

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Juan Ignacio Camargo Nassar
Rector

Daniel Constandse Cortez
Secretario General

Alonso Morales Muñoz
Director del Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Jesús Meza Vega
Director General de Comunicación Social

**EXPERIENCIAS
EDUCATIVAS
CON Y PARA JÓVENES:
Diversas aproximaciones metodológicas**

María Teresa Montero Mendoza
(coordinadora)

Experiencias educativas con y para jóvenes: diversas aproximaciones metodológicas/
Coordinadora María Teresa Montero Mendoza. Primera edición.-- Ciudad Juárez, Chihuahua:
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2020.-- 120 páginas. ISBN:

Contenido: Introducción.-- La formación de la juventud universitaria en contextos violentos / María Teresa Montero Mendoza.-- Deserción o permanencia ante situaciones adversas en el nivel secundaria en Ciudad Juárez / Mayra Alejandra Flores Hernández, María Teresa Martínez Almanza.-- Lectura Inteligente Desarrollo Lector: software educativo para apoyar a adolescentes con dificultades lectoras / Rosa del Carmen Flores Macías.-- Los jóvenes mexicanos y el pensamiento crítico-científico. Una relación compleja / Juan Carlos Silas Casillas.-- La promoción y la difusión de la cultura y el arte por medio del programa Cine en el desierto, dirigido a los alumnos de Ciudad Universitaria en la UACJ / Thelma Jovita García.

1. Prácticas académicas - Educación superior - Ciudad Juárez, Chihuahua.
2. Deserción escolar - Educación básica - Ciudad Juárez, Chihuahua.
3. Software Lectura Inteligente Desarrollo Lector - Diseño y Evaluación.
4. Desempeño escolar - Educación Superior - México.
5. Cine - Información y Formación universitaria - Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

LC - LB1028 E96 2020

Experiencias educativas con y para jóvenes:
diversas aproximaciones metodológicas
María Teresa Montero Mendoza (coordinadora)

Primera edición, 2020

© María Teresa Montero Mendoza (coordinadora)
© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Plutarco Elías Calles 1210
Fovissste Chamizal, C.P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Tels.: +52 (656) 688 2100 al 09
ISBN:



La edición, diseño y producción editorial de este libro estuvo a cargo de la Dirección General de Comunicación Universitaria, a través de la Subdirección de Editorial y Publicaciones

Coordinación editorial: Mayola Renova González
Cuidado de la edición: Delirio. Servicios Editoriales
Diagramación de interiores y portada: Delirio. Servicios Editoriales

Impreso en México / Printed in Mexico
<http://www.uacj.mx/publicaciones.html>

Índice

INTRODUCCIÓN

María Teresa Montero Mendoza7

CAPÍTULO 1

La formación de la juventud universitaria
en contextos violentos

María Teresa Montero Mendoza 13

CAPÍTULO 2

Deserción o permanencia ante situaciones
adversas en el nivel secundaria en Ciudad Juárez

Mayra Alejandra Flores Hernández

María Teresa Martínez Almanza 31

CAPÍTULO 3

Lectura Inteligente Desarrollo Lector:
software educativo para apoyar a
adolescentes con dificultades lectoras

Rosa del Carmen Flores Macías 53

CAPÍTULO 4

Los jóvenes mexicanos y el pensamiento crítico-científico. Una relación compleja

Juan Carlos Silas Casillas 81

CAPÍTULO 5

La promoción y la difusión de la cultura y el arte por medio del programa *Cine en el desierto*, dirigido a los alumnos de Ciudad Universitaria en la UACJ

Thelma Jovita García 107

SOBRE LOS AUTORES.....119

CAPÍTULO 3

Lectura Inteligente Desarrollo Lector: *software* educativo para apoyar a adolescentes con dificultades lectoras

Rosa del Carmen Flores Macías
Universidad Nacional Autónoma de México

Los adolescentes con dificultades lectoras (ADL) tienen una participación limitada en las prácticas lectoras de su escuela y comunidad, se benefician poco de las situaciones de aprendizaje, y el conocimiento de su entorno sociocultural es restringido. Su escasa capacidad lectora afecta de forma negativa su percepción sobre sí mismos, su motivación para continuar en la escuela y, en general, limita sus posibilidades de desarrollo académico. Esta situación, además, repercute en su adaptación social a la escuela, enfrentando la posibilidad de deserción, y los conduce a actividades socialmente reprobables, lo cual repercute en obtener oportunidades laborales limitadas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2016). Estos estudiantes, al no ser apoyados, acaban siendo marginados por la escuela.

Sabemos que los adolescentes con dificultades lectoras, al enfrentarse a las mismas lecturas que sus compañeros, presentan problemas para inferir el significado de las palabras desconocidas y también en la modulación de la velocidad a la que leen, ignoran sig-

nos de puntuación y cometen diferentes errores que distorsionan el contenido del texto, todo ello contribuye a una pobre comprensión. Es común que concluyan un texto y al final sólo tengan una idea muy vaga de lo que leyeron. Entre más complejos los textos, crece su aversión por leer y disminuye su percepción de autoeficacia (Flores-Macías, Otero, Lavallée y Otero, 2010).

LA MANIFESTACIÓN DE LAS DIFICULTADES LECTORAS

Las dificultades de los ADL pueden vincularse a dos tipos de problemáticas, como la dislexia y las específicas de la comprensión.

La dislexia es un problema complejo de entender, hasta la fecha no hay un consenso sobre sus orígenes y las formas de diagnosticarlo difieren en el ámbito clínico, escolar y cultural (Al-Yagon *et al.*, 2013). Se manifiesta desde las primeras etapas de adquisición de la lectura. De acuerdo con la International Dislexia Association (citada en Jiménez, 2012) se define como:

Una dificultad específica del aprendizaje que es de origen neurobiológico. Se caracteriza por dificultades en la precisión y/o fluidez para el reconocimiento de las palabras y por deficiencias en la habilidad para deletrear y descifrar las palabras. Estas dificultades generalmente provienen de una deficiencia en el componente fonológico del lenguaje que es a menudo inesperado en relación con otras habilidades cognitivas y la instrucción en el aula es adecuada.

La dislexia se manifiesta de forma heterogénea dependiendo de los procesos cognoscitivos y de las características del idioma. Aunque se sabe que las dificultades en procesamiento fonológico y procesamiento sintáctico de las personas con dislexia son una constante, también se sabe que el desarrollo de otros procesos cognoscitivos puede servir como recurso para compensar sus dificultades, como es el caso de las capacidades intelectuales excepcionales (Jiménez y Artiles, 2012) o el desarrollo sobresaliente en uno de los procesos

cognoscitivos básicos (Flores-Macías, Jiménez y García, 2015b).

Por otra parte, la investigación muestra que las manifestaciones de la dislexia difieren de un idioma a otro. Por ejemplo, el inglés es un idioma con una ortografía opaca y una complejidad silábica elevada y que, por lo tanto, difiere del español que es un idioma ortográficamente transparente con una estructura silábica simple (Jiménez, 2012).

