

EL PROGRAMA BME: UN GRAN PASO EN LA EDICIÓN MUSICAL PARA CIEGOS

ESTHER BURGOS BORDONAU

Prof.^a de Documentación Musical de la E.U.B.D.

El pasado 3 de abril de 2002 tuvo lugar en Madrid, en el Palacete de los Duques de Pastrana junto al Centro de Recursos Educativos «Antonio Vicente Mosquete» la presentación oficial de la versión del editor de música BME para personas ciegas y deficientes visuales. El acto estuvo presidido por el consejero general de la ONCE, Sr. D. Xavier Grau Sabaté, el director del CIDAT (Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica) D. Bernabé Martínez Sánchez, D. Manuel Cepero Gutiérrez (Técnico de Transcripción Musical del CBC) y los presentadores y creadores del programa, Sr. Gianni Bertoni y el responsable técnico informático.

Abrió la sesión el director del CIDAT explicando al público (entre el que se encontraban personalidades del mundo de la música, profesores de conservatorios llegados de toda España, periodistas, técnicos en informática y un buen número de músicos ciegos) la herramienta informática que ese día presentaban y que había despertado un enorme interés y expectación con anterioridad al acto que daba comienzo.

Terminados los discursos iniciales, pasó el turno a los creadores del BME (Braille Music Editor). Este programa informático, que describiremos a continuación, se encuentra dentro del proyecto europeo Play2. El proyecto, que comenzó en el año 2000 y que está financiado con fondos de la Unión Europea, tiene como principal objetivo la realización de un programa informático consistente en hacer las funciones de editor musical para ciegos, deficientes visuales y transcritores de música, siguiendo la normativa internacional vigente, es decir, la última edición del *Nuevo Manual Internacional de Notación Braille Musical* (1996) publicado por la Unión Mundial de Ciegos. La versión española es del año 1999.

Las características principales del BME son las siguientes:

- Reconoce partituras musicales en formato Braille computerizado.
- El programa prevé la exportación del código escrito en Braille a sistemas compatibles con el mercado estándar a través del uso de formatos universales (ficheros MIDI, NIF, ETF, TXT).
- Permite la importación de ficheros escritos con otros procesadores comerciales MIDI, sobre todo, FINALE (ETF). Mediante la exportación del código a FINALE, se pueden imprimir las partituras en tinta a partir del fichero Braille original.
- Permite una reproducción musical perfecta a través de una tarjeta de sonido estándar del PC.

El programa está constituido por varios módulos y el resultado del módulo de conversión produce un fichero codificado llamado «código play». Este fichero cuenta con una extensión denominada «ply». Tanto en un sentido como en el otro, es decir, si se introducen ficheros en formatos ETF o MIDI o ficheros en código play, se requiere de una serie de «plug-in» para poder transferirlos a escritura convencional o a Braille. En ambos casos estos ficheros pueden ser impresos. Pero, además, el BME permite modificar macros de escritura musical de la siguiente manera:

- Formateando textos por secciones para cada mano a intervalos regulares de compás.
- Realizar el transporte musical de piezas musicales diatónica o cromáticamente.
- Obtener una *parte* seleccionando una voz o mano con anterioridad.
- Mostrar los números de compás a intervalos regulares.
- Asignar distintos instrumentos a cada *parte*.

El BME utiliza las funciones típicas de cualquier procesador de textos (abrir, guardar, copiar, imprimir, etc.) pero algunas funciones están pensadas para resolver problemas específicos del lenguaje Braille; por ejemplo la conversión de textos para su impresión, una paginación acorde con las reglas musicales, filtros para definir el tipo de caracteres Braille a usar en la pantalla y/o en la página impresa, etc.

A través del teclado alfabético del ordenador se crea todo el código Braille musicográfico. Las letras —f d s j k l— del teclado cumplen la función que haría un teclado de máquina de escritura en Braille (la máquina *Perkins*) que sirve como matriz de los 6 puntos utilizados en este lenguaje. El ciego escribe los signos (que ahora representan notas y figuras musicales) teclean-

do las distintas combinaciones. Una vez introducido el documento musical en Braille, éste es reconocido como tal en la ventana del editor y se puede escuchar a través del módulo «Reproducir la pieza musical». El programa permite saltar de una nota a otra mediante distintas teclas de control y así tocar y revisar aquello que se escribió.

Durante la demostración pudimos ver y escuchar fragmentos musicales y comprobar las enormes posibilidades que este editor de música tiene. Con ficheros previamente introducidos (pusieron ejemplos de Cimarosa, Händel y el Padre Soler) observamos los cambios de las transcripciones de Braille a tinta y viceversa en cuestión de segundos. Lo más sorprendente, especialmente para los videntes que estamos adiestrados en el difícil ejercicio de la transcripción musical de tinta a Braille, fue la fidelidad y rapidez con que se conseguían las partituras en puntos. Ni un solo fallo. Ni en los signos de octava, ni en las indicaciones de pausa, ni en las notas, ni en las figuras se halló error alguno. Bien es cierto que esto sólo es el comienzo y que queda mucho por hacer. Esta primera versión del BME permite reconocer e interpretar los signos típicos para piano pero todavía no se han introducido en el programa todos los signos Braille musicales mundialmente aceptados.

