

PUBLICACIONES TÉCNICAS PUBLICACIONES TÉCNICAS PUBLICACIONES TÉCNICAS

CONSEJO **IBEROAMERICANO** DEL BRAILLE

C • B

Criterios pedagógicos
para la enseñanza del **braille**
a personas adultas ciegas

Edita



Criterios pedagógicos para la enseñanza del braille a personas adultas ciegas



**© Consejo Iberoamericano del Braille
Octubre de 2022**

Comisión Técnica de la Didáctica del Braille

Integrantes: Gloria Almeida, Brasil · Gladys Viviana Correa, Argentina · Ana González Areán, España · Maria da Luz Ribeiro, Portugal · Patricia Santos, Portugal

Coordinadora: Cristina Sanz, Argentina

Edita:

Grupo Social ONCE

Calle del Prado, 24; 28014 Madrid (España)

Edición y fotografía de cubierta: Francisco J. Martínez Calvo



**Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
CC BY-NC-ND**

Esta licencia Creative Commons le permite descargar el documento e imprimirlo para su uso personal, así como compartirlo con otras personas, siempre que se reconozca su autoría. No permite cambiar de ninguna manera su contenido ni utilizarlo comercialmente.

Índice

1. Introducción.....	4
1.1. Condiciones requeridas para el profesional que asuma la enseñanza del código braille	4
1.1.1. <i>Respeto a la autodeterminación</i>	4
1.1.2. <i>Diversidad de la población meta</i>	4
1.1.3. <i>Perfil del promotor o rehabilitador</i>	5
1.1.4. <i>Visión pedagógica amplia</i>	6
1.1.5. <i>Conocimientos legales</i>	6
1.1.6. <i>Dominio del sistema braille</i>	7
2. Lineamientos generales para la enseñanza del sistema braille a los adultos con deficiencia visual	7
2.1. Introducción.....	7
2.2. Herramientas didácticas	8
2.3. Habilidades previas a la adquisición del código	9
2.4. Adquisición del código	10
3. Reflexiones finales	11



1. Introducción

El Consejo Iberoamericano del Braille solicita a esta Comisión la elaboración de un documento referido a la enseñanza del braille a los adultos que adquieren una deficiencia visual.

Los miembros de esta Comisión han considerado necesario, en un primer momento, establecer las condiciones que requiere el profesional que asuma la enseñanza del código, dada la especificidad de la tarea. En un segundo momento se darán los lineamientos generales para la aplicación de una didáctica adecuada a los adultos.

En España, la atención a los adultos, en cuanto a la adquisición del código, está a cargo de maestros o promotores de braille, mientras que en Portugal y Latinoamérica está a cargo de rehabilitadores, cuya formación es pedagógica. A los efectos del presente documento los denominaremos rehabilitadores o promotores.

El objetivo de la enseñanza del sistema braille a personas adultas es buscar, siempre que sea posible, integrarlas o reintegrarlas en los sistemas de lectura y escritura mediante la utilización del braille, favoreciendo así el aumento del intelecto y el fortalecimiento de la autoestima.

1.1. Condiciones requeridas para el profesional que asuma la enseñanza del código braille

1.1.1. *Respeto a la autodeterminación*

El rehabilitador o promotor debe ser consciente de que el adulto realizará un proceso interno que le permita apropiarse de las técnicas y herramientas para alcanzar su autonomía. Este proceso es individual, lo que determina que es la propia persona quien elige cuál es la aplicación que quiere darle al uso del código, decisión que deberá ser respetada en todo momento.

1.1.2. *Diversidad de la población meta*

Las personas que adquieren una deficiencia visual tienen diferencias:

- a) Etarias: si bien en rehabilitación se trabaja con personas a partir de los 18 años de edad, es importante destacar que, cuanto mayor sean estas, mayores serán sus dificultades en la adquisición del código.
- b) De intereses: en algunos casos, hay personas que fueron grandes lectores y desean continuar utilizando el código para una lectura recreativa, de formación o desempeño laboral, mientras que otras solo desean aplicar el código en situaciones concretas de su vida cotidiana (rotular objetos, uso de ascensores, marcado de naipes, etc.).



