

## LA MÚSICA Y EL BIENESTAR EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA DESDE EL MODELO AFFECTIVE E-LEARNING

*Music and emotional welfare in distance education from the model affective e-learning*

**Teresa López Burgueño**

Universidad de Almería (España)  
teresalopezburgueno@gmail.com

Recibido: 01/12/2014

Aceptado: 23/12/2014

*“Desde hace veinticinco siglos el saber occidental intenta ver el mundo.  
Todavía no ha comprendido que el mundo no se mira, se oye.  
No se lee, se escucha.” Jacques Attali*

### Resumen

El presente artículo analiza la influencia de la música en la búsqueda del bienestar emocional, algo tan necesario pero olvidado generalmente en los procesos de construcción del aprendizaje de la educación a distancia. Para ello se ha realizado una revisión de lo propuesto por diversos autores en torno a la emoción musical y su relación con la generación de un clima favorable al estudio y en la mejora de ciertos procesos relacionados con el aprendizaje. Se toman como base los contenidos desarrollados por la Psicología Positiva y el modelo de Affective e-Learning que pretende eliminar las *distancias emocionales* en experiencias de Educación a Distancia, para que fluyan las ideas creativas dando preeminencia a las emociones y afectos de las personas que conforman las ciber-comunidades formativas que aplican este método.

Para finalizar, y desde la perspectiva citada anteriormente, se incluye el cuestionario elaborado para conocer hábitos musicales y la opinión de profesionales de la música, sobre usos y funciones de la misma.

### Abstract

This study analyzes the influence of the music on the hunting of emotional welfare, so necessary but, at the same time, generally so forgotten, in the learning construction processes of the distance education. For this, a review of the approaches made by different authors concerning the musical emotion and its relationship with the generation of a positive environment and the improvement of certain processes related to the learning has been carried out. The contents developed by the Positive Psychology and the Affective eLearning model which tries to eliminate the emotional distances in previous experiences of Distance Education, have been taken as a basis in order for the creative ideas of members of formative cyber-communities applying this method to flow, giving preeminence to their emotions and affections.

Finally, from the perspective cited above, the attached questionnaire has been worked out to know musical habits and the music professionals' opinion on uses and functions of the music.

199

**Palabras Clave:** Affective e-learning, música, bienestar emocional, educación a distancia, musicoterapia.

**KeyWords:** Affective e-learning, music, welfare emotional, distance education, music therapy.

## 1. Música y emociones en la sociedad digital

El uso de la música por parte del hombre se remonta a su propio origen, siendo esta parte de su vida y cumpliendo funciones tan diversas como la artística, la educativa, la terapéutica y/o la religiosa. Platón y Pitágoras se referían a la música como instrumento capaz de armonizar al ser humano, al afirmar que tiene la capacidad de ejercer sobre el espíritu un poder especial. Desde aquel

momento se le empezó a dar una aplicación curativa y medicinal. A lo largo de la historia y de diversas investigaciones se ha podido comprobar que la música tiene la capacidad de influir en los distintos planos o niveles del ser humano: biológico, fisiológico, psicológico, intelectual, social y espiritual.

En el mundo occidental moderno, donde la brecha digital se va reduciendo sustancialmente en la última década, la posibilidad de escuchar música digital es una realidad pujante gracias a la radio convencional y digital, al acceso a repositorios y a portales web especializados en música, a la televisión convencional y web y a repositorios de videos musicales. Ello hace posible que la música suene como fondo de forma rutinaria en lugares públicos y privados. Este fenómeno hace que “la necesidad de comprender los efectos de la música en nuestro comportamiento y en nuestros procesos cognitivos tiene cada vez más importancia” (Hallam et al., 2002: 111).

A nadie deja indiferente la creciente accesibilidad que se tiene al material musical en Internet. Los procesos de producción y distribución de música popular han experimentado importantes cambios en los últimos años. La descarga de música a través de Internet en formato digital es algo cotidiano en nuestras vidas y los propios compositores e intérpretes han fomentado esta práctica mediante la publicación de sus creaciones en formato digital, de manera que el formato físico empieza a quedar obsoleto, al convertirse en algo más cercano al coleccionista.

Los dispositivos portátiles han permitido, sin dificultad, llevar la música a dónde vayamos. Con el MP3 logramos acrecentar un proceso que se inició con la invención del fonógrafo: la capacidad de almacenar, que amplió la accesibilidad de la música y la despojó de su función representacional. Pero conviene señalar que incluso estos dispositivos de almacenamiento pueden dejar de tener utilidad al considerar el uso de los servicios de streaming a través de los cuales podemos escuchar la música que queramos sin necesidad de descargarla. Además, nos ofrecen la posibilidad de seleccionar bancos de canciones que han sido previamente clasificadas por “carpetas” que aluden a distintos estilos musicales, estados de ánimo, actividades concretas (deporte, viajes, fiesta, estudio, momentos del día, etc.).