La dislexia se puede manifestar de tres formas: *dislexia fonológica*, en la que los lectores muestran dificultades para leer palabras que no les son familiares y las compensan leyendo las partes de la palabra que conocen y adivinando el final; si el vocabulario es limitado, esto puede dar lugar a errores, suelen cometer más errores con las palabras funcionales que con las de contenido. *Dislexia de superficie* es la dificultad para leer palabras como un todo, el lector lee letra por letra, silabeando con lentitud, sin ritmo y sin respetar la puntuación; se le considera una forma leve de déficit fonológico. Y la *dislexia mixta* se caracteriza por una combinación de las dos anteriores (Jiménez, 2012).

Algunos estudios con alumnos hispanoparlantes son un apoyo para identificar su manifestación. Según Jiménez *et al.* (2013), se llevó a cabo una investigación con 5,000 estudiantes de edades entre 7 y 16 años, inscritos en escuelas urbanas, públicas y privadas de España, Ecuador, Chile, Guatemala y México. Se encontró que en comparación con estudiantes normolectores, los estudiantes disléxicos se desempeñan más pobremente en tareas de velocidad de nombrado, en el conocimiento del significado de las palabras y en fluidez en la lectura. Los estudiantes con un perfil disléxico muestran, principalmente, un déficit en tareas de procesamiento sintáctico (reflexionar sobre la estructura de las frases y oraciones) y conciencia fonológica (reflexionar sobre los elementos del lenguaje oral), así como en tareas de procesamiento léxico, éstas son: procesamiento morfológico y fluidez, procesamiento ortográfico y, en menor medida, en conocimiento alfabético y memoria de trabajo.

González (2012) identificó que los adolescentes con dislexia presentan una ejecución más pobre en conciencia fonológica, procesa-

miento sintáctico, procesamiento ortográfico, percepción del habla y memoria de trabajo, aunque sólo aparecieron diferencias estadísticamente significativas en los cuatro primeros procesos cognoscitivos.

Serrano y Defior (2012) señalan que una característica distintiva de los alumnos con dislexia es el déficit en la identificación de la estructura fonémica de las palabras que si bien puede disminuir con experiencias educativas positivas, siempre está presente.

Por otra parte, el alumno con dificultades específicas en la comprensión lectora, a diferencia de un estudiante con dislexia, posee buenas habilidades fonológicas, lee adecuadamente las palabras, sin embargo, tiene un desempeño precario en tareas de comprensión.

La comprensión pobre se ha atribuido a deficiencias en el vocabulario (Defior, Justicia y Martos, 1996; Catts, Adlof y Weismer, 2006; Suárez, Moreno y Godoy, 2010) y a la capacidad para hacer inferencias sobre el significado de palabras nuevas (Cain, Oakhill y Elbro, 2003); a dificultades en el nivel sintáctico (Nation, Clarke y Snowling, 2002; Mokhtari y Thompson, 2006; Cain, 2007; Taylor, Greenberg, Laures-Gore y Wise, 2012; Flores-Macías, Jiménez y García, 2015a), así como a deficiencias en la memoria de trabajo, porque se dificulta inhibir información irrelevante y actualizar la información nueva (Carretti, De Beni, Cornoldi y Romanò, 2005; Abusamra, Miranda y Ferreres, 2007); además, tienen dificultades para adecuar la lectura a la estructura textual, especialmente con textos expositivos que varían en la forma de exponer las ideas (Sáenz y Fuchs, 2002).

Estos estudiantes entienden los textos complejos de forma superficial, emplean estrategias simples y muestran dificultades para autorregular el proceso de comprensión (Flores-Macías *et al.*, 2010; Sánchez, 1998). Igualmente, se les complica identificar el tema específico de cada párrafo, establecer un orden en las ideas (Brown, Day y Jones, 1983; Sánchez, 1988), detectar incoherencias semánticas y elaborar inferencias sobre las ideas del texto (Oakhill, Hart y Samols, 2005). Además, muestran problemas en la fluidez lectora, tienden a leer muy rápido sin adecuar el ritmo de lectura a la comple-

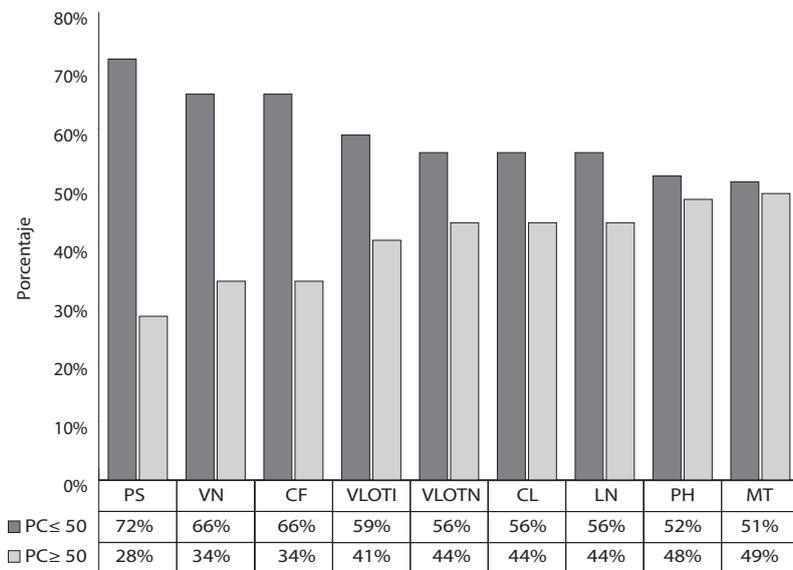
alidad del texto, descuidando así la prosodia y perdiendo comprensión (Tan y Nicholson, 1997; Flores-Macías *et al.*, 2010).

Como puede apreciarse, no es lo mismo tener dificultades con la lectura atribuibles a un problema de dislexia, que con la comprensión de la lectura, por lo que un programa de apoyo ideal debería contener diversidad de actividades que abarquen las necesidades de ambas poblaciones. Más aún, dentro de estos dos grandes grupos pueden aparecer diferencias individuales, de manera que atender a esta población requiere un análisis cuidadoso de las variables que contribuyen a sus dificultades.

PROCESOS COGNOSCITIVOS BÁSICOS RELACIONADOS CON LA LECTURA

Dos estudios antecedentes (Flores-Macías, Jiménez y García, 2015 a y b) proporcionan información que sirve de base para el desarrollo del *software* educativo Lectura Inteligente Desarrollo Lector (LIDL). En estas investigaciones, se empleó la batería SICOLE R (Jiménez, 2012) y el *software* Lectura Inteligente Básico (Flores-Macías *et al.*, 2010). Aunque los estudios mostraron que los ADL mexicanos ante tareas de comprensión, se diferencian en forma estadísticamente significativa de sus pares normolectores en tareas de procesamiento sintáctico, también se encontró que se trata de un grupo heterogéneo, que muestra fortalezas y dificultades en el desempeño en diferentes procesos cognoscitivos básicos asociados a la lectura. En la figura 1 se aprecia que en algunas de las tareas del SICOLE su desempeño se ubica por arriba del percentil 50, en tanto que en otras se encuentra por debajo. En el diseño de propuestas educativas se deben considerar actividades que potencien el valor de las fortalezas para atenuar las dificultades.

