería del Software: Un enfoque práctico, 1992.

JOLIBERT, Josette. Formar niños lectores de textos. Dolmen Ediciones S.A. Santiago de Chile. Séptima Edición, 1997.

LINEAMIENTOS CURRICULARES: Lengua Castellano: áreas obligatorias y fundamentales. Santa fe de Bogotá: Magisterio, 1998.

Joan E Heimlich y Susan D. Pittelman. Estudiar en el aula “El mapa semántico”.

INOSTROZA, de Celis Gloria. Aprender a formar niños lectores y escritores Unesco/Dolmen Ediciones S.A. Santiago de Chile. Primera Edición, 1997.

HILGARD, Ernest. Teorías del aprendizaje. México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

PIAGET, Jean. Seis estudios de Psicología. Barral Editores. Barcelona. Sexta Edición, 1974.

ZIELDE, Wolfgang, Leer mejor y más rápido, (Juan de Churruca, 1972)

VAUGHAN, Tay. Todo el poder de la Multimedia. Mexico, Mc Graw Hill, 1994.

Anexo A:
Resultados de la Prueba diagnóstico Final, realizada en el Colegio La Juventud – Grupos: Experimental y Control (c/u de 35 estudiantes).

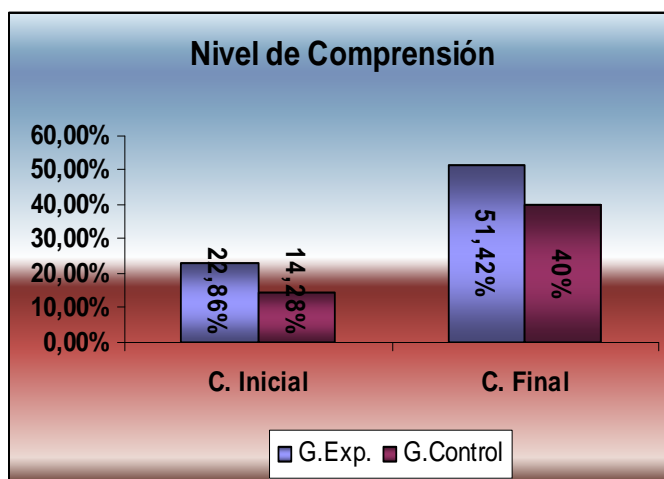
Para el proceso de validación de los resultados en los grupos: Experimental y Control (c/u de 35 estudiantes), se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 6. Resultados prueba diagnóstica final

	G. Experimental (Lab.)	G. Control (Aula)
Número de talleres	20	20
duración del taller/día	2 horas	2 horas
Número de talleres/semana	2	2
Horas totales	40	40
Nº Alumnos	35	35
Nivel de Comprensión Inicial	22,86% (8 est.)	14,28% (5 est.)
Nivel de Comprensión final	51,42% (18 est.)	40% (14 est.)
Porcentaje de ganancia	28,56%	25,72%
Nivel de Percepción inicial	17,14% (6 est.)	-
Nivel de Percepción final	57,14% (20 est.)	-
Porcentaje de ganancia	40%	

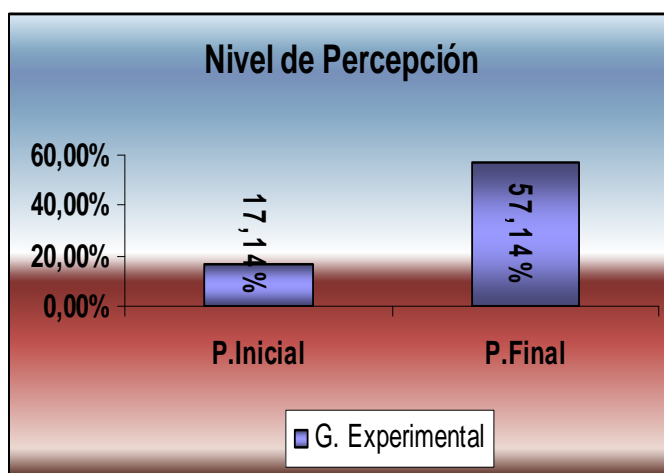
Fuente. Autor del Proyecto

Figura 20. Nivel de comprensión



Fuente. Autor del Proyecto

Figura 21. Nivel de Percepción



Fuente. Autor del Proyecto

Anexo B
Pruebas Saber 2005

Tabla 3. Comparativo Lectura Textual-Discursiva

Entidad	Alumnos	Textual		Discursiva	
		Prom.	Desv.	Prom.	Desv.
NACIONAL	609,674	5.27	1.06	5.57	1.03
SANTANDER	34,288	5.80	1.03	6.04	1.04
BUCARAMANGA	9,274	6.03	1.07	6.26	1.03
COLEGIO LA JUVENTUD	92	5.64	0.77	5.92	0.84

