

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

(TESIS)

"Descripción de los efectos de un software educativo en las habilidades lectoras de un grupo de estudiantes de preparatoria"

Asesora: Dra. Rosa del Carmen Flores Macías
Revisora: Lic. Araceli Otero De Alba
Tesisista: Alma Jacqueline Romero Aguilar



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

JUSTIFICACIÓN.....	3
--------------------	---

MARCO TEÓRICO

Capítulo 1

Horizontes actuales de la Educación Media Superior.....	4
La comprensión lectora en estudiantes de secundaria.....	6
Características y resultados de la evaluación diagnóstica de los estudiantes de la quinta generación de IEMS.....	7

Capítulo 2.

Definición de comprensión lectora.....	10
Explicaciones del proceso de comprensión lectora.....	11
El ambiente al leer.....	15
Características del ambiente social y la lectura.....	16
Características del texto.....	17
Características del lector.....	19
Estrategias de comprensión lectora.....	24
Lectura rápida.....	24
Lectura crítica.....	34
Dificultades en la comprensión lectora.....	40

Capítulo 3.

Software educativo: “Lectura inteligente”

Características generales.....	45
Criterios técnicos y pedagógicos del programa.....	46
Criterios técnicos.....	46
Criterios didácticos.....	50
Características del software “Lectura inteligente”.....	56
Estrategias incluidas en el software.....	59
Lección uno.....	59
Lección dos.....	62
Descripción de las demás lecciones.....	64

MÉTODO

Preguntas de investigación.....	65
Definición de variables.....	65
Participantes.....	66
Instrumentos.....	75
Procedimiento.....	76
Análisis de los datos.....	76

RESULTADOS

Resultados en velocidad de lectura del grupo experimental.....	78
Resultados del grupo experimental en comprensión lectora.....	84
Interpretación de los datos por caso.....	85
Gráficas comparativas entre el grupo control y el experimental.....	90

CONCLUSIONES.....	93
--------------------------	-----------

REFERENCIAS.....	98
-------------------------	-----------

ANEXOS.....	101
--------------------	------------

INTRODUCCIÓN

Una de las tareas fundamentales del bachillerato, es que el estudiante adquiriera las habilidades básicas que le permitan entender lo que lee, usar la información y expresarse con claridad (Bazán, 1995).

Además uno de los recursos de enseñanza más utilizados por los docentes para que el alumno acceda a los conocimientos, es la lectura de distintos tipos de textos, acompañados de distintas tareas como resúmenes, discusiones dirigidas, cuestionarios, etc. Todas estas tareas, la mayoría de las veces son usadas como productos de evaluación e implican que el alumno comprenda lo leído y que pueda plasmarlo de manera lógica y coherente en las diversas actividades solicitadas.

A pesar de la relevancia que tiene la comprensión lectora para aprender y a la frecuencia con la que se solicitan tareas que implican poner en juego esta habilidad, encontramos alumnos a nivel bachillerato con grandes dificultades de comprensión lectora.

Ante esta problemática, que no es ajena a una única instancia, sino a nivel nacional, se considera necesario fomentar las habilidades de comprensión lectora, por ser ésta no sólo una de las herramientas de intermediación más utilizadas por los docentes, sino también para aprender de forma autónoma, habilidad necesaria, sobre todo si consideramos la vertiginosidad con la que cambian los conocimientos hoy en día.

Debido a la relevancia de la comprensión lectora, se llevó a cabo un estudio descriptivo, en el cual se implementó el software educativo “Lectura inteligente”, cuyos objetivos son favorecer la comprensión y la velocidad lectora.

Este trabajo se divide en dos grandes apartados: en el primero se hace una revisión teórica de los aspectos más generales que competen a la educación media superior, esto es, los resultados obtenidos en las pruebas realizadas por la SEP y por el Instituto de Educación Media Superior sobre las habilidades de comprensión lectora.

También se presentan diversos enfoques, sobre el proceso de comprensión lectora, desde los primeros estudios hasta los enfoques más actuales que explican este proceso a partir de cuatro elementos: sujeto, texto, contexto y ambiente. Al final de este capítulo se incluyen las dificultades más comunes en comprensión lectora y las estrategias que pueden favorecer la comprensión y velocidad; así como algunos de los programas que han surgido al respecto.

Se incluye un capítulo en el cual se abordan las características de los materiales electrónicos, esto con la finalidad de ubicar las características del software “Lectura inteligente”.

La segunda parte de la investigación está dedicada a reportar la metodología y los resultados obtenidos en tres momentos de evaluación: Inicial, intermedia y final. En la evaluación inicial se tomaron en cuenta las características del estudiante como lo son sus hábitos de estudio, atribución de logro, materiales preferidos para estudiar, entre otros aspectos, para conocer esta información se aplicaron cuestionarios.

También se aplicó la evaluación diagnóstica incluida en el software “Lectura inteligente”, esta valoración se comparó con la evaluación diagnóstica general realizada por el Instituto de Educación Media Superior.

La evaluación intermedia, se realizó a partir de los registros de avance incluidos en el programa. Para el análisis de los datos se hizo una clasificación de los textos que incluye el software.

Por último, se aplicó la evaluación final que incluye el software Lectura Inteligente y se hizo una interpretación cualitativa de estos resultados considerando lo observado en clase y los reportes realizados por otros profesores.

La recopilación de datos me permitió hacer un análisis crítico de la implementación del software y las consecuencias en el aprendizaje que de su aplicación derivaron, esto incluye cómo y en qué medida se vio favorecida la comprensión y la velocidad.

JUSTIFICACIÓN

En el transcurso del bachillerato, algunos estudiantes logran desarrollar por sí mismos algunas habilidades (decodificación, comprensión global, lectura rápida, uso de diversas estrategias, metacognición, etc.) que les permiten desarrollar su comprensión lectora; sin embargo, no es el caso de la mayoría, prueba de ello es el estudio publicado en el 2002 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que ubica a México en el penúltimo lugar en el desarrollo de hábitos de lectura. La situación no es más alentadora para el 2006 pues el 50% de los jóvenes de 15 años de edad se ubica en los niveles cero y uno, por lo cual el promedio general de lectura cayó 12 puntos en comparación con los resultados obtenidos en el 2002. Así, México se distingue una vez más por ocupar uno de los últimos lugares no sólo en ciencias, sino también en las competencias lectoras, entre las 30 naciones integrantes de la OCDE (Jornada, 2007).

Por esta razón existe la necesidad de favorecer en los estudiantes el desarrollo de habilidades de lectura eficaz, que les permita leer más rápidamente el material con una adecuada comprensión.

Ante estas exigencias, los profesores nos encontramos ante un gran reto, pues la mayoría de nuestros estudiantes muestran desagrado ante la lectura, les parece aburrido leer. La pregunta que subyace ante esta problemática es ¿Realmente los estudiantes son flojos para leer? o quizá la pregunta debe reformularse y preguntarnos ¿los estudiantes saben leer? Ante este cuestionamiento es posible predecir que no, pues de acuerdo a lo observado en el clase, la mayoría de ellos muestra dificultad para decodificar la información del texto, su velocidad de lectura es deficiente, por lo que generalmente para leer un texto tienen que invertir mucho tiempo, lo que les produce tedio y cansancio, el uso de estrategias de lectura es limitado y por lo tanto su comprensión es deficiente.

Aunado a esta dificultad está el hecho de que hoy en día se presenta la información de distintas formas y en una cantidad ilimitada que rompe las barreras de la distancia, lo cual ha provocado un cambio en las exigencias académicas a nivel bachillerato. En este contexto, la escuela enfrenta hoy retos importantes, entre ellos, que los estudiantes aprendan a leer rápidamente, a seleccionar la información adecuada de textos de diferente naturaleza y a comprender lo que leen.

Por ello, es necesario utilizar a la tecnología a favor del desarrollo de distintas habilidades, entre ellas la comprensión lectora, no sólo porque las nuevas generaciones de estudiantes tienen acceso a computadoras sino también porque el uso de este medio permite tener retroalimentación inmediata, uso de diferentes formas, colores, herramientas, espacio ilimitado para guardar información, entre otras.

Me parece importante hacer una revisión de las exigencias a nivel bachillerato, en cuanto a comprensión lectora se refiere, con la finalidad de ubicar las tareas y retos que en este ámbito se requieren.

CAPITULO 1

Horizontes actuales de la Educación Media Superior.

Bazán (1995), plantea que la necesidad de que un número mayor de mexicanos alcance el nivel educativo correspondiente a la educación media superior, en donde el objetivo es que el estudiante adquiera conocimientos universitarios o bien conocimientos técnicos.

Debido a los cambios tan vertiginosos en las disciplinas del saber es que se requiere que los estudiantes aprendan o amplíen lo aprendido en clase de forma autónoma.

Por ello, los grandes retos de todas las modalidades de Educación Media Superior (EMS), ya sean bachilleratos propedéuticos o profesionalizados, son educar, capacitar, formar alumnos que se apropien de forma madura de contenidos de aprendizaje para saber, saber hacer y saber ser, por medio de la acción educativa para lograr adultos únicos y autónomos.

Lo que se plantea actualmente en Educación Media Superior es que no es suficiente con que el alumno afirme o repita lo que dice el profesor, sino deberá aprender a buscar información, comprenderla y utilizarla. Estas exigencias de la sociedad actual hacen que la lectura se posicione como la base de otras habilidades vitales como el poder tomar decisiones acertadas. Sólo basta revisar las afirmaciones que plantea la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2003) y la (UNESCO, 1998).

La OCDE (2003) plantea que " la lectura debe ser considerada como un indicador del desarrollo humano". (p.2)

La UNESCO (1998) ha señalado que "Los libros y el acto de leer constituyen los pilares de la educación y la difusión del conocimiento, la democratización de la cultura y la superación individual y colectiva de los seres humanos".(p.1)

Por otra parte, es necesario considerar que no se aprende igual ahora que en el siglo pasado, pues con el aumento de las tecnologías de la información y la comunicación, " cada hombre puede resultar vecino de todos, testigo audiovisual de todos los acontecimientos y lector de todos los textos , puesto que la información y las ciencias acumuladas se encuentran a su disposición gracias a los satélites, las computadoras, la televisión." (Bazán,1995).

Como consecuencia del desarrollo de estas tecnologías se han multiplicado los lenguajes y los códigos verbales, icónicos, musicales, combinándolos para producir mensajes determinantes en nuestra percepción de las realidades y en la forma de tomar decisiones.

De hecho organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), señalan que en los nuevos escenarios mundiales dominados por la globalización, la competitividad, la alta tecnología y la información; la educación y la lectura constituyen pilares estratégicos para el desarrollo de las naciones y sus ciudadanos (Hopenhagen, 2002)

La Educación Media Superior bajo la sombra de este contexto busca formar jóvenes que saben, saben hacer y saben decidir y convivir en su entorno (local, nacional, mundial y universal). Esta intención hace que actualmente se ponga un mayor énfasis en las habilidades que en los conocimientos, es decir, no se puede considerar sólo al conocimiento, porque estos están siendo constantemente reformulados, más bien el énfasis está en la adopción de nuevas formas de trabajo más eficaces para la movilidad de estos tiempos. Así la educación busca un sentido integral, es decir, habilitar al estudiante en el uso del conocimiento en los distintos ámbitos del saber para resolver problemas prácticos, por ejemplo, leer rápidamente y con un buen nivel de comprensión que le permita al estudiante tener la información necesaria para tomar una decisión acertada en un determinado campo del saber.

Esta necesidad de una formación integral hace necesario propiciar experiencias diversas de trabajo escolar, que permitan la adquisición de nuevos conocimientos, fomentar las actitudes de curiosidad y búsqueda permanente, flexibilidad y adaptabilidad.

Les corresponde a los profesores, establecer un proceso de acercamiento entre lo que el alumno sabe, cree saber o concibe, es decir debe aprender a enseñar para la vida, esto no significa que ignore los campos fundamentales de la cultura, significa que debe reformular las tareas compartidas, para una enseñanza cotidiana.

Por estas razones, es necesario utilizar la tecnología de forma adecuada en beneficio de la educación, en particular en el fomento de las habilidades básicas como el saber leer.

Debido al propósito de este trabajo se hará una breve revisión de la situación, de la generación 2005, de estudiantes que terminaron la secundaria. Estos datos son importantes, porque son algunos de estos estudiantes los que ingresaron a las preparatorias del D.F.

La comprensión lectora en estudiantes de secundaria.

En este apartado se presentan algunos datos sobre comprensión lectora de estudiantes de tercero de secundaria a nivel nacional, esto con la finalidad de reconocer algunos indicadores que servirán como línea base para ubicar algunas características de los estudiantes que cursan este bachillerato.

Los datos que se presentan se extrajeron del reporte técnico denominado “Estudio comparativo de la educación Básica en México 2000 – 2005”, el cual fue elaborado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). En este estudio se hace un análisis comparativo entre escuelas generales, técnicas, telesecundarias y privadas. También se presentan datos obtenidos en el área de matemáticas y comprensión lectora, se tomarán en cuenta sólo los datos correspondientes a ésta última.

Un dato importante por ubicar es el aumento de la matrícula, que en el caso de tercero de secundaria ascendió en un 18 %, la muestra que tomaron en cuenta en ese estudio fue de 4, 927 alumnos.

El estudio empleó cuatro pruebas que miden dominios de comprensión lectora . La mayoría de los reactivos contienen respuestas de opción múltiple y la aplicación fue en dos sesiones mediando el trabajo entre uno y otro.

Las pruebas estuvieron orientadas a evaluar las siguientes habilidades lectoras:

- a) Reconocer las diferencias entre los diferentes tipos de texto y facilitar la anticipación de lo que se va a leer.
- b) Construir el sentido del texto que se está leyendo.
- c) Valorar críticamente el texto.

La distribución y variedad de textos son características importantes cuando se evalúa comprensión lectora, por ello se presenta un cuadro con los tipos de textos utilizados en este estudio.

Cuadro 1. Clasificación de los textos utilizados en el estudio.

TIPO DE TEXTO	CARACTERÍSTICAS	TEXTOS UTILIZADOS
Continuos	Se componen de enunciados organizados en párrafos.	<ul style="list-style-type: none">• Noticia• Artículo de divulgación• Cuento• Anécdota• Obra de teatro
Discontinuos	Presentan información de diferentes maneras: diagramas, mapas, instructivos, directorios.	<ul style="list-style-type: none">• Tabla de doble entrada• Horario de autobuses• Mapas turísticos• Diagramas• Diccionario de regionalismos.• Instructivos.

Nota. Datos tomados de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2005).

Algunos indicadores importantes del nivel de comprensión lectora de la generación 2005 que se pueden retomar de este estudio son los siguientes:

- 1) La mayoría de los estudiantes se encuentran en una edad normativa, que en el caso de tercero de secundaria es de 15 años o menos.
- 2) Los estudiantes de la generación 2005 muestran un 9% menos de estudiantes en el nivel más bajo de comprensión lectora y un 10% más en el nivel más alto que en el 2000.
- 3) El sexo femenino obtuvo en todas las pruebas de habilidades de lecto – escritura un porcentaje superior al sexo masculino, esto concuerda con muchos estudios nacionales e internacionales.
- 4) Los alumnos de la edad que corresponde al grado donde se ubican tienen un rendimiento superior a quienes rebasan esa edad.

Debido a que me interesan particularmente los estudiantes que ingresaron al Instituto de Educación Media Superior (IEMS), en el 2005, es que en el siguiente punto se reportan los resultados de la evaluación diagnóstica en cuanto a comprensión lectora.

Características y resultados de la evaluación diagnóstica de los estudiantes de la quinta generación en el Instituto de Educación Media Superior.

En la ciudad de México existen 853 unidades territoriales identificadas como de mediana, alta y muy alta marginación donde se ubica una población de 1,300, 000 jóvenes de entre 15 y 25 años de edad. En dichas poblaciones se concentra más del 70% de la población joven del Distrito Federal, la que en general presenta condiciones de marginación. Ante esta perspectiva el Instituto de Educación Media Superior (IEMS), generó 16 planteles del Gobierno del Distrito Federal , ofreciendo un modelo educativo de calidad y pertinente, el cual atiende a un estrato de la población que presenta condiciones de marginación (Mendiola, 2006).

En el sistema de bachillerato del Gobierno del Distrito Federal la evaluación es continua, por lo que se toma en cuenta una evaluación diagnóstica, con la cual se obtiene información sobre los aprendizajes y experiencias previas de los estudiantes, pues se exploran los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permitirán alcanzar o no un desempeño exitoso en la consecución de nuevos aprendizajes.

La evaluación diagnóstica es de utilidad pues sirve de punto de partida para diseñar estrategias de enseñanza - aprendizaje adecuadas al grupo considerando sus condiciones actuales.

La evaluación formativa, es continua se evalúa el desempeño del estudiante durante todo el semestre, realizando comentarios sobre su aprendizaje y cuyo referente es el programa de estudio.

Por último, la evaluación final consiste en emitir una valoración sobre si el estudiante cubrió las competencias mínimas del programa que le permitan avanzar al siguiente ciclo.

De acuerdo a esto se revisará los resultados de la evaluación diagnóstica correspondientes a la generación 2005, a la cual se dirige este estudio. En cuanto al género y la edad de los estudiantes. En el ciclo escolar 2005 de la población estudiantil que ingresó al IEMS, el 48.9 % son hombres y el 51% son mujeres.

De la población que integra la generación 2005 en el IEMS, el 89% se ubica entre 15 y 20 años, el 8.2% entre el 21 y 26 años, 2.2 % son mayores de 26 años y sólo el .09% corresponde a menores de 15 años.

El nivel de estudios de los padres de los estudiantes corresponde a primaria y secundaria; este capital cultural bajo de los padres, puede resultar una limitante en cuanto a las prácticas escolares que pudieran desarrollar los estudiantes, debido quizá al poco acceso a los recursos académicos.

Respecto a la formación media básica, el 92.9% de los estudiantes concluyó la educación secundaria en el Distrito Federal, el 5.5 % lo hizo en el Estado de México, el 1.5 % en otros estados del país. El promedio general de calificaciones en el nivel medio básico es de 7.58.

La evaluación correspondiente al área de Lengua y Literatura fue aplicada a 5305 estudiantes de la generación 2005, en donde se exploró la comprensión lectora a partir de dos textos: uno informativo y el otro literario.

El primero cumple con el requisito fundamental de poner en contacto al estudiante con un texto cuyo propósito es instruir, que se centra en la transmisión de un conjunto de saberes ordenados en secuencia cronológica y que tienen una sola posibilidad de lectura, la literal. En cambio, el texto literario se contrasta del anterior porque es una lectura alejada de la literalidad: las palabras son un pretexto para que el autor nos proponga una reflexión a través de la ironía, el juego ingenioso. El texto literario no tiene una secuencia cronológica, consiste en una serie de impresiones, ordenadas en torno a la caracterización de una idea (Mendiola, 2006).

Se exploraron cuatro aspectos: Comprensión global, elaboración de una interpretación, obtención de información específica, significado de palabras específicas.

En el caso de los textos literarios, de los estudiantes de nuevo ingreso que realizaron la evaluación diagnóstica el 28.5 % de los estudiantes cuenta con una habilidad desarrollada para considerar un texto desde una perspectiva global, mientras que el 46.9% evidencia habilidades poco desarrolladas, el 24.4% de los estudiantes evaluados no tiene la habilidad desarrollada para considerar un texto como un todo.

Respecto a la elaboración de una interpretación, que consiste en procesar lógicamente la información para ampliar impresiones iniciales, de tal manera que comprenda mejor y más precisamente lo que ha leído, sólo el 19.3% de los estudiantes no manifestó dificultades para interpretar el texto, esto contrasta con el 53.5% de los estudiantes que denotan una habilidad poco desarrollada para elaborar una interpretación, el 27% restante, no ha desarrollado esta habilidad.

De los estudiantes que realizaron la evaluación diagnóstica el 20.8% mostró habilidad desarrollada para revisar, buscar, localizar y seleccionar la información relevante en un texto, mientras que el 48.9% de la población cuenta con una habilidad poco desarrollada, el 30.2% de los estudiantes demuestra que no ha desarrollado las habilidades para ello.

Por otra parte el 16.7% de los alumnos, que realizaron la evaluación diagnóstica, pueden deducir el sentido de una palabra, a partir de un enunciado o párrafo del texto sin dificultades, mientras que el 50.2% presenta habilidades poco desarrolladas y el 33% no tiene desarrollada esta habilidad.

Respecto al texto informativo el 50.5% de los estudiantes fue capaz de considerar al texto como un todo y entender las ideas principales y predominantes. El 38.5% de los estudiantes cuentan con una habilidad poco desarrollada, el 10.9% no muestra una habilidad desarrollada.

Al considerar su habilidad para elaborar una interpretación, el 15% no manifiestan dificultades, mientras que el 37.1% cuentan con una habilidad poco desarrollada y el 47.7% evidencian que no han desarrollado habilidades para ampliar sus impresiones iniciales, para procesar la información de un texto.

Cuando se trata de obtener información específica, el 30.3% evidencia que está habilidad se encuentra desarrollada, mientras que el 49.6% cuenta con un nivel poco desarrollado, el 20% de los estudiantes demuestran que no han desarrollado esta habilidad.

Por último, de los estudiantes que ingresaron al IEMS, sólo el 32.5% deduce el sentido de las palabras a partir del significado de un párrafo enunciado, el 44.5% presentan habilidad poco desarrollada y únicamente el 22.8% logra realizar una inferencia correcta.

Estos resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes (80%) muestran dificultad para realizar inferencias sobre el significado de palabras. También muestran dificultad para la realización de interpretaciones sobre todo en textos narrativos, pues más del (50%) de los estudiantes no lograron realizar esta tarea con éxito. En lo que respecta a la comprensión global aproximadamente el 70% de los estudiantes no logran realizar una comprensión completa del texto. Todos estos aspectos nos permiten considerar que la habilidad lectora como uno de los aspectos fundamentales a trabajar en el bachillerato.

A continuación se presentan diversos enfoques y factores que dan cuenta del proceso lector, con la finalidad de ubicar el enfoque que fundamenta al software "Lectura inteligente", el cual se trabajó con los estudiantes del IEMS que participaron en este estudio.

CAPITULO 2

Definición de comprensión lectora.

Los estudiantes necesitan poseer diferentes habilidades que les permitan integrar nueva información a la ya conocida y gran parte de la información se adquiere a partir de los textos escritos, que son el vehículo de aprendizaje más socorrido en el ámbito escolar.

Dada la importancia de este tema, numerosos estudiosos de la educación se han dado a la tarea de estudiar este proceso, desde diversos enfoques y perspectivas. En este capítulo se retomarán los principales, empezando por las definiciones de comprensión lectora.

La comprensión lectora es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto (Smith, 1998).

Por su parte Sánchez (1999), menciona que comprender un texto implica un orden, la diferenciación entre las ideas del texto, las palabras y el mundo.

Para Solé (1999) Leer es un proceso de interacción entre el lector y el texto, ya que a partir de los elementos que proporciona la lectura, el lector crea hipótesis, lo que le lleva a predecir acerca de la postura o idea que quiere transmitir el autor. La confirmación o el rechazo de las hipótesis es lo que lleva al lector a releer algunas páginas hasta encontrar evidencias. Esto implica que de acuerdo a esta autora siempre se lee para alcanzar alguna finalidad o propósito.

Si retoma la definición que aporta esta autora y parafraseando a Carman (2002) encontramos que son diferentes las motivaciones que llevan a un lector a leer un texto: puede hacerlo por gusto, es decir para pasar un rato agradable o bien para adquirir conocimientos que sirvan para su aplicación a determinada situación, para poseer ideas generales, por ejemplo, no siempre es preciso leer todas las palabras de una página. Si lo que se propone al leer es sacar una idea general del tema, se puede leer a mayor velocidad, saltándose partes para buscar sólo las ideas principales; leyendo los encabezados y subtítulos en tipo negro o los resúmenes que aparecen al final, para sacar información específica, es decir, cuando sabe que es lo que busca puede saltarse párrafos enteros de manera rápida. O bien, si su intención es dar una opinión crítica y por ello se debe considerar otros puntos de vista para juzgar y evaluar lo que está diciendo el autor y evaluar sus ideas frente a las suyas.

En este trabajo se considera que la comprensión lectora es un proceso constructivo en donde el lector tiene que darle un significado al texto, es decir construir una representación mental de las palabras, asignarles un valor lingüístico, pero no sólo eso, también debe inferir lo que quiso dar a entender el autor, a partir de sus conocimientos previos y de sus habilidades de comprensión.

Explicaciones del proceso de comprensión lectora.

La comprensión lectora ha sido objeto de numerosos estudios a lo largo de la Historia, los cuáles se caracterizan por diversos planteamientos teóricos y metodológicos.

En los años setenta las tendencias de investigación se dividían en dos grandes posturas: una de carácter teórico y básico y otra de un carácter más aplicado. Por un lado se destacaban estudios sobre los procesos implicados en el acto lector distinguiéndolos de aquellos centrados en procesos perceptivos. Por otro lado se encontraban los estudios centrados en los procesos de enseñanza y/ o intervención de las dificultades en comprensión lectora (Romero, 2001).

Se puede señalar que se pretendía alcanzar tres objetivos básicos: uno era generar un modelo explicativo del proceso lector que identificará las variables implicadas y sus relaciones; dos, el intento por aplicar nuevas metodologías de investigación para descubrir las características del proceso lector y finalmente la generalización de los descubrimientos obtenidos en el campo básico al aplicado.

Durante esta época, las primeras investigaciones al respecto, sostenían que la lectura significaba usualmente lectura oral, asumiéndose la comprensión lectora cuando la pronunciación y el reconocimiento eran correctos. Thorndike, quien estudió el proceso de comprensión lectora , concluyó que lo que influía en la comprensión no era el texto sino la elaboración de la información durante la lectura. Otros estudios realizados durante esta época sólo relacionaban la comprensión lectora con vocabulario y memoria verbal.

Además se hace énfasis en las relaciones estímulo – respuesta , en donde los estímulos son las letras o sonidos y la respuesta es el aprendizaje del lector de las relaciones, secuencias y significado que va adquiriendo durante la práctica.

En el campo de la lectura aplicada William Gray (citado en Ferreiro, 1982) desempeñó un papel fundamental para entender el proceso de lectura inicial, en su trabajo se pueden vislumbrar los siguientes aspectos:

- 1) La necesidad de producir materiales graduados, comenzando con los ejercicios más simples hasta los más complicados.
- 2) La focalización del vocabulario controlado, es decir, en los primeros grados se utilizarían pocas palabras y en grados posteriores se irían introduciendo poco a poco palabras desconocidas y éstas se repetían constantemente en los textos hasta ser familiares, entre más se avanzaba en los grados, el vocabulario era más complejo. Al final de cada libro se presentan las palabras más utilizadas y después los maestros juzgaban los progresos obtenidos por los alumnos para reconocer palabras fuera del contexto.
- 3) La necesidad de producir materiales que incluyeran ejercicios con palabras.
- 4) Considerar el desarrollo de habilidades jerarquizadas comenzando con las habilidades fónicas , las relaciones entre ortografía y fonología.
- 5) Los programas de lectura debían considerar diferentes niveles de desarrollo.

Estos puntos se pueden resumir de acuerdo a Ferreiro (1982, p.296) de la siguiente forma "Leer es identificar palabras y ponerlas juntas para lograr textos significativos"; esta concepción de la lectura, hacía que los programas de enseñanza se basaran en el vocabulario controlado y el desarrollo de la jerarquía de habilidades.

Otros modelos explicativos del proceso lector dejaban ver una preocupación clara por visualizar a la comprensión, más como un proceso que como un producto, es decir aparecen modelos teóricos que se encargan de dar explicación de cómo se aprende a leer, cómo se comprenden los textos escritos y qué mecanismos hacen posible esta situación. Este nuevo enfoque, llamado cognitivo, hizo que cambiara la metodología de investigación sobre comprensión lectora centrándose más en el leer y comprender y sobre la interacción entre texto y sujeto.

Los enfoques cognitivos parten de la suposición de que el sujeto no es un organismo vacío, ilimitadamente moldeable, sino que se define funcionalmente por una cierta organización y determinada estructura.

Desde este enfoque, la lectura se puede explicar a partir de dos procesos básicos: los de bajo nivel o acceso léxico "microproceso" y los de alto nivel o de comprensión "macroproceso" (Bañuelos, 1990)

Los procesos de bajo nivel: Son los que tienen que ver con la decodificación del texto e incluye componentes como : el reconocimiento de palabras, el acceso lexical en contexto, la construcción silábica, el procesamiento sintáctico y el análisis gramatical de oraciones.

Para entender una palabra no es necesario identificar letra por letra para reconocerla, basta reconocer las grafías mínimas suficientes. La letra *d* se reconoce mejor en la palabra *pedra* que en la palabra *maides*.

En la medida en que una palabra se encuentre en contexto, más fácil será su comprensión. Sin embargo, el contexto no sólo facilita el reconocimiento de palabras también ayuda a la comprensión como tal.

Para que se pueda acceder a los procesos de alto nivel, los componentes de los procesos de bajo nivel deben estar automatizados, pues son prerrequisitos para la lectura comprensiva.

" Cabe mencionar que la necesidad de poseer automatizados los componentes de bajo nivel también radica en la capacidad limitada de los procesos atentos, ya que de lo contrario sería imposible ejecutar procesos tan complejos como los que ocurren en la comprensión de lectura" (Bañuelos, 1990, p.15).

Los esquemas de conocimiento que un lector posee son, en realidad, un conjunto de esquemas interconectados donde cada uno de ellos integra esquemas más elementales y pueden ser subesquemas de otros.

Los procesos de alto nivel. Consisten en relacionar unas preposiciones con otras para formar una representación coherente de lo que se está leyendo tanto dentro de la frase, como dentro del párrafo hasta el entendimiento del texto como un todo, este nivel es consciente y se le denomina con el nombre de macroproceso (Vidal, 1991).

Para que se lleven a cabo los procesos de alto nivel se debe tener la habilidad para integrar la información contenida en el texto, en donde habría que considerar la estructura del texto, las estrategias de procesamiento del lector, sin olvidar los esquemas de conocimiento que éste último posee. Sus elementos son: activación de esquemas, el uso de estrategias de procesamiento tales como parafraseo, imaginación, esquematización, así como interacción entre las estructuras del texto y las del lector, es decir la estructuración diferenciada de procesos de bajo y alto nivel dependiendo del texto comprendido.