Ante este panorama de aumento de la facilidad de acceso al estímulo musical, existe un creciente interés por conocer la influencia que la música tiene en los oyentes, centrándose numerosas investigaciones en el estudio de su capacidad para despertar un estado anímico. Así, Gomila (2008: 1) asegura que, “desde la perspectiva de la audiencia, la música puede tener efectos relajantes o excitantes, o bien evocadores de experiencias vividas en el pasado –y en este aspecto la música parece tener mayor fuerza psicológica que otras formas artísticas, aspecto que trata de explotar la musicoterapia-. Puede activar respuestas psicofisiológicas muy elementales, como los escalofríos o el movimiento rítmico; en un individuo o en un grupo (por contagio emocional), así como respuestas emocionales altamente intelectualizadas”.

Pensamos con Beltrán (1984) que el sentido anímico de la música implica que el escuchar un fragmento afecte emocionalmente, por lo que la música puede expresar multitud de sentimientos humanos a través de sus diferentes cualidades (melodía, ritmo, armonía, timbre y forma). Igualmente coincidimos con este autor en la idea de que debido a que todos tenemos distintas predisposiciones mentales y emotivas, la música nos influye de muy distintas maneras y que cada cual extraerá de la música aquella especie de sentimiento que le sea natural, pero que la música puede llegar a tener un sentido universal ya que, dependiendo de las cualidades se usen, ésta comunica psicológicamente sensaciones emocionales coincidentes a sensibilidades distintas, (Beltrán, 1984).

También Juslin y Sloboda (2001:76) han subrayado la importancia de establecer una distinción entre las emociones inducidas a través de la música, clasificándolas en dos tipos: *emociones básicas* como “felicidad” y “tristeza” y *emociones intervinientes en el proceso de aprendizaje* que están íntimamente ligadas a la motivación. Estos autores destacan la compleja y plural relación existente entre la música y la emoción, que se manifiesta en múltiples niveles, algunos comunes con otras manifestaciones artísticas, y otros aparentemente característicos de la experiencia musical.

Partiendo del pensamiento generalizado de que la música no deja indiferente a nadie y se ha considerado desde siempre como fuente de placer y disfrute, nos adentramos en la búsqueda de estudios que evidencien la influencia de la

música para mejorar el clima de estudio. En este sentido será de especial interés la relación existente entre la motivación, que puede ser incentivada a través de la música, y la mejora del interés por aprender.

## **2. Estimulación musical, bienestar educativo y creación de conocimiento**

La estimulación musical emocional viene siendo a lo largo de la historia una fuente casi inagotable de aplicaciones en los campos educativos y clínicos, si bien no son abundantes las investigaciones publicadas hasta la fecha. Ya en las últimas décadas del siglo XX se realizaron algunos estudios sobre la influencia de la música en la comprensión lectora y en el rendimiento, el razonamiento matemático y la recuperación memorística de información entre otros factores, cuyos resultados han puesto de manifiesto la existencia de evidencias de mejora.

Así, los trabajos realizados por Williams (1961) y Fogelson (1973) son un ejemplo ilustrativo de ello. Mientras que Fogelson realizó un experimento sobre el efecto de escuchar música popular en la realización de pruebas de comprensión lectora en 14 estudiantes escolares, precisando la existencia de cierta influencia negativa en la realización de dichos test, Colbert (1961) demostró que la estimulación musical mejoraba el rendimiento de los estudiantes en tareas de memoria.

Por aquellos años, Wolf y Weiner (1972) describieron como la música rock no deterioraba el rendimiento de escolares en la realización de problemas de aritmética. Tras realizar un experimento en el que los estudiantes debían resolver los problemas bajo cuatro condiciones diferentes (discurso, música rock, ruido industrial y silencio), estos autores demostraron que bajo la audición de música rock dichos estudiantes obtenían mejores resultados. En sus conclusiones aluden también a la familiaridad que los estudiantes tenían con este tipo de música, deduciendo que la habituación a escucharla influía de forma positiva, de forma más relevante que otras variables tales como el volumen de escucha.

En décadas cercanas a finales del siglo XX, Hallam y Price (1997) y Hallam et al. (2002) describieron los efectos positivos generados en los estudiantes por la escucha de música de fondo relajante. En sus conclusiones señalan efectos

favorables tales como la mejora en la realización de problemas matemáticos y de memoria e incluso de comportamiento. Igualmente, estos investigadores concluyeron que:

- \* Otros tipos de música percibidas como “más agresivas” o perturbadoras, producían efectos negativos en la realización de dichas tareas.
- \* Los efectos de la música sobre el desempeño de tareas están muy relacionados con el nivel de excitación y el estado de ánimo que la música es capaz de despertar, en lugar de afectar directamente a la cognición.

También los estudios de Cockerton et al. (1997) resaltaron la mejora del rendimiento cognitivo con el uso de determinadas melodías musicales relajantes, midiendo tal mejora mediante la realización de un test con música de fondo en el grupo experimental y sin música en el grupo control. Resaltan los resultados positivos obtenidos con el tipo de música de fondo por crear un clima relajante que pretendía reducir el stress mental.

