

# Hacia una Educación Musical 2.0

## Towards music education 2.0

Francisco Javier Herrera-Cordero<sup>1</sup>, Miguel Ángel Gallardo-Vigil<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Granada, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Melilla, España

pacohe@ugr.es, magvigil@ugr.es

### Resumen

La integración de los aprendizajes formales, no formales e informales en un mismo contexto es una necesidad planteada desde una reformulación curricular que permita el desarrollo de procesos educativos donde el alumnado obtenga mayor protagonismo. En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) permiten la conexión entre las actividades escolares y la vida musical cotidiana del alumnado, pues éstas son usadas diariamente por los adolescentes para gestionar su consumo musical y mediar en sus interacciones sociales. La plataforma MusaDiR, persiguiendo la motivación del alumnado en base a sus preferencias y aprovechando el ocio tecnológico, pretende ser un recurso tecnológico para la etapa de la enseñanza secundaria que dinamice el aprendizaje musical en base a programaciones didácticas cuyo diseño responda a la implementación de actividades donde el alumnado pueda interactuar con el medio para construir el conocimiento musical de forma activa, colaborativa y cooperativa.

### Palabras Clave

Educación musical, Web 2.0, Educación Secundaria, Educación Musical 2.0

### Abstract

Bringing formal, non-formal and informal learning together in the same setting is a need that depends on a curricular restatement that allows the development of educational processes for a greater prominence of students. In this regard, Information and Communication Technologies (ICTs) enable the connection between school activities and students' musical life, since ICTs are used daily by teenagers both to manage their music consumption and mediate their social interactions. MusaDiR is a platform, which looking for the motivation of the learners after their preferences and taking advantage on technological leisure, is planned to be a digital resource for secondary school that puts new energy into music education based on teaching programs designed for the implementation of activities where students can interact with their environment to construct musical knowledge in an active, collaborative and cooperative way..

### KeyWords

Music Education, Web 2.0, Secondary Education, Music Education 2.0

## 1. Introducción

Mientras en Suiza la Educación Musical se convierte en un derecho constitucional (Les Suisses, 2012), en España esta cenicienta de las artes (Turina, 1994) sufre las desafortunadas medidas tomadas en materia educativa, tales como la eliminación de la titulación de Maestro Especialista en Música (Pedrera, 2010) o el progresivo destierro curricular programado para “las asignaturas que despistan” (Aunión, 2012; Gallego, 2013). En este sentido, la Confederación de Asociaciones de Educación Musical del Estado Español (COAEM) denuncia que el proyecto de Ley Orgánica de Mejora de la Calidad de la Educación podría convertir la Educación Artística y la Música en materias curriculares residuales, *ya que podría terminarse la escolarización obligatoria en España sin haber estudiado la materia de Música* (COAEM, 2012).

Esta desconsideración por la música como materia curricular no concuerda con los resultados de numerosas investigaciones que muestran las bondades de la música y sus repercusiones positivas sobre las *materias pisa* (que tanto preocupan a las autoridades educativas), destacando el impacto de la música en el desarrollo de habilidades no musicales, sobre todo la lingüística (e.g., Forgeard, Winner, Norton y Schlaug, 2008; François, Chobert, Besson y Schön, 2012; Trainor, Shahin y Roberts, 2009). El nuevo proyecto para la reforma del sistema educativo español obvia los resultados de estos estudios, confrontándose con las demandas de la comunidad educativa en general, y de los profesionales de la música en particular, los cuales solicitan una educación musical integrada en todas las etapas educativas. Estas demandas ni son tan actuales ni se deben a reacciones politizadas, pues el debate sobre la inclusión de la música en todos los niveles curriculares es centenario. Sirva de ejemplo el discurso leído por Conrado del Campo y Zabaleta en el acto de su recepción en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (Del Campo, 1932), en el cual indicó ante diferentes personalidades del mundo de la política y las artes la necesidad de que la Música acompañe a todas las materias *académicas desde la escuela primaria hasta la universidad* (En la Academia de Bellas Artes, 1932).

## 2. Reseña sobre la Educación Musical en España

La promulgación de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE) supuso la introducción de la música en el currículo obligatorio bajo la denominación *Música y actividades artístico-culturales* (Orden de 22 de marzo de 1975). La materia se impartía en 1º de BUP como asignatura común y pretendía ofrecer un conocimiento general del fenómeno musical a través de un plan de estudios de corte tradicional. Aunque la LGE supuso un punto de inflexión en la educación musical española, la primera regulación sustancial de la misma se produjo con la publicación de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). Esta ley, fundamentada en el paradigma constructivista y la teoría del aprendizaje significativo, presentó a través del Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria, un currículo musical de contenidos mínimos que, alejándose del modelo tradicional propuesto por la LGE, perseguía el desarrollo de cualidades expresivas. La LOGSE supuso la revalorización de una asignatura hasta el momento desatendida, integrándola en todos los niveles educativos del régimen general y definiendo la figura del *maestro en educación musical*

como especialista responsable de la materia en los centros de educación primaria. Con la reforma llevada a cabo a través de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) se mantuvo el espíritu de la LOGSE, aunque reforzando los aspectos procedimentales e incluyendo la *adquisición de competencias* como una necesidad para el desempeño en la sociedad actual (Comisión de las Comunidades Europeas, 2005), otorgando mayor importancia al uso de las tecnologías, la creatividad y el trabajo cooperativo. En cuanto al área de música, el carácter abierto y flexible del currículo prescrito por la LOE permite a los docentes una práctica curricular de calidad a través de una metodología activa basada en la creación musical compartida y el uso de las TICs; pero la inestable organización curricular de la materia, la reducción de la carga lectiva (Pedrera, 2010; Pliego, 2000), las lagunas formativas de los docentes y la desatención institucional impiden que puedan alcanzarse correctamente los objetivos mínimos propuestos por el currículum prescriptivo (Zaragozá, 2009).

### 3. La Música en la Educación Secundaria Obligatoria

Actualmente, el currículo de Música en la Educación Secundaria Obligatoria está regulado por la LOE y el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Dicho decreto establece que la asignatura de Música forme parte de las asignaturas comunes que figuran en el tramo de 1º a 3º de ESO (con una carga lectiva de 105 horas a repartir entre los tres primeros cursos), siendo optativa en 4º curso (con una carga lectiva de 70 horas). Los aspectos curriculares fundamentales son la naturaleza sociocultural del fenómeno musical, la creatividad y la creación musical en el aula, la importancia de la música en la adolescencia, y la presencia de los medios de comunicación y las TICs.

#### 3.1. Música y sociedad

El Real Decreto 1631/2006 define la música como una parte importante del patrimonio cultural, cuyo aspecto social queda recogido en varios objetivos y en los diferentes bloques de contenidos previstos para la materia (Tabla 1), los cuales pretenden guiar la adquisición de conocimientos relacionados con las manifestaciones musicales actuales y sus funciones en diversos contextos sociales. Estas demandas manan de la concepción de la música como un lenguaje innato y universal que supera en eficacia a otros sistemas simbólicos, facilitando la socialización de los individuos (Hargreaves, 1998). De esto se desprende que todo ser humano posee una serie de aptitudes musicales que le permiten participar en contextos musicales comunitarios, los cuales son fruto de acciones individuales y colectivas; produciéndose el acto musical, como manifestación y reflejo de la actividad humana, en todo tipo de organizaciones sociales y en contextos concretos subyacentes a las interacciones de los componentes de una comunidad (Attali, 1985; Blacking, 2000).

