

LA ERA DE LAS TT.II.CC. EN LA NUEVA DOCENCIA

La creación musical cooperativa y las TT. II. CC.: una propuesta para la Educación Musical Universitaria

Gloria Araceli Rodríguez Lorenzo (Universidad de Oviedo -España-)

Se presenta una propuesta de innovación, que toma como ejes vertebradores principales la creación musical cooperativa y la utilización de las TT. II. CC. en la formación musical de los estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria, Mención en Música. La inteligencia emocional y la interdisciplinariedad están presentes de manera transversal en toda la propuesta, que busca mejorar la calidad del aprendizaje musical del alumnado

1. Introducción

Durante el curso académico 2013-2014 se llevó a cabo en la Universidad de Oviedo el Proyecto de Innovación titulado *Estrategias expresivas, interdisciplinariedad y convivencia desde la Educación Musical* (PINN – 13-019), que se puso en práctica en las asignaturas del Área de Música de la Mención del Grado de Maestro en Educación Primaria, y en la didáctica de la música de esta misma titulación y del Grado de Maestro en Educación Infantil. En concreto, se exponen aquí los resultados de su aplicación en la asignatura *Formación Instrumental y Agrupaciones Musicales*, perteneciente a la Mención en Música del Grado en Maestro de Educación Primaria.

Aunque la asignatura ha estado presente en los anteriores planes educativos universitarios al vigente, lo cierto es que no se dispone de un único manual para su impartición y disponemos de pocas publicaciones especializadas en comparación con las existentes para otras disciplinas de la carrera de maestro. La mayor parte de la bibliografía se refiere o está orientada hacia la consecución de las destrezas técnico-instrumentales del alumnado, y al conocimiento e interpretación de un repertorio más o menos afianzado⁹⁸. Existen algunos pocos casos en los que se contemplan otras cuestiones pero no existe actualmente bibliografía específica que incluya una orientación interdisciplinar, creativa e innovadora que sirva de referencia a profesores y alumnos. Lo mismo sucede en cuanto a la incorporación del trabajo de la inteligencia emocional y de la creatividad en el aprendizaje musical

⁹⁸ Los ejemplo de materiales prácticos para la interpretación musical son bastantes (por ejemplo véase González Rodríguez, C., 2000). Otros materiales ofrecen consejos y directrices sobre cómo enseñar determinados contenidos musicales tales como la creación y armonización de una melodía dada o acerca de cómo abordar la dirección musical en el aula (Prieto Alberola, 2001).

en la enseñanza universitaria, pues a pesar de ser dos de los temas más estudiados recientemente, sigue sin existir una propuesta específica para abordarla en dicha asignatura, teniendo que recurrir cada docente a sus propios materiales y orientaciones metodológicas.

Por ello, la innovación se presenta así como una herramienta fundamental para solucionar estas cuestiones y fomentar un aprendizaje de mayor calidad. El primer paso fue elaborar una Guía Docente de la asignatura que no sólo atendiese a la obtención de las competencias propias del futuro maestro sino que incluyese también un enfoque interdisciplinar que facilitase la introducción de prácticas innovadoras, que se plasmó a través de la concreción de los resultados de aprendizaje previstos y que, por supuesto, tuvo su influencia en el diseño de actividades, tales como la que aquí se presenta.

La propuesta se basa en la creación de una banda sonora para un material audiovisual preseleccionado por el profesor, que se interpretaría durante su proyección -al modo de la música en vivo, práctica habitual del cine mudo- ante los compañeros de las restantes asignaturas que participaron en el proyecto de innovación citado, durante la I Sesión Abierta de actividades que se realizó en diciembre de 2013, en el Salón de Actos de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Esta actividad pretendía ser innovadora (por su desarrollo y por los objetivos que se persiguieron con su realización), y en ella confluyen la creatividad musical y la incorporación de las TT. II. CC. como herramienta didáctica, pero también el trabajo de la inteligencia emocional y la interdisciplinariedad.

2. Marco teórico

2.1 La creatividad musical

No se ofrece aquí una revisión sobre la literatura científica existente sobre la creatividad musical, que ya ha sido abordada anteriormente por otros autores⁹⁹, pero sí creo necesario resaltar algunas cuestiones. La creatividad musical es un concepto complejo y abarca diferentes acepciones. Ha sido estudiada a partir del último tercio del siglo XX, especialmente fuera del territorio nacional. En España, han surgido diversos planteamientos centrados en la creatividad musical del alumnado que han sido llevados a cabo tanto en la educación musical obligatoria como en la no obligatoria (Rusinek, 2006). El estudio de la actuación docente creativa también ha sido un tema frecuentemente abordado, aunque son todavía pocos los estudios centrados en la creatividad del profesorado especialista en formación (Alsina, 2006). Sin embargo, la creatividad musical no se contempla específicamente como parte del Currículo en España, aunque son muchos los profesionales que la utilizan en la práctica educativa como herramienta metodológica.

⁹⁹ A estos efectos puede consultarse una buena y breve panorámica sobre los estudios existentes sobre la creatividad en educación musical fuera y dentro de España en RUSINEK (2006). En ALSINA (2006) puede consultarse una relación de estudios centrados en el análisis de la creatividad docente y en ARÓSTEGUI (2012), una revisión más actualizada de las diferentes concepciones y teorías sobre el desarrollo creativo musical.