Además el lector debe utilizar adecuadamente su memoria, lo que le permite contar con conocimientos previos, que hacen posible que el lector realice las asociaciones correspondientes, el reconocimiento de la estructura de los textos también se hace indispensable para hacer predicciones del posible contenido del texto.

Existen diversas investigaciones que tratan de explicar el proceso de comprensión lectora y aunque existen diversas voces que dicen que aún no se sabe en realidad cómo se lleva a cabo dicho proceso. De acuerdo con Vidal (1991) se pueden diferenciar tres tipos de modelos de lectura: los modelos de Abajo – Arriba, los de Arriba – Abajo y los interactivos.

Los **modelos de abajo hacia arriba** postulan que el significado se construye unidireccionalmente, es decir, en un proceso ascendente (bottom – up), el cual necesita de niveles básicos que le permitan al lector ir ascendiendo a procesos superiores. Así al leer un texto se empieza por el análisis de los rasgos visuales, después por el reconocimiento de letras, siguiendo por la integración silábica hasta llegar al procesamiento semántico del texto y la obtención final del significado.

Los **modelos de arriba hacia abajo**, explican que la lectura está regida por los conocimientos semánticos y sintácticos del sujeto en aspectos perceptivos – visuales subordinados a aquellos conocimientos. Los autores que defienden esta postura han realizado experimentos con estímulos visuales empobrecidos o borrosos que quedan sujetos al significado que el lector les atribuye.

En cambio los **modelos interactivos** mantienen una relación bidireccional entre los niveles “Arriba – Abajo” (Top –Down) y “Abajo – arriba” del procesamiento de la información. Esto significa que los niveles superiores dependen de los inferiores y viceversa.

Para Vidal (1991), el texto proporciona la información visual necesaria, así como determina claves sintácticas y retóricas que ayudan a construir el significado del texto, tales como el tipo de categoría léxica de la palabra, el lugar que ocupa en la frase (al principio, en medio o final), por otra parte el conocimiento que tiene el sujeto acerca de lo que está leyendo, sus esquemas de conocimiento sobre la organización de los textos, es lo que determina en gran medida sus expectativas sobre lo que va a venir en la lectura

Una teoría que se puede considerar como representativa de los modelos interactivos es la de Kenneth Goodman (1979), quien caracteriza a la lectura como un proceso cíclico en el cual el pensamiento y el lenguaje están involucrados en continuos intercambios, en los cuales el lector pasa a través de ciclos para comprender un texto: el óptico, el perceptivo, el sintáctico y el semántico.

Se comienza por el ciclo óptico, que va hacia el ciclo perceptual, de allí al ciclo gramatical y termina, finalmente, en el ciclo de significado. Pero a medida que el lector progresa, otra serie de ciclos sigue, y luego otra, y otra. De tal forma que cada ciclo precede a otro hasta que el lector termina de leer.

Los buenos lectores son capaces de leer en pocos ciclos, pues el conocimiento que tiene de las palabras, las letras, le permite dotarlas de significado, en ese sentido el lector está saltando constantemente a las conclusiones.

La lectura veloz está asociada con la alta comprensión no solamente porque los buenos lectores pueden procesar input perceptivos de forma más rápida, sino también porque son eficientes en utilizar todos los recursos, es decir, no se distraen con facilidad y activan los esquemas pertinentes.

El ciclo sintáctico requiere fuertemente el uso de estrategias de predicción e inferencia. Los lectores deben ser capaces de utilizar elementos claves de las pautas de oración, nexos, sufijos, puntuación, etc.

La búsqueda de significado es la característica más importante del proceso de lectura. El significado es construido mientras leemos, pero también es reconstruido ya que debemos acomodar continuamente nueva información y adaptarla a nuestro sentido en formación.

Para Goodman (1979) existe un único proceso de lectura, así como la intención del lenguaje es universal en todas las lenguas: comunicarse a través del tiempo y espacio, por esta razón, menciona que independientemente del nivel de capacidad con que este proceso sea utilizado, sigue siendo el mismo proceso.

En opinión de Goodman (citado en Ferreiro, 1982, p.17), la diferencia entre un lector avanzado y uno novato no es el proceso, sino la eficacia en el uso de ese proceso. "creo que hay un único proceso de lectura para leer cualquier tipo de texto, independientemente de su estructura y del propósito que tenga el lector en ese momento de leer, ese único proceso de lectura debe ser suficientemente flexible para permitir diferencias en las estructuras de las lenguas que difieren en su ortografía, en las características de diferentes tipos de textos, y en la capacidad y propósito de los lectores".

Se puede comparar la lectura con el manejo de un automóvil. Hay automóviles grandes, chicos, medianos; tráfico pesado, tráfico fluido, todas estas opciones requieren flexibilidad por parte del conductor. De la misma manera se necesita flexibilidad en la lectura. Debe comenzar con un texto con alguna forma gráfica; el texto debe ser procesado como lenguaje; y el proceso debe terminar con la construcción de significado. Sin significado no hay lectura, y los lectores no pueden lograr significado ni utilizar el proceso.

Para comprender el proceso de lectura se debe comprender de qué manera entran en juego las características del ambiente en el cual se realiza la tarea, el contexto social, las características del texto y las características del lector.

I. El ambiente al leer.

En este apartado cabe distinguir entre los factores relativos a las características más o menos inmediatas al texto como son: El objetivo de la lectura, título, organizadores, preguntas, diagramas, forma de presentación, entre otras y las relativas al ambiente como la relación entre profesor - alumno - iguales, el método de enseñanza o de asesoría empleado, el tiempo de exposición a la lectura, el tipo de material utilizado (Otero, 2003).

El objetivo de la lectura. Este se refiere a la finalidad que tiene el leer un texto, por ejemplo si se le pide al estudiante que identifique las ideas principales o bien que responda las preguntas surgidas de la lectura de un texto o bien tal vez se le pida una reflexión sobre lo leído.

El título del texto, Proporciona un contexto que facilitará la comprensión del texto, pues sirve como un marco de referencia para la comprensión.

Organizadores introductorios. Son informaciones conceptuales o actividades de prelectura, por ejemplo la información que se presenta al inicio del texto. Esta información es de utilidad para los lectores, pues les permite reconocer la dificultad de la lectura, es decir, saber si la información es familiar o tiene un nivel de generalidad superior a lo que conoce el lector.

Para usar adecuadamente los organizadores, dos recomendaciones son de utilidad: el maestro debe ser breve y presentar textos interesantes a sus alumnos. Además es conveniente que las preguntas subyacentes se inserten al principio o al final del texto, o integrar a éste, preguntas sobre informaciones contenidas, preguntas a las cuales el lector debe o puede responder.

Modalidades de presentación: es importante considerar si el texto se presenta por escrito, radio o televisión, en película, etc. Las modalidades de presentación tienen un impacto sobre el efecto de procesamiento de información.

De acuerdo con Buzan (2003), otros factores importantes para que se pueda dar una adecuada comprensión son los relacionados a las condiciones internas y externas como lo es la orientación en la intensidad de la luz, la disponibilidad de materiales y el uso adecuado de una guía visual.

Respecto a la orientación e intensidad de la luz: es mejor para estudiar la luz natural, así que siempre que sea posible, el escritorio debe estar cerca de una ventana. La luz no debe ser muy intensa ni tan brillante, es mejor tener una iluminación general equilibrada.

En cuanto a la disponibilidad de materiales: para que su cerebro pueda instalarse cómodamente, el entorno debe disponer de todos los materiales necesarios convenientemente ubicados y fácilmente accesibles. Esta disponibilidad no sólo mejorará la concentración sino también la comprensión.

Comodidad física. Lo ideal es utilizar una silla que no sea ni demasiado dura ni demasiado blanda, que tenga respaldo recto (un respaldo inclinado genera malas posturas). Lo ideal es que los pies estén pegados al suelo y en postura recta.

La altura de la silla debe permitir que los muslos estén paralelos al suelo, o apenas desplazados hacia el suelo.

La distancia de los ojos al material de la lectura debe ser de unos 50 cm. La distancia natural si nos sentamos en un escritorio es de unos 73 a 81 cm.

El entorno debe ser un lugar agradable en el que se sientan ánimos de estudiar, es importante no asociar el espacio con las obligaciones tediosas o con el aburrimiento.

El uso de una guía visual al momento de la lectura ayuda a ir dándole seguimiento a los renglones y mantener por más tiempo la concentración. Lo mejor es usar un objeto delgado y largo como un lápiz, una aguja de tejer o un palillo de los que se utilizan para comer comida oriental. Es importante colocar la guía y deslizarla suavemente sobre el texto; no conviene hacerlo a tirones.

Todas estas claves contextuales tienen relevancia en el proceso de comprensión y ofrecen un soporte cognitivo al facilitar la interpretación semántica y la construcción de relaciones interproposicionales (relación y secuencia de las frases del texto), dando un marco en el cual la integración se puede realizar adecuadamente al activar conocimientos anteriores que sirven como organizadores de la información presentada (Otero, 2003).

II. Características del contexto social y la lectura.

En este apartado cabría distinguir los factores relativos al entorno escolar y familiar. Los primeros hacen referencia a la relación profesor – alumno – iguales, al tiempo de exposición de la lectura, a la adecuación de materiales, al método de enseñanza.

Entre las variables familiares más específicas están las relacionadas a las pautas educativas paternas como las expectativas de los padres hacia los aprendizajes, el comportamiento lector en casa y el nivel sociocultural (Romero, 2001).

En cuanto a las relaciones padre – hijo y pautas educativas son buenos predictores del éxito y fracaso lector, el que el adulto presente ayuda al sujeto en la realización de la tarea en casa, el exponer al niño a la lectura y crearle el hábito.

El comportamiento lector en casa también es un predictor, pues si los padres acostumbran leer o bien cuentan con textos accesibles e interesantes para los niños o adolescentes, esto determinará en gran medida la actitud de estos hacia la lectura.

El nivel sociocultural es considerado un factor importante no sólo por las expectativas que se tiene sobre el hijo, sino también se refiere al vocabulario, a estilos lingüísticos, al conocimiento que son predictores de un desarrollo cognitivo – lingüístico de los sujetos.

III. Características del texto

El texto es el instrumento instruccional por excelencia. De acuerdo a Meyer (citado en Bañuelos 1990), un texto presenta jerarquía de contenidos, asumiendo que hechos y declaraciones que se subordinan unas con otras.

Otero (2003) señala que entre las principales dimensiones textuales se encuentra el contenido y la coherencia gramatical. Un texto en su forma gramatical es una serie ordenada de objetos gráficos utilizados como signos y presentados de forma lineal de acuerdo a las convenciones propias de la lengua escrita. El texto posee características físicas observables como son las letras, sílabas, palabras y la forma de unirlos correctamente.

Por otra parte, con frecuencia el sentido de una palabra varía según el tema del texto, el contexto o la frase en la cual son presentadas. Las palabras son polisémicas, una misma palabra tiene diferentes significados.

Estas características pueden facilitar la comprensión cuando hacen explícitas las relaciones entre las informaciones presentadas o los conceptos subyacentes.

Una serie de palabras reagrupadas según ciertas reglas sintácticas constituye una proposición o frase. La longitud de la frase toma con frecuencia un índice en las fórmulas de legibilidad. Una frase larga, que contiene muchas proposiciones, será más difícil de comprender porque exige mayor trabajo para la memoria a largo plazo.

El índice de legibilidad del texto también tiene influencia sobre la comprensión, ésta se define como el grado de dificultad del texto mismo, hace referencia a la estructura de la frase, su longitud, complejidad y el vocabulario utilizado.

En cuanto a la coherencia del texto se puede decir que son las relaciones inferenciales que conectan diversos segmentos de él, en ello el párrafo juega un papel importante, pues es donde se reagrupan cierto número de frases, éste también es indicador de la estructura global del texto.

El contenido presenta características propias, como son estructura, (la manera de presentar la información) y jerarquía (la forma en que está ordenada la información).

Bower (citado en Bañuelos 1990), identifica dos estructuras la narrativa y la expositiva, la primera se caracteriza por presentar pasajes y descripciones de sucesos en un periodo de tiempo, el propósito del autor es entretener, un ejemplo de este tipo de textos son las novelas, los cuentos y las fábulas. En cambio el texto expositivo describe relaciones lógicas y/o abstractas entre ciertos acontecimientos y objetos, siendo su propósito informar y explicar, un ejemplo de este tipo de textos son los libros científicos y filosóficos, entre otros.

En el cuadro 2 se comparan, más detalladamente, las características de los textos narrativos y expositivos.

Cuadro 2. Diferencia entre un texto narrativo y uno expositivo.

En cuanto a	Narrativo	Expositivo
Su propia naturaleza	Sencillo	Arduo y difícil de tratar la información nueva
Función comunicativa	Entretener	Informar
Construcción del significado	Orientada por el “conocimiento del lector”	Orientada por la estructura proposicional y superficial del texto.
Su lectura	Rápida, se entiende y retiene fácilmente.	Menos rápida se entiende y retiene más difícilmente.
Referentes temporales y espaciales.	Son indeterminados, pueden ser ficticios.	Son considerados universalmente ciertos.
Estructuras conceptuales	Presentan conceptualizaciones orientadas a metas.	Presentan conceptualizaciones descriptivas.
Número de inferencias generadas.	De tres a cuatro veces más que el expositivo.	
Estructura (patrones retóricos)	Presentan patrones organizados de forma cronológica.	Presentan patrones organizados de forma jerárquica.

Nota. Datos tomados de Decker, 1974, Goodman, 1985, citados en Bañuelos, 1990, p.14.

Otra propuesta en cuanto a la división de los textos es la que presenta Márquez (2001, p.17), quien clasifica a los textos de acuerdo a su propósito “todo texto, de alguna forma, refleja el propósito del autor”, de allí que es conveniente identificarlo, por ello se presentan los diferentes tipos de propósitos:

Informativo: Se basan en hechos y su lenguaje es objetivo. Son ejemplos de textos informativos los siguientes: Definiciones, crónicas, resúmenes, reseñas, informes, monografías, notas periodísticas, reglamentos, instructivos, declaraciones y textos científicos.

Se hará una breve descripción de este tipo de textos, pues se retomará en la clasificación y análisis de los textos que conforman el software “Lectura inteligente”.

La función y estructura de los textos científicos es lo que les permite cumplir con la intención comunicativa de la ciencia : presentar de manera organizada la realidad en tono neutro y objetivo.

Características

- Trata algo desde el punto de vista de la ciencia – divulgación.
- Utiliza vocabulario técnico .
- Los enunciados son generalmente oraciones simples.
- Es impersonal (Se coloca, se vierte)
- Los textos científicos surgen a partir de la investigación, exponen teorías, experimentos, observaciones.
- Presentan la realidad en tono neutro y objetivo.
- Unidad temática.

El Proceso de comunicación de la ciencia presenta una estructura en tres ejes: lógico, analítico y enumerativo.

- Enumerativo (Descripción detallada y ordenada, de un fenómeno o suceso)
- Analítico (Exposición, se considera cada una de las partes que integran un fenómeno para después hacer relaciones o asociaciones entre estas).
- Lógico (Explicación) Se avanza de razonamiento en razonamiento en forma progresiva. Cada dato apoya lo expuesto anteriormente.

Argumentativo: El objetivo de un texto argumentativo es persuadir o convencer a los lectores sobre la validez de una tesis o hipótesis. Se compone de dos partes: la tesis y los datos que la sustenta. Por ejemplo son textos argumentativos: los ensayos, el comentario, el artículo periodístico.

Como su nombre lo indica, se valen de la argumentación, la cual se compone de cuatro operaciones:

1. Afirmar una postura.
2. Justificar esa postura mediante razones.
3. Refutar otros puntos de vista.
4. Ceder en ciertos puntos para defender mejor nuestra postura.

Expresivo: Aquellos en los que predomina el afán de comunicar un mensaje de manera estética y se basan más lo subjetivo (sentimientos del autor) que en datos objetivos o hechos. Son ejemplos: diarios, monólogos, cartas, autobiografías, fábulas, cuentos, novelas, poemas, manifiestos, epitafios, textos teatrales.

La comprensión de un texto no sólo depende de las características de éste, sino también de la características del lector, por ello, es que a continuación se hace una descripción de algunas características del lector que tienen impacto en la comprensión de un texto.

IV. Características del lector.

Las características del lector, son elementos importantes a considerar en la comprensión de la lectura, es decir, influyen sus intereses, habilidades, conocimiento previo, entre otros elementos.

Existen dos factores importantes a considerar en el análisis de las características del lector:

1. Sus estructuras de conocimiento que hacen referencia al contenido de la memoria, tanto como base de los conocimientos existentes, como para el lugar de almacenamiento de las informaciones presentadas en el texto, por ello es de suma importancia la memoria y los conocimientos previos.

2. Sus procesos psicológicos: comprenden todas las actividades cognitivas puestas a trabajar en la tarea de comprensión de las informaciones presentadas. Abarcan la percepción, la activación, construcción del significado, memorización, recuperación hasta la producción.

Las estructuras de conocimiento son de suma importancia para la comprensión, pues es a partir del uso de la memoria, que el lector puede extraer el significado del texto.

De acuerdo con Serafini (2003) la memoria es la capacidad de conservar experiencias e informaciones del mundo que nos rodea.

Para comprender sus mecanismos habría que decir que este proceso está caracterizado por tres fases: La adquisición, la retención y la recuperación.

La adquisición depende de la forma en que se perciben y codifican las informaciones. En particular cuando se trata de información impresa habría que decir que la lectura depende de que cierta información vaya de los ojos al cerebro (información visual). Así el lector se ve obligado a leer en el orden en que los escritores eligen presentar sus pensamientos.

La información puede ser considerada como una incorporación dentro de un patrón de señales estructurado tanto en el espacio como en el tiempo. El problema del receptor es interpretar el patrón final y extraer un mensaje.

La fase de retención consiste en retener la información adquirida, por eso es importante que cuando se lee, se seleccione la información relevante, pues la memoria tiene una capacidad limitada. Al respecto no se puede ignorar el ruido que no es ausencia de información, sino algo negativo que la reduce. Es importante identificar el papel del transmisor y el receptor. El transmisor es quien envía o produce el mensaje, utiliza un determinado vocabulario y sintaxis propio, sabe de que están hablando y lo que van a lograr, habla o escribe a su propio ritmo. El receptor por su parte tiene que adaptarse y leer en el orden en que los escritores eligen presentar sus pensamientos.. Así como interpretar el patrón final, la secuencia de impulsos nerviosos y extraer un mensaje.

En la fase de recuperación las informaciones contenidas en la memoria se hacen resurgir, se explicitan y son utilizadas.

Al hablar de memoria es conveniente hacer la distinción entre memoria a corto plazo (MCP) , memoria a largo plazo (MLP) y la memoria de trabajo. La MCP y la MLP hacen referencia a la capacidad de almacenar y recuperar información relativa a las características y secuencias de las letras o de las palabras que tenemos guardadas en la mente. Por otra parte, la memoria de trabajo hace referencia a la información que vamos guardando en el mismo momento que vamos trabajando (o leyendo).

Por ejemplo, cuando leemos un texto, vamos almacenando información a medida que leemos una frase; por tanto para la comprensión es necesario que vayamos almacenando información que recuperaremos sobre la marcha (Romero, 2001).

Otra variable importante respecto a las estructuras de conocimiento del sujeto es el papel de los conocimientos anteriores para determinar el nivel de comprensión.

Es necesario preguntarse sobre los conocimientos iniciales del sujeto ante la lectura, el papel que estos juegan para permitir adquisiciones nuevas. En toda actividad cognitiva, el sujeto utiliza lo que ya sabe para darle un sentido a lo que percibe como nuevo a lo que sucede cotidianamente.

Los conocimientos previos importantes son: ortografía, sintaxis, así como la proximidad de las informaciones presentadas con los conocimientos del lector (distancia óptima entre lo que sabe y lo nuevo).

La comprensión es mejor cuando el sujeto puede hacer una representación unificada del contenido de las informaciones del texto y los conocimientos del lector facilitan la construcción de un significado coherente, permitiendo la integración de los datos nuevos al cuadro de referencia ya establecido.

Otro aspecto fundamental en la comprensión son los esquemas en la memoria. “Los esquemas son estructuras abstractas de conocimiento”, es abstracto en el sentido que resume una serie de aspectos particulares sobre lo que se conoce, por ello funcionan como soporte cognitivo de las actividades psicológicas de memorización y recuperación de la información (Anderson, 1986, Pearson, citados en Vidal, 1991).

Los esquemas son fundamentales en la comprensión, Anderson y Wilson, 1986 (citados en Vidal – Abarca, 1991) mencionan algunas conclusiones respecto a la influencia de los esquemas en la comprensión de textos:

1. Los esquemas proporcionan un andamiaje mental de forma que la información textual rellena huecos del esquema posibilitando la comprensión y disminuyendo el esfuerzo mental.
2. Un esquema ayuda a seleccionar qué aspectos son los más relevantes del texto.
3. Los esquemas favorecen la elaboración de inferencias. Debido a que los textos no son completamente explícitos, así que estos proporcionan las bases para poder completar el significado y asegurar la comprensión.
4. A partir de los huecos que existen en los esquemas, el lector es capaz de ir acomodando lo nuevo que va aprendiendo.
5. Los esquemas ayudan a la reconstrucción del mensaje textual, pues se olvida alguna parte o algún aspecto del texto, gracias a los esquemas del lector y alguna información específica que se recuerde del texto, es posible establecer una hipótesis.
6. Los esquemas facilitan la elaboración del resumen del texto teniendo en cuenta las unidades de información que se logran retener y selección de ideas importantes seleccionadas.

Existen tres esquemas necesarios para producir la comprensión:

a) Conocimiento acerca de un dominio específico: Se refieren a los esquemas de conocimiento que una persona tiene sobre un campo determinado de conocimiento, así la lectura de textos psicoanalíticos será más comprensible para un psicoterapeuta que para un ingeniero.

b) Conocimiento de las estructuras textuales: El reconocimiento de estructuras textuales narrativas o expositivas ayuda a ubicar el propósito del autor, a reconocer la idea global y las técnicas que utiliza para comunicar su mensaje.

Varios estudios como el de Vidal – Abarca (1991) y Sánchez (1999) entre otros autores, mencionan que la identificación de estructuras textuales guarda una estrecha relación con la comprensión y el recuerdo de la información

c) Conocimiento general del mundo: Estos esquemas se refieren a la causalidad física o psicológica o aquello referido a las metas y motivos de las acciones humanas. Es decir, el conocimiento previo que se tiene sobre un tema o una situación facilitará la comprensión.

Estos esquemas son fundamentales, porque cuando el lector suele olvidar alguna parte del texto, rellena esos “huecos” con lo que el conoce y si no lo hace de forma apropiada puede modificar el mensaje que da el autor.

En cuanto a los procesos psicológicos para que el lector proceda a captar el sentido del mensaje se consideran los siguientes: Percepción, activación, construcción del significado, memorización y producción.

En la fase de percepción, el sujeto capta la información sensorial, identificando letras, palabras, morfemas y los índices de características del texto. En un lector avanzado, se trata del intervalo de tiempo entre los procesamientos de lo que se ha leído y la anticipación de lo que le sigue. Esto no significa que el lector, sólo sea un reconocedor de signos, necesita de otros procesos.

La activación se refiere a la búsqueda activa en memoria de los conocimientos pertinentes a los estímulos decodificados, ya que toda percepción exige una operación cognitiva de reconocimiento y éste no se hace letra por letra, sino de manera global, en la búsqueda de significados.

En el caso de textos escritos se ponen en juego unidades cognitivas como la selección de conceptos pertinentes a lo que se lee, especificación de un contenido entre un conjunto de contenidos posibles.

Otro aspecto que es importante cuando alguien lee un texto, es la construcción de significados, pues el lector al momento de leer tiene que elaborar una idea global del contenido de texto empezando por las palabras, las frases y el texto en su conjunto. A veces el texto exige más que un reconocimiento de estos párrafos a veces implica que el lector haga inferencias, proceso cognitivo en el cual el lector emite hipótesis sobre las palabras que siguen en el texto o sobre el mensaje no explícito del autor, esto es lo que permite continuar con la interpretación del texto.

La memorización es la que permite la construcción del significado, en la codificación fonética y semántica de las informaciones; la recuperación permite traer las informaciones pertinentes al momento de leer, por ejemplo el significado de una palabra recientemente aprendida.

Otro factor fundamental correspondiente al lector que influye en la comprensión es la actitud hacia la lectura, que se verá reflejada en los hábitos, intereses y dedicación a la lectura.

Por último, se sabe que un factor determinante para que un estudiante sea o no sea un buen lector, son el conjunto de estrategias de las cuales hace uso al momento de leer, por ello se abordan en el siguiente apartado las estrategias más comúnmente utilizadas por el lector en dos momentos: cuando se solicita lectura rápida y cuando se solicita lectura crítica.

Estrategias de comprensión lectora

Diversas investigaciones reportan que un elemento fundamental en un buen lector es que cuente con estrategias y técnicas diversas que le permitan una adecuada interpretación del texto.

Según Ferreiro (1982, p.312), en el proceso de lectura se emplean una serie de estrategias. “Una estrategia es un amplio esquema para obtener, evaluar y utilizar información”.

Por esta razón en este apartado se explicarán diversos modelos y programas que plantean una serie de estrategias y técnicas usadas por el lector en dos tipos de tareas distintas: La lectura rápida y la lectura crítica relacionada con la interpretación.

Lectura rápida

Existen diversos investigadores que mencionan esta técnica, que consiste en analizar un texto de manera selectiva y de forma global para tomar de él algunos elementos.

Las técnicas para leer rápidamente pueden resultar de utilidad sobre todo para buscar informaciones específicas en un texto que trata varios temas, o bien la importancia del mismo o bien seleccionar algunos trozos de manera analítica.

En este sentido Serafín (2003) considera que la lectura rápida es útil no sólo porque permite ahorrar tiempo sino también porque estimula una lectura tendiente a la búsqueda de información, y se evita ese seguimiento mecánico del flujo lineal de las palabras, permitiendo una mejor organización de la información.

Buzan (2003) en su libro de la lectura rápida plantea todo un programa basado en esta técnica que consiste en tomar un punto de partida e ir midiendo la velocidad de lectura hasta alcanzar un máximo de hasta más de 1000 palabras por minuto.

“En cualquier situación de aprendizaje, es esencial tener claro el punto del cual se parte. En este punto nada es bueno o malo; sólo debe haber una apreciación exacta del punto de partida. Sea cual sea la situación será un cimiento sólido a partir del cual construir un camino hacia la meta.” (Buzan, 2003, p. 23).

En el cuadro 3, se presentan los parámetros que Buzán (2003) establece en cuanto a velocidad y comprensión lectora, de acuerdo a lectores de diversos países.

Cuadro 3. *Parámetros de referencia para ubicarse en un nivel determinado de lectura*

Lector	Velocidad (ppm)	Comprensión
1. Bajo	10 – 100	30 - 50%
2. Medio	200 - 240	50 - 70 %
3. Avanzado	400	70 - 80 %
4. uno en cien	800 - 1000	80 + %
5. uno en mil	1000 +	80+ %

Nota. Datos tomados de Buzán (2003).

Buzán (2003), explica que el proceso de lectura se realiza en siete etapas:

- 1) Reconocimiento: el conocimiento de los signos alfabéticos
- 2) Asimilación (percepción): Se trata del proceso físico por medio del cual la luz se refleja desde la palabra.
- 3) Intra - integración: Se refiere a la integración de todas las partes leídas con las demás partes pertinentes.
- 4) Extra – integración: es el proceso que utiliza todo el conocimiento previo de la lectura incluye el establecimiento de las conexiones de la lectura, el análisis, la crítica, la evaluación, la selección y el rechazo.
- 5) Retención: se refiere al almacenamiento básico de la información, generalmente la información sólo se retiene por dos horas, pero el almacenamiento no basta también es necesaria la memoria.
- 6) Memoria: La capacidad de obtener lo que se necesita de lo almacenado, de preferencia cuando se necesita.
- 7) Comunicación: Se entiende la escrita y la hablada, así como la figurativa, así como también el pensamiento.

De acuerdo a estas etapas, considero que la propuesta que hace Buzán (2003) corresponde a un modelo abajo – arriba, pues este tipo de modelos consideran que el lector necesita establecer procesos básicos para ir ascendiendo a procesos superiores.

Por otra parte, no hay que olvidar que la lectura “es un proceso complejo que conlleva actividades físicas, intelectuales y, a menudo, también emotivas: la velocidad con la que leemos y comprendemos un texto está ligada a todas estas áreas” (Serafini, 2003, p.49)

Así que un entrenamiento con ejercicios físicos para manejar de mejor manera estas áreas o capacidades ayuda a mejorar la lectura. Este tipo de ejercicios tienen dos finalidades movimientos más eficientes de los ojos, y una percepción más precisa de las palabras, otro objetivo es eliminar la tendencia a pronunciar las palabras en voz alta o mentalmente mientras se lee.

Al respecto Tony Buzán (2003) hace una propuesta de técnicas meta guía para el entrenamiento para el ojo, pues explica que el ojo se mueve suavemente por la página, dando pequeños brincos de izquierda a derecha, deteniéndose por un momento para incorporar una palabra o dos antes de continuar moviéndose y repetir el proceso. Las *técnicas de metaguía*, que se presentan requieren del empleo de una visión periférica . Por ejemplo:

El barrido de línea doble.

Es pasar la vista por el renglón de forma sistemática y cada dos líneas. Esta es una excelente forma de utilizar la visión periférica y la horizontal.

El barrido variable

Se leen varias líneas, suelen asimilar de dos a ocho líneas.

El barrido inverso

Tiene la ventaja de que permite duplicar instantáneamente la velocidad de lectura utilizando el barrido hacia atrás de los ojos para absorber información más que para volvernos al comienzo de la primera línea.

La "S"

La técnica de S combina los barridos hacia derecha y hacia atrás, y puede emplearse como barrido la línea única, doble o variable.

