

**SIMPOSIO INTERNACIONAL
LECTURA Y ESCRITURA: NUEVOS DESAFÍOS**

**RESUMEN
NIVEL: EDUCACIÓN ESPECIAL**

EL SISTEMA BRAILLE FRENTE AL SIGLO XXI

Autor: Maria Alejandra Grzona

Facultad de Educación Elemental y Especial. Universidad Nacional de Cuyo

Teléfono: 4314573

El Sistema Braille fue inventado por el oficial de caballería Charles Barbier (1767-1861) como un código de escritura nocturna para transmitir mensajes que se pudieran leer sin luz y de esta manera no delatar la posición de los soldados en el campo de batalla.

Luis Braille, docente de la primer escuela para ciegos de Francia, redujo el tamaño del código a la mitad y lo transformó en un sistema de lectura y escritura propio de las personas ciegas, que no ha podido ser superado a través de los años y al cuál sólo se le han realizado adecuaciones para su uso en la informática.

Desde las primeras etapas de la vida, cualquier niño tiene acceso a todo tipo de escritos y a distintas formas y colores en las letras que se utilizan para fortalecer las imágenes del mundo circundante. Esta cotidianeidad está ausente para el niño ciego: no sabe que está allí. Los diarios, los carteles publicitarios, los productos alimenticios, son inexistentes hasta que alguien se los comenta y/o los pone a su alcance.

Para el niño ciego las actividades de pre-lectura y pre-escritura no se inician de manera espontánea ni casual, sino de manera deliberada y sistemática. Entre los variados desafíos que debe enfrentar el profesor especializado desde las etapas tempranas, se encuentra la de ser un mediador que promueva un buen nivel en la lectura y escritura del Sistema Braille.

SIMPOSIO INTERNACIONAL LECTURA Y ESCRITURA: NUEVOS DESAFÍOS

EL SISTEMA BRAILLE FRENTE AL SIGLO XXI

Autor: Maria Alejandra Grzona
Facultad de Educación Elemental y Especial. Universidad Nacional de Cuyo
Teléfono: 4314573

El Sistema Braille frente al siglo XXI

El Sistema Braille fue inventado por el oficial de caballería Charles Barbier (1767-1861) como un código de escritura nocturna para transmitir mensajes que se pudieran leer sin luz y de esta manera no delatar la posición de los soldados en el campo de batalla. Fue adaptado por Luis Braille, docente de la primer escuela para ciegos de Francia, quien redujo su tamaño a la mitad.

Este sistema, propio de las personas ciegas, supone un específico modo de acceder a la lectura y a la escritura y a pesar del rechazo que produjo en un primer momento, en especial entre los propios docentes del Instituto de Valentín Haüy, no ha podido ser superado a través de los años.

Los estudios de la fisiología han demostrado que:

- ❖ las líneas rectas y los ángulos que se forman son más fácilmente captados;
- ❖ la altura y la superficie ocupada permiten una perfecta percepción de cada engrama por la yema del dedo lector;

El Sistema Braille es un código que se utiliza tanto para la lectura como para la escritura. Para la lectura, las personas ciegas utilizan el tacto, en cambio la mayoría de las personas videntes utilizamos la vista, porque no hemos realizado un desarrollo perceptual adecuado. Esta afirmación, científicamente validada, derrota la errónea creencia de que la falta de un sentido provee automáticamente de una mejor dotación sensorial a las personas

El Sistema Braille posee una unidad, denominada signo generador, que consta de 6 puntos, distribuidos en dos hileras de tres y del cual surgen 63 combinaciones de puntos en relieve.

El tamaño de cada punto Braille oscila entre 0,381 y 0,508 milímetros, con una distancia entre sí de 2,28 milímetros si pertenecen a la misma celdilla. La distancia horizontal entre celdillas es de 6,35 milímetros y la vertical entre líneas es de 10,16 milímetros.

El alfabeto Braille se forma por la combinación de los puntos. Los engramas que conforman los distintos signos, por su distribución espacial y su altura resultan apropiados para su perfecta percepción. El lugar de mayor sensibilidad para la lectura es la yema de los dedos, pero también se conoce que la lengua posee mucha sensibilidad, al punto que personas sin manos (amputados de guerra, accidentados) la utilizan para leer este sistema.