Ya en nuestro siglo las propuestas de Bottiroli et al. (2014) resaltan que, aunque la mayoría de los estudios sobre los efectos de la música se han realizado en niños y jóvenes, es necesario estudiar los efectos producidos en el mundo de los adultos. En efecto, sus investigaciones, que están enfocadas al estudio de la velocidad de procesamiento y la memoria, subrayan que el rendimiento de adultos en edad avanzada tiende a mejorar cuando se usa música de fondo. Los hallazgos de sus experiencias han puesto de manifiesto que tal impacto puede depender del tipo de música utilizada y de las características de la tarea implicada, llegando a subrayar la idea de que escuchar música es un método sencillo, no invasivo y al alcance de todos para mejorar las habilidades cognitivas de los adultos en edad avanzada.

Para finalizar esta breve revisión bibliográfica resaltamos cómo los estudios de Ferreri et al., (2013) y Oliver, (1997), realizados sobre el efecto de la música de fondo en el rendimiento en tareas cognitivas, han demostrado mejoras en la memoria episódica y otros autores, consideran que el efecto positivo de la música en el comportamiento humano es una consecuencia del impacto de la

música en el estado de ánimo y la excitación. Los realizados por Thompson et al. (2001) y (Hallam et al. (2002) pusieron de manifiesto que escuchar música afecta a la excitación (grado de activación fisiológica), el estado de ánimo (emociones duraderas), y el disfrute del oyente, lo que a su vez influyen en el rendimiento cognitivo.

### **3. Hacia un eLearning “humanizador” 3.0: Incentivando la motivación en los campus virtuales desde el bienestar emocional**

A la vista de la revisión bibliográfica realizada y llegados a este momento de nuestro discurso pretendemos introducirnos en el espacio de la educación a distancia en entornos virtuales de tercera generación para analizar las posibilidades de la música en la mejora del clima de construcción de conocimiento.

Pensamos con Correa y De Pablos (2009) que los objetivos, metodologías y temáticas de estudio relacionados con las nuevas tecnologías y la innovación educativa -en la sociedad de la telemática, la digitalización de la información y de la comunicación y los procesos de interactividad- han revolucionado los procesos de transferencia del conocimiento dando lugar a nuevos escenarios de formación y a otro tipo de materiales y procesos de enseñanza aprendizaje. En función de ello, proponen líneas de trabajo en las que las tecnologías sirvan para promover la creatividad, la expresión y la construcción del aprendizaje, apoyando las capacidades de creatividad y pensamiento crítico.

Compartimos la creencia con estos autores de que los nuevos contextos educativos vienen caracterizados por la presencia de ordenadores, materiales didácticos multimedia, internet, comunicaciones asíncronas y síncronas o plataformas de e-learning por lo que son múltiples los factores didácticos, económicos, sociológicos que caracterizan las nuevas relaciones y problemas educativos. El e-learning es un tipo de formación para el que se han utilizado otros términos o expresiones: *aprendizaje en red*, *teleformación*, *aprendizaje virtual*, *etc.*, con las que nos referimos por lo general a la formación que utiliza la red como tecnología de distribución de la información, sea esta red abierta (internet) o cerrada (intranet), (Cabero, 2006). Los cursos de formación en red son definidos como cursos donde la mayoría de la instrucción y de las pruebas

–si no todas- se logran vía recursos accesibles en la Web (Schell, 2001).

La investigación que hemos iniciado pretende arrojar luz sobre cómo la formación a distancia a través de campus virtuales puede hacerse más placentera y eficaz mediante música, reforzándose con ello su papel “humanizador” y afectivo.

Los estudios realizados por Area (2005), Cabero (2003) y Sancho (2002) y especialmente los de Ortega et al. (2013), nos servirán para enmarcar epistemológicamente tal investigación.

El modelo de e-Learning “humanizador”, afectivo e inclusivo 3.0 es propiedad intelectual del Grupo Internacional de Investigación “Tecnología Educativa e Investigación Social” (TEIS), cuyos componentes trabajan desde nueve países en esta tendencia original y claramente prospectiva denominada de forma sintética Affective e-Learning. Su objetivo central es conseguir que las experiencias de Educación a Distancia carezcan de *distancias emocionales*, siendo caldo de cultivo para que fluyan las ideas creativas dando preeminencia a las emociones y afectos de las personas que conforman las comunidades formativas que aplican este método.

205

Su finalidad central es “humanizar la educación en aulas virtuales” situando al mismo nivel las “emociones y las ideas como motores de las conductas que desencadenan proyectos ilusionantes, cuyo desarrollo invita a practicar la inteligencia emocional como marco relacional positivo.” (Ortega et al., 2013: 6).

Inmersos en el desarrollo de este modelo emergente, nuestra propuesta investigadora partirá de propuestas de desarrollo de la inteligencia emocional y de búsqueda del bienestar para conseguir un clima de aprendizaje que satisfaga los intereses, satisfacciones y características psicoevolutivas de cada actor interviniente, enmarcadas entre otras en la orientación de la Psicología Positiva.