El zigzag

Es una técnica de metaguía avanzada que hace uso del campo total de la visión periférica.

La onda vertical.

Es la técnica que a veces lleva a quienes no están informados a creer que los lectores veloces leen "por el centro de la página" hacia abajo en línea recta.

La guía doble

Es la técnica que requiere el uso de dos guías un dedo en el margen izquierdo y la guía habitual en el derecho.

Otra propuesta de ejercicios para acostumbrarse a leer más rápido es la que hace Serafín (2003, p.51-52), esta autora propone los siguientes ejercicios:

a) Localizar la presencia de una palabra preseleccionada.

- En una página, contar lo más rápidamente posible cuántas veces aparecen las preposiciones.
- En una página de un tema conocido, controlar la presencia de tres vocablos conocidos o probables de dicho tema. Por ejemplo: en un pasaje sobre romanticismo localizar: poesía, amor o poética.
- Extraer un término del índice analítico de un libro, etc.
- En la guía telefónica encontrar un determinado anuncio.

b) Localizar la presencia de un grupo de palabras.

En una página contar con la máxima velocidad posible cuántas veces aparecen secuencias tales como “de un” por el”.

c) Localizar la presencia de información específica.

- Leer la vida de un novelista y reconocer nombres de esposas o amantes o ciudades por las que ha viajado, lo que implica recorrer el texto y reconocer la información particular, primero reconociendo el nombre y reconociendo por las palabras alrededor si se trata de una amante o esposa.
- Responder a las preguntas de un examen de geografía sólo viendo las claves textuales sin leer todo el texto.

d) Ampliar el campo de fijaciones del ojo.

- Intentar mover lo menos posible el ojo, incluyendo las más palabras que se puedan.
- Entrenarse para mover el ojo con la mayor rapidez posible realizando las menos fijaciones posibles.

A este respecto Buzan (2003) cuestiona la creencia errónea de que a mayor velocidad, menor comprensión, al asegurar que es falso pues numerosas investigaciones han demostrado que a mayor velocidad mayor es la comprensión, pues se ha descubierto que el cerebro humano con ayuda de los ojos asimila información más rápidamente cuando la información está convenientemente agrupada en grupos de significado.

El cerebro trabaja de manera más cómoda a velocidades de 400 ppm y más; el aumento automático de la velocidad favorece la comprensión, porque la información se organiza en grupos de significados y el cerebro comprende así de inmediato.

Este incremento de la capacidad de comprensión ayuda a recordar mejor, porque la memoria también se basa en la habilidad del cerebro para organizar la información en trozos con significado.

Por todo lo anterior, la estrategia que propone Buzan (2003), es reducir los saltos hacia atrás y las regresiones, leer solo hacia adelante, acortar el tiempo de cada fijación y asimilar grupos extensos con significado, permanecer atento y aumentar la motivación.

Otro autor que plantea todo un programa de entrenamiento para desarrollar una lectura veloz es Fry (1988). Su programa de entrenamiento parte de la base de que la velocidad es fundamental para mejorar la lectura, porque gran parte de la vida académica de un estudiante depende de su habilidad para leer y a medida que vaya aumentando el nivel escolar, así lo tendrá que hacer con su lectura. La velocidad lectora no disminuye la comprensión, pues con la práctica el estudiante irá diversificando sus estrategias dependiendo del tipo de material, así para textos complicados o con muchas palabras desconocidas, tal vez ocupe mayor tiempo que en textos cortos o con vocabulario conocido.

Su método consiste en que los estudiantes se ejerciten con una serie de fragmentos tomados de diferentes lecturas, tomándoles el tiempo, para después plantear una serie de preguntas en un cuestionario de comprensión.

En cuanto al tiempo el autor sugiere que se debe emplear para el programa es de 9 semanas, pero este tiempo puede variar siendo no mayor de 18 semanas ni menor a 6, puesto que si es un curso demasiado breve no se dispone de una práctica suficiente ni de los hábitos deseables, pero si se prolonga por mucho tiempo, puede provocar aburrimiento o cansancio.

Fry (1988) al igual que Buzan (2003), plantean que la lectura rápida no reduce la comprensión, para demostrar esta afirmación realizó una investigación en la cual se entreno a un grupo de sujetos para comprender un texto fácil controlando el tiempo de lectura. Cuando se les proporciono un texto complicado los lectores presentaron buena comprensión, sin perder su ritmo de lectura.

La evaluación en este programa de entrenamiento es importante porque después de cada lectura se presenta un cuestionario de opción múltiple y al final de cada lección se presenta una tabla con la clave de respuesta; esto con la finalidad de que el lector lleve un registro del tiempo de lectura y el nivel de comprensión de cada texto leído.

El nivel de comprensión es fundamental pues es el indicador de progreso o estancamiento que permite tomar decisiones e implementar estrategias. Así es más eficaz leer 400 palabras por minuto con un 70% de comprensión más que 200 palabras por minuto con un 90% de comprensión. Por el contrario una baja comprensión está representada con un 20 o 30%, este porcentaje se puede obtener aún sin haber comprendido nada de la lectura, sólo marcando a, b, c, o d. Un estudiante que alcanza el 50% logra comprender algo, pero no lo hace de forma satisfactoria.

Algunas estrategias que se proponen en este programa de entrenamiento son:

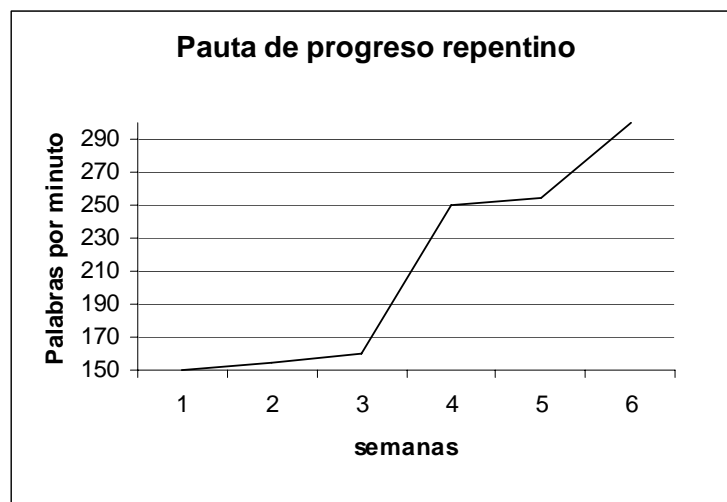
- Tener siempre presente que la meta de toda lectura debe ser entender lo que quiere decir el autor, no lo que nosotros creemos o pensamos sobre un tema. Por ello se debe ir directamente a la idea del autor, sin revisar ortografía o pronunciación.
- Es conveniente considerar a la lectura como actuando a dos niveles a la vez, uno que se refiere a lo objetivo o lo aceptado como real (hechos) y otro superior referido a lo subjetivo que está dado por el tono y el modo en que se presenta la información.
- Un aspecto fundamental de todo programa de entrenamiento es que se le indique a los estudiantes sus errores e invitarlos a que lean nuevamente el texto con la finalidad de detectar las respuestas correctas.
- Otro aspecto de importancia es indicarles los errores de vocabulario de tal forma que vayan aprendiendo palabras nuevas.
- Empezar con textos cortos con unidades de significado completo, pues los lectores jóvenes o inexpertos les cuesta trabajo entender enunciados largos como un todo, pues perciben las palabras como grupos y su mente está concentrada en la interrelación de palabras. De ahí que es esencial apoyar al estudiante para que entienda los enunciados como una unidad con significado.
- El que el estudiante logre manejar enunciados más largos y complejos se basa en dos factores: su inteligencia y el aprendizaje recibido, el profesor puede hacer poco respecto al primero, pero si puede mejorar el segundo a partir de la experiencia, para ello puede proporcionar textos sencillos de entender, y a partir de la práctica, dejar textos más complicados.
- El contar con un registro completo que incluya el tiempo de lectura y el porcentaje de comprensión ayuda a los estudiantes a observar sus progresos, lo cual no sólo motiva sino que permite saber que aspecto necesita trabajar más. Por ejemplo, si un estudiante empieza leyendo 100 palabras por minuto con un porcentaje de 70% y después del entrenamiento logra leer 200 palabras por minuto con un porcentaje de 50 %, no se le pedirá que disminuya su velocidad, ya que podría volver al punto inicial, sino que se le estimulará para que conserve la velocidad pero que supere el nivel de comprensión.

Para mejorar la comprensión lectora, Fry (1988) propone la técnica de estudio *IPLRR* que son las siglas de los pasos a seguir. El primero consiste en la *Inspección* que consiste en hojear el libro de forma superficial viendo los títulos, los subtítulos, el número de páginas, etc. El formular *Preguntas*, le permite al estudiante detectar que es lo que supone sobre la lectura e ir confirmando o modificando sus respuestas al momento de la *Lectura*, en esta fase es necesario recalcar que el debe centrarse en la idea que quiere transmitir el autor e ir contestando las preguntas formuladas o bien formulando nuevas. La *Repetición* permite al estudiante releer las respuestas dadas y reflexionar sobre ellas. El *Repaso* permite que no opere rápidamente la curva del olvido.

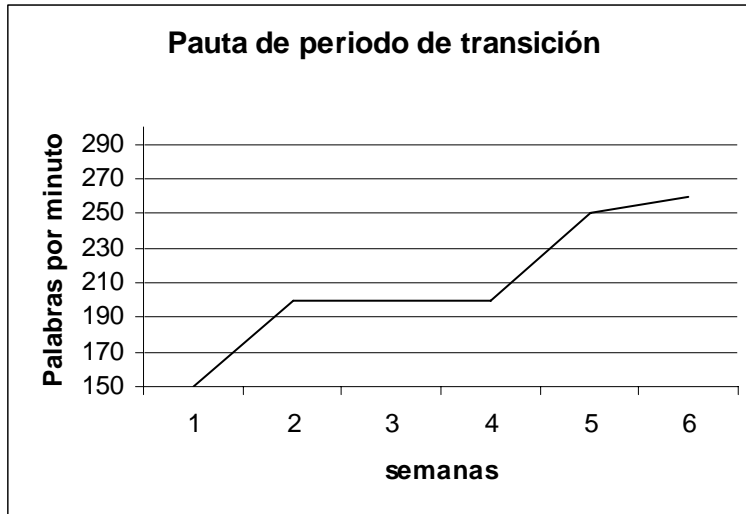
La evaluación que propone Fry Edward (1988), se basa en los progresos del estudiante tomando en cuenta la velocidad lectora, para ello hace un análisis del tipo de avances en el número de palabras por minuto.



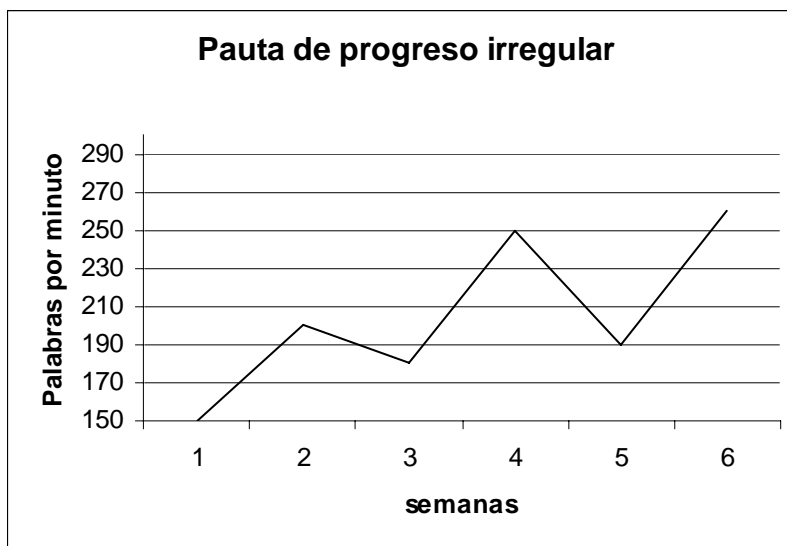
Aunque menciona que no existe una pauta de progreso que sea normal, lo ideal sería que los estudiantes mostraran un progreso en la velocidad de lectura en forma de curva o bien en forma uniforme, empero como en la comprensión intervienen muchos factores este tipo de variaciones son escasas.



Una pauta de progreso difícil de interpretar es el repentino que consiste en que el estudiante no presenta progresos durante semanas de pronto capta la idea del curso y tiene un salto ascendente en su velocidad el cual mantiene de forma consecutiva, a este tipo de curvas los psicólogos lo llaman insigth.



El estudiante también puede presentar un periodo de transición en el cual se observa una detención en el aprendizaje, es decir puede que haya presentado avances durante las primeras semanas y después detenerse en un puntaje, esto es normal, pues algunos estudiantes necesitan consolidar sus adelantos antes de alcanzar promedios más altos



El progreso irregular se caracteriza porque el estudiante muestra bajas y altas en los promedios obtenidos, esto se debe generalmente a cuestiones emocionales o la falta de entusiasmo provocada por una enseñanza deficiente. Sin embargo, no debe desalentar pues a veces este signo es indicador de que el estudiante se está deshaciendo de malos hábitos, ya que el uso de nuevas técnicas tiene que competir con el uso arraigado de hábitos inadecuados que a veces por el uso de la costumbre nuevamente se presentan interfiriendo con los nuevos, por ello es de importancia la práctica constante de las nuevas técnicas hasta que se conformen en hábitos.



Los pequeños progresos son típicos de estudiantes con escasas habilidades de lectura o bien en aquellos que no pueden creer que son capaces de leer más rápido y con una buena comprensión.

En estos casos es conveniente mostrar los avances que han presentado y hacer énfasis en las habilidades que ha logrado desarrollar, al mismo tiempo que se le debe exhortar para que continúe aplicando las técnicas aprendidas para leer más rápido cuando lo logra el estudiante se puede hacer énfasis en la comprensión.

Otro programa que da énfasis en la velocidad de lectura como base para tener una lectura eficiente es el propuesto por Fink (1992), quien justifica su programa afirmando que cada vez las personas cuentan con menos tiempo para leer y existen mayores necesidades de lectura. Por ello, los objetivos de su programa son: Identificar la información relevante de la que no lo es y absorber rápidamente el material válido e importante, con buena comprensión y retención.

Esta autora incorpora un término importante que ya involucra la comprensión que es el de lectura eficiente que es la combinación de un ritmo eficiente de lectura y un nivel efectivo de comprensión.

El programa está ordenado en niveles de dificultad, cada capítulo es una lección y está conformado de siete lecciones. El tiempo de entrenamiento debe ser diario y cada semana se debe abarcar una lección, por lo tanto son 7 semanas de entrenamiento.

El programa se divide en una valoración inicial en la cual se consideran los hábitos, las actitudes hacia la lectura y un examen previo que considera la velocidad y la comprensión de lectura. Esta inspección inicial es fundamental pues permite establecer comparaciones entre las habilidades previas y las adquiridas. Además, puede reducir el temor y favorecer el aprendizaje al observar los logros.

Durante la fase de entrenamiento Fink (1992), propone una serie de pasos decisivos para mejorar la lectura, los cuales se presentan a continuación:

1) *Establecer la necesidad de leer más de prisa.* Esto es, estar convencidos de que el programa va a ser de utilidad y que efectivamente se tiene la necesidad de leer de prisa con una buena comprensión.

2) *Comprender el proceso de lectura.* Esto es entender cuál es el movimiento de los ojos, el cual consiste en tres actividades distintas: fijación, movimientos sacádicos y barrida de retorno. La fijación tiene lugar cuando los ojos se detienen y esta es la única oportunidad que se tiene para leer, los movimientos entre fijaciones se llaman sacádicos, es decir, son movimientos espasmódicos y erráticos. La barrida de retorno es cuando los ojos alcanzan el final de la línea. La comprensión se alcanza cuando se asocia la información nueva con la información que estaba previamente almacenada.

3) *Comprender por qué se lee despacio.* Algunas de las razones por las cuales se lee despacio es porque se lee todo tipo de material a la misma velocidad, esto es, un artículo periodístico, que uno científico o filosófico, por lo cual lo primero que se debe hacer es adaptar la velocidad al nivel de dificultad de la lectura. Otro aspecto que influye en decremento de la velocidad es un movimiento ineficiente de los ojos como lo son las regresiones innecesarias, releer constantemente lo que ya se había leído, los movimientos arrítmicos de los ojos interrumpen la fluida progresión de fijaciones y perturban la concentración y las barridas de retorno defectuosas es cuando se vaga en la lectura sin continuar en la siguiente línea.

4) *Adquirir nuevos hábitos de lectura más eficientes.* Un hábito es un modo adquirido de comportamiento que casi se ha convertido en involuntario. El sistema que propone la autora es más que descartar los malos hábitos es mejor sustituirlos, a partir de congelar los malos hábitos incorporando nuevas técnicas.

5) *Practicar nuevas técnicas.* Una herramienta de gran utilidad para mejorar el ritmo de lectura es el uso eficaz de la mano como guía visual, pues la mano puede guiar a los ojos por las líneas impresas. El movimiento de la mano, exige que se siente derecho frente a la mesa, con los pies apoyados en el suelo y con el dedo índice moverlo a lo largo de la línea impresa cuando el dedo llegue al final de la línea se puede utilizar el barrido de retorno que consiste en empezar en la primera palabra de la siguiente línea.

Otra técnica eficaz es la lectura de simulacro que consiste en sólo practicar los movimientos de ojo, sin hacer énfasis en la comprensión sólo ejercitar los ojos con barridos en S o en la detección de ciertas palabras.

En el caso de la comprensión, se puede escribir lo entendido con sus propias palabras o bien, detectar el objetivo del autor y los puntos esenciales de una lectura.

Considero, que se deben diferenciar las estrategias, que se utilizan en las tareas de lectura rápida en contraste de las que se usan en lectura crítica; pues las primeras son útiles cuando se piden tareas relacionadas con la detección de la idea global de un texto o bien, cuando se piden detalles específicos de la lectura. Las segundas se utilizan cuando se piden tareas como el hacer un comentario o dar una opinión sobre lo comprendido en un texto, por ello se abordan por separado.

Lectura crítica

Este tipo de lectura implica el reconocer el objetivo de lectura del autor, la valoración de la fiabilidad de las fuentes consultadas y la distinción entre hechos y opiniones (Serafini, 2003).

El reconocimiento de la intención del autor puede ser de forma explícita cuando lo hace de forma directa o textual o implícita cuando lo hace de forma indirecta.

La valoración de una fuente es fundamental cuando es el estudiante quien tiene que seleccionar lo que va a leer. Esta valoración estará en función de los objetivos de la búsqueda y de las características de la fuente.

La distinción entre hechos u opiniones es una de las habilidades más avanzadas en lectura, pero fundamental para que se de la comprensión crítica de un texto.

Los enfoques cognitivos han hecho mucho énfasis en este tipo de lectura. A continuación se presentan algunas estrategias que promueven este tipo de lectura.

Solé (2000), parte de la afirmación de que la lectura es un proceso en el cual el lector debe reconstruir lo expresado por el autor, siendo así las estrategias no son un fin sino un medio para interpretar lo que se lee.

La selección que se hace de las estrategias de aprendizaje en cada situación escolar particular depende de:

- 1.Las *habilidades* con las que se cuenta para desempeñar la tarea solicitada por el profesor/a.
- 2.Las características de la *tarea* solicitada.
- 3.El tipo de texto con el que se cuenta para realizar la tarea.
- 4.La interpretación que se hace del objetivo de la tarea.
- 5.El interés que se tenga por la tarea solicitada.
- 6.El tiempo con el que se cuenta para realizar la tarea.
- 7.Los conocimientos previos con los que se cuentan para realizar la tarea.

Solé (2000), propone tres momentos en la lectura: Antes de iniciar la lectura, durante y después de haber leído.

Antes de iniciar la lectura.

Un aspecto fundamental al cual le da mucho énfasis esta autora es el establecimiento de objetivos, es decir, el porqué o el para qué quiere leer el texto.

Los objetivos de la lectura determinan la posición del lector ante lo que va a leer y lo que hace para lograr comprender un texto. Si no se conoce lo que se busca, entonces se divaga en la información que se lee y se puede confundir el propósito.

Por ello, antes de comenzar a leer es importante reflexionar qué se tiene que leer y para que se va a leer .

Algunas acciones que se pueden implementar en este momento son el hojear el libro, esto se puede hacer en tres niveles:

- 1)Revisar el texto en su conjunto, para obtener una idea general.
- 2)Revisar el índice
- 3)Seleccionar los capítulos principales, de acuerdo a tu objetivo.

Otra estrategia eficaz para lograr una primera aproximación es la predicción, la cual se utiliza para tener una idea general del contenido de la lectura elegida, ésta es útil para textos muy extensos.

Las predicciones pueden establecerse a partir de la interpretación de los títulos, subtítulos, imágenes (esquemas, fotografías, etc.) de una lectura. Puedes elaborar un esquema con títulos, subtítulos e imágenes que acompañan la lectura, lo cual te da una idea de lo que vas a encontrar en el texto. Otra forma de hacerlo es realizar preguntas al respecto , por ejemplo ¿Cuál es el tópico del libro? ¿Cuáles son los apartados o secciones en que se divide?, etc.

Después de analizar los objetivos de la lectura y las predicciones, se puede resolver la siguiente pregunta: ¿Qué sé acerca de este tema? La respuesta ayudará a reconocer lo que se sabe, lo que se desconoce y lo que se necesita investigar (por ejemplo vocabulario).

Durante la lectura

Es el momento en el cual se da el grueso de la actividad comprensiva , debido a que la lectura es un proceso en el cual se construye la interpretación del texto, es fundamental que en este momento se establezca un resumen que reproduzca el significado global. Esto requiere diferenciar lo esencial de lo secundario.

Para fomentar el desarrollo de estas habilidades se pueden llevar a cabo las siguiente actividades:

- a) Formular predicciones sobre el texto que se va a leer.
- b) Plantearse preguntas sobre lo leído.
- c) Aclarar posibles dudas sobre el texto.
- d) Resumir las ideas del texto

Después de la lectura el profesor puede encargar un resumen, comentarlo en el grupo para después plantear preguntas para aclarar dudas que plantea el texto y pedir aclaraciones sobre lo que las predicciones realizadas y sobre lo que queda por leer.

Para realizar el resumen se puede usar la técnica de subrayado que consiste en marcar las palabras clave (que son aquellas si se sacan del párrafo, éste deja de tener sentido o cambia el sentido).

Para descubrir las palabras clave o los temas importantes: se pueden revisar los títulos o subtítulos de cada sección y ver si tienen que ver directamente con lo que se está leyendo.

Para detectar la Idea principal, que se refiere a lo más importante que el autor trata de expresar en el tema; se puede hacer uso de las siguientes estrategias:

- Estrategia de muestreo: seleccionar información relevante de la que no lo es, dependiendo del objetivo de la lectura.
- Esquemas: Abstracción de las características del texto (generalizaciones que se hacen a partir de objetivos, hechos y conceptos e interrelaciones).
- Redundancia: Información disponible en más de una fuente (visual, ortográfica, sintáctica y semántica).
- Sustitución: Integrar conjuntos de conceptos o hechos específicos en conceptos generales.
- Inferencia: Complementar lo que se tiene disponible, utilizando el conocimiento conceptual, lingüístico y de esquemas.
- Autocontrol: Confirmar o rechazar las predicciones previas. De allí que posean estrategias de autorregulación para confirmar sus expectativas.

Después de la lectura.

Una parte fundamental en la comprensión de un texto es reconstruir la idea que se presenta, es decir, emitir una opinión personal al respecto o mucho mejor que puedas encontrarle un uso y aplicabilidad a eso que estas leyendo.

Las estrategias destinadas a este propósito son: Recordar la idea principal releer lo subrayado, observar anotaciones, contestar las preguntas formuladas, relaciona las ideas con otros conocimientos, entre otras.

Por último Solé (2000), plantea que la evaluación de la lectura es una actividad mediante la cual en función de determinados criterios se obtienen informaciones pertinentes acerca de un fenómeno.

Así toda evaluación deberá reconocer partir desde donde se encuentra el alumno, asegurar que la tarea esté a su alcance y constatar que el aprendizaje vaya siendo cada vez más autónomo. Siendo así, es labor del profesor hacer una valoración inicial, una formativa y una sumativa.

Otras estrategias propuestas por autores como López (1995), Gotees (citado en Bañuelos, 1990), Amaya (2002), Chiapa (2005) son las siguientes: primarias, de apoyo, de motivación, de metacognición.

Las *estrategias primarias* son las que emplea el estudiante para comprender el contenido del texto como lo son el usar el conocimiento previo para incorporar la información nueva de manera más sencilla, otra es la tarea orientadora que consiste en explicar la meta de la lectura y mantener siempre presente su función con la finalidad de guiar el procesamiento del estudiante (Goodman, Kenneth, Kimmel, Walter, 1979, citados en López, 1995).

Las *estrategias de apoyo* tienen como finalidad orientar la atención del alumno sobre la información para ello puede indicar el valor de lo que se va a leer o bien despertar la curiosidad del estudiante problematizando sobre el tema, organizando grupos cooperativos, presentando información nueva e interesante orientar en la tarea, ejemplificar cómo se hace, insertar palabras en cada párrafo que sirvan como guías de lectura, parafraseo, encadenamiento, mostrar materiales adecuados al nivel de lectura, dar una evaluación personal y de preferencia evidenciar progresos (Amaya, 2002).

De acuerdo a lo planteado por López (1995), las *estrategias de motivación* tienen que ver con dos aspectos fundamentales:

- 1) Que el lector se sienta capaz para realizar la tarea y sienta satisfacción por el trabajo realizado.
- 2) Experimentar autonomía en la realización de la tarea, es decir cuando las actividades son impuestas el rechazo hacia lo que se está haciendo influirá de forma negativa en la comprensión. Por ello es importante enseñarlo a que controle sus acciones. Para ello el profesor puede hacer uso de las siguientes condiciones:
 - a) Ofrecerles el mayor número de actividades que tengan que ver con la comprensión, es decir, diversificar las tareas de comprensión.
 - b) Que el alumno tome conciencia de sus propias motivaciones.
 - c) Darle diferentes espacios para que sea autónomo de forma graduada.
 - d)Mostrar la diferencia entre ser autónomo y dependiente de los demás.
 - e) Marcar metas realistas que él pueda alcanzar con sus propios recursos.

Las *estrategias de metacognición* consisten en las actividades que realiza el alumno para planificar, verificar y controlar su proceso de comprensión. Para ello se necesita que el alumno comprenda los procesos y habilidades requeridas y que tenga la capacidad de reconocer cuando lo está haciendo de forma correcta y hacer las correcciones necesarias cuando no sea así. Para ello se puede hacer uso de la estrategia de formulación de preguntas, a continuación se presentan algunos ejemplos de las que se pueden formular:

- a) Preguntas de información directa. Son preguntas que se pueden encontrar o identificar en el texto fácilmente.
- b) Preguntas de focalización: Para transformar la información comparando, analizando, elaborando relaciones, procedimientos o explicaciones.
- c) Preguntas de valoración. Establecen propiedad o efecto de procedimiento.
- d) Preguntas de amplitud, para generar anticipaciones y generalizaciones sobre lo leído.

Chiapa Aguillón (2005), propone una serie de estrategias y tácticas para identificar los tipos de preguntas que se presentan cuando se trata de contestar preguntas que requieran comprensión lectora.

Cuando se trata de preguntas que requieren la identificación de la idea principal, se formulan preguntas como las que siguen:

- *El punto importante del pasaje es...
- *El pasaje está principalmente interesado en...
- *El propósito principal del pasaje es....
- *¿Cuál de los siguientes títulos establece mejor la idea central del pasaje?

Si la tarea se trata de identificar el mejor título, se pueden observar las opciones más generales y específicas.

En el caso de identificar detalles específicos, el tipo de preguntas se pueden presentar de la siguiente forma:

- *Del pasaje se puede inferir que ...
- *En el texto el pensamiento del autor implica que....
- *El pasaje sugiere que....

En este caso se pueden localizar palabras clave o sus sinónimos.

Cuando se trata de esbozar inferencias podemos encontrar:

- *Del pasaje se puede inferir que....
- *En el texto el pensamiento del autor implica que....
- *El pasaje sugiere que

Si se trata de aplicar lo leído a otras situaciones se pueden presentar las siguientes preguntas.

- * ¿El argumento del autor podría ser debilitado por el descubrimiento de cuál de los siguientes enunciados?
- * ¿Con cuál de las siguientes aseveraciones podría el autor del pasaje estar más de acuerdo?
- * ¿El autor está más interesado en dirigirse a cuál de las siguientes audiencias?

En esta situación una estrategia es tener en cuenta la idea global del texto y ponerse en el lugar del autor, pensar qué haría o diría al respecto.

Cuando se trata de identificar el tono o actitud que presenta el autor en la lectura, encontramos las siguientes preguntas:

- * La actitud del autor hacia el problema puede ser mejor descrito como :
- * El autor precisa la idea _____ con....
- * ¿Cuál de lo siguiente describe mejor el tono del autor del pasaje?

En el caso que se presenten este tipo de enunciados se pueden buscar palabras que denoten emoción o expresen valores.

Si se trata de vocabulario o determinar el significado de palabras se presentan enunciados como los que siguen:

- * La frase _____ está usada en el pasaje para decir que
- * La forma como la palabra _____ se emplea en el pasaje quiere decir:
- * Como el autor emplea el término _____ se refiere a:
- * El autor utiliza la expresión _____ para describir:

Cuando de inferir el significado de palabras se trata, se puede tomar en cuenta la proximidad de palabras contextuales.

Respecto a la técnica se presentan las siguientes preguntas:

- * ¿Cuál de los siguientes términos describe mejor el desarrollo del pasaje?
- * La organización del pasaje puede ser descrita como...
- * La relación entre el primero y segundo párrafo puede ser mejor descrita como....

Para localizar la respuesta a este tipo de pregunta se puede observar la estructura del texto, es decir, si va de lo general a lo específico o viceversa.

Después de revisar los diversos factores y estrategias, que influyen en la lectura, presento algunas de las dificultades más comunes en comprensión lectora, pues esto me permitió analizar cada uno de los casos que se presentan en este estudio.

Dificultades en la comprensión lectora.

