

## Una propuesta de mejora de la dislexia a través del procesador de textos: “Adapro”

A proposal of improvement of dyslexia through the word processor: “Adapro”

María Pilar Núñez Delgado. *Universidad de Granada (España)*

María Santamarina Sancho. *Universidad de Granada (España)*

Contacto: mssancho@outlook.es

Fecha recepción: 16/01/2016 - Fecha aceptación: 28/04/2016

### RESUMEN

La lectura y la escritura son actividades complejas e imprescindibles para alcanzar los conocimientos que se organizan en torno a una cultura y, por tanto, son cruciales para desarrollarse de forma satisfactoria en la sociedad. Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura pueden surgir dificultades que impiden que los estudiantes adquieran estos y el resto de conocimientos educativos. Uno de estos obstáculos puede ser la dislexia. En este sentido es importante evidenciar el alto porcentaje de personas afectadas con dislexia, entre un 7% y un 15% de la población mundial. Es por ello por lo que estimamos que es fundamental proporcionar herramientas que garanticen un óptimo proceso de adquisición, no solo de la lectoescritura, sino también del resto de conocimientos, destrezas y habilidades para todo el alumnado, lo que facilitará, entre otros aspectos, un mejor desarrollo en la sociedad. En este sentido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cobran un papel relevante. Nuestra propuesta tiene como principal objetivo facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje para los alumnos con dislexia a través del procesador de textos Adapro, pues su finalidad es ayudar a las personas con esta dificultad de aprendizaje u otro tipo de diversidad funcional como el autismo. Su facilidad de manejo, la descarga gratuita, la interfaz de edición o los teclados virtuales totalmente adaptables, entre otras numerosas ventajas, convierten a Adapro en una aplicación de fácil alcance. En el presente trabajo se realiza un acercamiento teórico tanto de la dislexia como del software seleccionado para que pueda ser utilizado por parte de los docentes, y con ello mejorar el acceso a la lectoescritura del alumnado con dislexia.

### PALABRAS CLAVE

Dislexia, Adapro, TIC, docente.

### ABSTRACT

Reading and writing are essential activities to achieve the knowledge that are organised around a culture and, therefore, are crucial to develop satisfactorily in society. Difficulties may arise during the process of acquisition of literacy. One of these learning disabilities may be dyslexia. It's important to highlight the percentage of people with dyslexia, between 7% and 15% of the world's population. For this reason is essential to provide tools which ensure an optimal process of learning for all students, which will facilitate a better development in society. Teachers can count on different tools to work and improve learning for dyslexic students. Technologies of Information and Communication Technology (ICT, TIC in spanish) are very important in education. Our proposal has as a main objective: to facilitate the process of teaching and learning for students with dyslexia through the Adapro word processor. Adapro is a word processor that try to help people with learning difficulties such as dyslexia or another type of functional diversity as autism. Adapro is really easy to use, it's free and it's completely customisable virtual keyboards, so for this advantages Adapro is an application within easy reach for the teacher.

### KEYWORDS

Dyslexia, Adapro, ICT, teacher.

## 1. INTRODUCCIÓN

La lectura y la escritura son actividades complejas que, sin lugar a dudas, son imprescindibles para alcanzar los conocimientos que se organizan en torno a una cultura y, por tanto, son cruciales para desarrollarse de forma satisfactoria en la sociedad. De forma general y reseñando las palabras de Díez de Ulzurrun y Arguilaga (2013:11), *"el enfoque que se desprende de la mayoría de investigaciones [...] tiende a considerar que tanto la lectura como la escritura son procesos interpretativos a través de los cuales se construyen significados"*, es decir, leer y escribir constituyen dos tareas esenciales a través de las cuales nos relacionamos con el mundo que nos rodea y construimos significados, en definitiva, nos permite estar en contacto con nuestra realidad y ampliar el conocimiento que poseemos de ella. Para Cassany, Luna y Sanz (1994 [2011:42]), *"leer y escribir es, en las sociedades modernas desarrolladas, algo más que adquirir la capacidad de asociar sonidos y grafías o de interpretar y utilizar un código"*. Si realizamos una revisión detallada de las definiciones de diversos autores acerca de qué es leer, podemos comprobar que en todas ellas se previene de la complejidad del concepto. Núñez (2011:522) indica al respecto que *"el término incluye una amplia gama de actividades sobre las que no hay acuerdo, quizás porque, como señala Crowder (1985:11), se puede relacionar con casi todos los procesos cognitivos, desde la sensación y la percepción, hasta la comprensión y el razonamiento. Este cúmulo de factores subyace a la polisemia del vocablo lectura"*.