Fuente. Pruebas Saber 2005

Anexo C

Interfaces Lúdicas tomadas del Sistema de mejoramiento lector

Figura 2. Algunas interfaces del Sistema mejoramiento lector



Fuente. Autor del Proyecto

Figura 3. Algunas interfaces del Sistema mejoramiento lector

The image displays three screenshots of the 'Sistema mejoramiento lector' (Reading Improvement System) interface.

Top Left Screenshot: A yellow menu screen with the text "PRACTICA..VAMOS!". It features several icons: a clipboard with a checklist, a box of "PINK LINE" markers, a decorative envelope, a globe, a dog, a castle, and a European Union flag. At the bottom, there is a button labeled "VAS AL MENU FASES DE APROXIMACION?" and a small dog icon.

Top Right Screenshot: A screen titled "RECETA" (Recipe). It shows an ice cream cone, a hot air balloon, and a woman. At the bottom, there is a button labeled "!Chao-Chao!" and a small dog icon.

Bottom Screenshot: A reading comprehension exercise titled "HAS CLICK EN LA LETRA CORRECTA". It contains three questions with multiple-choice options:

- Question 1: "Si ordenamos alfabéticamente los ingredientes, quedaría así". Options: a) Agua, crema, azúcar, mora; b) Agua, azúcar, crem; c) Azúcar, agua, crem.
- Question 2: "Las recetas pertenecen a la familia de:". Options: a) Los afiches; b) Las fichas técnicas; c) Las historietas.
- Question 3: "La mezcla la meto en el congelador después de:". Options: a) Batir la crema; b) Triturar las frutas; c) Llenar un molde con la mezcla.
- Question 4: "Trituro, bato, mezclo, se refiere a:". Options: a) El; b) Tu; c) Yo.
- Question 5: "La receta está dirigida a:". Options: a) Los niños; b) A las personas que hacen labores de carpintería; c) A los niños que sueñan con una natieca.

Below the questions is a central text box with a yellow background and a dog icon. The text reads: "Distinguir las características que permiten identificar el tipo de texto y justificar su decisión: ¿afiche, carta, cuento, novela, poema, artículo de información, ficha técnica (receta, regla de juego, ficha de fabricación), etc.?"

Surrounding the text box are five levels of linguistic analysis, each with a button and a description:

- PRIMER NIVEL:** La noción de contexto de un texto
- SEGUNDO NIVEL:** Principales parámetros de la situación de comunicación
- TERCER NIVEL:** Tipos de textos
- CUARTO NIVEL:** Superestructura de un texto
- QUINTO NIVEL:** Lingüística de la oración y de la frase
- SEXTO NIVEL:** Lingüística de la macroestructura del texto
- SEPTIMO NIVEL:** Lingüística textual

At the bottom of this section, there is a button labeled "¡Chao-Chao!" and a small dog icon.

Fuente. Autor del Proyecto

Figura 4. Algunas interfaces del Sistema mejoramiento lector



Fuente. Autor del Proyecto

Anexo D

Encuesta sobre lectura de textos – Instrumento 1 - Educandos

Propósito: Identificar los factores que intervienen en el proceso de la lectura

POBLACION: Colegio La Juventud de Bucaramanga (sedes A y B) – 142

Alumnos

GRADO: 5°____ EDAD: Promedio (11 años)_NIÑA_____ _NIÑO_____

Amigo estudiante, esta encuesta es el primer paso que nos ayudará a establecer los hábitos que usted tiene de lectura, no hay respuestas buenas ni malas, esperamos que sea respondida con la mayor sinceridad. Muchas gracias. En las siguientes preguntas señale con una **X** la actividad que más le gusta:

	Nº Resp.
1. ver en la televisión los dibujos animados.	(34)
2. Leer las historietas.	(36)
3. Jugar con sus amigos.	(62)
4. Hacer mandados.	(10)

A continuación encontrará unas preguntas, Señale con una **X** la opción que usted considere adecuada.