OBJETIVOS	Objetivo 4. Reconocer las características de diferentes obras musicales como ejemplos de la creación artística y del patrimonio cultural.
	Objetivo 9. Elaborar juicios de los diferentes usos sociales de la música, valorando su contribución a la vida personal y

	a la de la comunidad.
BLOQUE II (1.º, 2.º y 3.º) <i>Interpretación</i>	Agrupaciones vocales e instrumentales en la música de diferentes culturas.
	Conocimiento de las manifestaciones musicales más significativas del patrimonio musical occidental y de otras culturas.
BLOQUE IV (1.º, 2.º y 3.º) <i>Contextos musicales</i>	El consumo de la música en la sociedad actual.
BLOQUE II (4.º) <i>Audición y referentes</i>	La música como elemento con una presencia constante en la vida de las personas

Tabla 1: Elementos curriculares relacionados con el aspecto sociocultural (RD 1631/2006)

### 3.2. Creación Musical

La creación musical aparece en el Diseño Curricular Base (DCB) como uno de los elementos relevantes. De hecho, según el Real Decreto 1631/2006, *la presencia de la Música en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria debe concebir el fenómeno musical desde una perspectiva creativa*, entendiendo el proceso de creación musical como la exploración y combinación de elementos sonoro-musicales mediante la experimentación. La importancia de la creación musical (en muchos casos ligada al uso de las TICs) queda patente en la vasta cantidad de contenidos previstos para la asignatura, distribuidos en los bloques *Interpretación* y *Creación* (para los cursos 1º, 2º y 3º), y los bloques *Práctica musical* y *Música y tecnologías* (correspondientes al cuarto curso). Asimismo, entre los objetivos del área y los criterios de evaluación emergen diferentes enunciados relacionados con la creatividad, la expresión y la comunicación musicales (Tabla 2).

OBJETIVOS	Objetivo 1. Utilizar la voz, el cuerpo, objetos, instrumentos y recursos tecnológicos para expresar ideas y sentimientos, enriqueciendo las propias posibilidades de comunicación y respetando otras formas distintas de expresión.
	Objetivo 2. Desarrollar y aplicar diversas habilidades y técnicas que posibiliten la interpretación y la creación musical.
	Objetivo 3. Conocer y utilizar diferentes medios audiovisuales y tecnologías de la información y la comunicación como recursos para la producción musical.
BLOQUE II (1.º, 2.º y 3.º) <i>Interpretación</i>	La voz y la palabra como medios de expresión musical.
	Posibilidades de la voz como medio de expresión musical.
	Los instrumentos y el cuerpo como medios de expresión musical.
BLOQUE IV (1.º, 2.º y 3.º) <i>Creación</i>	La improvisación, la elaboración de arreglos y la composición como recursos para la creación musical.
	Improvisación ante distintos estímulos musicales y extra-musicales.
	Elaboración de arreglos mediante la creación de acompañamientos sencillos y la selección de distintos tipos de organización musical.

	Composición de canciones y piezas para distintas agrupaciones a partir de la combinación de elementos y recursos presentados en el aula.
	Utilización de recursos informáticos y dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.
BLOQUE II (4.º) <i>Audición y referentes</i>	Uso de diferentes técnicas, recursos y procedimientos en la improvisación, la elaboración de arreglos y la creación de piezas musicales.
	Perseverancia en la práctica de habilidades técnicas que permitan mejorar la interpretación individual y en grupo y la creación musical.
BLOQUE III (4.º) <i>Música y tecnologías</i>	Uso de dispositivos electrónicos, recursos de Internet y software musical para la escucha, la interpretación y la creación musical.
	Valoración crítica del uso de los medios y las TIC como recursos para la creación, el registro y la difusión de producciones sonoras y audiovisuales.

Tabla 2: Elementos curriculares relacionados con la creación musical (RD 1631/2006)

### 3.3. Música, Mass media y TIC

El carácter transversal de los medios de comunicación y de las TICs se manifiesta en la ingente cantidad de referencias a los mismos en los enunciados presentes en la mayor parte de los bloques previstos para la asignatura (Tabla 3). El Real Decreto 1631/2006 afirma que en la actualidad la ubicuidad de la música se debe en gran medida a los avances tecnológicos que han permitido la digitalización de los productos musicales (Fouce, 2010). Éstos no necesitan ya de los tradicionales formatos físicos para ser distribuidos, compartidos y consumidos; es más, han sido superados y desplazados por soportes manejables y transportables (Navarro, González, Massana, García y Contreras, 2012). Estos dispositivos, cada vez más baratos y con más capacidad de almacenamiento, junto con los servicios de consumo, descarga e intercambio de archivos que Internet ofrece, han transformado radicalmente los hábitos musicales de los adolescentes (Atero, González y Catalán, 2006; Cabello, 2013; Cuesta, 2012; Navarro *et al.*, 2012) al posibilitar una relación más horizontal con los medios y un consumo de productos musicales más directo, personal y activo.

BLOQUE II (1.º, 2.º y 3.º) <i>Interpretación</i>	Uso de dispositivos electrónicos para la interpretación y la grabación de piezas musicales, y el comentario crítico de las mismas.
BLOQUE IV (1.º, 2.º y 3.º) <i>Creación</i>	Registro de las composiciones propias, usando distintas formas de notación y diferentes técnicas de grabación.
	Valoración de los distintos medios de grabación sonora como recursos para el registro y difusión de una obra musical.
	Uso de recursos informáticos y dispositivos electrónicos en los procesos de creación musical.
BLOQUE IV (1.º, 2.º y 3.º) <i>Contextos musicales</i>	El sonido y la música en los medios audiovisuales y en las tecnologías de la información y la comunicación.
	Valoración de los recursos tecnológicos como instrumentos para el conocimiento y disfrute de la música.

	La música al servicio de otros lenguajes: corporal, teatral, cinematográfico, radiofónico, publicitario.
	Análisis de la música utilizada en diferentes tipos de espectáculos y producciones audiovisuales.
BLOQUE I (4.º) <i>Audición y referentes musicales</i>	La audición de música en la vida cotidiana, en los espectáculos y en los medios audiovisuales.
	Uso de distintas fuentes de información para obtener referencias sobre músicas de diferentes épocas y culturas, y sobre la oferta de conciertos y otras manifestaciones musicales en vivo y divulgadas a través de los medios de comunicación.
	La música en los medios de comunicación. Factores que influyen en las preferencias y las modas musicales.
	La edición, la comercialización y la difusión de la música.
BLOQUE III (4.º) <i>Música y tecnologías</i>	El papel de las tecnologías en la música. Transformación de valores, hábitos, consumo y gusto musical como consecuencia de los avances tecnológicos.
	Utilización de dispositivos electrónicos, recursos de Internet y software musical de distintas características para el entrenamiento auditivo, la escucha, la interpretación y la creación musical.
	Aplicación de diferentes técnicas de grabación, analógica y digital, para registrar las creaciones propias, las interpretaciones realizadas en el contexto del aula y otros mensajes musicales.
	Análisis de las funciones de la música en distintas producciones audiovisuales: publicidad, televisión, cine, videojuegos, etc.
	Valoración crítica de la utilización de los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación como recursos para la creación, la interpretación, el registro y la difusión de producciones sonoras y audiovisuales.

