

Bloque III: Aspectos psicoeducativos de la deficiencia visual

7. La evaluación de la visión y los deficientes visuales
 8. La atención temprana y el papel de la familia
 9. El acceso al currículum en los deficientes visuales
 10. **La lectoescritura en deficientes visuales: el sistema Braille**
 11. Habilidades de orientación y movilidad y habilidades de la vida diaria
 12. Nuevas tecnologías en deficientes visuales: la tiflotecnología
-

GUÍA DE ESTUDIO DEL TEMA 10: LA LECTOESCRITURA EN DEFICIENTES VISUALES: EL SISTEMA BRAILLE

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

1. Comprender los criterios en los que se basa la elección del sistema de lectoescritura en personas con deficiencia visual.
2. Conocer las características de la lectoescritura en tinta de personas con deficiencia visual.
3. Conocer la historia, características y útiles del sistema braille.
4. Distinguir los procesos implicados en la mecánica de la lectoescritura en braille.
5. Analizar los distintos métodos de enseñanza de la lectoescritura en braille.

CONTENIDOS

1. La elección del sistema de lectoescritura en deficientes visuales
 - a. Lectoescritura en tinta vs. lectoescritura en braille
 - b. Criterios a tener en cuenta
2. La lectoescritura en tinta en deficientes visuales
 - a. Dificultades propias
 - i. En la lectura
 - ii. En la escritura
 - b. Ayudas
 - i. Ópticas
 - ii. No ópticas
3. El sistema braille: historia y características
 - a. Antecedentes del sistema braille

- i. Primeros intentos
 - ii. Haüy
 - iii. Barbier
 - b. El sistema braille
 - i. Características
 - ii. El signo generador
 - iii. El código braille
- 4. Útiles de lectoescritura
 - a. Útiles de escritura manual
 - b. Útiles de escritura mecánica
 - c. Útiles de escritura electrónica
- 5. Procesos implicados en el aprendizaje de la lectoescritura en braille
 - a. La mecánica lectora
 - i. Aspectos generales
 - ii. Movimientos lectores
 - b. La mecánica de la escritura
 - i. Manual
 - ii. Mecánica o electrónica
- 6. Métodos de enseñanza de la lectoescritura en braille
 - a. Almazara
 - b. Alameda
 - c. Tomillo
 - d. Pérgamo
 - e. Punt a punt
 - f. Flash
 - g. Seis puntos
 - h. A punto
 - i. Curso básico interactivo de braille para videntes
 - j. Cantaletras

LECTURAS BÁSICAS

Arjona Ariza, C., González Madorrán, A. y Romero Cabrillana, F.J. (1994). La lectoescritura en el deficiente visual grave (págs., 205-214). En M. Bueno Martín y S. Toro Bueno (coords.): *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.

Corbacho Piñero, D., Oliva Quero, F. y Rodríguez Díaz, F. (1994). El sistema braille. En M. Bueno Martín y S. Toro Bueno (coords.): *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.

Martín-Blas Sánchez, A. (2000). Áreas curriculares específicas: braille, baja visión, entrenamiento en habilidades de autonomía personal. I. El aprendizaje del sistema braille. En I. Martínez Liebana (coord.): *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual (vol. II)*. Madrid: ONCE.

VV.AA. (1996). *Métodos de lecto-escritura*. Panel de comunicaciones en el Congreso estatal sobre prestaciones de servicios para personas ciegas y deficientes visuales, 1994. Págs. 265-322 del libro de actas (vol. 4).