Tabla 4. Resultados encuesta Instrumento 1 - Educandos

No		Siempre	A veces	Nunc
1	¿Goza leyendo?	53	6	13
2	¿Asiste por su propia voluntad a la biblioteca de la escuela o del municipio?	42	82	18
3	¿Formula preguntas a partir del texto de una lectura?	35	70	37

4	¿Al leer el texto encuentra respuestas a sus preguntas?	84	56	2
5	¿Se considera buen lector?	72	48	22
6	¿Después de leer un texto? ¿Le gusta escribir sobre él ?	58	58	26
7	¿Realiza actividades de lectura por su propia cuenta?	55	70	17
8	¿Cuándo ve una propaganda en Televisión, sabe ¿a quién dirigida?	46	57	39
9	¿Aprende a leer en el computador de la escuela?	99	26	17
10	¿Lee textos en el computador de la escuela?	61	51	30

Fuente. Autor del Proyecto

Anexo E

Encuesta sobre lectura de textos – Instrumento 1 - Docentes

Propósito: Identificar las estrategias metodológicas empleadas por los docentes para motivar la lectura de textos.

POBLACION: Docentes Colegio La Juventud de Bucaramanga. A continuación encontrará una serie de enunciados, Señale con una **X** la opción que usted considere adecuada.

Tabla 5. Resultados encuesta Instrumento 1 - Docentes

No.		Siempre	A Veces	Nunca
1	¿Selecciona textos que permitan a los niños elaborar afiches, juegos...?	2	2	0
2	¿Planifica las actividades de lectura?	4	0	0
3	¿Organiza los trabajos de los niños en carpetas individuales?	1	1	2
4	¿Relaciona la información del texto con la vida cotidiana de los niños?	3	1	0
5	¿Utiliza el computador como herramienta para enseñar a leer?	0	1	3
6	¿Los niños leen sus historias en el computador?	0	0	4

Fuente. Autor del Proyecto

Anexo F
Cuestionario Prueba diagnóstica inicial – Instrumento 2

Utilización del Sistema de mejoramiento lector

Propósito: Establecer el diagnóstico inicial de los estudiantes en cuanto a los tres factores de estudio del presente proyecto: Motivación, Percepción y Comprensión de lectura.

POBLACION: Estudiantes de quinto grado de educación básica primaria.

Amigo estudiante, este cuestionario es el segundo paso que nos ayudará a saber si el programa de lectura que usted usó le gustó mucho, poco o nada y también nos ayudará a saber en que nivel de lectura se encuentra usted, no hay respuestas buenas ni malas, esperamos que sea respondida con la mayor sinceridad. Muchas gracias.

Marque con una **X** la respuesta que considere apropiada:

1. La percepción de palabras y textos fue: (Prueba dirigida)

Alta_____ Regular _____ Baja_____

2. La comprensión de los textos fue: (Prueba dirigida)

Buena_____ Regular _____ Mala_____

3. La presentación del programa fue:

Amigable_____ Poco amigable_____ Nada amigable_____

4. El desplazamiento por los diferentes temas fue:

Fácil_____ Medianamente fácil_____ Difícil_____

5. La combinación de colores (texto, gráficos, fondos, etc.) le pareció:

Adecuada_____ Poco adecuada_____ inapropiada_____

6. La música de fondo fue:

Agradable_____ Poco agradable_____ Molesta_____

7. Le gustaría utilizar este programa para mejorar la comprensión de lectura?

Si_____ No_____

8. Cree que este tipo de programas debe ser utilizado por los profesores para promover la comprensión de lectura?

Si_____ NO_____

9. Cree que con este programa se obtiene más motivación para leer un texto que con un libro escrito?

Si_____ No_____

10. Califique el programa, (de 1 a 5) donde 1 es la calificación mínima y 5 es la máxima calificación.

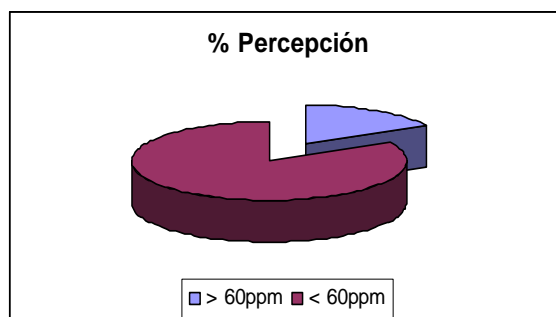
Calificación: _____

Anexo G

Resultados de la Prueba diagnóstico inicial (Instrumento 2) realizada en el Colegio La Juventud (Nº Alumnos 35) – Grupo Experimental.