Tabla 3: Elementos curriculares relacionados con las TIC (RD 1631/2006)

#### 4. Educación Musical en la adolescencia

La música es un factor definitorio de la intimidad adolescente y determinante en la formación y el desarrollo de la identidad social juvenil (Bakagiannis y Tarrant, 2006; Hargreaves, 2003; North, Hargreaves y O'Neill, 2000). En esta dirección, y en base a la taxonomía expuesta por Hargreaves y North (1999), Boal (2004) advierte que la música adquiere funciones emocionales y sociales en los contextos informales y funciones cognitivas en los contextos formales (Figura 1). Si esto es así, es comprensible que la educación musical en la ESO (basada en una metodología ajena a la práctica y en una perspectiva historicista del hecho musical) repela inevitablemente a un alumnado receloso y desmotivado (Pedrera, 2010; Oriol, 2009), pues los adolescentes recurren a la música básicamente para cubrir necesidades lúdicas y emocionales (North, Hargreaves y O'Neill, 2000), presentando en la mayoría de los casos una aproximación positiva al hecho acústico-musical mediante la práctica directa (Alexandra, Hargreaves, Marshall y

Tarrant, 2003). Es por ello que, teniendo en cuenta las prescripciones curriculares<sup>1</sup>, los docentes deben atender a la diversidad musical presente en el aula a través del consenso, buscando un punto común donde converjan los gustos de todos los agentes intervinientes en el proceso desarrollado en el aula, atendiendo siempre al principio curricular de guiar el proceso a partir de los intereses del alumnado (Zaragozá, 2009).

Si el aprendizaje musical informal adolescente es una realidad previa al aula (Cuadrado, 2008; Folkestad, 2006; Mak, 2006; Jaffurs, 2006), es responsabilidad de los docentes aprovechar este bagaje. En este sentido, las programaciones basadas en la composición a través de la manipulación experimental de elementos sonoros e ideas musicales parecen potenciar las capacidades que ya poseen los adolescentes, autodidactas musicales por definición, los cuales crean cotidianamente su propia música haciendo uso de las tecnologías usadas por músicos profesionales y aficionados<sup>2</sup>.

Desde esta perspectiva, debe posibilitarse que el alumnado participe en la gestión de las actividades escolares y valore la creación como un proceso donde las personas interaccionan para conocerse. Lo que importa es la naturaleza del proceso y el componente social de la actividad que rodea al hecho musical, abogando por un prisma cooperativo que supere el estilo competitivo de la pedagogía musical tradicional (Oriol, 2009). De esta forma, la práctica musical informal de los adolescentes es la excusa perfecta para cambiar la percepción del hecho musical en contextos formales haciendo de la música un verbo (Small, 1999), entendiendo que lo importante en el aula de música es lo que se hace independientemente de lo que se sabe, es la práctica antes que la teoría, es el proceso antes que el producto, es el acto social por encima de las obras musicales. De esta forma, todo el alumnado puede intervenir en el proceso, independientemente de su nivel técnico-musical y sus conocimientos, ya que la música como verbo implica formar parte del hecho musical mediante las aportaciones individuales en el proceso colectivo.

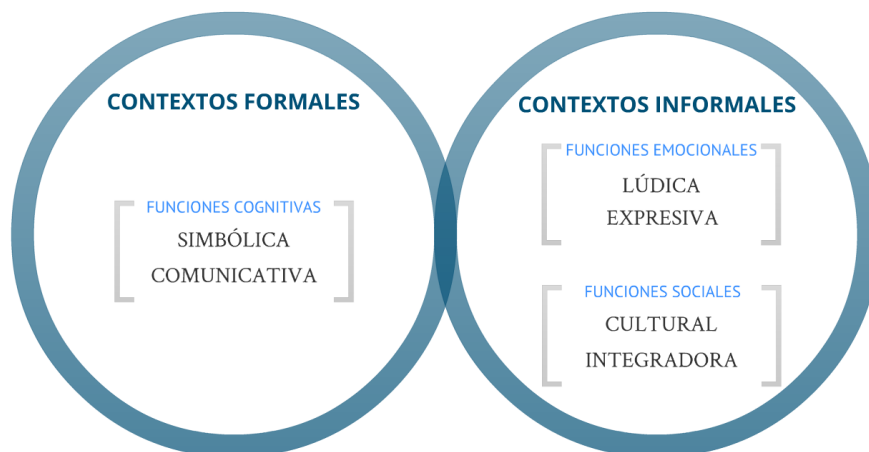


Figura 1: Funciones de la música (Boal, 2004; Hargreaves y North, 1999; Merriam, 1964).

<sup>1</sup> El *Real Decreto 1631/2006* propone desarrollar la asignatura teniendo en cuenta *las preferencias del alumnado*, sin olvidar que *la música es uno de los principales referentes de identificación de la juventud*.

<sup>2</sup> Para el uso de estas herramientas no se necesita formación instrumental, ni se requiere conocimiento de teoría musical. Sirva de ejemplo el rap, cuya producción musical no requiere un despliegue de recursos excesivo: una computadora, un micrófono y algún programa informático es lo único que se necesita (González, 2013).

## 5. Creatividad y creación en el aula de música

Desde la Antigüedad, el halo de misticismo que envuelve a los mitos ha caracterizado la concepción elitista de la creatividad como una facultad propia de personas tocadas por la mano de la divinidad pertinente o absorbidas por la demencia (Epelde, 2009). Esta visión responde a la concepción *tradicional* de la creatividad (Odena, 2001) y al paradigma de genialidad (Rodríguez, 2001, en Gil, 2009), que definen las habilidades creativas como aptitudes artísticas excepcionales presentes en sujetos con un talento exclusivo (Berrade, 2010; Koelsch, 2001). En contraposición a esta perspectiva se encuentran la nueva creatividad (Odena, 2001) y el paradigma de *potencialidad*, que presentan la creatividad como un rasgo humano universal (Bernal *et al.*, 2009; De Bono, 1994; Epelde, 2009; Gámez, 1998; Gil, 2009; Ripple, 1999; Robinson, 2001, 2009; Weisberg, 1989) cuya expresión resulta en un proceso contextualizado<sup>3</sup> caracterizado por la interacción entre el individuo y el medio (Seltzer y Bentley, 2000), donde los factores personales interactúan con los ambientales (Epelde, 2009; Weisberg, 1989). En esta línea, el trabajo cooperativo implica un ambiente relacional que promueve la creatividad, pues brinda confianza y libertad de acción (fomentando la participación), favorece el equilibrio entre capacidades y desafíos (mediante la estimulación y la crítica entre compañeros), y fomenta el intercambio interactivo de conocimientos e ideas (Martín y Newman, 2009).

En cuanto a la educación musical, los defensores del paradigma tradicional se centran en el estudio de las creaciones de grandes autores, definiendo la composición como una actividad restringida a músicos especializados y personas con ciertas facultades especiales (Berrade, 2010; Koelsch, 2001). Esta aproximación conceptual atiende más a los resultados basados en los cánones estéticos elitistas que a los del propio proceso creativo (Odena, 2001), levantando diversas barreras que impiden el desarrollo de las habilidades creativas (Robinson, 2001). Contraria a esta visión de la enseñanza musical, la nueva creatividad se centra en los procesos, evaluando el producto y desestimando los cánones tradicionales y las convenciones impuestas.