- c) En sus condiciones psicosociales: cada persona tiene una historia de vida. De acuerdo a la etapa en la que se adquiere la deficiencia visual, puede haber quienes necesiten completar estudios, retomar o adquirir una actividad laboral. Algunos tendrán ciertas dificultades en cuanto al ajuste a su nueva realidad. Otros estarán jubilados y buscarán la interacción social y la inserción en la vida cultural.
- d) En su grado de discapacidad y pronóstico: antes de ofrecer la enseñanza del código braille es necesario tener en cuenta si se trata de una persona con baja visión, ceguera o sordoceguera. En el primer caso, se dará prioridad a la rehabilitación visual para favorecer su eficiencia visual. En el caso de personas ciegas o sordociegas se deberá mostrar los beneficios que la adquisición del código les puede aportar.
- e) En sus niveles de discriminación táctil: si bien en todos los casos es necesario realizar un trabajo de desarrollo de la discriminación táctil, en ocasiones, aunque la persona tenga interés en el código, no es factible el alcance de esta discriminación, ya sea por enfermedades que afectan al tacto o por la utilización de sus manos a lo largo de su vida en actividades que puedan haberlo dañado.

La información recolectada, teniendo en cuenta todos estos aspectos, proporciona la obtención de datos esenciales para que el trabajo pedagógico se construya a partir de supuestos teóricos que suman elementos de varias áreas del conocimiento: ciencias biológicas, ciencias de la motricidad, psicología, sociología y neurolingüística, entre otras.

1.1.3. Perfil del promotor o rehabilitador

Cada ser humano se define según sus condiciones personales y sociales. Como se comprende, algunas de estas condiciones están en la persona desde su nacimiento, y otras son adquiridas a lo largo de su vida. En ambos casos, estos rasgos pueden ser modificables.

El promotor o rehabilitador que enseñe braille a personas adultas debe tener habilidades esenciales, que son vitales en el éxito de este profesional. Entre ellas: ser entusiasta, responsable, receptivo, autodidacta, observador, creativo, facilitador, capaz de mantener coordinación interdisciplinaria y poseer habilidades sociales y de comunicación, entre otras.

Mostrar un espíritu abierto y dinámico le permite estar en constante aprendizaje y en busca de una mejora continua, a nivel profesional y personal.

Tener la capacidad de observación le ayuda a que la intervención no sea invasiva, y a proveer variedad de estímulos.



Conocer que el error es un elemento natural del aprendizaje permite que el participante no se frustre ante las eventuales dificultades en la adquisición del código, ya sea en la escritura o en la lectura.

Por todas estas razones, los promotores o rehabilitadores requieren tener no solo conocimientos, sino unas actitudes personales hacia la enseñanza relacionadas con la motivación, la reflexión, la creatividad, la posibilidad de generar conocimientos, de solucionar problemas y, en definitiva, de transmitir la importancia del braille.

También es fundamental que el promotor o rehabilitador pueda respetar los tiempos de la persona que aprende braille, ya sea para el reconocimiento de los signos a través del tacto o para la ubicación espacial al escribir con pauta y punzón.

El trabajo coordinado con otras disciplinas permite que el promotor o rehabilitador tenga clara cuál es la situación del participante en relación al proceso de aprendizaje que está atravesando, ya que, en muchas ocasiones, aparecen resistencias o rechazos que, si se abordan desde otras disciplinas, pueden favorecer el progreso en la adquisición y la utilización del código braille.

1.1.4. Visión pedagógica amplia

El proceso de enseñanza y aprendizaje implica una acción recíproca; aquellos que necesitan o quieren aprender tienen que encontrar un eco en aquellos que tienen la responsabilidad de enseñar, desarrollando estructuras cognitivas, supliendo problemas educativos específicos. Por lo tanto, es necesario que el rehabilitador o promotor tenga una visión pedagógica amplia del papel que desempeña. Su formación debe ser continua, basada en postulados teóricos seguros para que pueda moverse por diferentes espacios, ampliando el conocimiento y proporcionando a quien aprende, independientemente del nivel en el que se encuentre, oportunidades concretas.

1.1.5. Conocimientos legales

El rehabilitador o promotor necesita conocer los documentos contenidos en la legislación internacional y nacional, que deben ser trabajados por el equipo interdisciplinario. Es esencial saber que cada país tiene sus propias leyes que garantizan los derechos de las personas con discapacidad en diferentes esferas. La sociedad en general y quienes trabajan en rehabilitación en particular deben ser conscientes de la importancia del sistema braille para el desarrollo intelectual de las personas ciegas. La lectura y escritura directas son proporcionadas por el sistema braille. Este es un derecho que debe ser transmitido a quien se está rehabilitando. El braille es una forma de conocimiento, educación, cultura, ocio y trabajo.



