

# Un programa informático de acceso a la lectoescritura en una escuela para todos

**Josefina Lozano Martínez**  
**Lucía Gómez García**

Universidad de Murcia

*Con este trabajo queremos describir las razones que nos han llevado a diseñar y experimentar un material impreso e informatizado que posibilite un nuevo proceso metodológico de acceso a la lectoescritura tanto para aquellos sujetos con necesidades educativas especiales que precisan de un sistema aumentativo y/o alternativo de comunicación (S.A.A.C) como para el resto de los alumnos que se sitúan en una fase inicial del proceso lectoescritor.*

*Posteriormente exponemos los requisitos y algunos ejemplos de las actividades propuestas que tendrán lugar a lo largo de las fases por las que los alumnos han de pasar para acceder al código escrito. Para ello hemos tenido en cuenta el marco teórico que encuadra nuestro enfoque de lectoescritura inicial, respetando los distintos estadios por los que cualquier sujeto atraviesa en su aproximación al conocimiento y uso del lenguaje escrito.*

## **1. Proceso metodológico informatizado de acceso al lenguaje escrito**

El proceso metodológico que intentaremos escuetamente describir dadas las razones de espacio, se encuadra en la línea de aquellos trabajos (Vega y otros, 2002) que aprovechan las posibilidades de aprendizaje que facilitan las nuevas tecnologías para acercar a los alumnos al código escrito de un modo más lúdico. Como el lector podrá comprobar, no consiste en una receta mágica que consigue resultados excelentes en poco tiempo, tampoco es la única metodología a seguir, puesto que muchos alumnos con discapacidad auditiva, motora, psíquica, autismo y otros trastornos profundos del desarrollo han accedido al lenguaje escrito con otros enfoques.

Sin embargo, sí que estamos convencidos que siguiendo este proceso, y salvo determinadas excepciones donde se asocian otras variables, los niños se iniciarán en la lectoescritura, sabiendo de

antemano que todo ello exige que el profesor adapte, amplíe y mejore lo que proponemos según las necesidades educativas especiales concretas de cada caso. De este modo, si el alumno/a no tiene discapacidad auditiva, pero sus necesidades educativas especiales están asociadas a la discapacidad psíquica, y no necesita un sistema gestual de comunicación, se puede seguir el mismo proceso estableciendo la unión de los pictogramas y el alfabeto, pero eliminado este sistema alternativo gestual. Incluso este último modo sería aplicable a cualquier alumno/a del aula ordinaria. Dado que el hecho de conocer y utilizar estos lenguajes gestual y pictográfico ayuda a facilitar la comunicación y la interacción con el alumnado que si lo necesita, dando respuesta de este modo a una de las adaptaciones de aula que hay que realizar en aquellos casos donde se encuentran alumnos que requieran la utilización de los S.A.A.C. (Lozano y García, 1999).

Las razones que nos han llevado a elaborar esta propuesta radican en la observación de alumnos que para dar respuesta educativa a sus necesidades educativas especiales (n.e.e.), asociadas a distintas discapacidades, han requerido para comunicarse un sistema alternativo y/o aumentativo de comunicación. Cuando estos alumnos debían acercarse al conocimiento de otro código (el lenguaje escrito), el hecho de acercar el lenguaje gestual (que más conocían cuando lo necesitaban) al oral (cuando había posibilidades), al pictográfico y al alfabético ha resultado positivo en la medida que hemos ido acompañando distintos códigos para favorecer la comunicación en general.

Sin embargo, este proceso de unión de los diversos lenguajes ha de responder a unos estadios y fases (logográfica, alfabética y ortográfica), por los que cualquier sujeto pasa según hemos tenido ocasión de consultar y comprobar en varias investigaciones (Alegria, 1985; Calero y otros, 1991; Cuctos, 1990, 1991; Frith, 1985; Ferreno y Teberosky, 1988; Morais, Alegria y Content, 1985; Teberesky, 1991; Arnaiz y Lozano, 1996; Lozano y otros, 1990, 1990a, 1999; Lozano, Illán y García (1998); Troncoso y del Cerro, (1999); Vega y otros (2002). Por consiguiente, queremos dejar claro, por la importancia del tema, aquellas circunstancias y aspectos que hemos de tener presente para propiciar el acceso al código escrito, antes de pasar directamente a plasmar los distintos momentos de este proceso.