Este flujo fue descrito por Seligman y Csikszentmihalyi (2000), quienes advirtieron cómo la psicología clásica pone especial énfasis en la enfermedad descuidando los aspectos positivos, tales como el bienestar, la satisfacción, la

esperanza, el optimismo o la felicidad, ignorándose los beneficios que estos presentan para las personas. En este contexto crítico surge, a finales de los años 90, la Psicología Positiva, de la mano de las propuestas de Seligman y Csikszentmihalyi (citados por Cuadra y Florenzano, 2003), quienes investigaron en dos niveles. En el plano individual, indagaron sobre la capacidad para el amor y la vocación, el valor, las habilidades interpersonales, la sensibilidad estética, la perseverancia, el perdón, la originalidad, la espiritualidad, el talento y la sabiduría. Y, en el nivel social, exploraron las virtudes ciudadanas y las instituciones que promueven en los individuos valores como la responsabilidad, el altruismo, la civilidad, la tolerancia y el trabajo ético que les permitan ser mejores ciudadanos

Autores como Vázquez y Torres (2009) han estudiado el bienestar partiendo de los fundamentos de la Psicología Positiva centrados en el estudio de las fortalezas humanas, las emociones positivas y, en último término, el bienestar. Economistas, filósofos, investigadores sociales y de la medicina, aúnan esfuerzos hasta ahora dispersos y carentes de una estructura teórica, para dotar de significado, desde la investigación científica, a conceptos relacionados con lo que tenemos de bueno y cómo podemos usar esos dones para construir buenas vidas y hacer un mundo mejor.

La consecución de bienestar está íntimamente relacionada con el mantenimiento de un estado de interés y motivación continuada que evite el desánimo que suele conducir al absentismo y al abandono en los sistemas de Educación a Distancia en Entornos Virtuales (EAEV). Tal estado de motivación disminuye el riesgo de que en el alumnado se despierten sentimientos negativos de *soledad, indiferencia y apatía*.

Para ello, desde el modelo de *Affective eLearning* sus actores se afanan por conseguir el bienestar de alumnado, profesorado y gestores mientras aprenden, logrando un aprendizaje feliz “consiguiendo un adecuado manejo emocional para favorecer el mantenimiento del bienestar del alumnado (y normalmente del equipo docente, directivo y técnico) durante el tiempo de desarrollo del programa, que en estos casos suele considerarse como muy exitoso” (Ortega et al., 2013: 9).

Llegados a este momento de nuestro relato, conviene recordar la relación existente entre emoción y motivación de la mano de las propuestas de Lyons (1993:4) quien señala que *"las definiciones de la emoción no son más que modelos funcionales expresados en palabras, y es difícil concebir cómo alguien podría llegar muy lejos sin intentar formularlas"*.

En este hilo discursivo, pensamos con Palmero (1997) que las emociones son procesos complejos que han sufrido los sesgos peculiares asignados por las tendencias dominantes en cada época y si miramos atrás podemos ver cómo desde la filosofía de los clásicos griegos hasta ahora las concepciones acerca de la emoción han variado, dependiendo de los distintos planteamientos vigentes en ese momento. Este autor resalta la necesidad de considerar los factores cognitivos para que ocurra una emoción, sin dejar de lado el papel modulador del estado afectivo del sujeto. Concluye sus propuestas señalando que: "A nuestro juicio, si bien en el proceso emocional (proceso afectivo) se requiere de un procesamiento cognitivo previo, el propio procesamiento cognitivo se ve influenciado, modulado e incluso determinado por el estado afectivo actual (proceso afectivo) del sujeto" (Palmero, 1997).

También Villarroel (2005) explicita cómo las emociones son un medio esencial para promover el aprendizaje al influir en el desarrollo de la afectividad y ayudar a entender el proceso mismo de aprender.

Igualmente, Bernal (2011: 15) incide en la necesidad de "hallar sentido" y "significado" a la vida desde una educación invocatoria del deseo ya que: "Las emociones nos mueven. Puede haber diferencias en qué emociones nos mueven, pero son ellas, a la postre, las que nos movilizan. Esta enseñanza se desprende del más reciente conocimiento del cerebro humano. Incluso cuando pensamos que nos mueven exclusivamente ideas o pensamientos, no dejan de estar teñidos de emocionalidad. El complejo dinamismo cerebral, como sabemos, establece conexiones internas entre los lóbulos frontales y el sistema límbico, sin las cuales no nos reconoceríamos como plenamente humanos." Bernal señala además la poca atención que las prácticas educativas dedican a esta advertencia neurobiológica, insistiendo en la importancia del mensaje, del contenido, en la necesidad de reconocer su valor cultural, pero dejando en segundo plano u olvidando, el procedimiento, el modo en que esa transmisión

cultural se realiza. Por último, propone tener en cuenta un cambio de escenario, presidido hoy por la “pantalla global”, y generar un cambio radical en la propia estructura pedagógica. “Nos movemos por emociones, fundamentalmente por el deseo o por la aversión o miedo hacia algo.”