RECURSOS EN INTERNET

<http://fbraille.com.uy/louisb/>

<http://www.tsbvi.edu/Outreach/seehear/winter01/reading-span.htm>

<http://fbraille.com.uy/alfabeto/>

<http://www.fbraille.com.uy/alfabeto/alfabeto-online.php>

http://www.cepmalaga.com/actividades/Interedvisual/el_sistema_braille.htm

<http://www.nodo50.org/utlai/lucer11.htm>

ACTIVIDADES PARA FACILITAR EL ESTUDIO

1. Presenta de forma esquemática las variables a considerar a la hora de elegir entre la lectoescritura en tinta y en braille (lee para ello los textos de Arjona y otros, págs. 205-206, y de Martín-Blas, págs. 52-53).
2. Resume cuáles son los errores más frecuentes en la lectoescritura para los deficientes visuales y asocia cada uno de ellos a sus características de visión (consulta para ayudarte la lectura de Arjona y otros).
3. Realiza un cronograma donde se reflejen los hitos más relevantes en la historia de la lectoescritura para las personas con deficiencia visual (puedes basarte en los textos de Martín-Blas, págs. 30-33, y Corbacho y otros, págs. 227-228).
4. Expón de forma esquemática cuáles son, según tu opinión, las ventajas del sistema braille frente a otras alternativas en la lectoescritura para ciegos (ayudate con las lecturas de Martín-Blas, págs. 30-43, y Corbacho y otros, págs. 227-243).
5. Compara los mecanismos de lectura y escritura en braille y señala, a tu parecer, cuál es más fácil de aprender (retoma para ello las lecturas de Martín-Blas, págs. 43-49, y Corbacho y otros, págs. 234-247).

6. Como continuación de la actividad anterior, plantea cuál sería el orden en el que habrían de producirse los aprendizajes de la lectoescritura en un alumno con deficiencia visual. Justifica tu respuesta.
7. Plantea de forma esquemática qué habilidades necesitaría un deficiente visual antes de iniciar el aprendizaje de la lectoescritura en braille (consulta el texto de Corbacho y otros, págs. 238-243).
8. ¿Quién crees que aprenderá más fácil a leer y escribir en braille un adulto que pierde la visión y ya sabía leer y escribir en tinta o un niño de 6 años ciego congénito? Razona tu respuesta (lee para orientarte el texto de Corbacho y otros, págs. 243-247).
9. Compara entre sí las características de los distintos métodos para enseñar a leer y escribir en braille e identifica para qué poblaciones son idóneos cada uno de ellos (basate en el texto sobre métodos de lectoescritura).
10. Construye un glosario con los términos más relevantes de este tema.

CARTA DE DESPLIEGUE DEL TEMA

Objetivos	Contenidos	Actividades	Recursos preferentes
1	1	1, 10	Arjona y otros (1994) Martín-Blas Sánchez (2000)
2	2	2, 10	Arjona y otros (1994)
3	3, 4	3, 4, 10	Corbacho y otros (1994) Martín-Blas Sánchez (2000)
4	5	5, 6, 7, 8, 10	Corbacho y otros (1994) Martín-Blas Sánchez (2000)
5	6	9, 10	VV.AA. (1996)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Algozzine, B. y Ysseldyke, J. (2006). *Teaching students with sensory disabilities: A practical guide for every teacher*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Amato, S. (2002). Standards for competence in braille literacy skills in teacher preparation programs. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 143-153.

Amato, S. (2002). Standards for competence in braille literacy skills in teacher preparation programs. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 143-153.

Amato, S. (2003). Braille goes to high school. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97, 240-243.

Backman, O. (2000). Interactive factors in the reading rehabilitation of elderly persons with low vision in Sweden. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94, 638-647.

Barlow-Brown, F. y Connelly, V. (2002). The role of letter knowledge and phonological awareness in young braille readers. *Journal of Research in Reading*, 25 259-270.

Bogart, D. y Koenig, A.J. (2005). Selected findings from the first international evaluation of the proposed unified English braille code. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 99, 233-238.

Bosnian, A.M.T., Gompel, M., Vervloed, M.P.J. y van Bon, W.H.J. (2006). Low Vision Affects the Reading Process Quantitatively But Not Qualitatively. *Journal of Special Education*, 39, 208-219.

Carreiras, M. y Álvarez, C.J. (1999). Comprehension processes in Braille reading. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 589-595.

Corn, A.L., Wall, R.S., Jose, R.T., Bell, J.K., Wilcox, K. y Pérez, A. (2002). An initial study of reading and comprehension rates for students who received optical devices. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 322-334.

Craig, C. (1999). Home literacy experiences of a child with a visual impairment. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 794-797.

DeMario, N.C., Lang, S. y Lian, M.G.J. (1998). Teachers' self-assessed competence and attitudes toward literary braille and the Nemeth code. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92, 354-357.

DeMario, N.C. y Lian, M.G.J. (2000). Teachers' perceptions of need for and competency in transcribing braille materials in the Nemeth code. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94, 7-14.

