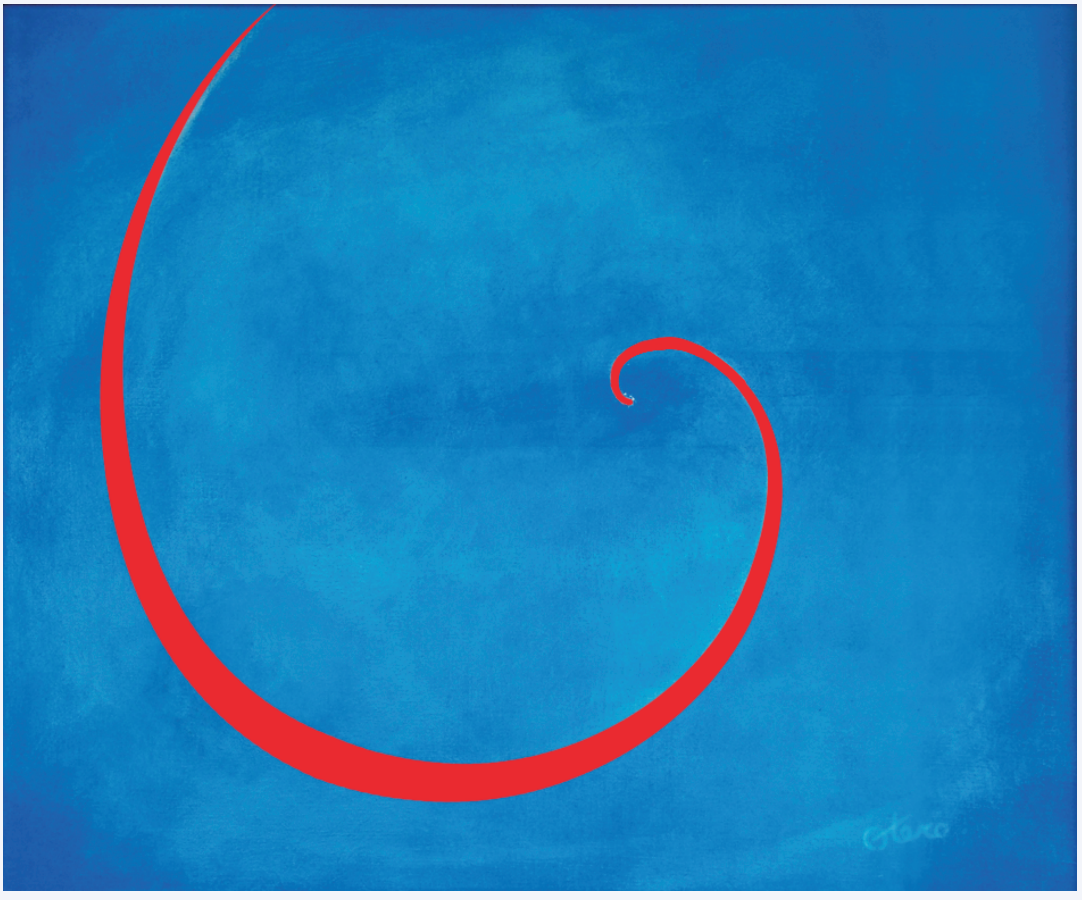
# LECTURA INTELIGENTE

*Un software para apoyar la formación de lectores en la escuela secundaria*

*Rosa del Carmen Flores Macías*
*Araceli Otero de Alba*
*Marguerite Lavallée*
*María Fernanda Otero de Alba*



Facultad de Psicología
CONACYT

# LECTURA INTELIGENTE.
## UN SOFTWARE PARA APOYAR LA FORMACIÓN DE LECTORES EN LA ESCUELA SECUNDARIA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

Responsable de edición y revisión: *Ma. Elena Gómez Rosales.*
Diseño por computadora: *Aurelio Jesús Graniel Parra.*
Diseño de la portada: *Aurelio Jesús Graniel Parra.*

# LECTURA INTELIGENTE.

## UN SOFTWARE PARA APOYAR LA FORMACIÓN DE LECTORES EN LA ESCUELA SECUNDARIA

*Rosa del Carmen Flores Macías*
*Araceli Otero de Alba*
*Marguerite Lavallée*
*María Fernanda Otero de Alba*

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Esta publicación fue impresa con recursos
del proyecto CONACyT 56311

**Comité Editorial**

Dr. Javier Nieto Gutiérrez
Dra. Amada Ampudia Rueda
Dra. Rosa del Carmen Flores Macías
Lic. Silvia Teresa Lizárraga Rocha
Dra. Sofía Rivera Aragón
Dr. Carlos Santoyo Velasco
Dr. Jesús Felipe Uribe Prado
Psic. Ma. Elena Gómez Rosales

Imagen de la portada:

Título: *Crecer*
Técnica: *Digital*
Autora: *Guadalupe Otero*
Digitalización: *Ingrid Vargas*

Primera edición: 2010

DR © 2010. Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria. 04510, México, D.F.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Av. Universidad No. 3004, Col. Copilco Universidad
CP 04510, Del. Coyoacán, México, D.F.

Impreso y hecho en México

ISBN 978-607-02-1237-6

"Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales"

# *Agradecimientos*

Son muchas las personas que han hecho posible el desarrollo de esta obra y sobre todo de Lectura Inteligente. Sin la comunión de tantos intereses, motivaciones, ideas, preocupaciones y esfuerzo muy poco habría sido posible.

Alvar Saénz Phd ha sido el artífice de la arquitectura de sistema, ha escuchado con toda paciencia nuestras propuestas educativas, con frecuencia las ha perfeccionado y las ha traducido al lenguaje, para nosotras indescifrable, de la informática.

El profesor Alessio Gutiérrez ha sido clave en la implantación de Lectura Inteligente. Ha resuelto problemas técnicos cuya aparición pudo bloquear el empleo del programa. Ha hecho sugerencias valiosas para mejorar su contenido y optimizar su uso y ha sido en todo momento un apoyo incondicional.

Los profesores, alumnos y padres de familia de la secundaria 229 Ludmila Yivkova desde el principio, hace cuatro años, volvieron a Lectura Inteligente, su programa. Las directoras, Marina de los Ángeles Guadarrama y Ma. de Lurdes Pérez han apoyado nuestras iniciativas, los profesores Nicolás García, Jesús J. Molotla, Teresa Blanco, José Luis Trejo, Raúl Ramírez, Silvia Plata, Lilia Miguel, Marcela Silva, Gabriela Águila, Anastasio Marbán, Marco Antonio Gutiérrez, Teresa Castro han dado vida a Lectura Inteligente en el aula de cómputo.

Los alumnos del Programa Alcanzando el éxito en Secundaria quienes nos han brindado la oportunidad de comprender y aprender cómo apoyar el desarrollo de la lectura respondiendo a las necesidades de los adolescentes.

Los alumnos de la Facultad de Psicología de la UNAM Anabel Gutiérrez, Miriam Hernández, Benjamín Silva, Itzia Cázares, Elvia Ortega,

Rigoberto León, Elizabeth Becerril, Sandra García, Angelina Romero, Itzel Carranza, Mario Morales, Miriam Gallardo, Mirelle Vilchis, Carlos Jiménez, Yunuén Guzmán han dedicado entusiastas y agotadoras horas de trabajo que nos han ayudado a: perfeccionar el software, apoyar a alumnos que se les dificulta trabajar en el programa y recabar los datos que nos han permitido evaluar su empleo.

Los revisores de esta obra que la enriquecieron con sus comentarios y Guadalupe Otero que generosamente brindó su creatividad para ilustrarla.

# *Prólogo*

Lectura Inteligente es un software educativo creado para responder a la preocupación de apoyar a los alumnos de secundaria para que se conviertan en buenos lectores, a la vez que brindar a las escuelas una herramienta accesible y eficiente. En esta obra presentamos cómo se estructura, qué lo fundamenta, cuál ha sido la experiencia de su aplicación, qué opinan quienes lo han empleado y qué cosas han sido necesarias para perfeccionarlo. En síntesis: una especie de historia de vida.

En la primera sección se presenta la estructura de Lectura Inteligente. Se revisan diferentes aspectos que influyen al leer en la pantalla de una computadora y cualidades que, como software educativo, reúne Lectura Inteligente; esta información es importante para comprender las variables que fueron tomadas en cuenta en su diseño. Posteriormente se describen los requerimientos técnicos, el diseño y operación del módulo del asesor y del alumno, así como otros materiales que forman parte del programa.

En la segunda sección se revisan diferentes conceptos y evidencia empírica que señala lo que es central para el desarrollo de la fluidez lectora. Haciendo hincapié en la precisión en la lectura, velocidad adecuada y prosodia, se hace una descripción de actividades y ejercicios que apoyan el desarrollo de dicha cualidad.

En la tercera sección se revisan aspectos medulares en el desarrollo de la comprensión lectora. Se alude a tres elementos que se entrelazan en la comprensión: el lector, el texto y el contexto, a partir de ello se describen actividades y ejercicios que propician el uso de conocimientos previos, el desarrollo del pensamiento estratégico, la familiarización con diferentes tipos de textos y la motivación hacia la lectura.

En la cuarta sección, una vez habiendo presentado el software y sus fundamentos, se hace una reflexión sobre lo que implica ser un lector adolescente. A partir del análisis del vínculo del adolescente con los medios de comunicación, de sus características de desarrollo social y cognoscitivo, y del conocimiento de sus intereses, se intenta hacer evidente que promover la lectura entre los adolescentes es una cuestión que no puede comprenderse desde una sola perspectiva y para la que no hay respuestas únicas. Las opiniones expresadas por adolescentes que han trabajado en Lectura Inteligente ayudan a dar sentido a esta discusión.

En la quinta sección se presentan los tres estudios a partir de los cuales se probó y modificó el programa hasta llegar a su versión actual. Estos trabajos a la par que nos ayudaron a perfeccionar el programa nos brindaron los valiosos conocimientos sobre las fortalezas y dificultades de los lectores adolescentes.

En la sexta sección presentamos diferentes situaciones que se deben considerar para apoyar a aquellos alumnos que se benefician magramente del trabajo en Lectura Inteligente. Ellos representan un reto que una futura versión del software deberá afrontar. Por lo pronto se hace consideraciones y señalamientos que orientan sobre la forma de propiciar que saquen provecho del software.

En la séptima y última sección reportamos elementos que nos parecen centrales para construir una relación de alianza con los profesores de una escuela para llevar a buen puerto la instauración de una innovación educativa como lo ha sido la adopción de Lectura inteligente, en este contexto presentamos testimonio de diferentes maestros que han apoyado el trabajo en el aula de cómputo.

La obra pretende además de ser un referente para comprender lo que implica el desarrollo y aplicación de un software como Lectura Inteligente, ser una obra de consulta para aquellos interesados en comprender la lectura en un mundo que privilegia cada vez más leer en la pantalla de una computadora.

# Índice

La tecnología al servicio de la formación de lectores:
el diseño y estructura de Lectura Inteligente .....11

*La lectura en la pantalla de plasma*
*Bondades del software educativo*
*Características de Lectura Inteligente*
*El Módulo del Instructor*
*El Módulo del Lector*

La fluidez lectora en Lectura Inteligente .....31

*Precisión en la lectura*
*Velocidad en la lectura*
*Prosodia*

La comprensión lectora en Lectura Inteligente .....47

*El lector*
*El texto*
*El contexto*

Los lectores adolescentes: un preámbulo para entender los
resultados en la aplicación de Lectura Inteligente .....71

*El universo cultural de los adolescentes y el lugar que en él ocupa la lectura*
*El adolescente, un ser en transformación*
*Los hechos*
*Las competencias de un buen lector*
*¿Es el adolescente un buen lector?*

La experiencia con Lectura Inteligente .....93

*Primer estudio: Prueba piloto, ciclo escolar 2006-2007*
*Segundo estudio: Adopción, ciclo escolar 2007-2008*
*Tercer estudio: Consolidación, ciclo escolar 2008-2009*

Lectores con dificultades: la adaptación de Lectura Inteligente .....113

*Dificultades en la lectura*
*Apoyo de un tutor*

El papel de los profesores en la aplicación de Lectura Inteligente ....125

*La relación entre docentes e investigadores*
*La participación en el aula de cómputo*
*Testimonios de los docentes*
*La promoción de la lectura en las aulas*

*La literatura siempre ha sido una actividad minoritaria. Me parece que ahora se lee y se escribe más. Quizá por la informática.*

*JOSÉ SARAMAGO*

# La tecnología al servicio de la formación de lectores: el diseño y estructura de lectura inteligente

En la historia de la humanidad ha cambiado el objeto en el que se lee. El papiro y las tablillas de arcilla fueron sustituidas por el papel, que ha tenido una vigencia de siglos; no obstante, en muy pocas décadas, la pantalla de la computadora es tan importante como el apreciado y entrañable papel. Las nuevas generaciones están familiarizadas con la lectura en la pantalla de plasma como sus padres o maestros lo estuvieron con la lectura en papel. Este cambio lleva a la necesidad de pensar en formas diferentes de propiciar la actividad de leer en la escuela, las cuales seguramente en su momento serán sustituidas por otra sorprendente innovación tecnológica.

En esta sección iniciaremos la descripción que da respuesta a la interrogante sobre cómo nuevas generaciones deberán estar preparadas para leer en plasma. Describiremos diferentes aspectos que fueron incorporados al diseño de Lectura Inteligente; inicialmente se revisan algunas consideraciones respecto a la lectura en pantalla de plasma, después se analizan las cualidades del software educativo y en relación con esto las características de Lectura Inteligente, finalmente se describen aspectos técnicos y estructura de Lectura Inteligente.

## La lectura en la pantalla de plasma

Una de las principales barreras a vencer en un programa como Lectura Inteligente es el hecho de que para muchos leer en una pantalla de computadora no es agradable, preocupación que ha estado presente en la evolución de desarrollos tecnológicos que han facilitado la lectura en pantalla. Hoy día los usuarios se adaptan con relativa facilidad a este medio, no obstante, para diseñar Lectura Inteligente consideramos algunas cuestiones sobre lo que implica leer en este ambiente.

La lectura en pantalla conlleva una serie de aspectos, importantes de considerar al diseñar un software educativo como Lectura Inteligente. Mary, C. Dyson, autora representativa en este campo, menciona lo siguiente con respecto a la lectura en una pantalla de computadora (Dyson y Haselgrove, 2001; Dyson, 2005):

- Al principio, leer en pantalla puede resultar en una disminución en la velocidad lectora comparado con la lectura impresa; con el hábito, este efecto desaparece pues cuando se da un entrenamiento para leer a mayor velocidad en la pantalla la comprensión llega incluso a ser superior que en el texto impreso.

- Los documentos que se presentan en columnas estrechas son menos adecuados para la velocidad de la lectura que los que se presentan en una sola columna de renglones largos. La longitud adecuada de los renglones parece ser de 55 caracteres por renglón, si el renglón es más largo se dificulta el paso de un renglón a otro y si es muy corto se obtiene poca información en cada fijación.

- El punto crucial para facilitar el movimiento de los ojos es que el renglón y la ubicación de la vista estén en un ángulo similar al que se está cuando se lee material impreso, por ello es indispensable una postura y distancia adecuada de la pantalla. Esto evita que la lectura en una pantalla se entorpezca como resultado de movimientos sacádicos cortos y constantes fijaciones de mayor duración.

- Al desplazarse verticalmente en el texto, lo adecuado es que la pantalla permita que aparezcan párrafos completos de forma que se minimice la necesidad de emplear el ratón, pues esto propicia que el lector se pierda.

- Los lectores que se detienen más brevemente en cada desplazamiento e intercalan con rápidos y frecuentes desplazamientos minimizan la distracción resultante de hacerlos.
- El espaciado doble es ligeramente mejor para la lectura que el espaciado sencillo.

Con base en los planteamientos anteriores, se diseñó la presentación de los textos de manera que se facilite al usuario la lectura en la pantalla. El siguiente reto fue hacer de Lectura Inteligente un buen software educativo.

## Bondades del software educativo

Un programa de computadora bien diseñado ofrece ventajas para la educación como son (Warschauer y Healey, 1998; Kamil, Intrator y Kim, 2000; Bishop y Santoro, 2006):

- Atiende las necesidades individuales de cada estudiante, permitiéndole trabajar a su propio ritmo.
- Establece una relación menos jerárquica y más colaborativa con el maestro.
- Provee de un valor añadido al currículo escolar, pues el estudiante con buenos recursos lectores aprende mejor el material escolar.
- Favorece el trabajo colaborativo entre compañeros.
- Crea ambientes para aprender en forma divertida y motivante.
- Proporciona apoyo y retroalimentación individual en forma inmediata y consistente.
- Provee prácticas estructuradas que propician el dominio gradual de conocimientos y habilidades.
- Es sistemático en la administración de prácticas instruccionales que favorecen el aprendizaje.

Como vemos, el software educativo tiene muchas ventajas, sin embargo, para que su potencial sea aprovechado es necesario que reúna cualidades que garanticen la calidad. En este sentido, se plantea que

un software de lectura satisfaga los siguientes criterios (Hall y Martin, 1999; Warschauer y Healey, 1998):

- Sea atractivo visualmente.
- Pueda manejarse con un mínimo de apoyo externo.
- Sea interactivo en el sentido de que el usuario sea el principal agente de lo que ocurre en el programa.
- Favorezca el desarrollo del reconocimiento de las palabras y de sus estructura interna (conciencia fonológica), el desarrollo del vocabulario así como de la prosodia para hacer la lectura más eficiente y favorecer la comprensión.
- Esté diseñado con base en principios instruccionales para promover la comprensión lectora.
- Sea sistemático en la presentación de tareas con niveles de dificultad cada vez mayores que requieran habilidades y estrategias cada vez más complejas.
- Evalúe sistemáticamente el progreso de los alumnos y les permita establecer sus metas y reconocer sus avances.
- Favorezca aprendizajes relevantes para el usuario que estimulen la motivación, la curiosidad y promuevan la confianza y seguridad personal.
- Sea accesible a una cantidad amplia de alumnos cuando el tiempo es limitado;
- Atienda a las necesidades de lectores con diferentes características.
- Facilite actividades de repaso y fortalecimiento de lo aprendido.
- Coadyuve eficientemente a las tareas de supervisión, apoyo y evaluación del educador.

Sin embargo, una de las ventajas más notables del software educativo es mover la enseñanza de un modelo centrado en el maestro a un modelo centrado en el alumno. Este modelo se orienta al fortalecimiento del alumno para que asuma activamente y con responsabilidad su

aprendizaje. Esto Se sustenta en las siguientes ideas (McCombs, 2001):

- El estudiante sigue un proceso intencional de construcción de representaciones significativas y coherentes de conocimiento mediante el desarrollo y empleo de un repertorio de estrategias de pensamiento y razonamiento que le llevan a alcanzar metas complejas de aprendizaje. Este proceso es influenciado por diversos factores, uno muy poderoso es el empleo de programas como Lectura Inteligente.

- La motivación del estudiante para aprender es influenciada por tareas de aprendizaje auténticas, relevantes y novedosas, basadas en la elección de una dificultad óptima. Lectura Inteligente plantea situaciones que presentan la actividad de leer desde diferentes ángulos y con diversas tareas.

- El estudiante es más eficaz cuando se toma en cuenta su desarrollo diferenciado, dentro y a través de dominios físicos, intelectuales, emocionales y sociales, y cuando tiene oportunidad de interactuar con otros. Lectura Inteligente se diseñó para que lectores con características diversas lograran un desarrollo sostenido; es adaptable a lectores con diversos recursos y les proporciona una retroalimentación constante de sus resultados en el programa.

- Los estudiantes difieren entre sí en función de experiencias y recursos cognoscitivos por lo que son más eficaces cuando se toman en cuenta sus diferencias así como su contexto cultural y social. Una parte medular del proceso de aprendizaje será establecer estándares apropiados y desafiantes acordes con las características de los estudiantes y evaluar sus progresos en forma diagnóstica, formativa y sumativa. Lectura Inteligente está diseñado pensando en las necesidades de un adolescente, toma en consideración sus intereses y motivación, entorno social, gustos lectores, etc. Además considera estándares de evaluación derivados de la propia población de usuarios que son, al igual que las evaluaciones, accesibles en todo momento.

Para el diseño de Lectura Inteligente se buscó cumplir con los criterios técnicos y pedagógicos (Khalifa, Bloor, Middelton y Jones, 2000; Romero, 2009), de tal forma que presenta las cualidades que se describen en el siguiente apartado.

## Características de Lectura Inteligente

El programa está conformado por diversos elementos como textos, reportes y gráficas, todos ellos son fácilmente accesibles al usuario. Presenta ejercicios graduados con contenidos específicos, lo que enfrenta al usuario con tareas que implican un reto gradualmente más complejo pero en general accesible. Se adapta a diferentes lectores y presenta ejercicios de adiestramiento sistemático en diferentes habilidades y estrategias lectoras para practicarse en diferentes tipos de textos, lo que facilita al usuario su aprendizaje y perfeccionamiento.

*Criterios técnicos*

- Facilidad de uso: Lectura Inteligente indica en qué parte del software se está trabajando, el nombre del usuario y la lección. En cualquier momento el usuario puede conocer el lugar del programa donde se encuentra y tiene la posibilidad de moverse según sus preferencias: retroceder, avanzar o salirse.

- Claridad en la presentación de los elementos: Los textos son fáciles de percibir, la letra es legible y de buen tamaño. La tipografía ayuda a distinguir el contenido de los textos. Antes de cada lección se explica de forma clara lo que se trabajará. Se indica con sonidos cuando la respuesta fue correcta o errónea, y aunque no contiene un fondo musical, los sonidos tienen un tono adecuado. Los gráficos que acompañan a las lecturas son ilustrativos de su contenido, con lo que apoyan su comprensión.

- Pantalla: Es ergonómica y funcional, está dividida eficazmente entre menús, cabeceras, objetivos, texto, gráficos, preguntas. Cada sección se presenta en bloques pequeños.

- Navegación: Permite que el usuario se desplace con eficiencia, permitiéndole el acceso a algunos materiales y restringiéndole el acceso a otros. Cada función es expresada de modo diferente durante la instrucción de acuerdo con el nivel de interacción. Algunas características para la navegación son: 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 puede pasar de forma automática); presenta ayudas e instrucciones en caso de que el usuario se salga del ejercicio o cuando el tiempo de lectura es muy lento; existen textos o imágenes que indican cla-

ramente las hiperligas. La estructuración del programa permite acceder fácilmente a los contenidos, actividades, niveles y presentación en general.

- Amigable: Presenta instrucciones claras, ayudas y la consistencia en su diseño facilita su uso. Se presta para emplearlo en forma intuitiva, pues sigue una lógica fácil de aprender. Existe una opción de ayuda y además indica cuando se comete un error.

*Criterios didácticos*

- Calidad en los contenidos: Al margen de otras consideraciones pedagógicas sobre la selección y estructuración de los contenidos según las características de los usuarios, se han tenido en cuenta las siguientes cuestiones:
  - ▼ La información que se presenta es correcta y actual.
  - ▼ Es claro, preciso y equilibrado.
  - ▼ Es consistente con el currículo escolar y es pertinente para el campo temático.
  - ▼ Se proporcionan definiciones cuando son necesarias.
  - ▼ Se resaltan temas importantes.

- Estructuración del contenido: Está claramente organizado, cuando ingresa un usuario se le pide nombre y contraseña y enseguida aparecen la lección y ejercicios que le corresponden. Al término 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.

- Organización de mensajes: Los mensajes que se presentan indican al usuario cómo hacer usos del programa y cómo interpretar la información que se le proporciona (por ejemplo el significado del número de palabras leídas por minuto o del porcentaje de comprensión).

- Adecuación a los usuarios: Tiene en cuenta las características de los estudiantes a los que van dirigidos (edad, conocimientos, habilidades previas, desarrollo cognitivo, capacidades, intereses, necesidades).

- Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje: Presenta al inicio de cada lección lo que se espera del usuario, después de cada ejercicio se presenta retroalimentación y al término de cada lec-

ción es posible repetir los ejercicios si se desea mejorar. Con lo anterior se pretende potenciar la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los usuarios.

- Demanda cognoscitiva: Las actividades están contextualizadas en los conocimientos que va generando el programa y en los intereses de los estudiantes. Se pretende facilitar aprendizajes significativos que sean transferibles a otras situaciones. Con el avance en el programa se incrementa gradualmente el nivel de dificultad.
- Documentación: Presenta toda la información necesaria sobre su diseño: quién lo creó, cuál es su objetivo, público al que se dirige, en dónde se puede ubicar a los creadores, versiones anteriores o corregidas, adaptaciones, y se incluye un manual de ayuda para los docentes y un cuaderno de trabajo para los alumnos con breves explicaciones sobre lo que se trabajará en cada lección.
- Potencialidad de los materiales didácticos: Lectura Inteligente es un buen medio para favorecer la competencia lectora, pero es importante que se acompañe de la guía de un asesor sobre todo en niveles de educación básica, sobre todo cuando los estudiantes no cuentan con una cultura en el manejo de los recursos tecnológicos; por ejemplo, al principio muestran impaciencia y se salen del software o se mueven de un apartado a otro sin un objetivo claro.

## *Requerimientos de instalación*

*Servidor, puede instalarse en red*

| | |
|---|---|
| **Procesador** | **PC Intel Pentium 233-megahertz (MHz) o procesador superior. Se recomienda Pentium III**. |
| **Memoria** | 128 megabytes (MB) de RAM o superior. |
| **Disco Duro** | 40 Mb de memoria disponible. Se recomiendan 100 Mb. |
| **Dispositivos extraíbles** | Para su instalación es necesario contar con una unidad lectora de CD o puertos para USB. |

| | |
|---|---|
| **Sistema Operativo** | Microsoft Windows Server 2000. Se recomienda la versión 2003. Esto es debido a que el programa trabaja en red y si se tiene instalado cualquier otro sistema operativo se vería limitada la cantidad de usuarios que pueden conectarse a éste. |
| **Pantalla** | Súper VGA (1024 ×768) o monitor con una resolución superior. |
| **Red** | Tener el servidor conectado a la red a la cual se van a conectar las computadoras que ocuparán los usuarios. |

*Usuario, puede instalarse en red o para un solo equipo*

| | |
|---|---|
| **Procesador** | **PC Intel Pentium 233-megahertz (MHz) o procesador superior. Se recomienda Pentium III.** |
| **Memoria** | 16 megabytes (MB) de RAM o superior. |
| **Disco Duro** | 40 Mb de memoria disponible. Se recomiendan 100 Mb. |
| **Dispositivos extraíbles** | Para su instalación es necesario contar con una unidad lectora de CD o puertos para USB. |
| **Sistema Operativo** | Microsoft Windows 95, 98, 98SE, ME, NT 4.0 (SP4), 2000 (SP3) o XP. |
| **Pantalla** | Súper VGA (1024 ×768) o monitor con una resolución superior. |
| **Red** | Las computadoras de los usuarios deberán estar conectadas a la red del servidor al cual se le instalará el programa. |

## El Módulo del Instructor

Cuando se emplea un software educativo el papel central del profesor cambia de una manera fundamental, necesita aprender a orquestar la lectura y el aprendizaje y no limitarse a dispensar oportunidades y modelos sobre cómo leer, además es muy posible que enfrente el hecho de que no sea la persona que más sabe acerca de los ambientes virtuales (Leu y Kinzer, 2000). Por esta razón el módulo del instructor está diseñado considerando el papel central que el profesor juega para potenciar la utilidad de un software educativo al propiciar la formación de lectores, así como sus necesidades de nuevo usuario de la tecnología. Le facilita la tarea de trabajar en el aula de cómputo, es una herramienta accesible para que supervise, apoye, retroalimente y evalúe los

avances de los alumnos. El módulo del instructor ofrece los siguientes recursos: información grupal, gráficas de grupo, listados con resultados y avance en las lecciones.

### *Información grupal*

En la figura 1 aparecen diferentes pantallas del módulo del instructor que a continuación se describen:

- Concentrado de información grupal: Presenta los nombres de los alumnos dados de alta en cada grupo; los resultados del grupo en cada una de las lecciones terminadas y la evaluación inicial, esta información se puede exportar a archivos Excel. Con botones se accede a gráficas de grupo, listado de resultados de la evaluación diagnóstica, lista con calificaciones y observaciones, y a la lista de evaluaciones.

- Gráficas de grupo: Presentan el número de alumnos en cada lección, los promedios de avance en velocidad, comprensión y lectura eficiente.

- Listados con los resultados: Información de la evaluación inicial, así mismo, presenta una interpretación de los puntajes obtenidos tomando en cuenta parámetros internacionales, lo cual permite elaborar tanto un perfil de lector como una detección de los alumnos en riesgo académico, debido a su bajo nivel de competencia lectora.

- Avance de evaluaciones: Ofrece información sobre los cambios en los alumnos, relacionando la evaluación inicial con la evaluación de la lección que el alumno esté cursando. Los cambios se calculan en porcentajes y se señalan en color, el verde indica un incremento y el rojo un decremento. Esta información favorece la identificación de alumnos que no están trabajando adecuadamente en el programa o que necesitan un apoyo especial.

- Listado con comentarios: Registra y guarda en el archivo individual las anotaciones que el instructor hace a sus alumnos. Éstas son útiles para tener una apreciación personal del avance individual y grupal en cada lección.

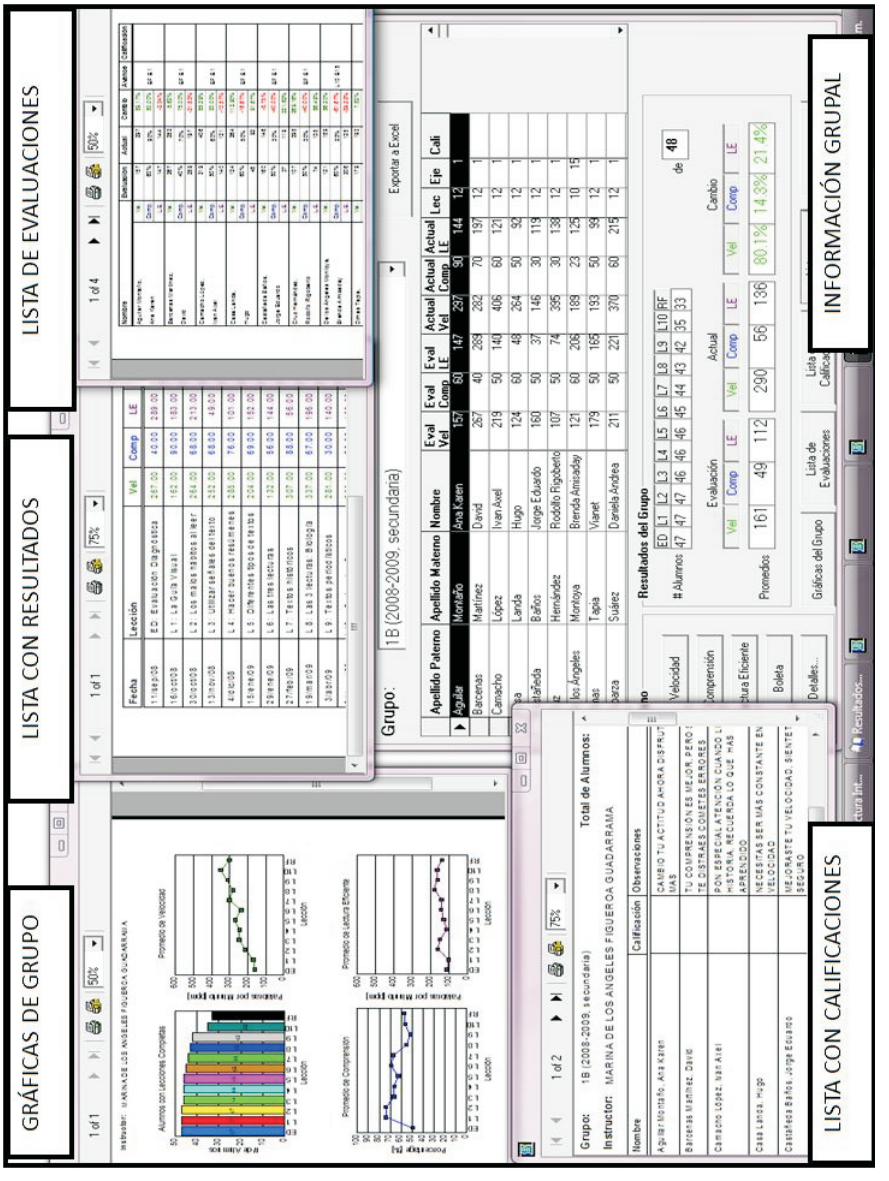



*Figura 1*. Pantallas del programa en las que se presentan los recursos del Módulo del Instructor.

*Información individual*

Desde la pantalla de información grupal se tiene acceso a la información de cada alumno. En las pantallas de información individual (véase figura 2) el profesor puede comunicarse con el alumno y consultar los datos de todos los ejercicios realizados y sus respuestas.