- a) Lo primero que tendremos que hacer es fomentar un contexto tanto de clase como familiar que motive al alumno hacia la lectoescritura. Hemos de tener en cuenta como afirma Rué (2003:7) que: «La enseñanza empieza a tener sentido para *el otro* a partir de que se establece un determinado grado de contacto —el *inter est*—, es decir, mediante el interés. A partir de ahí, se puede establecer una comunicación que sea relevante para los propósitos formativos e incluso instructivos».

- b) Para ello en el plano familiar será conveniente que se les lean cuentos, publicidad, que vean el sentido que tiene la escritura (contar lo que hacemos o sentimos a otras personas ausentes, recoger en una nota todo lo que hay que comprar en el supermercado, etc.). A menudo los alumnos manifiestan este deseo porque han visto hacerlo en casa tanto por parte de sus padres como hermanos, y no es raro verlos hacer como que leen mirando cuentos y revistas, o bien escribir cartas sencillamente rellenando un papel con garabatos o cadenas gráficas. En ese momento ya nos están demostrando su deseo de acceder a ese código que ellos saben que conoce y domina el adulto, y al que pregunta en ocasiones diciendo «Qué pone aquí», «Dime qué pone aquí, que tú lo sabes».
- c) Este proceso destaca el trabajo de *imput* visuales sobre los auditivos, ya que consideramos que la mayoría de los alumnos con n.e.e. asociados a discapacidad psíquica, auditiva, con autismo, desarrollan mejor la atención, percepción y memoria visual que la percepción y la memoria auditiva. Por eso, es necesario que se presenten estímulos visuales con información clara, breve y concreta, exigiéndole en ocasiones tan sólo respuestas gestuales o motoras. También será importante, por esta misma razón, que se mantengan expuestos en el aula las imágenes fijas, de modo que el alumno pueda verlas, Interpretarlas y recordarlas cuando lo necesite tanto para su expresión gestual como verbal o gráfica. Si a eso se añade que las palabras utilizadas representan a personas y objetos de interés para el niño, se logra además la motivación del sujeto. Hemos de dejar claro que el recorrido de las letras a las sílabas y de éstas a las palabras es un recorrido sin alicientes. En palabras de Troncoso y del Cerro (1999: 7): «cómo va ser lo mismo embarcarse en la captación de una imagen que diga *mama*, junto a la cual aparece la foto de su madre, que embarcarse ante la imagen anodina y fría de la *m* o de la *a* o de ejercicios, mecánicos *ma, me, mi, mo, mu*, y sus diferentes combinaciones, a veces sin ningún significado».
- d) Por otra parte, y aunque sabemos que el acceso a la lectura será más fácil y rápido que el acceso a la escritura, que ambos procesos no son simultáneos, eso no debe impedir que facilitemos por parte del docente o familiar, que el alumno vaya copiando (cuando sus dificultades motrices no se lo impidan) la palabra que aparece siempre añadidas unida al pictograma o gesto, de modo que al principio aparecerá un sencillito garabato, pero progresivamente esa cadena gráfica está tomando cierta similitud con la palabra y pasará a convertirse en una copia cualitativamente más cercana al modelo adulto propuesto. Esto facilitará el acercamiento del alumno al código alfabético del adulto y comenzara a plantearse que el gesto que hace con las

manos (en el caso de discapacitados auditivos, motóricos y autistas no verbales) responde a una imagen mental parecida al pictograma del SPC y que además tiene otra representación «la escrita» que ellos saben que es una palabra que el adulto sabe leer y escribir (Arnaiz y Lozano, 1996; Lozano 1998; Lozano, Illán y García (1998); Lozano y otros, 1999).

Por decirlo de otro modo, acercamos los códigos gestuales, icónicos y gráficos y facilitamos construcciones mentales por parte del niño que tiene una representación tanto de gesto, como oral (lectura) y gráfica.