En esta propuesta se ha abordado la creatividad musical como una herramienta facilitadora del aprendizaje musical en la formación del futuro profesorado de Educación Primaria. Se ha partido del concepto de creatividad entendida como “la capacidad de tipo general o global que permite mostrar algo propio” (Hemsey de Gainza, 1983, p. 5), pero también concebida, en palabras de Seltzer y Bentley (2000), como “la aplicación de conocimientos y habilidades [...] con el fin de alcanzar un objetivo valorado, y que es una forma de interacción entre el aprendiz y su entorno” (p. 13), citado por Martín y Neuman (2009, p. 159). El desarrollo de la creatividad se ha enmarcado en esta ocasión en el trabajo cooperativo y colaborativo en pequeños grupos, mediante la interacción entre iguales. Autores como Martín *et alii* (2009) han señalado la eficiencia del aprendizaje colaborativo en relación con la creatividad, y han destacado la dificultad de ponerlo en práctica desde esta perspectiva en la Universidad, debido al gran número de alumnos en las aulas. En este caso, la masificación de las clases no ha sido un problema, ya que se trataba de un número reducido de estudiantes.

Como Rusinek (2006), la composición musical colaborativa ha sido el enfoque principal de la actividad. En este caso, el objetivo principal era componer e interpretar de manera grupal una banda sonora para un material visual, aplicando los conocimientos armónicos, de instrumentación y de interpretación (es decir, la técnica instrumental) trabajados en el aula. El alumnado había experimentado anteriormente con la armonización e instrumentación de varias melodías populares conocidas pero, en este caso, debían crear música sin más material que el vídeo proporcionado, enfrentándose por primera vez a una situación completamente nueva: la composición musical sin ninguna material sonoro previo del que partir.

Al no disponer de una solución, el alumnado debía buscar y elegir las diferentes posibilidades existentes para resolverla. En este sentido, estamos teniendo en cuenta también el fomento del pensamiento musical creativo, que Webster (1990) definió como “la implicación de la mente en el proceso activo de estructuración de pensar en sonidos con el propósito de producir algún producto que es nuevo para su creador” (p. 26). De hecho, es esa combinación de sonidos de la que se parte para generar las ideas musicales que finalmente se ubicarán de una manera concreta dentro del contexto compositivo. Esas diferentes combinaciones de sonidos están condicionadas por diversos elementos, en mi opinión. Los más destacados dentro del proceso creativo musical son, por una parte, el bagaje musical de cada individuo (la experiencia previa, tanto académica como emocional) y la capacidad para pensar esas ideas sonoras en su génesis y en su contexto (la creación y ordenación de los sonidos dentro de la composición y las habilidades implicadas en ambas). Por tanto, el pensamiento creativo musical en el campo compositivo fomenta, además, el trabajo de la inteligencia musical (Gardner, 1995).

2.2 Creatividad musical y TT. II. CC.

La introducción de las TT. II. CC en la enseñanza y su relación con la innovación educativa ha sido estudiada (por ejemplo, en Salinas, 2008), y suele señalarse con regularidad la necesidad de introducirlas en la docencia universitaria y, de manera especial, en los procesos de innovación (Salinas, 2008, y Ferro, Martínez y Otero,

2009). Las prácticas innovadoras buscan la transformación de la realidad educativa con la intención de mejorar la calidad del aprendizaje y desde esta perspectiva, se ha buscado que las TT. II. CC. promoviesen entre el alumnado nuevas formas de interrelacionar los contenidos (Cabero, 2008). Al igual que Fullan y Stiegelbauer (citado por Salinas, 2008, p. 20), consideramos que la introducción de nuevas tecnologías y materiales para el trabajo en el aula supone el desarrollo de nuevas destrezas, comportamientos y concepciones relacionadas, sobre todo, en el alumnado. Siguiendo a Bates (2001), la incorporación de las TT. II. CC. se produce aquí también con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza del aprendizaje.

De manera específica, muchos han sido los que han señalado la importancia TT. II. CC. en relación con la educación musical, especialmente en relación a la creación musical (composición) y como una herramienta importante en el fomento de la creatividad musical¹⁰⁰. Las nuevas tecnologías y su integración en el aula permiten plantear un aprendizaje musical de forma lúdica, y provocan que el profesor pase a ser guía u orientador en el aprendizaje, favoreciendo al mismo tiempo la creatividad. La composición musical no deja de ser, en definitiva, una forma de expresión musical. Para ello, se emplea un lenguaje concreto cuyo significado está determinado por la cultura en la que se desarrolla, al ser ésta la que establece los códigos de significado. La incorporación de las TT. II. CC. (en su versión informática) facilita la manipulación de los elementos de este lenguaje (sonidos) y de su combinación (en este caso, las reglas de construcción tonal), favoreciendo la creación musical más allá de los conocimientos que sobre lenguaje musical, armonía e instrumentación posea la persona que los manipule (Romero, 2004). De este modo, la tecnología musical ayuda a fomentar el pensamiento creativo de los alumnos (Webster, 2005) y facilita que casi cualquier alumno –con una inteligencia musical más o menos desarrolladas- pueda componer música gracias a la utilización de un soporte informático adecuado (Rudolph, 2004).

En esta propuesta, se optó por incorporar como recurso el software libre MuseScore¹⁰¹, que fue seleccionado por su amigabilidad -utilizando el término empleado por Cabero (2008)- y por lo sencillo de su manejo, al ser muy intuitivo. Además, los programas que ofrecen un doble estímulo visual-auditivo se perfilan como los más adecuados para el desarrollo de las representaciones mentales musicales, fundamentales para el lenguaje musical (Galera y Tejada, 2010). MuseScore se convierte en una herramienta indispensable para el proceso compositivo, especialmente para aquellos alumnos sin más formación musical a la ofrecida en el ámbito universitario, porque no sólo permite crear y editar partituras, sino que incorpora su reproducción sonora, de manera que el alumnado puede escuchar físicamente la composición que está desarrollando, en lugar de imaginarla mentalmente. Dicho de otro modo, los editores de partitura como el MuseScore permiten la descodificación del sistema notacional musical y la percepción auditiva del discurso musical a cualquier individuo, y no solamente a aquellos que dominan las habilidades cognitivas necesarias para ello, haciendo la música más accesible al ofrecer la percepción simultánea del código musical escrito y su correspondencia sonora.