Resultados Pregunta 1. ¿La percepción de palabras y textos fue?

Figura 5. Percepción de palabras y textos

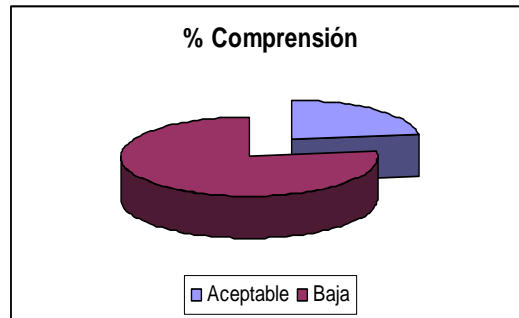


Fuente. Autor del Proyecto

Baja, Se aclara aquí, que el nivel de percepción de palabras y texto para este proyecto necesariamente se asocia al nivel de memorización del mismo (ver Anexo H), se establece en este factor de estudio que únicamente el 17.14% (6 de 35 estudiantes) lograron memorizar mas del 60% de las palabras que fueron presentadas por el módulo “Percepción Lectora”. (Por efectos metodológicos, la velocidad de percepción de palabras se establece en 60ppm, para cada uno de los esquemas de visualización).

Resultados Pregunta 2. ¿La Comprensión de los textos fue?

Figura 6. Comprensión de los textos

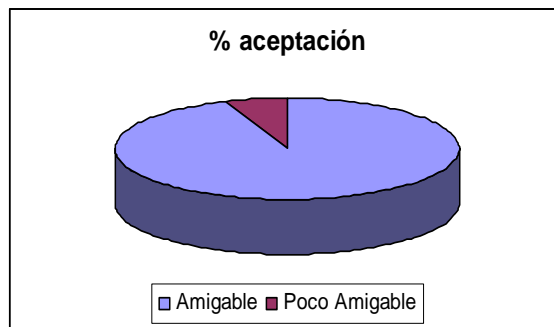


Fuente. Autor del Proyecto

Baja, ya que un gran porcentaje (77.14%) de los estudiantes al ser evaluados mediante el módulo “Comprensión de lectura” obtuvo un bajo desempeño. Se observó en el laboratorio que únicamente 8 estudiantes superaron un promedio de 3 respuestas correctas de 5 posibles, sobre siete clases de textos y acorde a su nivel de escolaridad. Para el “Grupo Control” únicamente 5 estudiantes de 35, superaron un promedio de 3 respuestas correctas de 5 posibles utilizando el método tradicional de lectura. (Por efectos metodológicos del Presente trabajo de Investigación, la prueba de comprensión lectora tuvo una duración máxima de 1 hora sobre los siete tipos de textos, tanto para el método tradicional como para el computacional).

Resultados Pregunta 3. ¿La presentación del programa fue?

Figura 7. Presentación del programa

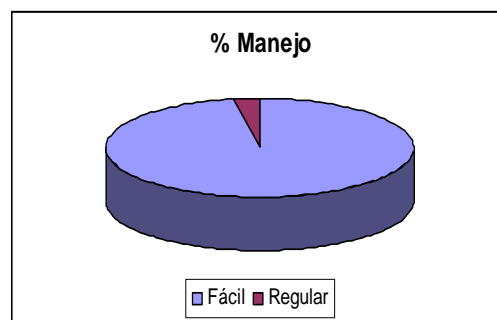


Fuente. Autor del Proyecto

El nivel de aceptación en este colegio fue muy alto, lo cual se observa en la gráfica. (94.28% de los alumnos le otorgó a la aplicación las características de amigable).

Resultados Pregunta 4. ¿El desplazamiento por los diferentes temas fue?