## **2. Uso de los materiales en los distintos estadios de aproximación al lenguaje escrito**

Tras esta descripción de algunos aspectos fundamentales sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasamos a enumerar los distintos momentos que recogemos en nuestro proceso metodológico. Pero antes, y con la finalidad de favorecer una mejor comprensión de cómo se ha ido diseñando el CD *Aprendiendo a leer y escribir* para la realización de cada tarea, iremos explicando brevemente los personajes que aparecerán en el mismo y sus distintas funciones.

Si observamos las imágenes que adjuntamos a modo de ejemplo a lo largo de este trabajo, aparecen tres personajes, el mayor en cuanto a tamaño, situado a la derecha y abajo, lo hemos denominado *Yiyo*, es el presentador que nos irá explicando cada una de las actividades e informará verbalmente de todo lo que el alumno debe hacer en cada una de ellas; del mismo modo felicitará al alumno cuando la actividad realizada haya sido correcta o le animará a continuarla cuando suceda lo contrario.

En la parte superior derecha, y de color azul, señalando una pizarra aparece *Profe* que como su nombre indica será el recurso que se ofrece para que el profesor recuerde siempre el objetivo principal que se persigue con cada actividad tan solo con pinchar encima.

Por último, encontramos en la parte inferior de la pantalla, de color amarillo y con guante rojo, situado siempre a la izquierda indicando retroceso, nos encontramos al tercer personaje del CD, que llamamos *Retro* y que nos llevará a la pantalla anterior.

Hemos de tener en cuenta que ante cualquier dificultad, se podrá pinchar sobre *Yiyo* para que repita (verbalmente y por escrito) la propuesta a seguir, o bien volveremos a hacerlo sobre *Profe* para que una vez más, informe al profesor, padre, o cualquier adulto que favorezca la función mediadora del objetivo perseguido.

El programa también permite que cualquier actividad se pueda imprimir en soporte papel para que el alumno pueda completar el aprendizaje previsto.

Hechas estas aclaraciones sobre el CD, y retomando el discurso anterior, podemos afirmar que cualquier niño que accede al lenguaje escrito de su comunidad pasa por una serie de fases, que hemos de respetar en la medida que reproducen los estadios para interiorizar sus aprendizajes (Frith, 1985; Cuetos, 1990, 1991; Ferreno y Teberosky, 1988; Morais, Alegría y Content, 1985; Teberosky, 1991; Arnaiz y Lozano, 1996; Lozano y otros, 1990, 1990a, 1999; Lozano, Illán y García (1998); Troncoso y del Cerro, (1999); Vega y otros (2002).

Sabemos que el niño inicialmente es capaz de hacer una lectura de imágenes (fotos, pictogramas, etc.) y que en la medida que éstas vayan acompañadas de la palabra escrita, podrán identificarlas aunque todavía no tiene capacidad para descomponerlas y analizarlas, sino que lo que efectúan es una asociación entre la palabra escrita y el dibujo o imagen y que sólo será capaz de identificar globalmente dicha palabra por ciertos rasgos distintivos de ésta (es más larga, tiene unos garabatos más altos, etc. ). Como afirman Vega y otros (2002: 68-69): «una manera de fomentar el desarrollo de la estrategia logográfica es, por ejemplo, utilizar una actividad de asociación de pares de palabra-dibujo o/y palabra-palabra».

Siguiendo esta etapa inicial nuestra propuesta vendría encaminada a unir estos primeros momentos de asociación de imagen-palabra con el lenguaje gestual que utilice el niño o la niña con necesidades educativas especiales (n.e.e). En unos casos será la lengua de signos de la comunidad de sordos, y en otros, aquellos de la comunicación total de B. Schaeffer. De este modo unirá varios códigos, por una parte el mímico que ya conoce, y el iconográfico que tiene capacidad inicial de comprender (la imagen) y un nuevo código que nosotros ponemos en contacto que es el alfabético. Todo ello facilita que desde una imagen mental, por ejemplo *mamá*, el alumno puede llegar a la palabra escrita que la representa. En los casos donde haya posibilidad de oralidad se efectuará y cuando no lo sea por ser un niño sordomudo, sencillamente pondremos en contacto dichos códigos.