### 5.1. Creación musical en la escuela

El principal objetivo de la educación musical en los contextos propios de la educación obligatoria, como parte de la formación integral de las personas, es que el alumnado aprenda a expresarse a través del lenguaje musical (Bernal, 2003; Bernal *et al.*, 2009; Bernal y Gallardo, 2009; Gil, 2009). Es por ello que, frente a la concepción tradicional y elitista, componer debe entenderse como la organización de diversos elementos sonoro-musicales (Berrade, 2010). En base a esta concepción de la composición, puede afirmarse que la creación musical escolar debe responder a un proceso activo (Bernal y Gallardo, 2009; Espinosa, 2009) basado en la proyección de conocimientos musicales mediante el uso de herramientas que posibiliten la experimentación sonora, la expresión creativa y la valoración permanente de las propias creaciones (Bernal, 2003; Bernal *et al.*, 2009). Los elementos de este proceso han supuesto un problema en muchos aspectos, ya que generalmente la creación musical en el aula de secundaria se ha basado: 1) en el uso de instrumentos tradicionales (cuyo desempeño es un obstáculo en algunos casos); 2) en concepciones tradicionales de la

---

<sup>3</sup> Las fases de este proceso pueden resumirse en: la exposición de un problema, su resolución, y la evaluación final del proceso (Bellón, 1998; Gámez, 1998; Epelde, 2009; Wallas, 1926).



composición musical; y 3) en la imposición de la notación tradicional como único medio de registro (desconocida para la mayoría del alumnado).

La inclusión en el aula de música del software musical puede contribuir indudablemente a la destrucción de estas barreras (Berrade, 2010; Giráldez, 2005, 2010), pues: 1) el uso de recursos digitales y electrónicos, como los instrumentos virtuales, los sistemas MIDI o los secuenciadores digitales son de gran ayuda para el alumnado que ve limitada su acción creativa por el escaso o nulo dominio de instrumentos tradicionales y/o acústicos; 2) el *software* de generación de *loops* y de *bases de acompañamiento* permiten agilizar el proceso de creación musical, posibilitando el diseño de estructuras musicales de diferentes niveles de complejidad según las preferencias o conocimientos del alumnado; y 3) el problema que suponía el registro musical mediante la notación tradicional se solventa con el registro sonoro en soporte digital, generando archivos informáticos que permiten la escucha, edición y difusión de las creaciones para su posterior valoración crítica y compartición.

## 6. Innovar en el aula de música

### 6.1. Innovación en Educación Musical

Los proyectos actuales de innovación musical (*e.g.*, Flores *et al.*, 2010; Garamendi y González, 2010; Giráldez, 2010; Ibarretxe, 2010), basados principalmente en la metodología del trabajo por proyectos, se caracterizan por: 1) una perspectiva activa del aprendizaje (*aprender haciendo*); 2) una interacción comunicativa constante (aprendizaje cooperativo); 3) la contextualización de los procesos a través de propuestas en las que deben aplicarse diversos conocimientos adquiridos de diferentes disciplinas; y 4) la elaboración y comunicación de un producto final, el cual debe tener preferentemente una proyección externa (tal y como expone el DCB<sup>4</sup>).

Otro aspecto destacable en la innovación en educación musical es la inclusión en el aula de música de las TICs como medio para el aprendizaje musical creativo, cooperativo y significativo (Giráldez, 2005); realidad que no es más que el reflejo de lo que ya ocurre en contextos informales y no formales. Los avances tecnológicos de las dos últimas décadas y la expansión de Internet han posibilitado el diseño de nuevas herramientas digitales y electrónicas concebidas para la expresión creativa de músicos profesionales y aficionados. El bajo coste de algunos de estos recursos y su difusión entre la población interesada han propiciado la multiplicación del número de personas que componen su propia música y la comparten a través de *webs* personales (Delalande, 2008; Lenhart y Madden, 2005).

Pero las TICs son sólo herramientas, y no mejoran la educación *per se* (Carbonell, 2002; Coll, 2005; Schank, 2005, 2011). Es por ello por lo que la innovación educativa debe sustentarse en una reformulación de los principios metodológicos que guían la práctica docente y el aprendizaje del cuerpo discente, ya que el renovación tecnológica sólo puede justificarse en función de las transformaciones esperadas en la realidad del aula (que en el caso que nos ocupa deben conceptuar una educación musical activa, cooperativa, creativa y significativa).

---

<sup>4</sup> El Real Decreto 1631/2006 indica que *en la Educación Secundaria Obligatoria la materia de Música debe establecer puntos de contacto entre el mundo exterior y las aulas.*

En este sentido, la inclusión de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje musical se justifican porque (Berrade, 2010; Flores, 2010; Giráldez, 2005; Ibarretxe 2010; Marqués, 2000; Mauri, Colomina y Gispert, 2009): 1) mejoran la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando el trabajo colaborativo; 2) permiten proyectar el aprendizaje más allá del centro, superando las barreras espacio-temporales del aula; 3) ofrecen herramientas al profesorado y recursos al alumnado; 4) enriquecen el currículo, pues el *software* específico abre nuevas posibilidades para la creación y edición audiovisuales; y 5) motivan a un *alumnado digital* que se siente cómodo usando las TICs.

## 6.2. Educación Musical 2.0.

Frente a la *web 1.0*, unidireccional por definición, la *web 2.0* y las TICs han posibilitado la creación de canales multidireccionales de comunicación, hecho que ha fomentado la transmisión instantánea y simultánea de la información y la construcción cooperativa del conocimiento (Amar, 2009; Sánchez y Cía, 2011). Cabe señalar que la tecnología no implica necesariamente colaboración, pues debe existir una actitud colaborativa y cooperativa, una implicación activa en la creación, actualización y difusión del conocimiento, amén de una predisposición al intercambio de la información (Roig, 2009).

En el contexto educativo no puede obviarse esta realidad, sobre todo cuando los adolescentes actuales son usuarios natos de las tecnologías y los medios mencionados. Es por ello que aspectos como la colaboración, la cooperación, la interacción y la construcción del conocimiento, inherentes a la realidad de la *web 2.0*, deben ser el foco de la acción docente en la enseñanza secundaria (Gallardo y Villena, 2011). En este sentido, la introducción de la *WEB-Home* en los procesos de enseñanza-aprendizaje como herramienta motivadora y dinamizadora (García y Martínez, 2009) es una consecuencia inevitable de los tiempos que corren (Giráldez, 2005); es una respuesta lúcida a las transformaciones conductuales experimentadas por los estudiantes adolescentes, saturados de información y condicionados por la Red, las TICs y los medios de comunicación (Gallardo y Villena, 2011).

## 7. *MusaDiR*

En relación al uso de las TICs en el ámbito educativo, Mishra y Koehler (2006, en García y Martínez, 2009) enumeran tres elementos imprescindibles cuya interrelación debe ser coherente para la introducción satisfactoria en el aula de las tecnologías de la información y la comunicación: contenido de la materia, estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos. Dichos elementos son descritos por estos autores en función del conocimiento que el docente posea en la materia para representarla a través de las estrategias adecuadas, haciendo uso de los recursos tecnológicos que favorezcan el desarrollo de dichas estrategias (García y Martínez, 2009). La plataforma *MusaDiR* se ha diseñado desde esta perspectiva, y pretende ser un recurso tecnológico que dinamice el aprendizaje musical en base a programaciones didácticas cuyo diseño responda a la implementación de actividades donde el alumnado pueda interactuar con el medio para construir el conocimiento musical de forma activa, colaborativa y cooperativa.

## 7.1. Justificación

La integración y contextualización de los aprendizajes musicales formales, no formales e informales es una necesidad que demanda una reformulación curricular que permita el desarrollo de procesos educativos donde el alumnado obtenga mayor protagonismo (Lozaiga, 2010). En este sentido, la Red y las TICs son herramientas que permiten la conexión entre las actividades musicales escolares y la vida del alumnado (Giráldez, 2010; Lozaiga, 2010), ya que éste las usa diariamente para gestionar su consumo musical y mediar en sus interacciones sociales (Navarro *et al.*, 2012). Es por ello que, como apunta Pedrera (2010), en una sociedad donde las TICs han penetrado en todas las dimensiones de la actividad humana, la motivación del *alumnado digital* debe perseguirse usando dichas tecnologías, atendiendo a las preferencias e intereses del alumnado y aprovechando el *ocio tecnológico*. Pero la introducción de estas tecnologías no implica necesariamente un acto de innovación, pues no son los recursos los que definen la realidad del aula, sino las actividades que se desarrollan con ellos (Carbonell, 2002; Coll, 2005; Schank, 2005, 2011).