Los lectores que tienen bajo rendimiento en las tareas de comprensión presentan problemas en los procesos descendentes, de acceso léxico o bien problemas emocionales, de enseñanza. La mayoría de ellos presenta una motivación escasa y el tiempo dedicado a la lectura es muy limitado. Su estatus sociocultural suele ser bajo, caracterizado por un lenguaje poco rico, con jergas diferentes a las que aparecen en los libros escolarizados, además de pocas expectativas de para qué les es útil leer (Romero, 2001).

Suele ocurrir que los lectores con dificultades presentan las siguientes características:

- *Adición:* Consiste en añadir sonidos vocálicos , consonánticos e incluso sílabas a las palabras que se están leyendo.
- *Adivinación:* Error en la exactitud que se produce al leer la palabra que se realiza en la primera fijación ocular sobre la primera sílaba y no sobre la totalidad de la palabra.
- *Omisión:* Consiste en eliminar algunas palabras o sílabas, generalmente cuando el sonido se encuentra entre dos consonantes.
- *Silabeo:* consiste en leer sílaba por sílaba, es decir, se presenta una lectura fragmentada.
- *Supresión:* Cuando el lector desconoce la palabra o le es difícil de pronunciar la omite.
- *Lectura sumamente lenta:* Se presenta cuando el lector hace un excesivo número de fijaciones en cada renglón (Murcia, 2004).
- *Vocalización:* Repetición de palabras en la medida que se va leyendo.
- *Subvocalización:* Repetición de las palabras que se van leyendo, pero mentalmente.
- *Regresión:* Consiste en volver atrás sobre lo leído antes de terminar el párrafo. Ésta dificultad provoca un efecto negativo sobre la comprensión y la velocidad.
- *Vocabulario deficiente:* Cuando en un texto se descartan una gran cantidad de palabras y expresiones desconocidas , esto hace que la lectura sea lenta y poco eficaz (Ministerio de educación, 2005).

Todas estas dificultades se pueden explicar en función de dos factores las características del lector y el contexto en el que se desarrolla.

Por ejemplo los factores relativos al sujeto están un desarrollo semántico – sintáctico inadecuado, que se presenta en la confusión de palabras ortográficamente diferentes pero semánticamente similares, o bien presentan problemas para ordenar frases o realizar cierres gramaticales.

Otro aspecto importante es la capacidad de atención sostenida y memorización, esto es la capacidad que tiene el lector para centrar su atención en ciertas palabras o frases importantes y la capacidad para almacenar y recuperar la información que tenemos guardada en la mente sobre lo ya leído.

La motivación hacia la tarea también es fundamental, pues cuando existe una expectativa negativa hacia la tarea o se presentan textos muy difíciles de comprender, entonces el lector tiende abandonar la lectura.

Otros aspectos relativos al contexto que influyen son el tiempo dedicado a la lectura, hábitos inadecuados como la vocalización, la subvocalización, un mal entrenamiento en los movimientos de los ojos, padres que dan poco interés a la lectura y no lo fomentan en sus hijos, prácticas de enseñanza inadecuadas.

El profesor puede intervenir para favorecer el uso de estrategias más adecuadas y hábitos más eficaces proponiendo ejercicios que permitan el uso de estrategias primarias, de velocidad, de metacognición, de motivación, de apoyo, entre otras.

A partir de lo revisado en las diferentes fuentes bibliográficas, se elaboró el cuadro 4, que concentra las características de los buenos lectores, aquellos que logran leer rápidamente con una buena comprensión y los lectores novatos, los que leen muy lento o con una comprensión escasa.

Cuadro 4. Algunas características de los buenos lectores y los novatos.

Buenos lectores	Lectores novatos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un buen lector elige un tema de lectura con un propósito claro. ▪ Al leer capta un grupo de palabras clave que le permiten comprender el sentido global del párrafo. ▪ Hace fijaciones amplias. ▪ Utiliza una guía visual o algún otro instrumento que le permita concentrarse en la lectura. ▪ Ubica un lugar adecuado para leer o es capaz de concentrarse aún en un lugar con ruidos. ▪ Domina técnicas de anticipación, localización y anclaje. ▪ Al leer el texto conectan las ideas de los párrafos, e identifican las funciones gramaticales de cada palabra a medida que la encuentran. Este proceso es tan familiar que se vuelve automático. ▪ Cuenta con conocimientos previos como vocabulario, experiencias y es capaz de relacionarlo con el contenido de un texto. ▪ Tiene una representación unificada de la información del texto lo que le permite incorporar más fácilmente lo aprendido a lo ya establecido. ▪ Identifican la estructura del texto y logran representarla gráficamente. ▪ Logra un nivel de lectura ascendente y descendente (ambos sentidos) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee palabra por palabra. ▪ Silabeo: Lectura fragmentada , excesivo número de fijaciones oculares, que provoca que no se abarquen más sílabas o la palabra entera de un solo golpe de vista. ▪ Regresión consiste en leer constantemente lo ya leído, lo que provoca un efecto negativo sobre la velocidad y se pierde la idea general. ▪ Vocalización: Consiste en la repetición verbal de las palabras a medida que se va leyendo, lo que lo distrae de la lectura. ▪ Subvocalización: Repetir lo que se va leyendo, pero mentalmente. ▪ Denegación: Es definida como un tipo especial de omisión intencional o deliberada . ▪ Cuenta con un vocabulario deficiente por lo que si quiere comprender el texto debe consultar frecuentemente el diccionario. ▪ Al sentarse a leer cuentan con una organización insuficiente, es decir no cuentan con los elementos suficientes para empezar a leer. ▪ Al leer algunos lectores se balancean y adoptan malas posturas. ▪ Disposición mental incorrecta, esto es constantemente se piensa en algo distinto a la lectura. ▪ Al leer algunos lectores se balancean y adoptan malas posturas. ▪ Disposición mental incorrecta, esto es constantemente se piensa en algo distinto a la lectura.

Cuadro 4. (cont.).

Buenos lectores	Lectores novatos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Logra construir y reconstruir las ideas del texto, considerando todos los detalles del texto. ▪ Utiliza diversas estrategias dependiendo de la tarea. ▪ No sólo considera su expectativa respecto al texto, se basa en sus experiencias previas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al leer el texto tiene que hacer uso de su atención activa, la cual es limitada, por lo cual abandona la lectura por lapsos. ▪ Muestra dificultades para relacionar la información, casi siempre desintegra las ideas. ▪ Identifican la estructura de un párrafo, pero les cuesta trabajo identificar la estructura de todo el texto. ▪ No logran relacionar los párrafos eficientemente. ▪ Dificultades para retener y recordar la información. ▪ No revisan, no se aseguran de haber comprendido; no hay una búsqueda de significado. ▪ Muestran un déficit en la planificación de la información. ▪ Lee sin una meta en la cabeza y por lo tanto sin realizar un esfuerzo en busca del significado. ▪ Logra un nivel de lectura en un solo nivel (ascendente o descendente). ▪ Utiliza una hipótesis fija para la interpretación del texto, la cual no cambia conforme va leyendo. ▪ Tiene dificultades para llegar al significado total del texto. ▪ Depende de una sola estrategia.

Como se observa en este capítulo, son varios los enfoques que explican los procesos de comprensión lectora. Considero, a partir de la revisión de las fuentes bibliográficas, que los autores o investigadores, proponen estrategias acordes al enfoque que asumen, por ejemplo, si se parte de un modelo de arriba – abajo, se sugieren estrategias en las cuales el lector primero adquiera ciertas bases, como movimientos oculares adecuados, uso correcto de la guía visual, identificación de palabras clave, entre otras, que le permitan al lector acceder a otro nivel “la comprensión”. En cambio desde la perspectiva de los enfoques interactivos, se proponen estrategias que impliquen la utilización de estrategias de predicción, uso de conocimientos previos y la metacognición.

Además, en este capítulo, se evidencian diversos factores que influyen en el proceso de comprensión lectora, lo que lo hace un proceso complejo y multifactorial, que no depende de una sola variable, sino de la interacción de diversas variables como: el ambiente al leer, las características del contexto social, las características del texto y del lector, las estrategias usadas y el tipo de material utilizado (libro o software).

Debido a que en este estudio se hace una descripción de algunos indicadores que se observaron a partir de la intervención de un software que promueve la comprensión lectora, es que se hace una descripción detallada de éste, considerando las características técnicas y didácticas que debe poseer todo material electrónico.

CAPITULO 3

Software educativo: “Lectura inteligente”

Características generales.

Lectura Inteligente es un software producido por la Institución “Juntos Construimos”, la cual está dedicada al aprendizaje y desarrollo humano.

El software está conformado de diversos elementos como textos, reportes y gráficas, todos ellos controlados por medio de la computadora, permitiendo la interacción entre ésta última y el usuario.

Su instalación es de soporte local por lo que se requiere un CD y ciertas características del sistema, como por ejemplo: un sistema operativo en Windows 95,98 ó XP. Es fácil de instalar, no ocupa mucho espacio en la memoria, tan sólo 20 MB para archivos de programa, 20MB para cada versión de archivos de lectura. Para datos de usuario entre 200kb y una resolución en pantalla mínima de 1024 x 768. No requiere conocimientos especializados en equipo de computo (Otero y Saenz, 2005).

El Software “Lectura inteligente” presenta ejercicios graduados con contenidos específicos, lo que le permite al usuario resolver problemas con una dificultad apropiada, pues las primeras lecciones presentan ejercicios más sencillos que las últimas.

Además cada lección se adapta dependiendo del nivel de respuesta del estudiante, por ejemplo, si un estudiante se tarda demasiado en leer o lo hace más rápido (+1000 palabras por minuto) de los parámetros normales, automáticamente se presenta nuevamente las instrucciones y el mismo ejercicio.

Otra característica del software es que presenta ejercicios de adiestramiento sistemático con técnicas rutinarias que se presentan antes de cada lección a partir de ejercicios graduados.

Por todas sus características (ejercicios graduados, adaptación al nivel de respuesta y adiestramiento sistemático) se puede considerar al Software “Lectura inteligente” como un tutor de capacidad generativa.

En el manual que complementa al software “Lectura inteligente”, se extrajeron los tres objetivos que persigue el programa en computadora:

Ser un lector VELOZ

- Dominar el uso de la guía visual
- Aumentar la velocidad de percepción
- Leer rápidamente grupos de palabras
- Leer de 50% a 150% más rápido todo tipo de textos.

Ser un lector DINÁMICO:

- Dominar las técnicas de anticipación y anclaje.
- Concentración y comprensión de ideas.
- Mejor retención de ideas de textos difíciles

Ser un lector SELECTIVO:

- En un tiempo equivalente al 20% de la lectura normal, buscar el 80% de informaciones pertinentes
- Dominar la técnica para seleccionar la información relevante.

Criterios técnicos y didácticos del software “Lectura inteligente”.

La elección de un material electrónico para incorporarlo como parte de la práctica docente, depende en gran medida de dos aspectos básicos: el primero, tiene que ver con las características del estudiante y las habilidades o competencias que es necesario fomentar y el segundo, tiene que ver con las características intrínsecas del material tanto las técnicas como las pedagógicas, que es necesario tomar en cuenta antes de seleccionar un material.

Criterios técnicos

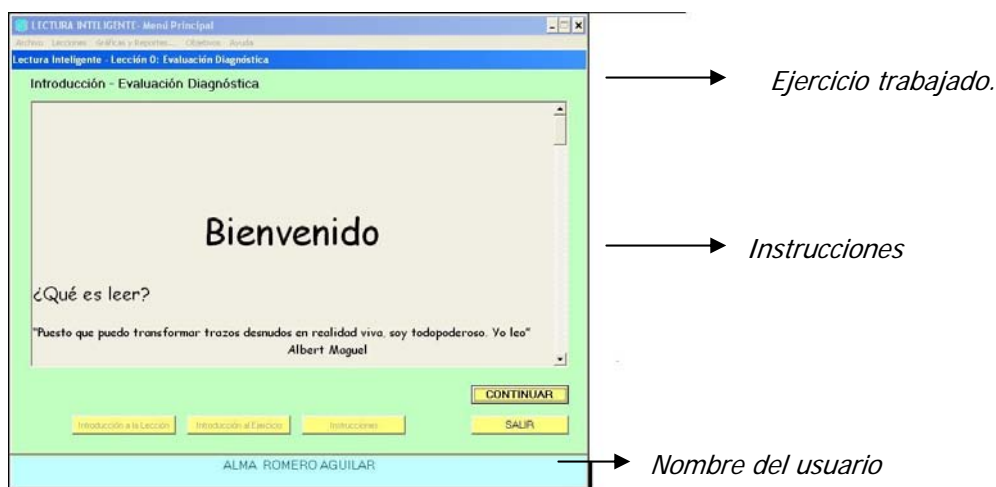
Por criterios técnicos o interfase, se entiende cualquier dispositivo que permite a un usuario comunicarse con la computadora, es decir todos aquellos elementos que le permiten al usuario interactuar con el programa de un hipermedia como los botones de señalización, el control de navegación, entre otros.

Algunas características que son necesarias que presente una interfaz es que permita seleccionar una alternativa y después regresar, confirmación de los comandos, cambios en el ambiente a través de opciones de menú. A continuación, se presentan algunos de estos criterios y lo que se observa en el Software “Lectura inteligente”:

1.- Facilidad de uso e instalación.

Para Inciarte (2000), un material electrónico no sólo debe ser agradable sino fácil de usar e intuitivo, es decir, en cada momento el usuario debe conocer el lugar del programa donde se encuentra y tener la posibilidad de moverse según sus preferencias: retroceder, avanzar, salirse, entre otras funciones. Si se utiliza un sistema de ayuda on-line solucionará las dudas que puedan surgir.

El software “Lectura inteligente” es fácil de instalar y en la parte de arriba de la pantalla se indica en qué parte del software se está trabajando. También se indica el nombre del usuario y la lección.



2. Compatibilidad.

Se refiere a la posibilidad de instalar el material en equipos de uso común, esto es que no se requiera de software muy especializado para su ejecución.

No son muchos los requerimientos que son necesarios para instalar el programa, únicamente se requiere Windows 95, 98 ó XP y en memoria RAM 32 MB.

3.- Claridad en la presentación de los elementos.

Los elementos deben percibirse nítidamente, de tal forma que la variedad, combinación y presentación en su conjunto logren transmitir el mensaje. Por ejemplo el texto debe presentar letra legible, fácil de leer e incluso deben presentar características tipográficas que ayuden a distinguir la función que se quiere expresar con las palabras allí contenidas (Garrido, 1997).

En cuanto al sonido, el programa electrónico, debe presentar la posibilidad de ajustar (mayor o menor volumen o apagado), además debe ser nítido, de tal forma que se integre perfectamente con los demás elementos. Por ejemplo si se va acompañar un texto con voz, debe ser legible y si se va acompañar con un fondo musical debe ser apropiado (Santos, 1998).

Los gráficos deben ser ilustrativos y no debe contener demasiados en un apartado, debe contener gráficos para clarificar conceptos difíciles. Los gráficos pueden ser de diferente naturaleza: realistas (retratos), analógicos (relacionados con a un concepto), lógicos - altamente esquematizados visuales, gráficos o mapas. (Piña, 1997).

Los textos que conforman el software "Lectura inteligente", son fáciles de percibirse, la letra es legible y de buen tamaño. Antes de cada lección se clarifica lo que se trabajará de forma clara. Además, se indica con sonidos cuando la respuesta fue correcta o errónea, y aunque no contiene fondo un fondo musical, los sonidos tienen un tono adecuado.

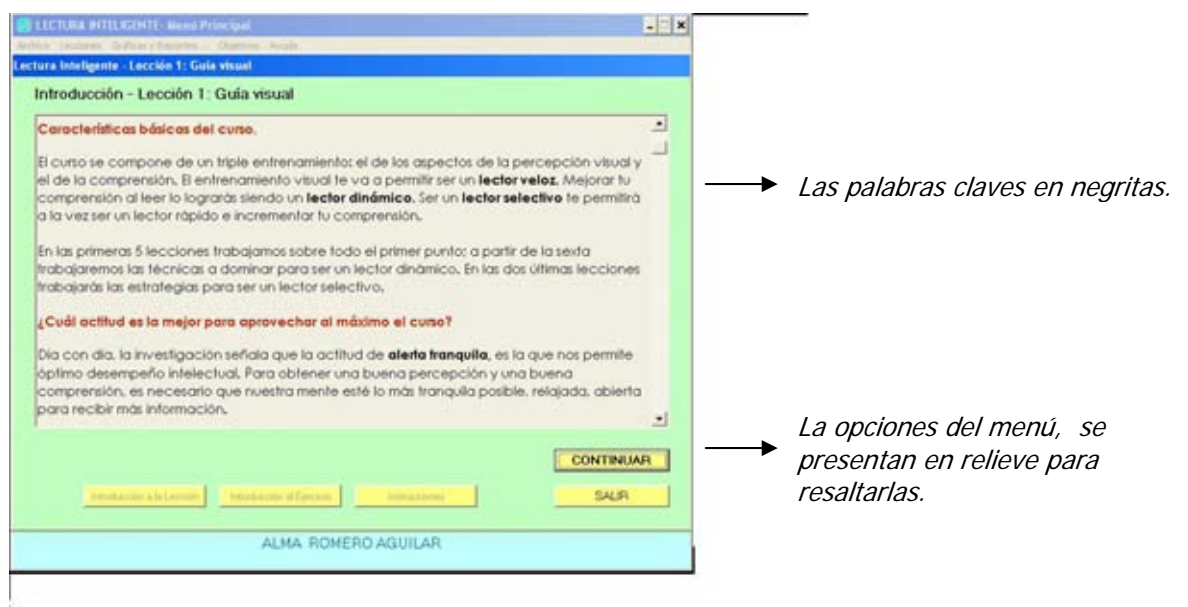


Fig. 1 Imagen extraída del software "Lectura inteligente", versión 1.0.8

4. Pantalla

Es conveniente que ésta sea ergonómica y funcional, esto es que este dividida funcionalmente entre menús, cabeceras, objetivos, texto, gráfico, preguntas, remedios, refuerzos, además de que el material debe estar en bloques pequeños (Bienvenido Mena, 1994).

El diseño de la pantalla del software “Lectura inteligente” permite que el usuario se mueva fácilmente a través de ésta. En cada menú hay un encabezado y en cada lección se presentan los objetivos.

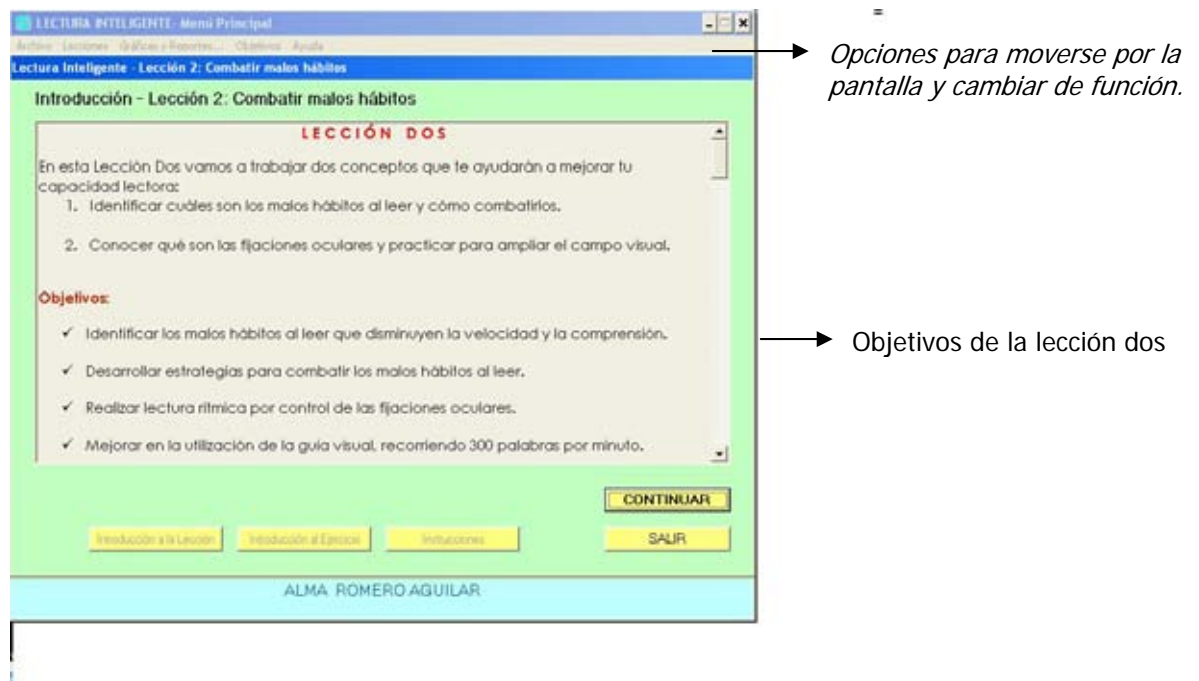


Fig. 2. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

5. Navegación

La navegación permite que el aprendiz se desplace por el material, permitiéndole el acceso a algunos materiales y restringiéndole el acceso a otros. Cada función es expresada diferente durante la instrucción dependiendo del nivel de interacción (García, 1998).

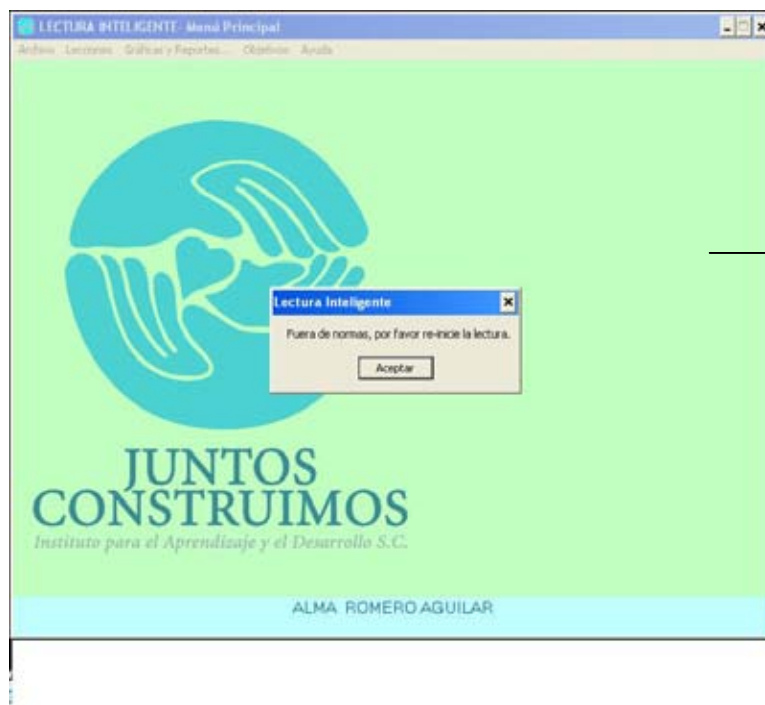
Algunas características con las que cuenta el Software “Lectura Inteligente”, que nos indica que cumple con este criterio son las siguientes:

- Se puede ir y regresar al menú principal sin problemas.
- El tiempo para visualizar cada ejercicio es el adecuado. Aunque en algunos de ellos no se podía pasar de forma automática.
- Ayuda u opciones indicativas como instrucciones si el estudiante se salía de ejercicio o cuando el tiempo de lectura era demasiado lento, lo que indicaba que el estudiante estaba realizando otra actividad.
- Existen textos o imágenes que indican claramente las hiperligas.
- Buena estructuración del programa que permite acceder bien a los contenidos, actividades, niveles y presentación en general.

6. Amigable

Un material electrónico es amigable cuando presenta instrucciones claras, ayuda, consistencia, uso lógico de las teclas de función, uso intuitivo, seguridad, desarrollo de errores (Mata, 1996).

El software “lectura inteligente” es amigable porque existe una opción de ayuda, además indica cuando se comente un error, al presentar una pantalla con el error cometido.



En este ejemplo, el tiempo de lectura es mayor a 1000 palabras por minuto, por ello se presenta una pantalla con una leyenda para reiniciar la lectura.

Fig. 3. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

Criterios didácticos del software “Lectura inteligente”.

Se refiere al control de sistemas informáticos o los medios que permiten la interacción con el material. Es decir cuál es la filosofía o teoría educativa que fundamenta la construcción del software.

Así como la interactividad, la cual depende de la capacidad de combinar, articular y sintetizar medios diversos y establecer formas de diálogo y exploración, simulación de acciones comunicativas, conseguidas gracias a la bidireccionalidad de los medios electrónicos (Regil Laura, 2001).

❖ La calidad en los contenidos

Al margen de otras consideraciones pedagógicas sobre la selección y estructuración de los contenidos según las características de los usuarios, hay que tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- La información que se presenta es correcta y actual, se presenta bien estructurada diferenciando adecuadamente: datos, objetivos, opiniones y elementos fantásticos.
- Es claro, preciso, sensato (no abarca ni mucho ni poco).
- El contenido no tiene errores de gramática ortografía, puntuación ni otros errores de uso.
- El contenido es consistente con el curriculum escolar y es pertinente para el campo temático.
- Se proporcionan definiciones cuando son necesarias.
- No hay discriminaciones. Los contenidos y los mensajes no son negativos ni tendenciosos y no hacen discriminaciones por razón de sexo, clase social, raza, religión y creencias...
- Se resaltan temas importantes.

Respecto a este punto el programa se basa en el procesamiento humano de la información. La información que se presenta al inicio de cada lección explica claramente los objetivos, las estrategias de las cuales puede hacer el uso el estudiante y los textos abordan lecturas no son tendenciosas o alusivas a temas que podrían prestarse a la discriminación, al menos en las dos lecciones que se trabajaron.

❖ La estructuración del contenido.

La estructuración del contenido debe ser de manera organizada y sistemática. Para ello es necesario que aparezcan los principales vínculos lógicos, las relaciones importantes entre los diversos elementos y las articulaciones entre las partes del contenido.(Mata, 1996).

El contenido del software “Lectura inteligente”, está claramente organizado, porque desde que se elige a un determinado usuario se le pide nombre y contraseña y enseguida aparece el nombre en la parte de abajo de la pantalla. Además al trabajar cada ejercicio se indica que se está trabajando y en que lección. Al termino de cada lección es posible visualizar todos y cada uno de los ejercicios realizados se presenta la fecha, el número de ejercicio y el aspecto trabajado por velocidad, comprensión y lectura eficiente.

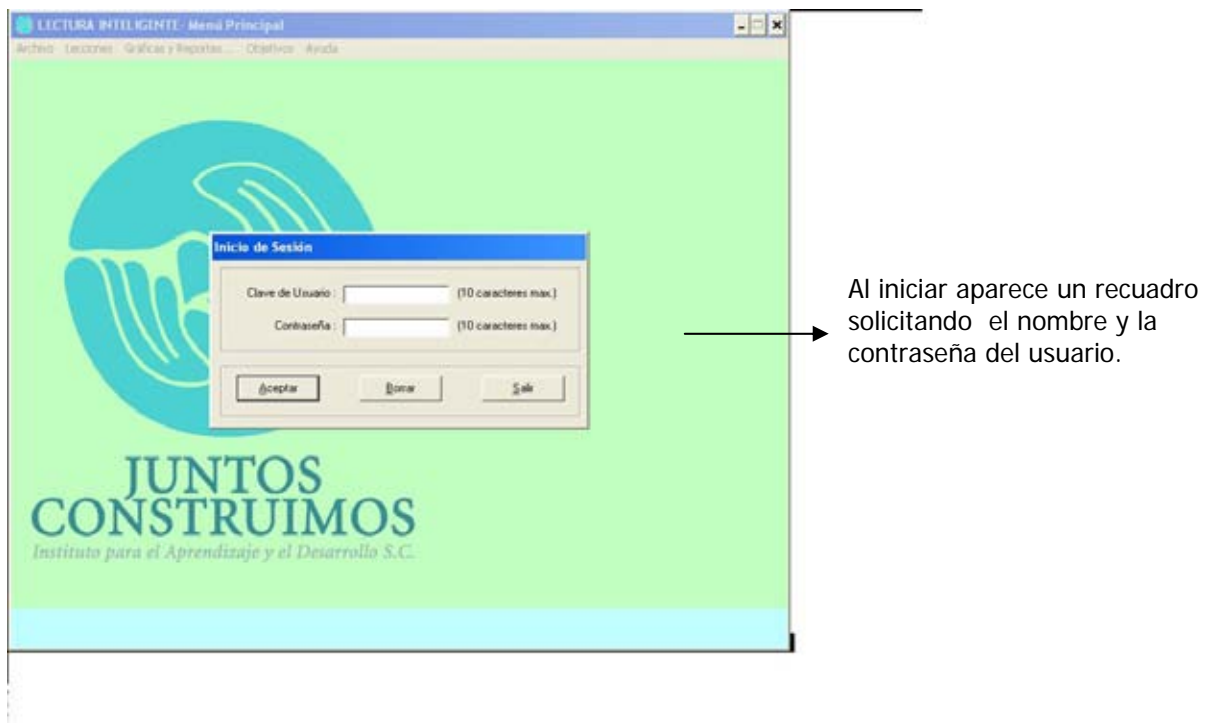


Fig. 4. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

❖ La percepción

No puede haber aprendizaje sin percepción de las significaciones que emiten los signos que componen los mensajes. La percepción es un acto inteligente que se produce a partir de los receptores que son nuestros sentidos. Una buena percepción visual debe ser constantemente buscada y solicitada. Muchos procesos y técnicas de indicación y de señalización existen tanto para los mensajes auditivos como para los visuales y lingüísticos. (Santos, 1998).

Un factor fundamental en el caso del software “Lectura inteligente”, es que cuando se leen los textos en la pantalla, el tipo de letra y el tamaño es fácil de percibir; igualmente los resultados se presentan organizados en tablas y por medio de gráficos, lo que facilita su interpretación.

❖ La organización de mensajes.

Los mensajes deben presentarse organizados, de tal forma, que estos ayuden al usuario a comprender la información que se presenta en el software. Para lograr una buena estructuración de los mensajes es necesario seleccionar correctamente los signos o los estímulos pertinentes, a fin de que su combinación le permita al usuario comprender el mensaje, detectar un error en su ejecución o aclarar alguna duda sobre el programa. (Garrido, 1997).