¹⁰⁰ Véase ROMERO (2004), RUDOLPH (2004), WEBSTER (2005), GALERA y MENDOZA (2011), y BARRIO y BARRIO (2014), entre otros.

¹⁰¹ BONTE, T. - FROMENT, N. - SCHWEER, W. (2009); *MuseScore* [software online]. © 2014 MuseScore BVBA, Bélgica.

Esta perspectiva permite a los alumnos ser más activos y dinámicos, porque no manipulan los contenidos musicales básicos recibidos, sino que pueden ir más allá y experimentar con ellos y con su propio bagaje cultural, y no ralentiza la actividad musical al no necesitar ensayos para comprobar cómo suena la música escrita. Es por ello que la incorporación del software MuseScore mejora “alguna de las situaciones comunicativas [del aprendizaje] aportando su capacidad de transmisión, velocidad, universalidad y versatilidad” (Martínez, 2008, p. 108), como sucede en el aprendizaje semipresencial, permitiendo que el alumno continúe fuera del ámbito académico su aprendizaje musical. Además, la incorporación de este programa informático a la enseñanza del aprendizaje establece nuevas formas de interactuar con los contenidos, tanto desde el punto de vista cognitivo como perceptivo (Cabero, 2008).

Algunos autores como Taub, Cabanilla, y Tourtellot (citado en Barrio *et alii*, 2014) han señalado que la utilización de las TT. II. CC. en la creación musical puede ser enfocada desde perspectivas diferentes (como el arreglo de una pieza musical, ya sea tímbrica, armónica o melódicamente), aunque es habitual la sonorización de un material preexistente, más allá del soporte en el que éste se halle (por ejemplo, los cuentos infantiles, como han indicado Galera y Mendoza, 2011), aunque cada vez es más frecuente la utilización de los medios audiovisuales. Los medios audiovisuales coadyuvan a alcanzar el aprendizaje significativo al actualizar los materiales y contenidos con los que se trabajan en el aula y acercarlos al contexto del alumnado, inmersos plenamente en la sociedad de la información (Olarte, M., Montoya, Martín y Mosquera, 2011). De los cuatro desarrollos procedimentales con concurso de lo audiovisual existentes, se ha utilizado el denominado sonorización didáctica, esto es la “manipulación sobre el material visual, añadiendo sonidos bajo unos criterios establecidos por el docente” (Olarte *et alii*, 2011, p. 157). La sonorización didáctica se ha utilizado en esta propuesta como un recurso fundamental (además de motivante y divertido para el alumnado), puesto que permite realizar una implementación sonora a lo visual bajo unas directrices previamente establecidas, detalladas más adelante. Por otra parte, se seleccionó un material audiovisual que transmite unos valores muy concretos, para que el significado de lo visual fuera traspuesto a lo musical, es decir, que la música tuviese una función expresiva y descriptiva.

2.3 Música e inteligencia emocional

La Inteligencia Emocional (IE) -término acuñado por Salovey y Mayer (1990)- es uno de los campos de investigación más frecuentes desde finales del s. XX. Los estudios sobre la IE y sobre cómo ésta afecta a diferentes áreas vitales del ser humano es habitual en otros países de habla anglosajona, pero en España son casi inexistentes (Extremera y Fernández, 2006). Aunque cada vez son más los que se interesan por la IE y su relación con la educación musical, todavía es escasa la literatura científica española a este respecto¹⁰².

Gardner (1995), en su teoría de las inteligencias múltiples, destacó la impor-

¹⁰² Por ejemplo pueden consultarse diferentes aproximaciones al tema en: MOYA, HERNÁNDEZ, HERNÁNDEZ, CACHINERO y BRAVO (2010), BELLOTTI (2008), o LACÁRCEL (2003).

tancia que la inteligencia interpersonal e intrapersonal tenían en la llamada inteligencia emocional y, señaló además cómo la música tiene una gran influencia en el desarrollo emocional. La inteligencia intrapersonal es fundamental en la educación musical y, especialmente, en la práctica instrumental: la elaboración de un modelo de sí mismo es crucial para poder valorar qué puedo aportar a la práctica musical y, en el caso de interpretación musical en conjunto, saber qué habilidades y destrezas ayudan o ralentizan el trabajo grupal. La inteligencia interpersonal es también crucial, puesto que nos permite comprender a las personas que nos rodean y afianzar nuestra autoestima, ambos elementos clave para el establecimiento de relaciones interpersonales sanas y satisfactorias, fundamentales consensuar criterios estéticos en la interpretación musical en conjunto. Goleman (1996) indicó que la inteligencia emocional favorece nuevos aprendizajes y que su trabajo es indispensable para el desarrollo integral del individuo. Por todo ello, la IE es fundamental en la educación musical y su trabajo redonda en diversos beneficios para el docente en formación, de quien se espera que no sólo que encarne las competencias emocionales cuyo desarrollo ha de favorecer entre el alumnado, sino que las utilice para crear entornos favorecedores del aprendizaje (Palomera, Fernández, y Brackett, 2008).

La observación de la práctica instrumental del alumnado durante las clases reveló bastantes dificultades en el desarrollo del trabajo colaborativo y cooperativo, pues todos ellos mostraban diferentes niveles de habilidades y destrezas musicales que debían ser coordinadas para lograr el objetivo final: la creación e interpretación musical grupal. Además, en la práctica instrumental conjunta, el mantenimiento de las relaciones de respeto y colaboración con los demás integrantes del grupo (las relaciones interpersonales) es fundamental. En ello, juega un papel indispensable el control de las emociones y por ende, de la inteligencia emocional de cada uno de los individuos que conforman el grupo. Para trabajar en estas cuestiones, se concretó como parte del proyecto de innovación que el alumnado de la asignatura *Formación Instrumental y Agrupaciones Musicales* ofreciese un concierto en la sesión de actividades abierta a la comunidad educativa, en lugar de mostrar otras actividades de tipo didáctico y pedagógico que también se realizaban en el aula. Es sabido que en los procesos de innovación, es fundamental la existencia del factor humano y por ello, el desarrollo de clima positivo y motivante entre los implicados en un proyecto cooperativo común se convierte en esencial. (Garamendia, González y Mendizábal, 2010). Evidenciando un nivel decreciente en el grado de motivación del alumnado, se decidió proponer como la creación de la música para un material audiovisual como un elemento potenciador de la motivación. De este modo, se incidió doblemente en el desarrollo de la inteligencia emocional, puesto que el alumnado debía desarrollar habilidades y destrezas para la expresión de opiniones sobre la creación y la interpretación de esa creación musical, y la capacidad de trabajar en grupo de manera cooperativa y colaborativa para lograr el objetivo común: la interpretación de la obra creada ante los demás alumnos de Infantil y Primaria.