Gutiérrez García y Tejeda (2009) nos recuerdan que uno de los principales objetivos en el centro educativo es lograr que los alumnos sepan comprender y producir textos sin problemas, y que puedan seleccionar y manejar la gran cantidad de información en la que nos encontramos inmersos. Es por ello, entre otras razones, por lo que el docente se convierte en el principal guía del proceso de enseñanza y aprendizaje, y con ello, tendrá que solventar las dificultades que puedan surgir durante la evolución del mismo.

Uno de estos problemas asociados al aprendizaje, en este caso de la lectura, que puede afectar al alumno es la dislexia. El término, acuñado por el optometrista alemán Rudolf Berlin en 1887, se utilizó para referirse a un joven que presentaba graves dificultades para leer el texto escrito, aunque no tenía ningún tipo de deficiencia intelectual o física (Gutiérrez García y Tejeda, 2009). A partir de este momento se han realizado numerosas y exhaustivas investigaciones empíricas, así como modelos explicativos, programas de intervención, y un largo etcétera. Uno de los principales y actuales instrumentos con los que puede contar el docente para intentar paliar las dificultades en el aprendizaje de la lectura derivadas de la dislexia, es el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En el presente trabajo pretendemos dar a conocer el procesador de textos Adapro, como una potente herramienta utilizada para mejorar el proceso de aprendizaje de la lectura en el alumnado con dificultades de aprendizaje, concretamente, con dislexia del desarrollo. Por tanto, hemos realizado un análisis teórico partiendo de la concepción actual de la dislexia.

## 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Es un hecho incuestionable que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo ha supuesto una gran ayuda para la creación de actividades atractivas y motivadoras para el alumnado. Por este motivo, entre otros, los docentes deben tener como tarea casi obligada el revisar y actualizar a menudo sus prácticas educativas.

La motivación, o más bien la falta de ella, por parte de los alumnos es uno de los principales obstáculos con los que el profesorado se encuentra a menudo en las aulas, y que puede desembocar en fracaso escolar. El uso de las TIC durante el ejercicio profesional del docente, supondrá una mejora, sin lugar a dudas, del rendimiento escolar y del proceso

de enseñanza y aprendizaje educativo. En este contexto, no debemos olvidar que la incorporación de las mismas al sistema escolar requiere de una planificación previa estructurada, Trahtemberg (2000: 1) señala al respecto:

*Para que se conviertan en un soporte educacional efectivo se requerirán complejos procesos de innovación en cada uno de los aspectos de la escolaridad, incluyendo el sentido de la escolaridad, el currículo, la pedagogía, la evaluación, la administración, la organización y el desarrollo profesional de profesores y directores.*

Aunque la incorporación de materiales informáticos a las aulas es algo evidente, los docentes siguen manteniendo sus rutinas tradicionales apoyadas, básicamente, en las tecnologías impresas (Area, 2002). Es por ello por lo que se deben proponer recursos tecnológicos que sean de fácil acceso y manejo para profesores y alumnos, garantizando una mejora del proceso educativo. En este sentido, insistimos, la formación inicial y continua de los docentes ha de mantenerse actualizada e incluir contenidos en los que se proporcionen recursos digitales que puedan ayudar a mejorar su práctica educativa y con ello el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El programa Experimental School Environment (ESE), una iniciativa llevada a cabo en el programa de investigación Esprit de la Comisión Europea, cuyos objetivos eran producir herramientas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, demostró, grosso modo, que el uso de la tecnología puede ayudar al alumnado, sobre todo de las etapas iniciales, a comunicar sus logros a los demás, e incrementar su interés y motivación. Asimismo, estudios recientes llevados a cabo por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) evidencian que existe un alto grado de relación entre el uso de las Nuevas Tecnologías y la calidad en la educación (Castellanos, 2015). No debemos olvidar que si bien las TIC se convierten en una potente herramienta para que el docente lleve a cabo un prác-

tica educativa más eficaz, no pueden ni han de llevar el peso del proceso de enseñanza y aprendizaje: *"el ideal a alcanzar debería ser que las competencias en áreas básicas del conocimiento se fortalezcan a través de las TIC"* (Castellanos, 2015: 3). Las TIC pueden utilizarse para reforzar los conocimientos que adquiera el alumnado, para trabajar o apoyar el aprendizaje de aquellos contenidos que supongan una mayor dificultad y, además, para mejorar determinadas dificultades de aprendizaje como es el caso de la dislexia.

### 3. ADAPRO: PROCESADOR DE TEXTOS PARA MEJORAR LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

Tal y como se detalla en la página web donde puede descargarse la aplicación, Adapro<sup>1</sup> es un procesador de textos *"concebido para ayudar a las personas con dificultades de aprendizaje como la dislexia u otro tipo de diversidad funcional como el autismo"*.



