Procesos de decodificación de la partitura braille: los signos de intervalo[1]

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: EDUCAÇÃO MUSICAL

Adriano Chaves Giesteira
Universidade Estadual do Paraná – Campus I - Escola de Música e Belas Artes do Paraná – adriano_giesteira@hotmail.com

Resumo: Este artículo tiene como objetivo hacer un análisis sobre el proceso de lectura y escritura de intervalos armónicos a través del sistema musical en Braille, la musicografía Braille. Para llevar a cabo la investigación, se aplicó una encuesta a expertos en musicografía Braille a fin de verificar las estrategias utilizadas para facilitar el proceso de enseñanza de estos procedimientos Los resultados muestran la importancia de saber contar intervalos antes de iniciar el proceso de lectura y escritura de intervalos armónicos, así como introducir estos conceptos progresivamente.

Palavras-chave: Musicografía Braille. Escritura Armónica. Sistema Braille.

Braille Score Decoding processes: interval signs

Abstract: This article aims to analyze the process of reading and writing harmonic intervals through the Braille music code. To carry out the research, a survey was applied to experts in Braille music code in order to verify the strategies used to improve the process of teaching of these procedures. The results show the importance of be able to counting intervals before beginning the process of reading and writing harmonic intervals and introduce these concepts progressively.

Keywords: Braille Music Code. Harmonic Writing. Braille Code.

1. El sistema de lectura y escritura musical en Braille

La musicografía Braille es el sistema de escritura musical adaptado para personas con discapacidad visual creado por Louis Braille. Este sistema permite la lectura y escritura musical mediante la representación de la partitura visual a través de los caracteres en Braille (BONILHA, 2010). Este sistema posee características que difieren considerablemente de la partitura en tinta. Esencialmente, estas diferencias se deben al hecho de que la escritura musical en Braille es una manera poco eficiente de escribir música (FERNÁNDEZ ÁLVAREZ Y ALLER PÉREZ, 1999). Debido a la necesidad de representar toda la información de la partitura, son utilizados innumerables signos en Braille y las combinaciones entre ellos, generando una cantidad de información que solamente son leídas de manera linear y horizontalmente, carácter a carácter. La partitura Braille, propone una estructuración diferenciada para representar las informaciones contenidas en la partitura visual. Esto resulta, según (HERRERA, 2010, p. 41) “que ciertos componentes de la representación espacial en el papel se pierdan, como la utilización del eje vertical para la representación de la altura.” De

este modo, la escritura musical en Braille, se difiere considerablemente de la escritura musical en tinta.

Además, el proceso de lectoescritura de la musicografía, requiere que el estudiante disponga de una serie de conocimientos musicales que no son necesarios en la lectura y escritura de la partitura en tinta. Sin embargo, la musicografía Braille es el sistema oficialmente adoptado por las personas con discapacidad visual, posibilitando la reproducción de la partitura visual con todos los detalles y viabilizando el intercambio de partitura entre cualquier país (GIESTEIRA, 2011).

Aunque la musicografía Braille posee una serie de procedimientos para representación de la partitura, en esta investigación se presenta, apenas, un análisis de los procedimientos de lectura y escritura de los intervalos armónicos. Para un análisis de las demás características que influyen en la comprensión de la partitura, consulte Giesteira (2013) y (2015).