La inteligencia emocional es también determinante en el control del miedo escénico, que puede ser detectado a través de tres tipos de síntomas: fisiológicos (hiperventilación, palpitaciones, sudoración, sequedad en la boca, etc.), conductuales (deterioro de la atención, excesiva excitación, etc.) y psíquicos (ansiedad, pensa-

mientos negativos sobre la actuación, etc.). (Valentine, 2011). La capacidad para ponderar equilibradamente las cualidades positivas y aquellas que necesitan ser mejoradas durante una interpretación es importante, sobre todo, para fortalecer la autoestima y evitar pensamientos negativos que limiten nuestras capacidades. Se ha comprobado que el miedo escénico disminuye con la experiencia (Valentine, 2011): fomentar el desarrollo de las destrezas técnicas instrumentales aumenta la confianza en uno mismo, y disponer de un contexto donde el alumnado pueda practicar reiteradamente la interpretación (ensayos y sesiones abiertas), ayuda a prevenir el miedo escénico.

3. Creación de una banda sonora para un material audiovisual

3.1 Características principales y objetivos de la propuesta

La actividad propuesta tiene un marcado carácter interdisciplinar. Se centró en la musicalización del anuncio de la campaña “Experimento comparte” (2011)¹⁰³ de la organización humanitaria internacional “Acción contra el hambre”. Su finalidad era sensibilizar a la población sobre la idea de que un mundo sin hambre es posible, evitando especialmente la desnutrición infantil. Este material audiovisual fue seleccionado por los valores educativos que portaba, ya que a través de su sonorización se incidiría en su representación sonora. Además, se consideró adecuada su corta duración (1 minuto y 38 segundos) para abordar la composición musical (el fragmento a sonorizar comienza en el segundo 34, cuando termina la parte hablada del anuncio), para que el alumnado no se desmotivase ante una empresa de mayor envergadura. La actividad se completaba con su interpretación en vivo, mientras se proyectaba el vídeo, en el que sólo se mantuvo el diálogo inicial de su banda sonora original. De este modo, los objetivos que se buscaban alcanzar eran:

- 1) Dominar el lenguaje musical y su lecto-escritura, y conocer y manejar los elementos básicos de la armonía y de la melodía, para aplicar a la creación, armonización y/o instrumentación de piezas sencillas.
- 2) Desarrollar la creatividad a través de la expresión musical (creación e interpretación).
- 3) Participar en la creación musical y en la interpretación musical aplicando los principios de integración, equidad, colaboración y cooperación.
- 4) Desarrollar las habilidades técnico-instrumentales y las competencias emocionales para interpretar a solo o en conjunto un repertorio dado.
- 5) Utilizar la TT. II. CC (MuseScore) para la creación y edición de música.

Algunos de estos objetivos (a, b y e) son comunes a la mayor parte de las actividades propuestas durante el desarrollo de la parte práctica de la asignatura como, por ejemplo, el montaje de piezas grupales para su interpretación en el aula en un

¹⁰³ Fundación Acción Contra el Hambre (2011). *Experimento comparte* [en línea]. Tenerife: Trujillo·W·M. Disponible en: www.accioncontraelhambre.org/acciones/experimentocomparte/

tiempo dado, donde cada uno de los componentes debe ser capaz de hacer una autovaloración de sus capacidades para el mejor funcionamiento del equipo, y lograr así una interpretación satisfactoria. Estos objetivos son fundamentales en la formación instrumental del futuro profesorado especialista en música, pues les ayuda a conocer sus destrezas en técnica instrumental, su capacidad de gestión de grupo y a controlar sus emociones ante una situación de tensión. Para el desarrollo de la actividad, se establecieron algunas directrices con el fin de orientar la creación musical hacia los objetivos propuestos:

- Pulso de negra ≥ 60 . Con esta opción se pretendía establecer un número de compases mínimo para la composición.
- Utilizar un compás de binario o ternario de subdivisión binaria (2/4, 3/4, o 4/4). De este modo, el alumnado tenía que traducir sus imágenes sonoras al código musical convencional, afianzando parte de los contenidos del lenguaje musical tratados durante su formación musical en la universidad.
- Utilizar la construcción armónica tonal. Aunque podía alternarse con secciones que no lo fuesen, el trabajo con acordes perfectos mayores y menores era uno de los elementos fundamentales a afianzar.
- Utilizar al menos, una cadencia perfecta o plagal, especialmente al final de la obra creada, de manera que su manipulación expresa les obligase a experimentar auditivamente con los elementos propios de la construcción de discursos musicales .
- Emplear para su instrumentación los IPAD. Se buscaba afianzar sus destrezas técnicas en relación con estos instrumentos escolares.
- Utilizar adecuadamente el programa MuseScore como soporte para la creación musical y para la edición de partitura.