Figura 8. Desplazamiento por temas



Fuente. Autor del Proyecto

Algunos niños mostraron grandes habilidades para hacer uso del programa debido a que probablemente hacen un uso continuo del computador en sus hogares o escuela, (97.14% consideró que la navegación por la herramienta fue fácil).

Resultados Pregunta 5. ¿La combinación de colores (textos, gráficos, fondos, etc.) le pareció?

Figura 9. Combinación de Colores

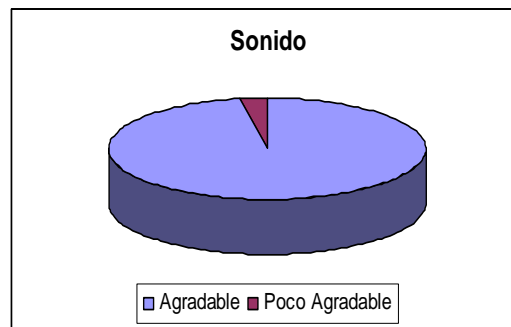


Fuente. Autor del Proyecto

Las características visuales incluidas en el programa fueron aceptadas por la mayoría. (97.14 consideró que la combinación de colores en la herramienta fue adecuada)

Resultados Pregunta 6. ¿La música de fondo fue?

Figura 10. Música de Fondo

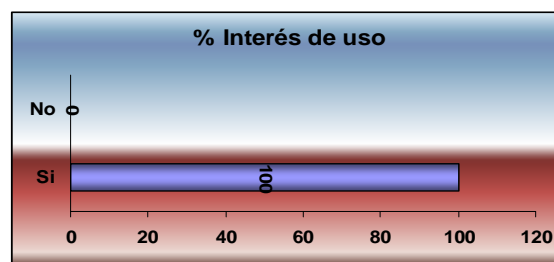


Fuente. Autor del Proyecto

La música es apropiada, según la gráfica obtenida, ya que la gran mayoría de alumnos mostró interés por tener esta característica durante su navegación por la herramienta. (97.14% cree que la ambientación musical es agradable).

Resultados Pregunta 7. ¿Le gustaría utilizar este programa para mejorar la comprensión de lectura?

Figura 11. Interés en el Programa



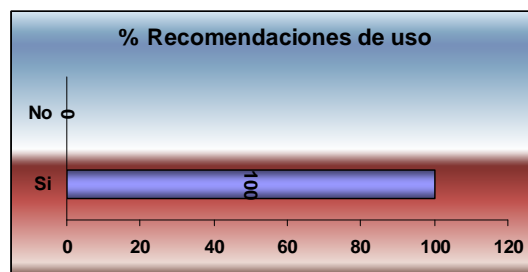
Fuente. Autor del Proyecto

Otra vez, ¡Una imagen vale más que mil palabras!, el grado de aceptación sobre el nuevo paradigma computacional es bastante significativo, los niños definitivamente

desean trabajar sobre esta herramienta. (a un 100% de los alumnos le gustaría utilizar este programa para mejorar la comprensión de lectura).

Resultados Pregunta 8. ¿Cree que este tipo de programas debe ser utilizado por los profesores para promover la comprensión de lectura?

Figura 12. Uso del programa por docentes

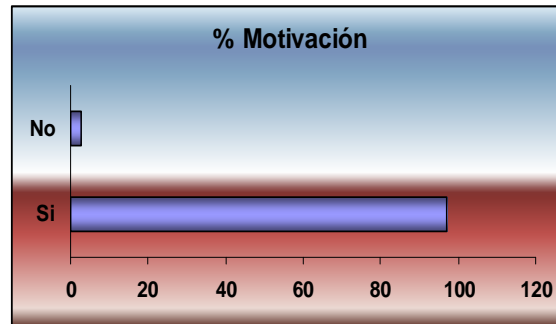


Fuente. Autor del Proyecto

Se observa que los mismos educandos dan por apropiado la inclusión de este tipo de herramientas en el aula de clase. (100% creen que este tipo de programas debe ser utilizado para promover la comprensión de la lectura).

Resultados Pregunta 9. ¿Cree que con este programa se obtiene más motivación para leer un texto que con un libro escrito?