Desde esta perspectiva, y asumiendo el enfoque por competencias que caracteriza al currículo prescriptivo, la innovación implica cambios metodológicos dirigidos a crear situaciones en las que el alumnado adquiera y desarrolle las habilidades propuestas, permitiéndole: 1) adoptar una actitud activa ante el aprendizaje; 2) usar diversos conocimientos en la resolución de problemas contextualizados; 3) participar en procesos de aprendizaje significativo; y 4) interactuar con otras personas en el proceso de aprendizaje. Es por ello que debe marcarse como objetivo colateral la superación de ciertos aspectos de la enseñanza tradicional (Cañal, 2002), tales como: a) la transmisión de contenidos contruidos, principalmente conceptuales; b) procesos de aprendizaje dirigidos por el docente, cuasi-unidireccional, y basados en el libro de texto; c) el trabajo individual y competitivo; y d) la ínfima iniciativa del alumnado, siendo su motivación extrínseca en mayor parte.

## 7.2. La plataforma

La plataforma incluye diferentes secciones diseñadas en función de los usuarios (Figura 2). Las secciones principales son las destinadas al alumnado y al profesorado. La sección ALUMNOS contiene apartados dedicados a la gestión y compartición de recursos, así como un foro de discusión que, junto con la sección *mTunes*, pretenden definir un espacio virtual para el trabajo cooperativo y el desarrollo de actividades que integren las acciones propias del aula con el trabajo fuera de la misma. En cuanto al profesorado, éste tiene a su disposición una sección de recursos didácticos y formativos, así como un foro destinado al intercambio de experiencias docentes en el área de música y otras disciplinas. De hecho, en la sección *mTunes ac@démico* se contempla la posibilidad de desarrollar proyectos interdisciplinarios a través de la plataforma, la cual contiene un apartado que permite a todos los centros la colaboración conjunta en proyectos compartidos. Los miembros de la comunidad, en especial las familias, aunque tienen el acceso restringido a algunas secciones destinadas al trabajo del alumnado y la evaluación docente (como la sección *mTunes ac@démico*), también pueden compartir las experiencias musicales del alumnado a través de los accesos diseñados para este propósito (secciones FAMILIAS e INVITADO).

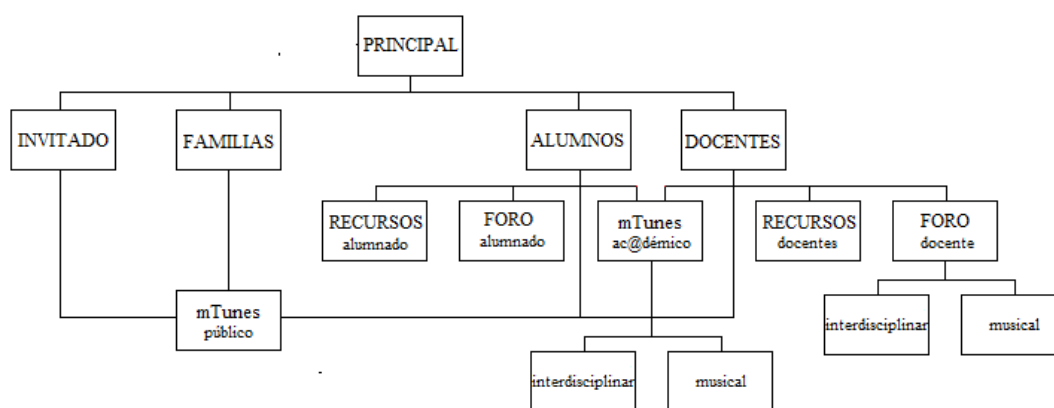


Figura 2: Esquema de la plataforma *MusaDir*.

Una de las secciones principales de la plataforma es la denominada *mTunes público*. En esta sección el alumnado puede cargar sus creaciones personales, así como el producto de las actividades realizadas en el aula, conectando de esta forma el trabajo realizado en el centro con su vida cotidiana al compartir con la comunidad sus creaciones (Figura 3). De hecho, este ha sido uno de los objetivos principales del proyecto: el despliegue de canales que permitan al alumnado mostrar sus creaciones musicales a familiares, amigos y alumnos de otros centros. Asimismo, se pretende involucrar a los medios locales en el funcionamiento de la plataforma para la difusión de las creaciones alojadas en la sección *mTunes* y la proyección de conciertos donde el alumnado pueda aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.

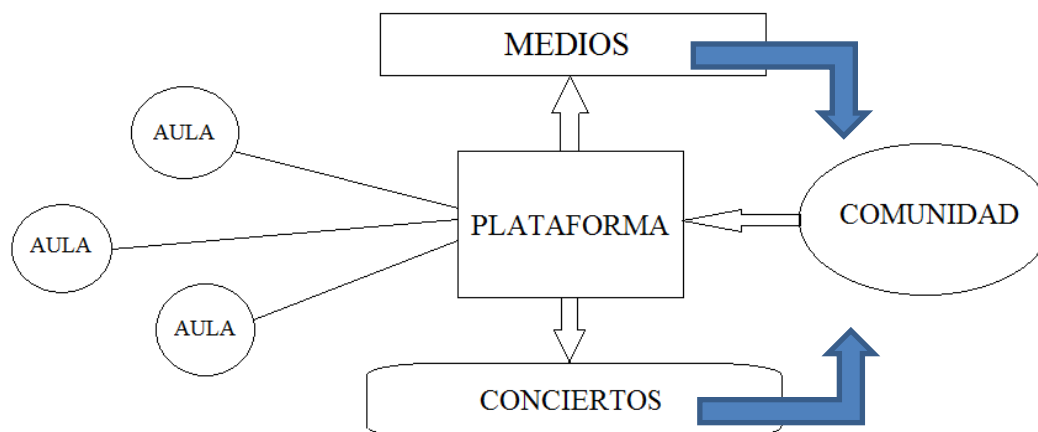


Figura 3: Contextualización de la plataforma *MusaDiR*.

### 7.3. Sección alumnos: recursos

El principal obstáculo que se encuentran muchos docentes de música es la imposibilidad de ofrecer al alumnado una alternativa real a la flauta dulce como herramienta de expresión, limitando sensiblemente los procesos creativos. En este

sentido, los recursos digitales y electrónicos son un salvavidas en muchos casos, pues superan cualitativa y cuantitativamente los recursos tradicionales en relación a los elementos básicos presentes en el proceso creativo. La inclusión de la informática musical puede contribuir indudablemente a la destrucción de estas barreras (Berrade, 2010; Giraldez, 2005, 2010), pues: 1) los recursos digitales, como los instrumentos y los secuenciadores virtuales, son de gran ayuda para el alumnado que ve limitada su acción creativa por el escaso o nulo dominio de instrumentos tradicionales y acústicos; y 2) los programas informáticos basados en *loops* permiten agilizar el proceso de creación, posibilitando el diseño de estructuras musicales de diferentes niveles de complejidad según las preferencias o conocimientos del alumnado.



Figura 4: Espacio diseñado para la compartición de recursos.