1.1.6. Dominio del sistema braille

El conocimiento de la historia del sistema de lectura y escritura braille, así como de sus etapas de enseñanza, es fundamental para la transmisión de su importancia en la vida del adulto que requiera este sistema. El promotor o rehabilitador debe conocer los orígenes del sistema braille y transmitirlos a los participantes, de modo que logren interiorizar su importancia a través de la historia. También debe dominar, de una manera profunda, los conocimientos previos que se requieren para la adquisición del proceso de lectura y escritura braille, transmitiendo dichas habilidades y poniendo especial acento en la percepción háptica. Aquí es importante la capacidad de observación del avance del participante, en el desarrollo de la discriminación táctil que facilite una lectura comprensiva, para ingresar a la siguiente etapa. Debe conocer estrategias para la enseñanza de lectura veloz, en el caso de adultos que así lo requieran por su interés en la lectura braille.

En aquellos casos en los que, por diversos motivos, la enseñanza del sistema braille no fuera posible, el rehabilitador o promotor puede y debe proponer, de ser necesario, la adopción de una alternativa, utilizando tecnología que pueda aportar a la persona adulta ánimo y eficacia en las tareas a desarrollar.

2. Lineamientos generales para la enseñanza del sistema braille a los adultos con deficiencia visual

2.1. Introducción

Este documento pretende constituir un instrumento didáctico-pedagógico cuyo conjunto de pautas, criterios y competencias ayuden al rehabilitador o promotor a comprender su práctica y a buscar procedimientos didácticos que conduzcan al adulto en su proceso de rehabilitación a integrarse o reintegrarse a la vida, a la sociedad, a la educación, en función de la condición que le afecte y de la situación que experimente. Trazar el perfil de este individuo es fundamental para que el programa se desarrolle, sentando las bases de una enseñanza efectiva y un aprendizaje eficiente, con resultados deseables. Así, ambos agentes de un mismo proceso —el que aprende y el que enseña— cumplen incluso con las expectativas y experimentan logros comunes.

En este documento nos centraremos en la enseñanza del sistema braille a un adulto que adquiere la deficiencia visual pero que posee un sistema de escritura, razón por la cual necesita conocer el código braille para seguir desarrollando su proyecto de vida. En términos generales, el adulto con discapacidad visual deberá, simplemente, extrapolar los elementos ya aprendidos en su proceso de alfabetización para encajarlos en la adquisición de un nuevo código, en el cual su cerebro basará y desarrollará nuevas interconexiones.



En principio, es fundamental destacar que el rehabilitador o promotor, así como el resto del equipo que trabaja con el adulto con deficiencia visual, deberá impulsar siempre, en todas las actividades, la autonomía de la persona en su proceso de aprendizaje del sistema braille. Un aprendizaje es autónomo cuando el sujeto tiene la capacidad de avanzar en sus conocimientos por cuenta propia y de autoevaluarse durante el desarrollo del proceso cognitivo. En consecuencia, facilitaremos la implicación proactiva del adulto, que va a ser fundamental para que tome las riendas en su proceso de aprendizaje, para que sea consciente de sus avances y retrocesos, de sus capacidades y de sus limitaciones, de forma que pueda ir marcando el ritmo de sus aprendizajes y eligiendo sus objetivos, en concordancia con sus intereses.

Las habilidades que se van adquiriendo con la práctica provocan cambios en las conexiones de diversas regiones cerebrales. Es esto lo que sucede en el aprendizaje del braille: una acción táctil y motora activa en el cerebro de personas ciegas áreas (en la corteza occipital) que intervienen en el proceso de información visual.

Y es gracias a ello que, siempre que la persona posea las funciones cognitivas necesarias, puede aprender braille en la edad adulta. La experiencia demuestra que las personas ciegas, de nacimiento o con ceguera sobrevenida a lo largo de la vida, utilizan las áreas visuales cuando leen braille con el tacto. En la persona ciega, el flujo de la información táctil no prosigue por las rutas neuronales que llevan a las áreas táctiles, sino que activa áreas visuales del cerebro, de forma que el resultado de la lectura es equivalente al de las personas con visión.

