



LOUIS BRAILLE (1809-1952)

ROSA SALAS LABAYEN

Profesora Universidad Pontificia Comillas

rsalas@chs.upcomillas.es



<http://dx.doi.org/10.14422/pym.v0i357.3297>

SU VIDA

Louis Braille nació el 4 de enero de 1809 en Coupvray, localidad francesa cercana a París de cierta relevancia en la época. Hijo menor de los cuatro que tuvo el matrimonio formado por Simón Renato Braille y Mónica Baron, se llevaba once años con su hermana anterior.

Posiblemente debido a la destrucción de los archivos de la Institución Nacional, podemos decir que la información existente en torno a la vida y obra de Louis Braille es ciertamente limitada, considerándose la obra de Pierre Henri, *La vie et L'Oeuvre de Louis Braille: Inventeur de l'alphabet des aveugles. 1809-1952* (París 1952, trad. esp. 1988), como la más verídica. Más allá de unos cuantos tópicos, resulta complicado encontrar datos fidedignos sobre su biografía, frecuentemente novelada y adornada con todo tipo de imprecisiones al albur de las fantasías que los videntes nos formamos erróneamente cuando hablamos de los ciegos y la ceguera. Es posible que esto

sea debido, también, a una trayectoria vital rodeada de humildad, al servicio de los ciegos, en la que nunca pretendió sobresalir ni adquirir fama u honores.

Parece existir consenso sobre el origen de la dolencia que acabaría por dejarle ciego. A la edad de tres años (1812), Louis Braille se encontraba en el taller de su padre y, tratando de imitar lo que éste hacía, se hirió en un ojo. En poco tiempo el ojo se infectó, siendo afectado al poco el ojo sano, y quedando finalmente ciego.

Esta especial circunstancia no hizo que Braille quedara recluido entre las paredes de su hogar: acudió a la escuela de Coupvray, en la que obtuvo muy buenos resultados pese a su hándicap y la dificultad que supone tener el oído como único acceso a los conocimientos.

En febrero de 1919 Braille ingresó en la Institución Real para Jóvenes Ciegos (Institution Royale des Jeunes Aveugles), fundada por Valentín Haüy y dirigida en ese momento por el doctor Guillié. La Institución Real fue el primer colegio para ciegos de Europa y en él Haüy desarrolló el primer sistema de lectura para ciegos, que fue enseñado sistemáticamente a todos los alumnos. En esa Institución se utilizaban letras en relieve para posibilitar la lectura de los alumnos invidentes, mientras que para la escritura se usaba un lápiz que ellos pasaban por moldes con la forma de las letras. Con estos sistemas, la lectura era muy difícil y lenta y la escritura se hacía casi imposible. Cuando Braille entró en el centro tan solo había catorce obras escritas con este sistema.

Durante los años que Braille estuvo en el Instituto destacó por sus logros académicos: “dotado de gran facilidad, de una inteligencia viva y sobre todo de una notable rectitud de espíritu, pronto llamó la atención por sus progresos y sus éxitos en los estudios” (Pignier, director de la institución tras Guillié y citado por Henri, 1988, p. 32). Además de sus conocimientos, destacó muy pronto como intérprete de órgano y violonchelo. Desde 1823 trabajó en la docencia en el mismo Instituto Real (“... el deber de asistir a clase era para sus alumnos un auténtico placer”, Henri, 1988, p. 41).



Rosa Salas Labayen.



Retrato de Louis Braille.

Apartándonos ahora por unos momentos de la biografía de Braille, hemos de mencionar un personaje clave: Carlos Barbier, cuya sonografía o *escritura nocturna* fue el germen del sistema desarrollado por Louis Braille. Barbier, capitán de artillería creó un sistema táctil de lectura y escritura para que pudiera ser usado por sus soldados en la oscuridad, que se basaba en el uso de puntos (en número de 12) para representar los sonidos del francés, que se realizaban en relieve con un cortaplumas y se leían con el dedo.

•• •• •• ••						
a	i	o	u	é	è	
•• •• •• ••						
oi	oin	ian	ien	ion	ieu	

Ejemplo del alfabeto de Carlos Barbier.

Con el fin de probar su usabilidad para los ciegos, lo mostró en el Instituto Real, en el que estaba Braille (hacia 1823). Los resultados fueron realmente asombrosos para la escritura fonética, pero aún había muchas necesidades que no quedaban cubiertas para que pudiera considerarse como un sistema óptimo de escritura, siendo la principal que su gran tamaño no se adaptaba a las características de los dedos.