Es por ello que el diseño de la plataforma incluye un espacio donde el alumnado pueda aportar y compartir recursos de forma interactiva y cooperativa (Figura 4). El espacio cuenta con una serie de recursos básicos que los usuarios pueden engrosar mediante una opción alojada en el menú de cada sección de la página de RECURSOS. Los alumnos pueden compartir en la plataforma cualquier recurso que encuentren en la Red, o que usen habitualmente. A través de una ficha digital pueden añadir alguna imagen del entorno gráfico del recurso, así como dejar un breve comentario sobre el mismo con la intención de orientar a otros compañeros y usuarios de la plataforma. La ficha digital generada (Figura 5) mostrará una valoración media del recurso en función de los votos recibidos por los usuarios. Asimismo, cualquier usuario registrado puede dejar los comentarios que estime oportunos en relación al recurso, ya sea para reiterar la valoración numérica, emitir juicios sobre el recurso, plantear dudas (y resolverlas), mejorar la comprensión sobre las funciones del recurso, o, simplemente, para debatir sobre la necesidad de usar o no el *software* compartido.

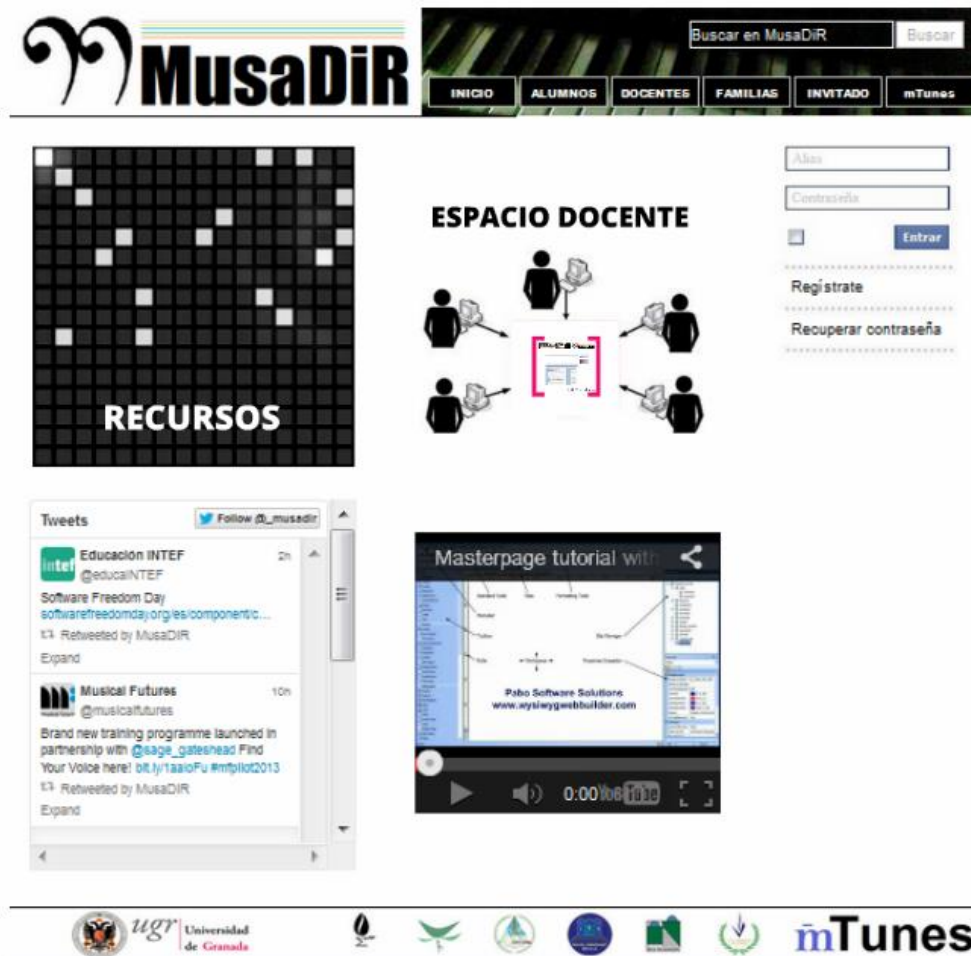


Figura 5: Página principal de la plataforma *MusaDir*.

#### 7.4. Espacio para el trabajo cooperativo: *mTunes*

Esta sección de la plataforma pretende ser un espacio donde los alumnos puedan intercambiar sus creaciones, favoreciendo el aprendizaje cooperativo y la construcción compartida del conocimiento musical. En este sentido, Aguilera, Adell y Borges (2010) exponen un claro ejemplo de cómo las redes sociales se han convertido en un foco de intercambio, donde cualquier joven puede exponer sus gustos musicales a través de un enlace directo a un video o archivo de sonido insertado en su perfil, el cual a su vez recibe votos y comentarios de otros usuarios.

Esta sección se divide en dos apartados. El apartado denominado *mTunes ac@adémico* es de acceso restringido a los docentes y el alumnado. Entre otras funciones, este apartado está diseñado para facilitar el trabajo cooperativo de los diferentes grupos que se puedan formar en el aula. Los alumnos disponen de fichas y portafolios digitales donde pueden anotar los progresos individuales y grupales, así como los objetivos alcanzados, en función de las decisiones tomadas en el desarrollo de las actividades. Estas fichas y portafolios digitales pueden ser consultados por los docentes en cualquier momento y en cualquier lugar, lo que mejora sustancialmente los procesos de evaluación.

El apartado *mTunes público* (Figura 6), accesible para todos los usuarios de la plataforma, pretende ser un espacio que contenga las creaciones musicales, tanto

individuales como colectivas, de los alumnos de todos los centros asociados. En esta sección el alumnado puede cargar sus creaciones personales, así como el producto de las actividades realizadas en el aula, conectando de esta forma el trabajo realizado en el centro con su vida cotidiana al compartir con la comunidad sus creaciones (Figura 7). De hecho, éste ha sido uno de los objetivos principales del proyecto: el despliegue de canales que permitan al alumnado mostrar sus creaciones musicales a familiares, amigos y alumnos de otros centros. Asimismo, se pretende involucrar a los medios locales en el funcionamiento de la plataforma para la difusión de las creaciones alojadas en la sección *mTunes* y la proyección de conciertos donde el alumnado pueda aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.

The image shows the header of the MusaDir website with a search bar and navigation tabs for INICIO, ALUMNI, DOCENTES, FAMILIAS, GUEST, and mTunes. Below the header is a resource card for Audacity. The card features a screenshot of the Audacity software interface on the left. To the right of the screenshot is a text box containing the following text: *Audacity es una aplicación informática multiplataforma libre, que se puede usar para grabación y edición de audio, distribuido bajo la licencia GPL. Es el editor de audio más difundido en los sistemas GNU/Linux.* Below this text is a rating section titled 'Valora este recurso:' with four radio button options: 'No me ha servido para nada (0)', 'No está mal (1)', 'Es un buen recurso (2)', and 'Es genial! (3)'. A 'Enviar' button is located below the options. To the right of the rating options are two comment boxes, each with a text input field and a submit button. The first comment box contains the text: 'Es muy fácil de usar. Lo estuve probando para una actividad y estuvo bien...'. The second comment box contains the text: '¿Alguien sabe si el Audacity tiene algún secuenciador? Es que quiero hacer una base para grabar las flautas encima pero no encuentro el secuenciador...'. At the bottom of the card, it states 'ESTE RECURSO TIENE UNA VALORACIÓN MEDIA DE...' followed by '(buen recurso) 2'. A final comment box at the bottom right contains the text 'Deja tu comentario...'.

Figura 6.: Ejemplo de ficha digital de los recursos.