Imagen 1: Adapro, procesador de textos para mejorar dificultades de aprendizaje. Fuente: <http://adapro.iter.es/es.html>

<sup>1</sup> El programa está disponible de forma gratuita en la página web: <http://adapro.iter.es/es.html>

A través de este procesador de textos se previene la confusión visual de los caracteres, ya que se basa en la incorporación de un aprendizaje visual, a través de iconos o pictogramas, de donde Adapro dispone de 10.000 palabras con representación gráfica. La aplicación está disponible en español, inglés y portugués, y es fruto del trabajo realizado por FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) de la Unión Europea enmarcado en el Programa de Cooperación Transnacional Açores-Madeira-Canarias (PCT-MAC).

### 3.1. Descripción e interfaz del software educativo

Adapro dispone de una representación en línea de palabras a través de símbolos gráficos, teclados virtuales, simulación de teclas con frases predefinidas referidas o no a un contexto visual, una aplicación adicional que sirve para la creación y edición de teclados, tipografía que facilita la lectura del texto, y un largo etcétera, que hacen de este procesador una herramienta de trabajo muy útil y eficaz para trabajar con el alumnado disléxico. En la página web del programa puede, además de descargarse el mismo, acceder a una descripción detallada de qué es Adapro, en qué consiste o cuáles son sus principales funciones, así como disponer de un amplio manual de uso.



Imagen 2: Capturas de Adapro, pantalla de inicio e interfaz. Fuente: <http://adapro.iter.es/es.html>

Como podemos constatar en la Imagen 2, el procesador de textos se inicia con una pantalla en la que se puede seleccionar el usuario; se pueden crear diferentes cuentas para guardar las actividades creadas. Su facilidad de manejo, la descarga gratuita, la interfaz de edición o los teclados virtuales totalmente adaptables, entre otras numerosas ventajas, convierten a Adapro una aplicación de fácil alcance para el docente. En este sentido creemos que es fundamental proporcionar al profesorado herramientas que sean fáciles de utilizar y que les ayuden a mejorar el rendimiento escolar de sus alumnos y, por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje educativo.

### 3.2. Funciones y usos de Adapro

Una de las grandes ventajas que posee el procesador Adapro es la presencia del tipo de letra denominada, Sarakanda, pues previene la confusión visual de los caracteres. Es el complemento perfecto a las funciones de alto contraste: un modo de contraste específico para las letras p/b/d/q, así como dos modos de contraste global alternativos al clásico texto negro sobre fondo blanco.

A continuación detallamos algunas de las funciones que nos brinda el procesador Adapro, aunque pueden consultarse en la página web del mismo:

- **Pictogramas:** Representación en línea de palabras mediante símbolos gráficos. Amplia base de datos con más de 10000 conceptos representables.
- **Teclados virtuales:** Simulación de teclas con frases predefinidas referidas o no a un contexto visual. Se incluye una aplicación auxiliar para la creación y edición de teclados.
- **PBDQ:** Función que permite el coloreado específico de letras p, b, d y q para favorecer su distinción.
- **Multiplataforma:** Compatible con Microsoft Windows u otros sistemas como Linux o Mac OS.

- *Interfaz de edición configurable:* Se pueden ocultar botones según las necesidades del usuario.



Imagen 3. Ejercicio práctico con Adapro. Fuente: <http://adapro.iter.es/es.html>

A modo de ejemplo podemos observar en la Imagen 3 un ejercicio práctico creado con Adapro, en el que se muestran los pictogramas, las letras coloreadas en rojo y azul, una fotografía, en este caso de una frutería, y a la derecha de esta los conceptos utilizados sin pictogramas. El docente puede trabajar de forma individual con el alumnado que posea las dificultades de aprendizaje e, incluso, puede utilizar el procesador para repasar conceptos de una forma más dinámica con el resto de los alumnos, por ejemplo, en los primeros años de escolaridad, es decir, en la etapa de Educación Infantil.

Si tenemos en cuenta, siguiendo a Rivas Torres y López Gómez (2009), que la lectura precisa de un procesamiento visual adecuado de la palabra escrita, seguido de la comprensión de que estos símbolos se dividen en sus componentes fonológicos subyacentes, a partir de los que se extrae el significado, este procesador de textos brinda la eficaz ventaja de editar con diferentes colores, fuentes de letras o pictogramas, el texto escrito y de esta forma facilitar el aprendizaje lectoescritor al alumnado con dificultades.

En suma, puede adaptar y crear las actividades que considere más oportunas para mejorar la dislexia, o repasar y apoyar ciertos contenidos para todo el alumnado. En este sentido queremos insistir en la idea de que las TIC se erigen como una potente herramienta para despertar el interés y la motivación del niño, sobre todo durante las prime-

ras etapas educativas. En el caso del aprendizaje de la lectura, además, la motivación adquiere un papel fundamental durante el proceso, Rienda (2012:27) añade al respecto que *"la animación a la lectura y la lectura motivada son programas continuos de dinamización lectora contruidos desde las nociones fundamentales de interés y motivación extrínseca e intrínseca del niño lector"*, si no existe motivación difícilmente podrán conseguirse los objetivos propuestos.