Se tienen diferentes botones para acceder a:

- Gráficas individuales: Promedio de logro por lección de velocidad, comprensión y lectura eficiente.
- Reporte de la lección: Se presenta la fecha de realización del ejercicio, el tipo de ejercicio y en su caso, el texto que escribió el alumno.
- Información de cada ejercicio: Se accede al ejercicio que se le presenta al alumno, además de información sobre el tipo de ejercicio, la lección a la que corresponde y el tipo de tarea que se pide para evaluar la ejecución en el ejercicio.

## El Módulo del Lector

El módulo del lector está programado para trabajar sesiones semanales de 50 minutos distribuidas a lo largo de ocho meses del año escolar. Este tiempo puede variar dependiendo de la programación de la escuela.

Consta de una evaluación inicial, una final y 10 lecciones. Cada lección tiene entre 15 y 25 ejercicios. La lección se define como la medida de avance en Lectura Inteligente y sirve para identificar el progreso obtenido, retroalimentar al alumno y dar los apoyos necesarios. Las evaluaciones inicial y final ofrecen al usuario información sobre cómo inicia el programa y los logros obtenidos.

El contenido de las lecciones se articula alrededor de una temática relacionada con la actividad del lector que enseña al usuario conceptos e ideas importantes acerca de la lectura y la manera de adquirir mayor fluidez y comprensión al leer. A continuación se describe brevemente el contenido de cada lección:

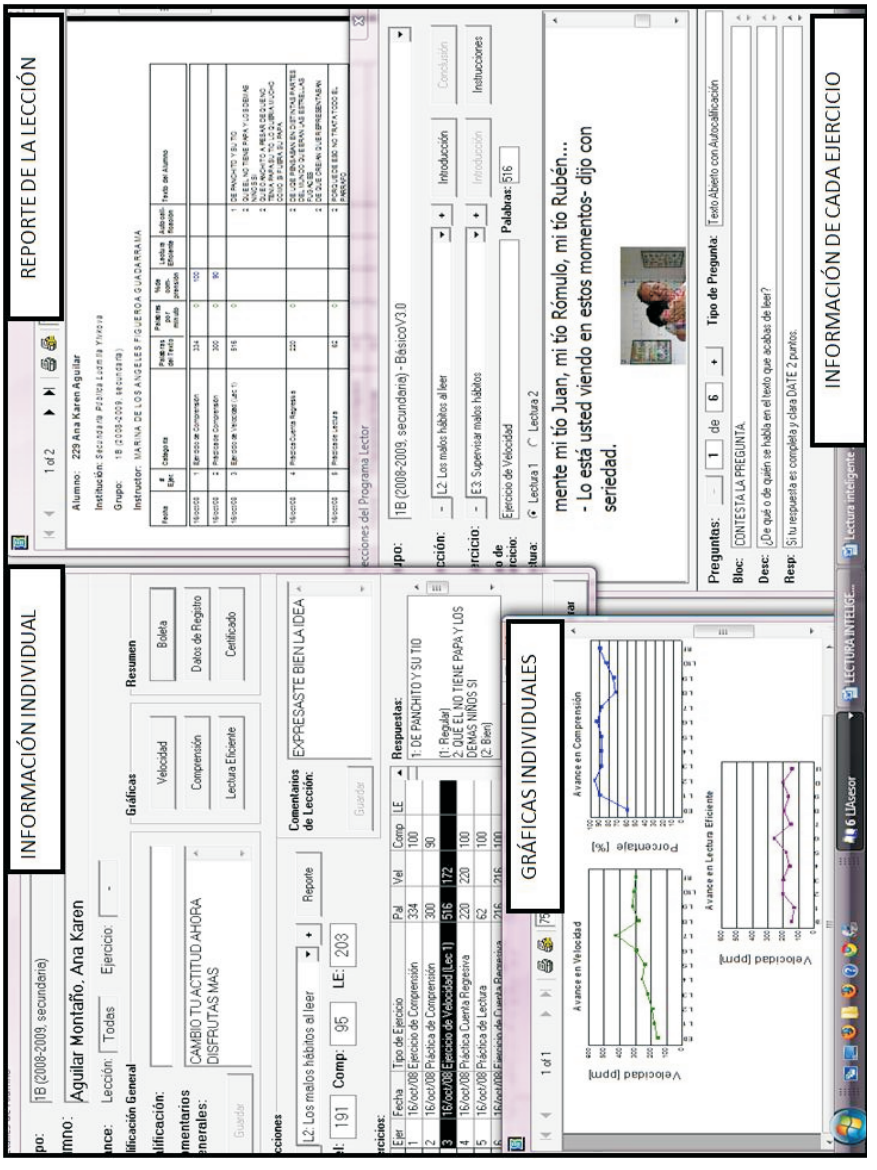



*Figura* 2. Pantallas del programa en las que se presentan los recursos del Módulo del Instructor para acceder a información individual.

- Evaluación inicial: Se presentan seis textos de una complejidad adecuada a lectores de secundaria. Se evalúa comprensión, velocidad y lectura eficiente (coordinación de velocidad y comprensión).
- Lección uno: Introduce al usuario en el uso de una guía visual para favorecer el desarrollo de la fluidez lectora.
- Lección dos: Los usuarios aprenden a identificar y controlar hábitos al leer que entorpecen la fluidez como son la subvocalización y regresiones.
- Lección tres: Enseña al lector la utilidad de diferentes elementos gráficos del texto como títulos, subtítulos e ilustraciones, gráficas, etc., para inferir el contenido del texto, activar conocimientos previos y establecer un propósito para la lectura.
- Lección cuatro: Presenta al usuario una estrategia para hacer resúmenes, que se basa en leer, averiguar, seleccionar, escribir y revisar. Se presenta con el acrónimo LASER.
- Lección cinco: Plantea la importancia de reconocer diferentes tipos de textos para identificar un propósito al leer y adaptar la lectura. Se presentan: textos científicos, textos literarios, textos periodísticos y textos de interacción social.
- Lección seis: Se introduce la importancia de hacer una lectura repetida del texto para lograr captar y comprender mejor la información. Se plantea una secuencia de tres lecturas con propósitos distintos y complementarios: leer para reconocer, leer para aprender y leer para recordar. Se propone el empleo de una estrategia específica para cada lectura.
- Lección siete: Se continúa practicando la lectura repetida y se trabaja principalmente con textos de historia.
- Lección ocho: Se continúa practicando la lectura repetida y se trabaja principalmente con textos de biología.
- Lección nueve: Se continúa practicando la lectura repetida y se trabaja principalmente con textos periodísticos.

- Lección diez: Repaso de todos los ejercicios presentados durante el curso. Las lecturas se enfocan en el tema "¿qué es leer?"

- Evaluación final: Se presentan seis textos de una complejidad similar a la de los textos de la evaluación diagnóstica. Se evalúa comprensión, velocidad y lectura eficiente.

Es importante señalar que si bien varía el tema de la lección, el lector continúa practicando a lo largo de las lecciones diferentes habilidades lectoras y el empleo de estrategias cada vez más complejas. Estas actividades se realizan con ejercicios y con prácticas.

Los ejercicios implican la lectura de textos de diferentes tipos, cuya longitud y complejidad en contenido aumenta conforme se avanza**.** El programa presenta el texto y únicamente continúa cuando las preguntas de comprensión han sido contestadas. Al finalizar cada bloque de preguntas se ofrece retroalimentación. Los resultados obtenidos en los ejercicios se incorporan a las gráficas de avance de velocidad, comprensión y lectura eficiente.

Las prácticas son diferentes tareas cuya finalidad principal es el desarrollo de la fluidez y de la comprensión en textos breves. Aunque las prácticas fueron diseñadas para apoyar un aspecto en específico en realidad apoyan ambos aspectos. A continuación éstas se detallan:

- Prácticas de fluidez: palabra clave, pirámide, guía visual, velocidad en un minuto, barrido visual, borrado, cuenta regresiva.

- Prácticas de comprensión: conceptos, sinónimos, antónimos, palabra dominante, interpretación de refranes, vocabulario.

A manera de ejemplo, en las tablas 1 y 2 se presenta el contenido de las lecciones uno y nueve, de forma que se puede apreciar cómo el programa al inicio se enfoca en el desarrollo de la fluidez y gradualmente se orienta hacia la comprensión.

*Tabla 1.* Contenido de la lección uno, “La guía visual”.

| Palabras | | Ejercicio/ práctica | Meta | Título del texto |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 324 | Conceptos | Aprender sobre la lectura | *¿Qué es la guía visual (GV)?* |
| **2** | 470 | Borrado | Empleo guía visual | *El hachero esforzado* |
| **3** | 279 | Borrado | Empleo guía visual | *¿Quién invento el disco compacto?* |
| **4** | 333 | Concepto | Aprender sobre leer | *Encontrar la idea principal* |
| **5** | 516<br>533 | Velocidad | Leer con fluidez | *La vaquita*<br>*Las islas Galápagos* |
| **6** | 215 | Comprensión | Leer para comprender | *La idea principal* |
| **7** | 401 | Comprensión | Leer para comprender | *Leyes absurdas* |
| **8** | 376 | Comprensión | Leer para comprender | *La astucia* |
| **9** | 800 | Vocabulario | Inferir significado | *Palabras difíciles* |
| **10** | 503 | Acelerones | Aumentar la velocidad | *Alimentos que dan energía* |
| **11** | 527 | Lectura eficiente | Fluidez y comprensión | *La tierra* |
| **12** | 303 | Borrado | Aumentar velocidad | *Coca Cola verde* |
| **13** | 440 | Acelerones | Aumentar velocidad | *Estás sola* |
| **14** | 333 | Pirámide | Ampliar campo visual | *2 y 3 palabras* |
| **15** | 395<br>448 | Velocidad | Fluidez | *El inútil pensamiento mágico*<br>*Los mexicanos en EE.UU.* |
| **16** | 220 | Sinónimos | Vocabulario | |
| **17** | 880 | Refranes | Elaborar inferencias | |
| **18** | 379 | Comprensión | Leer para comprender | *La felicidad* |
| **19** | 547 | Lectura eficiente | Regular fluidez y comprensión | *La tercera edad* |
| **20** | 189 | Metrónomo | Desarrollar fluidez | *El gigante egoísta 1* |
| **21** | 285 | Metrónomo | Desarrollar fluidez | *El gigante egoísta 2* |
| **22** | 352 | Metrónomo | Desarrollar fluidez | *El gigante egoísta 3* |
| **23** | 288 | Metrónomo | Desarrollar fluidez | *El gigante egoísta 4* |
| **24** | 213 | Metrónomo | Desarrollar fluidez | *El gigante egoísta 5* |

*Tabla 2.* Contenido de la lección nueve, "Textos periodísticos".

| Palabras | | Ejercicio/ Práctica | Meta | Título del texto |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 715 | Cuenta regresiva | Activar conocimientos | *Las desgracias se acumulan* |
| **2** | 715 | Comprensión | Leer para comprender | *Las desgracias se acumulan* |
| **3** | 715 | Comprensión | Reconstruir el texto | *Las desgracias se acumulan* |
| **4** | 853 | Borrado | Aumentar velocidad se evalúa comprensión | *Corazón delator* |
| **5** | 1253<br>910 | Velocidad | Leer con fluidez<br>Elegir un texto | *El tesoro del pirata*<br>*El Quijote apócrifo* |
| **6** | 825 | Cuenta regresiva | Activar conocimientos | *Rock y literatura* |
| **7** | 825 | Comprensión | Leer para comprender | *Rock y literatura* |
| **8** | 825 | Comprensión | Reconstruir el texto | *Rock y literatura* |
| **9** | 517 | Comprensión | Encontrar errores de redacción | *Michael Phelps* |
| **10** | 330 | Sinónimos | Elaborar inferencias | |
| **11** | 1238 | Lectura eficiente | Regular fluidez y comprensión | *¿De qué te ríes?* |
| **12** | 827 | Borrado | Velocidad se evalúa comprensión | *El oso polar* |
| **13** | 809<br>621 | Velocidad | Leer con fluidez<br>Elegir un texto | *a) El viejito que contaba cuentos*<br>*b) ¿Qué dijo?* |
| **14** | 350 | Antónimos | Elaborar inferencias | |
| **15** | 1150 | Lectura eficiente | Regular fluidez y comprensión | *Historia de la publicidad* |

*Cuaderno de trabajo del alumno*

El objetivo del *Cuaderno de trabajo del alumno* es el repaso y generalización de lo aprendido en Lectura Inteligente. Las actividades son introducidas por un personaje (ícono) que guía al lector y le recuerda aspectos importantes del programa.

El alumno repasa los conceptos que ha aprendido sobre la lectura y encuentra actividades para llevar a cabo en el aula y que refuerzan lo aprendido en Lectura Inteligente, así mismo actividades para evaluarse a sí mismo como lector y hacer un seguimiento de sus avances en el programa. Igualmente el lector encuentra recomendaciones en el cuaderno para cuidar sus ojos cuando trabaja en la computadora.

*Manual del docente*

El *Manual del docente* está diseñado para que el profesor cuente con información condensada y fácil de revisar sobre la estructura, organización y funcionamiento de Lectura Inteligente. Se presentan en éste: una descripción de las actividades del programa y lo que se persigue con cada una de ellas; los contenidos y objetivos del programa en cada lección; indicaciones para emplear el módulo del asesor; recomendaciones especiales para apoyar a los alumnos en ciertos ejercicios; recomendaciones para generalizar lo aprendido al aula; recomendaciones para asegurar que los alumnos trabajen en el programa de forma apropiada.

En suma, Lectura Inteligente es un software que se diseñó procurando favorecer que los alumnos de secundaria desarrollen la fluidez y la comprensión a su propio ritmo y sin interferir con las actividades de sus clases. En los siguientes capítulos se presentan los aspectos tanto teóricos como prácticos que se tomaron en cuenta para diseñarlo, probarlo y mejorarlo, así como los resultados que se obtuvieron de su aplicación.

## Bibliografía

Bishop, M. J. y Santoro, L. E. (2006). Evaluating beginning reading software for at-risk learners. *Psychology in the Schools*, 43, 57 -70.

Dyson, M. (2005). How do we read test on screen. En: H. Oostendorp, L. Breure, y A. Dillon (Eds.) *Creation, use, and deployment of digital information* (279-306). Mahwah N.J: London: Lawrence Erlbaum Associates.

Dyson, M. y Haselgrove, M. (2001). The influence of reading speed and line length on the effectiveness of reading from screen. *International*

*Journal of Human-Computer Studies* 54, 585-612. Documento en línea, disponible en: http://www.idealibrary.com

Hall y Martin, (1999). Making decision about software for classroom use. *Reading Research and Instruction*, 38 (3) 187-196.

Kamil, M. L., Intrator, S. M. y Kim, H. (2000). The effects of other Technologies on literacy and literacy learning. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, y R. Barr (Eds.). *Handbook of reading research* (vol. III, pp. 771- 788). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Khalifa, S., Bloor, C., Middelton, W., y Jones, C. (2000).Educational computer software, technical, criteria, and quality. *Proceedings of ISECON 2000, 17* (p. 402). Philadelphia, PA. Documento en línea, disponible en: http://proc.isecon.org/2000/402/ISECON.2000.Khalifa.pdf

Leu, D.J. Jr., y Kinzer, C.K. (2000). The convergence of literacy instruction with networked technologies for information and communication. *Reading Research Quarterly*, *35*, 108-127.

McCombs, B. (2001). What do we know about learners and learning? The learner-centered framework: bringing the educational system into balance. *Educational Horizons*, Spring, 182-193.

Romero, A (2009). *Descripción de los efectos de un software educativo en las habilidades lectoras de un grupo de estudiantes de preparatoria*. Tesis de licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.

Warschauer, M. y Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.

*Por la pantalla de una computadora desfilan palabras y líneas y para utilizarla hay que saber leer y escribir.*

*UMBERTO ECO*

# La fluidez lectora en lectura inteligente

La fluidez lectora es una de las características que definen a un buen lector que ha aprendido a leer *con la mente y no con los ojos*. Lo que los ojos perciben es lo que el cerebro procesa para dar un significado a la letra impresa.

Al leer, el cerebro siempre está prediciendo y verificando que haya orden en la información recibida y reprocesa la información cuando hay inconsistencias (Strauss, Goodman y Paulson, 2009). Para que ocurra este procesamiento de información es indispensable la habilidad para el reconocimiento eficiente y efectivo de las palabras. Esta se manifiesta en una lectura precisa, rápida y expresiva que hace posible la comprensión de la lectura oral y en silencio (Pikulski y Chard, 2005).

Stanovich (1986), autor notable en el tema de la fluidez, demostró que las carencias en este aspecto de la lectura son predictores infalibles de las dificultades en la comprensión. Los lectores con recursos precarios para la lectura no comprenden bien debido a su poca disposición para dedicar tiempo a la actividad de leer y a la lentitud con la que lo hacen. Esto no sucede sólo a los lectores con dificultades, también a los lectores que leen esporádicamente. De lo anterior se desprende que la práctica recurrente de la lectura es fuente principal de diferencias entre los buenos y malos lectores.

Los lectores adolescentes que muestran problemas de fluidez tienen un número excesivo de errores en decodificación, lo cual se traduce en dos situaciones: logran leer bien las palabras pero ponen tal esfuerzo en la tarea que sus recursos cognoscitivos para la comprensión pasan a segundo plano, o bien, decodifican las palabras sin problemas pero tienen dificultades para integrarlas y dar al texto un significado apropiado (Samuels, 2002, Hudson, Lane y Pullen, 2005; Pikulski y Chard, 2005; Rasinski, Padak, McKeon, Wilfong, Friedauer y Heim 2005; Rasinski, 2006).

En contraste, los lectores con fluidez mueven sus ojos en forma armónica, a la vez que reconocen automáticamente las palabras y tienen un ritmo de lectura eficaz y eficiente. Esto va emparejado a una mayor capacidad para poner en juego los recursos cognoscitivos necesarios para construir inferencias, elaborar una representación y comprender un texto.

No obstante su importancia, la práctica de la fluidez lectora ha sido dejada de lado en las escuelas, se asume erróneamente que una vez que el alumno domina los aspectos básicos de la lectura, la fluidez se desarrollará sin necesidad de una ejercitación específica. La realidad es que muchos alumnos ingresan a la secundaria sin ser lectores fluidos, algunos de ellos incluso tienen problemas severos, pues la falta de fluidez les impide comprender los textos de sus diferentes materias y quedan inmersos en un círculo de fracasos y frustraciones que día a día merma su motivación por leer. La buena noticia es que una vez que un lector se vuelve fluido, esta cualidad de la lectura se mantiene, por esta razón en Lectura Inteligente se tiene en cuenta su promoción.

En Lectura Inteligente se considera que la fluidez está constituida por tres elementos entrelazados (Samuels, 2002; Hudson, Lane y Pullen, 2005; Rasinski, 2005): precisión en la lectura, velocidad adecuada y prosodia; los cuales se detallan a continuación.

## Precisión en la lectura

La precisión se refiere a la capacidad para reconocer y decodificar palabras correctamente. Su deterioro es la causa principal en los problemas de comprensión; el lector que no lee en forma automática las palabras cambia el sentido de un texto y no logra elaborar una repre-

sentación coherente del mismo. El lector que posee precisión no requiere leer letra por letra ni necesita que la palabra esté correctamente escrita, veamos un ejemplo que un lector con fluidez puede leer sin problemas.

> C13r70 d14 d3 v3r4n0 3574b4 3n l4 pl4y4 0853rv4nd0 d05 ch1c45 8r1nc4nd0 3n 14 4r3n4, 357484n 7r484j4nd0 much0 c0n57ruy3nd0 un c4571ll0 d3 4r3n4 c0n 70rr35
>
> (Cierto día de verano estaba en la playa observando dos chicas brincando en la arena, estaban trabajando mucho, construyendo un castillo de arena con torres.)

¿Por qué es posible leer un texto cuyos caracteres no son claros?, la investigación (Rayner, 1998) indica que los lectores típicos adquieren la información visual necesaria para leer durante los primeros 50 ó 70 milisegundos de una fijación y que no es problema que se omita o sustituya parte de esta información. Pero, ¿cómo se llega a este nivel de sofisticación?

Los buenos lectores reconocen las palabras en una fijación y no requieren refijar sus ojos, pero contrariamente a lo que se pueda pensar, el reconocimiento automático de la palabra no depende de los movimientos oculares, más bien es al revés, en la medida que se logra mayor automaticidad, los movimientos oculares son más eficientes (Stanovich, 1986; Rayner, 1998). Por esta razón en un programa como Lectura Inteligente, que plantea el entrenamiento en movimientos oculares, es necesario considerar aspectos que la investigación ha mostrado que son cruciales para la precisión en la lectura (ver figura 3).

Para el desarrollo de la capacidad de identificar las palabras rápidamente, sin esfuerzo y frecuentemente de forma inconsciente, se requiere un conocimiento amplio de vocabulario de uso frecuente, pero sobre todo un entendimiento del código alfabético y de los principios para mezclar sonidos en un idioma, es decir, de los procesos fonológicos. Éstos se refieren a la capacidad de tomar conciencia de la estructura sonora del habla y manipularla mentalmente.

En estos procesos entran en juego representaciones mentales de los sonidos del habla (Stauss et al., 2009), al igual que una variedad de ta-

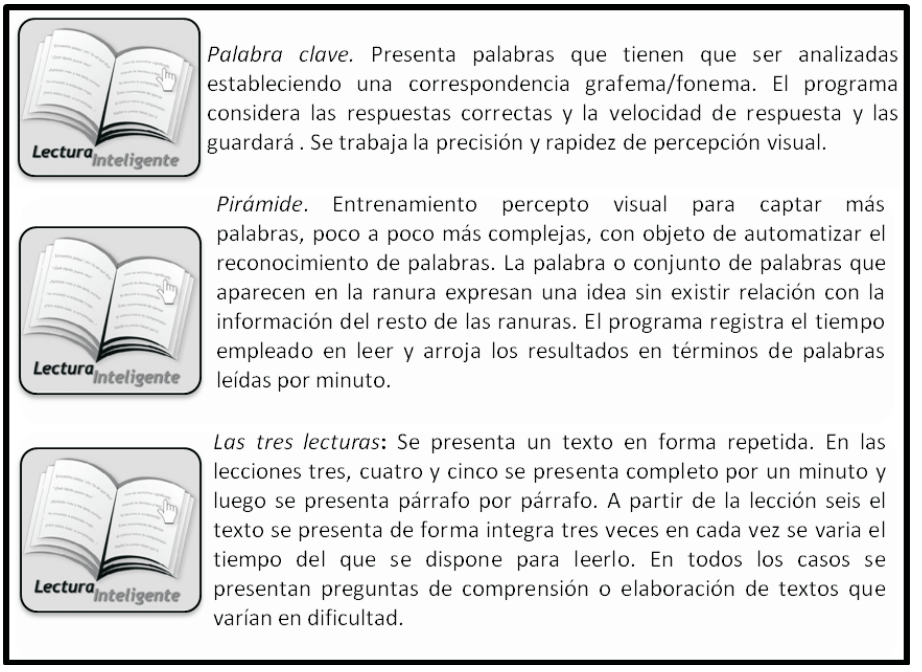



*Figura 3.* Ejercicios para la promoción de la precisión en Lectura Inteligente.

reas lingüísticas o cognoscitivas que incluyen a la memoria y la comprensión del lenguaje hablado y escrito (Jiménez, 1996; Scarborough y Brady, 2002, en Spear-Swerling, 2004). Spear-Swerling (2004) señala los siguientes procesos fonológicos:

- La conciencia fonológica. Implica la habilidad para realizar tareas de rima o de aliteración (semejanza). Ésta se vincula directamente con el desarrollo del lenguaje hablado.
- La conciencia fonémica. Involucra el reconocimiento y manipulación de sonidos individuales en la palabra hablada (identificar los sonidos que forman una palabra).
- La decodificación fonológica. Es el uso de habilidad fonológica para leer palabras que no pueden reconocerse automáticamente, como es el caso de las palabras desconocidas o palabras sin sentido.
- La memoria fonológica. Implica la habilidad para usar los códigos fonológicos cuando se lee o escucha un texto.

Entre el leer y los procesos fonológicos existe una “relación causal bidireccional”. Un dominio del código alfabético está asociado con niveles más sofisticados en los procesos fonológicos; la conciencia fonológica inicia su desarrollo con el lenguaje hablado, en tanto que la conciencia fonémica se desarrolla a la par que las habilidades lectoras (Perfetti, 1985, en Spear-Swerling, 2004); su desarrollo depende de las cualidades del idioma, en el español los alumnos progresan más rápidamente en el reconocimiento automático de las palabras, pues es un idioma transparente en el que hay casi total coincidencia entre grafemas y fonemas (Jiménez y Ramírez, 2002).

## Velocidad en la lectura

Por razones muy diversas la enseñanza de la lectura en la escuela ha desatendido en los lectores el desarrollo de un ritmo de lectura eficiente, el resultado de esta omisión es que los alumnos de secundaria son lectores muy lentos. En promedio, antes de iniciar el trabajo con Lectura Inteligente los alumnos leen 130 palabras por minuto, un libro de texto de secundaria común tiene lecciones de hasta 10 000 palabras, lo cual implica cerca de hora y cuarto de lectura que, considerando las prioridades de un adolescente, ¡es mucho tiempo!

El resultado de la falta de fluidez es que un texto es valorado no por su contenido sino por la cantidad de páginas y el tamaño de la letra, los adolescentes se amedrentan y evaden leer textos con letra pequeña, muchas palabras y pocas imágenes. Incrementar la velocidad para lograr eficiencia puede ser fuente de motivación para leer.

La velocidad en la lectura guarda una estrecha relación con los movimientos de los músculos oculares. Para poder crear los ejercicios de Lectura Inteligente en los que se propiciará el desarrollo de la velocidad lectora fue necesario comprender cómo se mueven los ojos al leer. Estos movimientos son relevantes, puesto que son un indicador de la actividad de procesamiento de información de un individuo.

Huey (1908, 1968) plantea que si entendiéramos cómo ocurre la lectura entenderíamos aspectos básicos del funcionamiento del cerebro humano. Él describe los trabajos de autores que en busca de este entendimiento enfocaron su atención en el movimiento de los ojos y la

obtención de información. Cita a Emil Javal, profesor de la Universidad de París, en 1879, quien observó que los ojos no se movían suavemente sobre los renglones sino que hacían pausas breves en diferentes partes hasta llegar al final del renglón para moverse al siguiente renglón, a estos movimientos los denominó saccade (en español movimientos sacádicos). Landlot, colega de Javal, observó que estos movimientos variaban en función de la dificultad y familiaridad con el texto, de lo que infirió que el estudio de los movimientos oculares era una especie de ventana al funcionamiento cognoscitivo del lector. Dodge, contemporáneo de estos autores, identificó que los ojos captan cuando están fijos, no cuando están en movimiento. Los trabajos de estos autores son el sustento de lo que ahora sabemos sobre el papel de los movimientos oculares en la velocidad de la lectura.

La velocidad lectora ha sido definida como la tasa constante a la que un lector lee, usualmente se calcula considerando el número de palabras leídas por minuto y está relacionada con la comprensión, los buenos lectores aprenden a modular su velocidad conforme a la complejidad del texto o a la tarea que realizarán a partir del material leído.

Rayner (1998), connotado autor en este campo, cita los siguientes hallazgos sobre los movimientos de los ojos al leer y que influyen en la velocidad:

- La función primaria de los movimientos sacádicos es traer la vista a una nueva región del texto mediante una fijación.
- Entre dos movimientos sacádicos hay un periodo de relativa estabilidad conocido como fijación, donde los ojos permanecen quietos.
- Durante la fijación se tiene acceso a tres regiones para ver la información: la foveal, parafoveal y periférica; la visión foveal (la región central de una fijación) proporciona un análisis detallado y equivale a seis u ocho letras, la visión parafoveal se extiende de 15 a 20 letras y la visión periférica incluye todo lo que está más allá.
- La lectura basada solamente en información parafoveal o periférica es difícil o imposible; no obstante, la información contextual (semántica y sintáctica) que provee esta visión es central para la anticipación de lo que se lee y la comprensión.

Rayner también señala que en la lectura oral un lector eficiente por una fijación de 275 milisegundos realiza 1.6 movimientos sacádicos lo que equivale a seis letras; en la lectura en silencio realiza fijaciones de 225 milisegundos lo que equivale a dos movimientos sacádicos, esto es ocho letras. La figura 4 muestra como se desplazan los ojos de este lector.

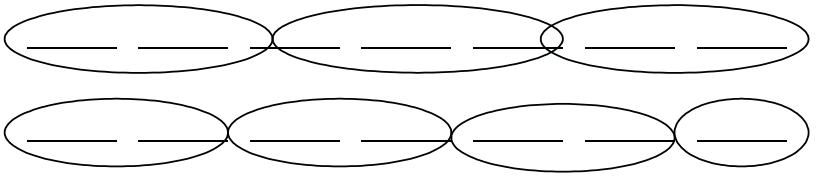


*Figura 4.* Movimientos sacádicos de un lector eficiente.

Ahora bien, para comprender no es necesario captar todas las palabras. Con un movimiento sacádico se trae una región del texto a la visión foveal de forma que queda centrado, una vez ahí, ocurre una fijación para captar las palabras pero muchas de ellas son saltadas, las de contenido se fijan 85% de las veces mientras que las de función sólo 35% del tiempo. En la medida que incrementa la longitud de una palabra es más probable que ocurra una fijación.

Los movimientos de los ojos comienzan a cinco o seis letras del inicio del renglón y concluyen a cinco o seis del final, no en los extremos, típicamente 80% del texto cae en este rango. Estos hallazgos sustentan la idea de que los componentes semánticos y sintácticos de la palabra influyen en determinar las fijaciones (Carpenter y Just, 1983, en Rayner, 1998). Los patrones de movimiento de los ojos son selectivos y propositivamente organizados alrededor de la construcción de significados (Strauss, Goodman y Paulson, 2009).

Generalmente los movimientos del lector del español son de izquierda a derecha, pero pueden ocurrir regresiones que a veces se relacionan con la dificultad del lector para comprender un texto. Un lector eficaz minimiza estas regresiones y aplica alguna otra estrategia de inferencia para integrar un significado, un lector ineficiente hace regresiones constantes en el texto lo que entorpece su velocidad. La figura 5 muestra cómo se mueven sus ojos.

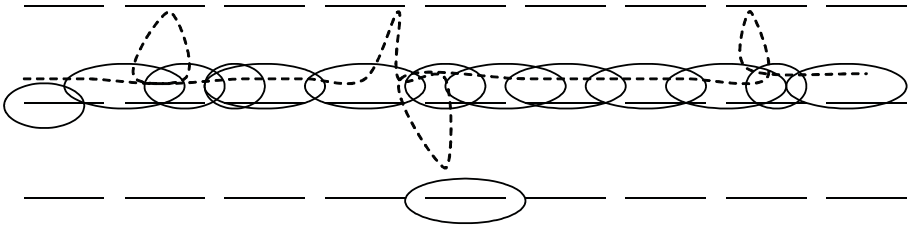


*Figura 5.* Movimientos sacádicos de un lector ineficiente.

Rayner (1998) demuestra que a medida que aumenta la habilidad lectora, la duración de las fijaciones decrementa al igual que el número de fijaciones y la frecuencia de regresiones. En general, se encuentra que la práctica mejora sustancialmente la velocidad en la lectura, no obstante, hay variabilidad en la duración de las fijaciones que depende de diferentes aspectos, especialmente de la complejidad del texto.

Un lector necesita aprender a regular la velocidad con la que se lee para no perder comprensión. No necesariamente ser veloz en exceso lleva a una comprensión profunda de lo leído; una investigación con lectores veloces (leen alrededor de 600 a 700 palabras por minuto) en la que se evaluó su comprensión después de la lectura, mostró que tenían una buena ejecución en preguntas sobre aspectos generales, sin embargo, mostraron un pobre desempeño cuando se preguntaba sobre detalles del texto. En contraste, los lectores que leen a una velocidad normal (300 a 400 palabras por minuto) enfrentaron con éxito tanto el recuerdo de detalles como de aspectos generales de la lectura (Rayner y Pollatsek, 1989 en Rayner, 1998).