Pasamos a un ejemplo, podemos pensar que un niño con n.e.e asociadas a la discapacidad auditiva, a la discapacidad motora sin lenguaje, al autismo u otros trastornos profundos del desarrollo, etc. tiene identificado el gesto del niño, bien de la lengua de signos como del sistema de comunicación total; lo que realizamos inicialmente es unir el gesto correspondiente a la foto de niño y a la palabra escrita, como podemos apreciar en la imagen nº 1 que recoge una actividad del CD *Aprendiendo a leer y escribir*.

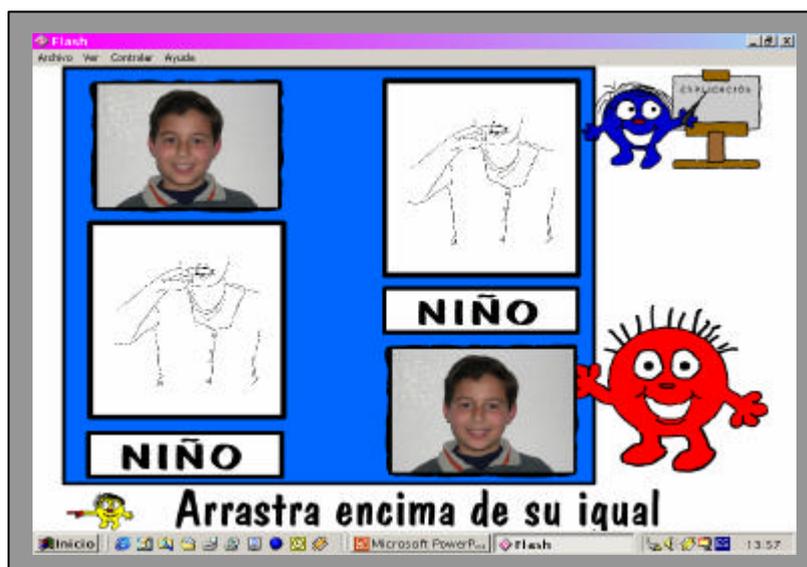


Imagen nº 1

Cuando el alumno asocia el gesto a la foto y a la palabra escrita, podemos pasar a una segunda actividad donde iremos eliminando la foto del niño y sustituyéndola por otra imagen más esquematizada que represente la imagen mental de un niño. En estos momentos introducimos el pictograma correspondiente del SPC, haciendo una correspondencia con la foto niño y supliéndola de la siguiente manera, como se puede apreciar en la imagen nº 2 que recoge una actividad que seleccionamos del CD.



Imagen nº 2

De este modo se irán trabajando los distintos miembros de la familia (mamá, hermano, hermana, abuelo, abuela, tía, tío, etc.). Cuando nos encontremos con la ausencia de un pictograma que asociar al gesto habrá que consensuarlo con los alumnos de la clase. Todos estos gestos y pictogramas aparecerán expuestos en el aula para ser objeto de estudio y repaso diario, además servirán para que cualquier alumno de la clase se pueda comunicar con el alumno con necesidades educativas especiales (acnee) utilizando el lenguaje mimico tan sólo con buscar la palabra acompañada de pictograma y gesto.

Con estas primeras palabras se realizarán diversas actividades encaminadas a asociar el gesto, el pictograma y la palabra escrita con su igual. De este modo, se realizarán las primeras asociaciones ayudando al alumno a unir dibujos y palabras con sus iguales, como podemos comprobar en la imagen nº 3. Después se le dará al niño pautas para vocalizar la palabra cuando así lo pueda hacer (se utilizará *El Caed-Speech* o palabra complementada cuando se estime oportuno como una aproximación fonética a la lectoescritura). Posteriormente, se descompondrá la palabra en sílabas y letras, y siempre apoyado en un modelo se le propondrá al alumno/a que intente completar los cuadros, colocando cada uno donde corresponde.



Imagen nº 3

En estos primeros momentos, el alumno necesita siempre un modelo para buscar la asociación, después y dentro de esta etapa logográfica podrá asociar palabra a palabra sin modelo dado, ya que reconoce ésta como un todo, sin atender a los elementos que la

constituyen (Lozano, Illán y García, 1998; Vega y otros, 2002). Será a partir de diversas actividades posteriores donde aparece siempre un elemento que falta, o está desordenado, o sencillamente se ha cambiado por otro, como se irá facilitando la etapa analítica o alfabética posterior, que es fundamental para a partir de estas palabras, llegar a la composición de otras nuevas (ver un ejemplo de esta fase en la imagen nº 4).