Reforzando este hilo argumental, Ferrés (2008: 63) propone la adopción de un nuevo estilo comunicativo en el que el deseo sea el resorte que active la educación señalando que "la energía imprescindible para toda acción educativa (la adopción de nuevas creencias, de nuevos conocimientos, de nuevas actitudes o comportamientos) sólo puede extraerse de la libido, del seeking, del cerebro emocional". Lo que nos propone Ferrés no es la sustitución de la pasión por el pensar, sino la búsqueda del modo de incentivarla a través de la emoción. De esta manera el aspecto emocional integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje se convertirá en mediador del mismo. Este autor plantea sus conclusiones realizando una comparativa con el mundo publicitario, enfoque ciertamente original ya que la publicidad tiene como fin despertar el interés del consumidor y la educación afectiva se propone despertar el deseo del estudiante por indagar y construir conocimiento disfrutando.

En este contexto de fomento de emociones positivas y vivificadoras inscribimos nuestra propuesta investigadora en la que la música pretende crear un clima envolvente generador de energía positiva capaz de irradiar bienestar y felicidad.

#### **4. La música como posible fuente de emociones positivas en eLearning “humanizador” y afectivo**

En la construcción de este novedoso constructo que nos invita a conocer la influencia de la música en los procesos de creación de conocimiento individual y colaborativo en *Affective e-Learning* nos ocupamos ahora por analizar someramente el papel que pudiera jugar la música incidental en la estimulación de los estados emocionales que se desarrollan en el alumnado y profesorado que interactúan en campus virtuales, considerando de manera especial las posibles aportaciones de la musicoterapia como estrategia para la creación de estados emocionales positivos.

Desde una perspectiva histórica, Torres (2009: 104) explica que “los primeros compositores que se ocuparon de este nuevo género musical se enfrentaron con varias dificultades, la primera de ellas partía del hecho de concretar cómo lograr enunciar con música las emociones y sentimientos que expresan los textos y la segunda decidir cómo lograr dar unidad a sus obras. Las soluciones encontradas se inscriben en la denominada *Teoría de los afectos* o *Affektenlehre* que dio origen a un concepto estético de la música barroca derivado de la retórica y la oratoria de las doctrinas griegas y latinas, que se fijaba como meta describir cómo codificar las emociones y cómo estos códigos inducen emociones en el oyente.”

Distintas investigaciones han abordado la relación existente entre la música y la inducción de diferentes estados emocionales. Así los trabajos de Kreutz et al. (2007) desarrollados con 99 adultos que escucharon música clásica de fondo, indujeron emociones como felicidad, tristeza, miedo, ira y paz. Tras ello, los participantes calificaron la intensidad de las emociones sentidas y la excitación inducida por cada extracto musical. En sus conclusiones, este autor plantea que la música instrumental parece ser efectiva para la inducción de emociones básicas en los oyentes adultos, si bien debería ser obligatoria la selección de los participantes en cuanto a sus preferencias musicales para garantizar cierto éxito.

Tomando como referencia la hipótesis planteada por Escamilla (2011) en su obra “La influencia de la música en las emociones humanas”, este autor resalta que la producción de estados emocionales específicos se debe a la audición de ciertos tipos de música. Los estímulos musicales evocan emociones específicas que permiten evaluaciones afectivas, cognoscitivas y fisiológicas en tiempo real.

También Lacárcel (1995), parte del supuesto de que el comportamiento musical aporta bienestar y felicidad. La música estimula los centros cerebrales que mueven las emociones y siguiendo un camino de interiorización y puede impulsar la pulsión, el sentimiento musical, o la invasión por la plenitud estética que induce felicidad. Esta autora plantea que “la música ayuda al desarrollo psíquico y emocional, proporcionando el equilibrio necesario para alcanzar un nivel adecuado de bienestar y felicidad” (Lacárcel, 2003: 221).

Por ello la música facilita la identificación de pensamientos emocionales con respecto a quienes somos, lo que acorde con Freire (1998) podría permitir que el alumnado asuma el estudio como un *deleite*. El estudio no siempre es tarea fácil e incita pensamientos emocionales de derrota, confusión, apatía por lo que se requiere desarrollar una actitud personal sobre el propio proceso de aprender que permita generar significado. La generación de significado a través de la música abre una posibilidad hacia la comprensión y el cambio de actitud entorno al aprendizaje, (Albornoz, 2009).

Una nueva aportación a este constructo teórico relacional de la relación entre música y los estados de ánimo deriva de la praxis de la música compuesta para el cine y la publicidad tal como plantea Olea (2002: 2), quien la denomina música *incidental*, que cumple unas funciones emocionales en el film, distinguiendo dos variables funcionales: la *expresiva* que ayuda a desencadenar sentimientos o estados emocionales, y la *estructural* que suele servir de telón de fondo acompañando a las escenas. Ambas variedades han sido magistralmente descritas por el compositor Bernard Herrmann (citado por Xalabarder, 1997: 11) al expresar que; "la música debe suplantar lo que los actores no alcanzan a decir, puede dar a entender sus sentimientos, y debe aportar lo que las palabras no son capaces de expresar. Si se considera que una película es una serie de imágenes artificialmente unidas en el montaje, entonces la función de la música consiste en soldar esos fragmentos para que el espectador la perciba como una secuencia única y compacta".