Considerando la necesidad de educar los ojos del lector, se ha propuesto el empleo de una guía visual. Según se cuenta, Evelyn Wood (1909-1995), maestra de una escuela pública, pionera de los métodos de lectura veloz, se propuso entender el porqué alguna gente era naturalmente más rápida en la lectura, descubrió que el movimiento armonioso y veloz de su mano a través de la página provocaba que enfocara su atención y leyera con más rapidez. A partir de su trabajo se ha difundido el empleo de una guía visual. Pero, ¿por qué razón una guía visual tiene este efecto?, la respuesta puede encontrarse en los movimientos de los músculos oculares que influyen en el control de los ojos durante la lectura, existen dos explicaciones factibles:

1. De acuerdo con Carver (2000) los buenos lectores se habitúan a mover sus ojos de forma rítmica, sin requerir una atención consciente. Estos movimientos habituales los ha llamado *apping* (por sus siglas en inglés para *automatic pilot for prose*). La práctica de esta habilidad óculo-motora lleva a que los ojos se programen para moverse por el renglón de forma cada vez más eficiente. De esta forma cada palabra es percibida, léxicalmente accesada, semánticamente codificada y sintácticamente integrada en una idea. Orientar los ojos mediante una guía visual puede ayuda a mejorar esta habilidad, especialmente a los lectores que son lentos.

2. Otra posible explicación de la utilidad de una guía visual la dan un grupo de neuropsicólogos, Abrams, Davoli, Feng Du, Knapp y Paul (2008); ellos encontraron que los humanos prestamos mayor atención a las cosas cuando las inspeccionamos sosteniéndolas entre las manos. En su investigación se pidió a los participantes que localizaran unas letras en la pantalla de la computadora, su ejecución fue mejor cuando ponían sus manos en la pantalla. Este fenómeno tiene un origen neurológico y propicia que se realce la percepción, existe un mecanismo en el cerebro humano que fuerza enfocar la atención en los objetos cercanos a las manos. Puede ser que este mecanismo se active cuando se emplea una guía visual.

Tanto el trabajo de Carver como el de Abrams y sus colaboradores ofrecen explicaciones posibles acerca de por qué una guía visual puede ayudar a educar los movimientos óculo motores. Comentarios expresados en un grupo de enfoque por estudiantes que trabajaron en Lectura Inteligente, señalan aspectos congruentes con dichas investigaciones: “pues yo siento que a mí me sirve mucho porque siento que me pierdo más del renglón que si no la uso” ; “a mí sí me ha funcionado mucho porque así si antes me saltaba varios…sin querer me saltaba los renglones, con la guía visual ya es más sencillo; me sirve porque igual antes me perdía y me saltaba los renglones y ahora ya no”; “… quizás sí me sirve porque me saltaba uno que otro renglón y de hecho el dedo te atrae la vista para que sigas bien las palabras, pero no me acostumbro mucho…”

Los movimientos del ojo también son influenciados por variables textuales y tipográficas. Por ejemplo, cuando el texto llega a ser conceptualmente más difícil, hay aumentos en la duración de la fijación, disminucio-

nes de la longitud del movimiento sacádico y una mayor frecuencia de regresiones. Si el texto es normal, las variables tipográficas tienden a tener una influencia relativamente de menor importancia. Sin embargo, factores tales como la calidad de la impresión (variaciones en fuentes), longitud del renglón y del espaciamiento de la letra influyen en el movimiento de los ojos (Rayner, 1998). Considerando esto, en Lectura Inteligente se varían las cualidades tipográficas de los textos.

En la figura 6 se presentan ejercicios y prácticas de Lectura Inteligente orientadas a desarrollar la velocidad.

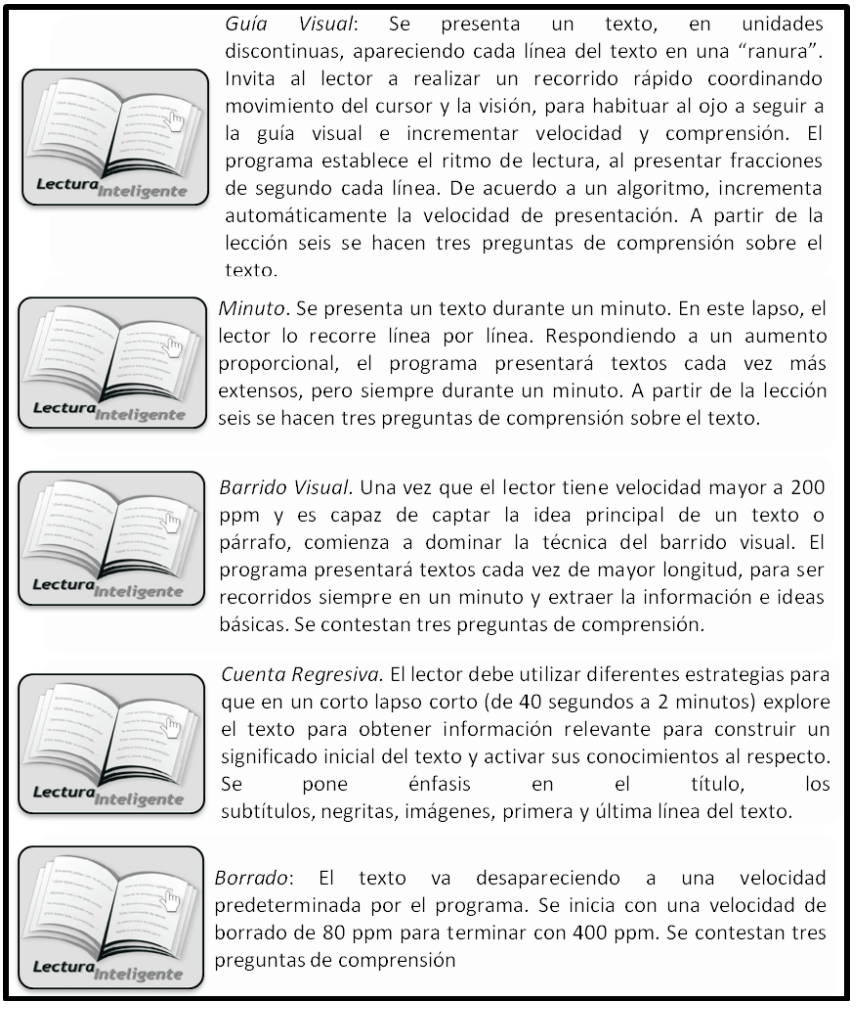



*Figura 6.* El desarrollo de la velocidad en Lectura Inteligente.

## Prosodia

En occidente, desde los primeros textos griegos, hasta alrededor del siglo X en que los textos ya eran alfabéticos, la escritura fue *Scriptio continua* (escritura continua) sin separación entre palabras y sin signos de puntuación, incluso en los primeros años se empleaban sólo mayúsculas. Este texto sin marcaciones asumía implícitamente la pericia e inteligencia del lector para restituirle su significado, de hecho, lo más apreciado por los conocedores era que fuera leído en voz alta, lo cual demandaba muchas horas de estudio (Ferreiro, 1997).

TALTIPODEESCRITURANOFAVORECIALAIDENTIFICACI
ONDELASPALABRASPUESHACIANECCESARIAUNALABORD
EDESCIFRAMIENTOLETRAPORLETRAEIMPEDIAQUE
LALECTURAFUERAACCESIBLEATODOSLALECTURAERAPR
IVILEGIODEUNOSCUANTOS

(Tal tipo de escritura no favorecía la identificación de las palabras pues hacía necesaria una labor de desciframiento letra por letra e impedía que la lectura fuera accesible a todos, la lectura era privilegio de unos cuantos.)

Desde luego tal tipo de escritura hacía de la lectura una tarea complejísima para la que se requería de gran maestría, con lo que apreciar la lectura y comprender un texto se volvía privilegio de unos cuantos. Lo triste de la historia es que por obviar la enseñanza de la prosodia los alumnos ven vulnerado este derecho.

Aún en el siglo XX (y lo que es peor en el XXI) la práctica de la fluidez se traduce en leer rápido, la maestra toma su reloj y el alumno toma aire y a la voz de "ya" el lector se arranca leyendo de forma compulsiva y haciendo caso omiso de puntos, comas o cualquier signo ortográfico que pasa por su vista… una carrera sin ton ni son que al terminar deja los pulmones sin aire y la cabeza sin ideas. Lo que se concluye de esta lamentable práctica es que la precisión y velocidad sin prosodia no tienen como resultado la fluidez.

La prosodia es un término lingüístico para describir el ritmo, inflexiones y aspectos tonales del habla. Los componentes de la prosodia son las va-

riaciones en la entonación, acentuación de las sílabas y el ritmo que en conjunto contribuyen a una lectura expresiva. En un texto los signos de interrogación, admiración y puntuación dan la pauta para leer prosódicamente, el lector las usa para poder dar al texto un significado (Hudson, Lane y Pullen, 2005).

La prosodia, al leer, está más alineada con la estructura gramatical de lo que está al hablar; se especula que la prosodia al leer puede servir para un análisis estructural necesario para retener la información en la memoria de trabajo en donde la información es procesada (Koriat et al., 2002, en Miller y Schwanenflugel, 2008).

El lingüista Schreiber (1987, citado en Samuels, 2002) analiza cómo el lenguaje hablado con su entonación, variaciones en énfasis y pausas, provee información importante que facilita la comprensión; el lenguaje escrito provee esta información con signos de puntuación, de interrogación o acentuación, pero si el lector los ignora esta información se pierde. De hecho, la prosodia de los buenos lectores se asemeja a su prosodia al hablar, este rasgo se supone aparece en la lectura de un alumno de tercer grado de primaria, quien además ya no hace pausas innecesarias al leer y muestra una buena comprensión (Miller y Schwanenflugel, 2008).

Poco se ha investigado respecto a la relación entre prosodia y comprensión, no se sabe si la prosodia es causa de la comprensión o viceversa o si hay una relación recíproca entre ambas, lo que sí se conoce es que un lector que lee con prosodia está ganando mayor comprensión del texto (Kuhn y Stahl, 2003).

A partir de lo revisado hasta aquí, podemos concluir que la precisión, la velocidad y la prosodia tienen una relación sinérgica y que la práctica de una ignorando las otras, no tiene sentido. Diferentes autores (Samuels, 2002; Pikulski y Chard, 2005; Rasinski, et al., 2005) han analizado como propiciar el desarrollo de la fluidez y estas ideas fueron consideradas para diseñar Lectura Inteligente (ver figura 7):

- Leer con frecuencia textos narrativos o expositivos en forma independiente o como parte de las actividades del aula.
- Practicar el mismo vocabulario en diferentes textos.

- Leer y releer un mismo texto, las ganancias de releer un mismo texto se generalizan a otros textos de contenido similar.
- Practicar la lectura compartida en la que un lector lee en silencio, mientras otro con más fluidez lee en voz alta.
- Ampliar y practicar vocabulario de uso frecuente para diferentes contenidos escolares, por ejemplo la clase de química o la de geografía.
- Propiciar el desarrollo de la expresión oral.
- Favorecer la práctica de estrategias de lectura y el desarrollo de la velocidad lectora.
- Incrementar las experiencias de lectura independiente.
- Monitorear el desarrollo de la fluidez lectora mediante mecanismos de evaluación adecuados.

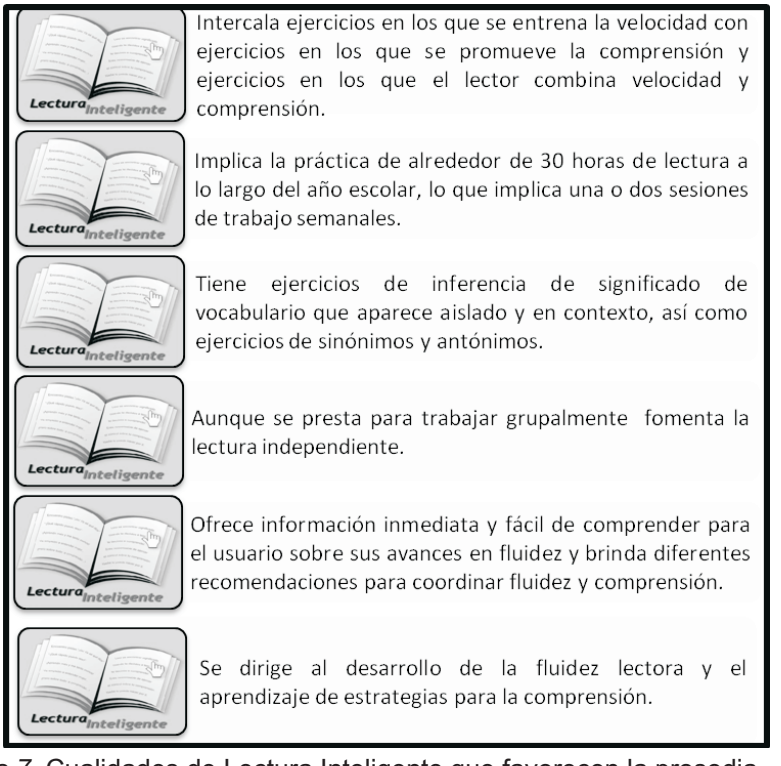



*Figura 7.* Cualidades de Lectura Inteligente que favorecen la prosodia.

No obstante su importancia, la fluidez no debe ser sobrestimada, pues si bien es un vehículo para propiciar la comprensión en sí misma no garantiza la comprensión de lo leído. Para que el cerebro del lector interprete la información que proveen los ojos y elabore predicciones e inferencias sobre el contenido del texto también se ponen en juego otros procesos cognoscitivos. De acuerdo con la visión del lenguaje integral, la lectura es un proceso activo de construcción de significado mediado por la prueba selectiva de predicciones sobre el significado que son confirmadas o no por información textual y no textual. Este proceso da lugar a la comprensión.

## Bibliografía

Abrams, R., Davoli,C., Feng Du, Knapp III, W., y Paul, D. (2008). Altered vision near the hands. *Cognition*, 107, (3), 1035-1047. Documento en línea, disponible en: www.sciencedirect.com

Carver, R. (2000). *The causes of high and low reading achievement.* Mahwah. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Ferreiro, Emilia (1996). La revolución informática y los procesos de lectura y escritura. *Estudos Avançados* 11 (29), 277-285.

Hudson, R., Lane, H., y Pullen, P. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher, 58*(8), 702-714.

Huey, E. B. (1968). *The psychology and pedagogy of reading*. Cambridge, MA: MIT Press (originalmente publicado en 1908).

Jiménez, J. y Ramírez G. (2002). Identifying subtypes of reading disability in the Spanish language. *Spanish Journal of Psychology* 5, (1), 3-19

Kuhn, M. R., y Stahl, S.A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology,* 95 (1), 3-21.

Miller, J., y Schwanenflugel, P. (2008). A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency

in early elementary school Children. *Reading Research Quarterly* 43(4), 336-354

Pikulski, J. y Chard, D. (2005) Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher* 58, (6) 510-519

Rayner K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124, (3), 372-422

Rasinski, T.(2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher* 59, (7), 704-706

Rasinski, T., Padak, N., McKeon, C., Wilfong, L., Friedauer, J., y Heim P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent and Adult Literacy* 4, (9), 122-127.

Samuels, S. J. (2002). Reading fluency: Its development and assessment. En: E. Farstrup, y J. Samuels, (Eds.). *What research has to say about reading instruction* (3 ed.166-183). Newark, DE: International Reading Association.

Spear-Swerling, L. (2004). A road map for understanding reading disability and other reading problems: Origins, prevention, and intervention. En R. B. Ruddell, y N.J. Unrau (Eds.) *Theoretical models and processes of reading* (pp. 517-573). Newark, DE: International Reading Association.

Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly, 21*, 360-407.

Strauss, S., Goodman, K., y Paulson, E. (2009). Brain research and reading: How emerging concepts in neuroscience support a meaning construction view of the reading process. *Educational Research and Review* 4 (2), 21-33. Disponible en: http://www.academicjournals.org/ERR

*Hoy nos encontramos ante una revolución técnica aún mayor que la de Gutenberg: la invención en el mundo digital de una nueva forma de inscripción, transmisión y circulación de textos…*

*ROGER CHARTIER*

# La comprensión lectora en lectura inteligente

El gran reto que enfrenta todo lector de secundaria es hacer de la lectura un derecho que puede ejercer por voluntad propia y no una obligación tediosa; para hacerlo valer la tarea más importante es comprender lo leído. Ésta ha sido una preocupación constante en las diferentes versiones de Lectura Inteligente y para atenderla nos hemos apoyado en lo que la investigación ha mostrado que es relevante.

Diferentes teorías han dado cuenta de la comprensión lectora y coinciden en un conjunto de preceptos que debieran guiar la formación de lectores en secundaria. En esta sección hablaremos del sustento sobre el cual se plantea propiciar la comprensión del lector en Lectura Inteligente, lo haremos aludiendo a tres aspectos que se entrelazan en la comprensión: el lector, el texto y el contexto.

## El lector

Gracias al lector el texto adquiere un significado, a través de él se comunica con el autor y le otorga una interpretación propia. En este sentido son centrales, sus conocimientos previos, su capacidad para hacer inferencias y el empleo de estrategias.

## *Los conocimientos previos*

El desarrollo de los modelos acera del procesamiento de la información legó a la literatura sobre comprensión lectora el constructo de esquema de conocimiento que se conceptúa como una estructura de información a partir de la cual el lector organiza y representa el conocimiento en la memoria y le emplea adaptándolo a tareas concretas. Este concepto ha sido central para explicar el papel de los conocimientos previos en la comprensión (Alexander y Fox, 2004).

Seda (2006) señala la complejidad que entraña el desarrollo de los conocimientos previos en la lectura, pues abarcan aspectos tan diversos como: aspectos lingüísticos (sintácticos y semánticos), léxicos, la intención comunicativa de cada tipo de texto, los contenidos específicos,

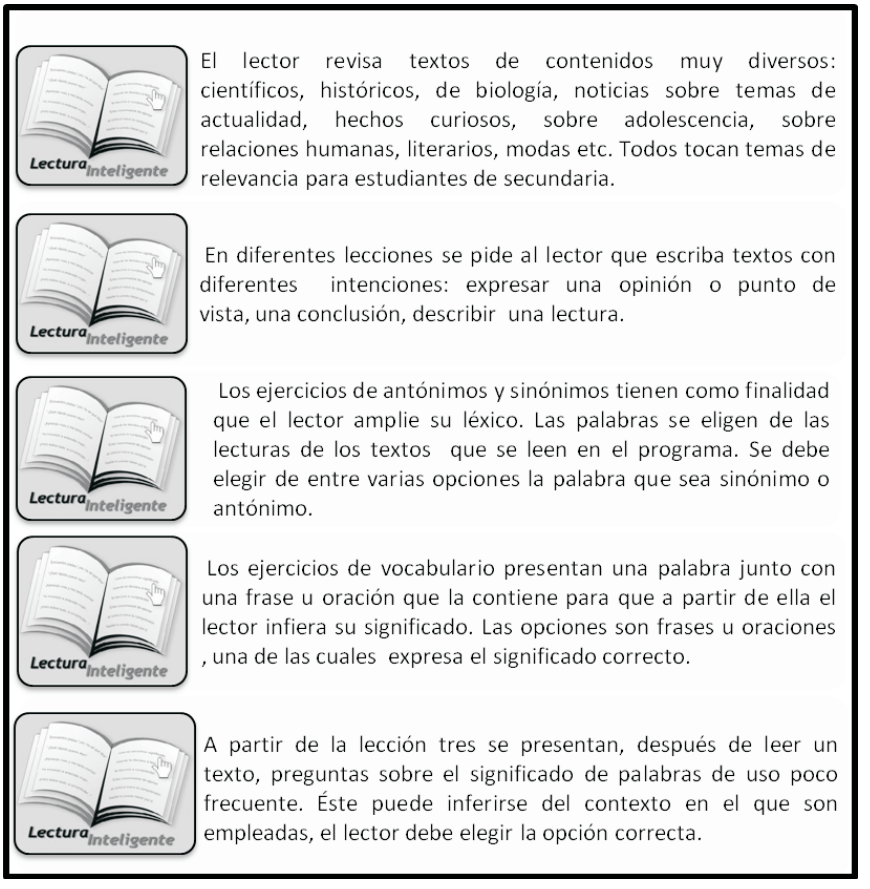



*Figura 8.* Aspectos de Lectura Inteligente que enriquecen conocimientos previos.

las metas del lector y las experiencias personales con la lectura. Lo importante para ampliar el bagaje de conocimientos de cada lector es, dice la autora, que los aprendices lean y escriban en situaciones variadas, con múltiples propósitos y estilos lingüísticos y que puedan relacionarse con el texto de acuerdo con sus propósitos particulares. Participar en Lectura Inteligente contribuye al desarrollo del acervo de conocimientos del lector de secundaria (ver figura 8).

### *La elaboración de inferencias*

Además de los conocimientos previos, un aspecto esencial en la actividad del lector es su capacidad para elaborar inferencias. Un lector siempre está elaborando inferencias, es decir, llena los vacíos de información que identifica en el texto, ya sea para asegurar la coherencia o para elaborar un significado personal de lo leído. Mediante las inferencias el lector establece un vínculo entre lo nuevo y lo ya conocido, deduce el significado de palabras desconocidas, anticipa los contenidos de un texto y deduce conclusiones personales elabora preguntas o interpreta lo que el autor quiso expresar. No obstante que la actividad inferencial siempre está presente en el acto de leer, esta habilidad no se desarrolla espontáneamente, es importante propiciar su desarrollo (Pressley, 2002; Carrasco, 2003; Perfetti, Landi y Oakhill, 2005).

En Lectura Inteligente se consideró importante la práctica de esta habilidad. Desde un principio presenta diferentes actividades que propician que el lector practique la elaboración de inferencias, algunas de ellas se ejemplifican en la figura 9.

Para apoyar la elaboración de inferencias (véase figura 10), los textos en Lectura Inteligente se presentan con un anticipador “de qué tratará” que ayuda a los lectores a hacer predicciones sobre el contenido del texto y recuperar sus conocimientos previos. Al final se presenta una sección que se llama “pistas” en la que sintetizan contenidos relevantes de la lectura que son útiles para responder a las subsiguientes preguntas. Así mismo, los textos se acompañan con imágenes alusivas a los temas que se tratan en éste y que facilitan su comprensión.

En el rubro de inferencias merece una mención especial el tipo de preguntas que se formulan al lector de Lectura Inteligente (ver figura 11). En general se parte de la idea de que la pregunta debe ser una oportunidad para seguir reflexionando sobre el contenido del texto y que debe dar oportunidad al lector para mejorar sus estrategias y lograr una mejor

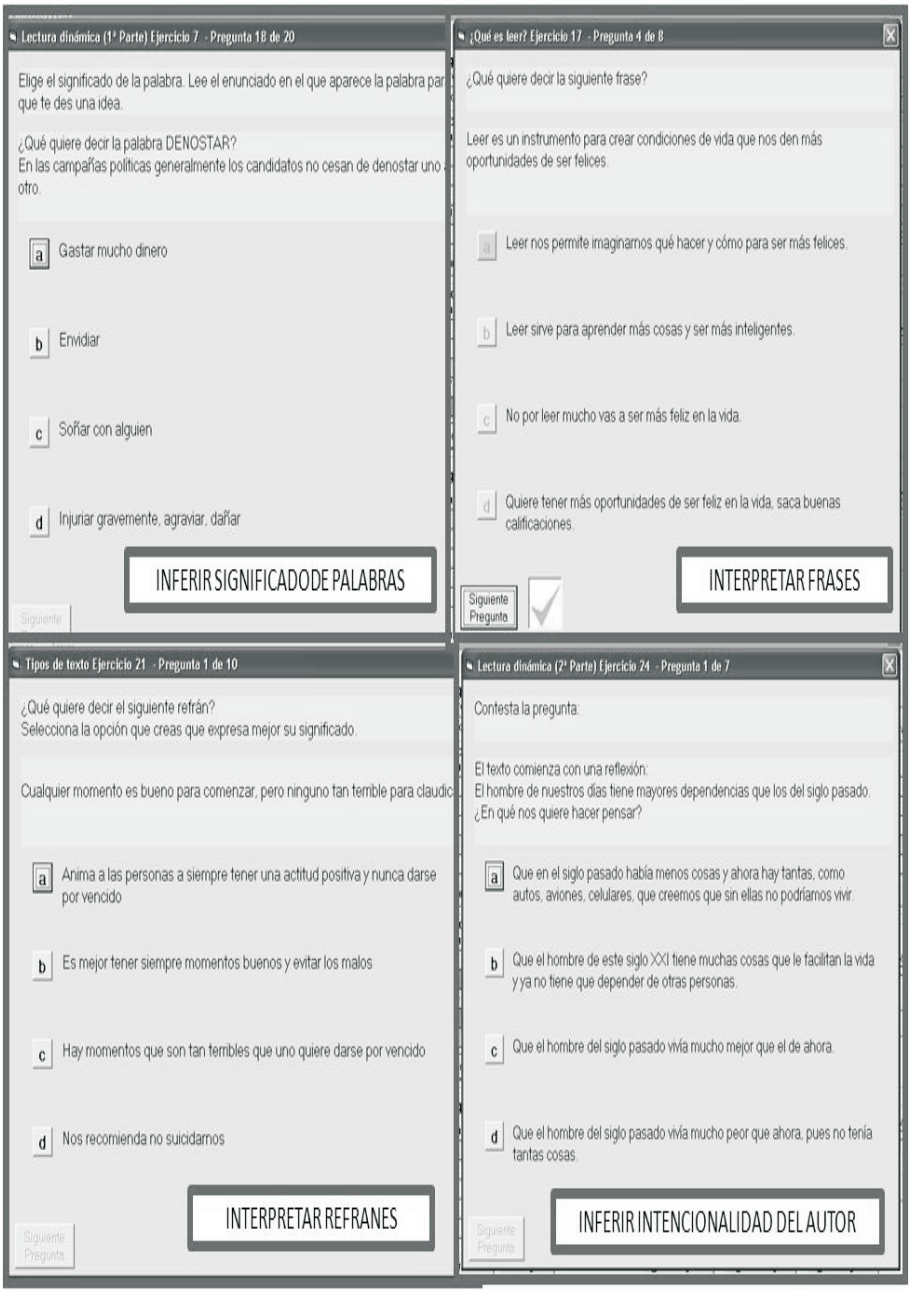



*Figura 9.* Ejemplos de actividades en las que el lector elabora inferencias.

De qué tratará: De cómo las parejas pueden planificar el nacimiento y cantidad de hijas que desean tener. A ti que eres joven te conviene saber de esto.

La planificación familiar es la utilización de procedimientos naturales o artificiales, tanto temporales como definitivos para impedir la fecundación, con el objeto de disminuir el número de hijos por familia de manera voluntaria.

Proporciona a las parejas la oportunidad de determinar tanto el número de hijos, como los intervalos entre los nacimientos, ofreciendo ventajas sobre la salud reproductiva. Entendida ésta como el bienestar completo, físico, mental y social, y no simplemente la ausencia de enfermedad en todas las áreas del sistema reproductivo y sus procesos de funcionamiento.

Por lo tanto, la salud reproductiva implica que las personas sean capaces de tener una vida sexual satisfactoria y segura, así como también el derecho del hombre y de la mujer de tener acceso a métodos de regulación de la fertilidad seguros, efectivos y aceptables, con servicios de salud que les proporcionen la posibilidad de tener un hijo saludable cuando ellos lo decidan.

Pistas: Es importante que los padres planifiquen su familia.

*Figura 10.* Apoyos para la elaboración de inferencias que se presentan en los textos.

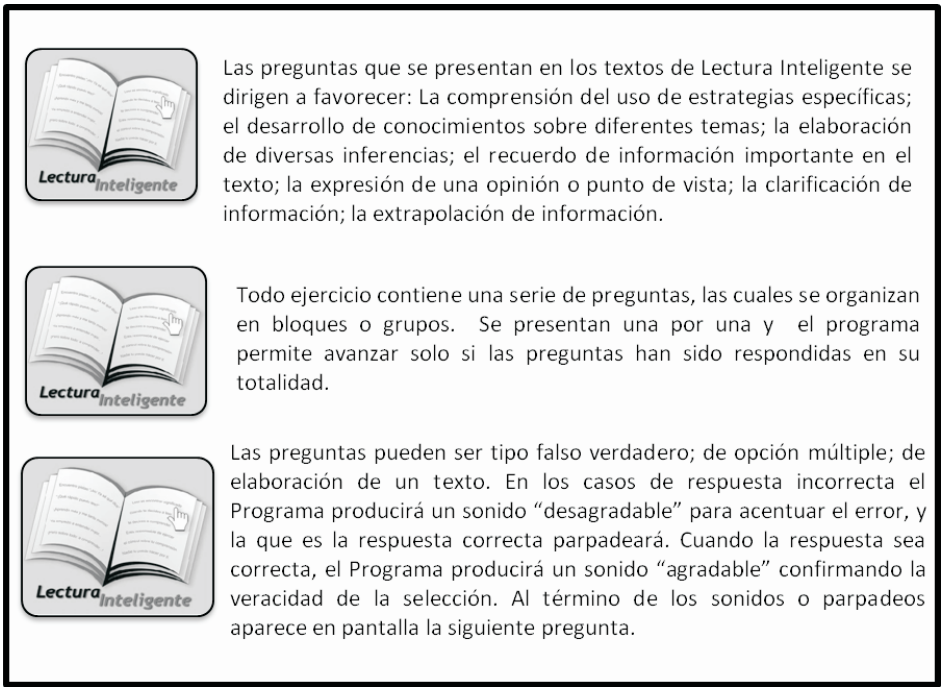



*Figura 11.* Características de las preguntas en Lectura Inteligente.

comprensión. Las preguntas en Lectura Inteligente están más dirigidas a que el lector analice cómo obtener una mejor comprensión en la lectura, que a comprender; desde luego que si se desarrolla lo primero, lo segundo está implícito (Duke y Pearson, 2002; Fordham, 2006).

## *El pensamiento estratégico*

Para ilustrar el tipo de lector que Lectura Inteligente tiene la intención de formar retomaremos el trabajo de Duke y Pearson (2002), estos autores señalan que para los buenos lectores la comprensión es una actividad demandante continua y compleja, pero satisfactoria y productiva, ante ella adoptan un papel activo en el que destacan las siguientes cualidades:

- Desde el principio tienen en mente objetivos claros para su lectura.
- Constantemente evalúan si el texto y su lectura satisfacen sus objetivos.

- Normalmente revisan el texto antes de leer y toman nota de cosas útiles como la estructura de las secciones de texto que podrían ser más relevantes para sus objetivos.
- Mientras leen, frecuentemente hacen predicciones sobre lo que está por venir.
- Leen selectivamente, toman decisiones continuamente acerca de su lectura (lo que deben leer con atención, lo que han de leer rápidamente, lo que no necesitan leer o qué releer).
- Construyen, revisan y cuestionan los significados que elaboran al leer.
- Intentan determinar el significado de palabras y conceptos con los que no están familiarizados, y saben cómo manejar las incoherencias o lagunas.
- Activan, comparan e integran su conocimiento previo con el material leído.
- Piensan sobre los autores del texto, su estilo, creencias, intenciones, ambiente histórico y así sucesivamente.
- Supervisan su comprensión sobre el texto, en caso necesario hacen ajustes en su lectura.
- Evalúan la calidad y el valor del texto y reaccionan ante el texto en una variedad de formas intelectuales y emocionales.
- Leen diferentes tipos de texto en forma diferente.
- Procesan el texto no sólo durante la lectura, sino también en breves descansos tomados lo largo de ésta, incluso después de leer.

Un alumno de secundaria que muestra las anteriores cualidades, es decir, que es activo en su lectura, aplica una gran cantidad de estrategias. Éstas son un conjunto de acciones organizadas para entender o aprender un material o una habilidad, integrar un nuevo conocimiento con el ya conocido, y recordar este conocimiento en situaciones distintas (Pallincsar y Brown, 1984). Las estrategias vinculan lo que pensamos (planear antes de escribir, darse cuenta cuando algo no se entiende, recordar lo que ya se aprendió) y lo que hacemos (tomar notas, volver a

leer para aclarar una confusión, llevar registros, elaborar un esquema o un mapa para estudiar).

Los lectores con pensamiento estratégico se distinguen por su capacidad para representar y analizar problemas y por la flexibilidad para dar soluciones. Las estrategias efectivas les permiten avanzar en el texto profundizando en su comprensión y favoreciendo su recuerdo, detectando errores y rectificando posibles fallos en la comprensión (Carrasco, 2003).

Un lector que además de haber aprendido estrategias actúa de forma autorregulada, es consciente de su proceso de pensamiento y del conocimiento empleado al leer, tiene control sobre lo que hace, dice o piensa, se siente motivado hacia la lectura, planifica las estrategias que ha de utilizar en cada tarea, las aplica, supervisa o monitorea el proceso de aplicación y evalúa para detectar posibles fallos y corregirlos. La consecuencia de un empleo autorregulado de las estrategias de lectura es la comprensión de lo leído y su generalización a nuevas tareas (Flores, 2001).

La vinculación entre autorregulación y empleo de estrategias ocurre a largo plazo, los lectores requieren de práctica para hacer un uso autorregulado de sus estrategias (Pressley, 2002). Desafortunadamente es raro que en la escuela se propicie este desarrollo, en el mejor de los casos al llegar a la secundaria los alumnos emplean varias estrategias pero no lo hacen de forma autorregulada.