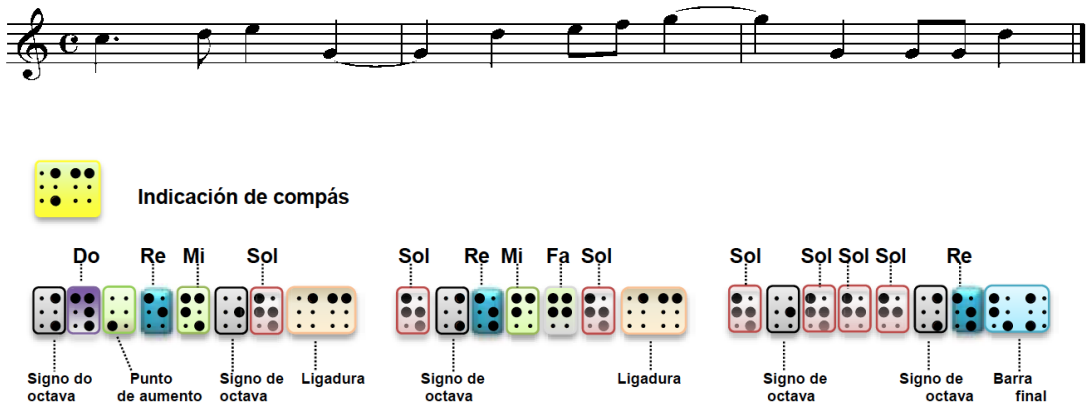

Figura 1: Ejemplo de un fragmento transcripto en musicografía Braille

2. Procedimientos metodológicos

Para llevar a cabo esta investigación, se ha elaborado una encuesta a través de formularios electrónicos mediante la plataforma google docs. Los criterios de elección de los participantes respetaron un orden de razonamientos los cuales tuvieron como objetivo, seleccionar los participantes que ya poseyeran un conocimiento de nivel intermedio o avanzado de la musicografía Braille. Entre los principales criterios de elección de la población, se priorizó los participantes que poseyeran una experiencia comprobada en la enseñanza de la música para personas con discapacidad visual, así como profesionales que realizan transcripción y adaptación de materiales didácticos al sistema Braille.

La encuesta fue enviada a 10 participantes durante el período inicial de marzo de 2012 hasta mayo del mismo año. El período de envío se alargó durante un mes más del mismo año a pedido de uno de los participantes. En total, fueron recibidas 8 encuestas hasta la finalización del periodo establecido. La dificultad en encontrar participantes que respetasen los criterios de elección hizo necesario recurrir a sujetos de diferentes países tales como Brasil, España y Costa Rica. Aunque los sujetos de la investigación pertenecen a tres universos distintos, la investigación no tuvo como objetivo analizar las consecuencias de las diferencias culturas entre los tres países. Además, no fueron identificadas dichas diferencias en el discurso de los participantes.

3. Escritura de intervalos y acordes

El Nuevo Manual de Musicografía Braille[2] establece los siguientes criterios de escritura de los acordes: "En los acordes formados por notas del mismo valor, sólo una de ellas (la más aguda o la más grave) se escribe en Braille en su forma habitual. Las restantes se escriben mediante los signos de intervalos correspondientes, respecto de la nota escrita." (KROLICK, 1998, p. 27). Es decir, el procedimiento para escribir dos o más notas de misma duración consiste en introducir el signo de la nota más aguda o grave, seguido de los signos que indican la relación de intervalo con la primera nota. Para los instrumentos que utilizan clave de sol y clave de do, se escribe el signo de la nota más aguda y enseguida los signos de intervalos descendientes con relación a la nota más aguda. Para instrumentos que utilizan la clave de fa, se escribe el signo de la nota más grave y enseguida se introduce los signos de intervalos ascendientes con relación a la nota más grave. No obstante, es común encontrar transcripciones en que los intervalos han sido introducidos de forma ascendiente. Es fundamental que el transcriptor informe la manera con que los intervalos han sido introducidos. A continuación se presenta los signos de intervalos y un ejemplo de fragmentos armónicos transcritos al sistema Braille.

