

## Introducción

La capacidad de leer y escribir es ahora una necesidad vital para participar en el intercambio cultural del ambiente moderno, especialmente en una sociedad que cambia y evoluciona diariamente. Gracias a los diferentes medios de telecomunicación, las distancias entre los países se perciben cada vez más cortas; así mismo, el número de personas que tienen acceso a más fuentes de información va en aumento. No obstante, hay que señalar también que las personas que no saben leer y escribir están excluidas de los diversos medios de información y comunicación (política, económica, deportiva, social, etc.). Estas personas permanecen al borde de la sociedad; especialmente, las personas en condición de discapacidad.

Según informes de la Unesco (2019), 32 millones de personas son analfabetas y se encuentran en América Latina: esto es, el 4% de la población total del mundo. Esto significa que una proporción considerable de la población no tiene acceso directo a información sobre los medios generales de comunicación, como libros, periódicos, revistas y computadoras. Casi 1,2 millones de niños colombianos

están excluidos de cualquier escuela porque no hay suficiente capacidad y el costo de las escuelas privadas está fuera de la capacidad financiera de la mayoría de los padres (DANE, 2020). En Colombia, los niños y jóvenes en condición de discapacidad tienen pocas posibilidades de acceso al aprendizaje de la lectura y la escritura. En Alemania, la alfabetización en lectura y escritura es una de las técnicas culturales básicas comúnmente adquiridas en la escuela primaria. En Colombia, el proceso de enseñanza de la lectura y la escritura comienza con la admisión de los infantes al jardín escolar y con el compromiso de los padres de familia, al desear iniciar la alfabetización con sus hijos.

El presente libro es producto de un proceso de investigación doctoral en el área de Pedagogía de la Rehabilitación en la Universidad de Dortmund (Alemania). La Pedagogía de la Rehabilitación es una ciencia aplicada que se encarga de “habilitar y rehabilitar” a personas en condición de discapacidad: cómo se mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje cuando hay una limitante, bien sea esta física, psíquica y/o sensorial. Este libro, y por interés de la autora, centra la atención en los procesos enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en niños con déficit cognitivo; concretamente, con síndrome de Down.

### **El presente trabajo se divide en siete capítulos:**

El primer capítulo aborda el aprendizaje de la lectoescritura desde un enfoque neurolingüístico, teniendo en cuenta la relación neuronal y los procesos

de enseñanza-aprendizaje del proceso lectoescritor. Realiza una breve secuencia del nacimiento y la composición de las lenguas alfabéticas, enfatizando en el desarrollo del aprendizaje de la lectoescritura.

En el segundo capítulo se explican las dimensiones del desarrollo en niños con síndrome de Down, se describen las características típicas del desarrollo cognitivo, el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo de estos niños.

El tercer capítulo aborda el tema de la comunicación aumentativa y alternativa y su relación con el aprendizaje de la lectoescritura.

El cuarto capítulo explica el enfoque metodológico de este estudio, la escogencia de la muestra y los instrumentos empleados para el levantamiento de la información requerida en esta investigación.

En el quinto capítulo se abordan las fases de la investigación; el sexto capítulo presenta los resultados del estudio, y el séptimo hace referencia a las conclusiones y recomendaciones.

Esperamos el texto sea de su agrado y redunde en la mejora de la calidad de vida de niños y niñas en condición de discapacidad; concretamente, con déficit cognitivo.

## **Escritura y lenguaje alfabético: una mirada neurolingüística**

Desde la perspectiva neurolingüística se concibe el desarrollo de la lectura y de la escritura como un proceso evolutivo, donde se involucran sucesos de carácter cognitivo y neuronal que intervienen en la adquisición del lenguaje oral y escrito (Wiese, 2016). El desarrollo del cerebro del ser humano ha ido evolucionando de acuerdo a las distintas circunstancias sociales, políticas, geográficas, entre otras, por las cuales ha tenido que atravesar el hombre. Es así como el surgimiento del lenguaje escrito puede verse como un hito que marca la transición de la prehistoria a la historia. Su importancia radica en el hecho de que este logro esencial del hombre le permitió, a través de todas las épocas, obtener acceso a una de las formas simbólicas más estructuradas del legado cultural de un pueblo. Con la evolución del lenguaje oral, el hombre comenzó a adquirir la capacidad de distinguirse a sí mismo del resto de los seres vivos; esto, gracias a la adquisición del lenguaje escrito. Con la creación del lenguaje escrito, el hombre dio forma a sus