El proceso de autorregulación a lo largo de la lectura es cíclico e implica distintas estrategias que pueden estar presentes en varios momentos. Consensualmente se ubican tres, antes, durante y después de la lectura, pero ésta puede referirse a un texto completo o a alguna de sus secciones, de forma que en cada sección el ciclo vuelve a iniciar. Cada momento implica niveles diferentes de interacción con el texto (Pearson, Roehler, Dole y Duffy, 1992; Sole, 1997; Pressley, 2002). En la tabla 3 se sintetizan las estrategias que se trabajan en Lectura Inteligente, así mismo se vinculan con el proceso de autorregulación.

La forma en que Lectura Inteligente enseña al usuario este empleo cíclico de estrategias y trata de que lo practique para lograr la autorregulación es mediante el método de *las tres lecturas,* que se basa en los tres momentos de la comprensión, antes, durante y después de la lectura.

*Tabla 3.* Pensamiento estratégico y autorregulación.

| MOMENTO DE LA LECTURA | PROCESO DE AUTORREGULACIÓN | ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS DE LECTURA |
|---|---|---|
| ANTES | PLANIFICACIÓN | ● Activación del conocimiento previo<br>● Elaboración de predicciones<br>● Elaboración de preguntas<br>● Determinación de un propósito<br>● Planeación de la velocidad y forma de lectura de acuerdo con la tarea o texto |
| DURANTE | SUPERVISIÓN | ● Determinación de la importancia de fragmentos del texto<br>● Estrategias de apoyo al repaso (subrayar, tomar notas, relectura parcial o global)<br>● Identificación de ideas principales y secundarias<br>● Estrategias de elaboración (conceptual, imaginería, inferencias)<br>● Estrategias de organización (uso de mapas conceptuales, uso de estructuras textuales) |
| DESPUÉS | EVALUACIÓN | ● Reelaboración de ideas en un texto propio (por ejemplo, un resumen)<br>● Formulación y respuesta a preguntas |

## *Antes de la lectura*

El lector establece las metas que desea alcanzar con la lectura (responder un cuestionario, hacer un resumen, estudiar para un examen, etc.) revisa ágilmente el texto para identificar su contenido y ponderar su utilidad para el logro de sus metas. Orienta su revisión con indicadores textuales como títulos, subtítulos e imágenes e identifica la información que le es relevante. Asimismo, recurre a sus conocimientos previos, éstos orientan su búsqueda y le llevan a plantear hipótesis sobre el contenido del texto y sobre la vinculación de la información con sus metas. Igualmente decide cuáles partes deberán ser leídas con detenimiento y cuáles en forma superficial. En la figura 12 se presentan las propuestas de Lectura Inteligente para favorecer la planificación antes de la lectura.

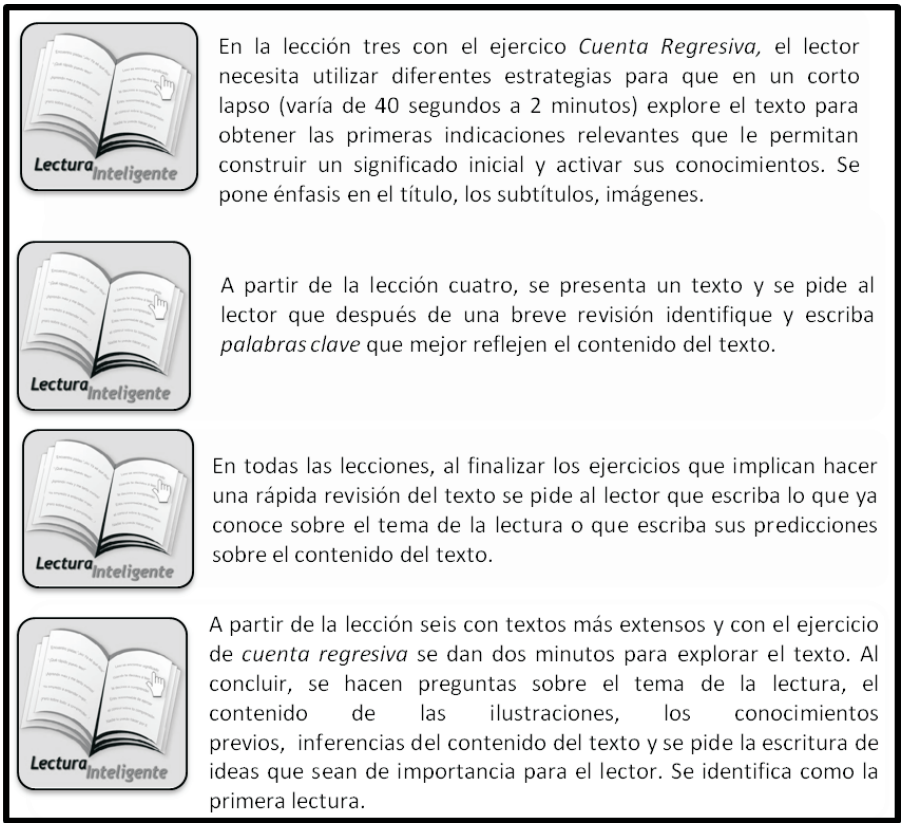



*Figura 12.* Apoyo a las estrategias para antes de leer en Lectura Inteligente.

### *Durante la lectura*

El lector decide cuáles partes deberán ser leídas con detenimiento y cuáles en forma superficial. Recurre a sus conocimientos previos, éstos orientan su búsqueda y le llevan a plantear hipótesis sobre el contenido del texto y la vinculación de la información con sus metas. Durante la lectura cobra importancia la elaboración de inferencia a partir del contenido explícito e implícito del texto, así como reconocer las ideas más importantes e integrarlas para construir un significado de éste. Los buenos lectores son conscientes de todos estos procesos, monitorean su comprensión e identifican los problemas que afrontan y la utilidad del texto. En la figura 13 se presentan las propuestas de Lectura Inteligente para favorecer la supervisión durante la lectura.

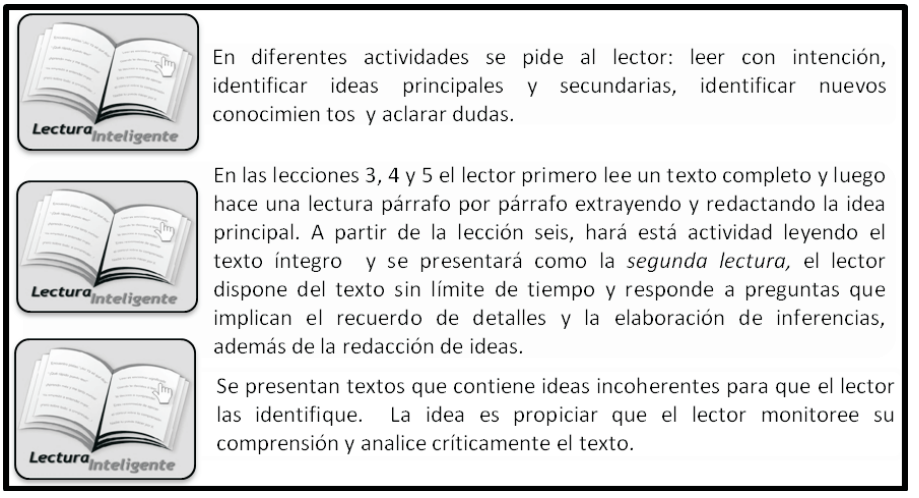



*Figura 13.* Apoyo a las estrategias durante la lectura en Lectura Inteligente.

## *Después de la lectura*

Al terminar de leer, el lector evalúa el logro de sus metas, identifica si necesita releer partes que son relevantes y decide cómo empleará la información elaborada, por ejemplo puede elaborar una síntesis o un resumen, hacer un mapa conceptual etcétera. En la figura 14 se presentan las propuestas de Lectura Inteligente para favorecer la evaluación después de la lectura.

Interactuar con el texto en repetidas ocasiones pero de diferente manera es un hábito necesario para profundizar en su contenido. La gran mayoría de los alumnos de secundaria están habituados a leer un texto una sola vez para abstraer información, si acaso lo releen lo hacen tratando de memorizar la información repitiéndola varias veces pero sin comprenderla. Por esta razón es que a partir de la lección seis, Lectura Inteligente les plantea el método de las *tres lecturas* con el mensaje de leer un texto varias veces *pero nunca de la misma manera*. La tabla 4 resume este ciclo, le funciona como un apoyo mnemónico para recordar al lector las estrategias de *las tres lecturas.* Se le presenta en la lección seis, además de estar en su cuaderno de trabajo.

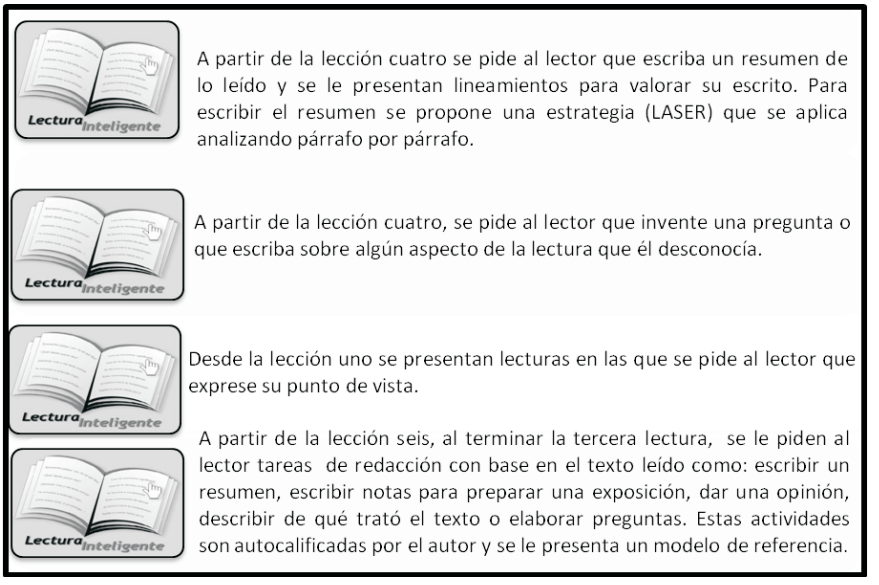



*Figura 14.* Apoyo a las estrategias para después de leer en Lectura Inteligente.

*Tabla 4.* Estrategias y actividades de *las tres lecturas.*

| ETAPAS | QUE HARÉ | CÓMO LO HARÉ |
|---|---|---|
| Primera lectura<br>Leer para reconocer | Exploraré | Con un barrido visual |
| | Valoraré mis conocimientos | Asociaré con lo conocido<br>Identificaré lo desconocido |
| | Prepararé estrategias | Para recordar<br>Para analizar y comprender la información |
| | Anticiparé | Elaboraré preguntas |
| Segunda Lectura<br>Leer para aprender | Leeré con intención clara | Decidiré mi propósito |
| | Contestaré preguntas | Buscaré y señalaré ideas y conceptos relevantes |
| | Aprenderé cosas nuevas | Veré qué información sí estoy comprendiendo |
| | Aclararé dudas | Veré por qué no estoy comprendiendo<br>Buscaré una solución |
| Tercera Lectura<br>Leer para recordar | Construiré un Mapa | Relacionaré conceptos e ideas |
| | Revisaré | Inventaré preguntas como una prueba |
| | Enseñaré | Expondré ideas más importantes |
| | Repasaré | Confirmaré lo que aprendí y recordaré |

Para apoyar al lector en la comprensión de las diferentes estrategias de *las tres lecturas*, en cada una el texto se presente con diferentes apoyos textuales. En la primera lectura, se modela una selección de palabras o ideas centrales para explorar el texto, estas se presentan subrayadas (ver figura 15 a). El programa presenta el texto por un tiempo breve y se pide al lector que lo explores para activar conocimientos previos, anticipar contenidos y plantearse preguntas.

**De qué tratará**: ¿Has oído que la naturaleza es sabia? Pues sí que lo es, pero su inteligencia no es como la nuestra, aprende por qué.

**La Sabia Naturaleza**

Es común oír hablar de "la sabiduría de la naturaleza"... Se habla, incluso, de la "madre" naturaleza, a quien se presenta como una especie de dios o ser superior que supo resolver ciertos problemas de manera especialmente acertada cuando diseñó a los seres vivos, y que de algún modo vela por su bienestar.

La madre naturaleza, con su gran sabiduría (algún caricaturista ingenioso la presentaba como una joven con un tocado de estilo brasileño, cubierto de plátanos, piñas y uvas), es un personaje favorito de los optimistas que confían en que, ante alguna catástrofe ambiental o ecológica, las cosas tomarán (naturalmente) su curso, cosa que, hoy sabemos, no necesariamente es cierta.

Entre los ejemplos más comúnmente mencionados de esta "sabiduría natural" encontramos las sorprendentes adaptaciones de los seres vivos frente a su entorno: nuestros extremadamente sensibles órganos de los sentidos (ojos, oídos, piel...), o los numerosos mecanismos que permiten a los organismos ocultarse de sus depredadores (mimetismo de color en los camaleones, mariposas que semejan hojas secas, moscas que fingen ser avispas venenosas...). Los ejemplos podrían multiplicarse.

*Figura 15 a.* Ejemplo de presentación del texto en la primera lectura.

En la segunda lectura se orienta la reflexión de lo leído mediante señales que resaltan ciertas ideas o plantean preguntas sobre el contenido del texto (ver figura 15 b). En este caso el programa presenta el texto sin límite de tiempo de forma que el lector lo puede leer con mayor profundidad.

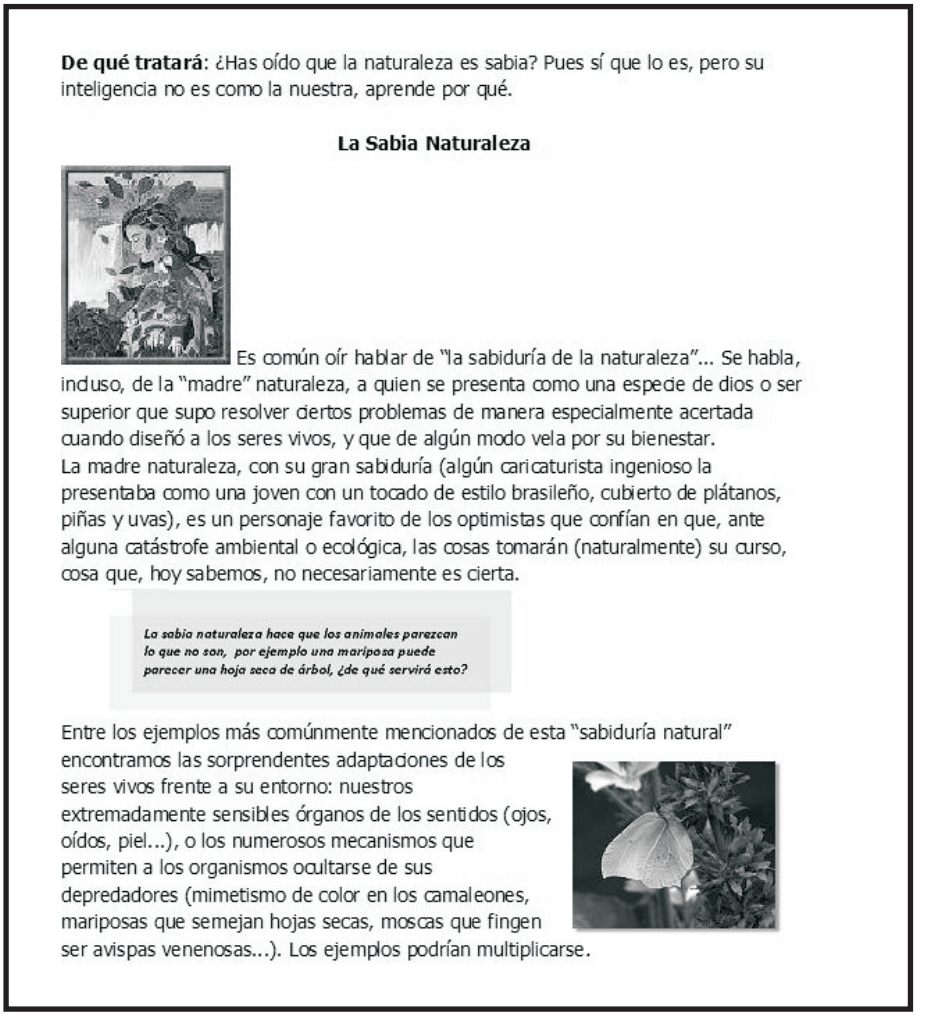



*Figura 15 b.* Ejemplo de presentación del texto en la segunda lectura.

En la tercera lectura se modela la selección de ideas resaltando las partes relevantes (ver figura 15c), de esta manera se modela lo que un lector haría cuando ha comprendido un texto y procede a procesar la información seleccionando lo que le pareció más importante.

**De qué tratará**: ¿Has oído que la naturaleza es sabia? Pues sí que lo es, pero su inteligencia no es como la nuestra, aprende por qué.

**La Sabia Naturaleza**

Es común oír hablar de "la sabiduría de la naturaleza"... Se habla, incluso, de la "madre" naturaleza, a quien se presenta como una especie de dios o ser superior que supo resolver ciertos problemas de manera especialmente acertada cuando diseñó a los seres vivos, y que de algún modo vela por su bienestar.
La madre naturaleza, con su gran sabiduría (algún caricaturista ingenioso la presentaba como una joven con un tocado de estilo brasileño, cubierto de plátanos, piñas y uvas), es un personaje favorito de los optimistas que confían en que, ante alguna catástrofe ambiental o ecológica, las cosas tomarán (naturalmente) su curso, cosa que, hoy sabemos, no necesariamente es cierta.

Entre los ejemplos más comúnmente mencionados de esta "sabiduría natural" encontramos las sorprendentes adaptaciones de los seres vivos frente a su entorno: nuestros extremadamente sensibles órganos de los sentidos (ojos, oídos, piel...), o los numerosos mecanismos que permiten a los organismos ocultarse de sus depredadores (mimetismo de color en los camaleones, mariposas que semejan hojas secas, moscas que fingen ser avispas venenosas...). Los ejemplos podrían multiplicarse.

*Figura 15 c.* Ejemplo de presentación del texto en la tercera lectura.

La idea de *las tres lecturas* es modelar al lector cómo es que un texto se debe leer repetidas veces para comprenderlo, procesarlo y recordar la información.

## El texto

El vínculo entre lingüistas y psicólogos para entender el proceso por el cual se comprende un texto resultó en el reconocimiento de la impor-

tancia de que el lector sepa las características de los diferentes tipos de textos. El que así lo hace tiene más posibilidades de adaptar su lectura, elegir las estrategias adecuadas, apoyarse en la información del contexto, memorizar y recuperar la información, en síntesis de lograr una mejor comprensión.

El modelo más importante para analizar el reconocimiento de la estructura textual sin duda es el de Van Dijk (1996), el cual plantea que el lector reconoce la estructura y organización global de un texto tanto por su forma como por su contenido, pues lo analiza en términos de la microestructura, la macroestructura y la superestructura.

### *La microestructura*

Es un nivel más local en las oraciones o en la secuencia de oraciones. Proporciona el orden de conexión de las ideas básicas del texto, a partir de ella el lector decide que éste puede leerse con fluidez, pues posee coherencia. Al leer, el lector genera plausibles interpretaciones de una oración y decide cuál de ellas es la adecuada (Kintsch, 2004).

### *La macroestructura*

Se refiere a la organización del contenido del texto. El papel que juega cada parte del texto está determinado por su relación con la macroestructura, de esta forma el lector determina si es un aspecto esencial o es un aspecto prescindible. El lector forma la macroestructura de acuerdo con estrategias denominadas macro reglas: (1) *Selección* de la información relevante dentro del sentido global del discurso, (2) *Supresión u omisión*, dada una secuencia de proposiciones, se suprime la información que no es necesaria para interpretar lo que sigue en el texto, (3) *Generalización,* se abstraen las características particulares de una serie de objetos, lugares o personas, extrayendo lo que es común, y (4) *Integración o construcción*, se funden en uno dos conceptos constitutivos, el concepto que resume la secuencia no necesariamente tiene que estar presente en el texto porque forma parte del conocimiento del lector acerca del mundo (Kintsch, 2004).

La noción de macroestructura se liga en Lectura Inteligente con la identificación de ideas principales y secundarias: *Las ideas principales* se distinguen de las otras ideas que conforman el texto porque si el lector no las identificara las demás ideas quedarían desvinculadas, sin demasiado sentido o dirección. *Las ideas secundarias* son información

que complementan las ideas principales: pueden ser una o varias y aportan aspectos más específicos en torno a la idea principal. Es decir, las ideas secundarias tienen la finalidad de ampliar, explicar o desarrollar la idea principal (García Madruga, Elosua, Gutiérrez, Luque y Garate, 1999). En la figura 16 se presentan cómo se aborda la identificación de ideas principales y secundarias en Lectura Inteligente.

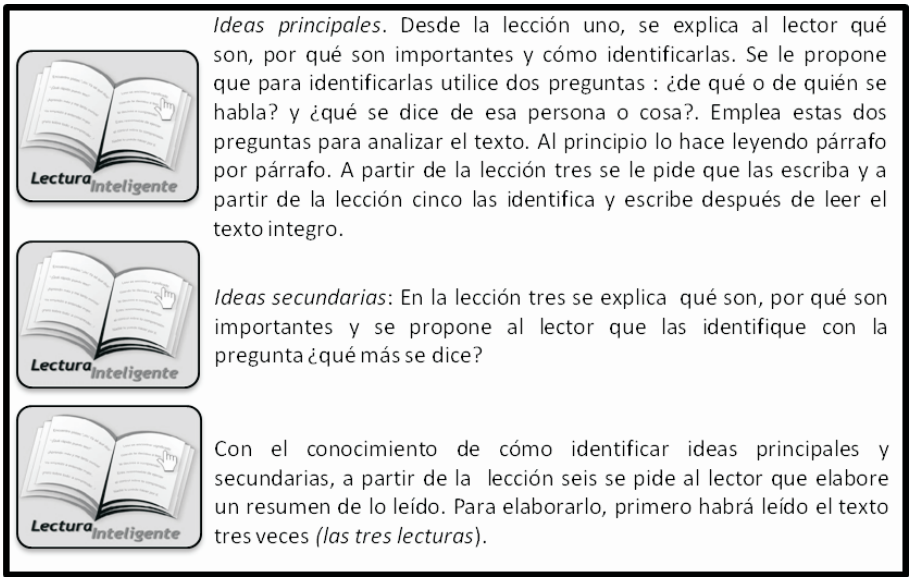



*Figura 16*. Ideas principales y secundarias en Lectura Inteligente.

*La superestructura*

Es el plano formal del texto, permite asignar a cada texto un tipo específico de discurso (narrativo, descriptivo, expositivo, etc.). Se compone de una serie de categorías, cuyas posibilidades de combinación se establecen de acuerdo con normas o reglas establecidas en la Lingüística, por éstas sabemos si un texto es narrativo, periodístico o argumentativo, si es una carta, una receta, una factura, un informe o de cualquier otro tipo. Por esta razón, un cuento posee unas partes distintas a las de un ensayo o a las de un informe, una carta, etc. La noción de *superestructura* es una herramienta muy útil, para identificar un texto no sólo a partir de su estructura formal, sino también de su contenido y función (ver figura 17).

Aun cuando existen muchas clasificaciones de los textos, a continuación se expone la que consideramos más acorde con el enfoque de Lectura

Inteligente, pues los clasifica de acuerdo con su intención comunicativa ya sea referencial, poética, sintomática, apelativa, metalingüística o fáctica (Zacula, Rojas, Vital y Rey, 1998):

- El texto científico tiene por objeto la comunicación del conocimiento y corresponde a la función referencial de la lengua. Aparece en diccionarios, enciclopedias, libros de texto, revistas de divulgación científica. Se privilegia en la escuela como medio para que el estudiante obtenga información y conocimientos. Asume cinco tipos de superestructuras: descripción, secuencia, comparación, causa-efecto y problema solución.
- El texto literario, cuya función dominante es la poética, es el producto de la actividad artística verbal, es la lengua que emplea el escritor para producir la literatura. Es importante porque la formación humanística de un estudiante nunca estaría completa sin el conocimiento y el disfrute estético que brinda.
- El texto periodístico se propone informar, opinar, anunciar e incluso divertir. Posee una diversidad de géneros con intenciones diferentes (nota informativa y de opinión, noticias, crónicas, entrevistas, artículos). Leerlos es imprescindible para comprender y ser parte de una cultura como la contemporánea.
- El texto de interacción social, con función básicamente apelativa, tiene por objeto comunicarse con el interlocutor para realizar una serie de actos sociales, según la intención del emisor, consistentes en convencer, persuadir o influir, disuadir, invitar, etcétera.

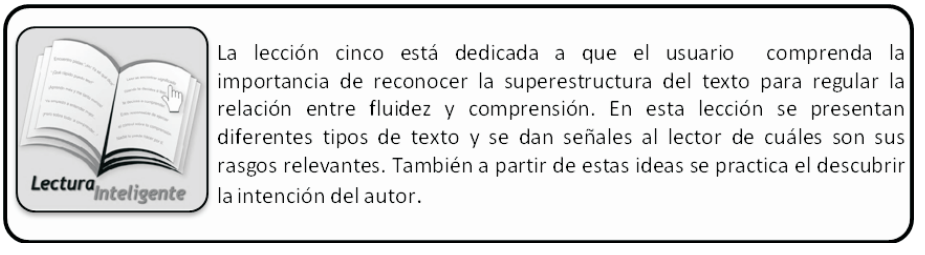



*Figura 17.* La superestructura en Lectura Inteligente.

A manera de ejemplo se presentan algunos de los textos con que los alumnos trabajan en Lectura Inteligente. Es pertinente señalar que en total se revisan un poco más de 100 textos diferentes y que tienen un anticipador del contenido y al concluir presentan planteamientos que ayudan al lector a identificar el tema o ideas centrales. El criterio de se-

lección de los textos fue que su comprensión fuera accesible a un lector de secundaria y que abordara temas de su interés.

*Tabla 5.* Ejemplos de textos presentados en Lectura Inteligente.

| Título | Fuente |
|---|---|
| *Unas baterías que duran toda la vida* | NASA (National Aereonautics and Space Administration). Artículo científico de divulgación. Disponible en ww.nasa.gov/about/highlights/En_Espanol.html |
| *Huelga de voces de los Simpson en América Latina* | El almanaque portal cultural y entretenimiento. Diario de información, ocio y desarrollo personal. Nota periodística 13/12/2005 http://iblnews.com/story.php?id=7347 |
| *Intimidad* | Poema de Mario Benedetti |
| *¿Por qué es redonda la pizza?* | Muy Interesante, Jesús Marchamalo año XIX núm. 12, pp. 61 |
| *Cantares* | Versos de Antonio Machado (1875 – 1939) |
| *Mi papá* | Donde habitan los ángeles. Claudia Celis. extracto de novela SM editores |
| *El callejón del diablo* | Leyendas apócrifas: Folklore campechano. Guillermo González Galera, Universidad del Sudeste, 1977 |
| *Los Nerds protagonistas de una nueva cultura* | ¿Cómo ves? Revista de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, año 1, núm. 4. |
| *El mercado del videojuego liderará la industria del entretenimiento* | Francisco Javier Pulido, PC world digital, revista en línea. Disponible en http://www.idg.es/pcworld/ |
| *Atentados del 11 de septiembre de 2001* | Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponible en http://es.wikipedia.org/wik |
| *Convención sobre los derechos del niño* | Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Disponible en: http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm |
| *Mónica* | Cuento sobre las relaciones entre tribus urbanas |
| *¿Está maldita la última entrega de Batman?* | Diario Córdova, periódico en línea. Noticia, disponible en http://www.diariocordoba.com/contacto.asp |
| *El camino a Tycho* | Free Software Free Society: Ensayos escogidos de Richard M. Stallman. Disponible en: http://shop.fsf.org/product/free-software-free-society/ Cuento ciencia ficción sobre un mundo en el que se prohíbe leer. |

## El contexto

El contexto se refiere al dónde y cómo se practica la lectura o la escritura, usualmente el contexto escolar tiene un carácter social en el que los lectores suponen o asumen lo que se espera de ellos (Seda, 2006). Si bien el aula de cómputo tiene componentes sociales que restringen la actividad del alumno, él es bastante libre en sus decisiones sobre qué hacer. Leer en un software es un contexto en el que la actividad del lector sólo está mediada por lo que él decida, ya sea que se involucre en el programa o que opte por un trabajo superficial. Por esta razón, en Lectura Inteligente ha sido un reto crear un ambiente de lectura motivante para la mayoría de los alumnos, pues sabemos que una vez que inicia la sesión de trabajo la interacción más importante es entre el alumno y lo que aparece en la pantalla.

Algunas de las cualidades de Lectura Inteligente que le pueden hacer la tarea motivante ya se señalaron cuando se describieron las características de la interfaz del programa. Aquí sólo resaltaremos algunas:

- En todo momento se busca propiciar que el lector asuma un papel activo (analiza diferentes tipos de textos con temáticas muy diversas realiza diferentes actividades de inferencia, analiza su punto de vista, relaciona la información que ya conoce con la novedosa, etc.).
- Las lecturas incluidas se eligieron tomando en cuenta los intereses de los adolescentes y contienen apoyos que facilitan su comprensión.
- Para reformar el programa siempre se ha considerado lo que los alumnos dicen respecto a lo que les gusta y disgusta del programa. Esto se conoce mediante una encuesta que se aplica al final del año escolar.
- Lectura Inteligente ofrece retroalimentación inmediata de las actividades que se realizan, en todos los ejercicios se presentarán los resultados obtenidos en su ejecución:
  - Ejercicios de velocidad: Muestra el tiempo tomado en la lectura, en minutos y segundos. La cantidad de palabras contenidas en el texto, y el resultado obtenido en palabras por minuto con segundos.

- Ejercicios de comprensión: Muestra el número de aciertos y el porcentaje obtenido.
- Ejercicios de lectura eficiente: Muestra el tiempo en leer el texto en minutos y segundos, cantidad de palabras leídas, promedio de palabras por minuto y segundos, número de aciertos, porcentaje de comprensión y porcentaje de lectura eficiente. El resultado de lectura eficiente se obtiene multiplicando la velocidad por el porcentaje de comprensión.
- Ejercicios de texto escrito: Presenta un modelo a partir del cual el lector puede analizar su respuesta y autocalificarse.
- La última versión de Lectura Inteligente incluye un marcador que indica los puntos que el alumno ha conseguido a lo largo del programa. Esta herramienta además de retroalimentar al alumno puede emplearse para crear situaciones divertidas como juegos o concursos.

Las encuestas de los alumnos nos indican que con cada versión ha aumentado el porcentaje de alumnos que lo consideran interesante y divertido y ha disminuido el de alumnos que lo consideran aburrido. Los resultados de la última generación (Flores, Otero y Lavallée, 2010) indican que los alumnos, en su gran mayoría, consideran que Lectura Inteligente apoya la fluidez y comprensión, es decir desde su perspectiva cumple con los propósitos para los que el programa fue creado.

En las secciones anteriores hemos tratado de hacer evidente la relación entre la estructura y componentes de Lectura Inteligente y su sustento teórico. Al hacerlo quisimos enfatizar la importancia de la relación entre fluidez y comprensión. Nos parece que la formación del lector de secundaria no debe disociar ambos aspectos, no sólo porque los alumnos mexicanos tengan problemas en lectura, sino también porque es necesario que los alumnos tomen conciencia de la relación entre ambos para promover que continúen su formación como lectores aún después de concluido el programa.

## Bibliografía

Alexander, P.A., y Fox, E. (2004). A historical perspective on reading research and practice. In R.B. Ruddell, y N.J. Unrau (Eds.) *Theoretical models and processes of reading* (pp. 33-68). Newark, DE: International Reading Association.

Carrasco, A. A. (2003). La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8, (17) 129-142.

Duke, N. K., y Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading Comprehension. In A.E. Farstup y S. J. Samuels (Eds.) *What research has to say about reading instruction (pp. 205-242). Newark, DE:* International Reading Association.

Flores, M. R. C. (2006). El programa alcanzando el éxito en secundaria: ¿Qué hemos aprendido? En R. C. Flores y S. Macotela (Comp). *Problemas de aprendizaje en la adolescencia: Experiencias en el programa alcanzando el éxito en secundaria* (15-32). México: Fac. de Psicología UNAM.

Flores, M. R. C., (2001). Instrucción estratégica en alumnos con problemas de aprendizaje. *Revista Mexicana de Psicología.* 18, 247-256.

Flores, M. R. C., Otero, A. y Lavallée, M. (2010). La formación de lectores en secundaria mediante un software educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 44, 113-139.