A partir de esta presentación, diversos alumnos trataron de mejorar el sistema para adaptarlo a los requerimientos del tacto. Braille, con 16 años, fue uno de ellos, pudiendo considerar a partir de los testimonios del director del centro, que a esa edad ya había desarrollado las bases del sistema Braille.

Hacia los 26 años comenzaron las primeras manifestaciones de la enfermedad (tuberculosis) que acabaría por provocar su muerte. El 6 de enero de 1852, a las 19:30 de la tarde, fallecía. Braille fue enterrado en su pueblo natal. En la actualidad descansa en el Panteón de Hombres Ilustres de París, al que fue trasladado en su centenario y que, de alguna forma, escenifica el reconocimiento por notable aportación a la educación de las personas ciegas. “Un cortejo de más de 5.000 personas, a cuya cabeza figuraban las más altas jerarquías francesas,

cuerpo diplomático en representación de todos los países, etc., acompañó la urna que contenía las cenizas entre una incalculable muchedumbre, lo que no impedía que un imponente silencio permitiese oír los acordes de la música”. De esta manera relata Julio Osuna, periodista de ABC, el traslado de los restos de Braille desde su pueblo natal hasta el Panteón, para terminar su crónica: “Si al modesto guarnicionero de Coupvray (padre de Braille) le hubieran podido hacer ver el excelso lugar que un día ocuparía su hijo, acaso hubiera bendecido lo que entonces, lleno de desesperación, consideró una gran desgracia”.

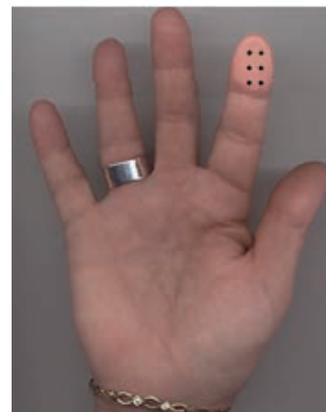
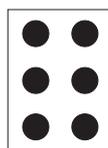
ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BRAILLE

Antes de que Braille desarrollara su sistema ya habían existido intentos por proporcionar a los invidentes un sistema que les permitiera leer y escribir, posibilitando su acceso a la cultura. Estos métodos resultaban poco adaptados a las necesidades de los ciegos ya que o no permitían reconocer fácilmente las letras o no eran viables para la escritura o no se adaptaban a las características de la percepción háptica (táctil).

Podríamos considerar que la genialidad de Braille estuvo en darse cuenta de algo que hoy conocemos gracias a la psicología gestáltica: la posibilidad de percibir como un todo el conjunto de puntos que forman cada letra con un único movimiento de barrido, sin necesidad de percibir cada uno de los puntos de forma individual, así como su adaptación a signos gráficos (letras) y no a sonidos (como ocurría con la sonografía de Barbier).

Partiendo de los 12 puntos de Barbier, Braille comenzó a investigar. Estos primeros intentos tenían puntos y rayas, a las que acabó por renunciar por la dificultad que tenía su ejecución. Trabajando con sus propias percepciones hápticas logró depurar la sonografía hasta llegar a lo que hoy conocemos (2 filas de 6 puntos). El tamaño de las letras Braille hace que sea factible crear una imagen mental táctil bajo el dedo de una única pasada, ya que cada letra Braille tiene para el ciego una representación espacial automática, similar a la que tiene la letra escrita para los videntes (global e instantánea). Intentos posteriores para modificar su tamaño o número de puntos se han demostrado más difíciles de percibir.

SIGNO GENERADOR



Este número de puntos permite 64 combinaciones, lo cual posibilita representar cada letra del alfabeto, los números, la notación musical y los signos de puntuación, así como hacer especiales combinaciones para atender dis-

tintas necesidades. Y lo que es más importante: posibilidad, por fin, el acceso a la escritura, aunque para ello la persona ciega tenga que usar el mismo código de lectura pero en espejo (es decir, en realidad, dos códigos).

Braille, como fruto de su propia experimentación, se da cuenta de que el uso de un número par de puntos facilita la lectura al eliminar una ubicación de base no simétrica y posiciones intermedias que dificultarían tanto la lectura como la escritura. Tampoco la disposición vertical es fruto del azar, ya que ésta se adapta mejor a la forma de la superficie de la yema del dedo.

Gracias a su intuición, el sistema desarrollado fue “alfabético” y no “fonético”, ya que esto permitiría una transcripción más sencilla desde la letra impresa al texto Braille y lo hace válido para todas las lenguas. En realidad, Braille no inventa nada; lo que hace es materializar la forma en la cual el dedo humano puede percibir de la forma más sencilla un conjunto de puntos con una distribución concreta para darle significado.