Además, se permitía la inclusión de IPAI, objetos sonoros, flauta dulce, la voz y otros elementos expresivos externos (materiales, corporales, etc.). El alumnado disponía de alrededor de los 30 minutos finales de la clase práctica para trabajar en esta banda sonora, durante 2 clases. No ha sido necesario trasladarse al aula de informática para el manejo del editor de partituras, porque el alumnado acudía a clase con ordenador propio en el que era muy sencillo instalar MuseScore. En esta ocasión, se permitió que los propios alumnos estableciesen sus grupos de un mínimo de 6 personas, dando lugar a dos grupos realmente heterogéneos, en cuanto a sus diferentes destrezas y habilidades musicales y emocionales.

3.2 Orientaciones metodológicas y desarrollo

Es conveniente resaltar que se ha contemplado la gradación de las dificultades para que el aprendizaje del alumnado se desarrolle progresivamente. Es cierto que se enfrentan con esta actividad a la creación musical en el sentido amplio del término, sin ningún elemento musical previo del que partir, pero no es menos cierto que actividades similares -como la armonización de una melodía dada, que también incluye su grado de creatividad- se habían realizado con anterioridad repetidas veces, familiarizando al alumnado con el trabajo armónico. Por otra parte, es mucho

más efectivo para el aprendizaje interrelacionar los contenidos propios de la materia mediante un enfoque activo y no solamente de tipo conceptual, especialmente cuando se trata de crear un discurso musical nuevo.

El tipo de trabajo propuesto está basado en el ABP, y es colaborativo y cooperativo. El alumnado debe poner en práctica sus destrezas sociales y emocionales para proponer resultados y negociarlos en beneficio del bien común (en este caso, lograr una creación musical que sirva de banda sonora a un material audiovisual). El profesor se convierte en este tipo de metodología en un facilitador, un guía u orientador que solventa las dudas que puedan surgir durante el proceso compositivo y el manejo de los materiales musicales, así como de los conflictos interpersonales que puedan aparecer a lo largo del desarrollo de la actividad. Por otra parte, el trabajo cooperativo facilita un ambiente de intercambio en donde los diferentes ritmos de aprendizaje son solventados mediante la interacción entre iguales.

La selección de la utilización de la composición como elemento dinamizador del aprendizaje musical se ha basado en dos consideraciones:

- a) La intención de mostrar el fenómeno musical como un hecho holístico, intentado favorecer en el alumnado una visión interrelacionada de todos los elementos musicales, desde los propios del lenguaje musical hasta los característicos de la expresión (interpretación) musical (Bush, 2007).
- b) La posibilidad de observar a través de la creación musical qué contenidos musicales han sido asimilados o no por el alumnado durante el aprendizaje, y cómo éstos se interrelacionan con el bagaje musical personal de cada grupo creador.

Además, siguiendo a Gardner (1995) y su teoría sobre las inteligencias múltiples, el proceso de la creación musical permite al alumnado enfrentarse al pensamiento musical de manera personal, pues cada individuo desarrolla su propia manera de pensar y, por tanto, de aprender. Se ha tenido en cuenta también que la generación de música propia suele traducirse en una experiencia significativa para el alumnado (Arostegui, 2012), especialmente cuando la creación musical es mostrada al resto de la comunidad educativa y queda indeleblemente incorporada a sus vidas.

Se optó por presentar durante una clase expositiva las principales características para el manejo del editor de partituras, pero no se realizó un tutorial sobre cómo utilizar MuseScore debido a que se consideró necesario fomentar el aprendizaje autónomo del alumnado. La búsqueda de información sobre el programa debía llevar al alumnado a la navegación por la página web del software y a la localización del manual que los propios creadores ponen a disposición de la comunidad virtual, para ponerlo en práctica en la elaboración de la obra musical.

Por último, se ha considerado que en la interpretación musical están implicadas las destrezas motrices (coordinación óculo-manual, desarrollo de la musculatura fina y gruesa, autocontrol, etc.), emocionales y sociales, puesto que es una actividad que requiere de la cooperación, la colaboración, la comunicación y la capacidad de adaptación al colectivo, además de potenciar la autoestima y la responsabilidad. Para una interpretación fluida, es necesaria la automatización de las respuestas ante el código musical contemplado. Dicho de otro modo, el procesamiento debe ser veloz, especialmente, en relación con la técnica instrumental. El alumnado debe

desarrollar las destrezas necesarias para poder tocar los instrumentos al mismo tiempo que lee la partitura y que está pendiente de su grupo y del alumno que actúe de director o líder, al mismo tiempo que de otros elementos externos (en nuestro caso, el material audiovisual). Por tanto, la automatización de la lectura musical es necesaria, permitiendo concentrar toda la atención del alumnado en poner la técnica instrumental al servicio de la expresión musical, y sobre todo, al servicio del trabajo colectivo que supone tocar en grupo, un trabajo eminentemente social. Por ello, no se designó quién sería el líder del grupo (el que ejercería las funciones de director), sino que fueron los propios integrantes quienes decidieron quién desempeñaría ese rol, de manera democrática. Del mismo modo, se permitió que el reparto de las diferentes partes (instrumentos) se designase del mismo modo. Esto se debe a que es conveniente permitir que cada miembro sienta como útil su contribución a la interpretación grupal (Goodman, 2011).

Además, debe tenerse en cuenta la posible aparición del miedo escénico (reacción de ansiedad producida por el temor a ser evaluado negativamente en las habilidades interpretativas, en un contexto público) que puede paralizar la interpretación de la obra creada. Por ello, es fundamental la realización de ensayos previos, donde el alumnado pueda testar sus capacidades y lograr afianzarlas antes de la interpretación final (con la proyección del video).

3.3 Resultados obtenidos

Para la valoración de la propuesta, se ha partido de un encuadre metodológico en el que confluyen las metodologías cuantitativa y cualitativa. Para la recogida de datos nos hemos servido de la observación directa consignada en un diario, rúbricas, un cuestionario y el análisis del desarrollo de todo el proceso, pero también del producto final (las composiciones y su interpretación).