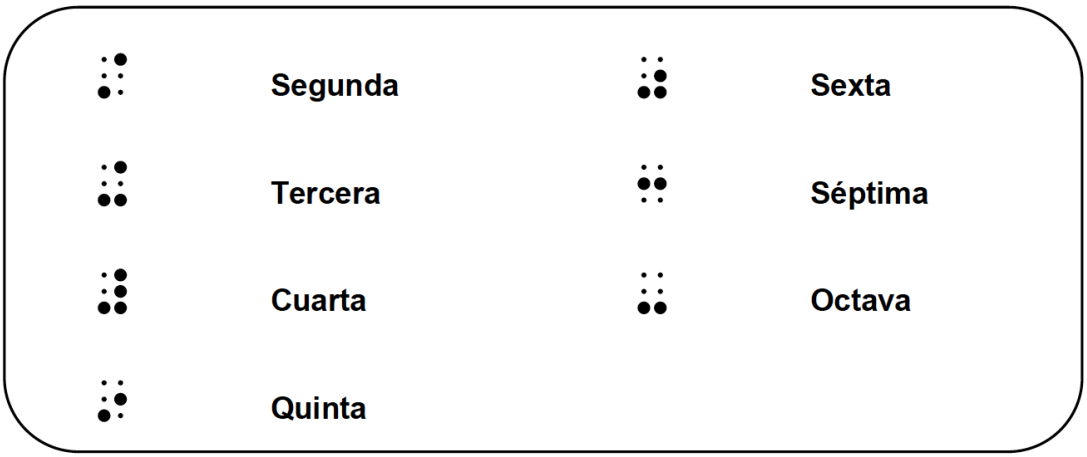

Figura 2: Tabla de los signos de intervalo

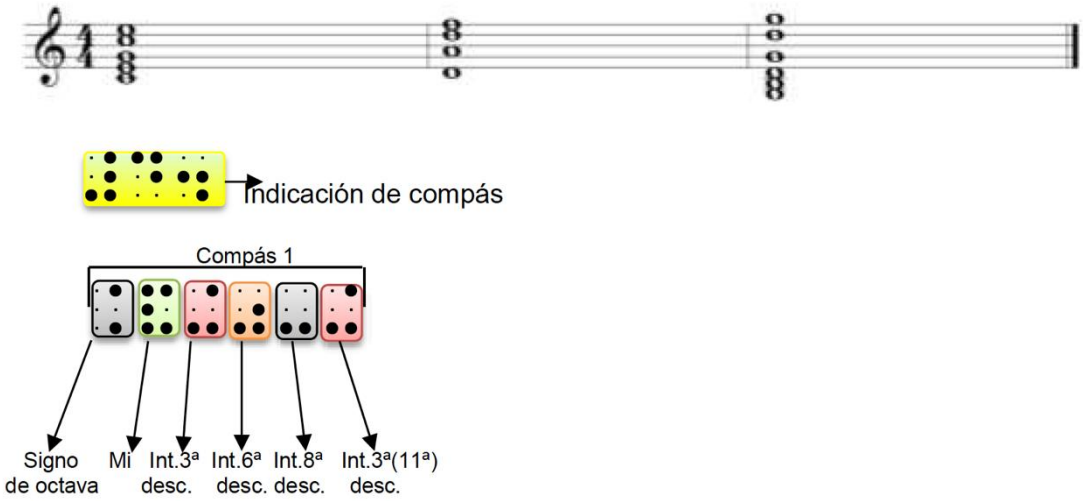

Figura 3: Transcripción de un fragmento armónico

Como se ha citado anteriormente, la partitura en Braille no posibilita ordenar las notas verticalmente. Así como en la escritura polifónica, los intervalos armónicos y acordes tienen que ser representados de manera lineal, sin la posibilidad de alinear verticalmente las notas de un intervalo armónico o acorde. Para representar un intervalo armónico o un acorde, la escritura musical en Braille sigue una estructuración diferenciada de la escritura en tinta, o tradicional (GIESTEIRA, 2013).

En la figura 3, es posible verificar que fue transcripto el signo que representa la nota Mi, (la más aguda), enseguida fueron introducidos los signos que representan el intervalo armónico con relación a la nota más aguda (3ª, 6ª, 8ª y 11ª). Este procedimiento difiere de sistema de escritura tradicional, ya que las notas son introducidas directamente, sin la necesidad de identificar las relaciones de intervalo para leer el acorde.

Para la lectura de intervalos armónicos y acordes, el estudiante necesita las siguientes aptitudes: a) saber interpretar los signos de octava; b) tener facilidad en el conteo de intervalos de forma ascendientes y descendientes c) saber interpretar la signografía respectiva a los signos de intervalos. Se considera imprescindible que el estudiante domine las tres primeras etapas citadas anteriormente antes de empezar la lectura armónica mediante los signos de intervalo. Vistas éstas características, se presenta la opinión de los participantes con relación a la importancia de adaptar el material didáctico a fin de que el estudiante desarrolle las habilidades necesarias para favorecer la asimilación de éstos conceptos de manera gradual.