Figura 13. Motivación al leer texto



Fuente. Autor del Proyecto

Un alto número de educandos cree que el uso de este tipo de herramientas es conveniente, ya que se alcanza un buen grado de motivación, lo cual es apropiado para la debida concentración sobre lo que se lee. (97.14% de los alumnos considera que se logra mayor motivación con este programa que con un texto común). El texto normal no posee las ayudas de ambientación para lograr captar el interés del niño de la forma en que lo hace una herramienta como esta.

Resultados Pregunta 10. ¿Califique el programa (de 1 a 5) donde 1 es la calificación mínima y 5 es la máxima?

Figura 14. Calificación del programa de 1 a 5



Fuente. Autor del Proyecto

Objetivamente hablando, se obtuvo buena aceptación de esta herramienta, no solo por parte de los alumnos, sino también por parte de los docentes. Estos se vieron muy interesados en poder utilizar la aplicación no solo como apoyo a sus actividades de enseñanza, sino también en sus casas para sus hijos. (90.7% le otorgaron una óptima calificación a esta herramienta).

Anexo H:
Formato de Evaluación: percepción de texto

Amigo estudiante, aquí encontrará las palabras que usted leyó en el módulo de Percepción lectora, señale con una X las 10 palabras que usted recuerde.

Tabla 7. Percepción del Texto

Dominar <input type="radio"/>	Enfermedades <input type="radio"/>
Segunda <input type="radio"/>	Grupo <input type="radio"/>
Atacan <input type="radio"/>	Hombre <input type="radio"/>
Primera <input type="radio"/>	Conceptos <input type="radio"/>
Vacunas <input type="radio"/>	Vigilancia <input type="radio"/>
Medio <input type="radio"/>	Hora <input type="radio"/>
Epidemias <input type="radio"/>	Contexto <input type="radio"/>
Comercio <input type="radio"/>	Viruela <input type="radio"/>
Racional <input type="radio"/>	Investigación <input type="radio"/>
Generaciones <input type="radio"/>	Médica <input type="radio"/>

Fuente. Autor del Proyecto

Anexo I

Módulos de Comprensión y percepción de lectura.

Figura 15. Módulo: Comprensión de lectura



Fuente. Autor del Proyecto

Figura 16. Tipo de texto: Fichas Recetas



Fuente. Autor del Proyecto

Figura 17. Fichas Recetas pantalla 2

HELADO DE MORAS



Ingredientes:



Instrucciones

1o. Trituro las frutas con azúcar y agua.



2o. Bato la crema en un tazón, hasta que esté espesa.



3o. Mezclo bien la crema con las frutas.



4o. Lleno un molde o unos moldecitos individuales con la mezcla y los meto en el congelador. Antes de que la mezcla congele, coloco un palito en cada molde.



¡ A comer... ! ¡ Qué rica !


Las recetas pertenecen a la familia de las "fichas técnicas", llamadas también "fichas prescriptivas", se trata de textos cuya función dominante es informativa, que es necesario leer para hacer o fabricar (realmente) algo. Luego conteste las interrogaciones que aparecen en la evaluación.

Haga clic aquí para ver 



Fuente. Autor del Proyecto

Figura 18. Evaluación: Comprensión Lectora

HAS CLICK EN LA LETRA CORRECTA	
<p>Si ordenamos alfabéticamente los : ingredientes, quedaría así</p> <p>a) Agua, crema, azucar, mora</p> <p>b) Agua, azucar, crem</p> <p>c) Azucar, agua, crem</p>	<p>Las recetas pertenecen a la familia de:</p> <p>a) Los afiches</p> <p>b) Las fichas técnicas</p> <p>c) Las historietas</p>
<p>La mezcla la meto en el congelador después : de</p> <p>a) Batir la crema</p> <p>b) Triturar las frutas</p> <p>c) Llenar un molde con la mezcla</p>	<p>Trituro, bato, mezclo, se refiere a:</p> <p>a) El</p> <p>b) Tu</p> <p>c) Yo</p>
<p>La receta está dirigida a:</p> <p>a) Los niños</p> <p>b) A las personas que hacen labores de carpintería</p> <p>c) A los niños que sueñan con una muñeca</p>	<p><input type="text"/></p> <p></p> <p><input type="text"/></p>