Los mensajes que se presentan en el software “Lectura inteligente” permiten que el usuario sepa cuantas palabras por minuto (ppm) leyó, su porcentaje de comprensión, si se comete un error, aparece un recuadro con información, entre otros mensajes.

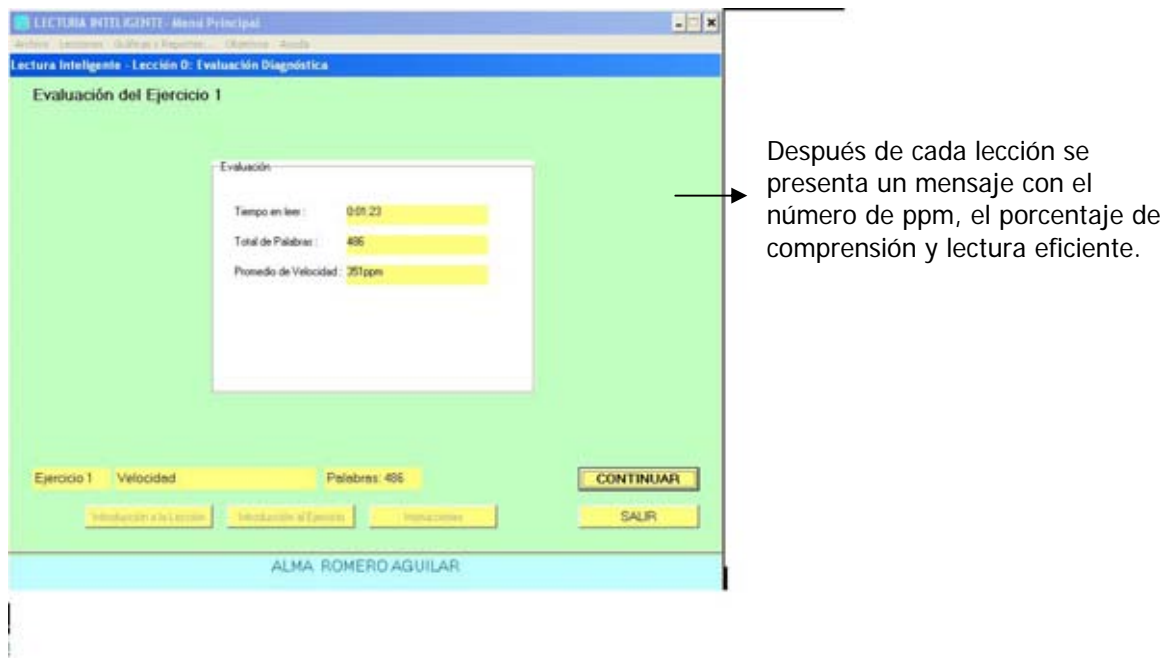


Fig. 5. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

❖ **La selección de los métodos pedagógicos.**

El método es el conjunto de caminos ordenados y racionales que permiten esclarecer la forma en que se va intervenir, así como el modelo particular de actividad que se va usar; las técnicas pedagógicas viables con el modelo, es decir, la manera concreta de hacer, la aplicación de reglas y de procedimientos definidos en algunas actividades (Hinostroza, 2000).

El aprendizaje debe ser entonces posible por asociación, por inducción, por deducción, por presentación o por descubrimiento, por ensayos y errores, por resolución de problema, por análisis y síntesis, por operación e interiorización de las acciones, por la simulación, por presentación y esquematización, entre otros procesos.

Una multitud de métodos, de modos son disponibles y posibles; y lo más difícil es seleccionar lo más conveniente para el tipo de aprendizaje deseado: los hechos, los principios, los conceptos, las reglas, las habilidades, las actitudes.

En el caso del software “lectura inteligente”, los métodos que se presentan están basados en el procesamiento humano de la información, razón por la cual, la resolución de los ejercicios, requiere primero el conocimiento de la información, después la práctica en donde se ponen en juego habilidad como el análisis y la síntesis, se presenta una respuesta y se recibe retroalimentación.

❖ **Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo.**

De acuerdo con Philippe (1999). Los buenos programas tienen en cuenta las características de los estudiantes a los que van dirigidos (edad, conocimientos, habilidades previas, desarrollo cognitivo, capacidades, intereses, necesidades...) y los progresos que vayan realizando, ya que cada sujeto construye sus conocimientos sobre los esquemas cognitivos que ya posee, y utilizando determinadas técnicas .

El software “Lectura inteligente” es acorde a los usuarios a los que va dirigido (preparatoria o universidad), por el tipo de lecturas que lo conforman.

❖ **Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje.**

Las actividades de los programas educativos deben potenciar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los usuarios, proporcionando herramientas cognitivas para que los estudiantes hagan el máximo uso de sus conocimientos y habilidades, en esa medida puedan decidir las tareas a realizar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y puedan autocontrolar su trabajo (Arévalo, 2004).

Lectura inteligente, presenta al inicio de cada lección lo que se espera del usuario, después de cada ejercicio se presenta retroalimentación y al terminó de cada lección es posible repetir los ejercicios si se desea mejorar.



Instrucciones de lo que se espera del lector.

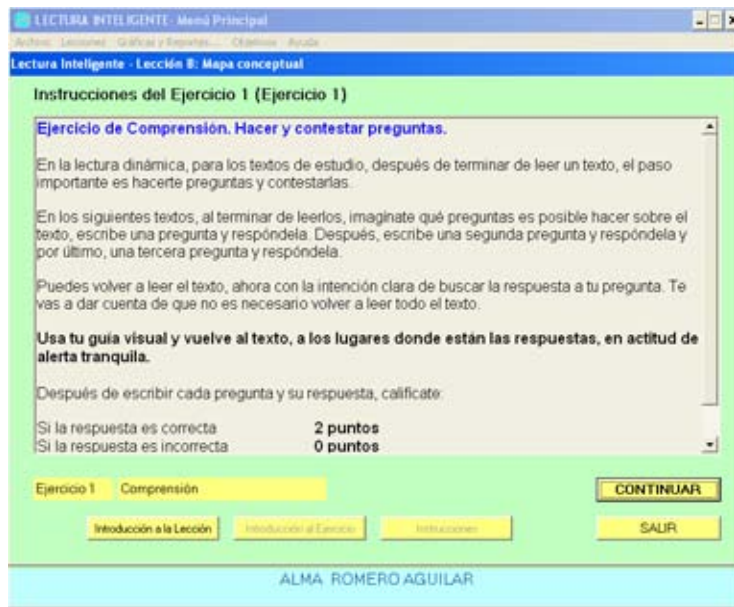
Fig. 6. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

❖ **Esfuerzo cognitivo.**

Esto se refiere al conjunto de actividades inmersas en el material, las cuales deben estar contextualizadas a partir de los conocimientos previos e intereses de los estudiantes, deben facilitar aprendizajes significativos y ser transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden (Poole, 1999) .

Así desarrollarán las capacidades y las estructuras mentales de los estudiantes y sus formas de representación del conocimiento (categorías, secuencias, redes conceptuales, representaciones visuales...) mediante el ejercicio de actividades cognitivas del tipo: control psicomotriz, memorizar, comprender, comparar, relacionar, calcular, analizar, sintetizar, razonamiento (deductivo, inductivo, crítico), pensamiento divergente, imaginar, resolver problemas, expresión (verbal, escrita, gráfica...), crear, experimentar, explorar, reflexión metacognitiva, es decir, reflexión sobre su conocimiento y los métodos que utilizan al pensar y aprender. (Inciarte, 2000).

El Software “Lectura inteligente” trabaja diversas habilidades que tienen que ver con la competencia lectora como idea global, información específica, uso de vocabulario (poco en las primeras lecciones) y en lecciones posteriores habilidades más complejas como análisis, jerarquización, reflexión, metacognición, entre otras.



Presenta una diversidad de ejercicios, como en este ejemplo, se solicita la elaboración de un mapa mental.

Fig. 7. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

❖ Documentación

Se refiere a toda información respecto al material, esto es quien lo creó, cuál es su objetivo, público al que se dirige, a donde se puede ubicar a los creadores, mencionar versiones anteriores o corregidas, adaptaciones, módulos suplementarios. A veces también se incluye un manual o ayuda, etc. (Le Roy, 1996).



En el recuadro de ayuda aparece el nombre de la institución, los creadores del programa, la dirección y la versión del programa, así como el público al que está dirigido.

Fig.8. Imagen extraída del software “Lectura inteligente”, versión 1.0.8

El software cuenta con un manual para el usuario, así como una breve explicación de lo que se trabajará en cada lección.

❖ **Potencialidad de los materiales didácticos.**

Esto tiene que ver con la selección del mejor medio, de acuerdo a las características de los objetivos, contenidos y estrategias que sirvieron de base para la creación del material, de tal forma que el medio elegido facilite el aprendizaje de sus usuarios.

El recurso es un buen medio para favorecer la competencia lectora, pero es importante que se acompañe de la guía de un asesor sobre todo a niveles de educación media superior, pues la mayoría de los estudiantes no cuentan con una cultura en el manejo de los recursos tecnológicos, pues al principio muestran impaciencia y se salen del software o se mueven de un apartado a otro sin un objetivo claro.

El siguiente apartado tiene como finalidad describir con más detalle las características del Software “Lectura inteligente”.

Características del software “Lectura inteligente”

El curso está fundamentado en la psicología del aprendizaje, la teoría del procesamiento humano de la información y la psicología cognitiva en su conjunto. “Todas ellas aportan elementos científicos suficientes para sustentar las bases de nuestro método de lectura” (Otero y Saenz, 2005, p.1).

Este software conduce al usuario paso a paso desde el momento del ingreso hasta que se realiza la evaluación final.

Cuando se ingresa al programa se llena una tabla con los datos generales: Nombre, escolaridad, sexo, fecha de nacimiento, nombre de la escuela. Además se pide un login y contraseña lo que le da un carácter de confiabilidad al acceder a la información.

El software está integrado por 10 lecciones, una evaluación diagnóstica y una evaluación final, con recomendaciones para seguir avanzando después de la terminación formal del curso.

A continuación se presenta un análisis de los ejercicios que integran la evaluación diagnóstica, la descripción del programa de ejercitación del software y las características de los ejercicios que conforman la evaluación final.

Evaluación diagnóstica.

En este apartado se presenta el grado lector del estudiante, para ello se presentan 7 ejercicios, con las siguientes características (ver cuadro 5)

Cuadro 5. Ejercicios que integran la evaluación diagnóstica del software “Lectura inteligente”.

EJERCICIO	TIPO DE TEXTO	TIPO DE PREGUNTA					ASPECTO
		1	2	3	4	5	
1	Informativo - científico	3	3	3	3	3	Velocidad
2	informativo	1	1	1	1	1	Comprensión
3	Expresivo	1	1	2	1		Comprensión
4	Argumentativo	2	2	2	2		Comprensión
5	Informativo	1	2	2	2	2	Comprensión
6	Argumentativo	1	1	1	1	1	Comprensión
7	Argumentativo	1	1	1	1	1	Comprensión

Tipo de pregunta

Inferida	1
Información específica	2
Velocidad	3

Cabe mencionar que antes de la presentación de cada ejercicio se dan instrucciones claras sobre lo que se tiene que hacer.

Al término de la evaluación se presentan tres aspectos de la lectura:

1. **Velocidad:** es el promedio de palabras que se leen por minuto.
2. **Comprensión:** ¿qué tanto entendiste lo que leíste?
A partir del porcentaje de aciertos, se otorga un valor del 0% al 100%.

Lectura eficiente: Son ejercicios expresamente diseñados para valorar la comprensión del texto y la velocidad de lectura

El tiempo estimado para realizar la Evaluación Diagnóstica es de 40 minutos.

Programa de ejercitación del software “Lectura inteligente”.

El programa de ejercitación está compuesto de 10 lecciones divididas en dos secciones:

- La primera sección desarrolla tres características de la lectura inteligente: comprensión, velocidad y lectura eficiente.
- La segunda sección ejercita los aspectos perceptivos visuales de la lectura: rapidez, precisión, agilidad y flexibilidad, tanto de los movimientos oculares como flexibilidad mental.

Cada lección está integrada por 35 a 40 ejercicios, que se realizan en promedio entre 3 y 4 horas cada lección. El tiempo estimado promedio del curso son 40 horas. (Otero y Saenz, 2005).

El Programa de Lectura Inteligente también cuenta con un apartado que incluye gráficas y reportes en el cual se presentan los resultados de las ejecuciones y la grafica de resultados al término de cada lección: Velocidad, Comprensión y Lectura Eficiente. De esta manera el asesor puede integrar un expediente del desempeño del estudiante, así como dar las indicaciones necesarias para que implemente las estrategias necesarias que le permitan al estudiante mejorar su desempeño. Pero sobre todo el tener acceso a los resultados permite mejorar como lector al detectar los hábitos inadecuados o las estrategias poco efectivas, lo cual se ve reflejado en los resultados obtenidos.

Evaluación final

Al termino de las 10 lecciones, se encuentra la evaluación final, que está compuesta de 5 ejercicios con las siguientes características (ver Cuadro 6)

Cuadro 6. Ejercicios que integran la evaluación diagnóstica del software “Lectura inteligente”.

EJERCICIO	TIPO DE TEXTO	TIPO DE PREGUNTA					ASPECTO
		1	2	3	4	5	
1	Expresivo - Narrativo	3	3	3	3	3	Velocidad
2	Argumentativo	1	1	1	1	1	Comprensión
3	Argumentativo	1	1	1	1	1	Comprensión
4	Informativo	2	2	2	2		Comprensión
5	Narrativo	1	1	1	1	1	Comprensión

Tipo de pregunta

Inferida	1
Información específica	2
Velocidad	3

Cuando se concluye la evaluación final, se tiene la opción de consultar, de forma inmediata, los resultados en de cada uno de los ejercicios. Así como la velocidad alcanzada, la comprensión y la lectura eficiente.

Estrategias incluidas en el software.

En cada lección del programa, se explican algunas estrategias para tener éxito en los ejercicios.

Antes de empezar a trabajar con el software, se plantean dos requisitos básicos:

“Emprende el trabajo con el propósito firme y claro de dedicarte al curso con perseverancia y seriedad” (Otero y Saenz, 2005).

“Realiza los ejercicios siguiendo puntualmente las instrucciones” (Otero y Saenz, 2005).

Como se menciona anteriormente en cada lección se explican las estrategias usadas, sin embargo, como esta investigación está enfocada en las lecciones uno y dos, son las que se explicarán detalladamente; las demás lecciones se abordaran de manera somera.

Lección uno

Los objetivos de la lección uno son:

- Tomar conciencia de los aspectos de la percepción visual que intervienen en la lectura para realizar prácticas que la optimicen.
- Realizar lecturas de comprensión identificando la idea central del texto.
- Realizar las lecturas con la actitud positiva.
- Aumentar la velocidad de la percepción de grupos de palabras: captar en una fijación dos palabras.
- Recorrer 240 palabras en un minuto, utilizando la guía visual.
- Iniciar el dominio de la guía visual (Otero, Saenz, 2005)

Los ejercicios que conforman la lección uno, son los siguientes, ver cuadro 7:

Cuadro 7. *Ejercicios que conforman la lección uno.*

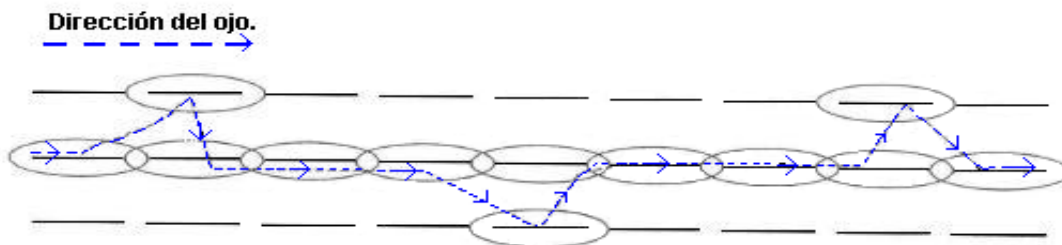
Tipo de Ejercicio o Práctica	Cantidad
Velocidad	3
Prácticas de velocidad (PV)	
identificación palabra clave	3
pirámide	2
guía visual	4
aceleración	4
barrido visual	-
borrado	2
Comprensión	9
Práctica de comprensión (PC)	
4)sinónimos	3
5)antónimos	-
6)palabra dominante	-
7)interpretar refranes	-
8)vocabulario	-
Lectura Eficiente (LE)	3
Total	33

En esta lección se plantean algunas estrategias para el movimiento adecuado de los ojos, para ello se propone el uso de la guía visual.

Respecto al movimiento de los ojos, el software parte de la explicación acerca de como se mueven los ojos cuando se lee. A partir de un análisis comparativo entre los lectores promedios, los que son lentos y los que son rápidos.

Los lectores promedio presentan fijaciones entre 0.2 y 0.3 segundos , con una media de un cuarto de segundo (0.25). Siendo así un lector promedio lee entre 200/300 ppm, con una media de 220-240 ppm (Buzán, 2003, citado en Otero y Saenz, 2005).

Movimiento del ojo de un lector promedio:



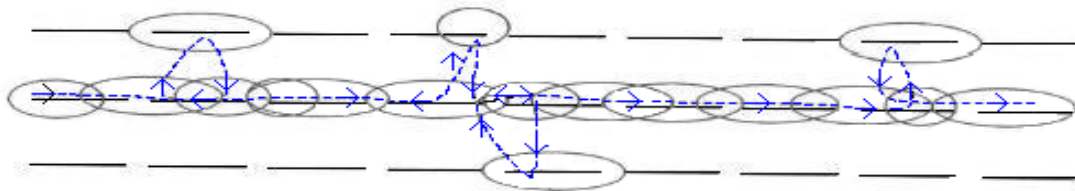
Esquema1. El ojo se mueve de izquierda a derecha. El buen lector ha disciplinado su ojo para que siga un recorrido ordenado. Su ojo salta no regresa y ve muy pocas palabras de otros renglones. (Figura retomada de manual de lectura inteligente).

Como se observa los desplazamientos no son lineales, de tal forma que el ojo puede fijarse en una palabra de una línea y luego en otra de la línea inferior, o de la de arriba, puesto que el ojo tiene la tendencia a desplazarse haciendo movimientos irregulares (Buzán, 2003, citado en Otero y Saenz, 2005).

En cambio el lector muy lento lee entre (110 a 150 ppm) y el lector lento (150 a 200 ppm).

El lector lento tiene también una fijación con una duración aproximada de un cuarto de segundo, pero durante ese lapso, sólo fija una parte de la palabra, unas sílabas cada vez. Y el movimiento de sus ojos es mucho más irregular, hace muchas regresiones (regresa a leer palabras o frases) y articula cada sílaba como si leyera en voz alta .

Dirección del ojo. →

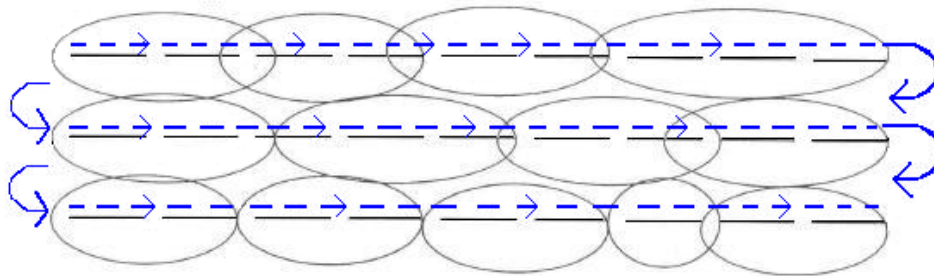


Esquema2. El recorrido del ojo es sumamente desordenado: arriba, abajo, adelante, atrás. El cerebro no recibe información ordenada por que el ojo no hace un recorrido ordenado.

Por último el lector muy bueno lee entre (300 a 400 ppm)

El buen lector evita las regresiones y cubre un campo de visión muy grande. En una sola fijación reconoce varias palabras, según su longitud y dificultad del texto. Subvocaliza rápidamente diciéndose a penas las palabras. La utilización de una guía visual le permite evitar los movimientos erráticos del ojo (Buzán, 2003, citado en Otero y Saenz, 2005).

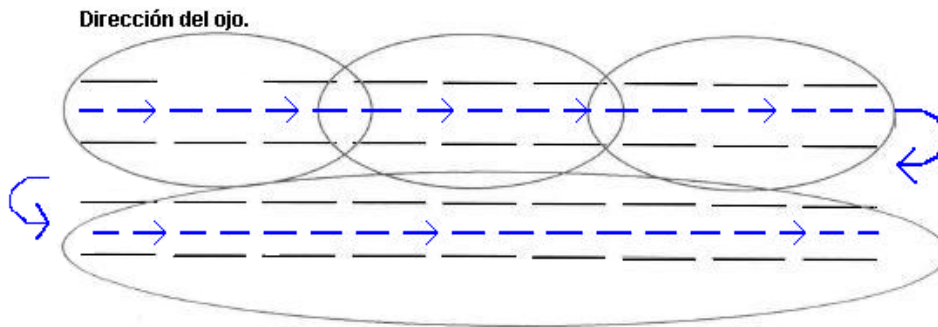
Dirección del ojo.



Esquema3. Los movimientos del ojo son ordenados, disciplinados y realizan “saltos” del mismo tamaño, abarcando en “cada parada del ojo” varias palabras.

El lector prodigio (más de mil ppm).

El lector prodigio puede fijar varias líneas a la vez. No subvocaliza. El cerebro no decodifica ya las palabras o grupos de palabras, capta las ideas. Sólo las personas que tienen y aprovechan ciertas disposiciones llegan a leer de esta manera.



Esquema 4. Después de un buen y perseverante entrenamiento logra ver dos líneas en muy pocos saltos de sus ojos.

De acuerdo con Otero y Saenz (2005) una herramienta básica para tener una lectura rápida, movimientos oculares apropiados y aumentar la concentración, es el uso de la guía visual.

Esta técnica consiste en guiar a tus ojos con la ayuda de una guía visual: puede ser tu dedo, la mano, un lápiz, hacer el llamado gesto imperial (mover la muñeca de la mano) cuando lees directamente sobre papel o utilizar SIEMPRE el cursor del ratón al leer en la pantalla de la computadora..

“Se trata de guiar a tu ojo haciendo un movimiento de izquierda a derecha con ayuda de una guía visual. Evita mover la cabeza”. (Otero y Saenz, 2005, lección uno)

Lección dos

Las estrategias planteadas en esta lección corresponden a los siguientes objetivos:

- Identificar los malos hábitos al leer que disminuyen la velocidad y la comprensión.
- Desarrollar estrategias para combatir los malos hábitos al leer.
- Realizar lectura rítmica por control de las fijaciones oculares.
- Mejorar en la utilización de la guía visual, recorriendo 300 palabras por minuto.
- Consolidar la lectura por grupos de dos palabras

La lección dos consta de **40** ejercicios, ver cuadro 8:

Cuadro 8. *Ejercicios que conforman la lección dos.*

Tipo de Ejercicio o Práctica	Cantidad
Velocidad	6
Prácticas de velocidad (PV)	5
○ identificación palabra clave	3
○ pirámide (PVP)	5
○ guía visual (PVGV)	4
○ palabra dominante	0
○ aceleración	2
○ barrido visual	0
○ borrado	2
Comprensión	7
Práctica de comprensión (PC)	
○ sinónimos	2
○ antónimos	1
○ interpretar refranes o enunciados	0
○ vocabulario	0
○ campo semántico	0
Lectura Eficiente (LE)	3
Total	40

En la lección dos se explican dos hábitos que perjudican la comprensión: la subvocalización y las regresiones.

La subvocalización Consiste en “repetir” las palabras que uno lee, ya sea en voz alta o acompañar la lectura con el correspondiente movimiento de los labios, aunque no se emitan sonidos audibles (Otero y Saenz, 2005).

Al repetir las palabras al momento de la lectura, se obstaculiza la rapidez, pues el ritmo del habla es distinto al de la lectura. Además al subvocalizar se está demasiado pendiente de las palabras, no de las ideas, las cuales son fundamentales para la comprensión. Por ello se puede decir que este mal hábito aprendido en la infancia perjudica tanto la rapidez como la comprensión.

La estrategia que se propone en el programa para combatir este hábito es una mayor concentración en la lectura con apoyo de la guía visual y percibir las ideas a la velocidad del pensamiento, sin articularlas, es decir, percibir las ideas como una unidad, en un contexto y no percibir las una por una, pues de ser así se tienen que integrar lo que resta tiempo y comprensión. Esto no significa suprimir la lectura en voz alta, lo importante es reconocer cuál es el propósito de la lectura en cada momento. En el caso de la rapidez, no es conveniente subvocalizar (Otero y Saenz, 2005).

Descripción de las demás sesiones.

En lo sucesivo se hará una descripción muy general de las demás lecciones, sin profundizar en ellas, esto no significa que en el software se presenten de esta manera, pues en cada lección se hace una descripción detallada y clara de cómo manejar las estrategias, incluso se presentan ejemplos de cómo aplicarlas.

En la lección tres y cuatro se centra en identificar la idea central de aquellas que no son importantes para la comprensión. Para ello se plantea la estrategia de supresión o como se le nombra en el programa “Lectura telegráfica” que consiste en eliminar aquellas palabras que no son relevantes para identificar la idea principal. Además se plantean estrategias para realizar menos fijaciones e identificar ideas y no palabras.

En la lección cinco y seis se plantean una serie de estrategias de barrido visual y se muestra con ejemplos como utilizar de mejor manera la guía visual.

En la lección siete se plantean una serie de recursos necesarios para una mejor comprensión como la luz, la posición que se debe tener al momento de leer, la distancia que se debe tener de los materiales, cómo colocar la silla, entre otros.

En la lección 8 se propone el trabajo colectivo y uso del mapa conceptual para extraer las ideas principales.

En la lección 9 se explican algunas estrategias para fomentar la lectura crítica como la anticipación, la selección, la intención del autor, la señalización y el barrido visual para mejorar aún más la velocidad de lectura.

Por último en la lección 10 se combina todo lo visto en las 9 lecciones anteriores.

CAPITULO 4

MÉTODO

Preguntas de investigación

1. ¿De qué manera influyó la práctica en el software “Lectura inteligente” en el desarrollo de competencias lectoras en un grupo de seis estudiantes de preparatoria?
2. ¿Cuáles son las diferencias en el desarrollo de competencias lectoras entre el grupo de estudiantes que trabajó en el software “Lectura inteligente” y el que no trabajó en él?
3. ¿Qué estrategias utilizó el estudiante durante la ejercitación del software?

Objetivo general:

Conocer y analizar los efectos del software educativo “Lectura inteligente” en el desarrollo de competencias lectoras en un grupo de estudiantes de preparatoria.

Definición de variables.

Variable dependiente

Las habilidades del estudiante en la competencia lectora, la cual se analiza a partir de tres indicadores que provee el software “Lectura inteligente”:

Velocidad: es el promedio de palabras que lee el estudiante por minuto. El software contiene ejercicios que únicamente consideran este indicador.

Comprensión: Es el porcentaje de aciertos, que se obtiene al contestar las preguntas sobre el texto. Representa lo que se entendió de la lectura. En otros ejercicios, que integran el software, no se considera la velocidad sino se pone énfasis en la comprensión.

Lectura eficiente: considera las dos características anteriores, comprensión y velocidad. Revela el grado de comprensión y velocidad con la cual se lee, por lo tanto, qué tanto se aprovecha el tiempo que se le dedica a la lectura.

Variable Independiente

- Características del Software “Lectura inteligente”.

Se divide en 11 lecciones de trabajo, compuestas por actividades (de 13 hasta 40), en las cuales se trabajan las siguientes habilidades: Rapidez, comprensión global,

subvocalización, regresiones, campo visual, vocabulario, organización de la información e interpretación.

Cabe aclarar que los participantes del grupo experimental trabajaron dos lecciones, es decir, 33 ejercicios en la lección uno y 40 ejercicios en la lección dos. Los estudiantes trabajaron dos lecciones porque dejaron de ser mis tutorados, lo que imposibilitó el darles seguimiento.

Al final de cada ejercicio proporciona la siguiente información: fecha, ejercicio trabajado, tiempo de trabajo, palabras por minuto, % de comprensión, lectura eficiente, en caso de que sea un ejercicio de comprensión.

Cuando el estudiante acaba una lección de trabajo se pueden consultar los resultados con los siguientes datos: Fecha, número de ejercicio, categoría, palabras que conforman el texto, palabras por minuto, porcentaje de comprensión, lectura eficiente. Porcentajes globales (velocidad simple, porcentaje de comprensión y lectura eficiente).

Participantes.

Se trabajó con 12 estudiantes de bachillerato de primer semestre del Plantel Ricardo Flores Magón, turno matutino y vespertino. El grupo experimental estuvo conformado por 6 estudiantes: 3 mujeres y 3 hombres y el grupo control también conformado por 3 mujeres y 3 hombres. La edad de los estudiantes, se encontraba en un intervalo de 14 a 20 años. Todos pertenecen a la Delegación Coyoacán, Santa Ursula. Su nivel socioeconómico se considera bajo, por la zona en la cual se encuentran ubicados.

La muestra fue de conveniencia, es decir, el coordinador del plantel me asignó como tutorados a un grupo de 12 estudiantes de primer ingreso de la quinta generación de los distintos grupos en los que imparto clases. Para la selección de estudiantes que participaron en el grupo experimental se elaboraron papelitos con el nombre de experimental y control. Los estudiantes eligieron alguno de estos, lo que determinó a que grupo pertenecerían. Se les hizo la invitación a participar en la ejercitación con el software, a partir de una carta en la cual se explicaban los objetivos del estudio y lo que harían durante el tiempo de su participación. De los seis alumnos a los que se les hizo la invitación, sólo uno no quiso participar por lo que hizo el cambio con uno de los estudiantes que integraban el grupo control.

A continuación, en el cuadro 9, se presentan las características generales de los estudiantes que integraron el grupo experimental.