Desde nuestra experiencia como musicoterapeuta, pensamos que los elementos de la música (ritmo, agógica, métrica, melodía, armonía, forma musical, género...) perfilan la fuerza emocional de cada obra, si bien no conviene caer en el error de establecer una única relación lineal entre estos parámetros musicales y respuestas emocionales inducidas. No obstante, parece existir un cierto acuerdo en el uso emocional de algunos parámetros sonoros en el mundo audiovisual tal como expresa Gustems, (2012):

- El *silencio* suele ser signo de preparación de una acción o de miedo;
- Los sonidos agudos en general resultan más alegres y divertidos

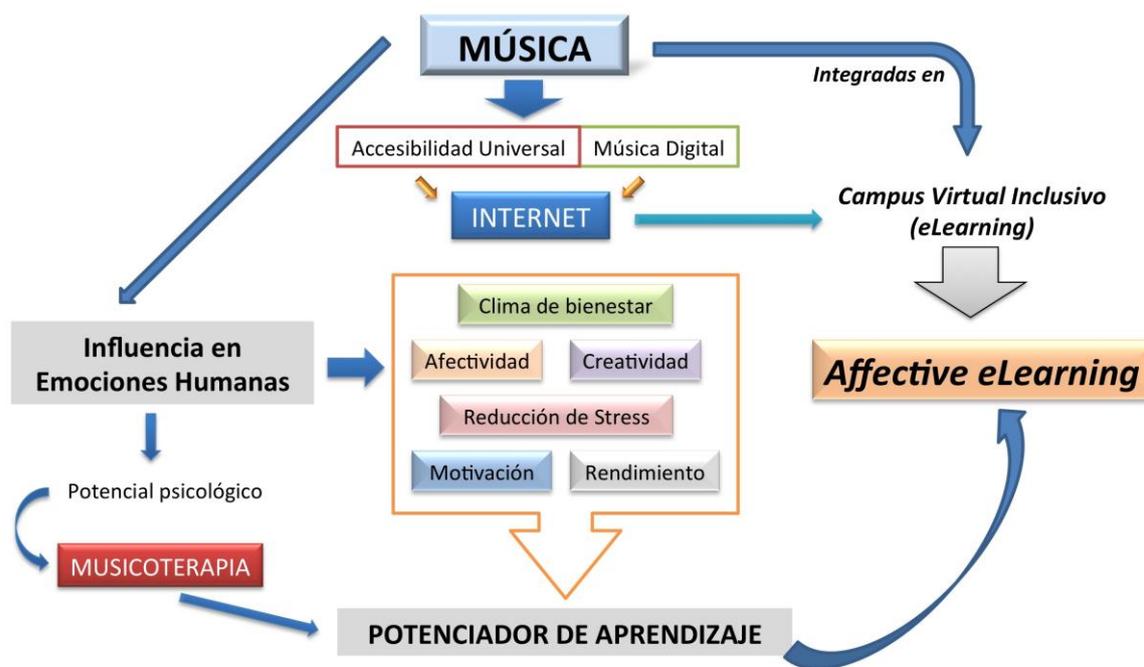
que los graves;

- La música con tempo rápido expresa más alegría que la lenta;
- Los sonidos largos son tranquilizadores, y los cambios de tempo suelen expresar una fuerte carga emotiva.

En este sentido y de forma acertada, Lacárcel (2003: 221 y 222) plantea que “escuchar y “hacer” música desarrolla la sensibilidad, la creatividad y la capacidad de abstracción o análisis (...) Por eso piensa que, la música no sólo cumple una función estrictamente educativa cuando hablamos de aprendizajes musicales, sino que también nos propicia a descubrir nuestro propio mundo interior, la comunicación con “el otro” o “los otros” y la captación y apreciación del mundo que nos rodea (...) La música es adecuada, propone esta autora, conduce a una rearmonización del estado de ánimo y de los sentimientos.

Pensamos con ella, que son varios los recursos y procedimientos que nos brinda la música para expresar y/o controlar las emociones. Por un lado, se basa en la relación de retroalimentación entre estado de ánimo y expresión del mismo, que sería lo que permitiría actuar sobre las emociones a través de la música. En un plano más psicofisiológico y emocional de la persona habla sobre el uso de la música para la estimulación del pensamiento positivo con influencia para modificar las endorfinas y células C del organismo que forman parte del sistema inmunológico, así como la capacidad de la misma para que la persona alcance estados de relajación y disminuya la ansiedad. Otro aspecto interesante que desarrolla, es el que deriva de percibir la música como una sucesión de sonidos ordenados en el tiempo. Señala que se puede agudizar la capacidad de concentración al desarrollar la conducta musical de escucha, disciplinando la mente y las emociones.