Existen tres niveles dentro del Sistema Braille. El primer nivel, denominado **Braille integral** y otros dos niveles, que incluyen distintos tipos de abreviaciones y reducciones en las palabras y conforman la **estenografía Braille**. La estenografía Braille es similar a nuestra taquigrafía, pero posee signos propios.

a) El primer nivel, mantiene una relación de uno a uno con las letras del alfabeto, es decir, que a cada una de las letras le corresponde un determinado signo.

b) El segundo nivel, es el inicio de la estenografía e incluye las palabras abreviadas con un solo signo. Por ejemplo, la palabra “que” se estenografía con la “q”.

c) El tercer nivel, incluye todas las contracciones y las palabras abreviadas con dos o más signos. Por ejemplo, la palabra “ciego” se estenografía con la “c” y la “g”.

Las 63 combinaciones representan las letras del alfabeto, los números, los signos matemáticos, las letras extranjeras, etc., es decir, que se utilizan las mismas configuraciones para signos diferentes. Esto implica que la persona que lee y escribe por medio de este código debe estar muy atenta para utilizar o anteponer distintos signos.

Además, debemos sumarle otra complejidad: el cambio de lugar de uno o más puntos transforma una letra en otra, lo cual supone que cambie la palabra o sea incomprensible. Por ejemplo:

La “b” se escribe con los puntos 1 y 2, si en lugar de ello colocamos 1 y 4 (aunque también escribimos dos puntos) transformamos la b en c.

En la palabra “casa”, si en el lugar de la “s” (conformada por los puntos 2, 3 y 4) cambiamos el punto 3 por el 5 la palabra se transforma en “caja”.

El Sistema Braille se escribe de derecha a izquierda si se realiza con pizarra y punzón y de izquierda a derecha si se escribe a máquina. Esta última sería la manera ideal para iniciar a cualquier niño en la escritura, pero su fabricación extranjera y el consiguiente valor en dólares la torna imposible de poseer para más de la mitad de los niños y adultos de nuestro país.

La lectura se realiza de izquierda a derecha, con ambas manos (si se utiliza una técnica correcta), y con las yemas de los dedos mayor e índice. Tanto la escritura (aún cuando se utilice la estenografía) como la lectura (por el carácter analítico del tacto) se realizan de manera más lenta, por lo tanto, la persona ciega siempre requiere de una mayor cantidad de tiempo para su realización. No obstante, se puede lograr un nivel adecuado a partir de la motivación personal y el ejercicio.

La enseñanza del Sistema Braille

La enseñanza sistemática del Braille en nuestro país se remonta al año 1887 cuando la Sociedad de Beneficiencia contrató al maestro ciego Juan Lorenzo y González para enseñar en el asilo. Desde aquellos años, la lucha por la igualdad de oportunidades, el acceso educativo y social de las personas ciegas ha sido incesante. En la actualidad hay valiosos profesionales ciegos luchando por obtener oportunidades laborales acordes a su capacidad.

El acceso a un sistema de lectura y escritura promueve y acrecienta la autoestima, el bienestar emocional, las relaciones interpersonales, la inclusión social, en síntesis, posibilitan el acceso a una mejor calidad de vida.

Paradójicamente, este sistema no sólo se transforma en un privilegio, sino que también supone una cierta desintegración, ya que es pequeña la cantidad de personas que lo conocen y lo utilizan con solvencia. Además, surgen otras desventajas por:

- ❖ el gran volumen que ocupan sus escritos (el grosor del papel que se utiliza y la mayor extensión por la multiplicidad de signos);
- ❖ la dificultad para manipular los volúmenes;
- ❖ el costo del papel especial;

- ❖ las pocas inversiones que realizan los gobiernos para la transcripción de libros, manuales, revistas de circulación nacional e internacional.