2.2. Herramientas didácticas

El éxito de cualquier proyecto/programa educativo requiere:

- Propositiones claras.
- Objetivos bien definidos.
- Metodologías, técnicas, estrategias y recursos didácticos pertinentes y concatenados.
- Flexibilidad de la planificación pedagógica frente a diferentes demandas e imprevistos inevitables que ocurren durante el proyecto/programa.
- Acción docente competente y responsable.
- Evaluación estricta de la propuesta docente a lo largo de su desarrollo.

La educación se nutre y se renueva en la constancia del cambio, en la búsqueda permanente de otros caminos. El rehabilitador o promotor debe estar atento y abierto a esta dinámica, en particular cuando se trata de adultos con deficiencia visual. Este profesional necesita entender y ser consciente del tamaño y la relevancia de su tarea. Por lo tanto, es necesario enfrentar tres aspectos importantes, analizándolos con criterio y rigor:



1. A quién enseña.
2. Lo que enseña.
3. Cómo enseña.

Solo a través de la lectura en braille, una persona con deficiencia visual podrá no solo desarrollar al máximo sus potencialidades intelectuales y espirituales a través del texto escrito, sino, además, activar su funcionamiento cerebral al mismo nivel que lo haría un experimentado lector en tinta, obteniendo así una comprensión profunda de lo leído, manteniendo una posición autónoma a la hora de buscar elementos dentro del texto y estando plenamente capacitado para incrementar significativamente su velocidad lectora.

2.3. Habilidades previas a la adquisición del código

La lectura y la escritura del sistema braille requieren habilidades motoras y sensoriales muy peculiares, competencias, requisitos previos impuestos por acciones que determinan una serie de cuidados requeridos por la especificidad de la construcción de estos dos aportes lingüístico-culturales. El cuerpo necesita ser capaz de enfrentar desafíos. La armonización entre el cuerpo y la mente dicta el éxito de esta adquisición y el rendimiento posterior.

Es necesario que quien aprende braille pase por un periodo de desarrollo de las capacidades psicomotoras, así como táctiles. El aspecto cinestésico (sistema regulador del movimiento) debe tratarse con absoluto cuidado. Es importante destacar que la lectura del braille es táctil-cinestésica; en el curso de este desarrollo se instalan comportamientos motores que requieren una vigilancia y mejora constantes. Las articulaciones y los músculos deben trabajarse adecuadamente, estableciendo el control de los movimientos, la dosis de fuerza, el fortalecimiento de los dedos, las muñecas, los codos. Tales movimientos dan firmeza y eficiencia a las manos, tanto en el uso individual como en el empleo sincronizado entre ellas. La escritura en braille se basa en movimientos precisos y se ajustan entre sí.

Si la enseñanza del sistema se abordara mediante pauta y punzón, es necesario, en esta etapa previa, trabajar la reversibilidad. Otro factor a tener en cuenta es el dominio de la espacialidad frente a la hoja de papel. La aprehensión del espacio es fundamental para el ejercicio de la lectura.

- Concepto de lateralidad.
- Márgenes (izquierda - derecha).
- Ubicación espacial (arriba y abajo).
- Disposición de las líneas (una debajo de la otra - posición vertical).



Tales conceptos allanan el camino para una lectura efectiva. Los conceptos trabajados dan a quien aprende la noción de la organización de la página escrita.

El correcto posicionamiento de las manos, los movimientos predeterminados para este fin y el trabajo con el dedo predominante para la lectura que recorre la línea de izquierda a derecha (movimiento horizontal) completan los preceptos que rigen el aprendizaje de la fase de prelectura.

El tacto es el medio por el que la persona ciega lee. Por lo tanto, las percepciones y sensaciones táctiles no deben ser descuidadas. La exploración y manejo de diversos tipos de objetos y materiales activan efectivamente estas percepciones y refinan la interpretación de estas sensaciones. Al observar tales procedimientos, se alcanza el nivel deseable de tacto, es decir, un nivel capaz de proporcionar al futuro lector información precisa sobre los símbolos que representan cada letra, cada signo del sistema braille. Se entiende, por tanto, que las acciones pedagógicas, cuando se planifican y ejecutan adecuadamente con rigor técnico y pertinencia, permiten a la persona ciega leer y escribir con la competencia necesaria requerida.