El siguiente mapa conceptual resume la vertebración inicial de nuestro modelo teórico-práctico referido a la contribución de la música al desarrollo del eLearning “humanizador, afectivo, inclusivo e innovador 3.0 (Affective e-Learning):



Apoyándonos en todo lo expuesto hasta ahora y considerando que la música influye en la generación de un entorno emocional positivo, necesario para todo proceso educativo, nos proponemos la búsqueda y aplicación de la misma en entornos de formación a distancia. Para ello se partirá de una consulta previa que nos permita conocer el tipo de música que puede resultar más favorable.

### 5. Investigando las aplicaciones de la música en el Affective eLearning desde la perspectiva de la musicoterapia

Pensamos con Albornoz, (2009) que, para la *musicoterapia educativa*, las emociones han de considerarse como aspectos del proceso de conocerse a uno mismo. Por ello, piensa este autor que influyen en el comportamiento y en la calidad de los aprendizajes, por depender de la integración de dichas emociones en el proceso de aprender. Integrar la experiencia emocional al proceso de aprendizaje facilita el desarrollo del grado de conocimiento que el alumnado tiene sobre sí mismo entorno a sus motivaciones, posibilidades y limitaciones sobre las demandas académicas y los procedimientos requeridos

para cumplir con dichas demandas, lo que supone la reflexión para la transformación de estados de consciencia destructivos que afectan su evolución.

En este contexto planteamos la primera fase de nuestra investigación doctoral en la idea de que ante la escasez de literatura científica nos propusimos preguntar a especialistas en teoría y práctica de la música sobre las posibilidades y limitaciones del uso de la música en los procesos educativos mediados por tecnologías digitales y de forma especial en el e-Learning.

Con sus aportaciones pretendíamos:

1. Sentar las bases tecnológico-didácticas del uso de la música en ambientes de educación a distancia, en entornos virtuales de última generación con finalidades motivacionales y de mejora del clima emocional de los aprendizajes.
2. Indagar en aspectos teóricos que contribuyan a la creación de un clima afectivo favorable a través de la música, que mejore la calidad y utilidad de las plataformas de educación a distancia.
3. Elaborar materiales, entrevistas o cuestionarios que permitan analizar la relación entre la creación de un clima afectivo positivo a través de la escucha de fragmentos musicales y otros factores implicados en contextos educativos de formación a distancia.
4. Profundizar en el estudio de las funciones que debe jugar la música en los materiales didácticos hipermedia mediante la revisión de la literatura, el análisis comparado de materiales y experiencias y la consulta a especialistas en musicoterapia y música incidental.

Como primer paso se realizó una selección musical con fragmentos que resultaran adecuados para acompañar al estudio en el campus virtual Iberoamericano inclusivo y accesible del Grupo de Investigación “Tecnología Educativa e Investigación Social” (TEIS) donde realizamos nuestra investigación doctoral.

Pero como acción previa se realizó la indagación comentada anteriormente entre profesionales relacionados con la música que provenían de diferentes

campos. Para tal motivo, se elaboró un cuestionario que interroga sobre el uso y funciones de la música en contextos educativos presenciales y en línea.

La elección de la muestra fue especialmente complicada debido a la dificultad para la localización de dichos profesionales y la escasa disponibilidad de los potenciales respondientes a cumplimentar el cuestionario enviado por correo electrónico.

Inicialmente se contactó con profesorado de Conservatorios de Música y con profesorado y maestros de esta especialidad que prestan sus servicios en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía, a los que se enviaron centenares de cuestionarios por correo electrónico.

Posteriormente se conectó con el presidente de la Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia rogándole que distribuyera el cuestionario entre sus afiliados.

No obstante, la actual Ley de protección de datos impide desvelar las direcciones de email privadas por lo cual nunca pudimos saber a qué número de profesionales llegaron los cuestionarios enviados a las direcciones de centros docentes para su distribución, amén de solicitar a las personas receptoras de dicha encuesta que la hicieran llegar a colegas para intentar ampliar el número de respondientes.

Entre el periodo comprendido desde el 23 de diciembre de 2013 y el 20 de marzo de 2014 se obtuvieron un total de 116 respuestas al cuestionario electrónico ubicado en la herramienta de "Google Drive", de las que 77 correspondían a mujeres y 39 a hombres.

Los componentes de esta muestra se identifican con los diferentes ámbitos del mundo de la música, si bien en las opiniones de preguntas abiertas del cuestionario reconocían que esta cuestión les resultaba difícil de contestar ya que muchos de ellos son a la vez instrumentistas y docentes o cualquiera de las otras opciones. Nuestra pretensión en este sentido era reflejar aquella relación con la que se sintieran más identificados. De esta manera observamos los distintos porcentajes en el siguiente cuadro.