Figura 1. Porcentaje de ADL que presenta fortalezas ($PC \geq 50$) y dificultades ($PC \leq 50$) en los procesos cognoscitivos básicos.



Nota: Procesamiento sintáctico (PS); Comprensión lectora (CL); Latencia en el nombrado (LN); Velocidad Lectura Oral Texto Informativo (VLOTI); Velocidad Lectura Oral Texto Narrativo (VLOTN); Velocidad de Nombrado (VN); Conciencia Fonológica (CF); Percepción del Habla (PH); Memoria de Trabajo (MT). (Adaptado de Flores-Macías, Jiménez y García, 2015b.)

LOS EJES BÁSICOS EN LA ATENCIÓN A LOS ADOLESCENTES CON DIFICULTADES LECTORAS

Los programas de apoyo deben pensarse considerando potenciar de manera integral el desarrollo de todos los procesos cognoscitivos asociados a la lectura, principalmente aquellos que se refieren a los ejes de fluidez, comprensión y procesamiento sintáctico. Enseguida revisaremos de manera breve la relevancia de estos tres ejes de la lectura.

- *Fluidez lectora.* Leer rápido y sin errores de pronunciación no es necesariamente lo mismo que leer con fluidez. El *National Reading Panel* (2000) indica que son necesarias la exactitud, velocidad y expresión adecuada para que el lector atienda al significado del texto más que a los mecanismos lectores. Algunos alumnos con dificultades lectoras suelen leer rápido, pero no consiguen buenos resultados en el reconocimiento automático de la palabra y tampoco leen con la adecuada prosodia (acentuación y empleo adecuado de los signos de puntuación), en consecuencia sus resultados en tareas de comprensión son pobres, se ubican por debajo del percentil 25, tomando como referente a su grupo escolar de pertenencia (Flores-Macías *et al.*, 2010).
- *Comprensión lectora.* *Reading Study Group* (Grupo de Estudio de Lectura RAND, 2002), a partir de una revisión de la investigación, concluye que la comprensión lectora es un proceso activo, constructivo y de formación de significados en el cual el lector, el texto y la actividad juegan un papel central. Al comprender, el lector pone en juego diferentes recursos cognoscitivos (conocimientos y estrategias) y afectivos (un propósito para la lectura, un interés en el contenido que está siendo leído, percepción de autoeficacia, motivación intrínseca o extrínseca).

De acuerdo con el RAND, la comprensión se refiere a los conocimientos, experiencias y capacidades que el lector pone en juego al crear un significado para un texto. Los anteriores son indicadores de la comprensión los cuales muestran qué tanto se entendió de lo que trata un texto, o qué tantas ideas del texto se recuerdan o pueden asociar entre sí o con lo que ya se conoce, para construir una interpretación o usar el conocimiento nuevo y el pasado. La comprensión también se refiere a las estrategias que se emplean para dar un significado a la información presentada en el texto, las cuales varían en función del tipo de texto y la información contenida y de los conocimientos previos que el lector traiga a la actividad de lectura.

- *Procesamiento sintáctico*. El procesamiento sintáctico es un proceso cognoscitivo mediante el cual el lector establece relaciones entre las diferentes palabras que componen una oración, asignándoles una función gramatical. Su desarrollo inicia a temprana edad con la asimilación de las reglas gramaticales y continúa hasta la adultez; con las estructuras iniciales se aprende a expresar y entender oraciones cada vez más largas y complejas en relación con otros componentes lingüísticos y en función de la experiencia y el contexto sociocultural (Nippold, Hesketh, Duthie y Mansfield, 2005). Las investigaciones indican relaciones importantes entre procesamiento sintáctico y otros procesos cognoscitivos, como la memoria de trabajo que se asocia con las dificultades en procesamiento sintáctico cuando incrementa la complejidad de las oraciones (por ejemplo, oraciones con cláusulas relativas en el centro de la oración); también, se sugiere una relación con el procesamiento fonológico (Leikin y Bouskila, 2004; González, 2012; Mariángel y Jiménez, 2016) y con el vocabulario, conocimiento gramatical y habilidades lingüísticas (Cain, 2007). El procesamiento sintáctico es esencial para dar significado a lo que se lee, por lo que un desarrollo limitado influirá en la manifestación de los problemas de comprensión lectora. Adquiere un papel más relevante en la manifestación de problemas de lectura en la medida en que otros procesos básicos, como los fonológicos o los de memoria de trabajo, se han desarrollado (Flores-Macías *et al.*, 2015 a y b).

Los hallazgos de los estudios anteriores y los referentes ya citados permitieron identificar que si bien los ADL ya no presentan las problemáticas que suelen manifestarse en lectores con dificultades en edades más tempranas, como las relacionadas con la memoria de trabajo o con la conciencia fonológica, presentan dificultades en tareas de procesamiento sintáctico, en las cuales son marcadamente inferiores al resto de sus compañeros. Estas dificultades se correlacionan con un pobre desempeño en tareas de comprensión lectora,

tanto en el SICOLE como en Lectura Inteligente. Los ADL de secundaria muestran también un logro magro en tareas de vocabulario, identificación de sinónimos y antónimos, y construcción de inferencias en las tareas de Lectura Inteligente. Esta evidencia nos permitió identificar con certeza que el *software* LIDL debería:

1. Orientarse a los aspectos de fluidez y enseñar a autorregular el ritmo de lectura y ampliar el vocabulario para favorecer el reconocimiento automático de la palabra.
2. Tener un diseño *ex profeso* para aquellos aspectos relacionados con la comprensión, específicamente en lo referente al empleo de estrategias y la elaboración de inferencias para derivar el significado de palabras desconocidas.
3. Incluir tareas específicas para potenciar el desarrollo del procesamiento sintáctico como son concordancia género-número, tiempos verbales, uso de palabras funcionales, expresión de ideas en oraciones gramaticalmente correctas, etcétera.

En los siguientes apartados presentaremos cómo se estructuró el contenido de LIDL; no obstante, primero describiremos brevemente la plataforma Lectura Inteligente.