En esta sección se presentan las características del grupo experimental, conformado por seis estudiantes, de los cuales se presenta información sobre sus hábitos y preferencias de estudio, hábitos de lectura, experiencia en el manejo del equipo de cómputo, los resultados de la evaluación diagnóstica realizada en la preparatoria sobre habilidades de lectura. Así como el número de sesiones trabajadas en el software “Lectura inteligente”. (Ver cuadro 9).

Cuadro 9. Fichas de los estudiantes antes de la preevaluación con el software.

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de cómputo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software “Lectura inteligente”
Eduardo (caso 1)	Preferencias por actividades: <i>de manipulación y experimentales</i> . Recursos preferidos: <i>enciclopedias y libros</i> . En general le agrada estudiar. Si le va mal en la escuela lo atribuye a su <i>esfuerzo personal</i> . Utiliza el resumen y los esquemas cuando lee un texto.	La mayoría de los libros los consigue en la biblioteca. Acostumbra leer sólo lo que piden los profesores. Vocaliza al momento de leer. No utiliza guía visual.	- Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado y el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general el estudiante no está familiarizado con el equipo de cómputo.	El estudiante presenta un mejor nivel de comprensión en el caso de textos científicos que en el caso de textos narrativos. En caso de información específica en ambos textos obtuvo una valoración de habilidad poco desarrollada (para consultar información precisa, ver anexo)	Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. En total el estudiante se presentó a 15 sesiones de trabajo, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y las de entrevista.

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
<p>Nora (caso 2)</p>	<p>Preferencias por actividades: <i>de cálculo y dibujo</i>. Recursos preferidos: <i>Láminas y material manipulable</i>. Considera que se desespera cuando no le salen las cosas y las abandona. Si le va mal en la escuela lo atribuye a la ayuda de su profesor. Utiliza apuntes y cuestionarios cuando lee un texto.</p>	<p>La mayoría de los libros que lee se los compran, siempre y cuando se los pidan los profesores. Acostumbra leer novelas como <i>mujercitas</i> y el perfume. En su casa acostumbran no acostumbrar leer. Los recursos con los que cuenta en casa son libros de la Sep de primaria y secundaria.</p>	<p>- Habilidad no desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad no desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general la estudiante no está familiarizada con el equipo de computo.</p>	<p>La estudiante obtuvo en los dos tipos de texto: científico y narrativo, una valoración de habilidades no desarrolladas. (ver anexo)</p>	<p>Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. El total de sesiones a las que asistió fueron 12, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y las de entrevista.</p>
<p>Joel (caso 3)</p>	<p>Preferencias por actividades: <i>De construcción o dibujo</i>. Recursos preferidos: <i>Computadora, papel y lápiz</i>. Considera que le va mal en la escuela porque no entiende las explicaciones.</p>	<p>La mayoría de los libros que lee los consigue en la biblioteca. Acostumbra leer sólo cuando se lo piden en clase. En su casa no acostumbran leer. No utiliza guía visual. Vocaliza al momento de leer.</p>	<p>- Habilidad desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general el estudiante está familiarizado con el equipo de computo, porque estudió un año en una escuela de computación.</p>	<p>El estudiante obtuvo en los dos tipos de texto: científico y narrativo, una valoración de "no desarrolladas" En lo que respecta a las habilidades de comprensión lectora. (ver anexo)</p>	<p>Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. En total asistió 14 sesiones, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y las de entrevista.</p>

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Karen (caso 4)	<p>Preferencias por actividades: <i>Experimentales y de dibujo.</i></p> <p>Recursos preferidos: Computadora e internet.</p> <p>Considera que se desespera cuando no le salen las cosas y las abandona. Si le va mal en la escuela lo atribuye a la ayuda de su profesor.</p> <p>Utiliza apuntes y cuestionarios cuando lee un texto.</p>	<p>La mayoría de los libros que lee los toma de su casa (diccionario y revistas de espectáculos). No acostumbra leer.</p> <p>En su casa acostumbran leer el periódico o revistas de espectáculos. No utiliza guía visual.</p> <p>Vocaliza al momento de leer.</p>	<p>La estudiante tiene poco acceso al equipo de computo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. -No identifica las partes de la computadora y sus principales componentes. -No identifica las funciones básicas de una computadora. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. 	<p>La estudiante en la mayoría de las habilidades de comprensión obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios. (Ver anexo)</p>	<p>Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. En total asistió a 11 sesiones, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y las de entrevista.</p>
Darío (caso 5)	<p>Preferencias por actividades: <i>Expositivas y de dibujo.</i></p> <p>Recursos preferidos: Computadora, internet y maquetas.</p> <p>Considera que si le va mal en la escuela es porque no hizo el menor esfuerzo. Aprende mejor cuando memoriza, toma apuntes o realiza ejercicios.</p>	<p>La mayoría de los libros que lee se los compran. (diccionario y novelas). No acostumbra leer.</p> <p>En su casa acostumbran leer el periódico. No utiliza guía visual.</p> <p>Vocaliza al momento de leer.</p>	<p>Habilidad desarrollada para manejar adecuadamente el teclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. <p>En general el estudiante esta familiarizado con el equipo de computo, pues cuenta con computadora en casa.</p>	<p>El estudiante en la mayoría de las habilidades de comprensión obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios. (ver anexo)</p>	<p>Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. Su asistencia fue muy irregular, en total asistió a 7 sesiones, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y de entrevista.</p>

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Diana (caso 6)	Preferencias por actividades: <i>Manuales y de dibujo.</i> Recursos preferidos: Computadora y maquetas. Considera que si le va bien en la escuela es porque hizo un gran esfuerzo. Aprende mejor toma apuntes y memoriza.	La mayoría de los libros que lee se los compran. No acostumbra leer. Sólo lo hace cuando no tiene más remedio. En su casa no acostumbran leer. No utiliza guía visual. Vocaliza al momento de leer. Se aburre cuando lee.	- La estudiante tiene poco acceso al equipo de computo. - Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. -No identifica las partes de la computadora y sus principales componentes. -No identifica las funciones básicas de una computadora. - Habilidad poco desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo.	La estudiante obtuvo en los dos tipos de texto: científico y narrativo, una valoración de "no desarrolladas" En lo que respecta a las habilidades de comprensión lectora. (ver anexo)	Se programaron sesiones de trabajo con el programa de 40 min. Cada viernes durante un semestre. En total asistió a 8 sesiones, incluyendo las de evaluación (inicial y final) y las de entrevista.

Nota. Datos tomados del cuestionario sobre las características del estudiante y del reporte de evaluación diagnóstica realizada por la preparatoria.

A continuación se presentan las características generales de los estudiantes que integraron el grupo control, conformado por seis estudiantes, de los cuales se presenta información sobre sus hábitos y preferencias de estudio, así como los resultados obtenidos en habilidades de lectura en la evaluación diagnóstica realizada por la preparatoria. (Ver cuadro 10). Como se mencionó anteriormente, estos estudiantes no trabajaron con el software "Lectura inteligente", sólo se les aplicó la evaluación inicial y final.

Cuadro 10. Fichas de los estudiantes que conformaron el grupo control.

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Dalía (caso 1)	Preferencias por actividades: De lectura y exposición. Recursos preferidos: <i>Audiovisuales y libros de texto.</i> En general le agrada estudiar. Si le va mal en la escuela lo <i>atribuye a que tiene clara la tarea que tiene que realizar.</i> Utiliza cuestionarios cuando lee un texto.	La mayoría de los libros los consigue en su casa. Acostumbra leer lo que ella elige. No utiliza guía visual. Vocaliza al momento de leer.	- Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general la estudiante esta familiarizada con el equipo de computo.	La estudiante presenta un mejor nivel de comprensión en el caso de textos narrativos que en el caso de textos científicos. En caso de comprensión global en ambos textos obtuvo una valoración de habilidad desarrollada (para consultar información precisa, ver anexo)	En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Jesús (caso 2)	Preferencias por actividades: <i>Experimentales</i> Recursos preferidos: <i>audiovisuales y computadora.</i> Si le va mal en la escuela lo <i>atribuye a que tiene muchas dudas respecto a lo que explica al profesor.</i>	La mayoría de los libros que lee los toma de la biblioteca. Lee sólo cuando es necesario. Vocaliza al momento de leer. Se muestra concentrado cuando lee.	- Habilidad desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general la estudiante esta familiarizado con el equipo de computo, pues está estudiando la carrera técnica en computación.	La estudiante obtuvo en los dos tipos de texto: científico y narrativo, una valoración de habilidades poco o no desarrolladas. (ver anexo)	En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.
María (caso 3)	Preferencias por actividades: <i>prácticas y exposiciones.</i> Recursos preferidos: <i>Computadora y audiovisuales.</i> Considera que le va mal en la escuela porque no se presentó a clases.	Casi no lee No utiliza guía visual. Vocaliza al momento de leer.	- Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo. En general la estudiante no esta familiarizada con el equipo de computo	La estudiante obtuvo en los dos tipos de texto: científico y narrativo, una valoración de habilidades poco desarrolladas" En la mayoría de las habilidades de comprensión lectora. (ver anexo)	En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Clara (caso 4)	<p>Preferencias por actividades: <i>Manuales</i> Recursos preferidos: Revistas y audiovisuales. Si le va mal en la escuela lo atribuye a que no entendió la tarea o a que no se esforzó. Utiliza apuntes y cuestionarios cuando lee un texto.</p>	<p>Vocaliza cuando lee. No usa guía visual.</p>	<p>Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo</p>	<p>La estudiante en la mayoría de las habilidades de comprensión obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios. (Ver anexo)</p>	<p>En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.</p>
Ángel (caso 5)	<p>Preferencias por actividades: Dibujo Recursos preferidos: Láminas y maquetas. Considera que si le va mal en la escuela es porque no aclara sus dudas. Aprende mejor cuando toma apuntes o utiliza cuestionarios.</p>	<p>No usa guía visual. Vocaliza cuando lee. Le agrada hojear libros sobre animales.</p>	<p>Habilidad poco desarrollada para manejar adecuadamente el teclado. - Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo.</p>	<p>El estudiante en la mayoría de las habilidades de comprensión obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios. (ver anexo)</p>	<p>En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.</p>

Nombre del estudiante	Gustos y preferencias por el estudio.	Hábitos de lectura	Experiencia en el manejo del equipo de computo.	Resultados evaluación Diagnóstica de la Preparatoria	Sesiones de trabajo con el software "Lectura inteligente"
Armando (caso 6)	<p>Preferencias por actividades: De lectura y escritura.</p> <p>Recursos preferidos: Computadora y libros.</p> <p>Considera que si le va bien en la escuela es porque no faltó a clases.</p> <p>Aprende mejor cuando toma apuntes y memoriza.</p>	<p>No utiliza guía visual.</p> <p>Vocaliza cuando lee.</p>	<p>Habilidad desarrollada para manejar adecuadamente el teclado.</p> <p>- Habilidad desarrollada para utilizar correctamente el procedimiento para encender el equipo de cómputo.</p>	<p>El estudiante obtuvo un mejor nivel de comprensión en textos científicos que en textos narrativos. (ver anexo)</p>	<p>En la primera sesión se realizó la entrevista, en la segunda sesión se aplicó la evaluación inicial para ello se aclararon las instrucciones y se mencionó el objetivo. Al final del semestre se aplicó la evaluación final.</p>

Nota. Datos tomados del cuestionario sobre las características del estudiante y del reporte de evaluación diagnóstica realizada por la preparatoria.

Instrumentos

1. Cuestionario sobre las características del estudiante.

Se elaboró un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas con la finalidad de conocer las características del estudiante. Se abordaron los siguientes aspectos: Datos personales, escolaridad de los padres, Preferencias por actividades, materiales preferidos, atribución de éxito, estrategias utilizadas para aprender, interacciones preferidas para el estudio, la respuesta ante la ayuda, características generales de carácter. La mayoría de los apartados está compuesto de respuestas de opción múltiple, excepto el apartado de datos personales que está compuesto de preguntas abiertas y el de características de carácter que son preguntas de completamiento. Se agruparon las respuestas por apartado y se integraron a la ficha de cada estudiante. (Ver anexo 1)

2. Reporte de evaluación diagnóstica 2004.

Al ingresar a la preparatoria los estudiantes realizan una evaluación diagnóstica de algunas de las asignaturas que cursarán: Matemáticas, Física, Lengua y Literatura, Filosofía y computación. Los resultados de esta evaluación están a disposición del docente – tutor. Por las características del estudio se retomarán los resultados obtenidos en Lengua y Literatura en los siguientes aspectos: comprensión global, Elaboración de una interpretación, Obtención de información específica, Significado de palabras, inferencias En el área de computación se retomará la experiencia en el manejo del equipo de computo.

Cabe aclarar que debido a que el diagnóstico realizado en la preparatoria es totalmente cualitativo no se logró hacer una equivalencia entre la evaluación diagnóstica del software “Lectura inteligente” y la realizada por la preparatoria. Razón por la cual, sólo se mencionan algunos datos que son coincidentes entre las dos evaluaciones (Ver anexo 2)

3. Bitácora

Se hizo un registro detallado de todas y cada una de las sesiones de trabajo con el software, considerando las estrategias usadas por el estudiante en los ejercicios que lo conforman. También se realizó un registro de observación considerando algunas conductas que presentaba el estudiante frente a la computadora como por ejemplo: si el estudiante estaba utilizando la guía visual, si estaba subvocalizando, incluso si estaba distraído o moviendo el mouse de un lugar a otro (ver anexo 3).

4. Evaluación parcial correspondiente al semestre 2005-2006 B.

A partir de las observaciones y recomendaciones que cada profesor realizó sobre el desempeño de los estudiantes que conforman el grupo experimental, se seleccionaron los comentarios que hacían referencia a las competencias lectoras. (ver anexo 4)

5. Encuesta para conocer la opinión sobre el software “Lectura inteligente”.

Se aplicó una encuesta para conocer la opinión del estudiante sobre el software en los siguientes aspectos: Instrucciones, Lecturas, la evaluación y el uso de estrategias (Ver anexo 5).

Procedimiento

A los 12 estudiantes tutorados de primer ingreso, se les hizo la invitación formal a participar en la ejercitación del programa. Después se hizo el sorteo para conocer qué estudiantes formarían parte del grupo experimental y cuáles formarían parte del grupo control. A los estudiantes que conformaron el grupo experimental se les entregó una carta en la que se explicó los objetivos del programa y se les dio la bienvenida. (Ver anexo 6).

En la primera sesión se aplicó a los 12 tutorados, de forma individual, un cuestionario sobre sus características como estudiantes.

En la segunda sesión se aplicó el cuestionario sobre hábitos de lectura con el fin de conocer gustos, hábitos e interés por la lectura.

Posteriormente se aplicó la evaluación diagnóstica incluida en el software tanto a los estudiantes que forman parte del grupo control como a los del grupo experimental. Se comparó dicha evaluación con la evaluación diagnóstica realizada por la preparatoria, las características de esta prueba se incluyeron en el capítulo uno.

Con el grupo experimental se trabajó con el software educativo “Lectura inteligente”, 40 min. Durante 10 semanas. Se fungió como tutor en cada una de las sesiones y se llevó un registro anecdótico y cuantitativo de cada una de ellas.

Se hizo un seguimiento del desempeño académico en cada una de sus materias, con el fin de conocer sus avances y dificultades, considerando los siguientes indicadores de desempeño: Comprensión global, organización de la información, Interpretación, inferencias, identificación de ideas principales, entre otros. Al término del semestre, se aplicó la evaluación final que forma parte del software educativo “Lectura inteligente”.

Análisis de los datos.

Para el análisis de cada uno de los casos, se tomaron en cuenta los datos obtenidos en 3 momentos:

Momento 1: Antes del trabajo con el software, se creó la ficha del estudiante; la cual se elaboró a partir del cuestionario sobre las características del estudiante, también se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica del software “Lectura inteligente”; así como los resultados de la evaluación diagnóstica 2004 realizada por la preparatoria.

Momento 2: Durante el trabajo con el software, en la lección uno y dos, que son las lecciones que trabajaron los estudiantes, se estuvo llevando una bitácora.

Momento 3: Después de la ejercitación con el software, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos después de la evaluación final, considerando el porcentaje de comprensión, velocidad y lectura eficiente, así como la interpretación de los resultados obtenidos por caso.

Los datos obtenidos en los 3 momentos se analizaron de la siguiente manera: se clasificaron los textos de la evaluación inicial (momento 1) y final (momento 3). Además se elaboraron gráficas comparativas a partir del porcentaje obtenido en cada uno de los ejercicios, en el caso de que dos ejercicios correspondieran a un mismo tipo de texto, se sacó el promedio correspondiente, de tal forma que permitiera ver los efectos del software de acuerdo al tipo de texto.

También se analizaron los resultados globales en cuanto al número de palabras leídas por minuto, para ello se consideró el reporte que presenta el software Lectura inteligente al término de la evaluación inicial (momento 1) y final (momento 3).

En el caso de la lectura eficiente se retomó el índice que presenta el software al término de cada lección, así como el puntaje que registra después de la realización de la evaluación final.

Por último, se integró un reporte por cada estudiante que integró el grupo experimental, considerando los resultados obtenidos antes, durante y después de la aplicación del software. En el caso del grupo control, sólo se tomó en cuenta la evaluación inicial y final. Las observaciones se complementaron con algunos comentarios realizados por los demás profesores sobre el desempeño del estudiante, en lo que corresponde a la variable analizada.

A continuación se presenta el análisis de cada estudiante del grupo experimental de forma individual, pues cada caso es diferenciable de los demás, sin embargo, también se presenta un análisis grupal de cada una de las variables (velocidad, comprensión y lectura eficiente).

CAPITULO 5

Resultados en velocidad de lectura del grupo experimental.

Para analizar el impacto del software “Lectura inteligente” en cuanto a la variable de velocidad de lectura, se seleccionaron los ejercicios que conforman la lección uno y dos que evalúan esta habilidad en cada caso por separado.

Caso 1 : Eduardo

Eduardo avanzó en dos lecciones del programa Lectura inteligente, en las figuras se muestran el número de palabras por minuto que logró leer en cada una de las lecciones, como se observa y retomando lo propuesto por Fry (1988) muestra una pauta de progreso de transición en la lección uno y una pauta de progreso irregular en la lección dos.

En el caso de los ejercicios en los cuales baja su puntaje, de acuerdo a los comentarios realizados por el estudiante, se puede decir que prefirió hacer detenciones en algunas lecturas para entender el sentido general del texto y en algunas otras se atrevió a experimentar con nuevas técnicas como el barrido visual. A pesar de que en algunos ejercicios bajo su puntaje, en general este estudiante tiende a mejorar su velocidad (ver figuras 1 y 2).

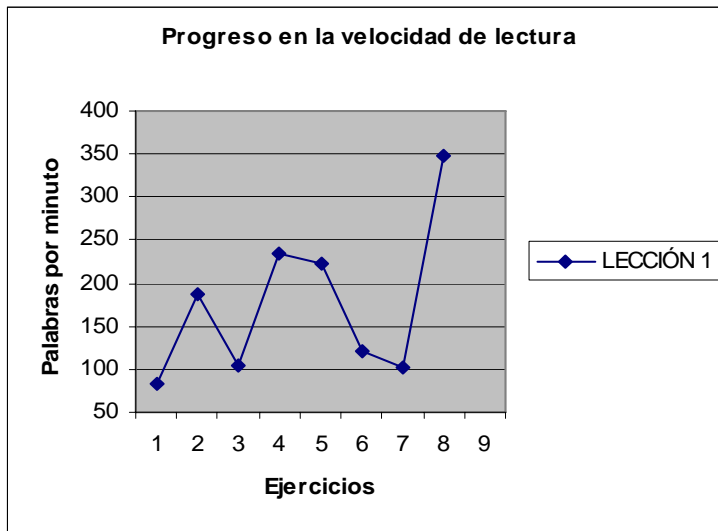


Fig. 1 Velocidad de lectura en la lección uno.

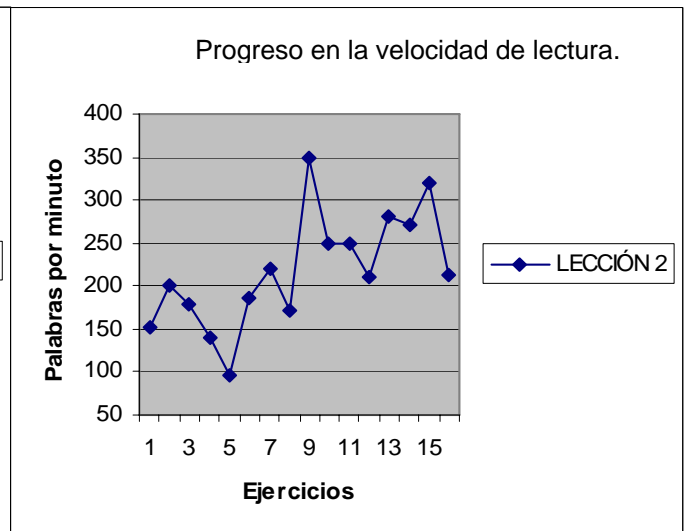


Fig. 2 Velocidad de lectura en la lección dos

Caso 2 : Nora

En las gráficas 3 y 4 se muestran los resultados de la estudiante Nora. Retomando a Fry (1988) se puede decir que la estudiante presenta una pauta de progreso irregular, es decir presenta bajos y altos puntajes, lo que puede indicar que aún no se deshace de antiguos hábitos de lectura que obstaculizan un adecuado nivel de velocidad.

Como se observa en la figura 3, en la lección uno obtiene una velocidad de entre 100 y 150 palabras por minuto, lo que la ubica como una lectora de bajo nivel, esta dificultad para leer con una velocidad adecuada, de acuerdo a los registros que se llevaron en la bitácora, se debe a que tiende a fragmentar las palabras, con un exceso de fijaciones y omisiones al encontrarse con palabras desconocidas o difíciles de pronunciar. Esto se corroboró cuando la alumna leyó en voz alta.

En el caso de los ejercicios 4 y 5 de la lección uno; 1 y 2 de la lección dos cuyos puntajes son sobresalientemente altos es porque la estudiante apretó "continuar" aun sin haber terminado de leer.

La ejercitación en los ejercicios de velocidad y las indicaciones para realizar menos fijaciones, seguramente influyeron para que estos promedios mejoraran en los ejercicios 7, 8, 9 y 13 de la lección dos (Ver figuras 3 y 4).

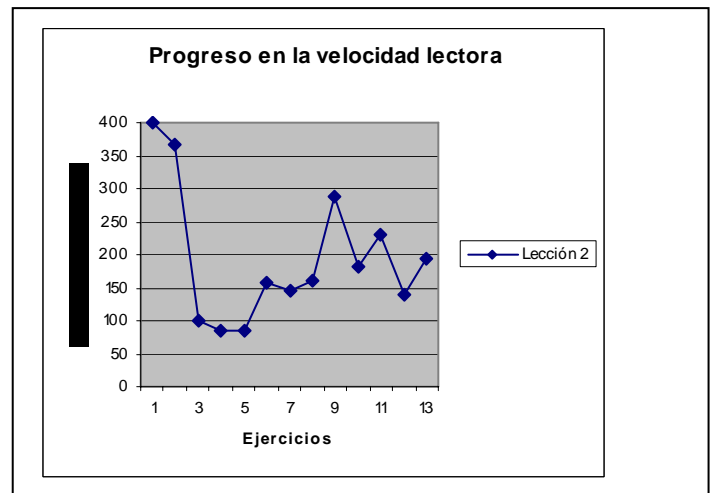
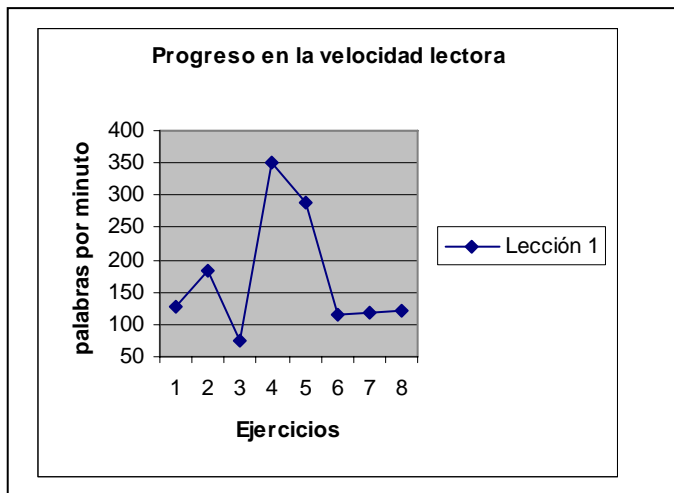


Fig. 3 Velocidad lectora en la lección uno.

Fig. 4 Velocidad lectora en la lección dos.

Caso 3 : Joel

En las gráficas 6 y 7 se muestran los progresos en velocidad de lectura del estudiante Joel, en los ejercicios correspondientes a la lección uno y dos. En la primera lección no muestra progreso, pues mantiene en puntaje menor a 150 palabras por minuto. Esto se debe a que el estudiante presenta varias dificultades, las cuales se registraron en la bitácora, por ejemplo, presenta un exceso de fijaciones, lee sobre lo ya leído, silabeo, vocalización y vocabulario escaso.

En la segunda lección presenta un pequeño progreso de hasta 50 palabras por minuto, de acuerdo a Fry (1988) este tipo de pautas son comunes en estudiantes con escasas habilidades de lectura.

En la bitácora se registro que en esta lección realizó menos fijaciones, empieza a utilizar de forma más constante la guía visual y aunque sigue mostrando vocalización lo hace menos frecuente.

Cabe mencionar que en los ejercicios 7 y 8 de la lección dos, es probable que el estudiante sólo dejó pasar el tiempo sin leer, pues tanto los datos que brinda el software como los registros en bitácora no dan cuenta de este progreso (ver figuras 5 y 6).

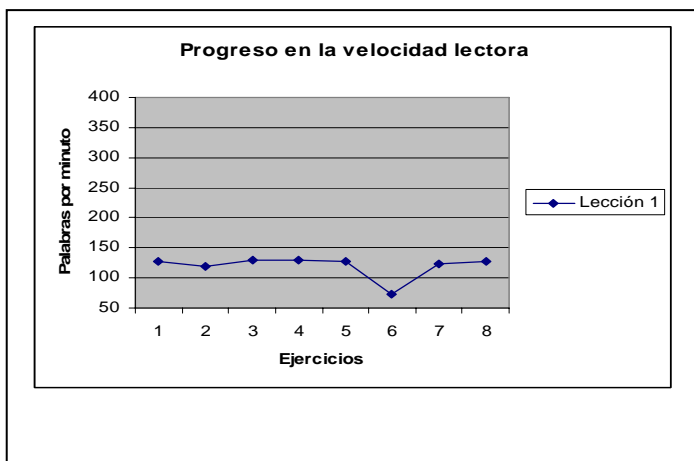


Fig. 5 Velocidad lectora en la lección uno.

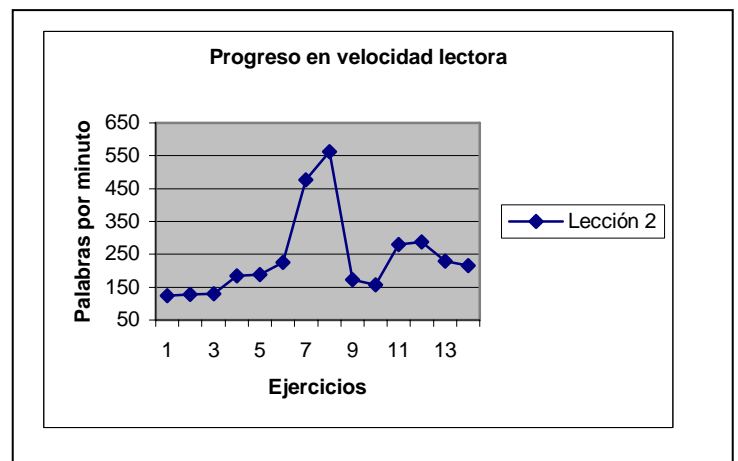


Fig.6 Velocidad lectora en la lección dos.

Caso 4 : Karen

En las gráficas 7 y 8 se muestran los resultados en velocidad lectora de la estudiante Karen. En la lección uno muestra un pauta de pequeño progreso, porque no pasa de las 100 palabras por minuto. De acuerdo a los registros en bitácora, en los primeros ejercicios de la lección uno, leía constantemente lo ya leído, mostraba movimientos labiales, silabeo y vocalización.

En la lección dos, muestra una pauta de progreso irregular, pues de acuerdo a Fry (1988) cuando una estudiante presenta altas y bajas en sus puntajes, se puede interpretar como un esfuerzo de la estudiante por perder antiguos hábitos de lentitud.

En los registros en bitácora, se anotó lo siguiente: realiza menos fijaciones que en la lección uno, vocaliza con menos frecuencia, sin embargo, hay lecciones en las cuales regresa a sus antiguos hábitos como el silabeo, la regresión entre los más usuales.

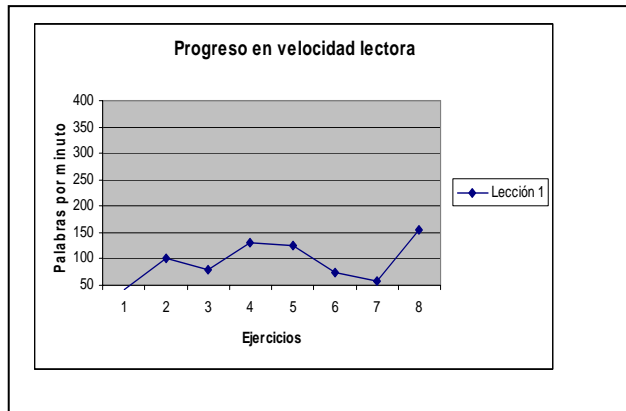


Fig. 7 Velocidad lectora en la lección uno.