Imagen nº 4

«Dominar y superar la etapa alfabética supone comprender el sistema de correspondencia letra-sonido, diferenciar cada letra que compone una palabra, saber que cada palabra hablada se puede descomponer en fonemas y, por último, comprender que cada palabra hablada puede asociarse a una palabra escrita» (Vega y otros, 2002: 69).

Será a partir de estas palabras trabajadas que provienen siempre de contextos significativos: su familia, sus compañeros, prendas de vestir, alimentos, acciones diarias, etc. como iremos construyendo frases con sentido propio y siempre se efectuarán juegos de asociar imagen con imagen y palabra escrita con palabra escrita.

Estas frases aparecerán expuestas en clase y se les dará pautas a los alumnos para que puedan formar otras frases diferentes utilizando palabras ya trabajadas. Por ejemplo, después de «papá come pan» podemos formar «mamá come pan», cambiando el sujeto, o bien, «papá come sopa» cambiando el complemento. Se intentará siempre

que los alumnos comprueben que la frase formada tiene sentido y que no se puede aceptar la formación de frases del tipo «papá come agua» (ver imagen nº 5).



Imagen nº 5

A partir de frases y palabras trabajadas se pretenderá que se vayan acercando al análisis. De este modo se comenzará por sustituir unas vocales por otras y comprobar si se ha cambiado el significado y, por consiguiente, debemos añadir un gesto y pictograma distinto. Así de una primera palabra *Papá* sustituyendo la vocal *a* por la *e*, obtenemos escrito el nombre de un compañero *Pepe*, o bien, si cambiamos las dos vocales obtendremos *Pipa* o *Pupa*.

Estas actividades facilitarán que comprendan que las palabras están formadas por letras y que tienen distinto sonido, que se acompañan de diferente gesto dactilológico y que, sin duda, el cambio de una por otra varía el significado. Para ello sería conveniente que el alumnado colocase en fila todas las palabras y comprobara cómo permanece invariable una determinada parte de la palabra y qué letras han sustituido a otras.

En otras ocasiones se les propondrá que después de asociar las palabras con sus iguales sean capaces de identificar y colorear en ellas la vocal que en ese momento se está trabajando, tanto en minúscula como en mayúscula. De esta manera, seguiremos insistiendo en la necesidad de identificar un grafema dentro de una palabra, lo que sin duda, favorecerá el desarrollo analítico de la misma. En esta misma línea, se formarán las palabras trabajadas con un alfabeto móvil, de

modo que el alumno ante distintas letras elegirá y colocará la que corresponde en su orden adecuado.

En cualquier actividad es aconsejable que el alumno, a partir del trabajo realizado en el ordenador con el CD *Aprendiendo a leer y escribir* copie la palabra, sintagma o frase aunque sabemos que inicialmente sólo aparecerá un garabato o cadena gráfica, pero posteriormente, y al cabo de efectuarlo en varias ocasiones, unido a todo un proceso de desarrollo grafomotor (trabajo de grafemas, orientación espacial, distintos planos e instrumentos, etc.) conseguirá efectuar una copia cada vez más correcta (Para más información de este proceso consulta Arnaiz y Lozano, 1996 y Lozano (2000).

Como habrá comprobado el lector hemos enunciado algunas actividades que responden a distintos momentos de este proceso metodológico, las dificultades del espacio impiden dar más propuestas. Esperamos ver pronto publicada toda esta experiencia de un modo más ordenado y completo y así facilitar la comprensión.

### **3. A modo de conclusión**

A lo largo de estas líneas hemos planteado un nuevo enfoque de acceso a la lectoescritura utilizando nuevas tecnologías que puedan resultar más motivadoras para el alumnado. Aunque somos conscientes de que sólo hemos podido describir un *breve relato* de este proceso metodológico de aproximación al lenguaje escrito desde otros lenguajes (gestual y pictográfico), y que han podido quedar interrogantes sobre sus ventajas e inconvenientes, sin embargo, creemos aportar algunos datos de la puesta en práctica de lo anteriormente comentado en distintos contextos y con distintos alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a distintas discapacidades como anteriormente hemos podido describir, que nos da garantía de su aplicabilidad en otros contextos educativos.