pensamientos y, al mismo tiempo, comenzó a dar forma a su historia y a conocer su pasado. Adams (1990) define el lenguaje escrito como

un sistema para transmitir o grabar mensajes a través de constelaciones de símbolos visuales. Según esta definición, se puede concebir un número cualquiera de dichos sistemas, pero un sistema ideal debe cumplir con tres criterios: a) el sistema debe ser capaz de representar el rango de expresiones que su cultura desea registrar o transmitir; b) los símbolos deben ser razonablemente fáciles de producir; c) el mensaje escrito debe ser interpretable en el sentido de que debe simbolizar fácilmente para el lector lo que el escritor pretende simbolizar (pp. 13-14).

En la historia de la humanidad, la aparición de una estructura de la escritura fue un paso crucial. Incluso más crucial de lo que fueron, a su manera, el descubrimiento del fuego y de la rueda. Así como esto último facilitó a las personas el control de su entorno, la escritura se convirtió en la base para desarrollar la conciencia y el intelecto de la humanidad, el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y del mundo que lo rodea. En un sentido más amplio, la escritura permitió al hombre desarrollar su mente crítica (Mosterín, 1993; Wiese, 2016). La escritura transformó la naturaleza de la conciencia humana, permitiendo un pensamiento más original y que podía ser organizado en un sistema de comunicación codificado de manera

permanente por medios artificiales. Liberó la mente del trabajo de imprimir el recuerdo, almacenando el conocimiento que se había transmitido a través del habla. El lenguaje escrito causó cambios drásticos en la conciencia individual y colectiva (Moore [1992], citado por Jiménez 2002). En pocos siglos, permitió a las personas con una tradición oral preservar y transmitir su cultura a través de documentos.

La transición a la práctica escrita se vio favorecida por el hecho de que el lenguaje escrito podía ser aprendido fácilmente por un grupo más numeroso de personas, debido al número limitado de caracteres, en comparación con el lenguaje que era representado logográficamente. Además, una de las mayores ventajas del alfabeto es que se puede formular un número ilimitado de mensajes con un número limitado de caracteres. Esto distingue al alfabeto de las escrituras antiguas, como la sumeria o la egipcia, que contienen al menos seiscientos y cuatrocientos caracteres, respectivamente. La complejidad de estos dos últimos sistemas significaba que solo eran accesibles a una élite de estudiosos formados en una disciplina estricta.

Aunque la invención del lenguaje oral permitió al hombre liberarse parcialmente de las limitaciones impuestas por el espacio y el tiempo, permaneció sujeto a ellas en el sentido de que solo podía interactuar directamente y en un momento determinado con otro sujeto: lo expresado verbalmente solo podía ser percibido en el “aquí y ahora” en el que él y su destinatario se encontraban. La creación de la escritura dio

al hombre una mayor movilidad, tanto en el espacio como en el tiempo, en el sentido de que podía relacionarse con el “aquí” y el “ahora”, de que podía contar, inventar y recordar. El descubrimiento de la escritura le permitió deshacerse completamente de las limitaciones temporales y espaciales, no solo porque con la ayuda de los mensajes escritos pudo hablar de lo que ya no era o no era todavía, del presente y del futuro, de cosas reales e imaginarias, sino también porque pudo dirigirse, más allá de las barreras del espacio y del tiempo, a los ausentes, a los que vivían en otros países y a los que tal vez nunca vería. La invención de la escritura dio a las personas la oportunidad de relacionarse con el pasado, el presente y el futuro al mismo tiempo, interactuando con los autores de los textos escritos (Sampson, 1985).

En otras palabras, la invención de la escritura no solo dio al ser humano un acceso a la representación de lo que se escuchaba, sino, sobre todo, la capacidad de comprender e interpretar los textos (Maybeerry, Davenport, Roth y Halgren, 2018). Estos textos, en forma de narraciones, relatos, creencias religiosas y prácticas del entorno cultural, muestran a los seres humanos los caminos que pueden seguir para actuar dentro del marco cultural al que están sometidos o en el que viven sus vidas. En particular, la adquisición del lenguaje escrito desempeña un papel importante en el desarrollo holístico de todo ser humano, especialmente en la “sociedad educativa” actual, en la que las personas aprenden a leer y escribir, lo que se

convierte en una acción emancipadora que permite a las personas entender y actuar con respecto a sí mismas y a su cultura.