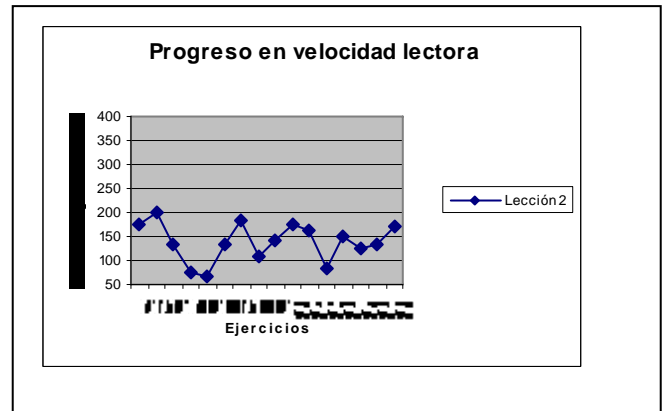


Fig. 8 Velocidad lectora en la lección dos.

Caso 5 : Darío

El estudiante Darío sólo trabajó en la lección uno del software lectura inteligente, pues de acuerdo a los registros en bitácora en las sesiones de trabajo mostraba impulsividad, es decir, no terminaba de leer los textos, lo que provocaba que el software varias veces lo regresara al inicio, movía el mouse a través de la pantalla, preguntaba si podía pasar a la otra lección cuando no habían pasado ni dos minutos, se distraía con facilidad, por lo que no se concentraba en la actividad. Todos estos elementos, parecen indicar que el estudiante tiene dificultades para mantener una atención sostenida en la lectura. Este rasgo se corrobora porque en clase suele empezar una lectura y abandonarla a la mitad, para empezar a realizar otra actividad (ver Fig. 9).

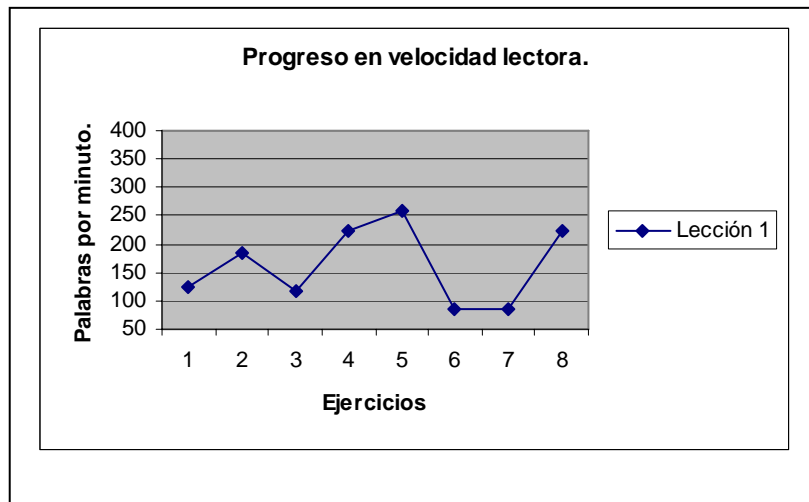


Fig. 9 Velocidad lectora en la lección uno.

Caso 6: Diana

Diana únicamente trabajó en la lección uno, pues en la bitácora se registraron varios problemas que se observaron durante el trabajo con el software, por ejemplo, la estudiante leía y releía la lectura, lo que implicaba que invirtiera demasiado tiempo en las lecturas, cuenta con un vocabulario escaso que provoca que se detenga en las palabras desconocidas leyéndolas varias veces con el fin de darles sentido. Además la única estrategia que reconoce como válida para comprender un texto es la relectura.

Como se observa en la figura 10 las características mencionadas anteriormente no le permitieron mostrar avance. Aunque si me permitió que en algunos ejercicios practicara hábitos más eficaces de lectura.

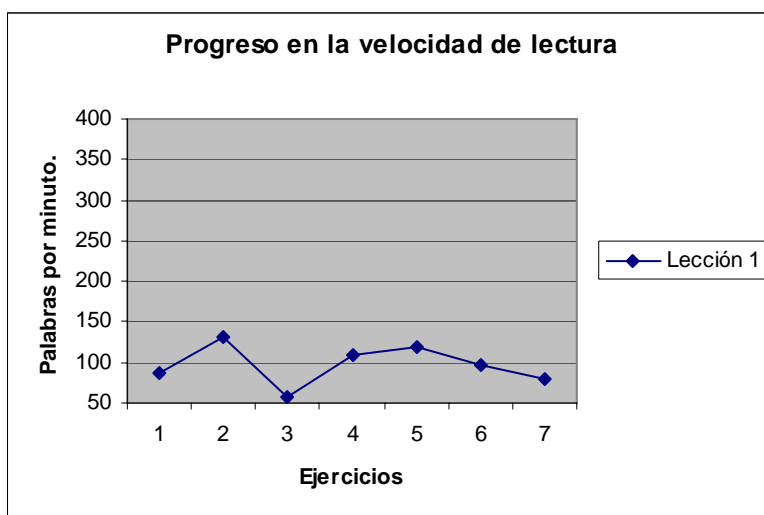


Fig. 10 Velocidad de lectura en la lección uno.

Resultados del grupo experimental en comprensión lectora.

En esta sección se presenta el análisis de los resultados obtenidos en comprensión lectora. Para ello, se tomo en cuenta el reporte de la evaluación inicial y final que registra el software y después se hizo una clasificación por tipo de texto tomando en cuenta lo planteado por Márquez 2001.

Como se observa en el cuadro 11, cuatro de los seis estudiantes que integran el grupo experimental (Eduardo, Nora, Darío y Joel) mejoran su puntaje hasta por 30 puntos en la comprensión de textos informativos, mientras que en los textos expresivo sólo tres de los seis estudiantes (Nora, Joel y Karen) muestran avance de hasta 20 puntos. En el caso de los textos argumentativos tres estudiantes mostraron avance (Karen, Darío y Diana). El avance que muestran los estudiantes en los textos argumentativos quizá se deba a las clases que toman en la preparatoria, pues en ellas, se fomenta la habilidad para comprender este tipo de textos, pues el software en las dos primeras lecciones, casi no incluye lecturas de tipo argumentativos.

Cuadro 11. *Resultados obtenidos en comprensión de lectura por tipo de texto, considerando la evaluación diagnóstica y la evaluación final incluidas en el software "Lectura inteligente"*

Nombre del estudiante	Tipo de Texto: Informativo		Tipo de texto: Expresivo		Tipo de texto: Argumentativo	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Eduardo	86	100	60	60	100	100
Nora	60	80	40	60	40	40
Joel	30	60	40	60	30	20
Karen	70	40	40	60	40	80
Darío	76	80	60	20	50	60
Diana	60	40	100	40	20	40

Estos resultados parecen indicar que algunos estudiantes logran mejorar su comprensión a la par que la velocidad, mientras que otros aumentan velocidad pero se les dificulta regularla para no perder comprensión.

Interpretación de los datos por caso.

En esta sección se presenta un análisis del desempeño de cada estudiante considerando su actuación en el software "Lectura inteligente", para ello se tomo en cuenta los reportes que registra automáticamente el software, así como los antecedentes como lector y el desempeño en las asignaturas en cuanto a comprensión lectora se refiere.

La intención principal es tratar de explicar las diferencias en el desempeño: se retoma la información obtenida del cuestionario sobre las características del estudiante, el reporte de evaluación diagnóstica 2004, los registros de observación realizados en la bitácora y el reporte de evaluación del estudiante de las materias cursadas en la preparatoria, del cual se seleccionaron los comentarios correspondientes a la competencia lectora.

Eduardo:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica, se observa un buen nivel de comprensión lectora 86%.

En el proceso de trabajo en las lecciones se observa un mínimo avance en la velocidad de lectura con una pauta de progreso de transición, esto es que el estudiante a veces presento detenciones aparentes que le permitieron consolidar sus adelantos, quizá de haber continuado con el programa hubiera alcanzado un mejor puntaje.

En las observaciones realizadas se notó progreso porque dejó de subvocalizar, al final presentó vocalización incompleta, es decir la labialización se hizo ocasionalmente. De acuerdo con lo comentado por el estudiante no realiza fijaciones excesivas.

En la evaluación final se nota un incremento en la comprensión de textos informativos y narrativos, la estrategia utilizada por el estudiante es identificar las ideas principales, es decir lo más relevante de la lectura, trata de entender cuál es el tema de la lectura.

No se observan grandes cambios en su comprensión lectora en textos argumentativos, esto probablemente se deba a que la lección uno y dos no cuenta con muchos textos argumentativos, pues este tipo de textos se empiezan a trabajar en lecciones posteriores. Esta dificultad en la comprensión de textos argumentativos también la notan sus profesores al comentar que "se nota un distanciamiento entre las opiniones propias y las ajenas al aventurar una conclusión". Además muestra dificultades para inferir el significado de palabras desconocidas, por eso sería conveniente que continuará con lecciones en las cuales se refuerce el uso de vocabulario, antónimos, sinónimos y la comprensión de textos argumentativos (ver cuadro 10).

Algunos de los comentarios que realizan sus profesores y que dan cuenta de un progreso en su comprensión son que logra extraer la historia y caracterizar a los personajes, utiliza diversas herramientas de aprendizaje para comprender un texto, identifica ideas principales y secundarias, logra diferenciar los textos de acuerdo a su propósito.

Nora:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica de la preparatoria como de la evaluación del software, se observa una escasa comprensión lectora, debida probablemente a la falta de oportunidades para la lectura, es decir tanto sus hábitos como recursos familiares no le han permitido interactuar y percibir a los textos como una vía de aprendizaje y entretenimiento.

En la evaluación final se nota un incremento en la comprensión de textos informativos, esto quizá se explique porque la estructura de los textos informativos es más sencilla que la estructura de textos narrativos o argumentativos, ya que estos últimos hacen uso de analogías, metáforas e interpretaciones.

Algunos de los comentarios que realizan sus profesores y que corroboran las hipótesis realizadas son los siguientes: “ a la alumna le falta ejercitarse en la abstracción de una historia” “muestra distanciamiento entre las opiniones propias y las ajenas, por lo que aventura una conclusión” “Identifica la oración tópica en un texto, pero se le dificulta hacerlo cuando las ideas están implícitas en el texto. Se le dificulta encontrar la idea principal en textos argumentativos”.

Muestra dificultad en la comprensión de textos argumentativos, esta dificultad también la notan sus profesores por los comentarios realizados. Por ejemplo, muestra dificultades para inferir el significado de palabras desconocidas, por lo cual sería conveniente que continuará con lecciones en las cuales se refuerce el uso de vocabulario, antónimos, sinónimos y la comprensión de textos argumentativos.

A pesar de que en las gráficas no se muestra un avance significativo en la velocidad, ni en la comprensión de todo tipo de textos. Por las características de la estudiante el avance fue importante en el sentido de que no cuenta con hábitos de lectura, mencionó que no le agrada leer y que la mayoría de las veces la abandona, lo cuál no se presentó en las lecciones de trabajo, pues su asistencia fue constante y de interés.

Joel:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica de la preparatoria como de la evaluación del programa, se observa una deficiente comprensión lectora.

A pesar de que mostró avance en la velocidad de lectura de 120 hasta 250 palabras por minuto, lo que lo ubica como un lector medio, no mostró avances en la comprensión de los textos, esto se explica porque el estudiante no es capaz de cambiar su hipótesis sobre la lectura, así mismo muestra dificultad para relacionar los párrafos eficientemente. También muestra dificultad para llegar a un significado global del texto.

Algunos de los comentarios que realizan sus profesores y que corroboran las hipótesis realizadas son los siguientes: “El alumno no logra extraer la historia ni caracterizar los personajes”, “no logra aventurar una conclusión”, “Muestra dificultad para reconocer la estructura de un texto” “logra comprender las ideas de un texto filosófico cuando es un texto breve y después de buscar el significado de las palabras que no entendió.

A pesar de que en las gráficas no muestra avance en la comprensión de todo tipo de textos. Por las características de la estudiante el avance fue importante en el sentido de que mejoró su velocidad de lectura, lo que es comprensible en el sentido de que la lección 1 y 2 están diseñadas para trabajar sobretodo la velocidad lectora.

Karen:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica de la preparatoria como de la evaluación del software, se observa una habilidad de comprensión lectora poco desarrollada.

En lo que se refiere a su comprensión lectora, se observa que logró aumentar su comprensión en textos cuya estructura es narrativa y argumentativa, esto quizá se deba a que en clase se le dio mucho énfasis a este tipo de textos. Además de que la estudiante fue mostrando progreso en el transcurso de las lecciones.

Este progreso se ve reflejado en la lectura eficiente, pues empezó con una lectura eficiente de 97ppm lo que la ubica como una lectora muy lenta y con una pobre comprensión al termino de la lección dos logra alcanzar 202 ppm lo que la ubica como una lectora promedio.

Este progreso alcanzado en el software no fue tan claro en sus asignaturas, pues no asistía con regularidad a las demás clases, pues la intención de la estudiante es estudiar una carrera técnica.

Darío:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica, se observa un porcentaje de comprensión 53% con una velocidad lectora de 134 ppm. Estos resultados lo ubican como un lector de bajo nivel.

Al observar el cuadro 10, referente a comprensión lectora, el estudiante no presenta ningún avance en la comprensión en los textos informativos, un mínimo avance en los textos argumentativos y cae en el narrativo, por distracción.

Estos resultados indican que los avances que mostró el estudiante fueron mínimos tanto en velocidad como en comprensión. Quizá si el tiempo que dedicó en la ejercitación de sus habilidades lectoras hubiera sido mayor y con más disciplina y constancia, los logros alcanzados hubieran sido mayores.

Se recomienda que se trabaje de manera más personalizada con el estudiante analizando sus resultados y permitiendo que él mismo observe sus avances y limitaciones. También es conveniente proponerle estrategias para que diversifique sus estrategias que le permitan mantener la atención en la lectura, pero sobretodo su motivación hacia ésta. El trabajo en computadora puede ser un buen estímulo, pues muestra agrado en el uso de este recurso.

Diana:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica de la preparatoria como de la evaluación del programa, se observa una deficiente comprensión lectora.

En la lección uno, logra alcanzar una velocidad de entre 100 y 150 palabras por minuto, con una comprensión de entre 20 – 50% lo que la ubica como una lectora de nivel bajo.

En los primeros ejercicios de la lección uno, se observó regresión, leía constantemente lo ya leído, mostraba movimientos labiales, silabeo y vocalización. Mostró mucha ansiedad sobretodo en los primeros ejercicios.

Tomando en cuenta la comprensión lectora sus resultados muestran mucha inconsistencia, por lo que los datos no sirven para dar una observación confiable.

Algunos de los comentarios que realizan sus profesores son los siguientes: “No problematiza sobre las situaciones de la vida cotidiana” “No hay evidencia sobre el avance de la estudiante pues se muestra callada en clase y asesoría”.

Al analizar estos casos es importante resaltar algunos resultados: En el caso de Eduardo, quien inicialmente presentó una serie de características que le son favorables, tales como constancia, asistencia regular, interés en actividades académicas, entre otras, empezó con un buen promedio de comprensión lectora (86%). En la evaluación final, presentó un cambio mínimo, de no más de 10 palabras por minuto (ppm) en velocidad lectora. Este resultado se puede explicar, a manera de hipótesis, porque el estudiante tiene una serie de hábitos preestablecidos que de una u otra forma le han resultado efectivos para la realización de tareas de comprensión, por ejemplo, la relectura, que en algunos casos puede ser efectiva para la comprensión, aunque tenga la desventaja de que para realizarse requiera mucho tiempo. Esta hipótesis surge a partir de la observación de las gráficas de velocidad en donde se presenta un patrón de transición, lo cual significa que el estudiante regresa a sus antiguos hábitos para consolidar los nuevos. Para corroborar esta interpretación sería conveniente seleccionar más estudiantes con características favorables hacia el estudio y darles seguimiento en por lo menos 5 lecciones.

Los casos de Nora, Karen y Joel se analizaron de forma conjunta, debido a que inicialmente estos estudiantes presentaron características semejantes. En la evaluación inicial, empezaron una lectura eficiente de menos de 100 palabras por minuto y mostraron un criterio de valoración de habilidades poco desarrolladas en comprensión, información específica e interpretación; además, presentaban características que obstaculizan su aprendizaje, tales como poco gusto por la lectura y facilidad para distraerse constantemente.

En la evaluación final, en estos estudiantes observamos un cambio más evidente que en el caso de Eduardo; este cambio se mostró tanto en velocidad, o en comprensión o en ambas habilidades. Lo que parece indicar que en estos tres estudiantes, el software de lectura inteligente impactó más que en Eduardo, el estudiante que había iniciado con recursos favorables.

Este resultado quizá se debe a que Nora, Karen y Joel tomaron consciencia de que sus hábitos eran inadecuados, al reflexionar junto con el asesor, sobre los resultados obtenidos en la evaluación inicial, la cual indicó un bajo nivel de comprensión y una velocidad de lectura lenta.

Gráficas comparativas entre el grupo control y el experimental.

En esta sección se toman los datos obtenidos en la evaluación inicial y final del software "Lectura inteligente" con el fin de aportar elementos que puedan ser sometidos a comparación entre el grupo control y el experimental. Es importante mencionar que se excluyeron dos casos: uno del grupo control y uno del grupo experimental, pues ambos casos presentaron inconsistencia en los datos.

Como se observa en la figura 11, los estudiantes del grupo control y del grupo experimental, en el pretest, muestran una velocidad lectora menor a las 150 palabras por minuto, los que los ubica como lectores de bajo nivel.

En la evaluación final del grupo control, los estudiantes únicamente mejoran su puntaje en 2 palabras por minuto; en cambio el grupo experimental los estudiantes logran mejorar su puntaje hasta por 46 palabras por minuto (Ver figura 11).

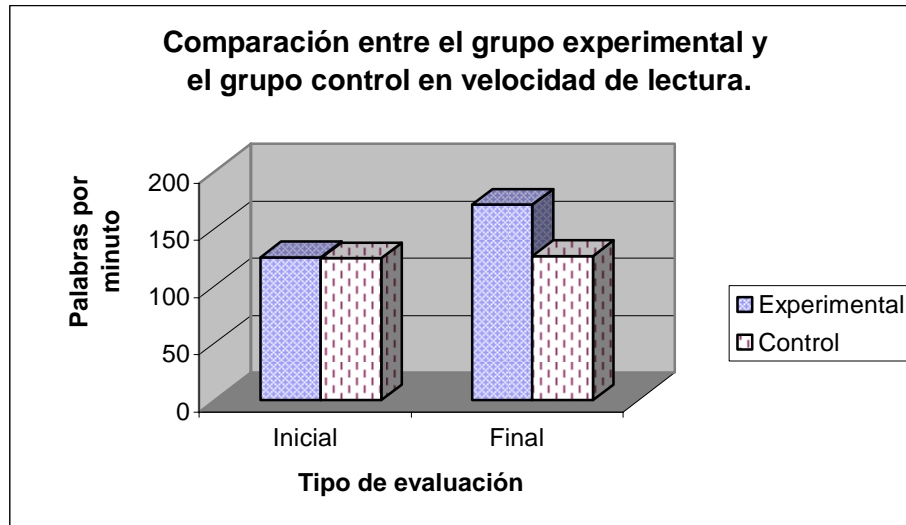


Figura 11 . En esta gráfica se muestra el promedio obtenido en la evaluación inicial y la final del software "Lectura inteligente", tanto del grupo control como el experimental, tomando en cuenta el número de palabras leídas por minuto.

Como se observa en la gráfica 12, el grupo experimental logra mejorar su porcentaje de comprensión lectora hasta por 13 puntos, en cambio el grupo control únicamente logra mejorar su comprensión por 3 puntos. Es importante mencionar que en el caso del grupo experimental, logro aumentar su velocidad lectora, sin que disminuyera su porcentaje de comprensión (ver figura 12).

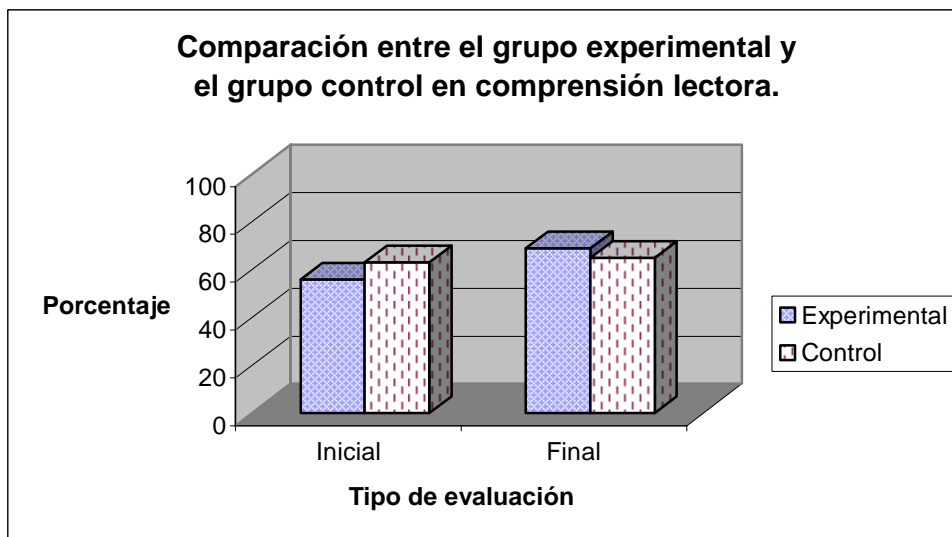


Figura 12 . En esta gráfica se muestra la comparación del porcentaje de comprensión, de los estudiantes del grupo control y el experimental.

Por último en la gráfica 13, se observa que tanto el grupo control como el experimental empiezan con un puntaje muy bajo en la evaluación inicial, pues el grupo control muestra un avance de hasta 50 palabras por minuto (ppm), en el caso del grupo experimental, es un poco mejor, de hasta 90 ppm. Sin embargo, los dos grupos se encuentran en un nivel bajo de lectura eficiente. En la evaluación final, es de hacer notar que todos los estudiantes del grupo experimental logran mejorar su puntaje hasta 89 ppm, en cambio el grupo control logra mejorar en sólo 22 ppm. (ver figura 13).

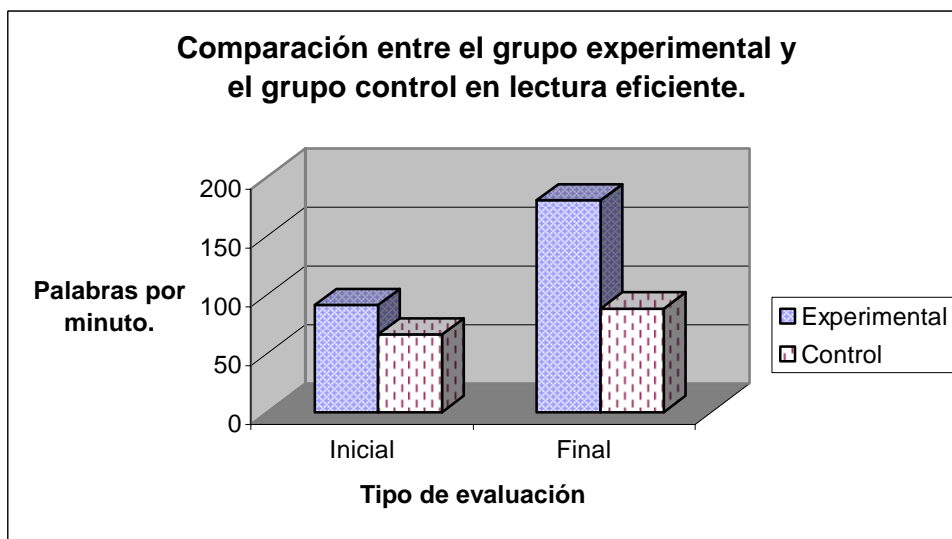


Figura 13. En esta gráfica se muestran los resultados obtenidos en la evaluación inicial y la final en el software Lectura inteligente, entre los estudiantes del grupo control y el experimental, respecto a la lectura eficiente.

Finalmente al hacer el análisis estadístico se encontró que el grupo control entre el pre y el post test, no existen diferencias significativas (Prueba Wilcoxon). No se observaron incrementos importantes en los puntajes promedio en los tres indicadores (velocidad, comprensión y lectura eficiente).

Para el grupo experimental entre el pre y el post existen diferencias significativas en Lectura eficiente (Prueba Wilcoxon, $p < .05$) y no existen diferencias significativas para velocidad y comprensión. Se observan incrementos importantes en los puntajes promedios en los tres indicadores.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada, se puede concluir que el desarrollo de habilidades lectoras son fundamentales para un buen desempeño académico, no sólo porque organismos internacionales como la UNESCO y CEPAL lo señalan, sino porque en mi práctica como docente lo observo de forma reiterativa. Ejemplos de ello, es el de Eduardo del grupo experimental y Dalía del grupo control, quienes empezaron con un buen nivel en comprensión lectora, son los únicos de los 12 estudiantes, que lograron concluir su ciclo de bachillerato en el tiempo establecido por el Instituto de Educación Media Superior.

Estos dos ejemplos demuestran que la comprensión lectora es uno de los pilares fundamentales para la formación de los estudiantes, pues la lectura, sigue siendo el principal vehículo para acceder al conocimiento. Esta afirmación concuerda con lo planteado en estudios como el realizado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en el cual se plantea que la comprensión lectora y las matemáticas representan los dominios de mayor importancia para el currículo en nuestro país(2005,p.141).

Al considerar la lectura como un pilar en la formación de los estudiantes, es que me parece fundamental que se utilice la tecnología para favorecer el desarrollo de habilidades lectoras. En especial me refiero al uso de software educativo, pues los estudiantes no aprenden igual que en épocas de antaño. Ahora el uso de la computadora, cada vez, se hace más generalizado y necesario, pues no podemos negar que esta herramienta a pasado a formar parte de nuestra vida.

Si bien el uso de la computadora es cada vez más requerido en la vida escolar, es necesario que como docentes, valoremos la forma en que introducimos a nuestros estudiantes al uso de este recurso como herramienta educativa, así como también me parece necesario el valorar los materiales electrónicos existentes, software educativo, para favorecer el desarrollo de habilidades básicas como la comprensión lectora.

Por ello, fue de mi interés conocer y analizar algunos efectos del software educativo "Lectura inteligente" en el desarrollo de habilidades lectoras. Al respecto puedo concluir que los estudiantes que conformaron el grupo experimental, tuvieron un mejor desempeño que los que integraron el grupo control, en la habilidad de velocidad lectora, pues en el grupo control no se observaron cambios significativos, ya que tres de los estudiantes se quedaron con su mismo puntaje. Un estudiante disminuyó 24 palabras por minuto y otro más, mejoró por 37 palabras por minuto. Estos resultados se explican porque los estudiantes no trabajaron en esta habilidad en ninguna de sus asignaturas. En cambio en el grupo experimental cuatro estudiantes mejoraron su puntaje y una alumna se quedó igual. Los casos más evidentes de avance en este grupo fueron dos estudiantes que mejoraron su velocidad hasta por 100 palabras por minuto.

Un aspecto importante a resaltar, es que de los casos del grupo experimental en los cuales aumentó la velocidad de lectura, no disminuyó el porcentaje de comprensión. Esto es relevante, porque contradice la creencia errónea de que si se lee con rapidez, se sacrifica la comprensión; como se desprende de los casos estudiados, dicha creencia es falsa, pues si se usa la técnica adecuada con la tarea pertinente para ello, la lectura con rapidez puede ser de gran beneficio para tener una lectura eficiente.

Por ejemplo, si se pide lectura de comprensión en una novela de 400 páginas, la técnica de lectura rápida puede ser muy buena; en cambio, si se pide una lectura crítica, quizá el tiempo requerido para realizarla sea mayor para una buena comprensión y valoración del texto.

En cuanto al tiempo de entrenamiento necesario para un mejor rendimiento del software, no se pueden hacer observaciones precisas, debido a que sólo se trabajó con él únicamente los viernes, en sesiones de cuarenta minutos durante menos de 11 semanas. Este tiempo de trabajo con el software es poco, si tomamos como referencia lo que propone Fry (1988) en su programa de lectura rápida, pues para que su programa sea efectivo, se debe trabajar por lo menos 9 semanas diariamente y este tiempo no debe ser mayor a 18 semanas ni menor a 6 semanas.

Ahora bien, Fink (1992) propone que el tiempo de entrenamiento sea diario y se trabaje por lo menos una lección a la semana. Sugiero que en el caso del software lectura inteligente, se considere la posibilidad de ser flexible en la distribución del tiempo de trabajo. Se puede trabajar con los estudiantes diariamente de uno a tres ejercicios en un inicio y después el mismo estudiante irá marcando su ritmo de trabajo. También se puede trabajar con el estudiante cada semana en un principio 40 minutos, pues en el caso de los estudiantes que no cuentan con hábitos de lectura aplica el cansancio o la distracción y con el tiempo se puede ir incrementando el tiempo de acuerdo a las características de cada estudiante.

Con relación a la habilidad de comprensión lectora, el grupo experimental presentó un mejor porcentaje que el grupo control. Esto queda confirmado por el hecho de que el grupo control logró mejorar en tan sólo 3% y el experimental en un 13% (ver figura 12).

Ahora bien, de forma individual de cinco estudiantes sólo tres mejoraron su porcentaje de comprensión, mismo que no rebasó el 15%. En cambio en el grupo experimental, se observó un mejor rendimiento, pues cuatro de cinco estudiantes mejoraron su comprensión lectora, porcentaje que corresponde al 20%.

En cuanto a lectura eficiente, los estudiantes que conformaron el grupo experimental presentaron un mejor resultado en comparación con los que integraron el grupo control, pues este último mejoró su puntaje en 50 palabras por minuto (ppm), en cambio el grupo experimental mejoró en 90 ppm.

Al analizar los casos de forma individual, de los cinco integrantes del grupo experimental, que trabajaron con el software "Lectura inteligente", sólo uno quedó igual que antes de utilizar el software, es decir, este estudiante no presentó cambio alguno. Este resultado se debe a que el estudiante mejoró su velocidad lectora, pero no así su porcentaje de comprensión, pues en clase se observaron varias dificultades en cuanto a comprensión lectora, por ejemplo para asociar párrafos eficientemente o para llegar a un significado global del texto, entre otras.