En la actualidad, existen grandes avances tecnológicos que facilitan el acceso a la información para la persona ciega y que se conocen con el nombre de tiflotecnología. La tiflotecnología “es el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a los ciegos y deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología”.(Sanz Moreno, 2000: 457).

Entre los recursos tiflotecnológicos podemos nombrar: la línea Braille (que representa en Braille la información de cada línea de la pantalla del ordenador), el sintetizador de voz (que verbaliza la información que está tecleando o que se encuentra escrita en la pantalla) y la impresora Braille (cuya función es imprimir caracteres en Braille).

No obstante las ventajas y las desventajas enumeradas, la realidad nos afirma que este sistema ha sido insuperable hasta la actualidad. Es por ello, que en los inicios del siglo XXI nos encontramos con el desafío de posibilitarle a todos los niños ciegos el contacto con los distintos engramas desde las primeras etapas de la vida.

Este desafío surge a partir de las limitaciones que presenta ausencia de la percepción visual. Desde pequeño, cualquier niño tiene acceso a todo tipo de escritos: formas y colores en los tipos de letras que se utilizan para fortalecer las imágenes de todo lo que nos rodea.

Esta cotidianidad es inexistente para el niño ciego, no puede verla y por lo tanto no sabe que está allí. Los diarios, los carteles publicitarios, los rótulos de los productos alimenticios, son inexistentes hasta que alguien los pone a su alcance. Es decir, que las actividades de pre-lectura y pre- escritura sólo se inician de manera deliberada y sistemática.

De todo lo expuesto, se evidencia que entre los desafíos que debe enfrentar el profesor especializado, se encuentra el de procurar transformarse en un eficiente mediador que promueva un buen nivel en la lectura y escritura del Sistema Braille. Para ello, muchas de las acciones que puede realizar son:

- 1- Orientar a los integrantes de las familias para que aprendan a leer y escribir el Sistema Braille, de modo tal que se transforme en una actividad placentera e integradora;
- 2- Incentivar para que en el hogar y en las instituciones educativas pongan al alcance del niño, desde edades tempranas, y a modo de percepción de la forma, carteles con palabras escritas en Sistema Braille en los objetos cotidianos.
- 3- Utilizar variadas estrategias de enseñanza para incentivar, tanto en las personas ciegas como en las personas videntes, el interés por aprender a leer y a escribir.
- 4- Participar y difundir la importancia de los copistas individuales y los centros de copistas.
- 5- Transcribir de manera atractiva los escritos en Braille: tamaño y formas manipulables, enriquecidos con cuentos y canciones, incorporando figuras y objetos bidimensionales y tridimensionales.
- 6- Estimular la participación de niños y los jóvenes ciegos en talleres literarios para promover el esfuerzo personal.
- 7- Alentar a docentes y profesores de aulas y cursos donde se encuentren alumnos ciegos integrados o incluidos, el aprendizaje del Sistema Braille, aunque sea mínimamente para colocar una nota o calificación.
- 8- Promover la colaboración de las ONG para la adquisición de máquinas de escribir Braille y ayudas informáticas, para facilitar un mayor acceso e intercambio entre personas ciegas y videntes.
- 9- Impulsar políticas sociales que tiendan a la producción y distribución gratuita de catálogos, folletos, instructivos escritos en Sistema Braille.

En síntesis, el Braille, insuperable hasta la actualidad como un sistema universal de lectura y escritura de las personas ciegas, debe representar para el profesor especializado una meta, de manera tal que promueva, difunda y desarrolle de la manera más creativa su aprendizaje.

Bibliografía:

DELLA BARCA J., Notación Matemática Braille, Buenos Aires, Tipolac S. A.,1998.
DELLA BARCA J., El Braille Integral y la estenografía, Buenos Aires, Tipolac S. A.,1999.
GONZALEZ E., BOUDET A., Enfoque Sistémico de la Educación del Niño con Discapacidad Visual, Actilibro, Buenos Aires, 1994.
MARCHESI, A., COLL, C., PALACIOS, Desarrollo Psicológico y Educación III, Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales, España, Alianza, 1999 (2º edición).
V.V.A.A., Aspectos Evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual, Volumen I y II, España, ONCE, 2000.