Dodd, B (2000). The effect of braille orthography on blind children's phonological awareness. *Journal of Research in Reading*, 23, 1-11.

Douglas, G., Grimley, M., McLinden, M. y Watson, L. (2004). Reading errors made by children with low vision. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 24, 319-322.

Fellenius, K. (1999). Reading environment at home and at school of Swedish students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 211-224.

Fellenius, K. (1999). Swedish 9-year-old readers with visual impairments: A heterogeneous group. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 370-380.

Gompel, M., van Bon, W.H.J. y Schreuder, R. (2004). Reading by Children with Low Vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 77-89.

Gompel, M., van Bon, W.H.J., Schreuder, R. y Adriaansen, J.J.M. (2002). Reading and spelling competence of Dutch children with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 435-447.

Gompel, M., van Bon, W.H.J. y Schreuder, R. (2004). Word reading and processing of the identity and order of letters by children with low vision and sighted children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 757-772.

Hamilton, R.H. y Pascual-Leone, A. (1998). Cortical plasticity associated with braille learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 168-174.

Hart, C.R. (1999). The essential elements of teaching braille reading to individuals with a visual impairment. *Journal of At-Risk Issues*, 6, 40-43.

Heller, M.A., Calcaterra, J.A., Green, S. y de Lima, F.J. (1999). The effect of orientation on braille recognition in persons who are sighted and blind. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 416-418.

Hensil, J. y Whittaker, S.G. (2000). Visual reading versus auditory reading by sighted persons and persons with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94, 762-770.

Herzberg, T.S., Stough, L.M. y Clark, C.M. (2004). Teaching and assessing the appropriateness of uncontracted braille. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 773-779.

Holbrook, M.C., Wadsworth, A. y Bartlett, M. (2003). Teachers' perceptions of using the Mountbatten Brailier with young children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97, 646-654.

Hong, S. y Erin, J. (2004). The impact of early exposure to uncontracted braille reading on students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 325-340.

Jolley, W. (2005). Comments: Unified English braille: Australians blazing the trail. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 99, 517-519.

Kapperman, G. y Sticken, J. (2002). A software tutorial for learning the Nemeth Code of braille mathematics. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 855-857.

Kapperman, G. y Sticken, J. (2003). A case for increased training in the Nemeth Code of braille mathematics for teachers of students who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97, 110-112.

Koenig, A.J. y Robinson, M.C. (2001). Online instruction in braille code skills for preservice teachers. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 95, 543-557.

Leffert, S.W. y Jackson, R.M. (1998). The effect of the home environment on the reading achievement of children with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92, 293-301.

Levoy, B. (2003). Audio textbooks: An important tool for those with learning-related & low vision problems. *Journal of Behavioral Optometry*, 14, 121-122.

Lovie-Kitchin, J. y Whittaker, S. (1998). Relative-size magnification versus relative-distance magnification: Effect on the reading performance of adults with normal and low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92, 433-446.

Lussenhop, K. y Corn, A.L. (2002). Comparative studies of the reading performance of students with low vision. *RE:view*, 34, 57-69.

McCall, S. y McLinden, M. (2001). Literacy and children who are blind and who have additional disabilities: The challenges for teachers and researchers. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48, 355-375.

Milian, M. y Pearson, V. (2005). Students with visual impairments in a dual-language program: A case study. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 99, 715-720.

Pattillo, S.T., Heller, K.W. y Smith, M. (2004). The impact of a modified repeated-reading strategy paired with optical character recognition on the reading rates of students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 28-46.

Rosenblum, L.P. y Amato, S. (2004). Preparation in and use of the Nemeth braille code for mathematics by teachers of students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98, 484-495.

Steinman, B.A., LeJeune, B.J. y Kimbrough, B.T. (2006). Developmental stages of reading processes in children who are blind and sighted. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 100, 36-46.

Ungar, S., Blades, M. y Spencer, C. (1998). Effects of orientation on braille reading by people who are visually impaired: The role of context. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92, 454-463.

Wells-Jensen, S., Wells-Jensen, J. y Belknap, G. (2005). Changing the public's attitude toward braille: A grassroots approach. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 99, 133-140.

Wetzel, R. y Knowlton, M. (2000). A comparison of print and Braille reading rates on three reading tasks. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94, 146-154.