Fordham, N. (2006). Crafting questions that address comprehension strategies in content reading. *Journal of Adolescent y Adult Literacy 49, 5*, 390-396.

Garcia Madruga, J. A., Elosua, R., Gutierrez, F., Luque, J. L. y Garate, M. (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós.

Kintsch, W. (2004). The construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. En R.B. Ruddell, y N.J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (1270-1328). Newark, DE: International Reading Association.

Pallincsar, D. y Brown, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction* 1, 117-175.

Pearson, P.D., Roehler, L. R., Dole, J. A., y Duffy, G. A. (1992). Developing expertise in reading comprehension. In S. Samuels y A. Farstrup (Eds.) *What research has to say about reading instruction,* 2da ed. (145-199). Newark, DE: IRA.

Perfetti, Ch.,Landi, N. y Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. En: M. Snowling y Ch. Hulme.(Eds.)*The science of reading: A handbook*. (227-247). Oxford: Blackwell

Pressley, M. (2002). Metacognition and Self-Regulated Comprehension. In A.E. Farstrup, y S. Samuels (Eds.) *What research has to say about reading instruction* (pp. 291-309). Newark, DE: International Reading Association.

Seda-Santana, I. (2006). Los entramados de la compresión lectora y composición escrita en la enseñanza. En L. Vega, S. Macotela, I. Seda y H. Paredes (comp). *Alfabetización: Retos y perspectivas* (77- 93). México: Fac. de Psicología, UNAM

Solé, I. (1997). *Estrategias de Lectura.* Barcelona, España: Graó.

Van Dijk, T. (1996) *La ciencia del texto*. Buenos Aires: Paidós.

Zacula, F. Rojas, E. Vital, A. y Rey, O.(1998) *Lectura y redacción de textos* México: Santillana.

*El derecho a No Leer. Sin este derecho, la lectura sería una trampa perversa… (del Decálogo de los derechos del lector)*

*DANIEL PENNAC*

# Los lectores adolescentes: un preámbulo para entender los resultados en la aplicación de lectura inteligente

Durante nuestras discusiones sobre el diseño y contenido de Lectura Inteligente con frecuencia surgieron preguntas o creencias sobre los lectores adolescentes que nos inquietaban, igualmente nos encontrábamos con evidencia empírica contradictoria. Estas situaciones nos llevaron a plantear la necesidad de asumir una postura en relación al lector adolescente, el lector se dará cuenta que más que tener respuestas conclusivas a nuestras preguntas e inquietudes o tener una explicación a las contradicciones, tenemos una visión optimista de los lectores adolescentes.

Para presentar nuestra postura adoptaremos una perspectiva dinámica analizando tres aspectos: el lector adolescente y sus características, las competencias requeridas de un buen lector y los diversos factores que pueden frenar o favorecer esta actividad. La reflexión sobre estos temas nos llevó a diferentes disquisiciones que eventualmente se tradujeron en el diseño del software y en la comprensión de su impacto en el adolescente.

Después de una breve revisión de la relación de los adolescentes con los medios, especialmente los libros, expondremos las grandes líneas de transformación que vive un adolescente, es decir, los aspectos particula-

res que lo caracterizan y que hacen de él un ser aparte y diferente del infante que era y del adulto que será. Enseguida, se describirán las competencias básicas de todo buen lector y se les relacionará con los gustos, las motivaciones y los valores de los adolescentes. Posteriormente, presentaremos los resultados de encuestas recientes sobre las prácticas de lectura de los adolescentes y sobre las dificultades que algunos presentan. Se finalizará con una reflexión sobre los factores que pueden motivar o atenuar el gusto de leer en los jóvenes y sobre ciertas novedades susceptibles de hacer más interesante este inestimable recurso de saberes, del saber ser y del saber hacer que son los libros. Cada tema lo ilustramos con la visión de alumnos de secundaria que han trabajado con Lectura Inteligente, gracias a sus colaboraciones logramos dar mayor sentido a lo que las investigaciones y desarrollos teóricos plantean.

## El universo cultural de los adolescentes y el lugar que en él ocupa la lectura

Se afirma frecuentemente que la juventud no lee, no se interesa en los libros y pasa su tiempo frente a las pantallas de vídeojuegos, viendo televisión o escuchando música en un aparato conectado a los oídos. ¿A qué se refieren exactamente? ¿Verdaderamente el adolescente evita los libros?

Es bien conocido que los medios, en todas sus formas, son apreciados por los jóvenes porque les permiten descubrir nuevas realidades, estar en contacto con diferentes modelos y constatar en sus intercambios con los otros, que existe un sinfín de maneras de interpretar y comprender la realidad. Ya sea en su búsqueda de novedades, diversión o respuestas a sus preguntas o como medio para constatar su pertenencia a un grupo, los adolescentes pueden ser consumidores de medios en la misma medida que otros usuarios o incluso más que éstos (Pasquier, 2005). Les encanta compartir entre ellos sus trabajos, sus ideas, sus libros, sus juegos, intercambian opiniones sobre algún programa en la televisión o asisten juntos a espectáculos de todo tipo, así mismo buscan encontrarse en internet o utilizan sus teléfonos celulares. Los medios son la oportunidad

> *"Los videojuegos se relacionan con el juego y nos gusta sentir la adrenalina [...] sientes que estás dentro de la pantalla, eso se puede lograr con una lectura"*
>
> Edwin

para diversificar las formas de sentirse miembros de un grupo, de ampliar sus relaciones sociales, de identificar las necesidades e intenciones de unos y otros, de expresar sus emociones o de descubrir diversas maneras de resolver problemas. Entre los medios de los que el adolescente dispone el libro debiera tener un lugar importante por su omnipresencia en la escuela y en diversos lugares de su comunidad como los puestos de revistas, la publicidad y los centros culturales, sin embargo no es así.

Para una persona letrada la lectura es un recurso ilimitado de aprendizaje. Trascienden el tiempo por la permanencia que engendra el escribir, ¿acaso no hay un dicho al respecto? "las palabras se las lleva el viento pero el escrito permanece". Los textos escritos son el pasaje a conocimientos nuevos y diversos, nutren el espíritu con abundancia de ideas; hacen vibrar el corazón por la riqueza de emociones y de sueños que se suscitan y enriquecen las relaciones con un sinnúmero de escenarios y estrategias. Son una herencia preciada del pasado y que el presente da al futuro.

¿Los adolescentes tienen esta misma percepción sobre la lectura?, de hecho, en los últimos decenios la lectura fuera de la escuela ha tenido una reducción sensible de popularidad entre los adolescentes; diferentes expertos la atribuyen al arribo de otros medios, sobre todo a los que se les llama de imagen. El entusiasmo que se observa por los sitios web, el diseño de animaciones, las películas, los reportajes, las teleseries, muestran el interés constante de los jóvenes por documentarse e informarse así como por divertirse a través de una gran variedad de medios que privilegian la imagen. Baudelot, Cartier y Destrez (1999) subrayan el poder de atracción de las imágenes y que la palabra escrita no tiene, ellas han distanciado a los jóvenes de la lectura de libros. Estos autores agregan que el decremento en el interés por la lectura es también debido a que la es-

*"Con los dibujos te imaginas más, te adentras más en la lectura […] Las imágenes te dicen ¡ah! si puedo realizar un ejercicio igual ya puedo seguir el tema, las imágenes tendrían que aclararte el punto que estás leyendo".* Enrique

*"…A todos les gustaría leer si hubiera un tiempo que nos den para leer cosas que nos interesan…"* Marcelino

*"En casi ninguna escuela pasa que elijas lo que te gusta leer"* Omar

*"Yo creo que [es aburrido leer] por la escuela, obligan a que leas no porque te guste sino porque creen que es necesario para pasar"* Andrea

cuela en todos los niveles no ha inculcado suficientemente su valor y no le ha convertido en una necesidad. La escuela, ante este fenómeno, vive una crisis de desafortunadas consecuencias (Seibel, 2003; Carrasco, 2006) –para muchos jóvenes leer el material escolar es un fastidio– cuyo origen es en parte la falta de sensibilidad a las particularidades y necesidades de los adolescentes.

Sin embargo, existe otra cara de la moneda, los jóvenes pueden volverse fanáticos de la lectura. En esta etapa del desarrollo que viven, donde sienten la necesidad de estar juntos, en la que se observan los unos a los otros, se imitan, son inquietos y quieren cambiar, han sido seducidos por los libros fuertemente publicitados y frecuentemente apoyados por el cine. La mercadotecnia ha atendido bien su misión, ha sabido jugar con las emociones, el comportamiento y las ilusiones de los jóvenes.

El reciente éxito de *Harry Potter* (más de 20 millones de ejemplares vendidos), así como de otras novelas de ficción (*El señor de los anillos, Crepúsculo, Las crónicas de Narnia, etc.)* ha sorprendido a todo el mundo, los adolescentes los devoran en un momento. Incluso las películas que reproducen esas novelas son verdaderamente motivo para comprar estos libros. Esta nueva inspiración de los jóvenes lectores por los libros de ficción, ¿será efímera y de cierta forma consecuencia de la gran publicidad?, ¿o anunciará algo más sobre los verdaderos gustos de los jóvenes, sobre su deseo de imaginar, de crear universos nuevos e inéditos?

> *"… yo siempre abro un libro y lo empiezo a leer hasta que me duermo… me gusta leer la isla del tesoro… he leído cuentos de películas, las crónicas de Narnia"* Nacho
>
> *"Los (libros) de aventura me recuerdan lo que me pasó con mis amigos, que salimos a jugar futbol o caminar y nos pasó esto o esto*". César

La adolescencia es un periodo que es a la vez turbulento por todas las transformaciones que se viven, diverso por todo lo que se descubre, desestabilizante por el esfuerzo demandado al conciliar el presente con el pasado infantil o lo real con lo imaginario, extraño por las nuevas sensaciones. Ante este panorama, fácilmente puede imaginarse el placer que le puede procurar la evasión con una lectura fantástica, de magia, que le abre la puerta a nuevos sentimientos y deseos.

De hecho, observar más profundamente este período de vida es útil para comprender la relación entre la lectura y el adolescente, con sus exploraciones, sus cuestionamientos, sus paradojas, su búsqueda de identidad.

## El adolescente, un ser en transformación

La adolescencia, transición entre la infancia y la edad adulta, siempre ha existido. Inscrita en el ciclo físico de la vida de todo ser humano, sus primeras manifestaciones aparecen en la pubertad, periodo durante el cual las funciones reproductivas y los órganos sexuales primarios comienzan su madurez y las características sexuales secundarias hacen su aparición.

No obstante, la representación que se tiene de esta etapa de vida es reciente. Antes del siglo XX, la adolescencia no era considerada como un período de desarrollo en sí; en el momento de aparición de los signos puberales, los jóvenes entraban al mundo adulto. En nuestros días, salvo en algunas regiones del mundo, el intervalo entre la pubertad y la edad adulta se entiende en razón de la prolongación de los estudios de los jóvenes para satisfacer las necesidades complejas de las sociedades industrializadas; esta prolongación ha permitido al adolescente adquirir características propias.

Las transformaciones puberales que sobrevienen en la adolescencia, por importantes que ellas sean, no son más que una parte de las modificaciones que operan en el adolescente. En relación con ellas, las transformaciones psicológicas aparecen igualmente en el plano cognitivo, social y afectivo de los jóvenes.

### *El desarrollo cognitivo del adolescente*

En su teoría del desarrollo cognitivo, Piaget (1955) mostró cómo el adolescente se distingue del niño por sus reflexiones que se vuelven cada vez más abstractas y distanciadas de lo presente y tangible, y por tratar de elaborar teorías para reformar ideas de todo género del mundo en el que vive. Es la apari-

*"Hay veces que no te gusta leerlos (los textos escolares) porque no sabes que tienen una utilidad en tu vida, que algún día te va a servir de algo, ya sea en una conversación o en un trabajo" Pamela*

ción del pensamiento formal, caracterizado por un razonamiento hipotético-deductivo donde el mundo real no es más que uno de varios mundos posibles. Con un deseo de afirmación de sí mismo y bajo una visión variada y diferente, el adolescente no se contenta con sólo vivir las relaciones similares que su entorno le ofrece, ni con poner a prueba su inteligencia en la solución de problemas inmediatos. Consciente de que el mundo en el cual se introduce será el de su futuro, quiere dirigirlo y eventualmente corregirlo con el fin de garantizar su éxito futuro y, si le es posible, superar a sus predecesores.

Seguro de sus nuevas herramientas de pensamiento, el adolescente se entrega para jugar e inventar mundos nuevos, para criticar los sistemas puestos en práctica, en nombre de una lógica implacable que desprecia a las contradicciones que impone el exterior. Esta nueva forma de razonamiento se va a manifestar de diferentes maneras, como son: ideas políticas, filosóficas, religiosas o también literarias. El adolescente tiene la necesidad de crearse una visión propia de acuerdo con su sistema de valores que está elaborando, frecuentemente cree que él es el primero en pensar de cierta forma; se vuelve un crítico creativo e implacable.

> *"Aunque nos cueste trabajo y no nos guste leer es un deber… es un derecho… te tienen que dar los principios para leer bien pero hay maestros a los que no les importa"*
> Marilyn

Piaget subraya que el adolescente atribuye a su pensamiento un poder casi ilimitado para transformar la realidad, reafirma su egocentrismo en la falta de realismo que manifiesta y que lo pone en situaciones eventuales de conflicto con su entorno. Desde la perspectiva de este autor, esto es posible gracias a sus intercambios con los otros así como a las oposiciones que encontrará, en medio de las cuales el adolescente tomará progresivamente conciencia del carácter utópico de sus intereses y ampliará sus ideas de forma más realista, sin que forzosamente pierda todo idealismo. Debido a las interacciones que tiene con su entorno social, evoluciona hacia una visión del mundo más anclada a la realidad. Lo cual tiene consecuencias sobre su desarrollo social y afectivo.

### *El desarrollo social del adolescente*

El desarrollo social del adolescente se lleva a cabo en casi todas las actividades cotidianas en las que se involucra: en familia, en la escuela o con

los amigos. Para entenderlo cabalmente, se deben comprender los procesos involucrados al adquirir competencias útiles para generar adecuadamente las relaciones sociales y evolucionar al mismo tiempo hacia la autonomía necesaria en su vida adulta futura.

Bajo la influencia de las transformaciones físicas y mentales que operan en él, el adolescente cambia a un ritmo más acelerado de lo que aparenta. Gracias a su pensamiento formal, se vuelve más consciente del conjunto de exigencias, normas y los valores necesarios para lograr su deseo de conquistar su independencia. Situación que lo lleva a querer distanciarse de los padres, de sus modelos cercanos que se encuentran en la familia y la escuela, para iniciar su propio comienzo. Este cambio implica riesgos, su entorno va a resistir positiva o negativamente a sus deseos según sea que se comporte de forma aceptable o no, es decir, una persona que respeta las normas y valores establecidos o, por el contrario, una persona revoltosa que busca a todo precio romper las reglas de la sociedad. De allí la existencia de un juego de interacciones continuas entre él y su medio en el que progresivamente se afirmará y tomará su lugar.

El rol de los amigos es determinante en esta evolución. En efecto, se conoce la tendencia de los jóvenes a agruparse, en la búsqueda de una identidad nueva, independiente de sus familias. Su participación activa en los grupos diversos, en los movimientos juveniles, en las pandillas, en las tribus urbanas, etc. son testimonio de que los jóvenes quieren pertenecer. Su deseo de ser aceptados y considerados en el grupo tendrá una serie de efectos, uno de ellos es la tendencia al mimetismo. Por paradójico que pueda parecer, así como el joven busca su independencia también se adapta a las exigencias del grupo, tanto en sus comportamientos como en sus gustos y deseos, lo que revela la importancia de ser miembro de un grupo. Sin embargo, se debe subrayar que este reconocimiento le ofrecerá también la ocasión de confrontar sus ideas con sus camaradas y descubrir así cómo relativizar las opiniones de unos y de otros. Progresivamente, esta experiencia le permitirá mejorar y anclar sus ideas en la realidad.

> *"A veces todo lo que leo es sólo para mí porque no tengo con quien compartirlo sería un poco más divertido y sería más emocionante que la gente con la que me junto leyera más"* Andrea

La inserción de la juventud en las tareas prácticas vendrá a reforzar este anclaje. Como subraya Piaget (1955), "tomando una tarea efectiva es que el adolescente deviene adulto y que el reformador idealista se transforma en realizador" (p. 308). Esta reconciliación entre la teoría y los hechos será lenta y laboriosa, pero la tentación de un razonamiento lógico está presente y por tanto para el adolescente se vuelve aún más fascinante la necesidad de la experimentación de los hechos.

Por otro lado, el fuerte deseo de pertenecer a un grupo lleva al adolescente a querer comprender el punto de vista de los otros, su pensamiento, sus sentimientos, sus intenciones y sus actitudes. Así es que lo lleva a tomar conciencia de que su propio pensamiento puede también ser objeto de pensamiento de otros. Él entenderá entonces que toda inferencia es forzosamente subjetiva y susceptible de descartarse o diferenciarse de otras y que para comprender bien lo que pasa entre las personas se debe tener en cuenta sus formas de interpretación. Más que imperfectas, esas inferencias son muy importantes para la adaptación social: la forma en que el adolescente interpretará la conducta de los otros influirá directamente sobre su propio comportamiento. La capacidad de comprender bien los mensajes que envía el medio social depende en gran parte de esta habilidad de inferir las intenciones y actitudes de los otros.

### *El desarrollo afectivo del adolescente*

En el plano afectivo, el adolescente vive de igual manera modificaciones importantes. Gracias a los nuevos instrumentos cognitivos de los que dispone, progresivamente aumentará los afectos interpersonales que ha conocido durante su infancia. Según las experiencias que él haya vivido y su nueva capacidad de reflexionarlas de forma más articulada, los sentimientos sociales y morales tendrán una dimensión más compleja, como la justicia social, la libertad de conciencia, el deber cívico. Esos sentimientos se van a transformar en un sistema de valores personales considerados por él como la vía de logro del ideal que se ha puesto.

La función de la personalidad es someter al yo al ideal aludido que se va a actualizar apoyándose en el sistema de valores que el adolescente ha creado. En la elaboración de su proyecto de vida, esta escala de valores personal representa la organización afectiva que el adolescente da a la afirmación de su autonomía personal y moral y que es coherente con la organización cognitiva del mismo proyecto que el adoles-

cente se propone realizar ulteriormente en la sociedad, como adulto libre y responsable al igual que los otros adultos.

Como se constata, el periodo de la adolescencia no es banal. Desde un punto de vista cognitivo, despierta al adolescente a nuevas formas de contemplar la vida. Le lleva a reunir los instrumentos que le permiten observar y comprender el mundo, ver, contestar aquello que le rodea o inventar mundos que sobrepasan la realidad inmediata que le permiten soñar con un futuro mejor. Hace nacer en él un gusto por el descubrimiento, la argumentación, la autonomía de pensar y de actuar.

En el plano socioafectivo, el adolescente que ya se ha librado de ataduras significativas en su familia y la escuela, va a aventurarse con confianza y seguridad fuera de esos universos y se enrola en otros tipos de relaciones con los individuos que viven experiencias semejantes a las suyas. El sentimiento de pertenencia que le procura su adhesión a sus nuevos grupos y el reconocimiento que recibe, constituyen pilar importante en la construcción de su identidad y en la afirmación de sí mismo, cualidades esenciales para alcanzar la autonomía y la libertad que él espera. A través de las nuevas relaciones que establece, no solamente descubre los sentimientos y los valores de los otros, sino también sus respectivas opiniones, lo que lo lleva a tomar posiciones más realistas y a crear un ideal basado en valores fuertes que hace suyos aún en contra de todos.

Dotado de todas esas novedades que se revelan en él como adolescente, en la búsqueda del mundo y de sí mismo, ¿se prende de ella para descubrir los misterios y los secretos de la vida?, ¿qué importancia concede, aparte de la escuela, a los medios de comunicación, y más específicamente a la lectura, para acompañarlo en su búsqueda?, ¿qué descubre?, ¿cuáles competencias ejerce?

## Los hechos

Las encuestas para verificar la importancia de la lectura en la vida de los adolescentes aparte de las actividades escolares revelan intereses diversificados y relacionados con el consumo de medios, por ejemplo, en México en una encuesta realizada por CONACULTA (2004) se encuentra que más de 95% de los entrevistados acostumbra ver televisión y más de 87% acostumbra oír la radio. El tiempo dedicado a estos medios es significativo: casi la mitad de los encuestados (48.9%) ve entre dos y cuatro horas

al día la televisión y más de la tercera parte (35.3%) escucha entre dos y cuatro horas diarias la radio. Casi ocho de cada 10 entrevistados (78.9%) acostumbra escuchar música grabada y casi uno de cada tres le dedica a esta actividad entre dos y cuatro horas diarias. Si bien ellos expresan menos interés por la lectura, no la rechazan del todo: 60.1% de los entrevistados respondió haber leído cuando menos un libro en los últimos 12 meses, y 6.6% más de 10; 16.1% afirmó leer el periódico todos los días, la mitad (50.1%) dijo hacerlo al menos una vez a la semana y poco más de uno de cada cuatro (26.4%) expresó leer revistas al menos una vez a la semana. Entre las preferencias de los entrevistados cabe mencionar la novela (36.2%) y la historia (33.6%) como temas de lectura; las secciones de noticias nacionales (47.7%) y de deportes (40.5%) de los periódicos; las revistas de espectáculos y televisivas (46.1%).

*"Hay temas que aunque no me gustan los leo porque quiero informarme porque sé que de una u otra forma me servirán para la vida diaria"*. Adela

*"Para que me gustara leer se necesita la biblioteca y libros divertidos […] sacar cosas nuevas de las materias para ir aprendiendo" Luis*

A estos datos hay que agregar que entre los adolescentes gradualmente se ha extendido la práctica de leer al navegar en Internet para buscar información, consultar los sitios preferidos, divertirse con los juegos de video o chatear con los amigos (Pelletier y Roy, 2005). Si bien es cierto que mundialmente se percibe una disminución en la lectura en la adolescencia, los jóvenes no se distancian totalmente, más bien se observa un cambio en sus prácticas lectoras: ellos leen en otros lugares (revistas, Internet, etc.) de una forma menos lineal, más exploratoria, más interactiva (Grandaty, 2007 ; Seibel, 2007;) de acuerdo con sus gustos, su mundo y estilo de comunicación y escala de valores (Le Goaziou, 2005; Carrasco, 2006).

*"A veces entro a internet pero no copio todo tal cual, saco lo más importante porque sé exactamente lo que estoy buscando"* Andrea

Es posible también que los jóvenes no lean o lean por otras razones. Ciertos autores han investigado una explicación a esta interrogante sobre las competencias básicas necesarias para llegar a ser un buen lector.

## Las competencias de un buen lector

Aunque en páginas precedentes nos hemos referido a aspectos esenciales de la fluidez y comprensión lectora, aquí lo haremos de nuevo pero contextualizando el universo de los adolescentes.

Grandaty (2007) describe tres competencias básicas que se deben adquirir para llegar a ser un buen lector: la decodificación (o desciframiento), la comprensión y la capacidad de hacer inferencias; estas dos últimas íntimamente superpuestas una en la otra.

La decodificación se aprende en el inicio de la primaria a través de diversas actividades dirigidas a conocer las letras del alfabeto, analizar las palabras en unidades silábicas y a conocer los valores fonéticos de las letras del alfabeto en las palabras. Esta primera competencia es fundamental y debe ser automatizada para asegurar la maestría en el uso de las otras dos competencias, para la comprensión de un texto y para las inferencias que permiten la interpretación. En efecto, si el adolescente concentra todos sus recursos atencionales para identificar las palabras, le será muy difícil entender la idea general del texto, es decir comprenderlo. Para que él desarrolle el placer de la lectura, no es suficiente llevarlo a la biblioteca, ni leerle libros apasionantes, igual se le debe de ayudar a automatizarla (Wemague, 2004).

> *" … a la mayoría le cuesta mucho leer rápido y entender las cosas"* Omar
>
> *"… luego te dejan leer libros de 400 páginas en dos o tres días y te desespera leer tanto"* Marylin

Cuando haya aprendido bien la primera competencia, el joven lector será apto para comprender lo que lee, es decir, a descifrar el sentido de las palabras, frases y textos que le son propuestos y a hacer las inferencias a partir de sus conocimientos y experiencias anteriores. Para hacerlo debe adquirir capacidades especificas: 1) la capacidad de ubicar las ideas principales de un texto, localizar informaciones pertinentes, explorar la información para responder a preguntas o para resolver problemas; 2) la capacidad para vincular informaciones dispersas, para comprender los enlaces entre los diferentes elementos del texto, para producir diferentes inferencias; 3) la capacidad para vincular la información del texto con sus conocimientos, para producir inferencias interpretativas y por último 4) la

capacidad de comprender la organización global de un texto (Cèbe, Goigoux y Thomazet, 2003).

> *"Pues siento que la comprensión viene de ti mismo porque debes de poner atención a la lectura […] es conocer más las palabras y su significado"* Lizbeth
>
> *"Pues yo pienso que las imágenes de alguna manera te ayudan a analizar las cosas porque por ejemplo si tu cerebro no capto bien alguna idea con las imágenes a lo mejor te das una idea o te ayuda"* Fabiola
>
> "*subrayando lo más importante de un texto y de ahí haciendo unas preguntas y si esas preguntas las encuentro en lo resumido y sin ver el texto yo las respondo esas preguntas, pues es que si comprendí*" Christian

Estas competencias implican la existencia de un interés por el contenido de la lectura y de la instauración de una relación de complicidad entre el que escribe y quien lee. En efecto, a medida que evoluciona en su lectura, el lector se hace preguntas, formula hipótesis, anticipa los eventos, construye los escenarios según el tipo de texto leído, en otros términos, "juega" con el escritor, es a la vez activo, creativo, argumentativo, a veces incluso polémico. En una palabra, ejerce sus derechos como lector (Carrasco, 2006).

¿Cuál es el panorama en México? Por diversas razones los alumnos mexicanos de secundaria no han conseguido desarrollar estos elementos de forma óptima. Los estudiantes mexicanos de 15 años de edad no poseen la capacidad lectora suficiente para recuperar, interpretar, reflexionar y valorar la información de un texto a fin de aplicarla a la resolución de las tareas y problemas escolares (OCDE, 2002), tampoco son eficientes para abstraer la información esencial de un texto, sacar conclusiones, construir relaciones causa-efecto o evaluar si el texto está o no prejuiciado (INEE, 2006).

> *" … mejor lectura que tengas mejor redacción… la lectura te ayuda para muchas cosas: entender el tema, comprender lo que tengas que hacer, tener una buena crítica sobre lo que hayas leído…"* Vic

Evidentemente estos resultados nos llevan a preguntarnos cuáles son los recursos de los adolescentes que no están siendo aprovechados, ya vimos que el adolescente tiene diversos cambios en el plano cognitivo, social y afectivo. ¿Cómo se renuevan en relación con la lectura?

## ¿Es el adolescente un buen lector?

### *Punto de vista cognitivo*

Como ya se ha mencionado, Piaget mostró que en la adolescencia, el joven experimenta una nueva forma de razonar, de observar la realidad. Gracias a que su pensamiento se vuelve más abstracto, es capaz de proyectarse en un futuro desconocido, de anticipar las eventualidades o las situaciones inéditas que puede manipular a su gusto. Gracias a su habilidad para hacer inferencias, puede construir teorías que le permiten prepararse para su propio futuro. Con la llegada del pensamiento formal, abstracto, es capaz de construir escenarios más complejos o de comprender más claramente los de los otros, aquellos que se encuentran en la literatura. El adolescente se muestra más apto para argumentar de forma lógica, ordenada, al igual que reconoce la complejidad de ideas ya establecidas y le es agradable responder a ellas o cuestionarlas, al menos para sentirse activo. Esta nueva forma de pensar favorece su capacidad de leer de forma autónoma y reflexiva.

Por otra parte, el sistema escolar tiene como objetivo que al final de la primaria, todos los niños tendrán el manejo de la lectura. ¿Es esta la situación? Los estudios del INEE (2006) revelan que estudiantes de secundaria en sus diferentes grados, no parecen tener bien adquiridas todas las competencias de lectura y, de hecho, no pueden responder a las exigencias de este nivel de estudios. En efecto, en este nivel las lecturas se vuelven más difíciles y necesitan la capacidad de establecer vínculos nuevos, de hacer inferencias. ¿Cómo explicar esos resultados que parecen contradictorios con la potencial capacidad de ser autónomos y reflexivos al leer?

> *"Yo he visto que nada más leen (mis compañeros) un pedacito del principio, tres renglones del centro y tres del final y hacen un resumen y no les llama la atención lo que leen"* Edwin

Antes se debe recordar que los jóvenes no se desarrollan al mismo ritmo. Ciertos estudios (Bauman, 1978; Gaylor-Ross, 1975) han mostrado que efectivamente, un buen número de adolescentes no poseen el pensamiento formal o no lo alcanzan a desarrollar. Por ejemplo, ante la

petición de tomar una decisión a partir de diversas variables, les es prácticamente imposible pensar en ellas de manera simultánea (Rice, 1997; Gaylor-Ross, 1975), la mayoría de estos jóvenes provienen de medios desfavorecidos en los que viven en condiciones precarias y no tienen la posibilidad de hacer planes a largo plazo, pues se dedican a resolver problemas inmediatos, con lo que no hay muchas posibilidades de poder desprenderse de la realidad concreta para ejercer un razonamiento hipotético-deductivo.

Se debe también considerar el hecho de que en nuestros días, para informarse y conocer gente, los jóvenes disponen, según sus medios, diversas formas, además de la escuela. La educación formal ya no es la única detentora de conocimientos, amén de que no asegura siempre una formación igualitaria y propicia la fragmentación del conocimiento en el afán de asegurar su comprensión y comunicación (Catheline, 2009). Esta realidad pasa su factura al ritmo de desarrollo de los adolescentes.

Catheline también da otra explicación de la incapacidad de algunos para hacer inferencias. Para tener el gusto por utilizar el razonamiento hipotético-deductivo, el joven debe renunciar, de vez en cuando a su forma antigua de funcionamiento. Él debe querer desarrollar un pensamiento personal. Pero esto no sucede sin riesgo: tener un pensamiento personal abre la puerta a la duda, a la incertidumbre, al "¿tengo razón?, ¿mi juicio está bien?", si la duda se queda sólo en inquietud, esta forma de reflexión será rápidamente desechada. Si al contrario, el joven percibe la duda como una forma nueva de explorar, como un recurso de curiosidad, mostrará una tendencia a ejercer su capacidad de reflexión y a desarrollar así diversas estrategias de razonamiento y esquemas lógicos. Es así que accederá a la abstracción, es decir, a la capacidad de pensar sobre los pensamientos. Esta capacidad contribuye también al equilibrio psicoafectivo, gracias a los procesos de pensamiento el adolescente da sentido a sus dificultades y delimita formas posibles de actuación, sopesando riesgos concretos para disminuir la tensión provocada por cualquier problema.

Poniendo a un lado las capacidades cognitivas y experiencias requeridas para ser un buen lector, un aspecto que nos parece todavía más importante es sentir pasión por la lectura. Este placer de leer que está sobretodo vinculado al universo psicoafectivo del adolescente.

## *Punto de vista psicoafectivo*

Desarrollar el placer de leer implica al universo psico-afectivo de la persona. En este universo, están de entrada los padres, con sus gustos, sus valores, los cuales comparten con su hijo. Concerniente a la lectura, algunos autores (Dartige, 2007; Brisac, 2007) subrayan que los padres ayudan mucho en el período de aprendizaje de la técnica de la lectura (decodificación), tan pronto como su niño parece leer correctamente, tienden a desinteresarse de esta actividad y todavía más de la lectura. La falta de interés flagrante de los jóvenes por la lectura permite inferir que los padres tampoco la encuentran interesante. Además, según la opinión de varios autores (Madec, 2002; Lahire, 2004; Le Goaziou, 2005), los niños que no ven jamás leer a sus padres, no tendrán esta propensión hacia la lectura ¿qué concluir de esto en un país como México en el que la lectura difícilmente forma parte de las prioridades del mundo adulto? El panorama es desesperanzador pero se vislumbran opciones si comprendemos como los adolescentes se relacionan con la lectura.

> *"Todo viene desde la casa… hay que crear un movimiento de lectura entre padres e hijos… hay que acostumbrarlos desde chiquitos porque ya más grande es complicado"* Víctor
>
> *"Hay papás que creen que no vas a encontrar la respuesta para todo en los libros"* Andrés

El vínculo de los adolescentes con la lectura es diferente del que se le enseña en la escuela, algunos hasta a rechazan los valores que les son transmitidos. El libro ya no es digno de respeto como lo fue para anteriores generaciones en las que la lectura estaba mediada por el deber ser (De Singly, 1993; Baudelot et al., 1999). De hecho, en las instituciones educativas, los jóvenes ven la lectura de un modo más utilitario, el acto de leer no tiene valores y significados *a priori*. Son las situaciones particulares las que determinan la razón de leer, la obligatoriedad (pasar un examen o una lectura forzada en el programa de un curso particular) o el placer de leer (novela de ficción). Los jóvenes se inclinan más por tomar una postura propia hacia la lectura, incluso tomar la decisión de no leer (Carrasco, 2006).