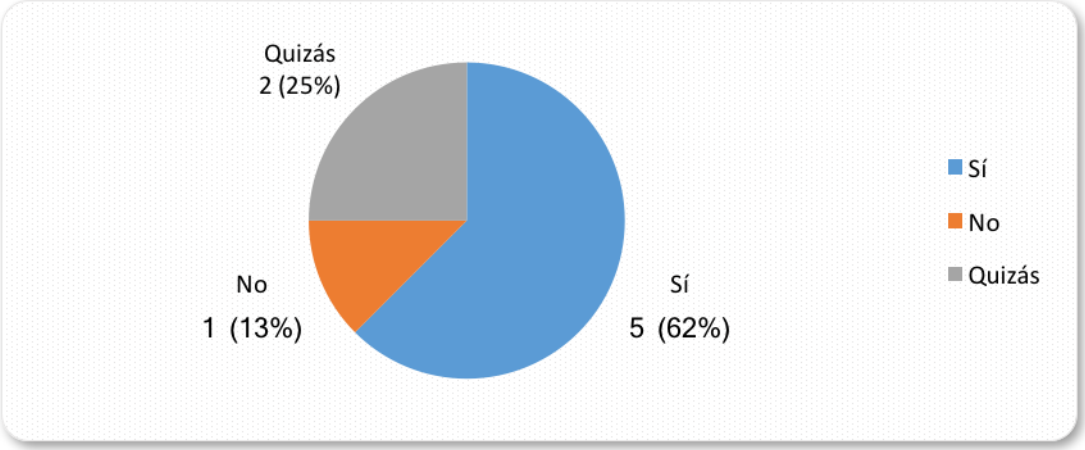

Figura 4: Opinión de los participantes con relación a la importancia de adaptar el material didáctico

De acuerdo con los datos recogidos, 5 (62%) participantes afirmaron la necesidad de adaptar el método, 2 (25%) participantes opinaron que quizás la adaptación sea necesaria y 1 (13%) participante afirmó que la adaptación no es necesaria.

Según Goldstein (1994) y (2000), el procedimiento de escritura armónica mediante los signos de intervalos requiere que el alumno esté familiarizado en la clasificación de los intervalos antes que sus compañeros. Vista la necesidad de desarrollar la habilidad en el conteo de intervalos antes de introducir el procedimiento de escritura armónica mediante los signos de intervalo, se buscó identificar entre los participantes la etapa más adecuada para introducir los conceptos de intervalo. A continuación se muestra la opinión de los participantes.

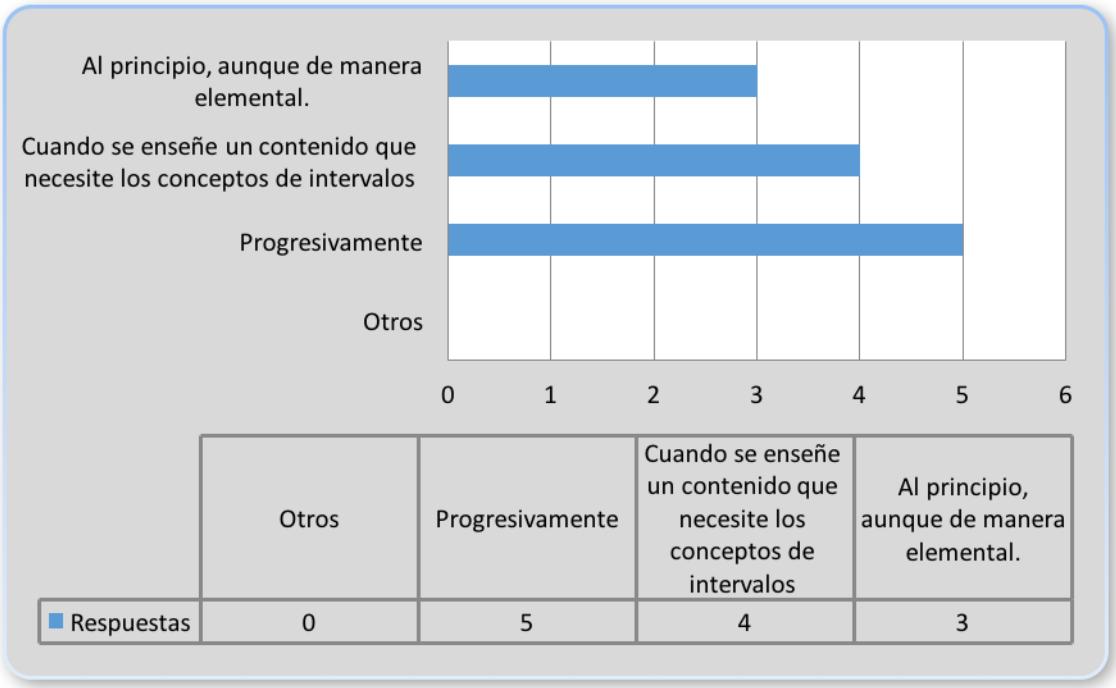

Figura 5: Opinión de los participantes con relación a la etapa más adecuada para introducir los conceptos de intervalo