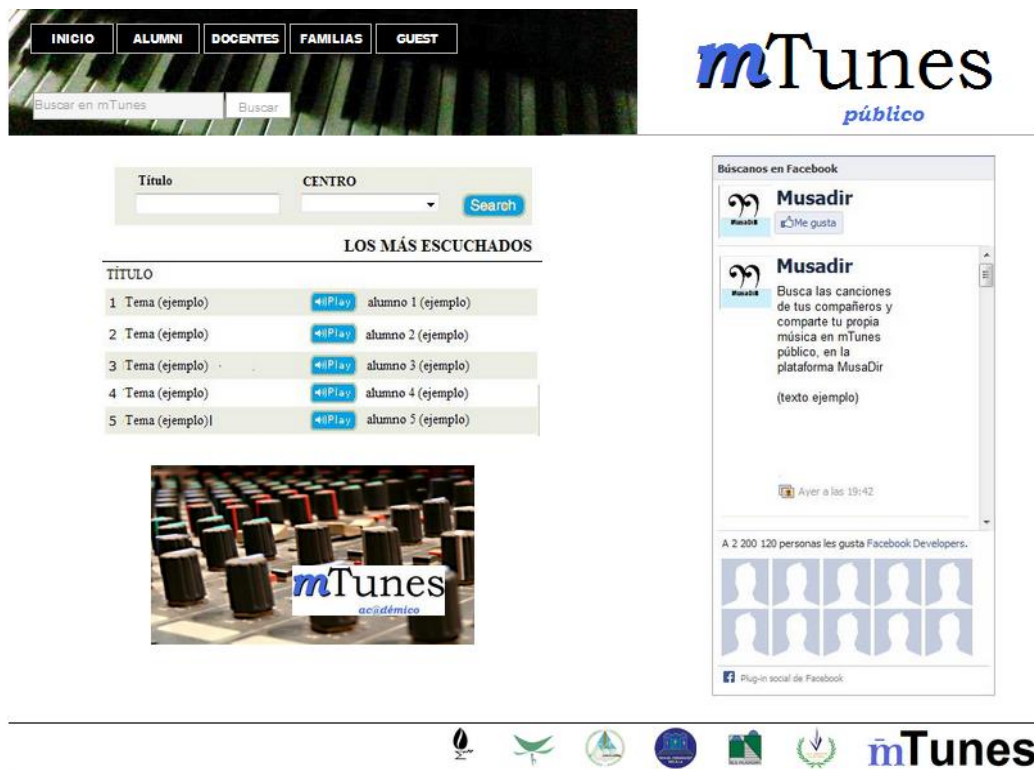


Figura 7.: Sección *mTunes público*.

## 8. Referencias

- Amar, V. (2009). WEB 2.0: nueva sintaxis semántica para la educación. En R. Roig (Dir.), J. Blasco, M. Cano, R. Gilar, A. Lledó & C. Mañas (Eds.), *Investigar desde un contexto educativo innovador* (pp. 15-24). Alcoy: Editorial Marfil.
- Aguilera, M., Adell, J., & Borges, E. (2010). Apropiaciones imaginativas de la música en los nuevos escenarios comunicativos. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 34, 35-44.
- Atero, V., González, A., & Catalán, S. (Coord). (2006). *Usos, hábitos y demandas de los jóvenes universitarios andaluces*. Observatorio cultural del Proyecto Atalaya: Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
- Aunión, J. (2012). Educación quiere menos asignaturas para centrar la atención de los alumnos. *El País*.
- Alexandra L., Hargreaves, D., Marshall, N. & Tarrant, M. (2003). Young people's music in and out of school. *British Journal of Music Education*, 20, 229-241.
- Attali, J. (1985). *Noise: The Political Economy of Music*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Bakagiannis, S. & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 129-136.



- Bellón, M. (1998). *Descubrir la creatividad. Desaprender para volver a aprender*, Madrid: Pirámide.
- Bernal, J. (2003). El desarrollo de la creatividad y la educación musical escolar. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 16, 101-118.
- Bernal, J. & Gallardo-Vigil, M. (2009). Medición de la creatividad en la educación musical escolar. *RecreArte. Revista Internacional de Creatividad Aplicada Total*, 11.
- Bernal, J., Moya, M., Epelde, A., & Gallardo-Vigil, M. (2009). El maestro especialista en educación musical: su formación en creatividad. *RecreArte. Revista Internacional de Creatividad Aplicada Total*, 11.
- Berrade, J. (2010). Estrategias para enseñar y aprender música en el aula: la creación. En A. Giráldez (coord.), *Didáctica de la música* (pp. 85-108). Barcelona: Graó.
- Blacking, J. (2000). *How musical is man?*. Seattle: University of Washington Press.
- Boal, G. (2004). Funciones y modos de oír música de niños y adolescentes en distintos contextos. *Revista de Psicodidáctica*, 17, 5-25.
- Cabello, S. (2013). *Del cassette al Spotify: universitarios, hábitos e identidades musicales*. Universidad de la Rioja.
- Cañal, P. (2002). Innovación educativa, motivación del profesor y desarrollo profesional: problemas y propuestas de actuación. En P. Cañal (coord.), *La innovación educativa* (pp. 147-164). Madrid: Akal.
- Carbonell, J. (2002). El profesorado y la innovación educativa. En P. Cañal (coord.), *La innovación educativa* (pp. 11-26). Madrid: Akal.
- Coll, C. (2005). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*, 25, 1-24.
- Cuadrado, T. (2008). *La enseñanza que no se ve: educación informal en el siglo XXI*. Madrid: Narcea.
- Cuesta, O. (2012). Consumo musical: tensiones entre emisoras musicales juveniles y dispositivos portátiles. *Cuadernos de Información*, 30, 73-82.
- COAEM. (2012). *Manifiesto conjunto de las Enseñanzas Musicales y de los Profesionales de la Música contra la LOMCE*. [Disponible en: [www.fe.ccoo.es/comunes/recursos/25/1637501Manifiesto\\_conjunto\\_de\\_las\\_Enseñanzas\\_Musicales\\_y\\_de\\_los\\_profesionales\\_de\\_la\\_Musica\\_contra\\_la\\_LOMCE.pdf](http://www.fe.ccoo.es/comunes/recursos/25/1637501Manifiesto_conjunto_de_las_Enseñanzas_Musicales_y_de_los_profesionales_de_la_Musica_contra_la_LOMCE.pdf)]
- Comisión de las Comunidades Europeas (2005). *Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas: CCE.
- De Bono, E. (1994), *El pensamiento creativo*. Barcelona, Paidós.
- Del Campo, C. (1932). *Importancia social de la música y necesidad de intensificar su cultivo en España*. Madrid: Academia de Bellas Artes de San Fernando.