## *Punto de vista social y cultural*

Para finalizar, se debe subrayar que por primera vez en la historia de la humanidad, la generación actual de entre 15 y 20 años ha conocido desde su niñez un universo mediático muy diversificado. Como lo re-

marca Donnat (1998), los grandes cambios tienen lugar en lo audiovisual (creación de la radio libre en la banda FM, la variedad que ofrece la televisión desarrollada vía satelital, etc.); de la misma manera se asiste a un aumento espectacular de juegos de video, la introducción de la informática doméstica y el nacimiento de la telefonía sin cables con todas sus variantes.

Todos esos medios, que son parte integral del universo cotidiano de los adolescentes y son rápidamente manejados por ellos, han también devenido en un elemento de socialización importante en su vida por los intercambios que suscitan: los jóvenes se transmiten información, se comunican cosas prácticas, se cuentan sus éxitos y fracasos. En un contexto en el cual, los libros, bajo su forma clásica, es decir, sin imágenes, les parecen antiguos, viejos y sin interés "en blanco y negro" (Donnat, 1998). En contraposición, el vínculo de los jóvenes con los medios es omnipresente, las pantallas tienen un lugar central en los momentos de ocio, en sus pláticas, en el ambiente familiar y escolar, esto no ocurre sin una consecuencia para su relación con lo escrito, y más aún en la escuela y en la manera como estructuran sus relaciones sociales (Hersent, 2002).

> *"Internet no es malo pero desde que apareció ha dejado a los libros atrás"*
> Mary

## *A manera de conclusión*

En este capítulo, se ha tratado de analizar la relación entre la adolescencia y la lectura. Si bien no se exploraron todas las facetas, el análisis tuvo el mérito de mostrar su complejidad. La lectura es múltiple. Se tiene la lectura funcional, la que permite recorrer una ciudad, leer una advertencia o una prohibición. La lectura de trabajo que permite conocer, comprender y criticar. La lectura de descanso que invita a la evasión, a los sueños, a la imaginación. También está la lectura de medios: libros, revistas, periódicos, Internet, folletos, instructivos; luego se tienen los diferentes tipos de lectura, aquellos que enseñan (manuales escolares, reportes o artículos de investigación, ensayos, etc.) y aquellos que divierten (novelas, tiras cómicas, etc.). En esta diversidad, se debe sumar una dimensión cualitativa igualmente importante en la lectura que es el placer de leer. Esta dimensión está lejos de ser anodina porque el placer de leer alimenta los periodos de ocio; sin embargo, el gusto por la lectura es también necesario para las lecturas serias, este es un principio motor del aprendizaje (Quatrebarbes, 2007).

Frente a esta complejidad, es muy difícil cerrar totalmente la discusión sobre la situación de los adolescentes con relación a la lectura. Al finalizar nuestro análisis, una constante emerge: la lectura si puede ser del gusto e interés de los adolescentes pero no se les han brindado oportunidades adecuadas para acercarse a ella, ha perdido un poco su lugar en el universo de los jóvenes cuya mirada se vuelve a otros productos más populares. Se ha intentado reunir algunas interpretaciones cognitivas, afectivas, sociales y culturales de este fenómeno que se resumen en las siguientes líneas.

Desde un punto de vista cognitivo, se ha visto que en la adolescencia, el joven normalmente debe poseer todas las herramientas útiles que le permitan decodificar y comprender bien lo que lee, incluso de anticipar lo que va a suceder. No debiera ser un factor determinante a considerar cuando el lector es un adolescente, sin embargo, como algunos estudios lo han mostrado, los factores socioeconómicos y culturales pueden ser obstáculos en el desarrollo de sus competencias lectoras o en el ritmo de su adquisición.

Desde un punto de vista afectivo, se ha visto que en este periodo de vida, el joven siente que debe alejarse del confort familiar para prepararse para su vida adulta autónoma, responsable y libre. En busca de su identidad, explora desde todos los ángulos el sentido que quiere darle a su vida. Los libros podrían ser una de las vías más usuales para encontrar modelos y soluciones a los problemas que surgen en esta etapa, pero en general, los jóvenes consumen más otros medios (telenovelas, películas, DVD, etc.) que responden a sus demandas y les ofrecen formatos más accesibles y más expresivos por las imágenes que contienen.

Parece evidente que en este periodo de su vida, los adolescentes sienten nuevas necesidades de orden más social. En sus deseos de alejarse del universo protector de sus padres para llegar a ser autónomos, los adolescentes encuentran en los contactos con otros jóvenes el lugar propicio para entender sus relaciones, conocer otras realidades y forjar su identidad acorde con su nuevo grupo de pertenencia. Pero esto no ocurre sin contratiempos: para ser reconocido como miembro de un grupo de pares, se deben adaptar a las normas y

> *"…A los que no les llama la atención leer creen que es una pérdida de tiempo pueden decir ese tiempo lo puedo ocupar para irme con mis amigos"* Marcelino

valores, lo que, en ciertos aspectos, les conviene y les tranquiliza. Esta socialización nueva viene a ser central en su vida y va de la misma manera a trastocar todas sus actividades incluidos sus tiempos de ocio, por lo que la lectura como actividad solitaria e íntima, será sin duda la más olvidada, entre otras razones porque no hay con quién comentarla como lo permite un programa de televisión.

Desde un punto de vista cultural, se asiste igualmente a fenómenos particulares que varios autores han ya reseñado. Por ejemplo, el consumo de los jóvenes de productos publicitados fuertemente provoca cierta desazón entre quienes están preocupados por su educación, pues en la sociedad de mercado la cultura es también un objeto de consumo. En este tema, Donnat (1998) señala que en el mercado del ocio, las prácticas de la lectura están en constante competencia con otros usos de tiempo libre.

Pasquier (2005) describe cómo de una transmisión cultural vertical de padres a hijos, se ha pasado a una socialización horizontal en los jóvenes que se caracteriza por una fuerte presión a la adaptación del grupo de pares. La nueva generación no actúa más en reacción a la cultura de los padres, vive su propia cultura independientemente de la de sus padres o incluso de las instituciones educativas. ¿Qué concluir de todo esto? ¿Estamos en presencia de un trastorno radical y definitivo de las relaciones de las próximas generaciones con las anteriores? En el tema que nos ocupa, el mundo de la lectura, ¿va a caer en desuso por ellos, o más bien, asistimos a una resistencia momentánea producto de la reestructuración de las formas de socialización? Nos inclinamos por lo segundo, pues creemos en la necesidad de la humanidad de abrigar sus raíces.

A través de la historia, la conquista de la escritura y por extensión de la lectura, ha revolucionado las relaciones entre los hombres. Al eliminar las barreras temporales y espaciales que separaban a los individuos de su pasado y permitirles alejarse de lo concreto para expresar simbólicamente su pensamiento y dotar a las ideas de una mayor capacidad de abstracción, la lengua escrita recibió los más altos honores y, ¿qué decir de la herencia cultural que la lectura nos ha permitido conquistar?, los ejemplos son innumerables; es a través de los libros que la historia ha contado actos de valentía, creación y fracasos, la ciencia ha llegado a todos y ha creado pasiones insospechadas por la búsqueda de conocimiento, y la narrativa ha hecho vibrar las cuerdas más finas

de las emociones. Todo esto es invaluable al hacernos comprender lo que somos, de dónde venimos y qué rumbos seguiremos, algunas veces sinuosos pero siempre determinados a avanzar. Romper con el pasado es cortar las raíces, es anularse. Orgullosos de nuestros logros, estamos lejos de aceptar tal perspectiva. La escritura, y su compañera la lectura, no pueden más que sobrevivir a todos los cambios para garantizar el vínculo del individuo con sus orígenes.

Pero en el mundo tecnológico, que es más el de los adolescentes, ¿cómo se debe contemplar la relación con la lectura?, ¿qué cambios se pueden anticipar para este buen viejo hábito? Aparentemente la tecnología puede tener implicaciones positivas, el acceso a Internet es un ejemplo, genera en los adolescentes el deseo de explorar, de acercarse a los otros, ¿será posible que los lleve a tener el mismo deseo de quien visita una biblioteca para aclarar sus dudas o de quien lee para entender al otro? Sin presumir demasiado los efectos de la tecnología, es realista pensar que mostrará a los adolescentes, más que todo el discurso, el valor inestimable que la sociedad atribuye a la lectura.

Es posible pensar que los adolescentes sentirán la necesidad de perfeccionar sus habilidades lectoras para acceder a los laberintos del sinfín de textos que la tecnología pone a su disposición y buscarán formarse como lectores para gozar más plenamente de ese nuevo mundo escrito que se les ofrece. He aquí un deseo esperanzador que como diseñadores de Lectura Inteligente formulamos por el restablecimiento de la relación tan benéfica entre los adolescentes y la lectura.

## Bibliografía

Baudelot, C., Cartier, M. y Destrez, C. (1999). *Et pourtant, ils lisent*…, Paris : Le Seuil.

Bauman, R. P. (1978). Teaching for cognitive development. *Andover Review, 5*, 83-98.

Brisac, G. (2007). *Livre 2010 : Table ronde n° 9, Le goût des livres chez les jeunes publics*, Centre National du Livre et de la lecture http://www.centrenationaldulivre.fr/IMG/pdf/CR_table_ronde_9.pdf

Catheline, N. (2009). Au college: Ouvrir le champ des possibles. In V. Bédin. *Qu'est-ce que l'adolecence?* Auxerre : Sciences Humaines Éditions, 115-124.

Cèbe, S., Goigoux, R., y Thomazet, S. (2003). Enseigner la compréhension : principes didactiques, exemples de tâches et d'activités, In *Enseigner le français en classes-relais,* CD-Rom édité par le Ministère de l'Éducation Nationale et le Ministère de la Justice.

Carrasco, A. A. (2006). La lectura conquista adeptos en las escuelas de educaciónbásica. En L. Vega, S. Macotela, I. Seda y H. Paredes (comp). *Alfabetización: retos y perspectivas* (151-176). México: Fac. de Psicología, UNAM

CONACULTA (2004). *Encuesta nacional de prácticas y consumo culturales.*
http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centrodocytable_id=3. (en línea, consultado el 8 de julio de 2009)

Darnton, R. (2009). La bibliothèque universelle. De Voltaire à Google. *Le Monde diplomatique*: section Archives, marzo de 2009.

Dartige, L. (2007). *Livre 2010 : Table ronde n° 9, Le goût des livres chez les jeunes publics*, Centre National du Livre et de la lecture http://www.centrenationaldulivre.fr/IMG/pdf/CR_table_ronde_9.pdf (en linea, recuperado el 5 de junio de 2009)

Donnat, O. (1998). Les pratiques culturelles des Français : Enquête 1997, *La Documentation française.*

Gaylor-Ross, R. J. (1975). Paired associate learning and formal thinking in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 4*, 375-382.

Grandaty, M. (2007). Livre 2010 : Table ronde n° 9 : *Le goût des livres chez les jeunes publics,* 178-191.
http://www.centrenationaldulivre.fr/IMG/pdf/ CR_table_ronde_9.pdf (en línea, consultado el 5 de junio de 2009).

INEE (2006). *El aprendizaje del español, las matemáticas y la expresión escrita en la educación básica en México*. México: INEE

Lahire, B., (2004). La culture des individus, *La Découverte*.

Le Goaziou, V. (2005). *Pratiques lectorales et rapport sur la lecture des jeunes en voie de marginalisation*. (en línea, consultado el 30 abril de 2009).
http://www.centrenationaldulivre.fr/?Pratiques-lectorales-et-rapport

Madec, A., (2002). *Chronique familiale en quartier impopulaire*. Paris: La Découverte.

OCDE (2002). *Conocimientos y aptitudes para la vida: Resultados de PISA 2000, programa internacional de evaluación de estudiantes. México:* Aula XXI, Santillana.

Pasquier, D. (2005). *Cultures lycéennes : la tyrannie de la majorité*. Paris : Éditions Autrement.

Pelletier, M. y Roy, J-M. (2005). *Les profils de lecteurs chez les jeunes du secondaire.* Gobierno de Quebec, Ministerio de Educación. http://www.mels.ouv.qc.ca/sections/publications/index.asp?page=etudes
(en línea, consultado el 25 de abril 2009)

Piaget, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Paris : PUF.

Quatrebarbes de, S. (2007). *L'apprentissage de la lecture littéraire à l'heure du jeu vidéo.* Tesis de Maestría, Université de Paris 8.

Rice, F. P. (1997). *Child and Adolescent Development.* New-Jersey: Prentice Hall.

Seibel, B. (2007). Livre 2010 : Table ronde n° 9 : *Le goût des livres chez les jeunes publics,* 178-191.
http://www.centrenationaldulivre.fr/IMG/pdf/CR_table_ronde_9.pdf
(en línea, consultado el 5 de junio de 2009).

Wemague, B. (2004). *Méthode linguistique d'apprentissage de la lecture.* (en ligne, consulté le 2 juin, 2009)
http://www.apprentissage-lecture.com/methodelinguistiquedapprentissagedelalect.htm

*La diferencia que en el terreno educativo y de la investigación se hace entre buenos y malos lectores nos ayuda a situar una preocupación compartida: la necesidad de formar lectores, buenos lectores.*

*ALMA CARRASCO ALTAMIRANO*

# La experiencia con lectura inteligente

Al iniciarnos en el desarrollo de Lectura Inteligente teníamos varias dudas pero una idea clara, convertirse en un lector competente es un derecho; amén de ser una necesidad social y de ser parte indispensable en toda asignatura, es un derecho y para muchos alumnos este derecho está siendo vulnerado. Así que nos enfrascamos en el desarrollo de Lectura Inteligente, ciertamente un trabajo de "bordado fino" que requirió de mucho entusiasmo, esfuerzo y dedicación. Por fin llegó el momento de probarlo, ¿seríamos capaces de brindar una herramienta que ayudara a los lectores a desarrollar recursos para ejercer su derecho?

Lograr que los alumnos de secundaria desarrollen su competencia lectora no es tarea fácil, principalmente porque el currículo no tiene programadas actividades dirigidas a este fin, pues se supone que los alumnos en este nivel ya poseen fluidez en la lectura y un repertorio adecuado de recursos para la comprensión. La tarea se complica más si consideramos que en la escuela hay alumnos con muy diferentes niveles de comprensión lectora y que para el maestro de cualquier asignatura, que tiene la presión de cubrir un programa, es muy complicado atender a las demandas de alumnos con pobres recursos lectores. Creímos que un software como Lectura

Inteligente podría dar respuesta a los problemas que resultan de estas situaciones.

A sabiendas de que propiciar la formación de adolescentes lectores en una escuela secundaria pública es un reto muy grande y que hacer un uso de la tecnología representaría diversas dificultades, iniciamos la aplicación de Lectura Inteligente. Con gran alivio, pues siempre ante una innovación la posibilidad de rechazo es natural, nuestra primera interacción con la directora de la secundaria pública fue positiva, al conocer el software se mostró muy entusiasta y le vio como un beneficio extra en la educación de los alumnos.

En este capítulo se reportan los resultados obtenidos en los estudios con los que se valoró Lectura Inteligente, para hacerlo adoptamos el formato de reporte de una investigación pues consideramos que esta cualidad le da mayor formalidad a la presentación de los resultados y permite al lector valorar las contribuciones y limitaciones encontradas en cada estudio. No por ello, dejamos de narrar de manera más coloquial los sucesos que influyeron en que la escuela adoptará el programa.

## Primer estudio: Prueba piloto, ciclo escolar 2006-2007

Lectura Inteligente arrancó en un salón con 20 computadoras que no eran suficientes para atender a los grupos en una sola sesión, cada grupo había que dividirlo en dos para que así trabajara una sesión cada 15 días. No era lo más deseable pero era lo posible. Como el objetivo era valorar la utilidad de Lectura Inteligente, la escuela accedió a valorar los efectos de la participación en el programa. Se propuso la aplicación de un diseño cuasiexperimental pre-test/post-test con grupo control; para tal fin, a todos los alumnos participantes se les aplicó la evaluación inicial y final de Lectura Inteligente.

En este estudio (Otero, Flores y Lavallée, 2007) participaron *a*lumnos de primero y segundo grado (109 en total) y cuatro maestros de diferentes asignaturas (inglés, español y formación cívica y ética). La escuela decidió la asignación de los grupos experimental (dos de primero y dos de segundo) y de los grupos control (dos de primero y dos de segundo).

El programa se empezó a emplear en la secundaria en octubre del 2006, se programó dentro de las actividades de la escuela en el año escolar con sesiones quincenales de 50 minutos. Los maestros y directivos acordaron los grupos que participarían en el proyecto y el horario. Se dio un curso introductorio sobre Lectura Inteligente a los docentes candidatos a ser responsables del taller, después del curso, directivos y maestros determinaron quiénes participarían en el proyecto. Quincenalmente nos reunimos con los profesores para apoyar la implantación. De igual manera a lo largo del ciclo escolar se registraron opiniones de alumnos y docentes.

Tras el primer año, si bien los maestros veían positivamente los logros de los alumnos, los alumnos avanzaron solo hasta la mitad del programa. La falta de equipo y las vicisitudes del calendario escolar cooperaron en esta situación. No obstante, era necesario valorar los resultados de esta primera aplicación, por lo que se optó por tomar como referente los datos de la lección que la mayoría de los alumnos habían concluido y la evaluación inicial.

Se observó que los grupos experimentales incrementaron en velocidad y lectura eficiente, pero en comprensión se dieron cambios muy pequeños o presentaron una ligera disminución (véase tabla 6).

Los grupos que trabajaron el programa con regularidad (Primero B y D y Segundo D) mostraron incrementos entre la evaluación inicial y final para las escalas velocidad y lectura eficiente, con la prueba Wilcoxon se determinaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.00$). Sin embargo, en ningún grupo se presentan diferencias estadísticamente significativas para la escala de comprensión.

En el Segundo C, que por diversas razones administrativas suspendió varias veces sus sesiones de trabajo, se observó un incremento en velocidad, comprensión y lectura eficiente. Con la prueba Wilcoxon se determinaron diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) para velocidad y comprensión, no así para lectura eficiente.

*Tabla 6.* Cambios en la primera generación de alumnos que cursaron Lectura inteligente.

| | *Mínimo* | *Máximo* | *Media* | *Desviación estándar* |
|---|---|---|---|---|
| **Grupo primero B (n=25)** | | | | |
| Inicial velocidad | 117 | 323 | 165.88 | 43.00 |
| Inicial comprensión | 20 | 100 | 68.00 | 23.27 |
| Inicial lectura eficiente | 44 | 235 | 115.96 | 34.64 |
| Lecciones velocidad | 158 | 457 | 301.96 | 75.74 |
| Lecciones comprensión | 32 | 92 | 63.68 | 19.12 |
| Lecciones lectura eficiente | 138 | 305 | 202.04 | 47.75 |
| **Grupo primero D (n=33)** | | | | |
| Inicial velocidad | 84 | 386 | 183.18 | 60.56 |
| Inicial comprensión | 40 | 100 | 72.73 | 17.18 |
| Inicial lectura eficiente | 49 | 319 | 141.82 | 52.91 |
| Lecciones velocidad | 196 | 462 | 318.12 | 72.87 |
| Lecciones comprensión | 32 | 100 | 69.82 | 19.83 |
| Lecciones lectura eficiente | 108 | 337 | 218.24 | 64.21 |
| **Grupo segundo D (n = 22)** | | | | |
| Inicial velocidad | 132 | 320 | 202.00 | 54.34 |
| Inicial comprensión | 50 | 90 | 75.00 | 13.00 |
| Inicial lectura eficiente | 108 | 198 | 149.00 | 26.06 |
| Lecciones velocidad | 194 | 440 | 319.09 | 73.69 |
| Lecciones comprensión | 42 | 92 | 75.59 | 11.11 |
| Lecciones lectura eficiente | 154 | 352 | 238.59 | 51.87 |
| **Grupo segundo C (n=29)** | | | | |
| Inicial velocidad | 104 | 442 | 218.83 | 78.801 |
| Inicial comprensión | 30 | 100 | 66.21 | 16.348 |
| Inicial lectura eficiente | 63 | 347 | 170.52 | 72.798 |
| Lecciones velocidad | 137 | 431 | 279.45 | 77.594 |
| Lecciones comprensión | 33 | 100 | 75.31 | 18.424 |
| Lecciones lectura eficiente | 104 | 297 | 191.34 | 54.079 |

*Tabla 7.* Diferencias entre grupo experimental y control, ciclo escolar 2006-2007.

| Indicadores | Grupos | Media | Desviación Estándar |
|---|---|---|---|
| Inicial Velocidad | Experimental<br>Control | 177.72<br>171.75 | 59.12<br>50.45 |
| Inicial Comprensión | Experimental<br>Control | 69.88<br>73.43 | 17.48<br>16.13 |
| Inicial Lectura Eficiente | Experimental<br>Control | 130.79<br>130.92 | 53.23<br>45.23 |
| Final Velocidad | Experimental<br>Control | 258.51<br>176.35 | 82.24<br>54.14 |
| Final Comprensión | Experimental<br>Control | 80.63<br>80.57 | 14.30<br>13.95 |
| Final Lectura Eficiente | Experimental<br>Control | 181.79<br>139. 83 | 57.52<br>45.49 |

Al comparar en la evaluación inicial y final al grupo de los alumnos participantes con el grupo no participante (véase tabla 7) se encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo participante (Wilcoxon, $p$ = 0.00) en velocidad y lectura eficiente, no así para comprensión. Sin embargo es importante señalar que al inicio el grupo participante era inferior en comprensión y difería significativamente de su contraparte.

De manera general, podemos señalar que la aplicación de Lectura Inteligente en su primer año redituó en resultados aceptables y eso le abrió la puerta. Los profesores señalaron que atendía en forma diferenciada a las necesidades de una diversidad de lectores, igualmente los alumnos expresaron que se sentían mejores lectores, pues comprendían más lo que leían y se tardaban menos. Con objeto de constatar la eficacia de Lectura Inteligente, la escuela aplicó una prueba informal de comprensión lectora, el promedio que alcanzaron los grupos que llevaron el programa fue mayor que el del resto de la escuela, incluso que el de tercero, esta evaluación más que nuestros resultados convenció a la escuela.

Sin embargo, los cambios tan pequeños en comprensión lectora fueron objeto de reflexión para modificar el programa. Nos encontramos que los recursos estratégicos que se trabajaban en las primeras lecciones del programa eran limitados. Vimos también que las evaluaciones inicial y final eran muy simples, pues implicaban sólo el recuerdo de detalles y no propiciaban una lectura que llevara a una comprensión profunda del texto. Un aspecto que en especial requirió atención, fueron las estrategias de los alumnos para responder a los ejercicios con las que se evalúan las tres escalas, los maestros identificaron que las preguntas daban lugar a una lectura sin análisis ni reflexión.

Por las razones anteriores se rediseñó el contenido de las lecciones iniciales para incluir tareas de comprensión más complejas desde un principio; se cambiaron las evaluaciones inicial y final por las que actualmente se usan en el software; se eliminaron ejercicios de percepción visual que los alumnos consideraban aburridos y sin sentido; se redujeron las actividades por lección.

Lectura Inteligente pasó su primera prueba pero había que hacer mejoras y resolver el principal problema: el equipamiento de la sala de cómputo.

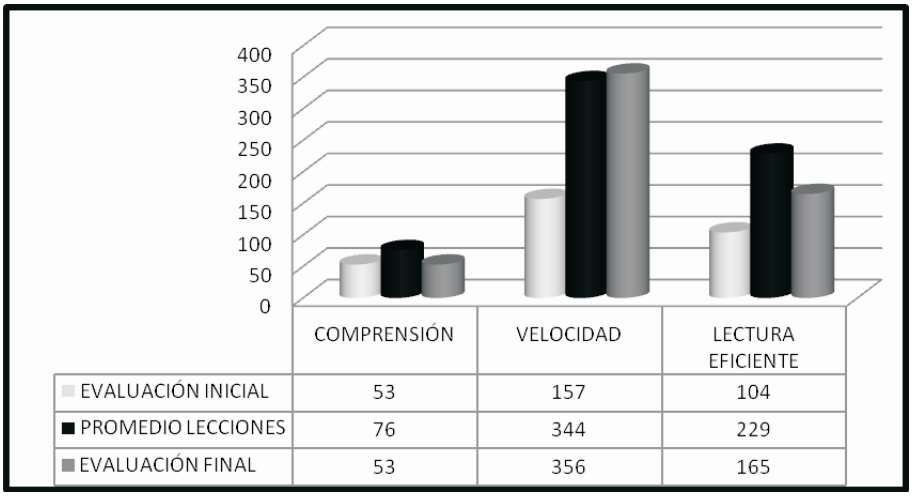
## Segundo estudio: Adopción, ciclo escolar 2007-2008

Después de la experiencia piloto en el ciclo precedente, el programa había sido adoptado por la escuela, no obstante, la directora del plantel cuidó mucho que fuera una decisión consensuada y, en forma colegiada, los maestros acordaron su empleo. Participaron los cuatro grupos de primer grado (133 alumnos) y cinco docentes que impartían diferentes materias.

El panorama era más complicado que el año anterior, pues por disposición oficial la escuela había pasado de grupos de 25 alumnos a grupos de 50, lo que implicaba conseguir un poco más del doble de equipos con los que se contaban. Dotar el aula de cómputo fue un proceso cuidadoso de gestión de voluntades: con resultados y el buen nombre de la UNAM se convenció a los padres de familia para que invirtieran en el equipamiento de la sala de cómputo; para abaratar costos, el equipo se compró desensamblado y fueron los profesores del área de cómputo quienes lo armaron y pusieron en red, igualmente los profesores de carpintería ayudaron

a hacer las mesas. De todas las vivencias que nos ha dejado la escuela, ésta es una de las más valiosas.

Al igual que el año anterior, se programaron sesiones semanales de 50 minutos y se dio un taller introductorio para los docentes, esta vez decidimos hacerlo no en la computadora que les representaba un reto, sino con libros que era con lo que habitualmente leían. Igualmente, se tuvieron reuniones periódicas con los docentes responsables del programa para aclarar dudas o encontrar soluciones a problemas que surgían. A lo largo del ciclo escolar recopilamos las ideas de los profesores sobre los ajustes que había que hacer a Lectura Inteligente.



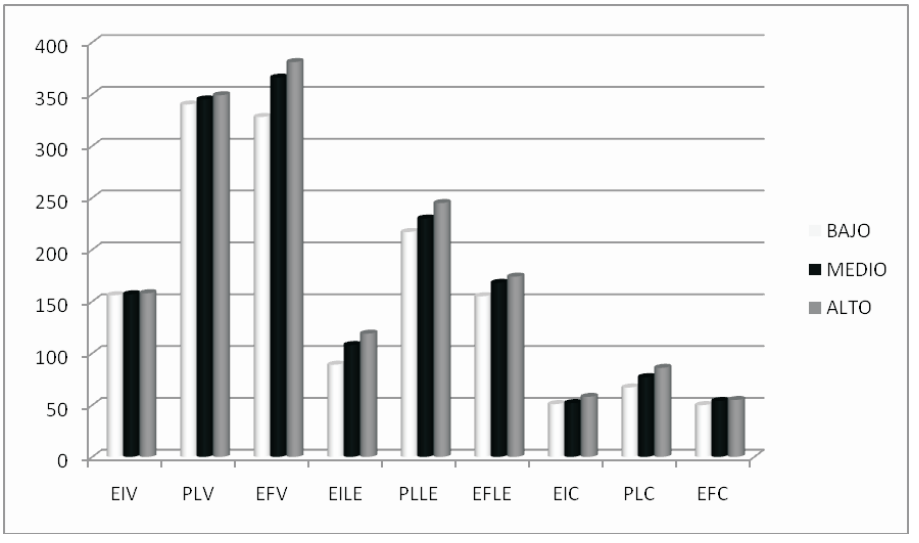

| | COMPRENSIÓN | VELOCIDAD | LECTURA EFICIENTE |
|---|---|---|---|
| EVALUACIÓN INICIAL | 53 | 157 | 104 |
| PROMEDIO LECCIONES | 76 | 344 | 229 |
| EVALUACIÓN FINAL | 53 | 356 | 165 |

*Gráfica 1.* Desempeño de los alumnos del ciclo escolar 2007-2008 en el programa considerando tres momentos y tres calificaciones.

En este estudio (Flores, Otero y Otero, 2009) se presentaron diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones en los tres indicadores: velocidad, comprensión y lectura eficiente, y entre la evaluación inicial y evaluación final en velocidad y lectura eficiente, pero no en comprensión.

La comparación de los promedios entre la evaluación inicial, promedio de las lecciones y la evaluación final (véase gráfica 1), muestra incrementos positivos en velocidad, pero en lectura eficiente se observa que en la evaluación final aunque es superior a la evaluación inicial,

hay un decremento con relación al promedio de lecciones. Así mismo, en comprensión se observa que el promedio de lecciones es superior y que la evaluación inicial y final son iguales. Analizando en particular el indicador de comprensión, se observó que si bien los alumnos mantenían a lo largo de las lecciones un promedio de respuestas superior a 70 (de un total de 100, véase gráfica 2) este puntaje disminuía dramáticamente en la evaluación final para quedar igual que en la evaluación inicial. De hecho, entre la evaluación inicial, la final y el promedio de las lecciones no se encontró una correlación positiva lo que indica que no había coherencia entre las medidas.




*Gráfica 2.* Desempeño de los tres grupos del ciclo escolar 2007-2008 considerando los tres indicadores y los tres momentos.

Para encontrar una explicación más puntual de lo que estaba pasando con la comprensión se decidió formar tres grupos. Se tomaron los percentiles 25, 50 y 75, y se clasificó a los alumnos por su nivel de comprensión en *altos* (calificación igual o mayor de 82) *medios* (calificación entre 72 y 81) y *bajos* (calificación igual o menor a 71). Un ANOVA simple muestra que esta clasificación si marca efectos diferenciados (coeficiente ETA igual a 0.81).

En la gráfica 2 se observan las calificaciones de los tres grupos para los tres indicadores en los tres momentos. En general se aprecia que el grupo

de lectores altos es ligeramente superior pero sólo existen diferencias estadísticamente significativas (véase tabla 8) en el promedio de comprensión en las lecciones (PLC) y en la evaluación inicial de lectura eficiente (EILE) que, dado que son los grupos son similares en velocidad, plausiblemente puede atribuirse a la comprensión ligeramente mejor del grupo de los altos.

Una cuestión que llama la atención es que los grupos medio y alto, tienen una velocidad final muy alta, superior a la que habían mostrado en el promedio de lecciones, esto puede indicar que los alumnos no aprendieron a regular su velocidad conforme a la dificultad de las tareas de comprensión, lo que pudo deberse a que las tareas de comprensión en las lecciones eran muy simples y los alumnos se confiaron.

Los alumnos bajos mejoraron en su velocidad, pero no muestran cambios importantes en la comprensión, el programa a lo largo de las lecciones no les ayudó.

*Tabla 8.* Desempeño de los tres grupos en la generación 2007-2008 en los tres indicadores y momentos.

| CALIFICACIONES | BAJO *n*= 43 | MEDIO *n*= 60 | ALTO *n*= 30 |
|---|---|---|---|
| INICIAL VELOCIDAD ((EIV) | 156 | 157 | 158 |
| PROMEDIO VELOCIDAD (PLV) | 340 | 345 | 349 |
| FINAL VELOCIDAD (EFV) | 328 | 366 | 381 |
| INICIAL LECTURA EFICIENTE (EILE)** | 89 | 108 | 119 |
| PROMEDIO LECTURA EFICIENTE (PLLE) | 217 | 230 | 245 |
| FINAL LECTURA EFICIENTE (EFLE) | 155 | 168 | 174 |
| INICIAL COMPRENSIÓN (EIC) | 51 | 52 | 58 |
| PROMEDIO COMPRENSIÓN (PLC) ** | 67 | 77 | 86 |
| FINAL COMPRENSIÓN (EFC) | 50 | 54 | 55 |

** $p < 0.00$

Se analizó cada grupo para ver lo que habían logrado con Lectura Inteligente (véase tabla 8).

### *Lectores altos*

Este grupo fue superior en comprensión y en la lectura eficiente en las lecciones pero al final disminuyó en lectura eficiente y comprensión. En contraste, al final aumentó su velocidad en forma dramática, es decir, no aprendió a regular su velocidad para mantener la comprensión. En este grupo se observó que únicamente incrementaron su comprensión 33% (10), y en contraste la decrementaron 47% (14) y se mantuvieron igual 20% (6).