LA PLATAFORMA DE LECTURA INTELIGENTE

LIDL es una versión adaptada del *software Lectura Inteligente* desarrollado en la facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (Flores-Macías, Otero, Lavallée y Otero, 2010). Integra diferentes mecanismos perceptuales, cognoscitivos, motivacionales y sociales en el proceso de lectura, atendiendo las necesidades específicas de lectura de diferentes poblaciones. Su principal objetivo es ayudar a los estudiantes a convertirse en lectores fluidos y estratégicos. Diferentes versiones de Lectura Inteligente han demostrado ofrecer las estrategias de lectura más efectivas para mejorar la fluidez y la comprensión lectora en la población media, secundaria

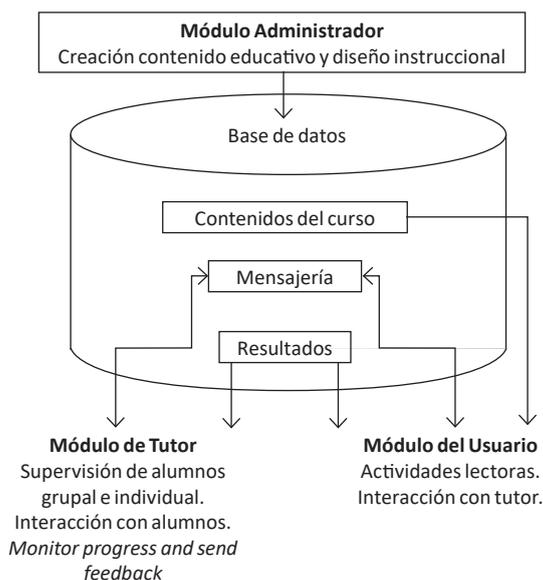
y universitaria (nueve escuelas secundarias en la Ciudad de México, así como escuelas graduadas en Psicología, Derecho y Medicina de las universidades públicas y privadas han incorporado LI en su currículo). Las mejoras significativas en los resultados de la alfabetización motivaron el desarrollo de una nueva versión para apoyar las habilidades de lectura de los adolescentes con dificultades lectoras.

La plataforma Lectura Inteligente que alberga a LIDL cuenta con tres módulos, que interactúan a partir de la base de datos que se genera, mismos que se describen a continuación (véase la figura 2).

- En el **módulo del Lector**, el usuario desarrolla ejercicios y actividades e interactúa en línea con su tutor. Registra los avances de los usuarios considerando tres indicadores: velocidad, comprensión y lectura eficiente (proporción de velocidad y comprensión). El módulo consta de una evaluación inicial, una final y lecciones. Cada una se compone de: introducción en la que en forma breve pero sustancial, se explican temas relacionados con la actividad del lector o conocimientos sobre la lectura; prácticas de diferentes recursos para mejorar la fluidez, la comprensión y el procesamiento sintáctico. El contenido en LIDL se articula alrededor de un texto base del que se desprenden diferentes actividades.
- En el **módulo del Tutor**, el agente educativo valora avances y necesidades de apoyo específicas de cada alumno. Facilita actividades de supervisión, apoyo, retroalimentación, evaluación y reflexión sobre el desempeño, que en el caso de LIDL se presentan en forma presencial y también virtual. Posibilita consultar: las respuestas en cada ejercicio de los alumnos, las gráficas individuales y grupales que el programa actualiza en tiempo real y cada una de las actividades que se presenta a los alumnos (véase la figura 5).
- El **módulo del Administrador** se usa para organizar el diseño instruccional y desarrollar contenidos. Permite la adecuación de contenidos y actividades en tiempo real. El sistema de LI usa la programación estándar Linux/Apache/MySQL/PHP (LAMP), esto permite una presentación dinámica de la información para

usuarios y tutores, la recolección de datos en tiempo real y la interacción alumno-tutor. No requiere la instalación de un *software* especial, se trabaja en la nube y los usuarios pueden acceder empleando sus PC o tabletas.

Figura 2. Interacción entre los módulos de Lectura Inteligente (adaptado de Flores-Macías, Otero y Sáenz-Otero, 2017).



DISEÑO EDUCATIVO DE LECTURA INTELIGENTE DESARROLLO LECTOR

Integrado por siete lecciones, LIDL permite la evaluación diagnóstica (ED) y la evaluación final (EF). El contenido de cada lección está articulado de un texto base, expositivo o narrativo, adecuado para el nivel secundaria, que plantea actividades para tres ejes: fluidez, comprensión y procesamiento sintáctico. En total presenta 207 actividades, 29 por lección en promedio. Las figuras 4 y 5 muestran ejemplos de estas actividades.

En la figura 3 se exponen esquemáticamente las diferentes actividades que se integran a LIDL para cada eje, y en la figura 4, ejemplos de cómo se presentan al lector al trabajar en el *software*.

Los ejercicios que ayudan a aumentar la fluidez en LIDL tienen la finalidad de incidir en la velocidad de la lectura (palabras leídas por minuto), en el reconocimiento automático de la palabra y en la entonación. La meta es que los lectores aprendan a modular el ritmo al que leen en función del tipo de texto y las metas. Considerando que algunos de los ADL leen muy lento y otros demasiado rápido, LIDL se programó en un rango de entre 80 y 400 palabras por minuto (ppm).

Los ejercicios de comprensión pretenden que el lector desarrolle estrategias para antes, durante y después de la lectura, articule el empleo de conocimientos previos para construir un significado de las ideas del texto, reflexione a partir de inferencias para derivar nuevo conocimiento o interpretar las ideas del texto y se familiarice con la estructura de diferentes tipos de textos (cuentos, divulgación científica, periodísticos, chistes, etcétera) que se presentan, además del texto base ya mencionado.

Los ejercicios de procesamiento sintáctico son el puente entre la fluidez y la comprensión. Están orientados a fortalecer el uso correcto del signo de puntuación, a emplear de forma adecuada la concordancia gramatical (género-número), expresar correctamente una idea (sujeto, verbo, complemento) y usar palabras funcionales (artículos y preposiciones).

El *software* LIDL ofrece diversas formas de retroalimentación dirigidas a los usuarios, pensadas para crear una motivación positiva hacia la lectura y orientadas al desarrollo de diferentes estrategias, así como para aprender a regular su velocidad y no sacrificar la comprensión, problema que, como ya se vio, requiere atención en ADL. El programa informa al alumno respecto a su avance en la lección y también le sugiere qué hacer para mejorar sus puntajes. Los parámetros que presenta al lector se establecieron para responder de manera específica a las necesidades de los ADL.

Figura 3. Ejes y actividades del *software* Lectura Inteligente Desarrollo Lector.

Fluidez
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento automático de las palabras: sinónimos, antónimos, homófonos, pseudopalabras. • Lectura de textos narrativos, frases y oraciones a velocidades cambiantes. • Ampliación del campovisual. • Actividades de memoria. • Ejercicios de conciencia fonológica.
Procesamiento sintáctico
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de uso adecuado de signos de puntuación. • Identificación de oraciones gramaticalmente correctas. • Identificación de oraciones que expresan correctamente una idea.
Comprensión
<ul style="list-style-type: none"> • Un texto base articula la actividad en la lección. • Ejercicios de vocabulario previos a la lectura del texto base. • Uso de marcadores textuales para predecir contenido y activar conocimiento previo. • Lectura párrafo por párrafo. • Identificación de la idea principal en cada párrafo. • Repaso de vocabulario. • Escritura de ideas y expresión de opiniones. • Después de la lectura independiente de cada párrafo, se presenta el texto completo.