Así es que la escritura nace de las necesidades de los pueblos y sus características, sus funciones y la distribución que experimenta en la humanidad le dan un largo proceso de desarrollo (De Vega y Cueto, 1999). Al principio, la escritura estaba cerca de la imagen: los signos gráficos expresaban objetos y acciones. El sistema parecía extremadamente complejo, pero tenía una ventaja: representaba las ideas por medio de dibujos simples y no estaba ligado a una forma particular a través de la cual se pronunciaba tal o cual palabra. Por lo tanto, este lenguaje visual podía ser entendido por personas que hablaran cualquier idioma siempre y cuando conocieran los signos utilizados. Estos “signos pictóricos” estaban muy relacionados con el objeto. Poco a poco, la gente trató de simplificar este sistema de “signos pictóricos” y comenzó a escribir palabras siguiendo las características lingüísticas de las mismas en lugar de la representación más o menos realista de los objetos que significaban. Inicialmente, la relación entre el signo gráfico y la palabra se caracterizaba todavía por la presencia de muchos elementos inherentes al sistema de “signos pictóricos” (De Vega, Carreiras, Gutiérrez y Alonso, 1990). Así, en el curso del proceso histórico, el problema de la escritura se ha centrado cada vez más en los aspectos lingüísticos. La gente inventó entonces un guion en el que cada sílaba de lo que se decía correspondía a un

signo que la representaba. Incluso entonces el sistema seguía siendo complicado porque el número de caracteres era demasiado grande. Alrededor del año 900 a. C., la gente inventó el alfabeto, en el que cada carácter correspondía a un sonido individual del habla. Para llegar a este acuerdo, la humanidad tuvo que recorrer un largo camino con un gran número de pasos intermedios. En cierto momento, los sistemas de escritura silábica ya tenían trazas de tipo alfabético. La historia de la escritura muestra que incluso antes de que surgiera el problema de cómo escribir, la humanidad sintió la necesidad de tener sus ideas registradas de forma duradera. Al madurar en la humanidad la comprensión de que la imagen y el dibujo no eran suficientes, inventó otras formas de expresión, lo que le llevó a crear varios sistemas de escritura (Alliende y Condemarín, 1995).

No obstante, el origen y la evolución de la escritura están lejos de ser interpretados de manera coherente por los expertos. Hasta el siglo XIX, la teoría monogenética fue aceptada casi en todas partes, lo que supone que todos los sistemas de escritura descienden de un único predecesor (Jiménez, 2002). Sin embargo, hay pruebas que sugieren que la escritura sumeria, china y maya tuvieron otros orígenes (Coulmas, 1989; Sampson, 1985). Según la teoría multigenética, la escritura puede haber tenido diferentes orígenes, pues la estructura del lenguaje determinaría el carácter de la escritura. Según Mattingly (1989), las características de los sistemas de escritura pueden ser explicadas

con base a la estructura lingüística, que él llama “conciencia lingüística”, de modo que serían las características de un idioma las que llevarían a un cierto tipo de representación.

Entre las teorías monogenéticas, la de Gelb (1987), quien es uno de los mayores investigadores de la escritura, es la más popular. El enfoque de Gelb se basa en el supuesto de que la aparición de la escritura como sistema “secundario” que representa el idioma respectivo pasa por las siguientes etapas:

- La primera etapa, “no escritura”, se refiere a las imágenes que podrían ser el origen de la escritura.
- La segunda etapa, la semasiografía (del griego *semasia* = “significado” y *grafía* = “escritura”), indica que la forma gráfica expresa un contenido de significado sin que la forma lingüística juegue ningún papel; se trata de un sistema de comunicación basado en símbolos. Representa una etapa de transición entre la imagen y la escritura y utiliza dos medios de representación: uno, se denomina “representativo-descriptivo” y consiste en dibujos que representan claramente los objetos y evolucionan hacia representaciones análogas de los objetos, pero que se diferencian de los primeros, que fueron producidos con un propósito estético, en que contienen los elementos pertinentes para la comunicación y renuncian a un propósito estético. El otro