Se comprobó cómo la creación musical fue un elemento motivador para asentar y profundizar el aprendizaje musical, y afianzar los contenidos del lenguaje musical y su lecto-escritura. En los dos grupos de alumnos (que denominaremos Grupo A y Grupo B) existían notables diferencias en relación con el manejo de la escritura y lectura de la música de cada uno de sus componentes. La participación en una creación colectiva funcionó como revulsivo para asentar las dificultades que algunos de los alumnos presentaban en el solfeo, que en muchas ocasiones se complicaba por el hecho de no tener asentada una técnica instrumental adecuada. Por otra parte, coadyuvó al afianzamiento de los procesos armónicos básicos en el 85% del alumnado (el 15% restante tenía estudios previos sobre armonía).

Finalizadas las clases, se envió al alumnado un breve cuestionario realizado en Survey Monkey. Solamente la mitad de los 14 alumnos que integraban la asignatura contestó el cuestionario, así que debe ser interpretado con cautela. El 100% afirmó no tener conocimientos previos de armonía, y señaló que el editor de partituras resultaba fundamental para familiarizarse con los elementos fundamentales de la música, incluso aquéllos que afirmaron no conocer su existencia hasta su introducción en las clases de la asignatura. Todos lo consideraron un recurso útil que integrarían en su futura docencia, especialmente para la creación musical pero también para la percepción auditiva de los acordes tríadas y de las semicadencias, y por ende,

del discurso armónico. También el 100% de los encuestados afirmaron que les resultó fundamental para favorecer la creatividad, por la posibilidad de experimentar, probar y testar diferentes combinaciones sonoras, incluyendo aquellas que todavía no se aciertan a imaginar como propias de gusto estético personal. Durante el desarrollo de la actividad en el aula, pude observar cómo eran pocos los que acudían a probar sus ideas en los IPAD disponibles en el aula, y no siempre encontraban soluciones satisfactorias.

La utilización de un ordenador por grupo obligó a sus integrantes a consensuar las orientaciones de la pieza musical que se estaba creando, y a cooperar para lograr avanzar en la creación de la banda sonora para el citado anuncio. Se constataron dificultades a la hora de atender y juzgar las opiniones de todos los compañeros, especialmente desde los que ejercieron el liderazgo. Progresivamente fueron desarrollando modos de interrelación que permitían la valoración de las distintas propuestas dentro del grupo, y la asunción de que todos debían cooperar e integrarse en el grupo con el objetivo de lograr una unidad compositiva y, posteriormente, interpretativa.

Las composiciones realizadas tituladas *Entrega* (Grupo A) y *Aperitivo Musical* (Grupo B), revelaron una completa absorción de los contenidos trabajados en el aula, además de un conocimiento de la construcción tonal más desarrollado de lo abarcado en clase, y también las influencias musicales de cada uno de los grupos. La pieza *Entrega* tenía una estructura sencilla (Introducción-A-A'-Final), con frase regulares desarrolladas a partir de un único motivo, que se utilizó a su vez para cerrar la obra con una cadencia perfecta final. La construcción armónica incluyó la incorporación de acordes con novena (como fruto de la experimentación con los materiales durante la creación musical), no abordados en clase pero de sobra interiorizados gracias a nuestra cultura musical occidental. Utilizaron un carillón soprano para la melodía, sencilla pero muy expresiva; emplearon metalófonos soprano, alto y bajo para el acompañamiento en notas blancas, que creaban un colchón armónico brillante y etéreo, mientras el xilófono soprano se encargaba de realizar una especie de cálido contracanto, que tomaba protagonismo en la introducción y en el final de la pieza, que fue compuesta teniendo en cuenta momentos clave del material audiovisual para realzar su contenido. Por ejemplo, durante la Introducción de *Entrega*, se hicieron coincidir el inicio de las blancas con el momento en el video donde cada pareja de niños destapa el plato que tiene delante y se encuentran con que cada uno de ellos no tiene comida, buscando reforzar el elemento sorpresa. La parte A coincide con el momento en que los niños comienzan a compartir la comida entre sí, y la parte B cuando ya están comiendo. La cadencia auténtica final es imperfecta, evitando un final plenamente conclusivo pues se ha diseñado para que se escuche al mismo tiempo que se lee la reflexión final que se presenta en el material visual¹⁰⁴, que se subraya con el *rallentando* del último compás, dejando abierta la reflexión sobre la posibilidad real de erradicar el hambre en el mundo. En definitiva, la estructura del video se refleja perfectamente en la partitura creada. La tím-

¹⁰⁴ El texto de esa reflexión es: “En un mundo con capacidad para alimentar al doble de su población, 3, 5 millones de niños siguen muriendo cada año. Deberíamos aprender”. Fundación Acción Contra el Hambre (2011). *Experimento comparte*. Tenerife: Trujillo. W. M. Disponible en: www.accioncontraelhambre.org/acciones/experimentocomparte/

brica de la pieza está asociada al mundo infantil: es brillante, etérea y envolvente, pero no es especialmente alegre por la construcción del discurso rítmico-armónico. *Entrega* es una creación realmente fantástica si se tiene en cuenta que ninguno de los componentes del grupo tenía conocimientos de armonía previos a los abordados en asignatura, y que alguno de ellos no había recibido clases de música con antelación a su llegada a la Universidad.