Figura 4. Ejemplos de actividades en Lectura Inteligente Desarrollo Lector para los ejes de fluidez, comprensión y procesamiento sintáctico.

I. Fluidez lectora

Lección 3: Escribir la idea principal
Ejercicio 30 de 34

Junta Construímos S.C.
Grupo Administrador
Administrador Ver Lecciones

Ranura Ciencias

Observaciones desde satélite.

Continuar

1. Ampliar campo visual. Aparecen frases y oraciones a un ritmo que incrementa. Preguntas sobre contenido explícito.

Lección 4: Ideas secundarias
Ejercicio 3 de 28

Junta Construímos S.C.
Grupo Administrador
Administrador Ver Lecciones

Algunos grandes ríos

mando de un grupo compuesto solo por 60 hombres. En el año 1541, el español Armande de Soto, descubrió otro gran río en los actuales Estados Unidos, el Mississippi, que nace en el Lago Itasan, en

Continuar

2. Regular el ritmo de la lectura, el texto va desapareciendo a una velocidad que aumenta a lo largo del programa.

Lección 3: Escribir la idea principal
Ejercicio 18 de 34

Junta Construímos S.C.
Grupo Administrador
Administrador Ver Lecciones

Pregunta 4 de 4

Responde.

Cuál de las siguientes palabras si existe y la leíste en el texto

Diguerrir.

Biguerrir.

Digerir.

Deugerrir.

Continuar

3. Reconocimiento automático de palabras del texto base.

CONTINÚA

II. Comprensión

Lección 2: Cambiando mayor
Ejercicio 15 de 29

Del cacao se obtiene el chocolate

00:13

A. Exploración del texto y uso de marcadores textuales (títulos, subtítulos e imágenes).

Lección 1: La guía visual
Ejercicio 13 de 39

1er. Párrafo Atrápame

Lee el siguiente párrafo, pon atención y date cuenta de quién se habla y qué se dice.
¡Atrápame si puedes!

Si eres frágil y no cuentas con defensas, tienes más probabilidad de convertirte en un exquisito bocado, a no ser que busques una treta (truco) para parecer otra cosa, es lo que hacen muchos animales para que los depredadores no se fijen en ellos y no se los coman. También hay otros animales que hacen lo contrario, es decir, se disfrazan para parecer otra cosa y acechar a una presa sin ser descubiertos.

00:37

B. Lectura independiente de párrafos. El lector decide el tiempo. Preguntas sobre ideas principales.

Lección 1: La guía visual
Ejercicio 32 de 39

Encontrar un truco es lo que hacen muchos animales para que los depredadores no se fijen en ellos y no se los coman, o bien lo contrario, es decir, para acechar a una presa sin ser descubiertos.

Ejemplos de mimetismo

Un caso excepcional es el del insecto hoja, que no solo adopta el color de la hoja, sino también su forma, e imita sus enervaciones y manchas. Luego se aferra con las patas a una rama y se mece como si lo agitara el viento.

Estas estrategias son efectivas si los animales intentan parecerse a objetos comunes que no son comestibles, y sobre todo si no se mueven o lo hacen igual que el objeto imitado. Los lenguados (peces), por ejemplo, son grandes expertos en adquirir idéntico

desapercibido está muy extendida en el reino animal.

Un caso excepcional de mimetismo es el del insecto hoja ¿Dónde está?

00:26

C. Lectura integral del texto base. Se presenta completa la lectura que anteriormente fue leída por párrafos. Preguntas de opción múltiple que implican el recuerdo del contenido explícito o la elaboración de inferencias.

CONTINÚA

III. Procesamiento sintáctico

Lección 2: Cahuahitl
Ejercicio 20 de 23

América Constanza S.C.
Grado Administrador
Administrador Ver Lecciones

Pregunta 4 de 4

Responde.

Elige la oración que exprese correctamente que: los españoles que vinieron a México llevaron el chocolate a Europa.

El chocolate es de origen mexicano y los españoles no lo conocían.

Los españoles vinieron a México con chocolate que trajeron de Europa.

En México el chocolate era conocido, en Europa no lo conocían.

Cuando regresaron a Europa los españoles llevaron el chocolate mexicano.

Continuar >

I. Expresión gramaticalmente correcta de ideas.

Lección 4: Idiomas secundarias
Ejercicio 22 de 28

América Constanza S.C.
Grado Administrador
Administrador Ver Lecciones

Pregunta 3 de 10

Responde.

Encuentra la oración que está bien escrita.

Los cuentos clásicos están relatos que son suele leer a los más pequeños antes de irse a dormir.

El cuentos clásicos es relato que se suele leer al más pequeñas antes de irse a dormir.

Los cuento clásicos son relato que se suele leer a las más pequeños antes de irse a dormir

Los cuentos clásicos son relatos que se suele leer a los más pequeños antes de irse a dormir.

Continuar >

II. Identificación de oraciones gramaticalmente correctas en diferentes tiempos verbales.

La tabla 1 ofrece un ejemplo de cómo está constituida cada una de las lecciones, y la figura 5 presenta una muestra del desempeño de un alumno, mismo que puede ver el maestro desde el módulo del asesor.

En el ejemplo de la figura 5, se puede apreciar que tanto alumno como profesor pueden consultar la fecha en la que se realizó la actividad, el tipo de actividad, la categoría de las palabras del texto, las preguntas que se presentan, los puntos acumulados del alumno por sus resultados en las distintas actividades y los tres indicadores de la plataforma: velocidad, comprensión y lectura eficiente (más

adelante se describen). Algunos ejercicios brindan la posibilidad de repetición (en la figura 5 se señala con flechas las filas correspondientes) cuando el puntaje obtenido es inferior a 60% de aciertos. En estos casos, las tareas se vuelven a presentar, pero en un orden distinto, de manera que el estudiante debe analizar y reflexionar sobre la respuesta correcta. En estos casos, el programa computa el promedio de aciertos. También se puede leer lo que el alumno escribió (TX) ante preguntas específicas. De así decidirlo, el alumno puede regresar a un ejercicio cuantas veces lo desee, pero la calificación inicial no se modificará.

Tabla 1. Ejemplo de la estructura de una lección en LIDL.