Fuente. Autor del Proyecto

Figura 19. Módulo: Percepción de texto

Categoría
FÁBULAS

Tema
LA RANA QUE QUERÍA SER UNA

AJUSTA TU VELOCIDAD DE LECTURA

COMENZAR

encontrarla y otras no

Velocidad de Lectura
Infinít Palabras por minuto

Texto cada 1 Segundos

Con "click" disminuye y aumenta la velocidad del texto

↑ ↓

  **VAS AL MENU PERCEPCION?** 

Fuente. Autor del Proyecto

Anexo J:
Manual de instalación del aplicativo GEMA-LECTURA (SyP)

Este es el manual de instalación en red del aplicativo GEMA-LECTURA, a continuación se describen los pasos a seguir para instalar el servidor de base de datos MySQL, antes de realizar la instalación del aplicativo GEMA-LECTURA.

1. Instalar MySQL en el equipo servidor y restaurar la base de datos palabras

1. Instalar MySQL en el equipo servidor

1.1 descomprimir el archivo mysql-5.0.27-win32 que contiene el ejecutable setup.exe.

→Ejecutar el archivo setup.exe → "Welcome To the setup Wizard for MySQL Server 5.0": →Next- →Install →Skip Sign-Up →Next-→Finish

1.2 Escribir en password, new root y en confirm password la palabra lecto.

Deshabilitar la casilla Modify Security Settings

Habilitar la casilla "Create An Anonymous Account" y deshabilitar la casilla "Modify Security Settings" →Next-→Execute

Si MySQL queda correctamente instalado, debe quedar habilitado lo siguiente:

- Prepare configuration
- Write configuration file
- Start service

mensaje: Configuration file created -- Windows Service MySQL installed -- Service started successfully .. press [Finish] to close the wizard

para confirmar que efectivamente está funcionando MySQL: → Inicio (barra de tareas de Windows XP)-→Ejecutar-→ escribir : services.msc

→ listado de programas instalados y estado, MySQL → "iniciado" (MySQL se encuentra instalado y en ejecución).

Subir la base de datos palabras al servidor:

→ Instalar el MySQL Administrator: mysql-gui-tools-5.0-r11a-win32.msi

(descomprimir el archivo mysql-gui-tools-noinstall-5.0-r9a-win32.zip o su equivalente para instalar MySQL Administrator)

→ Ejecutar MySQL Administrator

→ Opción Restore → Open Backup File

→ Script palabras 20070620 1611

→ Start Restore

→ Close → ventana de restauración

2. Configurar Servidor MySQL nombre "lecto", usuario "lecto" y password "lecto".

2.1 Cambiar el nombre del equipo

Seleccionar MI PC en el explorador de windows

2.1.1 clic derecho -->Propiedades -->Pestaña Nombre de Equipo

2.1.2 Clic en botón cambiar nombre, escribir en la casilla Nombre de equipo la palabra "lecto"

→ aceptar → reiniciar equipo para que los cambios surtan efecto.

2.2 Ejecutar MySQL Administrator

2.3 Crear nuevo Servidor MySQL llamado "lecto",

2.4 Crear usuario llamado "lecto" y password "lecto"

2.2 Ejecutar el MySQL Administrator

Directorio de instalación: MySQLAdministrator, → subcarpeta MySQL GUI Tools 5.0
→ MySQLAdministrator.exe → conexión al Servidor MySQL,

2.2.1 En Server Host digitar "localhost"

2.2.2 En UserName escribir "root"

2.2.3 Password → en blanco

2.3 Pantalla del MySQL Administrator:

2.3.1 File-->New Instance Connection...

2.3.2 Server Host digitar "lecto"

User Name escribir "lecto"

Password escribir "lecto"

2.4 En pantalla MySQL Administrator:

2.4.1 Seleccionar User Administration

2.4.2 Botón Add New User

2.4.3 En cuadro MySQL User digitar "lecto"

En cuadro Password digitar "lecto"

En cuadro Confirm Password digitar "lecto"

2.4.4 Pestaña Schema Privileges

2.4.5 En lista Schemata: seleccionar la base de datos palabras

2.4.6 En lista Available Privileges: agregarlos todos

2.4.7 Apply changes

3. Instalar el aplicativo "GEMA-LECTURA (SyP)":

Inserte el CD en la unidad de CD o DVD, ubique el archivo Setup.exe desde el explorador de Windows, haga doble clic sobre este archivo y a continuación siga las instrucciones del programa de instalación.