Además, nos ha resultado muy grato comprobar como este acercamiento entre el lenguaje gestual, pictográfico y el código escrito puede resultar beneficioso tanto para los alumnos con necesidades educativas especiales como para el resto de sus compañeros de aula.

Ello ha facilitado, sin duda, la interacción y la comunicación alumnoalumno, objetivo fundamental para conseguir la socialización de los conocimientos y medio indispensable para responder a las distintas necesidades educativas del alumnado en un aula para todos, donde se ha pretendido no sólo que el alumnado aprenda a leer, sino que lea comprensivamente y con motivación para continuar aprendiendo.

## Referencias

ALEGRÍA, L. (1985): «Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades», en *Infancia y aprendizaje*, 29; 79-94.

ARNAIZ, P Y LOZANO, J. (1996): *Proyecto curricular para la diversidad*. Madrid, CCS.

BASIL, C. y SORO, E. (1996): *Discapacidad Motora, Interacción y Adquisición del Lenguaje. Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación*. Madrid, Centro de Desarrollo Curricular.

CALERO Y OTROS (1991): *Materiales curriculares para favorecer el acceso a la lectura en Educación Infantil*. Madrid, Escuela Española.

CUETOS, F. (1990): *Psicología de la lectura (Diagnóstico y tratamiento)*. Madrid, Escuela Española.

CUETOS, F. (1991): *Psicología de la escritura*. Madrid, Escuela Española.

FERREIRO E. y TEBEROSKY A. (1988): *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México, Siglo XXI. 9ª edición.

FRITH, U. (1985): «Beneath the surface of developmental dyslexia», en PATTERSON, K.; MARSCHALL, J. Y COLTHEART, M. (Eds.): *Surface Dyslexia*. London, Erlbaum; 301-330.

LOZANO y OTROS (1990): *La fase de la lectura perceptiva*. Murcia, Dirección Provincial del MEC.

LOZANO y OTROS (1990a): *La fase de la lectura asociativa-combinatoria*. Murcia, Dirección Provincial del MEC.

LOZANO, J. y ARNAIZ, P. (1995): «La atención a la diversidad en el currículo de Educación infantil: la práctica psicomotriz», en *Anales de Pedagogía* 12-13; 123-142.

LOZANO, J. (1998): «Proyectos integrados de aprendizaje como respuesta educativa a la diversidad», en *Enseñanza*, vol. 16, Salamanca, Ediciones Universidad.

LOZANO, J.; ILLÁN, N. Y GARCIA, R. (1998): «El acceso a la lectoescritura en niños con síndrome de Down», en *Revista Perspectiva Educativa*, 31 – 32. Chile, Instituto de Educación Universidad Católica de Valparaíso; 167 – 180.

LOZANO, J. y OTROS (1999): *Psicomotricidad. Fundamentos teóricos aplicables en la práctica*. Madrid, Gymnos.

LOZANO, J y GARCÍA, R. (1999): *Adaptaciones curriculares para la diversidad* .Murcia, KR.

MORAIS, J.; ALEGRÍA, J., y CONTENT, A. (1987): «The relationships between segmental analysis and alphabetic, literacy: An interactive view», en *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5; 415-438.

REBOLLO, M. J. y OTROS (1996): *Diccionario de signos para alumnos con grave retraso en el desarrollo*. Murcia, Centro E.É. Pérez Urruti.

RUE, J. (2003): «Escenarios en la asesoría de la actividad docente», en *Revista Temática Escuela Española*, 7; 6-9.

TEBEROSKY, A. (1991): *Aprendiendo a escribir*. Barcelona, ICE-Horsori.

TRONCOSO, M.V. y DEL CERRO, M. (1999): *Síndrome de Down: lectura y escritura*. Barcelona, Masson.

VEGA y OTROS (2002): *Lecto: la lectura como estimulación cognitiva*. Extremadura, Asociación Síndrome de Down de Extremadura