- Delalande, F. (2008). Un millón de compositores. En A. Giráldez (Coord.), *Percepción y expresión en la cultura musical básica* (pp. 7-17). Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- En la Academia de Bellas Artes (1932). *ABC*, p. 33.
- Epelde, A. (2009). Importancia de la improvisación y el acompañamiento musicales para su aplicación en Primaria. *Creatividad y Sociedad*, 13, 129-153.
- Espinosa, S. (2009). Aprender haciendo, hacer jugando, jugar creando. *Creatividad y Sociedad*, 13, 172-189.
- Flores, S. (2010). Sociedad, cultura y educación musical. En A. Giráldez (coord.), *Música. Complementos de formación disciplinar* (pp. 9-34). Barcelona: Graó.
- Flores, S., Murillo, A., Nuez, C., Ortega, M. & Pedrera, S. (2010). Experiencias didácticas. En A. Giráldez (coord.), *MÚSICA. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 57-103). Barcelona: Graó.
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British Journal of Music Education*, 23(2), 135-145.
- Forgeard, M., Winner, E., Norton, A., & Schlaug, G. (2008). Practicing a Musical Instrument in Childhood is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning. *PLoS ONE*, 3(10), 1-8.
- Fouce, H. (2010). Tecnologías y medios de comunicación en la música digital: de la crisis del mercado discográfico a las nuevas prácticas de escucha. *Comunicar*, 17(34), 65-72.
- François, C., Chobert, J., Besson, M., & Schön, M. (2012). Music Training for the Development of Speech Segmentation. *Cerebral Cortex*, 10, 1-6.
- Gallardo-Vigil, M. & Villena, J. (2011). El inevitable debate sobre la formación permanente del profesorado de secundaria. *Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y Ciencias*, 224, 18-19.
- Gallego, J. (2013). La mala educación de Wert. *Números Rojos*, 6.
- Gámez, G. (1998). *Todos somos creativos*. Barcelona: Urano.
- Garamendi, B. & González, I. (2010). Innovación educativa en el área de Música. En A. Giráldez (coord.), *MÚSICA. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 33-55). Barcelona: Graó.
- García, F. & Martínez, M. (2009). Web-docente y aprendizaje: una experiencia en el contexto de la convergencia al EEES. En R. Roig (Dir.), J. Blasco, M. Cano, R. Gilar, A. Lledó & C. Mañas (Eds.), *Investigar desde un contexto educativo innovador* (pp. 201-217). Alcoy: Editorial Marfil.
- Gil, P. (2009). Estimular la creatividad en la clase de música. Pautas de interacción docente. *Creatividad y Sociedad*, 13, 52-79.
- Giráldez, A. (2005). *Internet y educación musical*. Barcelona: Graó.

- Giráldez, A. (2010). La composición musical como construcción: herramientas para la creación y la difusión musical en internet. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52, 109-125.
- González, F. (Director). (2013). *Autodidaktas* [Documental]. Chile: Euforia Films.
- Hargreaves, D. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.
- Hargreaves, D. & Marshall, N. (2003): Developing identities in music education. *Music Education Research*, 5(3), 263-273.
- Hargreaves, D. & North, A. (1999). The functions of music in everyday life: redefining the social in music psychology. *Psychology of Music*, 27(1), 71-83.
- Ibarretxe, G. (2010). Diversidad y educación musical. En A. Giráldez (coord.), *Música. Complementos de formación disciplinar* (pp. 53-71). Barcelona: Graó.
- Jaffurs, S. (2006). The intersection of informal and formal music learning practices. *International Journal of Community of Music*.
- Koelsch, S. (2001). *Der soziale Umgang mit Fähigkeit: die geschlossene Gesellschaft und ihre Freuden*. Wiesbaden: Dareschta.
- Lenhart, A. & Madden, M. (2005). Teen content creators and consumers. More than half of online teens have created content for the Internet; and most teen downloaders think that getting free music files is easy to do. *Pew Research's Center Internet & American Life Project*.
- Les Suisses inscrivent la formation musicale dans la constitution (23/09/2012). *La Côte*.
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma. *Boletín Oficial del Estado* (06/08/1970), 187, 12525-12546.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. *Boletín Oficial del Estado* (03/10/1990), 238, 28927-28942.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado* (04/05/2006), 106, 17158-17207.
- Loizaga, M. (2010). Rompiendo los muros del aula. En A. Giráldez (coord.), *Música. Complementos de formación disciplinar* (pp. 101-130). Barcelona: Graó.
- Mak, P. (2006). *Learning music in formal, non-formal and informal contexts*. European Forum for Music Education and Training: Project Research.
- Marqués, P. (2000). *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Martín, C. & Newman, V. (2009). Creatividad y aprendizaje cooperativo en la formación musical del alumnado universitario de la Titulación de Educación Infantil. *Creatividad y Sociedad*, 13, 154-171.
- Mauri, T., Colomina, R. & Gispert, I. (2009). Diseño de propuestas docentes con TIC para la enseñanza de la autorregulación en la Educación Superior. *Revista de Educación*, 348, 377-399.

- Merriam, A. (1964). *The anthropology of music*. Chicago: Northwestern University Press.
- Navarro, H., González, Z., Massana, E., García, I., & Contreras, R. (2012). El consumo multipantalla. Estudio sobre el uso de medios tradicionales y nuevos por parte de niños, jóvenes, adultos y personas mayores en Cataluña. *Quaderns del CAC*, 38(15), 91-100.
- North, A., Hargreaves, D. & O'Neill, S. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 255-272.
- Odena, O. (2001). Developing a framework for the study of teachers' views of creativity in music education. *Goldsmiths Journal of Education*, 4(1), 59-67.
- Orden de 22 de marzo de 1975, por la que se desarrolla el Decreto 160/1975, de 23 de enero, por el que se aprueba el Plan de Estudios de Bachillerato y se regula el Curso de Orientación Universitaria. *Boletín Oficial del Estado* (18/04/1975), 93, 8049-8068.
- Oriol, M. (2009). Actitudes que desarrollan los alumnos de Secundaria al crear composiciones musicales en grupo. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 6(1), 1-10.
- Pedrera, S. (2010). Análisis de algunas problemáticas específicas en la enseñanza y el aprendizaje musical en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. En A. Giráldez (coord.), *MÚSICA. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 11-32). Barcelona: Graó.
- Pliego, V. (2000). En defensa de la música en la secundaria. *El País* (Archivo).
- Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria. *Boletín Oficial del Estado* (26/06/1991), 152, 21193-21195.
- Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado* (05/01/2007), 5, 677-773.
- Ripple, R. (1999). Teaching creativity. In M. Runco & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 629-638). San Diego: Academic Press.
- Robinson, K. (2001). *Out of our Minds: Learning to be Creative*. Oxford: Capstone.
- Robinson, K. (2009). *El elemento*. México: Random House Mondadori.
- Roig, R. (2009). Redes sociales y comunidades virtuales en la Web 2.0. Implicaciones en el ámbito educativo. En R. Roig (Dir.), J. Blasco, M. Cano, R. Gilar, A. Lledó & C. Mañas (Eds.), *Investigar desde un contexto educativo innovador* (pp. 399-412). Alcoy: Editorial Marfil.
- Sánchez, M. & Cía, I. (2011). Nuevas Tecnologías e Innovación Educativa en el campo de la Educación Musical: propuesta para la formación del profesorado especialista. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 13, 3-13.

- Schank, R. (2005). *Lessons in learning, e-learning and training: perspectives and guidance for the enlightened trainer*. San Francisco: Pfeiffer.
- Schank, R. (2011). *Teaching minds: how cognitive science can save our schools*. New York: Teacher College Press.
- Seltzer, K. & Bentley, T. (2000). *La era de la creatividad. Conocimientos y habilidades para una nueva sociedad*. Madrid: Santillana.
- Small, C. (1999). Musicking - the meanings of performing and listening. *Music Education Research*, 1(1), 9-22.
- Turina, J.** (1996). *El estado actual de las enseñanzas de música, danza y arte dramático*. *Arte, Individuo y Sociedad*, 6, 87-106.
- Trainor, L., Shahin, A., & Roberts, L. (2009). Understanding the Benefits of Musical Training. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 133-142.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. Nueva York: Harcourt.
- Weisberg, R. (1989). *Creatividad: el genio y otros mitos*. Barcelona: Labor.
- Zaragozá, J. (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria. Competencias docentes y aprendizaje*. Barcelona: Graó.