Título de la actividad	Eje
1. La guía visual	Comprensión
2. Ranura	Fluidez
3. Marcadores textuales (texto <i>Atrápame si puedes</i>)	Comprensión
4. Vocabulario de la lección	Comprensión
5. Segmentación de oraciones	Fluidez
6. Lectura de oraciones, memoria de trabajo	Fluidez
7. Elegir una lectura de entre dos textos narrativos	Fluidez
8. Identificar la idea principal	Comprensión
9. <i>Atrápame si puedes</i> , primer párrafo	Comprensión
10. Elige la oración en la que se usa bien el punto y la coma	Procesamiento sintáctico
11. <i>Atrápame si puedes</i> , segundo párrafo	Comprensión
12. Elige la palabra donde la "c" suena como en "ciencia"	Fluidez
13. Ejercicios de memoria	Fluidez
14. <i>Atrápame si puedes</i> , tercer párrafo	Comprensión
15. Segmentación de palabras	Fluidez
16. Organización de palabras para formar una oración	Procesamiento sintáctico
17. <i>Atrápame si puedes</i> , cuarto párrafo	Comprensión
18. Adivinanzas sobre insectos	Comprensión
19. Chiste de insectos	Comprensión
20. Lectura eficiente (texto <i>Atrápame si puedes</i>)	Comprensión
21. Sinónimos	Comprensión
22. Pirámide	Fluidez
23. Borrado	Fluidez
24. Elegir uno de dos textos narrativos	Velocidad
25. Organización de palabras para la expresión de ideas	Procesamiento sintáctico
26. Opinión, ¿qué te pareció leer con la guía visual?	Comprensión

Figura 5. Muestra del desempeño de un alumno en LIDL.

Fecha	Actividad	Repetición	Aparatos de realidad virtual	Texto de realidad virtual	Porcentaje
2017-03-30	Repetición 1	0	278 de 500		50%
2017-04-27	La realidad virtual	4	333 de 500		100%
2017-04-27	P4 (TX) de la realidad virtual y aparatos de realidad virtual y es una consola	2892	333 de 500		100%
2017-04-27	Vocabulario	10	389 de 500		70%
2017-04-27	SEGMENTACION DE ORACIONES EN PALABRAS	4	556 de 500		100%
2017-04-27	PALABRAS CON SONIDO SEMEJANTE	0	445 de 500		80%
2017-04-27	Repetición 1	0	278 de 500		50%
2017-04-27	Repetición 2	0	356 de 500		100%
2017-04-27	1er Párrafo Realidad virtual	96	1000 de 1000		80%
2017-04-27	Palabra diferente	10	556 de 500		100%
2017-05-04	Ejercicio de puntuación	0	445 de 500		80%
2017-05-04	PROMEDIO	0	278 de 500		50%
2017-05-04	Repetición 1	0	556 de 500		100%
2017-05-04	Repetición 2	5	556 de 500		100%
2017-05-04	Preposiciones y verbos	3	500 de 1000		67%
2017-05-04	2o Párrafo Realidad Virtual	114	556 de 500		100%
2017-05-04	PROCESAMIENTO SINACTICO ORGANIZACION DE PALABRAS	10	556 de 500		100%
2017-05-04	Palabra que se repite	4	556 de 500		100%
2017-05-04	1 memoria realidad virtual	26	333 de 500		100%
2017-05-04	P1 (TX) sin haberlo en la realidad	24	333 de 500		100%
2017-05-04	2 memoria realidad virtual	71	1250 de 1000		100%
2017-05-04	P1 (TX) excesa realidad	2	556 de 500		100%
2017-05-04	3er Párrafo Realidad Virtual	5	444 de 500		80%
2017-05-04	SEGMENTACION DE PALABRAS EN LETRAS	10	1250 de 1000		90%
2017-05-04	Concordancia número y género	5	444 de 500		80%
2017-05-04	La realidad virtual	309	444 de 500		80%
2017-05-11	Adiwinanzas	10	444 de 500		80%
2017-05-11	Sinomas	10	444 de 500		80%
2017-05-11	Ser más inteligente	4	333 de 500		75%
2017-05-11	P1 (TX) escuchar musica clasica leer 10 minutos leer libros que no sean de ciencia ficcion	3	288 de 400		67%
2017-05-11	Tres palabras	2	612 de 500		20ppm
2017-05-11	Elige tu lectura	259			

ESTUDIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LECTURA INTELIGENTE DESARROLLO LECTOR

Si bien, el *software* LIDL se desarrolló a partir de la identificación de necesidades específicas de los ADL, se consideró indispensable evaluar su efecto en el desempeño lector de los alumnos. Con este fin se llevaron a cabo dos estudios: uno longitudinal, cuyo objetivo fue hacer un seguimiento de los alumnos trabajando en LIDL a lo largo del año escolar, y otro comparativo, para analizar si este *software* LIDL ayudaba a disminuir la brecha entre adolescentes normolectores y ADL.

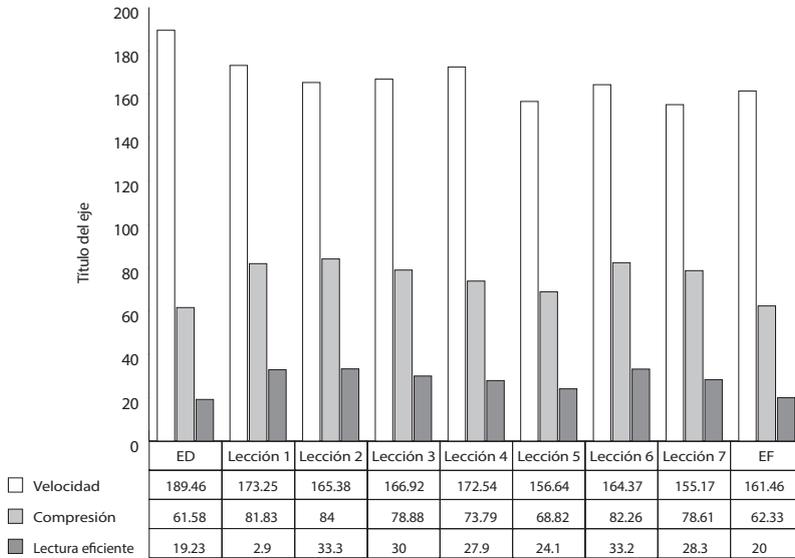
Estudio longitudinal

En el estudio longitudinal participaron 24 alumnas y alumnos de primer grado de secundaria que llevaron LIDL durante el ciclo escolar 2015-2016. Se trata de una muestra intencional de sujetos tipo (García, 2009) los cuales cubrían las siguientes características: fueron identificados por el profesor responsable del programa de lectura en el aula de cómputo como lectores con dificultades, pues puntuaron abajo del percentil 25 en la evaluación de comprensión lectora en el *software* Lectura Inteligente Básico, además mostraban un bajo desempeño escolar.

Los estudiantes trabajaron en el *software* una vez por semana en sesiones con duración de 40 a 50 minutos. Contaron con el acompañamiento de un tutor que fortalecía la motivación hacia la lectura, el sentido de autoeficacia al leer, la autorregulación en el empleo de las estrategias de comprensión y la guía hacia la reflexión sobre cómo mejorar aprovechando las fortalezas.

Para cada lección se considera el desempeño en tres indicadores: 1. Comprensión evaluada mediante preguntas de opción múltiple (se puntúa de 0 a 100); 2. Velocidad: número de palabras leídas por minuto (se puntúa de 80 a 400); 3. Lectura eficiente (proporción entre velocidad y lectura eficiente, se puntúa de 10 a 50).

Figura 6. Desempeño de los ADL durante las lecciones y evaluaciones de Lectura Inteligente Desarrollo Lector.