Pese a los altibajos que sufrió el reconocimiento del Braille como un método adecuado para ciegos, su utilidad acabó por imponerse y en 1854 se reconoce oficialmente como el sistema de lectoescritura para ciegos en Francia. En 1878, en el Congreso Internacional del Trabajo para los Ciegos, se acuerda que el Braille era “superior” a otras formas de escritura en relieve y que debía considerarse la forma universal de lectura y escritura para ciegos.

EL ALFABETO BRAILLE

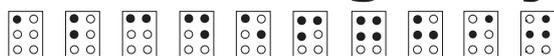
El alfabeto Braille está formado por seis puntos en relieve dispuestos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una (esto es el signo generador, cuyas dimensiones estándar son 5 mm. de alto por 2,5 mm, de ancho, las que mejor se adaptan al tacto).

El Braille se escribe de derecha a izquierda y se lee de izquierda a derecha.

El sistema consta de 6 series:

SERIE 1, formada por los 10 primeros signos y que se toman de referencia para el resto. Parece ser que Braille decidió que esta serie fuera así porque estos signos táctilmente se diferenciaban bien.

a b c d e f g h i j



SERIE 2, formada por los elementos de la serie 1 a los que se añade un punto abajo a la izquierda (la letra ñ no aparece en el alfabeto original al no existir en francés).

k l m n o p q r s t



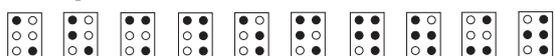
SERIE 3, formada por la serie dos, a la que se añade un punto abajo a la derecha.

u v x y z ç generador **á é ú**



SERIE 4, en este caso, se añade un punto abajo a la derecha a los signos de la serie 1.

â (î ô û ë ñ ü ó w

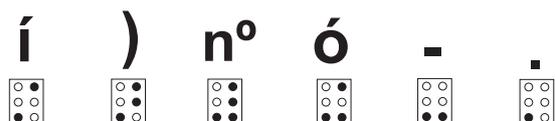


SERIE 5, constituida por los elementos de la serie uno, bajados un lugar

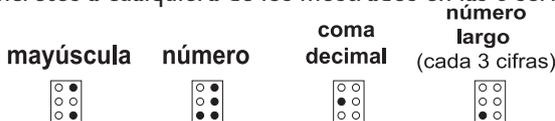
, ; : ¿ ? ¡ “ ” bastardilla



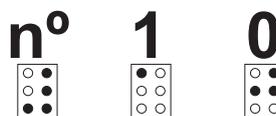
SERIE 6, se hace con un punto abajo a la izquierda en ubicaciones diferentes a las ya existentes en otras series



Otros signos Braille, se hacen anteponiendo signos concretos a cualquiera de los mostrados en las 6 series:



Ejemplo para la notación matemática. La notación matemática es la siguiente: los números del 1 al 10 se representan con las letras “a” al “j” y el “0” con la letra “j” precedidas del generador de “nº”. Veamos un ejemplo, el número 10 se representa:



Los números ordinales se representa con la 5.ª serie precedida del generador de número y seguida del signo correspondiente a la letra “o” o a la letra “a”, según sea el género del adjetivo al que se refiere. ■

Para saber más

- HENRI, P. (1988). *La vida y la obra de Luis Braille*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos.
- ROIG, C. (2000). *Luis Braille. La historia de un genio de singular “relieve”*. Madrid: ONCE
- ROIG, C. (2002). *Luis y Brailinda te cuentan cómo es el Braille*. Madrid. ONCE. Disponible en: <http://www.once.es/otros/cursobraille/curso.htm>

hemos hablado de:

Educación; ciegos; lectura; escritura.

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en octubre de 2013, revisado y aceptado en diciembre de 2013 para su publicación.