#### 4. A MODO DE CONCLUSIÓN

Detectar la dislexia a tiempo es fundamental para evitar problemas mayores en el desarrollo de los aprendizajes del alumnado. En cualquier caso, los docentes pueden disponer de un amplio abanico de recursos que tienen como objetivo principal ayudar a mejorar los aprendizajes del alumnado afectado con dislexia. En este sentido se pueden disponer de diversas y numerosas herramientas TIC para proporcionar un mejor acceso a la lectoescritura por parte del alumnado con dificultades de aprendizaje. Adapro es un procesador de textos muy indicado para mejorar los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje educativo del alumno disléxico. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han demostrado que pueden ser de gran apoyo, sobre todo en el ámbito educativo, tanto para los docentes como para los estudiantes. La implementación de la tecnología en el aula debe verse como una herramienta que pretende ayudar al profesor para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) que le permitan enriquecer su proceso de enseñanza y aprendizaje, convirtiéndolo, pues, en el protagonista de la acción educativa.

En suma, y tras todo lo expuesto, es importante dilucidar que el uso de las TIC en el aula es un recurso muy útil y eficaz, debido, en gran parte, a las repercusiones positivas que tienen en la significatividad y calidad del aprendizaje, ya que favorece el aprendizaje cooperativo y colaborativo, el intercambio de ideas o la comunicación entre los alumnos, permite trabajar y mejorar determina-

dos conocimientos y contenidos educativos, entre otros beneficios. Asimismo, respeta el ritmo de aprendizaje, ya que la existencia de diversos materiales posibilita la individuali-

zación de la enseñanza, permitiendo utilizar los materiales más adecuados con el estilo de aprendizaje personal.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adapro, procesador de textos (2016): <http://adapro.iter.es/es.html>
  - Area, M. (2002). La integración escolar de las Nuevas Tecnologías. Entre el deseo y la realidad. *Organización y gestión educativa*, 6, 14-18. Recuperado de: [http://manarea.webs.ull.es/articulos/art08\\_integracion.pdf](http://manarea.webs.ull.es/articulos/art08_integracion.pdf)
  - Cassany, D.; Luna, M. y Sanz, G. (1994 [2010]). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.
  - Castellanos, M. (2015). ¿Son las TIC, realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?. *Red latinoamericana de portales educativos*. Recuperado de: <http://www.relpe.org/son-las-tic-realmente-una-herramienta-valiosa-para-fomentar-la-calidad-de-la-educacion/>
  - Díez de Ulzurrun, A. & Argilaga, D. (2013). *El aprendizaje de la lectoescritura desde una perspectiva constructivista*. Barcelona: Graó.
  - Etchepareborda, M. C. (2002). Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Revista Neurología*, 34, 13-23.
  - Galaburda, A. M. & Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de neurología*, 36, 3-9.
  - Garrido, M. P. (2013). La dislexia y su tratamiento. En Rededuca.net, Recuperado de: <http://www.rededuca.net/kiosco/catedra/la-dislexia-y-su-tratamiento>
  - Gutiérrez García, A. & Tejeda, P. (2009). El Tablet PC y la pizarra digital interactiva en la intervención en dislexia. En P. Outón Oviedo (coord.). *Dislexia. Una visión interdisciplinar*, Barcelona: Lebón.
  - Haro, B. (2001). ¿Qué es la dislexia?. *Doces, Revista digital internacional (Humanidades, Ciencias de la Educación)*, 1-8. Recuperado de: <http://doces.es/uploads/articulos/quE-es-la-dislexia.pdf>
  - Núñez, M. (2011). *Propuesta didáctica para la formación de maestros en el desarrollo de las habilidades lingüísticas en la etapa infantil*. Granada: Dauro.
  - Preilowski, B. & Matute, E. (2011). Diagnóstico Neuropsicológico y Terapia de los Trastornos de Lectura-Escritura (Dislexia del Desarrollo). *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11 (1), 95-122.
  - Rienda, J. (2012). Animación a la lectura, lectura motivada y multiculturalidad: una problemática conceptual. En M. Bermúdez y P. Núñez (eds.). *Canon y educación literaria*. Barcelona: Octaedro.
  - Rivas Torres, R. M. & López Gómez, S. (2009). Caracterización psicolingüística de la dislexia. En P. Outón Oviedo (coord.), *Dislexia. Una visión interdisciplinar*. Barcelona: Lebón.
- Trahtemberg, L. (2000). "El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar". En *Revista Iberoamericana de Educación*, 24. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/rie24a02.htm>