En la figura 6 se observa que en general el desempeño en comprensión y lectura eficiente en las lecciones es superior a las evaluaciones diagnóstica y final; el promedio de palabras leídas por minuto muestra un decremento a lo largo del programa, lo cual implica que los alumnos aprendieron a modular su velocidad y, al menos en las lecciones, esto repercutió en su desempeño en comprensión y lectura eficiente. Cabe mencionar que el decremento que se aprecia en la Evaluación Final se puede atribuir a que los alumnos conocen que es una evaluación y con frecuencia se ponen nerviosos. Este efecto se ha observado en todas las poblaciones que han usado la plataforma de Lectura Inteligente.

Estudio comparativo

Con el objetivo de evaluar los avances de los alumnos que cursaron LIDL en relación con sus compañeros de grupo que llevaron el

programa Básico, se realizó un estudio comparativo pretest-postest. Por un lado, participaron alumnos de primer grado de una secundaria pública del ciclo escolar 2015-2016, distribuidos en dos grupos: adolescentes con dificultades lectoras que cursaron LIDL a lo largo del año escolar (N = 24), que formaron parte del estudio longitudinal ya descrito; por otro lado, adolescentes normolectores cursaron Lectura Inteligente Básico, diseñado para el nivel secundaria (N = 24). Se trata de una muestra intencional de sujetos tipo (García, 2009) que cubrían las siguientes características: cursaron Lectura Inteligente Básico y su desempeño en el *software* se ubicó en el promedio del grupo. Esta última muestra se extrajo de una población de 198 alumnos, quienes fueron asignados a cada grupo considerando el criterio del profesor, su desenvolvimiento en la Evaluación Diagnóstica de Lectura Inteligente Básico y su desempeño escolar.

Los alumnos trabajaron en su programa (LIDL o el LI Básico) en el aula de cómputo en sesiones de 50 minutos una vez por semana a partir del tercer mes del año escolar, a excepción de las semanas en las que por diversas razones la actividad se suspendía. Un tutor apoyó a los alumnos que cursaban LIDL y el maestro de grupo supervisó al resto.

Para la evaluación se tomó en cuenta el desempeño de los alumnos en la lectura de dos textos de tipo expositivo, uno en la Evaluación Diagnóstica al inicio del año escolar y otro en la Evaluación Final al concluir el ciclo. Se consideraron tres indicadores: 1. Comprensión: evaluada mediante preguntas de opción múltiple (de 0 a 100 puntos); 2. Velocidad: número de palabras leídas por minuto (de 80 a 400 puntos); 3. Lectura eficiente: proporción entre velocidad y lectura eficiente (de 10 a 50 puntos).

En la tabla 2 se aprecia que en la ED, el grupo normolector es superior en los tres indicadores y que en la EF, estas diferencias decrecen, excepto para el indicador de velocidad lectora.

De acuerdo con la prueba de normalidad Shapiro-Wilk los datos de la muestra no se ajustaron a la norma, por lo que para probar la hipótesis sobre si las distribuciones de ambos grupos diferían entre

sí en los tres indicadores, se realizó la prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados (véase la tabla 3).

Tabla 2. Comparación entre alumnos que cursaron Lectura Inteligente Desarrollo Lector y normolectores.

Grupo	Comprensión		Velocidad		Lectura eficiente		
	ED	ED	ED	ED	EF	EF	
ADL	Media	44.04	158.96	12.10	63.75	161.04	20.8
	DT	14.73	42.99	4.1	19.11	22.88	8.3
Normo-lector	Media	60.75	169.67	18.80	69.96	294.79	25.0
	DT	20.73	33.95	8.0	15.56	76.73	9.8

Nota: Evaluación diagnóstica (ED); evaluación final (EF).

Tabla 3. Comparación entre grupos lectores de ADL y normolectores.

	Comprensión	Velocidad	Lectura eficiente	Comprensión	Velocidad	Lectura eficiente
	ED	ED	ED	EF	EF	EF
U de Mann-Whitney	144.00	225.00	146.00	240.00	2.00	213.00
W de Wilcoxon	444.00	525.00	446.00	540.00	302.00	513.00
Z	-3.04	-1.30	-3.32	-1.03	-5.90	-1.62
Sig. asintótica (bilateral)	.00	.19	.00	.31	.00	.10

Nota: Evaluación diagnóstica (ED); evaluación final (EF).

En la ED, los grupos difirieron de forma estadísticamente significativa sobre los indicadores de velocidad, comprensión y lectura eficiente, por lo que para estos casos se rechaza la hipótesis nula. En la EF, los grupos difirieron de forma estadísticamente significativa en lo que se refiere a velocidad, por eso también para este caso se rechaza la hipótesis nula.

Si bien el grupo de ADL no modificó de forma significativa el número de palabras que leía por minuto y siguió difiriendo del grupo normolector, aprendió a modular la velocidad a la que leía: al principio lo hacía de forma precipitada sin detenerse en la comprensión

de las ideas del texto y al final lo hacía de forma más regulada. Así, al concluir, no difería de forma estadísticamente significativa del grupo normolector en cuanto a comprensión y lectura eficiente.

Una limitante del estudio es que los alumnos fueron comparados sólo con dos textos; en el futuro sería importante extender la comparación con otras actividades lectoras. Igualmente, evaluar si los logros en el programa se extienden a otras actividades académicas de los alumnos.

CONCLUSIONES

Hasta donde sabemos no existe en español alguna herramienta como LIDL, una experiencia en línea de aprendizaje integral de la lectura dirigida principalmente a adolescentes con dificultades lectoras. Existen otras aplicaciones en las que se emplea la tecnología que también han sido exitosas (por ejemplo, Rojas y Jiménez, 2012), pero no se enfocan de forma integral en los tres ejes que trabaja LIDL, ni están albergadas en la nube o cuentan con la posibilidad de asesoría en línea sincrónica o asincrónica. Ambas características facilitan el acceso a estudiantes, sin importar dónde se encuentren, y al tutor/profesor, con el fin de ofrecer un apoyo centrado en las necesidades particulares de cada alumno.

Es importante recalcar que LIDL no sólo permite a los estudiantes mejorar en su capacidad lectora, sino que también tiene un impacto positivo en su autoestima, autoconcepto y autoeficacia al leer, ya que se minimiza el sentimiento de “no leer bien”. El *software* LIDL motiva a los estudiantes a completar los ejercicios, ya que parte de sus características los retroalimenta en su desempeño, además de favorecer la autorregulación en el empleo de estrategias durante la lectura.

Una restricción importante de LIDL es que requiere el acompañamiento de un profesor que oriente y guíe a los adolescentes en las actividades, principalmente en las primeras lecciones donde pueden mostrarse inseguros o renuentes. Esto puede dificultar su aplicación en aulas de 50 alumnos, coordinadas por un solo maestro.