Se verifica que la mayoría de las respuestas indican la introducción progresiva de los conceptos de intervalo como la manera más adecuada. No obstante, varios participantes consideraron correctas las demás opciones. Nótese que en estas cuestiones había la posibilidad de escoger más de una respuesta. A partir de las respuestas obtenidas, se verifica que los participantes no determinan una etapa fija para la introducción de los conceptos de intervalo. No obstante, se puede considerar que la mayoría está de acuerdo en introducir los conceptos de intervalo antes de empezar a introducir la escritura armónica mediante los signos de intervalo.

Se buscó determinar las estrategias para facilitar el conteo de intervalos. A continuación se muestra en la figura 6 la opinión de los participantes con relación a las estrategias seleccionadas por el autor a través de la revisión de bibliografía.

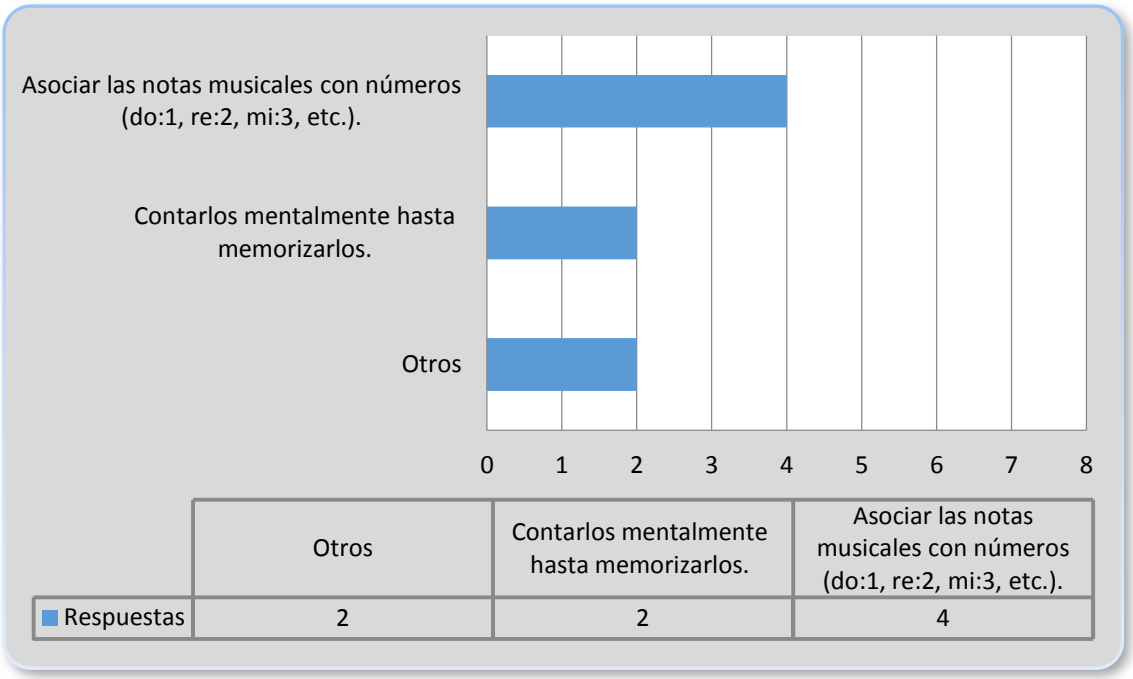

Figura 6: Opinión de los participantes con relación a las estrategias para facilitar el conteo de intervalos

Teniendo como presupuesto que los conceptos de intervalo deben ser inseridos en una etapa anterior con relación a los estudiantes sin discapacidad visual, podemos verificar la preferencia de los participantes en asociar las notas de la escala con sus respectivos números (grados), a fin de auxiliar la comprensión de las relaciones de intervalo dentro de la escala. Además, el participante 5 señaló que la realización del conteo de las distancias entre los intervalos utilizando los dedos y o mentalmente puede resultar útil al principio. Se verifica que la respuesta dada por el participante 4, sólo sería eficiente si el estudiante ya tiene claro el concepto de tríades, tétradas y sus inversiones.