### *Lectores medios*

Se observa una situación similar a la de los lectores altos tanto en las lecciones como en la evaluación final, aumentaron su velocidad pero perdieron comprensión, pero en este grupo se observó que fue mayor el grupo que incrementó su comprensión 47% (28), decrementó 35% (21) y se mantuvo igual, 18% (11).

### *Lectores bajos*

Son muy parecidos a los lectores medios y altos. En este grupo fue mayor que el grupo que decrementó 44% (19), seguido por el que incrementó 37% (16) y al final el que no mostró cambios 19% (8).

Lo que sobresale de este análisis es que la suma del porcentaje de lectores que decrementan o no tienen cambios es superior a la de los lectores que incrementan y que, guardadas las diferencias, los grupos al final muestran una velocidad marcadamente superior con relación a la evaluación inicial y muestran un decremento en la comprensión que también se refleja en lectura eficiente. En otras palabras, esta versión del programa aunque apoyaba la fluidez no estaba apoyando óptimamente la comprensión, lo cual llevó a pensar en posibles explicaciones que guiaran las modificaciones que había que hacer. Después de una concienzuda revisión, se concluyó que:

*a.* En general los alumnos ingresan a secundaria sin ser lectores fluidos (al iniciar el promedio de lectura fue de 157 ppm) y Lectura Inteligente les ayuda a desarrollar la fluidez. En este sentido no había que hacer modificaciones.

*b.* El nivel de dificultad de las evaluaciones inicial y final es superior a la dificultad en las lecciones, es decir en éstas era muy fácil conseguir una buena calificación.

*c.* Los resultados de la comprensión durante las lecciones estaban inflados porque los alumnos se autocalificaban de forma poco objetiva y generosa o bien porque había muchos reactivos de falso-verdadero o sí-no, que podían estar correctos por puro azar.

*d.* Sólo algunos alumnos aprovecharon los apoyos textuales que brinda Lectura Inteligente para realizar las tareas de comprensión.

*e.* Dada la facilidad para conseguir una buena calificación, los alumnos no enfrentaban retos que les pudieran preparar para las tareas de comprensión de la evaluación final.

*f.* El programa fue muy largo y se volvió tedioso para algunos.

No obstante que no habíamos logrado cambios óptimos en comprensión, los alumnos se expresaron bien del programa. Al finalizar se pidió que anónimamente contestaran una encuesta de opinión. Esto es lo que respondieron:

- 56% de los alumnos indica que mejoraron en aspectos relacionados con fluidez y comprensión; 34% indica que mejoró sólo en fluidez; 7% indica que mejoró sólo en comprensión; 3% indica que no le sirvió de nada.

- 56% se expresa positivamente del programa y lo valora por su utilidad para mejorar en la lectura; 24% se expresa positivamente y lo valora porque es interesante o divertido; 16% lo valora positivamente pero considera que es aburrido; 4% se expresa negativamente y lo encuentra aburrido.

Después de esta experiencia en el ciclo escolar 2007-2008, sin duda el reto más grande en el desarrollo de la nueva versión de Lectura Inteligente fue propiciar un mejor desarrollo de la comprensión. Con la retroalimentación de los alumnos y maestros y la información cualitativa y cuantitativa recabada se hicieron modificaciones y se preparó la versión del siguiente año.

## Tercer estudio: Consolidación, ciclo escolar 2008-2009

Atendiendo a los resultados medianamente exitosos en el indicador de comprensión, a lo expresado por los alumnos en relación con lo que les

parecía interesante y divertido y lo que les parecía aburrido, y a la necesidad de ajustar la duración del programa al calendario escolar, en la versión 3 de Lectura Inteligente, se buscó de nuevo una inversión menor de tiempo que optimizara el empleo del programa, se hicieron los siguientes cambios:

- Disminuyeron ejercicios, sobre todo los vinculados con fluidez, pues una vez dominados se mantenían.
- Se incluyeron imágenes en los textos para apoyar de forma más eficaz los procesos de comprensión; se ejemplificó en forma más clara el empleo de estrategias.
- Se plantearon tareas de comprensión con el mismo nivel de complejidad a lo largo de las lecciones.
- Se dio especial énfasis en realizar inferencias tanto de la información explícita como implícita del texto y en dar una opinión de lo leído.
- Se brindaron más apoyos para la aplicación de estrategias, los textos fueron más entretenidos considerando los intereses de alumnos.
- Para promover la motivación de los lectores en los ejercicios de velocidad se incluyó la posibilidad de elegir la lectura. Se presentó una pequeña sinopsis a partir de la cual el lector decidía qué leer y establecía metas para su lectura. Al final se hacían preguntas de opinión.
- Con objeto de propiciar una mayor interacción del lector con el texto, todos los ejercicios del programa estaban seguidos de preguntas, de muy diversa naturaleza. No todas las respuestas contaban para la elaboración de las gráficas evolutivas. Por ejemplo, las preguntas que requerían escribir la respuesta y calificarse, no tenían valor para las gráficas, pero sí alto valor educativo.
- En el método de las tres lecturas, en la primera lectura se modeló una selección de palabras clave, en la segunda lectura se orientó la reflexión del texto resaltando ciertas ideas o planteando cuestionamientos y en la tercera lectura se modeló el subrayado de ideas centrales.

- Se incluyó una propuesta de comprensión profunda de los textos que a la vez funciona como un método de estudio las *tres lecturas*. Se presenta de manera articulada, el mismo texto fue visto consecutivamente tres veces, pero nunca de la misma manera.

- Todas las lecturas incluyeron imágenes alusivas al tema, que debían ser interpretadas e integradas en la construcción del significado del texto.

- Las lecciones 7, 8 y 9 se orientó a la lectura de textos específicos, historia, ciencias naturales y textos periodísticos.

### *Resultados en el ciclo escolar 2008-2009*

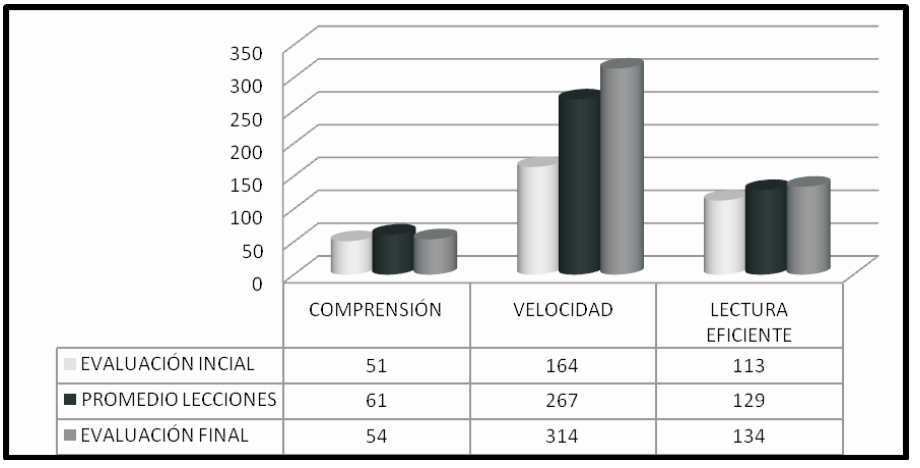
Durante el año escolar participaron los cuatro grupos de primer año, en total 141 alumnos y alumnas, como los resultados no indican diferencias estadísticamente significativas entre ambos, se presentan los resultados de su desempeño en forma conjunta (Flores, Otero y Lavallée, 2010).

Considerando que el fin último de Lectura Inteligente más que en la fluidez, es incidir en la comprensión lectora, se decidió tomar ésta como referente de análisis, pero había que identificar el indicador que mejor mostrara el desempeño de los alumnos. Se optó por tomar a la calificación de comprensión como referente para analizar el desempeño de los alumnos pues en la otra opción, que es la calificación de lectura eficiente, en el cómputo se mezcla la contribución de velocidad y comprensión.

Se consideró importante valorar el desempeño de los alumnos en el programa tomando en cuenta tres momentos: la evaluación inicial (EI), el promedio de ejecución en las diez lecciones (PL) y la evaluación final (EF), en su conjunto reflejan el desempeño del grupo a lo largo del ciclo escolar; así mismo, se tomaron en cuenta las tres calificaciones que arroja el programa, velocidad (palabras leídas por minuto), comprensión (valorada a partir de diferentes tipos de preguntas sobre los textos) y lectura eficiente (computada velocidad por comprensión sobre cien)

Las diferencias entre EI, PL y EF son evidentes en la gráfica 3, muestran incrementos positivos a lo largo del programa. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon $p < 0.00$) entre la evaluación inicial y promedio de lecciones en velocidad, lectura efi-

ciente y comprensión; entre la evaluación inicial y evaluación final, solo en velocidad y lectura eficiente. El hecho de que los logros en comprensión no se reflejen en la evaluación final es de nuevo objeto de un análisis detallado.




| | COMPRENSIÓN | VELOCIDAD | LECTURA EFICIENTE |
|---|---|---|---|
| EVALUACIÓN INCIAL | 51 | 164 | 113 |
| PROMEDIO LECCIONES | 61 | 267 | 129 |
| EVALUACIÓN FINAL | 54 | 314 | 134 |

*Gráfica 3.* Desempeño de los alumnos en el ciclo escolar 2008-2009 en el programa considerando tres momentos y tres calificaciones.

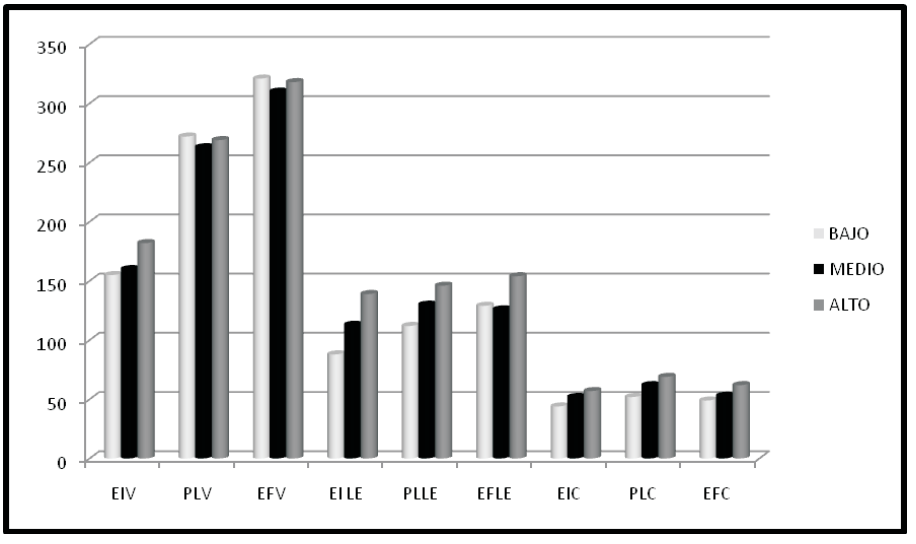
Si bien se logró un aumento en la comprensión, éste no fue lo suficientemente amplio como para demostrarse estadísticamente al comparar la evaluación inicial y la final. Esta vez el problema no era la falta de preparación en la tarea, por lo que, buscando otras explicaciones, pensamos en que podía haber un efecto de ansiedad ante la misma evaluación final o que el nivel de dificultad era muy superior al de las lecciones. El caso es que la calificación de la evaluación final no reflejaba los logros en el desempeño en Lectura Inteligente durante el ciclo escolar, no obstante que el promedio de comprensión en las diez lecciones (PLC) sí indicaba un cambio.

Se optó por tomar como indicador para valorar los logros en la comprensión la calificación promedio de comprensión de las lecciones ocho, nueve y diez, considerando que en términos de dificultad son similares a la EI y que en ellas el grupo muestra una ejecución similar. Esta calificación promedio de las lecciones finales en comprensión (PLFC) mostró una correlación positiva ($r = 0.33$, $p < 0.001$) moderada con la evaluación inicial (EI) y con la evaluación final (EF) ($r = 0.26$, $p = 0.00$) y con el promedio de

comprensión en las lecciones (PLC) ($r = 0.78$, $p = 0.00$) de lo que se puede inferir coherencia entre las cuatro calificaciones.

Entre la PLFC y la EI sí se identificaron diferencias significativas (Wilcoxon, $p<0.00$), siendo superior el desempeño en las últimas lecciones del programa que en la evaluación inicial.

Teniendo como referente la calificación PLFC se procedió a hacer un análisis diferenciado de los alumnos, pues se su desempeño durante el programa no fue homogéneo y era importante identificar a qué atribuir las diferencias.




*Gráfica 4.* Desempeño de los tres grupos de la generación 2008-2009 considerando los tres indicadores y los tres momentos.

Empleando como referente la distribución en percentiles de la calificación PLCF se formaron grupos para identificar los efectos diferenciados. Se tomaron los percentiles 25, 50 y 75 y se clasificó a los alumnos por su nivel de comprensión en *altos* (calificación igual o mayor de 66) *medios* (calificación entre 51 y 65) y *bajos* (calificación igual o menor a 50). Un ANOVA simple muestra que esta clasificación si marca efectos diferenciados (coeficiente ETA superior a 0.765).

Desde la evaluación inicial los grupos difieren entre si y durante el programa sólo se igualan en velocidad. En general, el grupo de lectores al-

tos es desde el inicio superior, seguido por los lectores medios y al final los bajos (véase gráfica 4). Es de suponer que los antecedentes lectores de los alumnos que son evidentes en la evaluación inicial, explican sus calificaciones durante el programa (véase tabla 9).

*Tabla 9.* Desempeño de los tres grupos en el ciclo escolar 2008-2009 en los tres indicadores y momentos.

| CALIFICACIONES | BAJO *n*= 40 | MEDIO *n*= 64 | ALTO *n*= 37 |
|---|---|---|---|
| INICIAL VELOCIDAD ((EIV)** | 155 | 160 | 182 |
| PROMEDIO VELOCIDAD (PLV) | 272 | 263 | 269 |
| FINAL VELOCIDAD (EFV) | 321 | 310 | 318 |
| INICIAL LECTURA EFICIENTE (EILE)** | 88 | 113 | 139 |
| PROMEDIO LECTURA EFICIENTE (PLLE)** | 112 | 130 | 146 |
| FINAL LECTURA EFICIENTE (EFLE)** | 129 | 126 | 154 |
| INICIAL COMPRENSIÓN (EIC)** | 44 | 52 | 57 |
| PROMEDIO COMPRENSIÓN (PLC) ** | 52 | 62 | 69 |
| FINAL COMPRENSIÓN (EFC)** | 49 | 53 | 62 |

Diferencias entre grupos $^{**}p < 0.00$

*a.* Velocidad. El análisis de regresión indica que la calificación en la evaluación diagnóstica explica la calificación promedio ($t = 6.4$, $p < 0.00$) y la calificación en la evaluación final ($t = 3.6$, $p = 0.00$). En la calificación de la evaluación inicial lo grupos difieren ($p < 0.00$) pero no difieren en las calificaciones promedio, ni en la calificación de la evaluación final. El programa apoya el desarrollo de *velocidad* de la misma manera en todos los alumnos, esto es importante porque teóricamente velocidad (indicador de fluidez) y comprensión tienen un estrecho vínculo.

*b.* Lectura eficiente. El análisis de regresión indica que la calificación en la evaluación diagnóstica explica la calificación promedio ($t = 6$, $p < 0.00$) y la calificación en la evaluación final ($t = 3.6$, $p = 0.00$). Se aprecia que los antecedentes de los alumnos influyen en su eficiencia para coordinar velocidad y comprensión. Podemos inferir que

las diferencias entre los grupos no tienen que ver con la velocidad, puesto que los grupos terminan siendo iguales, sino que se relacionan con la comprensión. Las diferencias entre grupos se mantienen en las tres calificaciones.

*c.* Comprensión. El análisis de regresión señala que la calificación en la evaluación diagnóstica explica la calificación promedio ($t = 3.7$, $p < 0.00$) y la calificación en la evaluación final ($t = 2.1$, $p = 0.03$). Los antecedentes de los alumnos (conocimientos previos, empleo de estrategias, capacidad para elaborar inferencias) son decisivos a lo largo del programa. Las diferencias entre grupos se mantienen en las tres calificaciones.

A continuación se analiza en detalle el desempeño de cada grupo y se plantean posibles explicaciones de su desempeño.

### *Lectores altos (n = 37)*

*Velocidad*. Se nota una tendencia positiva a favor de la evaluación final. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y la evaluación final.

*Lectura eficiente.* La calificación más alta está en el promedio de las lecciones, seguido por la evaluación final y luego la evaluación inicial. No se presentan diferencias estadísticamente significativas.

*Comprensión.* La calificación más alta está en el promedio de las lecciones, seguido por la evaluación final y luego la evaluación inicial. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (wilcoxon, $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones. Al analizar los antecedentes en comprensión de estos lectores se encuentra:

*a.* Inicialmente 40.5% (15) eran bajos, 40.5% (15) eran medios, y 18.9% (7) eran ya altos.

*b.* El 86.5% (32) incrementaron su puntaje y 13.5% (5) lo decrementó.

Es decir, los lectores altos en general muestran un desempeño favorable del que se puede inferir que en su mayoría se beneficiaron del programa, cambiaron de nivel en una o dos posiciones e incluso los que decrementaron continuaron siendo altos. Los lectores que inicialmente eran bajos pudieron haber tenido dificultades por la falta de costumbre

de leer en una pantalla pero una vez que se habituaron sacaron mejor provecho.

### *Lectores medios (n = 64)*

*Velocidad.* Se observa una tendencia positiva a favor de la evaluación final. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y la evaluación final, y entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones.

*Lectura eficiente*. La calificación más alta está en el promedio de lecciones, seguido por la evaluación final y por último la evaluación inicial. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones.

*Comprensión*. La calificación en la evaluación inicial y la evaluación final son casi similares y es superior la calificación del promedio de lecciones. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.000$) entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones. Al analizar los antecedentes en comprensión de éstos se encuentra:

*a.* Inicialmente 54.7 % (35) eran bajos, 25% (16) eran medios, y 20.3 % (13) eran altos.

*b.* El 73.4% (47) incrementaron su puntaje y 26.6 % (17) lo decrementó.

En este grupo el mayor porcentaje subió un nivel, o siguió siendo medio y la mayor parte incrementó su calificación. Pero un porcentaje que era inicialmente alto, decrementó, posiblemente esto se relacione con una actitud que denota falta de involucramiento en las actividades o bien que las lecturas implicaban conocimientos previos que los alumnos no tenían.

### *Lectores bajos (n = 40)*

*Velocidad.* Se observa una tendencia positiva a favor de la evaluación final. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.00$) entre la evaluación inicial y la evaluación final, y entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones.

*Lectura eficiente.* Se observa una tendencia positiva a favor de la evaluación final. Se presentan diferencias estadísticamente significativas

(Wilcoxon, $p < 0.00$) entre la evaluación inicial y la evaluación final, y entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones.

*Comprensión.* La calificación más alta está en el promedio de las lecciones, después la evaluación final y por último la inicial. Se presentan diferencias estadísticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0.03$) entre la evaluación inicial y el promedio de lecciones. Al analizar los antecedentes en comprensión de estos lectores se encuentra:

*a.* Inicialmente 72.5% (29) ya eran bajos, 12.5% (5) eran medios, y 15 % (6) eran altos.

*b.* El 65% (26) incrementaron su puntaje y 35% (14) lo decrementó.

Si bien en este grupo la mayoría continúan siendo bajos, se observa que más de la mitad incrementaron su puntaje y un pequeño porcentaje bajó de nivel. En este último grupo pudieron afectar variables motivacionales o la carencia de conocimientos previos. El hecho de que trabajar en Lectura Inteligente no cuente en las calificaciones escolares puede influir en que haya alumnos que den poca importancia al programa, por fortuna éste es un grupo pequeño (alrededor de 11 alumnos).

Al finalizar el programa se pidió a los alumnos que anónimamente respondieran una encuesta de opinión. Esto es lo que respondieron:

- 71% de los alumnos indica que mejoraron en aspectos relacionados con fluidez y comprensión; 22% indica que mejoró sólo en fluidez; 4% indica que mejoró sólo en comprensión; 3% indica que no le sirvió de nada.
- 72% se expresa positivamente del programa y lo valora por su utilidad; 18% se expresa positivamente y lo valora porque es interesante o divertido; 11% Se expresa negativamente y lo encuentra aburrido.

De estos comentarios sobresale que los alumnos en su gran mayoría consideran que Lectura Inteligente apoya la fluidez y comprensión, es decir desde su perspectiva cumple con los propósitos para los que fue planeado. Igualmente sobresale que la mayoría lo encuentra útil pero sólo un porcentaje menor lo encuentran interesante y divertido. Este último aspecto es algo que hay que considerar en futuras versiones, pues la idea es generar un interés y gusto por la lectura.

Los indicadores de velocidad y lectura eficiente indican que la gran mayoría de los alumnos logró un incremento sustancial, de lo que se puede de-

ducir que el programa está siendo efectivo para apoyar la fluidez, específicamente la velocidad.

A diferencia de la experiencia con la generación 2007-2008, considerando los resultados del total de los alumnos, es posible deducir que esta nueva versión del programa resultó ser más eficaz para promover el desarrollo de la comprensión, no obstante, que algunos decrementan, el mayor porcentaje de alumnos tiene ganancias. La comprensión ha mejorado lección con lección, esto es meritorio considerando que en esta nueva versión la elaboración de inferencias que se pide al alumno es más compleja que en las versiones anteriores. Si bien para algunos el incremento no es suficiente para cambiar de nivel; en otros, los cambios son hasta de dos niveles, de lo que concluimos que esta última versión apoya a la mayoría de los alumnos a desarrollar recursos para la comprensión.

Ahora bien, al margen de la cuestión actitudinal hay un grupo cuyos progresos son tan magros que inician bajos y continúan bajos, este grupo nos preocupa pues si bien desarrollan su fluidez no avanzan en comprensión. Lectura Inteligente les plantea tareas que están muy por encima de sus posibilidades, por lo que requieren un apoyo especial. En el Programa Alcanzando el Éxito en Secundaria, dedicado a apoyar alumnos con problemas de aprendizaje y que opera en la Facultad de Psicología de la UNAM, atendemos alumnos con características similares. En la siguiente sección se ofrece una explicación de sus dificultades y de cómo apoyarlos mientras trabajan en Lectura Inteligente.

## Referencias

Flores, R. C.; Otero, A. y Otero, F. (2010). La formación de lectores en secundaria mediante un software educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44) 113 -139.

Flores, R. C.; Otero, A. y Otero, F. (2009). Lectura Inteligente: Un software para la formación de lectores en la escuela secundaria. *Memoria Electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*.

Otero, A.; Flores, R.C. y Lavallée, M. (2007). Aplicación de un software para promover el desarrollo de la aptitud lectora en alumnos de secundaria: Lectura Inteligente. *Memoria Electrónica del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa.*

*Hay algunos que no les interesa mucho la lectura a mí de hecho no me gusta leer mucho pero con la Lectura Inteligente ya me ha interesado he leído más textos pues he mejorado mi lectura.*

*MELISA (alumna de secundaria)*

# Lectores con dificultades: la adaptación de lectura inteligente

Uno de los aspectos que más ha preocupado a los autores de Lectura Inteligente es volverle una herramienta útil para todos los alumnos. En esta sección analizaremos algunas de las características de los lectores que tienen dificultades y describiremos lo que se ha hecho para apoyarlos.

## Dificultades en la lectura

El porqué de las dificultades en la lectura ha sido muy estudiado. Sabemos que existe una relación entre la aparición de dificultades en la fluidez, especialmente en el reconocimiento automático de la palabra, y las características del idioma; en los países con idiomas transparentes (la correspondencia grafema-fonema es evidente) como el español la manifestación de subtipos disléxicos es diferente de aquellos con idiomas opacos. Jiménez, Rodríguez y Ramírez (2009) identificaron que en español, la mayor prevalencia es de lectores con dislexia superficial es decir habilidades fonológicas bien preservadas pero las ortográficas deficientes. Un menor porcentaje manifiesta dislexia fonológica, en este caso las dificultades se presentan a nivel fonológico. Los autores

reportan que la dislexia superficial está relacionada con una pobre estimulación en el hogar.

Sabemos que variables sociales como el nivel socioeconómico y las vinculadas con políticas educativas influyen en la incidencia del problema; en países como México la falta de políticas claras para apoyar a alumnos con dificultades tiene como consecuencia que los problemas de los alumnos sean cada vez mayores, este problema se agrava entre alumnos de bajo nivel socioeconómico (Bravo-Valdivieso, 2001; Flores, 2006; Jiménez y García de la Cadena, 2009).

Spear-Swerling presenta un modelo para ubicar el desarrollo de la lectura y las características de lectores con dificultades (véase figura 18). Ella presenta un análisis de las dificultades en la lectura ubicándolas dentro de un continuo de desarrollo, ubica seis patrones de dificultades considerando tanto fluidez como comprensión.

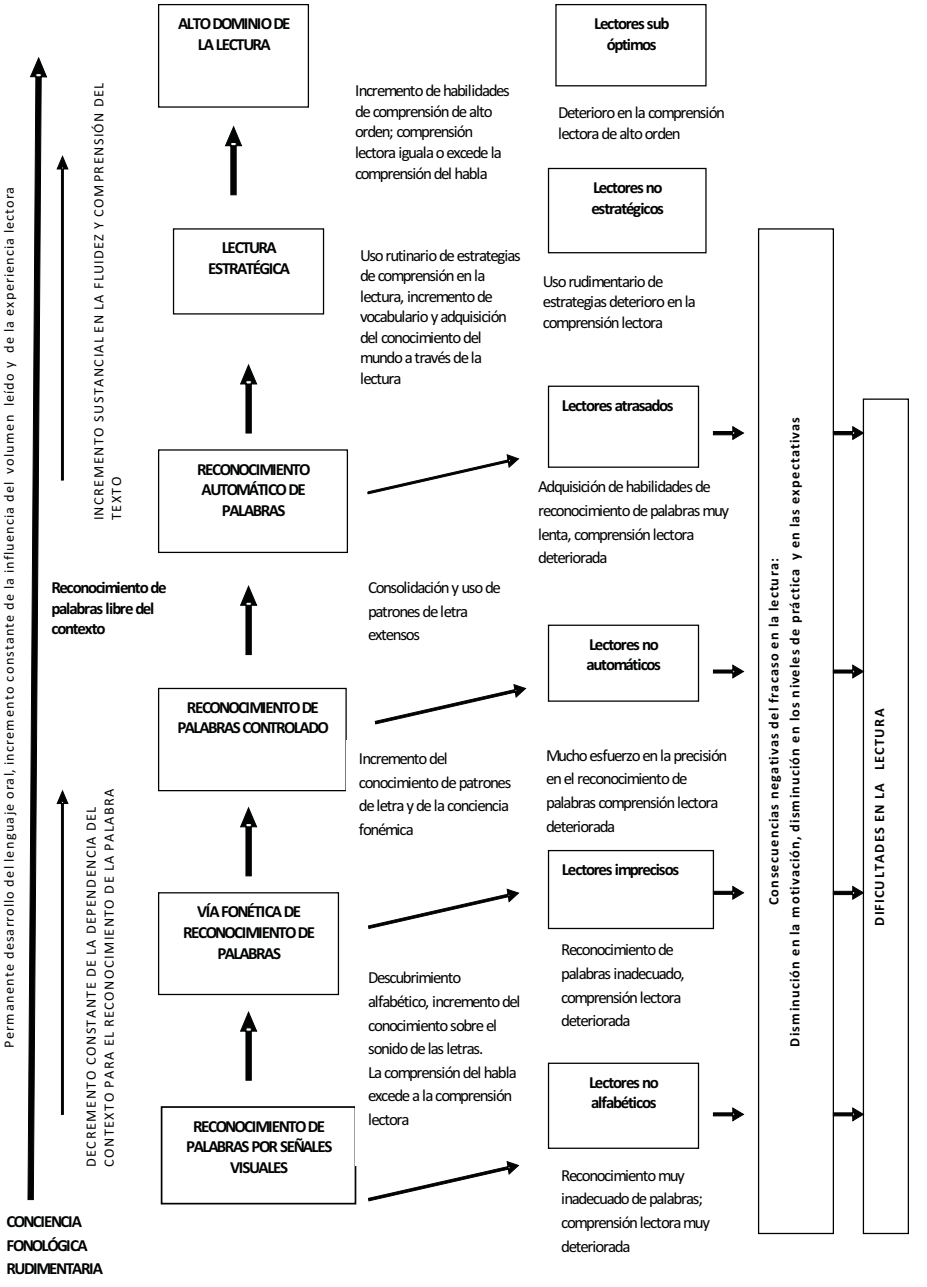
A partir de este modelo se analizan las dificultades que se han observado en los alumnos de secundaria con problemas en la lectura y que han trabajado con Lectura Inteligente

### *Lectores no alfabéticos*

- Experimentan dificultades en las primeras etapas del desarrollo de la lectura, en la fase del reconocimiento visual de la palabra.
- No logran entender el principio alfabético; es decir, al leer los niños deben entender que en esta serie de símbolos que llamamos “alfabeto” los sonidos se relacionan en formas más o menos previsible y por lo tanto ayuda para descifrar las palabras.
- Presentan dificultades en la conciencia fonológica y el conocimiento de los sonidos de las letras, el conocimiento de la relación entre el sonido y la letra es débil.
- Muy deteriorado reconocimiento de la palabra y comprensión lectora.

### *Lectores imprecisos*

- Algunas veces presentan dificultades para usar las claves fonéticas, lo cual está relacionado con una pobre conciencia fonológica o conocimiento insuficiente de las relaciones entre letras y sonidos.




Adaptado de Spear-Swerling (2004).

*Figura 18.* Mapa para entender patrones de dificultades en la lectura.

- Pueden tener un buen desempeño en la comprensión, en especial si se trata de un texto relativamente fácil; no obstante si las demandas se incrementan, llegan a tener problemas para compensar sus dificultades con el reconocimiento de la palabra, y su comprensión lectora se deteriora.

Estas dificultades suelen estar presentes en las primeras etapas del desarrollo del aprendizaje de la lectura, al llegar a la secundaria, de alguna manera se han superado estos problemas o bien puede ocurrir que alumnos que no superan estas dificultades (en países como México) abandonen la escuela en la primaria.

*Lectores no automáticos*

- Generalmente logran un adecuado reconocimiento de la palabra que les implica mucho esfuerzo. Quizá porque fallan al leer palabras largas o poco familiares, su fluidez en la lectura permanece muy lenta.
- El uso de recursos mentales para hacer más rápido el reconocimiento de la palabra tiende a perjudicar la comprensión lectora, especialmente en textos muy demandantes, pues los alumnos se atoran en la lectura ya que al tratar de inferir un significado, pierden el contexto general de lo leído.
- Si tratan de forzarse ellos mismos a leer más rápido pierden la comprensión.

Algunos de estos lectores se sienten presionados a leer más rápido para cubrir los contenidos de Lectura Inteligente o para ocultar sus dificultades, cuando hacen eso entonces comienzan a tener mayores dificultades para comprender un texto. Este problema se incrementa con los textos científicos en los que son frecuentes palabras muy largas o desconocidas. En Lectura Inteligente son reconocibles porque sus logros en tareas de comprensión son muy magros (entre 10% y 20%), su velocidad lectora es muy lenta con relación a sus compañeros y les es muy difícil leer sin mover los labios.

*Lectores con retraso*

- Tienen un adecuado y automático reconocimiento de la palabra.
- Tienen dificultades en la comprensión lectora, especialmente en el uso de estrategias de comprensión.

- Tienen una historia de dificultades en el reconocimiento de la palabra que eventualmente logran superar, pero a un costo. Mientras batallan para lograr el reconocimiento de la palabra, pierden en la lectura otro tipo de experiencias importantes para lograr la comprensión.

- Las debilidades estratégicas en este tipo de lectores algunas veces pueden reflejar patrones de motivación orientados hacia la evitación o rechazo de la actividad de leer, como la desesperanza aprendida o la tendencia a rendirse fácilmente cuando se enfrentan a cualquier tarea que consideren un reto que los limita más que sus carencias en el empleo de estrategias de comprensión lectora.

En Lectura Inteligente, los lectores con retraso son reconocibles porque sus logros en tareas de comprensión son muy magros (entre 10% y 20%) y porque su velocidad lectora es superior incluso a los de lectores altos. Al leer no suelen utilizar el contexto que les puede ofrecer la lectura (por ejemplo las imágenes o los anticipadores); se sienten frustrados al enfrentar tareas de lectura que son más complicadas, incluso evitan el programa; su fluidez lectora en ocasiones se ve afectada por el desconocimiento de vocabulario; cuando se les pide leer en voz alta se percibe que no respetan la prosodia; tienen dificultades para identificar ideas principales o secundarias. Tienden a recordar detalles irrelevantes pero que les son familiares; aunque emplean algunas estrategias, éstas son rudimentarias o aplicables a textos sencillos que no les sirven para entender textos más difíciles; tienen problemas para usar el conocimiento previo sobre un tema, a veces necesitan ayuda para recordarlo y luego para relacionarlo con la lectura.