Aperitivo Musical ofrece una visión más optimista y alegre, y menos reflexiva que *Entrega*, especialmente por su diseño melódico (profuso en figuraciones de semicorcheas) y por la introducción de la flauta dulce, martillo, maracas y la carraca, generalmente asociados a la estética de la música infantil. Su estructura es sencilla (Introducción-A-B-A') pero su coherencia armónica es algo más elaborada: A presenta la melodía principal en el ámbito de I; B es la sección contrastante en la región de la V, y A' va desde su primera parte en I a la zona de la V para cerrar la pieza con una cadencia auténtica perfecta. En este caso, el desarrollo del acompañamiento tipo bajo Alberti denota la influencia de dos de los miembros del grupo, que disponían de formación musical especializada. Este acompañamiento era realizado por el xilófono soprano y el xilófono alto, mientras que la melodía principal fue asignada a la flauta, con lo que lograron una instrumentación muy ligera y fluida. El trabajo de sincronización con el material audiovisual fue menos detallista que en el caso de *Entrega*, a pesar de que existen momentos en los que se busca resaltar un cambio de acción con el inicio de una nueva sección musical (como sucede con B, que se inicia en el momento en que los niños comienzan a compartir la comida). Por tanto, en este caso la creación musical tiene un carácter menos empático que en el caso anterior, pero muestra una transmisión de contenidos emocionales y morales también presentes en el material visual utilizado: la alegría y la inocencia de la infancia, que soporta la esperanza de lograr la erradicación del hambre entre la población infantil.

En ambos casos, el interés por ajustar la interpretación musical a los contenidos que se querían transmitir y la intención de sincronizar lo máximo posible música y material visual, sirvió de motivación para desarrollar al máximo las destrezas técnico-instrumentales y las habilidades emocionales para interpretar en conjunto en un tiempo limitado. El trabajo cooperativo desarrollado para la composición sirvió para ir perfilando los diferentes roles que cada miembro del grupo iba a adoptar durante la interpretación. En ambos grupos el alumno líder gestionó el desarrollo de los ensayos para avanzar en las dificultades interpretativas que pudieran surgir, lo que no supuso la exclusión de la colaboración de los demás miembros, que frecuentemente se centraban en ayudar a avanzar a los miembros con menos destreza en la práctica instrumental, además de aprender y ensayar su propia parte de la pieza. Se observó que las decisiones estéticas importantes para la interpretación global de las composiciones fueron debatidas y perfiladas entre todos los componentes.

Se pudo constatar cómo las situaciones previas de pánico escénico (manifestadas con síntomas fisiológicos y psíquicos) que habían tenido lugar durante el desarrollo de la asignatura, no llegaron a producir al establecerse dos ensayos finales (con proyección de video) antes del concierto ante la comunidad educativa. En el primero (sin participación del otro grupo), el profesor ofrecía indicaciones sobre aspectos interpretativos individuales (sobre técnica instrumental, expresividad

musical o herramientas para el autocontrol emocional durante la interpretación) o sobre cómo el líder puede gestionar el grupo antes y durante la interpretación. El segundo ensayo se consideró un ensayo general con público, actuando el otro grupo como tal. Este ensayo se grabó en video, para posteriormente poder unir el video y audio, y que se pudiese visionar el anuncio “Experimento comparte” con las bandas sonoras compuestas por los alumnos.

Epílogo

La utilización de la composición musical cooperativa como herramienta de aprendizaje musical ha sido una experiencia extraordinaria para los alumnos, pero también para mí como docente. Los resultados obtenidos han sido muy buenos, tanto en lo referido a la creación como a la interpretación (incluido el trabajo de las habilidades emocionales implicadas en ambos casos). Además, la introducción del editor de partituras MuseScore ha sido un revulsivo importante para motivar al alumnado, que lo ha valorado muy positivamente:

Es el programa más intuitivo de escritura musical que existe. Incluso para gente que no sabe música, les sirve de herramienta para conocer el sonido y ritmo de una partitura. Con saber literalmente “cuatro cosas”, se consigue transcribir una partitura y darle sentido. Además estimula la creatividad al poder modificar la nota que se quiera, o la velocidad, o la figuración. Es una herramienta imprescindible, seguid enseñándola y usándola en el aula¹⁰⁵.

Aun así, algunos expresaron su deseo de que el programa fuese tratado con mayor detenimiento en el aula (eludiendo la parte de investigación personal planeada) para poder dedicar más tiempo a la creación musical. En relación con esta valoración y en función de los resultados obtenidos, la incorporación de *MuseScore* en la formación musical universitaria se perfila como indispensable y será integrado plenamente y con diferentes aplicaciones en la futura docencia. No se pudo incluir la filmación pedagógica como parte de esta actividad, algo que resultaría sumamente interesante e instructivo para el alumnado, pero que se integrará a este tipo de actividades en el futuro, al igual que la manipulación del material sonoro creado para el montaje final del material audiovisual a través de la utilización de un editor de video que permita también su captura y procesamiento (como Virtual Dub), que en esta ocasión fue realizado por mí.

Por un problema logístico, los alumnos no pudieron interpretar *Entrega y Aperitivo Musical* en la I Sesión abierta de Actividades Musicales ante la comunidad educativa. Hubiera sido interesante observar si los logros conseguidos en las destrezas técnicas interpretativas y en el desarrollo de las competencias emocionales se habrían mantenido al interpretar una creación musical propia ante un público alrededor de 300 alumnos.

¹⁰⁵ Rodríguez Lorenzo, G. A. (2014): Cuestionario online *MuseScore*. Disponible en <https://es.surveymonkey.com/s/RKVYML>.