2.4. Adquisición del código

Los programas de enseñanza del sistema braille dirigidos al público adulto no pueden alejarse significativamente de los principios que emanan de la educación de las personas ciegas, independientemente del grupo de edad. Lo que se recomienda son adaptaciones que compatibilicen esta enseñanza con la lógica del adulto con deficiencia visual y sus experiencias previas. Es imperativo, por lo tanto, descubrir la colección de conocimientos de este individuo y lo que ha acumulado a lo largo de su vida, como el bagaje de experiencias acumuladas, abordar las deficiencias para cubrir las brechas cognitivas, psicológicas, sociales y humanas. Es importante, aparte de la edad y cualquier otra condición, que el ser humano pueda sentirse de alguna manera competente, dueño de su historia.

En la enseñanza del sistema braille a personas adultas, la adquisición del código y su lectura son procesos simultáneos, aunque, por su dificultad, el proceso de lectura será más lento.

La escritura con pauta y punzón es conveniente enseñarla teniendo en cuenta la constitución del grafema —nombrando los puntos en forma ascendente— o por su ubicación espacial —partiendo del primer punto arriba a la derecha—, según la modalidad que le resulte más útil al participante. En el caso de que la enseñanza se realice mediante máquina Perkins, solo se utilizará la primera opción, que se oprime simultáneamente.

Para lograr velocidad lectora es aconsejable intercalar letras pequeñas (b, c, d, e, etc.) con otras de mayor tamaño (l, m, n, o, p, etc.) para facilitar su discriminación táctil. Así mismo, hay que tener en cuenta que las letras espejo no sean mostradas al mismo tiempo.



La persona adulta debe saber que, cuando se comienza el proceso de aprendizaje, este ordenamiento específico de las letras, en función de la lectura, puede no responder exactamente a sus intereses, hasta que no se cuente con una cantidad suficiente para alcanzar un vocabulario más significativo. Pero el promotor o rehabilitador deberá procurar la incorporación en un orden que permita formar palabras rápidamente. Si bien cuando se comienza a ejercitar la lectura, y dado que la persona irá reconociendo grafema a grafema, es importante trabajar con palabras cortas, mostrándole que, tras reconocer las dos primeras letras, se ubicará la mano izquierda para recordarlas mientras que la mano derecha reconoce las restantes. Mediante esta técnica se mejoran la motivación al logro y la comprensión lectora. En este sentido, es importante trabajar con textos simples, elevando la complejidad a medida que se avanza.

El reconocimiento de los grafemas en la lectura se realiza por Gestalt, y es conveniente dar una activa ejercitación, reconociendo similitudes y diferencias entre los grafemas para su correcta captación. No debe olvidarse que la lectura adquirirá una mayor velocidad en la medida que se coordinen adecuadamente ambas manos, cuestión que se debe trabajar desde la etapa preparatoria.

También será función del rehabilitador o promotor la elaboración de textos básicos que respondan a los intereses del participante —ya que, lamentablemente, no existe material braille disponible para el aprendizaje de las personas adultas—, como también promover la producción propia del participante.

La adquisición del código braille se puede lograr a través de cualquier método elegido por el rehabilitador o promotor. La diferencia está en los recursos didácticos que se utilizan.

El proceso de evaluación no puede faltar ante cualquier trabajo realizado. El monitoreo paso a paso del desarrollo de procesos da la dimensión exacta de los aciertos y errores. De esta manera, la posible corrección del rumbo se vuelve más fácil.

3. Reflexiones finales

El establecimiento de criterios y competencias pedagógicas sirve de base sobre la que se ciernen los pilares de la educación que sustentan infinitas posibilidades, abren horizontes, promueven el cambio, combaten prejuicios y derriban barreras. La educación para convertirse en un instrumento de ascensión humana necesita ser despojada de los viejos modelos desgastados por el tiempo. La educación de las personas ciegas necesita pensar en el hombre nuevo; un hombre que se reconoce como un miembro efectivo de la sociedad y que elige por sí mismo el espacio donde el derecho ya no es una concesión, sino que es un logro personal y colectivo. Solo la



educación tiene el poder de la deconstrucción de las prácticas erosionadas por la negación.

El apoyo aportado por criterios pedagógicos bien establecidos, formando un conjunto apreciable de preceptos y recomendaciones, determina el desarrollo de competencias primordiales que estructurarán el marco pedagógico de la práctica docente. Son generadores de conocimiento que sirven de apoyo didáctico al trabajo del rehabilitador o promotor, posibilitándole seguridad en la toma de decisiones, capacidad proposicional, comprensión del participante al que asiste; siempre con el objetivo de satisfacer sus demandas, consciente de su necesidad de estar en constante etapa de actualización.

CONSEJO
IBEROAMERICANO
DEL BRAILLE



C • B