La atención a las dificultades lectoras en la adolescencia requiere programas educativos diseñados *ex profeso* como es el caso de LIDL. Si las experiencias lectoras en la escuela no se adaptan a las necesidades y fortalezas de los adolescentes con dificultades en la lectura, ellos mostrarán rechazo hacia actividades de aprendizaje que involucren el texto escrito, en especial si no responden ni a sus intereses ni a sus necesidades como lectores y les implican un reto enorme en el que no cuentan con apoyos. Este último es un panorama común que enfrenta en México un adolescente de secundaria con dificultades lectoras, quien vive experiencias constantes de fracaso y frustración. Con herramientas como LIDL podemos revertir esta situación.

REFERENCIAS

- Abusamra, V., Miranda, A. y Ferreres, A. (2007). Evaluación de la iniciación e inhibición verbal en español. Adaptación y normas del test de Hayling. *Revista Argentina de Neuropsicología*, (9), 19-32.
- Al-Yagon, M. W. *et al.* (2013). The Proposed Changes for DSM-5 for SLD and ADHD International Perspectives-Australia, Germany, Greece, India, Israel, Italy, Spain, Taiwan, United Kingdom and United States. *Journal of learning disabilities*, 1(26), 58-72.
- Cain, K. (2007). Syntactic awareness and reading ability: Is there any evidence for a special relationship? *Applied psycholinguistics*, 4(28), 679.
- Carretti, B., Cornoldi C., De Beni R. y Romanò M. (2005). Updating in working memory: A comparison of good and poor comprehenders. *Journal of Experimental Child Psychology*, (91), 45-66.
- Catts, H. W., Adlof, S. M. y Weismer, E. S. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, (49), 278.
- Defior, S., Justicia, F. y Martos, F. J. (1996). The influence of lexical and sublexical variables in normal and poor Spanish readers. *Reading and Writing*, 6(8), 487-497.

- Flores-Macías, R., Jiménez, J. E. y García, E. (2015a). Adolescentes pobres lectores: evaluación de procesos cognoscitivos básicos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 2(17), 34-47, recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000200003&lng=es&tlng=es, el 13 de junio de 2018.
- Flores-Macías, R., Jiménez, J. E. y García, E. (2015b). Procesos cognoscitivos básicos asociados a las dificultades en comprensión lectora de alumnos de secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 65(20), 581-605, recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-666620-15000200012&lng=es&tlng=es
- Flores-Macías, R. Otero, A., Lavallée M. y Otero, F. (2010). *Lectura Inteligente: Un software para apoyar la formación de lectores en la escuela secundaria*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, recuperado de <http://www.tutoriaaprendizajeadolescentes.org/lecturainteligente.pdf>, el 13 de junio de 2018.
- Flores-Macías, R. C., Otero, A. y Sáenz-Otero, A. (2017). An online software to support lifelong learning strengthening reading and logical mathematical skills, en B. McLaren, G. Costagliola, J. Uhomoihi, P. Escudeiro, S. Zvacek (eds.), *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Supported Education*, vol. 1, Portugal, en SCITEPRESS doi: 10.5220/0006354607040709
- García Cabrero, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos*. México: Manual Moderno.
- González, D. (2012). *Prevalencia e indicadores cognitivos y familiares de la dislexia en adolescentes*. Tesis de doctorado. Universidad de La Laguna, Tenerife, España, recuperado de <ftp://h3.bbtk.ull.es/ccssyhum/cs377.pdf>, el 13 de enero de 2014.
- Jiménez, J. E. (2012). ¿Qué es la dislexia?, en J. E. Jiménez (coord.), *Dislexia en español: prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Ediciones Pirámide, pp. 25-44.
- Jiménez, J. E. y Artilles, C. (2012). Dislexia y altas capacidades intelectuales. Jiménez, J. E. (coord), *Dislexia en español: prevalencia*

- e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Ediciones Pirámide, pp. 189-207.
- Jiménez, J. E. et al. (2007). *SICOLE-R: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador [software informático] [sicole-r: a computer-assisted assessment of cognitive processes associated to dyslexia] [software program]*. Universidad de La Laguna.
- Jiménez, J. E., De la Cadena, C. G., Bizama, M., Flores, R., Zambrano, R. y Frugone, M. (2013). Un enfoque transcultural en el estudio de las dificultades de aprendizaje en lectura: los casos de España, Guatemala, Chile, Ecuador y México. *Revista de Psicología y Educación*, 8(2), 13-29.
- Leikin, M. y Bouskila, O. A. (2004). Expression of syntactic complexity in sentence comprehension: A comparison between dyslexic and regular readers. *Reading and Writing*, 7-8(17), 801-822.
- Mariángel, S. V. y Jiménez, J. E. (2016). Desarrollo de la conciencia sintáctica y fonológica en niños chilenos: un estudio transversal. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1(48), 1-7.
- Mokhtari, K. y Thompson, H. B. (2006). How problems of reading fluency and comprehension are related to difficulties in syntactic awareness skills among fifth graders. *Reading Research and Instruction*, (46), 73-94.
- Nation, K., Clarke, P. y Snowling, M. J. (2002). General cognitive ability in children with reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, (72), 549-560.
- National Reading Panel (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769), Washington, DC, U.S.: Department of Health and Human Services.
- Nippold, M. A., Hesketh, L. J., Duthie, J. K. y Mansfield, T. C. (2005). Conversational versus expository discourse: A study of syntactic development in children, adolescents, and adults. *Journal of Speech, Language y Hearing Research*, (48), 1048-1064.

- Oakhill, J., Hart, J. y Samols, D. (2005). Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. *Reading and Writing*, 18, 657-686.
- Reading Study Group (2002). *Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension*. Santa Mónica, CA: RAND.
- Rojas, E. y Jiménez, J. E. (2012). Nuevas tecnologías aplicadas al tratamiento de la dislexia: uso de videojuegos, en J. E. Jiménez (coord). *Dislexia en español: prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Ediciones Pirámide, pp. 237-257.
- Sáenz, L. M. y Fuchs, L. S. (2002). Examining the reading difficulty of secondary students with learning disabilities: Expository versus narrative text. *Remedial and Special Education*, (43), 31-41, recuperado de doi: 0200100961005.
- Sánchez, E. (1988). Aprender a leer y leer para aprender: Características del escolar con pobre capacidad de comprensión. *Infancia y Aprendizaje*, (44), 35-57.
- Serrano, F. y Defior, S. (2012). Spanish dyslexic spelling abilities: The case of consonant clusters. *Journal of Research in Reading*, 2(35), 169-182.
- Suárez, A., Moreno, J. M. y Godoy, M. J. (2010). Vocabulario y comprensión lectora: Algo más que causa y efecto. *Álabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura*, (1), 0-10.
- Tan, A. y Nicholson, T. (1997). Flashcards revisited: Training poor readers to read word master improves their comprehension of text. *Journal of Educational Psychology*, (89), 267-288.
- Taylor, N. A., Greenberg, D., Laures-Gore, J. y Wise, J. C. (2012). Exploring the syntactic skills of struggling adult readers. *Reading and Writing*, 6(25), 1385-1402.