Es todavía pronto para conseguir matices, signos de expresión y articulación y muchos otros que entran dentro de lo que en música llamamos dinámicas por no hablar de la resolución de complejos pasajes musicales: «En el sistema de escritura visual nunca es necesario plantearse cómo escribir un determinado pasaje, dado que, debido a la lógica del sistema, siempre existe una única y adecuada manera de escribir cualquier fragmento por complicado que sea. En Braille, sin embargo, el transcriptor debe tomar en muchos casos la decisión (entre varias posibilidades de escribir un determinado pasaje de las que ninguna suele resultar idónea), de elegir la que parezca más clara para leer ese pasaje en concreto. Esto justifica el hecho de que, existiendo muchos programas informáticos para escribir música en tinta, resulta muy difícil conseguir idénticos resultados para la transcripción Braille». (Fernández Álvarez, B.; Aller Pérez, J., 1999: 38)¹.

Los que trabajamos diariamente con la música impresa y estamos acostumbrados a la lectura de partituras de todo tipo (de orquesta, partes de instrumentos, obras para piano, guitarra, partituras abreviadas, de coro, vocales, etc.) y a su reconocimiento, tratamiento y clasificación tipológica, conoce-

¹ Fernández Álvarez, B.; Aller Pérez, J.: «La musicografía Braille» en *Integración*, n.º 31, 1999, pp. 32-38.

mos de sobra la complejidad de este lenguaje y de ahí nuestra gran sorpresa y gozo al comprobar los enormes avances logrados con el BME.

Otra de las facetas que más llamó nuestra atención fue la de poder seguir sin dificultad el discurso musical con independencia de cuál era su presentación. Para los conocedores de FINALE u otros editores musicales semejantes, esto no es chocante pues, a medida que introducimos una melodía a través de un teclado normal o MIDI, o bien reproducimos un documento ya grabado, el programa nos muestra a página completa (o como se desee) el documento musical y podemos oírlo y seguirlo con la ayuda de un cursor que va marcando el compás que suena. Esto, que por supuesto no es nuevo y que es de gran ayuda para el que ve y está componiendo o corrigiendo, resulta cuando menos «revolucionario» para el ciego. Le permite escuchar aquella música que ha escrito en Braille cosa hasta ahora impensable. Si a este detalle, fundamental para el ciego, le añadimos la realidad de que, además, su documento en puntos se puede convertir en una partitura convencional (lo que llamamos «en tinta») entonces el avance es mayúsculo.

No olvidemos que el ciego se guía por el tacto y el oído y el programa le está facilitando, también, la revisión de sus partituras. Es muy probable que de esta forma sea mucho más sencilla y rápida la corrección de obras musicales. Recapacitemos sobre este último aspecto. Hasta ahora, cuando se habla de la escritura musical en Braille, se piensa en la persona vidente que, adiestrada en transcripción musicográfica Braille, convierte la música convencional escrita en pentagrama (partituras de todo tipo, tratados teóricos para el estudio, etc.) en lenguaje en puntos para la comprensión del músico ciego. Este trabajo sólo puede ser realizado por una persona vidente. Una vez terminado el trabajo, queda la difícil tarea de la corrección. El método tradicional consiste en que ambos (vidente y ciego) revisan juntos los documentos. El vidente sigue la partitura en tinta y el ciego la nueva transcripción en puntos. Sólo juntos pueden detectar los errores o faltas que siempre, inevitablemente, se cometen.

Sin embargo, nos parece mucho más innovadora e interesante la otra cara del BME. El programa permite que el músico ciego pueda escribir sus ejercicios (de armonía, contrapunto, etc.) o bien componer sus obras sin necesidad de tener que dictárselas a nadie. Es aquí, especialmente en este punto, donde la utilidad y validez del BME es completa. El programa abre un campo enorme a libertad de creación, especialmente porque los ciegos solos (sin ayuda de videntes) no sólo pueden escribir su música sino que pueden escucharla y, sobre la marcha, corregirla —dato éste fundamental— pues al ir la oyendo pueden captar sonidos erróneos o pasajes incompletos. Que el ciego

pueda escribir su música y ésta se vea traducida a un pentagrama convencional es un paso importantísimo. En lo referente a la resolución final de los documentos, parece una cuestión menor teniendo en cuenta lo logrado hasta este momento y lo que, sin lugar a dudas, queda por conseguir.

Probablemente es aún muy pronto para que la realización de este trabajo no implique la presencia de videntes pero sí que se puede vislumbrar un futuro a no muy largo plazo de una independencia cada vez mayor en el ámbito de la ceguera. Enhorabuena a los creadores del BME, a la ONCE y a todos los que han hecho posible la creación de este programa informático pues, sin lugar a dudas, esto sí que es un gran paso hacia la integración.