Bibliografía

- ALSINA, M. (2006), Competencias profesionales y creatividad docente en los futuros profesores de música de Secundaria: un estudio a partir del contexto universitario inglés. *Revista electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* 3 (2). Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RECI/article/view/RECI0606110002A/8720>
- ARÓSTEGUI Plaza, J. L. (2012), El desarrollo creativo en Educación Musical: del genio artístico al trabajo colaborativo. *Educação*, 37 (1), p. 31-44.
- BARRIO, G. - BARRIO, M. (2014), Herramientas y recursos para la creación y consumo musical. *Educación XXI*. 17 (2), pp. 313-336. Disponible en: <http://e-spa-cio.uned.es/revistasuned/index.php/educationXX1/article/view/11493/11431>.
- BATES, A (2001), *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. Gedisa, Barcelona.
- BUSH, J. E. (2007), Composing and arranging in middle school general music. *General Music Today*, 21, pp. 6-10.
- CABERO ALMENARA, J. (2008), Innovación en la formación y desarrollo profesional docente. En SALINAS IBÁÑEZ, J. (coord.), *Innovación educativa y uso de las TIC*, pp. 83-100. Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla.
- EXTREMERA PACHECO, N. - FERNÁNDEZ BERROCAL, P. (2006), La influencia de la inteligencia emocional en la calidad de las relaciones interpersonales y la empatía de los estudiantes universitarios malagueños. En GONZÁLEZ FRANCISCO, J., *Innovación educativa y la calidad de la docencia universitaria*, pp. 207-228. Servicio de Innovación Educativa y Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Málaga, Málaga.
- FERRO, C. - MARTÍNEZ, A. - OTERO, M. (2009), Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/>
- GALERA NÚÑEZ, M. M. - MENDOZA PONCE, J. (2011), Tecnología musical y creatividad: una experiencia en la formación de maestros. *Revista Electrónica de LEEME*, 28, pp. 24-36. Disponible en: <http://musica.rediris.es/leeme/revista/galera&mendoza11.pdf>
- GARAMENDI, B. - GONZÁLEZ MENDIZÁBAL, I. (2010), Innovación educativa en el área de música". En Giráldez, A. (coord.): *Música. Investigación, innovación y buenas prácticas*, pp. 33-56, Vol. 13, Editorial Graó, Barcelona.
- GARDNER, H. (1995), *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Paidós, Barcelona.
- GIRÁLDEZ, A. (coord.) (2010): *Música. Investigación, innovación y buenas prácticas*, Vol. 13. Editorial Graó, Barcelona.
- GOLEMAN, D. (1996), *La inteligencia emocional. Kairos*, Barcelona.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, C. (2000): Mi orquesta escolar. 26 canciones instrumentadas para coro de voces, flautas e instrumental "Orff", Ed. San Pablo, Madrid.
- GOODMAN, E. (2011), La interpretación en grupo. En RINK, J. (ed.). *La interpretación musical*, pp. 183-198. Alianza Editorial, Madrid.
- MARTÍN MORENO, C. y NEUMAN KOVENSKY, V. (2009): Creatividad y aprendizaje cooperativo en la formación musical del alumnado universitario de la Titulación de Educación Infantil. *Revista Creatividad y Sociedad: revista de la Asociación para la Creatividad*, 13. Disponible en: www.creatividadysociedad.com/articulos/13/

- [Creatividad%20y%20Sociedad.%20Creatividad%20y%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20la%20formacion%20musical%20del%20alumnado%20universitario.pdf](#)
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (2008), Nuevos usuarios de la formación: los alumnos ante las TIC. En SALINAS IBÁÑEZ, J. (coord.), *Innovación educativa y uso de las TIC*, pp. 101-114. Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla.
- MOYA MARTÍNEZ, M. V. - HERNÁNDEZ BRAVO, J. A. - HERNÁNDEZ BRAVO, J. R. - CACHINERO ZAGALAZ, J. - BRAVO MARTÍN, R. (2010), Estilos de aprendizaje e Inteligencia Emocional. Una nueva perspectiva en la docencia universitaria desde la Didáctica de la Expresión Musical. En *Actas del II Congreso Internacional de Didáctiques*, nº 476, pp. 1-6. Disponible en: www.udg.edu/portals/3/didactiques2010/guiaciidii/ACABADES%20FINAL/476.pdf
- OLARTE MARTÍNEZ, M. - MONTOYA RUBIO, J. C. - MARTÍN FÉLEZ, D. - MOSQUERA FERNÁNDEZ, A. (2011), La incorporación de los medios audiovisuales en la enseñanza de la música. *Revista Docencia e Investigación*, 21, pp. 151-168.
- PALOMERA, R.; FERNÁNDEZ BERROCAL, P., y BRACKETT, M. A. (2008), La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Revista Electrónica de Educación Psicoeducativa*, 15, 6 (2), pp. 437-454. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1049864>
- PRIETO ALBEROLA, R. (2001a), *Agrupaciones Musicales*. Editorial Club Universitario, Alicante.
- PRIETO ALBEROLA, R. (2001b): *Dirección de agrupaciones musicales escolares para maestros, creatividad e improvisación*. Editorial Club Universitario, Alicante.
- RUDOLPH, T. (2004), *Teaching Music with Technology*. GIA Publications Inc. Tecnologías de la Información y la Comunicación, Chicago.
- ROMERO CARMONA, J. B. (2004): Las nuevas tecnologías y la expresión musical, otros lenguajes en la educación. *Comunicar*, 23, pp. 25-30. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1049864>
- RUSINEK, G. (2006), La composición cooperativa como modelo de aprendizaje musical centrado en el alumno. En FUERTES, C. (ed.), *VI Jornades de Música: Nous models d'aprenentatge musical*, pp. 27-36. www.creatividadysociedad.com/articulos/13/Creatividad%20y%20Sociedad.%20Creatividad%20y%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20la%20formacion%20musical%20del%20alumnado%20universitario.pdf
- SALINAS IBÁÑEZ, J. (2008), Innovación educativa y uso de las TIC. En SALINAS IBÁÑEZ, J. (coord.), *Innovación educativa y uso de las TIC*, pp. 15-30. Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla.
- Webster, P. (1990a): Creativity as creative thinking. *Music Educators Journal*, 76 (9), pp. 22- 28. Disponible en: www.creatividadysociedad.com/articulos/13/Creatividad%20y%20Sociedad.%20Creatividad%20y%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20la%20formacion%20musical%20del%20alumnado%20universitario.pdf
- WEBSTER, P. (2005b). Creative thinking and music technology. En RICHMOND, F. (Ed.) *Technology strategies for music education*, pp. 69-77. Technology Institute for Music Educators, Wyncote, Pensilvania.