Textos

Método de letras en relieve desarrollado por Louis Braille

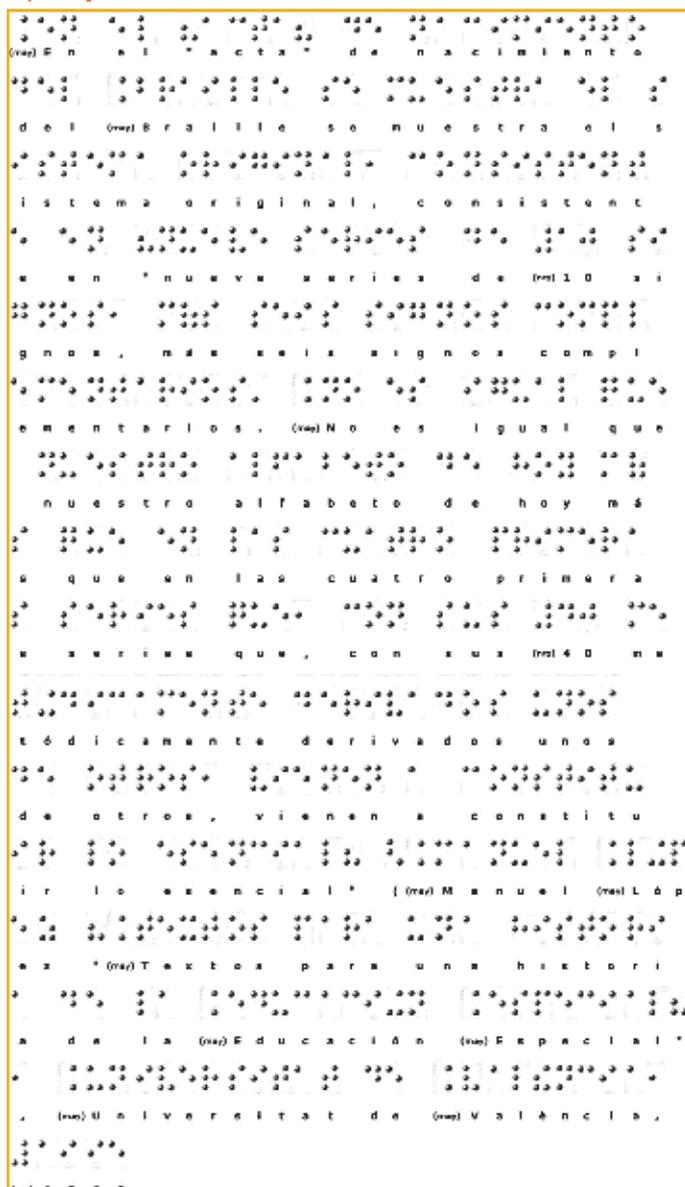
BALLESTEROS, J. M. (1847). Curso elemental de instrucción de Ciegos. Obra útil a éstos desgraciados, a sus padres y maestros, y a todas las personas que se ocupan de su instrucción. Imprenta del Colegio de Sordomudos y Ciegos, Madrid. Citado por López Torrijo, M. en *Textos para una historia de la educación especial*. (1995). Valencia: Universitat de València.

«El espíritu investigador de los ciegos busca por todas partes la luz y sólo encuentra un velo impenetrable que ninguna mano se atreve a levantar. La privación de su precioso sentido ha interpuesto entre aquel infeliz y el resto de los hombres más afortunados, una barrera y una distancia tal, que por cierta preocupación degradante para estos últimos, se ha llegado a considerar a los ciegos como sensibles tan solo a las impresiones físicas; pero extranjeros en el seno mismo de su familia y abandonados de la sociedad, donde sólo inspiran una piedad vergonzosa (...)

Entre tanto: ¿cuál es la suerte de los pobres ciegos? Si estos (como es lo más general) pertenecen a familias desprovistas de los bienes de la fortuna y no tuvieron la suerte de ser recogidos en algún asilo, nacieron solo para vivir en el ocio y la mendicidad. Cubiertos de andrajos, vagabundos y groseros circularán por las calles y las plazas, se situarán a las puertas de los templos, invocando la caridad pública, aparentando males que no tienen, e insultando a cada paso el aseo y la civilización del país. Su marcha atropellada por las calles, va expuesta a un peligro continuo, gritando, vendiendo papeles alarmantes, anunciando desatinos y por último, sin distinción de sexos suelen vivir en un estado tan propenso a la inmoralidad, entregados al ocio, a la embriaguez y a la disolución...”

Se ha seleccionado este texto para que el lector pueda hacerse una idea cabal de la consideración que tenían las personas ciegas en la época de Louis Braille, así como el destino al que la mayoría se veían abocados.

Ejemplo de texto escrito en Braille



Los ciegos en la época de Louis Braille

LÓPEZ, M. (1995). *Textos para una historia de la Educación Especial*. Valencia: Universitat de València.

En esta obra aparece referida una obra de Valentín Haüy (1746-1822) llamada *Ensayo sobre la educación de los niños ciegos*, de la que se reproducen las dos primeras páginas. En esta obra explica su método de letras en relieve para que los ciegos pudieran leer.