4. Conclusiones

La escritura de la armonía y del contrapunto, representan los mayores obstáculos para el estudiante de la musicografía Braille. El sistema Braille musical no permite utilizar más de una línea simultánea para representar las notas de un pentagrama. Toda la información de la partitura tiene que ser representada carácter a carácter, horizontalmente y siguiendo el mismo procedimiento de escritura que un texto literario. En la partitura en tinta, la línea temporal es constante y la simultaneidad entre las notas y silencio son estructuradas verticalmente. En el sistema Braille es imposible alinear verticalmente las notas de un pentagrama y en consecuencia la línea temporal no es continua. Debido a eso, la escritura armónica es realizada mediante la introducción de signos que representan la relación de intervalo con respecto la nota más aguda o más grave. Las notas que suenan simultáneamente

se quedan ordenadas linealmente y no verticalmente con en la partitura tradicional. Se verifica la necesidad de desarrollar la habilidad de conteo de intervalos antes de iniciar el proceso de aprendizaje de los signos de intervalo, ya que esto permitirá que el alumno pueda interpretar la signografía correspondiente y construir el intervalo o acorde a partir de las relaciones de intervalo. A través de la consulta con experto fue posible verificar la necesidad de desarrollar la habilidad de contar intervalos de forma progresiva, utilizar varias estrategias para facilitar el proceso, así como la necesidad de adaptar los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje.

Referencias:

BONILHA, F. F. G. *Do toque ao som:* O ensino da musicografia Braille como um caminho para a educação musical inclusiva. 2010. 280f. Tesis (Doctorado en Música) – Instituto de Artes, Universidad Estatal de Campinas, São Paulo. 2010.

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, B.; ALLER PÉREZ, J. La Musicografía Braille. *Revista Integración,* ONCE, vº31, p.32-38 1999.

GIESTEIRA, A. C. Escritura musical para invidentes: Louis Braille y la música. *Revista música y educación, España*, vº.85, nº1, p.48-62, 2011.

GIESTEIRA, A. C. *La enseñanza de la música para personas con discapacidad visual*: elaboración y evaluación de un método de guitarra. Tesis (Doctorado en Música) - Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal Universidad, Autónoma de Barcelona, Barcelona. 2013.

GIESTEIRA, A. C. Procesos de decodificación de la partitura braille: los signos de nota y octava. In: Congresso da Associação Brasileira de Educação Musical, 22, 2015, Natal. *Actas…*Natal: UFRN, 2015. p. 1-14.

GOLDSTEIN, D. Music Pedagogy for the Blind. International Journal of Music Education, vº35, nº1, p.35-39, 2000.

GOLDSTEIN, D. Learning and teaching Braille music: Resources, Explanations, and Pointers for Student and Teacher [artículo en línea]. *National Resource Center for Blind Musicians*, 1994. Recuperado el 05 de marzo, 2010, de http://blindmusicstudent.org/Articles/learning_teaching.htm

HERRERA, R. Las representaciones internas de la altura y la escritura musical In: REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA PARA AS CIENCIAS COGNITIVAS DE LA MÚSICA 9., 2010, Buenos Aires. *Actas…*Buenos Aires: SACCoM, 2010a. p.37-42.

KROLICK, B. (comp.). *Nuevo manual internacional de Musicografía Braille*. (trad. Martinéz Calvo, F. J.) Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1998.

[1] Este trabajo forma parte de una secuencia de artículos que realizan un análisis sobre la escritura musical en Braille. El primer artículo de la serie puede ser consultado en: http://abemeducacaomusical.com.br/conferencias/index.php/xxiicongresso/xxiicongresso/paper/view/1187

[2] El Nuevo Manual Internacional de Musicografia Braille establece las reglas oficiales para la transcripción de partituras en braille.
KROLICK, B. (comp.). Nuevo manual internacional de Musicografía Braille. (trad. Martinéz Calvo, F. J.) Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 1998.