### *Lectores con dificultades en el reconocimiento de la palabra y la comprensión del lenguaje oral*

- Experimentan dificultades en las primeras fases del desarrollo de la lectura, principalmente por su pobre reconocimiento de la palabra y dificultades fonológicas.

- A menos que sus dificultades en el lenguaje oral sean particularmente severas, en los primeros grados sus dificultades con el reconocimiento de la palabra suelen ser más obvias que sus problemas de comprensión, porque las demandas de comprensión de los textos suelen ser muy sencillas y porque la comprensión lectora no puede entrar en juego sin un nivel básico de reconocimiento de la palabra.

- Se puede esperar que tengan dificultades en la comprensión lectora incluso después de haber superado sus problemas con el reconocimiento de la palabra porque sus dificultades con la comprensión se relaciona parcialmente con problemas del leguaje oral.
- Pueden tener dificultades obvias en la comprensión en la escucha así como en la lectura.

Algunos estudiantes que trabajan con Lectura Inteligente muestran dificultades en la comprensión del lenguaje oral; suelen ser callados y cuando participan en una conversación se expresan escuetamente o recurriendo a frases estereotipadas.

*Lectores con un déficit específico en la comprensión (sub óptimos)*

- Aparentemente tiene un desarrollo normal de la lectura y habilidades de reconocimiento de la palabra adquiridas en las primeras etapas.
- Muestran una buena comprensión lectora en los primeros años escolares, sin embargo, sus dificultades emergen con el incremento del vocabulario y el aumento en la complejidad de textos.
- Un vocabulario pobre puede ser una razón común entre las dificultades de comprensión y la comprensión del lenguaje oral, pero no la única razón posible.
- La falta de conocimiento, un limitado conocimiento previo, la falta de aplicación de estrategias de comprensión lectora son algunas de las razones de este déficit.
- Pueden tener problemas en dos puntos:

    1) Fallan al desarrollar rutinas en el uso de estrategias de comprensión lectora;

    2) Les faltan habilidades metacognitivas de comprensión, aunque tienen la habilidad de usar alguna estrategia de comprensión, ésta generalmente es simple.

El problema de estos alumnos suele remediarse con la enseñanza de estrategias y la adquisición de un vocabulario más amplio. En Lectura Inteligente son lectores que suelen avanzar muy lentamente pero a los que sin embar-

go el programa les apoya. Cuentan con recursos y habilidades que son un punto de partida para desarrollar nuevas habilidades.

## Apoyo de un tutor

Los problemas en lectura de alumnos con estos patrones se ven acompañados de un sentimiento de desesperanza y una muy pobre motivación para leer, por ello una preocupación del equipo que ha desarrollado Lectura Inteligente ha sido identificar los apoyos en la lectura que son necesarios para estos alumnos. De entrada, el primer reto es que los alumnos lean, no es raro que evadan trabajar en el programa o que finjan estar trabajando cuando en realidad están haciendo otra cosa. Por esta razón es indispensable el apoyo de un tutor o maestro quien los aliente y oriente al trabajar. Veamos en el siguiente diálogo cómo ocurre esto:

*Tutora: Víctor, ¿qué te parece si hacemos hoy un ejercicio de lectura de Lectura Inteligente?*

*Víctor: ¡ay! No por favor, eso es muy aburrido, mejor hagamos otra cosa ¿sí?*

*Tutora: ¿Por qué no quieres hacerlo?*

*Víctor: No sé, me aburre mucho (el alumno cambia de posición recostándose en la banca, denotando aburrimiento).*

*Tutora: Te propongo lo siguiente, leamos sólo diez minutos y hasta donde lleguemos.*

*Además, mira, tú querías saber de las perforaciones y ese tema viene en el programa.*

*Víctor: A ver, quiero ver (revisa y se queda viendo las ilustraciones)*

*Tutora: ¿Qué te parece?, ¿es sobre lo que querías saber?*

*Víctor: ¡Sí!, están padrísimas las fotos, ve ésta...*

*Tutora: ¿Cómo sabes que se trata de lo que tú estabas buscando?*

*Víctor: ¡Pues por las fotos! y porque aquí dice en estas letras (título) pircing y eso es perforaciones.*

*Tutora: Pues esa es una muy buena estrategia de lectura, ¿ya sabías?*

*Vícto.: ¿Qué?, ¿cuál?*

*Tutora: Pues ver las ilustraciones y los subtítulos, para saber de qué se trata la lectura*

*Víctor: ¡Ah! Pues eso es muy fácil yo siempre lo hago, así, si no me gusta no la leo*

*Tutora: Exactamente, y como veo que este tema sí te gusta, ¿qué te parece si lo leemos?*

*Víctor: Pero... ¡está bien largo!*

*Tutora: Bueno que te parece si lo leemos compartiendo, yo leo una parte y tú lees otra y así hasta que terminemos, ¿te parece?*

*Víctor: ¡Ah bueno, así sí!, pero tú empiezas.*

*Tutora: Bueno y tú me corriges si me equivoco al leer.*

En el diálogo podemos apreciar lo que diversas investigaciones realizadas en el PAES y la experiencia cotidiana, nos han mostrado sobre aspectos de la enseñanza de las estrategias de comprensión lectora que son clave para que un alumno con problemas de aprendizaje las desarrolle y emplee eficiente y eficazmente (Flores, 2006):

1. *Recibir un apoyo andamiado*. El tutor ayuda al alumno de forma que trabaje en Lectura Inteligente en un nivel superior al que lograría trabajando solo, pero cuidando que el alumno participe activamente y no sólo se limite a seguir instrucciones simples, observar o imitar al tutor. *Grosso modo* la ayuda consiste en adecuar las estrategias a la dificultad de la tarea; explicaciones directas y modelamiento de su empleo; supervisión durante su práctica y corrección sobre aspectos específicos en su ejecución.

2. *Favorecer la adopción y adaptación de las estrategias de aprendizaje a las propias características y necesidades*. Cada alumno posee fortalezas y enfrenta limitaciones que son únicas, por esta razón se considera que carece de utilidad enseñarle estrategias que se deben aplicar de acuerdo con un mismo guión. Así mismo, se le debe estimular para que encuentre formas de trabajo en Lectura Inteligente que mejor se adapten a su estilo.

3. *Mantener un ambiente motivante*. Esto se logra enseñando a los estudiantes a que reconozcan sus fortalezas; ofreciendo consistentemente retroalimentación positiva ante sus logros, y enseñándoles a que atribuyan sus éxitos y fracasos a situaciones bajo su control, como son el empleo de una estrategia, el esfuerzo dedicado a la tarea o el aprendizaje de un conocimiento.

4. *Aprender en forma situada*. Las estrategias son enseñadas en los contextos y tareas en las que estas son relevantes para el alumno, esta es la razón por la que se enseña y promueve su empleo haciendo adaptaciones específicas a las actividades de Lectura Inteligente.

Las siguientes orientaciones, sin ser una lista exhaustiva, pueden dar una idea del tipo de apoyo que se brinda en el PAES a los alumnos cuando trabajan en Lectura Inteligente.

### *Apoyo al desarrollo de la fluidez*

- Se promueve su uso de la guía visual, pues un problema frecuente es que al no monitorear su comprensión se pierden de renglón y no se dan cuenta. Se dan los siguientes apoyos: supervisar que se use la guía visual, ya sea con el ratón, con el dedo o con un lápiz; modelamiento del uso de la guía visual; explicación de  para qué sirve la guía visual y sus ventajas; cuando  utilizan como guía visual el sombreado del texto, se les explica los inconvenientes de este procedimiento.

- Se les enseña a controlar la subvocalización en la lectura en silencio; se les pide que mantengan un lápiz en la boca al leer y se explica el porqué es inconveniente subvocalizar.

- Se les enseña a controlar los movimientos de cabeza al leer; se supervisa que no hagan regresiones innecesarias en la lectura.

- Se les invita a no abandonar las actividades que les resultan muy difíciles como la de borrado, y se les explica que lo importante en ese ejercicio es entrenar sus ojos.

- Cuando en el programa aparece la indicación “fuera de normas vuelva a leer”, se les explica por qué aparece esa indicación y se les invita a realizar nuevamente la lectura.

- Se modela la lectura, haciendo énfasis en los signos de puntuación y en la entonación.
- Se hace lectura compartida, el tutor lee un párrafo y el alumno otro.
- Cuando el alumno cambia una palabra el tutor sugiere con una pregunta que se ha perdido la coherencia, por ejemplo, “a ver vuelve a leer porque yo ya no entendí”.
- Al concluir una oración en la que se leyó mal alguna palabra se le pregunta sobre lo que entendió y si no puede responder se le invita a leer de nuevo y esté atento a no cometer errores.
- Se le modela en voz alta la lectura con el error que cometió para que lo detecte.
- En los ejercicios de velocidad, cuando terminan antes de que concluya el tiempo que se les da, se les invita a que platiquen de qué se trató y se les recuerda que leer veloz no es perder comprensión.

*Apoyo para el desarrollo de la comprensión*

- Se enseña mediante modelamiento cognoscitivo el empleo de estrategias. Por ejemplo, si la lectura es difícil, el tutor lee en voz alta a la par que el alumno lee en silencio y se hace preguntas para clarificar el contenido del texto.
- Cuando el alumno desconoce el significado de la palabra se le da un ejemplo de la utilización de la palabra.
- Cuando identifica una palabra desconocida, se le dice la palabra en otro contexto más familiar para que el alumno infiera el significado
- Se dan las explicaciones sobre los conceptos de lectura que se manejan en el programa (por ejemplo, qué es un sinónimo o qué es una idea principal).
- Si tiene problemas en la comprensión de un enunciado se le explica aludiendo a las preguntas “de qué se habla y qué se dice”.
- Modelar la lectura, y hacer las preguntas en voz alta sobre palabras de las que no se conoce el significado. Hacer preguntas para que ellos amplíen el tema.

- Orientarlo para que haga uso de las pistas que ofrece el texto (de qué tratará, pistas).
- Indagar sobre qué conocimientos tiene el alumno sobre el tema y platicarle algo más.
- Se apoya en la indicación de la estructura textual viendo los títulos y subtítulos, imágenes e indicadores tipográficos. Se modela cómo ubicarlos con la guía visual.
- Se les orienta para que hagan inferencias y predicciones del texto para que identifiquen las imágenes y su relación con el texto.
- Orientar al alumno para leer por párrafo y extraer las ideas de cada uno.
- Orientar al alumno sobre la utilidad de hacer tres lecturas y monitorear que las esté haciendo. Antes de comenzar la tercera lectura, se les da la indicación de relacionar las preguntas que se les hicieron al inicio y que traten de ubicar en dónde están las respuestas.

Estas recomendaciones tienen un carácter general que deberán ser adaptadas a las características cognoscitivas y afectivas de los alumnos.

## Bibliografía

Spear-Swerling, L. (2004). A Road Map for Understanding Reading Disability and Other Reading Problems: Origins, Prevention, and Intervention. En R.B. Ruddell, y N.J. Unrau (Eds.). Theoretical Models and Processes of Reading (pp. 517-573). Newark, DE: International Reading Association.

Bravo-Valdivieso, L. (2001). Dos tipos de dislexia en niños de habla castellana. *Revista Terapia Psicológica*, 19 (2), 81-89.

Flores, M. R. (2006). El programa alcanzando el éxito en secundaria: ¿Qué hemos aprendido? En R. Flores y S. Macotela (Comp). *Problemas de aprendizaje en la adolescencia: Experiencias en el programa alcanzando el éxito en secundaria* (15-32). México: Fac. de Psicología UNAM.

Jiménez, J. y García de la Cadena, C. (2007). Learning Disabilities in Guatemala and Spain: A Cross-National Study of the Prevalence and Cognitive Processes Associated with Reading and Spelling Disabilities. *Learning Disabilities Research y Practice*, 22(3), 161-169.

Jiménez, J., Rodríguez,C., y Ramírez G. (2009) Spanish developmental dyslexia: Prevalence, cognitive profile, and home literacy experiences. *Journal of Experimental Child Psychology* 103 (2009) 167–185

*Lo que distingue al maestro no es que enseña, sino que aprende continuamente.*

*PABLO LATAPÍ*

# El papel de los profesores en la aplicación de lectura inteligente

La UNESCO (2002) ubica cualidades de las escuelas que favorecen la adopción de nuevas tecnologías, resaltamos las que nos parecen describen cabalmente a la secundaria en la que trabajamos. Los profesores de la escuela han logrado que se mantenga como una de las mejores escuelas de la zona, ellos perciben ésta como su principal misión, están muy orgullosos de sus logros, pues han sido conseguidos por mérito propio. Esta visión favorece que la escuela esté abierta a relacionarse con instituciones universitarias que les puedan enriquecer en su labor, éste es el caso de la Facultad de Psicología de la UNAM, con la que ha mantenido una relación de prácticamente diez años. La escuela procura el involucramiento de los padres en cada nueva iniciativa, en el caso de Lectura Inteligente, una vez que fue aceptado, los profesores y directivos convencieron y concertaron con los padres la compra del equipo que hizo posible su aplicación en todos los grupos de primero y en los grupos de segundo y tercero que no habían participado en la experiencia piloto. Pero no ha sido suficiente la aceptación de los padres o de los maestros, la política de la escuela ha sido evaluar los avances logrados por los alumnos en Lectura Inteligente para programarla en un nuevo ciclo escolar. Profesores y directivos de la escuela han tenido como meta del proyecto escolar elevar el rendimiento de los alumnos en la lectura, algo que fue muy favorable para la aceptación de Lectura Inteligente.

Cuando llegó Lectura Inteligente, el uso de la tecnología no era ajeno a los alumnos, hay un programa de enseñanza de las matemáticas (LOGO) bastante exitoso que se ha estado aplicando por varios años. No obstante, para la mayoría de los maestros la tecnología no forma parte de su enseñanza que principalmente está centrada en la actividad del profesor. De acuerdo con la UNESCO (2002), la escuela con la que nosotros colaboramos puede ubicarse como una de aproximación emergente hacia el uso de la tecnología en la que los profesores y directivos empiezan a explorar las posibilidades y consecuencias de emplearla en la enseñanza, y en la que individuos o grupos pequeños de profesores son entusiastas del uso de la tecnología y exploran su uso en la enseñanza.

Consideramos que una un aspecto crucial en la adopción de nuevas tecnologías es funcionar sobre la base de la colaboración, respeto y entendimiento. Era claro que la propuesta de Lectura Inteligente, si bien empataba con el proyecto de la escuela, implicaba para los docentes nuevas tareas y compromisos y una reconceptuación de su labor.

## La relación entre docentes e investigadores

Anders, Hoffman y Duffy (2000) describen situaciones que propician el proceso de cambio al adoptar nuevas prácticas en la enseñanza y promoción de la lectura, éstas son un buen referente para describir cómo hemos tratado de establecer nuestra relación con los docentes:

*a.* Un apoyo constante, intensivo y focalizado en las necesidades expresadas por el docente:

- Procuramos entender cuál era la situación de los profesores, especialmente la relacionada con el uso de la tecnología. De entrada es entender el origen de sus preocupaciones, un profesor vivazmente expresó al final del ciclo escolar sobre el empleo de las computadoras “ya vi que no nos van a sustituir”. Esta es una preocupación genuina, al entrar a la sala de cómputo el profesor cambia dramáticamente su papel, ya no es quien dirige la actividad de los alumnos, pues el programa se encarga de eso, los problemas de disciplina que pueden surgir son muy diferentes a los de otras aulas (por ejemplo, los alumnos se salen del progra-

ma y se ponen a navegar o a chatear en internet o maltratan el equipo) y los contenidos de Lectura Inteligente, no se relacionan con la materia que imparte. Lo que funcionó al equipo de Lectura Inteligente ha sido respetar la conducción del trabajo en el aula de cómputo conforme a lo que el maestro considera adecuado e intervenir en aquellos aspectos que el profesor lo solicitó, cuidando mucho que nuestras palabras fueran vistas como sugerencias y que se percibiera que el maestro conforme a su experiencia tenía la última palabra.

- Supervisión y retroalimentación en el contexto escolar y acotada a la propia práctica educativa. Muy al principio apoyamos y supervisamos a los profesores en el uso del software, pero muy rápidamente el profesor del área de cómputo se volvió un experto en el programa y apoyo a otros profesores. Para muchos de ellos el reto más importante fue aprender cómo operar el programa, especialmente el módulo del instructor. En cuanto al desempeño de los alumnos los propios maestros responsables de cada grupo y el profesor responsable del aula de cómputo seguían sus avances, nosotros ofrecíamos retroalimentación con relación a la importancia de su participación en los logros que éstos iban consiguiendo. La mayoría de las interacciones ocurren ahora en el aula de cómputo, pero al principio, en el proceso de implantación del programa, nos reuníamos periódicamente con el grupo de docentes.

*b.* Oportunidades y herramientas para la reflexión sobre la práctica en forma sistemática durante el proceso de cambio. Esto realmente no fue posible en las actividades diarias, pues los espacios asignados a Lectura Inteligente y por tanto a la interacción con el maestro estaban muy acotados, sin embargo, tuvimos minitalleres en los que mostramos el empleo del programa y llevamos al análisis de cómo ocurre el proceso de leer y comprender un texto; para algunos profesores de la escuela, esto fue revelador, especialmente porque tomaron conciencia de sí mismos como lectores.

*c.* Posibilidad de discusión, diálogo y negociación sobre las condiciones de cambio. La aceptación del programa año con año ha sido ratificada en las reuniones colegiadas de los profesores, los horarios de trabajo así como los ajustes al calendario se hacen de acuerdo con las necesidades de los profesores.

*d.* Participación voluntaria, capacidad de decidir sobre la involucración. Este ha sido un elemento clave, en el que hemos reiteradamente insistido. Alguna vez se asignó a profesores que no estaban interesados en el programa la supervisión de grupos en el aula de cómputo; en estos casos los resultados no fueron buenos, los alumnos trabajaban pero los profesores estaban poco interesados en lo que ellos hacían.

*e.* Colaboración entre docentes e investigadores universitarios. Sin duda, ésta ha sido una constante en el trabajo que realizamos con Lectura Inteligente. Los profesores tienen una visión muy clara de qué es lo que funciona del programa y de lo que no está sirviendo, es muy difícil, tedioso o aburrido. Un conocimiento de los profesores que nos ha sido muy útil es su visión sobre la actitud y motivación de los alumnos con Lectura Inteligente y su visión de los cambios en estados de ánimo y disposición para trabajar de los alumnos a lo largo del año escolar. A cambio, nosotros hemos dado una visión de lo que implica trabajar la lectura en la pantalla de la computadora y de los procesos implicados en el desarrollo de la fluidez y comprensión lectora.

## La participación en el aula de cómputo

Aquí fue donde verdaderamente colaboramos profesores e investigadores, compartimos inquietudes, disfrutamos los éxitos, aprendimos a gestionar la aplicación del programa con los alumnos y entendimos las limitaciones que impone su trabajo.

Creemos que aunque se requiere una mayor supervisión y apoyo individual del docente, especialmente para propiciar la comprensión, esto es complicado por el tamaño del grupo (50 alumnos) y por la dificultad para dedicar tiempo a la familiarización con el programa. Aunque estas restricciones han influido en que no asuman un papel más activo en el apoyo y orientación de los alumnos y en que empleen los recursos del módulo del instructor, en general apreciamos su compromiso e interés en que los alumnos continúen usando Lectura Inteligente, esto se aprecia en aspectos como los siguientes: para animar a los padres del primer grado en el primer año de aplicación un profesor asesor los citó para explicarles en qué consistía y los llevó a la sala de cómputo para que conocieran lo que sus hijos estaban haciendo en Lectura Inteligente; los pro-

fesores que supervisan a los grupos en la aplicación de Lectura Inteligente son profesores de diversas asignaturas y han cedido parte del tiempo asignado a su materia para que sus alumnos trabajen en el programa; el maestro de cómputo se ha comprometido en la aplicación del programa y en la solución de los múltiples problemas técnicos que han surgido con las computadoras, conoce el programa a la perfección y nos ha hecho muy atinadas observaciones para mejorarlo.

Quizá la mejor forma de evidenciar la percepción de los docentes sobre Lectura Inteligente es presentar sus testimonios.

## Testimonios de los docentes

### *Profesora LML*

Éste es el primer año que acompañé a un grupo de alumnos a la red a trabajar con el programa de Lectura Inteligente.

Para mí fue muy productivo e interesante debido a que aprendí muchas cosas a la par con ellos, sobre todo la manera de utilizar la guía visual y responder los cuestionarios al terminar la lectura.

Me sorprendí de la habilidad de los alumnos al observar con qué facilidad y rapidez realizaban las lecturas y enseguida resolvían los cuestionarios, así como la revisión de sus reportes; después de cada serie de ejercicios observé que muchos de ellos son lo suficiente hábiles, tanto en el manejo de las computadoras, como para la comprensión de las diversas lecturas; así como para superar algún obstáculo que se presentó durante el programa.

Además noté que a medida que avanzaba el programa, los alumnos mostraban mayor capacidad para la comprensión de su aprendizaje en el aula de clases, y que se asociaban este aprendizaje a las lecturas que se desarrollaron en la asignatura de Aprender a Aprender.

Considero que con las lecturas que hicieron, lograron una mayor aplicación de comprensión sobre los diversos conceptos que se manejan en la asignatura que les imparto; ya que en diversos momentos noté la transversalidad de Lectura Inteligente y Aprender a Aprender; situación que les hice notar y aplicar a los temas que hemos aprendido durante el ciclo escolar.

*Profesora SPM*

Con respecto al proyecto Lectura inteligente puedo decir que mi experiencia fue buena ya que es un método innovador, el cual desde mi punto de vista ha dado resultado con los estudiantes, se han vuelto más perceptivos, observadores, y puedo aseverar que les gusta la lectura.

Me percaté que esperaban con entusiasmo el día que les tocaba asistir a la red para tener su clase de Lectura Inteligente.

Hicimos evaluaciones entre los grupos que tuvieron las clases y los que no tuvieron y al final pudimos constatar que sí hubo una gran diferencia entre un grupo y otro.

Recuerdo que no todos los grupos pudieron ser beneficiados con este programa, ya que no contábamos con las suficientes computadoras, además se quedaba la mitad del grupo en el salón de clases, esperando su turno y la otra mitad acudía a red, teníamos que ponernos de acuerdo con los profesores para ver quien se quedaba en el salón y quién acompañaba a la red a los alumnos, a la siguiente hora acudían lo que estaban esperando en el salón. Fue algo incomodo trabajar de esta manera pero creo sí logramos lo esperado.

Que los chicos adquirieran buenos hábitos y técnicas de lectura y aprendizaje, por ejemplo el segundo grado C era uno de los grupos más bajos en aprovechamiento, y al término del año ellos lograron avanzar en conocimientos y no tuvimos alumnos reprobados.

Yo también participé como usuaria de este proyecto, y aunque por falta de tiempo no pude terminar con todas la lecciones, adquirí hábitos para leer, los cuales sigo aplicando en mi vida diaria, al leer algún texto en la computadora ó al leer un libro.

Viendo todos los problemas por los que pasamos el primer año en la aplicación de Lectura Inteligente en la escuela, por falta de computadoras, me quedé sorprendida de que el equipo de Lectura Inteligente diera una donación para adquirir más computadoras, esto de alguna manera motivó a la sociedad de padres de familia y también compraron computadoras, el profesor A se enteró de que en la UNAM, darían de baja equipo de cómputo y acudió con padres de familia a seleccionar computadoras, total que de aquí y allá la red de cómputo estuvo

completa. No más espera para que te toque tu turno, ahora puedes disponer de una computadora para trabajar individualmente con Lectura Inteligente.

La escuela logró equipar con computadoras con la participación del equipo de Lectura Inteligente y padres de familia. Los cuales quedaron satisfechos cuando el profesor José Luis Trejo los llevó a la red y les aplicó el examen diagnóstico de Lectura Inteligente, de esta manera los padres de familia saben de qué manera se está trabajando en la red con los alumnos.

En esta gran aventura que iniciamos con mis compañeros […] a quien siempre tenemos que solicitar su apoyo, […] creo salimos triunfantes.

### *Profesor R R E*

Las palabras, como las piedras, se gastan de tanto rodar. Así, de tanto decir que las cosas andan mal ya nadie se preocupa por ello; tan acostumbrados estamos los mexicanos a vivir en el error, la improvisación, la irresponsabilidad, la falta del hábito de la lectura, etc., que cualquier posición contraria a la inercia general nos resulta, molesta. Sin embargo, lo anterior no quiere decir que estamos convencidos de que las cosas deben quedarse así; todo lo contrario la mayoría está deseosa de que se produzcan cambios, que sean drásticos e inmediatos…pero en los demás. El mexicano es un ser que dedica el 90% de su tiempo a programar el trabajo ajeno, y el 10% restante a justificar la deficiente ejecución del suyo. Por ello, me fue muy grato trabajar con el software educativo de Lectura Inteligente por los tipos de texto abordados por su temática, científico-técnica y literaria así como los tipos de texto abordados por su función comunicativa, los expositivos, los argumentativos y que apoyaron mi trabajo educativo, ya que motivan a mis alumnos en la argumentación e investigación de conceptos y temas relacionados con mí asignatura y por supuesto el interés por participar en la clase de lectura oral de textos afines a la materia que imparto. Muchas gracias.

### *Profesor AGG*

Cuando se inicia el proyecto de Lectura Inteligente en el curso escolar, nos damos cuenta de que hay un contraste muy definido a la suposición de que el alumno de secundaria interpreta la información escrita de manera eficiente.

Esto se da a través de la evaluación diagnóstica ya que presenta un referente indispensable para poder apoyar a los alumnos en diferente medida de acuerdo a sus capacidades.

Dado que la lectura es instrumental para todas las actividades nos enfrentamos con la necesidad de seguir con el desarrollo de esta competencia de comunicación; por tal motivo cada uno de los maestros que estamos en este proyecto tomamos el compromiso de apoyar a cada uno de los alumnos y seguir adelante hasta el final programa.

Durante el transcurso del programa se determina que existen niveles por los cuales atraviesa el alumno, es decir, cuáles ya dominan la guía visual o han aumentado su velocidad de percepción-comprensión. En esta situación los tutores nos damos cuenta qué alumnos tienen un compromiso y responsabilidad mayor, determinando así cuales requieren un apoyo más específico.

Con el paso del tiempo se tiene la satisfacción de que los alumnos mejoran sus competencias en el manejo, interpretación y crítica de la información escrita. Esto demuestra que todos pueden mejorar su capacidad lectora. Lo que se requiere es adquirir nuevas técnicas y buenos hábitos de lectura.

Una de las tarea cotidianas es estar pendiente en todo momento de que los alumnos estén trabajando de manera correcta, coordinar las actividades junto con el(la) profesor(a) tutor, revisar los resultados de cada lección; esto último simplifica en gran medida la labor de revisión de resultados.

En estos días en los que casi concluye el proyecto se da uno cuenta cómo la mayoría de los alumnos utilizan su guía visual beneficiándose de manera sustancial ya que puede localizar información rápida y fácilmente, una evidencia de esto fue la aplicación de la evaluación ENLACE, donde los alumnos a través de sus técnicas aprendidas con Lectura Inteligente avanzaban satisfactoriamente en la realización de dicho examen; esto da una satisfacción personal, ya que se demuestra que los alumnos han obtenido nuevas competencias de trabajo. De igual forma, se entiende que en sus actividades cotidianas lo aplican trasladándolo a enciclopedias, libros y apuntes.

Esta actividad a través de la computadora es una nueva forma de trabajo que apoya sustancialmente al alumno que tiene interés por apren-

der a leer mejor, sin duda, cualquier tipo de programa por muy novedoso y bueno que sea no surtirá efecto sin la ayuda del profesor. Por esta razón, consideramos importante analizar sus prácticas lectoras en el aula para ver su coherencia con lo que se trabajaba en Lectura Inteligente.

## La promoción de la lectura en las aulas

Con objeto de identificar si las prácticas lectoras en el aula eran coherentes con lo que los alumnos trabajaban en Lectura Inteligente, se pidió a los profesores permiso para observar sus clases. Ocho profesores de diferentes materias aceptaron: Geografía, Español, Matemáticas, Ciencias, Historia, Inglés, Formación Cívica y Ética. Fueron observados en sus clases en el curso de ochos semanas. Se realizó un registro anecdótico por dos observadores independientes. Las actividades de comprensión lectora fueron analizadas de acuerdo con la categorización del INEE (2006).

*Comprensivas*: que se apegan a los principios del enfoque comunicativo funcional de la lengua, promueve la interacción de los alumnos con distintos tipos de textos y enfatiza las actividades orientadas a la construcción de significados a partir de lo leído. Apoyan el desarrollo de la comprensión, se observaron las siguientes actividades:

- Discutir o comentar un tema leído.
- Inventar preguntas sobre el contenido de un texto.
- Aclarar significados de secciones en un texto.
- Responder a preguntas abiertas.
- Tomar apuntes de una exposición del profesor.
- Elaborar una ilustración de un tema.
- Leer para participar en una actividad de aprendizaje.
- Leer y trabajar en equipo.

*Procedimentales*: se basan en los conocimientos intuitivos derivados de las situaciones de enseñanza sin un entendimiento complejo. Facili-

tan la transferencia de información del texto al lector sin que éste elabore la información dando un significado propio. Hay énfasis en aspectos formales de la lengua; pueden presentarse descontextualizadas. Apoyan el desarrollo de la fluidez, se observaron las siguientes:

- Copiar del pizarrón información relacionada con el tema de la clase.
- Tomar apuntes de un dictado del profesor.
- Contestar cuestionarios sobre información específica del texto.
- Localizar información en un texto.
- Exponer un tema leyendo el contenido de un cartel.
- Elaborar un resumen copiando partes del texto que el maestro indica.
- Leer en voz alta al grupo en lo que los escuchas siguen la lectura en el libro.

La mayoría de las actividades lectoras observadas en el aula, se vincularon más con el empleo de apuntes que con la lectura de libros, en las actividades observamos ambos tipos de prácticas con un predominio de las prácticas procedimentales. Concluimos que las actividades de Lectura Inteligente apoyaban los dos tipos de prácticas aunque nuestra mayor preocupación se dirigía a apoyar las prácticas comprensivas.

Sin embargo, los logros tenidos en trasladar las estrategias de comprensión lectora practicadas en Lectura Inteligente no son satisfactorios, pues no han sido sistemáticamente trasladadas al aula; hasta el momento esto se ha dejado a juicio y entendimiento de cada alumno, lo cual es una limitante que de manera muy puntual ha sido expresada por unos profesores: “hay que sacar Lectura Inteligente del aula de cómputo para llevarla al aula” o “el programa ya está bien ahora el reto es que los alumnos usen lo aprendido en el aula”. Ésta sin duda será nuestra preocupación en el futuro.

Formarse como lector es un derecho de todos los alumnos, para muchos estudiantes mexicanos la escuela secundaria representa su última oportunidad de un desarrollo satisfactorio, Lectura Inteligente les brinda la posibilidad de no verlo truncado. Para aquellos que continuarán sus estudios, les brinda una oportunidad de desarrollar su com-

petencia lectora, lo que les ayudará a enfrentar con éxito sus futuras actividades escolares. Sin lugar a dudas los gestores de esto serán los maestros.

## Bibliografía

Anders, P., Hoffman, J., y Duffy, G. (2000). Teaching teachers to teach reading: Paradigm shifts, persistent problems and challenges. En M.L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, y R. Barr (Eds.). *Handbook of Reading Research* (Vol. III, pp. 719-742). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2007). Prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora en primaria.

UNESCO (2002). Information and communication Technology in education. A curriculum for schools and Programme of teacher development. Documento en línea, disponible en: unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf

El libro *Lectura inteligente. Un software para apoyar la formación de lectores en la escuela secundaria* fue editado por la Facultad de Psicología de la UNAM, se terminó su diseño el 31 de mayo de 2010 y se terminó de imprimir el 25 de junio de 2010 en la imprenta de Manuel Martín Chávez Villaseñor (Grupo A y R), Calzada de las Águilas 1030-1, Col. Las Águilas, México, D.F.

Su composición se hizo en tipos Arial de 13 pts. B i I; 11 pts. N, I, B y BI; Arial Narrow de 9 pts. B; ZapfChan Dm BT de 22 pts. N y Calibri de 11 pts. N.

La edición consta de 250 ejemplares, se hizo en papel bond de 44 kg, en impresión offset y encuadernación rústica.

La responsable de la edición fue la Psic. Ma. Elena Gómez Rosales.