Como se mencionó en los resultados, Diana, del grupo experimental, y María, del grupo control, se excluyeron del análisis grupal por la incongruencia que presentan los datos, es decir, en ambos casos las estudiantes muestran en la evaluación final un decremento en la comprensión y en ambos casos se presenta una diferencia enorme en velocidad lectora de hasta 300 palabras por minuto. Sin embargo, al analizar la situación particular de estas dos estudiantes, en el caso de María se observan dificultades para seguir instrucciones, poca concentración y asistencia irregular a clases y asesorías. En el caso Diana, es preciso mencionar que se salió varias veces de la evaluación inicial, lo que denota impulsividad, lee muy poco, cuenta con un vocabulario limitado y trabajó únicamente seis lecciones en el software.

Si se compara la evaluación inicial con la final, da la impresión de que no hubo avance, pero al observar la lección uno, se nota que de ejercicio a ejercicio mejoró su velocidad lectora, quizá no se ve un avance significativo en comprensión, porque esta habilidad no se trabaja mucho en la primera lección.

El ejemplo anteriormente citado, es ilustrativo del papel que juegan los esquemas en la comprensión, pues de acuerdo con Anderson (1986) cuando el lector suele olvidar alguna parte del texto, rellena estos huecos con lo que conoce y si no lo hace de forma apropiada puede modificar el mensaje del autor.

Este hecho también tiene impacto en la velocidad, debido a que cuando se tienen esquemas enriquecidos con diversos conocimientos, la interpretación del texto se facilita y por lo tanto el esfuerzo mental disminuye, lo que permite una lectura más rápida.

Respecto al software "Lectura inteligente", al analizar sus características, se puede concluir que cumple con los criterios técnicos porque de acuerdo a Inciarte (2002) Un software educativo bien diseñado debe ser fácil de usar e intuitivo. En el caso de "Lectura inteligente", es fácil de usar debido a que su interfaz permite moverse con facilidad a través del ambiente del programa, es sencillo instalarlo, condición necesaria cuando se trata de un programa de soporte local. La pantalla es amigable y funcional pues permite que el usuario pueda localizar de forma inmediata la información que necesita.

También es explicativo porque presenta claramente la información, ya que al inicio de cada lección se brinda la explicación de los objetivos, de las estrategias para alcanzarlos y de las características de los ejercicios.

Cumple con los criterios didácticos porque de acuerdo a Regil (2001) todo software educativo debe tener un soporte teórico que fundamente su construcción, lo cual está presente en "Lectura inteligente" pues el diseño de los ejercicios y la presentación de los mismos, es acorde al procesamiento humano de la información.

Un aspecto que resalta Regil (2001) es la interactividad que es la capacidad de combinar, articular y sintetizar medios diversos y establecer formas de diálogo y exploración, simulación de acciones comunicativas, conseguidas gracias a la bidireccionalidad entre los medios y el usuario. Este aspecto se puede observar en el software, ya que brinda retroalimentación inmediata lo que le permite al usuario conocer sus resultados. Considero que esta característica es relevante, pues le permite al asesor proponer alternativas de mejora y quizá hasta proponer ejercicios específicos a cada estudiante.

Otra característica del software es que el usuario puede trabajar de forma seriada, tres habilidades básicas: Velocidad de lectura, comprensión y lectura eficiente. Se podría sugerir que se incluyan más ejercicios de vocabulario desde las primeras lecciones y que además de sinónimos y antónimos se incluya la inferencia de significados, ya que como se explicó en párrafos anteriores los esquemas de conocimiento juegan un papel fundamental para tener una lectura eficiente.

A pesar de que actualmente se cuentan con programas en computadora con las características pertinentes, no es suficiente garantizar que un estudiante desarrolle sus habilidades lectoras, pues si no se da una orientación adecuada el estudiante puede usar de forma deficiente el recurso, por ello considero que el papel del asesor del programa es fundamental, pues el software es tan sólo un recurso, un medio que permite orientar al estudiante en el desarrollo de sus competencias lectoras.

El docente o asesor a partir del trabajo con el estudiante, puede orientarlo en el manejo del software y en la selección de la estrategia más adecuada para su estilo de aprendizaje. Para ello debe conocer las características del software y saber interpretar los resultados.

Debido a la importancia que debe tener el papel del docente o asesor, se plantean una serie de ejemplos respecto a su intervención. Al mismo tiempo, se plantea una serie de reflexiones sobre la asesoría que se brindó durante el semestre en el cual se implementó el programa.

Por ejemplo si un estudiante se muestra desanimado por sus resultados iniciales, se le puede motivar sugiriendo opciones y en los ejercicios subsecuentes mostrando los logros, incluso interpretando de manera conjunta con el estudiante los resultados de tal forma que él vaya siendo consciente de lo que va logrando y en lo que necesita mejorar. Recordemos que de acuerdo a López Partida (1995) la mejor motivación para un lector es que se sienta capaz y que experimente la autonomía con éxito.

Si se observa que un estudiante presenta una velocidad lectora de nivel muy bajo, el asesor puede explicar de forma clara porqué se lee despacio, la importancia de leer más deprisa, en qué casos es conveniente leer rápidamente y sugerir algunas estrategias para sustituir los hábitos inadecuados. Una estrategia que puede ser útil en este caso, es el “simulacro de lectura”, propuesto por Diana Fink (1992), el cual consiste en ejercicios de velocidad de lectura, en los que se puede poner a prueba el uso de la guía visual, el movimiento adecuado de los ojos. Este simulacro de lectura se puede complementar mostrando el uso adecuado de los recursos, por ejemplo el uso del cursor como guía visual el parpadear cada determinado tiempo para descansar un poco los ojos, la posición de las manos frente a la computadora, el uso del ratón, entre otras.

En el caso de que el estudiante presente una baja comprensión, si retomamos las estrategias propuestas por Goodman (1979) se pueden brindar ejemplos de cómo identificar palabras clave, cómo manejar las estrategias de sustitución, selección, generalización y muestreo.

Un aspecto relevante en el proceso de comprensión lectora es la metacognición, la cual constituye la máxima habilidad dentro de este proceso. En los estudiantes que muestren constancia en el trabajo de los ejercicios, se puede poner a prueba esta habilidad pidiéndole al estudiante que interprete sus resultados y explique el motivo de un puntaje bajo y que él mismo proponga qué podría hacer al respecto.

Al analizar los resultados y la bitácora de trabajo con los estudiantes observé que las estrategias anteriormente planteadas, no se llevaron a cabo en todas las sesiones ni en todos los casos, de ser así los resultados quizá hubieran mejorado aún más.

Otra limitación que está presente en el estudio es que los estudiantes tutorados que conformaron el grupo experimental, trabajaron únicamente en dos de las diez lecciones del software "lectura inteligente"; esto se debió a que los participantes, dejaron de ser mis tutorados, lo cuál significa, que pasan con un profesor de otro semestre para que les de seguimiento, este hecho imposibilitó continuar trabajando con el software. Dada esta limitación, se optó por un análisis descriptivo en el cual se presentan las características de cada estudiante participante. Además se hizo una descripción detallada de los avances considerando: el tipo de texto y la habilidad que se trabaja en cada ejercicio que conforma la lección uno y dos: lectura rápida, comprensión lectora o lectura eficiente. De tal forma que a pesar de que los estudiantes no trabajaron en las diez lecciones, se pudiera vislumbrar algunos indicadores de avance en su proceso de desarrollo por una lectura eficiente.

También considero pertinente hacer notar que al ser éste un estudio descriptivo de casos, los resultados y observaciones presentadas, sólo son aplicables a los estudiantes que participaron en el estudio.

Por ello, en estudios posteriores sería conveniente analizar un mayor número de casos o bien complementar el análisis de casos con una muestra que permitiera un análisis estadístico. De igual manera sería conveniente que se tome en cuenta el papel del asesor, las estrategias usadas y que se considere desde un inicio las características del estudiante, incluso a partir de un estudio más completo se podría determinar en qué tipo de dificultades de comprensión lectora se puede intervenir con el software lectura inteligente.

REFERENCIAS

- ALONSO T. J. (1995). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana. pp. 175 – 209.
- AMAYA G., PRADO M. (2002). *Estrategias de aprendizaje para universitarios. Un enfoque constructivista*. México: Trillas.
- ANDERSON G. (1984). *A whole Language approach to reading*. University press of America. USA.
- ARÉVALO L., Espinoza M., Rodríguez A.(2000). *Criterios para seleccionar Software educativo*. Facultad de Humanidades y Educación. España. Documento en línea en <http://www.ucab.edu.ve/humanidades/educación/deted/softeduc.html>.
- ARGUDÍN Y.; LUNA M. (2006). *Aprender a pensar leyendo bien*. México: Paidós.
- ÁVILES K. (2007, diciembre 5). Reprueba México examen de la OCDE sobre rendimiento escolar. Jornada, documento en línea www.jornada.unam.mx/ultimas/2007
- BAÑUELOS M. (1990). *Estructuración de procesos de comprensión en un texto instruccional con contenido científico*. Tesis de licenciatura inédita. UNAM. México.
- BAZÁN J., Paredes E. (1995). *Estrategias de lectura y redacción*. México: UNAM.
- BAZÁN J., GARCÍA T. (2004). *Apuntes para el bachillerato*. Tomo I. México: UNAM.
- BEGOÑA G. S. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. España: Gedisa.
- BIENVENIDO M., PORRAS M. (1994). *Nuevas tecnologías para la enseñanza*. Madrid: Ediciones Torres.
- BRANSFORD J. (1979) *Human cognition Learning, understanding and remembering wad wort publishing*.
- BUZAN T. (2003). *El libro de la lectura rápida*. España: Ediciones Urano.
- CAIRNEY T.H (2002). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: ediciones Morata.
- CARMAN (2002). *Habilidad para estudiar*. México: Limusa
- CHIAPA A., MÉNDEZ M. (2005). *Tácticas de estudio para el examen de admisión*. México: Ederé
- DÍAZ B. F., ROJAS G. (1997). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mac Graw Hill; pp. 69 -112.
- FERREIRO; GOMÉZ P. (1982). *Nuevas Perspectivas sobre los procesos de lectura y estructura*. México: Siglo XXI.
- FINK DIANA, TATE J.J., ROSE M.(1992), *Técnicas de lectura rápida*. España: Deusto.
- FRY EDWARD (1988). *Técnica de la lectura veloz*. Manual docente. Buenos Aires: Paidós Educador.
- GARCÍA DUARTE (1998). *Educación mediática*. El potencial pedagógico de las nuevas tecnologías de la comunicación. México: Universidad Pedagógica p.p. 132-139.

- GARRIDO P., GEISLER C. (1997). *A methodology for software evaluation*. Ed. Department of applied Linguistics concordia University.
- GOODMAN, KENNETH, KIMMEL SUSAN, WALTER MCGINITIE (1979). *Las estrategias cognitivas*.
- GOODMAN (1974). Evaluation of reading.
- GUTIERREZ A. (2005) Enseñanza de la estrategia de elaboración de resúmenes, mediante la obtención de ideas principales. Tesis de licenciatura inédita. UNAM. México
- HINOSTROZA E., MELLAR H., PRESTON C., REBIÉN L. (2000) Developing educational software: A professional tool perspective. *Education and information Technologies* 5:2. London. P.p. 103-117.
- HOPENHAYN M. (2002). Educar para la sociedad de la información y de la comunicación: una perspectiva latinoamericana. *Revista Iberoamericana* {Publicación electrónica}, No.30. Documento en línea en www.cepal.org/publicaciones/1527
- INCIARTE RODRÍGUEZ M. (2000). *Aplicación de las nuevas tecnologías para el perfeccionamiento docente: Diseño de un tutorial como herramienta para la enseñanza de la evaluación de los aprendizajes*. Universitas. P.p. 173- 194.
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN. La calidad de la educación básica en México. México: INEE. Documento en línea en www.cap3_info_2005.indd.
- KAUFMAN A.M. (1999). *La escuela y los textos*. México: santillana
- LÓPEZ P. U. (1995), *Inducción de un taller de habilidades y estrategias para la comprensión de textos académicos de alumnos del colegio de bachilleres*. Tesis de licenciatura. México: UNAM.
- MARÍN M. (2001) *Propuesta de modelo didáctico para el fomento de la lectura en la secundaria*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- MÁRQUEZ H. (2001). *Activar el lenguaje, claves para la lectura y la escritura en el bachillerato*. México: Trillas.
- MATA E., SANTIBÁÑEZ V. (1996). Esquemas de evaluación de software educativo. Documento en línea en <http://ourworld.compuserve.com/homepages/hlr/evalsed.htm>.
- MENDIOLA A. E.(Oct-2006). Evaluación diagnóstica en el sistema de bachillerato del Gobierno del Distrito Federal. Revista del Instituto de Educación Media Superior. No. 1 México: IEMS pp. 72 - 95
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Dificultades en la lectoescritura. Documento en línea en www.mec.es.españa.

MURCIA GÓMEZ F. Desarrollo de habilidades metacognitivas para mejorar la comprensión lectora. Documento en línea en www.profesorenlinea.cl/castellano/comprensionlectura.html

OTERO A., OTERO F. (2003). *Para leer bien. Programa de entrenamiento de las habilidades básicas para la lectura*. Versión 1.1. p.p. 36 - 47

OTERO A., SAENZ A. (2005) *Manual de lectura inteligente*. México: Juntos construimos. Versión 1.08.

OCDE (2000). Programa para la evaluación internacional de estudiantes.

PHILIPPE M. (1999) La concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivo: fundamentos, metodología y problemática. *Departamento de tecnología educativa*, Universidad Québec. Documento en línea <http://www.fse.ulaval.ca/graim/concepcion.htm>

PIÑA A. (1997). *Multimedia*. Documento en línea en <http://www.doe.d5.ub.es/te/webte/temas/tema6/articulo.html>

POOLE B. (1999) *Tecnología educativa*. España:Mc Graw Hill.

ROMERO F. (2001). *Prácticas de comprensión lectora. Estrategias para el aprendizaje*. España: Alianza.

SÁNCHEZ M. (1999) *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*. España: Santillana.

SANTOS (1998). *Imagen y educación*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata. P.p.. 281.

SERAFINI MA. T. (2003). *Cómo se estudia*. La organización del trabajo intelectual. España: Paidós. pp.43 -105

SMITH FRANK (1998). *Comprensión de lectura*. México: Trillas

SOLÉ I. (2000). *Estrategias de lectura*. España: Grao.

UNESCO (1998). *Conferencia mundial sobre la educación Superior*. Documento de trabajo.

UTRIA O. (1988). "Las estrategias de aprendizaje cognoscitivas, su importancia en la comprensión de textos y su uso en los programas de entrenamiento". Tesis de Licenciatura UNAM. México.

VIDAL A. E.(1991), *Comprender para aprender. Un programa para mejorar la comprensión y el aprendizaje de textos*. España: Ciencias de la educación preescolar y especial.

ANEXOS

ANEXO 1

Instrumento para conocer las características de los tutorados cuando ingresan al plantel

Datos personales

Nombre _____
 Apellido paterno _____ Apellido Materno _____ Nombre(s) _____
 Fecha de nacimiento ____ Mes ____ Año ____ Edad actual ____ años Sexo: M ____
 F ____
 Domicilio familiar _____
 Calle y número _____ Colonia o pueblo _____
 Delegación o municipio _____ C.P. _____
 Teléfono familiar _____ Otro teléfono _____
 Vivo con Padre Madre Ambos Otro _____

ANTECEDENTES ESCOLARES

	<i>-Nombre del plantel</i>	<i>-Ubicación</i>	<i>Grados cursados</i>
Preescolar			
<i>Primaria</i>			
<i>Secundaria</i>			
<i>Preparatoria, Bachillerato o su equivalente</i>			
<i>Otro</i>			

Si, en algún momento, suspendiste tus estudios, especifica el motivo

DATOS FAMILIARES

	Nombre	Edad en años	Trabajo o profesión	Nivel de estudios
Padre				
Madre				
Hermano/a 1º				
Hermano/a 2º				
Hermano/a 3º				
Hermano/a 4º				
Otros familiares				

GUSTO POR ASIGNATURAS

Me agradan

Lengua y Literatura Matemáticas Ciencias Naturales
 Educación Física Educación artística Otra _____

No me agradan

Lengua y Literatura Matemáticas Ciencias Naturales
 Educación Física Educación artística Otra _____

PREFERENCIA POR ACTIVIDADES

Prefiero

Leer Escribir Construir Dibujar
 Investigar Experimentar Calcular Resolver problemas
 Decir o exponer Otras _____

No prefiero

Leer Escribir Construir Dibujar
 Investigar Experimentar Calcular Resolver problemas
 Decir o exponer Otras _____

MODALIDAD SENSORIAL Y MATERIALES PREFERIDOS

Aprendo mejor cuando utilizo

Papel y lápiz Material concreto y manipulable.
 Audiovisuales Libros de texto o de consulta
 Revistas científicas Computadora Internet.
 Diapositivas Láminas Material
 Pizarrón Monografías Maquetas experimental

Otro _____

Me gusta estudiar porque _____

Me aburre estudiar porque _____

Me obligan a estudiar porque _____

El horario en que prefiero estudiar es _____

El lugar en casa que prefiero para estudiar es _____

Cuando decido estudiar, busco o procuro _____

El motivo por el cual me inscribí a este plantel es _____

Lo que más me gustaría estudiar a partir de ahora es _____

Me esfuerzo por hacer bien las cosas que me piden porque _____

Tengo deseos de sobresalir en el grupo _____

Tengo deseos de ser el primero en la clase _____

Generalmente mis mejores amigos son _____

Soy especial porque _____

Me enojo con facilidad en la escuela cuando _____

Cuando me va bien en la escuela, se debe a que:

Suelo esforzarme
 Caigo simpático a los profesores
 Me esforcé demasiado
 Los compañeros me ayudaron
 El profesor es benévolo conmigo
 Realizo las tareas extraescolares y los ejercicios que me han dejado para casa
 La presentación de mis trabajos es adecuada
 Pregunto hasta clarificar mis dudas. Tuve un día inspirado
 Tengo buena suerte Estoy atento a las explicaciones
 Tengo mucha capacidad Trabajo duro
 Son fáciles los estudios Tengo clara la tarea que debo hacer.

Cuando me va mal en la escuela, se debe a que:

- Caigo mal a los profesores
- No hice el mínimo esfuerzo
- Los compañeros no me ayudaron
- El profesor me tiene mala voluntad
- No realizo las tareas extraescolares ni los ejercicios que me dejan para casa
- La presentación de mis trabajos es inadecuada
- No tengo clara la tarea que debo hacer
- No pongo todo mi esfuerzo
- Son difíciles los estudios
- Tuve un día fatal
- No trabajo
- No atiendo a las explicaciones
- Tengo mala suerte
- Me quedo con dudas sin resolver
- No tengo la capacidad suficiente

Las habilidades y técnicas que utilizo con más frecuencia son:

- Memorizar
- Subrayar
- Hacer resúmenes
- Hacer esquemas
- Tomar apuntes durante las explicaciones
- Elaborar representaciones gráficas para ayudarme a comprender. Por ejemplo:
- Diagramas
- Cuadros sinópticos
- Mapas conceptuales
- Flechas
- Abreviaturas
- Otras: _____
- Leo solamente los textos que los maestros me piden
- Leo, por mi cuenta, textos que tienen que ver con los temas de clase
- Elaboro acordeones para los exámenes
- Leo para tratar de comprender lo que dicen los textos.
- Repito los experimentos hechos en clase
- Resuelvo cuestionarios.
- Busco información complementaria al tema visto en clase.
- Analizo textos o material proporcionado.
- Describo procesos.
- Realizo síntesis.
- Comparo, discuto y analizo conceptos y procesos.
- Ejemplifico
- Explico procedimientos.
- Observo a alguien más realizar la tarea.
- Otros _____

La mayoría de las actividades se realizaron de manera:

Individual () En equipos () Grupal ().

Cuando debo demostrar lo que he aprendido, prefiero

- Decirlo
- Escribirlo
- Dibujar
- Manipular
- Exponerlo
- Redactarlo
- Construir
- Actuar
- Que alguien me haga preguntas específicas
- Elaborar informes
- Fabricar
- Declamar

APRENDO MEJOR SI

- Observo
- Leo
- Escucho
- Hago experimentos
- Se combina imagen con voz (Explicaciones apoyadas por esquemas, videos, etc.)
- Utilizo objetos que se pueden tocar o manipular
- Observo a alguien que resuelve la tarea
- Resuelvo cuestionarios
- Resuelvo los ejercicios bajo la tutoría del profesor
- Estudio solo y después comento con mis compañeros
- Utilizo la computadora

INTERACCIONES PREFERIDAS PARA EL ESTUDIO

- Estudiar en grupo
- Estudiar individualmente
- Estudiar con un grupo pequeño de amigos
- Estudiar con la guía del profesor
- Discutir el tema con mis compañeros
- Participar en debates

INTERACCIÓN EN EL AULA

- Me gusta colaborar con mis compañeros
- Soy reconocido y respetado en clase
- Me molestan
- Con frecuencia. Me siento rechazado en clase
- Prefiero permanecer aislado en clase
- Con frecuencia, mis compañeros de grupo me molestan

Cuando el profesor expone me gusta:

- =Escuchar la exposición.
- =Tomar apuntes.
- =Manifiestar mis dudas.
- =Aclararon dudas entre mis compañeros.
- =Aportar nuevas ideas relacionadas con el tema.
- =Proporcionar ejemplos.
- =Contestar las preguntas hechas por el profesor.
- =Participar en la resolución de dudas manifestadas por mis compañeros.

UBICACIÓN EN EL AULA

Prefiero estar

Cerca del profesor Sólo/a aislado/a

En las últimas filas Junto a mis amigos

Explica el motivo de tu preferencia _____

AYUDA O APOYO

Solicito ayuda cuando la necesito Prefiero pedir ayuda a un compañero

Prefiero pedir ayuda al profesor No acostumbro pedir ayuda

No me gusta pedir ayuda Me gusta recibir ayuda de otros

Acepto ayuda sin entusiasmo Me da igual recibir o no ayuda

No me gusta recibir ayuda, aunque la necesite

Prefiero intentar una solución, antes de buscar ayuda

Siempre busco ayuda, aunque no sea imprescindible

MI RESPUESTA ANTE LA AYUDA

La acepto con agrado Me muestro inconforme

Me muestro desconfiado La rechazo

Le saco todo el provecho posible

Habitualmente me considero capaz de hacer las tareas o Si o No

Me considero capaz de hacer las tareas, aunque creo que necesitaría de mayor esfuerzo o Si o No

Me considero incapaz de hacer las tareas, a pesar de mis esfuerzos o Si o No

Me considero incapaz de hacer ciertas tareas. o Si o No

¿Cuáles? _____

Cuando trabajo en pequeños grupos

Me gusta colaborar y participar Hago lo que los demás me indican

Observo sin participar Ofrezco ayuda a los compañeros que lo necesitan

No me agrada Me siento rechazado

Cuando trabajo de manera individual

Me siento a gusto Me rinde más el tiempo

Busco, además otra forma de trabajar

La forma de trabajar que más me gusta es: _____

Participo en clase cuando:

- El profesor plantea una nueva actividad.
- Necesito ampliar la información proporcionada por el ponente.
- Para exponer mis dudas.
- Dar respuesta a las preguntas hechas por el profesor.
- Se trate de exponer las tareas o actividades.

Las habilidades y técnicas de estudio que utilizo con más frecuencia son:

Memorizar Subrayar Resumir

Tomar apuntes durante las explicaciones

Tratar de leer para comprender las ideas principales del texto

Elaboro representaciones gráficas como:

- Esquemas Diagramas Cuadros sinópticos
 Mapas conceptuales
 Planear mis horas de estudio
Otras _____

CUANDO HAGO BIEN LAS COSAS ME AGRADA RECIBIR

- Elogios públicos Elogios privados Anotaciones en mis trabajos
 Un regalo Que lo sepa mi familia Nada en especial
 Cualquier tipo de reconocimiento a mi trabajo

Si cometo una falta, prefiero que me la señalen

- Inmediatamente Tiempo después Nunca

ACTITUDES Y VALORES - ADAPTACIÓN ESCOLAR

Me agrada:

- Mostrar solidaridad con mis compañeros Si.. No.. A veces
Asumir responsabilidades Si.. No.. A veces
Respetar las decisiones que se toman democráticamente en la familia Si.. No.. A veces
Respetar las decisiones que se toman democráticamente en el salón Si.. No.. A veces
Respetar a los demás Si.. No.. A veces
Ser tolerante y respetar las maneras de pensar, actuar y sentir de los demás Si.. No.. A veces
Fomentar la amistad y el afecto personal
hacia los demás compañeros y profesores Si.. No.. A veces
Ser amigable Si.. No.. A veces
veces
Mostrar cooperación con otros compañeros en su trabajo y juegos Si.. No.. A veces
Mostrar juicio crítico, analizando situaciones desde distintos puntos de vista Si.. No.. A veces
Aceptar las normas de clase Si.. No.. A veces
Insultar y ofender a los demás Si.. No.. A veces
Agredir físicamente a los demás Si.. No.. A veces
Ser bien aceptado por mis compañeros Si.. No.. A veces
Respetar y cuidar el material de clase Si.. No.. A veces
Cuidar de mi aseo personal Si.. No.. A veces
veces
Andar en fachas Si.. No.. A veces
Ser totalmente distinto a los demás Si.. No.. A veces

SITUACIÓN PERSONAL

Describe cómo es tu salud

Describe cómo es tu carácter

Cuáles son tus principales cualidades

Cuáles son tus principales defectos

Describe lo que más te gusta hacer

Qué estudios te gustaría hacer al terminar el bachillerato

Si pudieras cambiar algo de ti ¿Qué cambiarías?

Si pudieras cambiar algo de las personas con quien vives ¿Qué cambiarías?

Agrega cualquier comentario que desees hacer

¡GRACIAS!

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 1: EDUARDO

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 1

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad no desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco Desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad desarrollada

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 2: NORA

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso la estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora, en donde la alumna obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 3

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad no desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad no desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad no desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad desarrollada.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 3: JOEL

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso lel estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora, en donde el alumno obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 5

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad no desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad no desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.

Nota: Como se observa en la tabla el estudiante en la mayoría de las habilidades obtuvo como valoración habilidad no desarrollada.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 4: KAREN

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso la estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora, en donde el alumno obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 7

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada

Nota: Como se observa en la tabla el estudiante en la mayoría de las habilidades obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 5: DARÍO

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso la estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora, en donde el alumno obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 9

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad no desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad desarrollada

Nota: Como se observa en la tabla el estudiante en la mayoría de las habilidades obtuvo como valoración habilidad poco desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 6: DIANA

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso la estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora, en donde el alumno obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 10

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad no desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad no desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada

Nota: Como se observa en la tabla la estudiante en la mayoría de las habilidades obtuvo como valoración habilidad no desarrollada tanto en textos científicos como en textos literarios.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 1: DALÍA

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 12

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 2: JESÚS

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 2.

Tabla 13

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad no desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.

Como se observa en la tabla el estudiante presenta habilidades no desarrolladas o poco desarrolladas tanto en textos científicos como literarios.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 3: *MARÍA*

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 15

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada

Como se observa en la tabla la estudiante obtiene como criterio poco desarrollada en la mayoría de las habilidades.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 4: CLARA

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 16

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada.

Como se observa en la tabla la estudiante obtiene en la mayoría de las habilidades un criterio de evaluación de poco desarrollada.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 5: ÁNGEL

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 17

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad poco desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.

Como se observa en la tabla el estudiante presenta un mejor nivel de comprensión en el caso de textos literarios que en el caso de textos científicos. Aunque predomina el criterio de habilidad poco desarrollada.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

CASO 6: ARMANDO

Por parte de la Preparatoria se realizó una evaluación, al momento en que ingreso el estudiante, de diferentes áreas como Física, Matemáticas, Filosofía, computación y Literatura, en ésta última área se evalúa comprensión lectora. Ver tabla 1.

Tabla 1

Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada en la Preparatoria en el área correspondiente a comprensión lectora.

Tipo de texto	Habilidad	Valoración
Científico	Comprensión global	Habilidad desarrollada
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad no desarrollada
	Obtención de información específica.	Habilidad poco desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad no desarrollada.
Literario	Comprensión global	Habilidad desarrollada.
	Elaboración de una interpretación.	Habilidad poco desarrollada.
	Obtención de información específica.	Habilidad desarrollada.
	Significado de palabras específicas	Habilidad poco desarrollada.

Como se observa en la tabla la estudiante presenta un mejor nivel de comprensión en el caso de textos narrativos que en el caso de textos científicos.

FORMATO DE BITÁCORA

Nombre: _____

Fecha Asistencia a Tutoría	Ejercicio Trabajado	Categoría	Tiempo trabajado	Palabras por minuto	% de comprensión	Lectura eficiente	observaciones

ANEXO 5

ENCUESTA PARA CONOCER LA OPINIÓN SOBRE EL SOFTWARE "LECTURA INTELIGENTE"

Nombre: _____

INSTRUCCIONES	LECTURAS		EVALUACIÓN		ESTRATEGIAS TÉCNICAS UTILIZADAS.							
	Si	No	Si	No	Si	No						
Claras			Entretenidas			Inicial Fácil			Imagino lo que leo			
Poco claras			Aburridas			Final Difícil			Uso de la guía visual.			
¿Qué te pedían que hicieras? (Ejemplo			Fáciles			Los resultados presentados fueron claros			Relaciono lo que leo con lo que ya se.			
			Difíciles							Trato de identificar palabras clave.		
			Redacción entendible							Leo el título, las palabras en cursiva o negritas.		
			Preguntas claras						Voy relacionando los párrafos.			
			Palabras desconocidas						Leo varias veces hasta que le entiendo a la lectura.			
			De acuerdo al autor qué tipo de textos identificaste (informativos, expresivos o argumentativos)						Otra ¿Cuál?			

Preguntas abiertas

1. ¿Qué te gusto del software?_____

2. ¿Qué no te gusto del software?_____

3. ¿En qué crees que te ayudo el software?_____

4. ¿Qué lecturas recuerdas?_____

5. ¿Qué te gusto de esa lectura?_____

6. ¿Cuáles fueron los objetivos del Software? _____

7. Menciona al menos dos sugerencias que te presentaron en las lecciones del software.

8. ¿Te gustaría continuar trabajando en las lecciones?
¿Porqué? _____