Melómano	5	4%
Docente especializado	66	57%
Profesional del mundo audiovisual	1	1%
Musicoterapeuta	23	20%
Instrumentista	13	11%
Estudiante de música	5	4%
Otros	3	3%

El cuestionario cuyo protocolo se adjunta, fue previamente validado a través del método de jueces expertos consistente en la revisión por parte de profesionales relacionados con los distintos ámbitos que abarca la temática sobre la que versa este trabajo.

### **Protocolo del cuestionario**

El texto que se puede leer a continuación corresponde con la presentación del cuestionario que se recoge con posterioridad:

*“El siguiente cuestionario constituye la base de una investigación que estamos realizando en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada bajo la dirección del profesor Dr. José Antonio Ortega Carrillo.*

*Este cuestionario es anónimo. Por favor, marca el espacio que corresponda con la respuesta que consideres más adecuada.*

*Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, ya que sólo se requiere tu opinión.*

*El tratamiento estadístico de las respuestas garantiza la absoluta confidencialidad de sus opiniones.*

*Encontrarás cuestiones de diverso tipo:*

(1 = muy poco, 2 = poco, 3 = bastante y 4 = mucho) y preguntas abiertas para que desarrolles libremente la respuesta; tómate tú tiempo para contestarlas con honestidad y entrega.”

“Muchas gracias por tu colaboración.”

## I. Sobre tus datos personales

### a) En que rango de edad te encuentras:

Posibles respuestas:

(Menos de 25, 25-30, 31-40, 41-50, Más de 50)

### b) Tu sexo es:

Mujer  Hombre

### c) Tu nivel de estudios:

Primaria  Secundaria  Bachillerato  Universitarios

### d) Tu Profesión es: \_\_\_\_\_

### e) Tu relación con la música es (señale la preferente):

Posibles respuestas:

(Melómano, docente, profesional del mundo audiovisual, musicoterapeuta, instrumentista, estudiante, otros.)

¿Pertenece a alguna asociación relacionada con música? ¿Cuál?

## II. Sobre tus hábitos musicales

### a) Tiempo medio diario dedicado a la escucha de música.

Posibles respuestas:

(De 0 a 30 min, de 30 min. a 1 h, de 1 h. a 2 h., más de 2 h.)

**b) Momentos en los que sueles escuchar música.**

Posibles respuestas:

Casi nunca ( ) A veces ( ) Frecuentemente ( ) Casi siempre ( )

5. Al despertarme:
6. Para dormir:
7. En el coche:
8. En bares, pubs, discotecas...:
9. Mientras hago tareas domésticas:
10. Mientras estudio:
11. En momentos de descanso:
12. Mientras me ducho:
13. Mientras hago deporte:
14. En el trabajo:
15. En otros lugares:

217

**c) Frecuencia con la que empleas la música para las siguientes acciones.**

Posibles respuestas:

Casi nunca ( ) A veces ( ) Frecuentemente ( ) Casi siempre ( )

16. Para reflexionar:
17. Para relajarme:
18. Como estímulo creativo:
19. Para relacionarme (fin social):
20. Para descargar tensión:
21. Para salir de un estado emocional negativo:
22. Para concentrarme:
23. Para no sentirme solo:
24. Para divertirme:
25. Para sentirme tranquilo:

- 26. Para sentirme seguro:
- 27. Para descargar mi rabia:
- 28. Para sentirme optimista:
- 29. Para soportar la pena:
- 30. Para calmar mi ansiedad:

Nombra otros usos:

**d) Suelo estudiar con música para:**

Posibles respuestas:

Casi nunca ( ) A veces ( ) Frecuentemente ( ) Casi siempre ( )

- 31. Acompañarme:
- 32. Concentrarme:
- 33. Estimular mi imaginación:
- 34. Crear materiales didácticos:

Señala otras tareas:

218

**III. Sobre las funciones de la música**

**a) Valora aquellas emociones que sientes frecuentemente al escuchar música:**

Posibles respuestas:

Muy poca ( ) Poca ( ) Bastante ( ) Mucha ( )

- 35. Alegría:
- 36. Impotencia:
- 37. Rabia:
- 38. Satisfacción:
- 39. Indiferencia:
- 40. Tristeza:
- 41. Aburrimiento:

- 42. Esperanza:
- 43. Sosiego:
- 44. Seguridad:

Nombra otras:

**b) ¿Qué importancia crees que tiene la música en los siguientes medios?**

Posibles respuestas:

Muy poca ( ) Poca ( ) Bastante ( ) Mucha ( )

- 45. El cine:
- 46. La radio:
- 47. La televisión:
- 48. Los videojuegos:
- 49. Los entornos de formación virtual:
- 50. Las páginas web:
- 51. Entornos terapéuticos:
- 52. Entornos educativos:

**c) ¿Qué funciones crees que tiene la música en los siguientes medios?  
 (Es posible seleccionar varias funciones)**

	Cine	Radio	Televisión	Publicidad	Vídeos educativos	Videojuegos	Páginas Web
Función descriptiva Ambientación de tiempo y lugar							
Contribuir a caracterización de personajes							
Ordenar y dar unidad							

partes de la historia/programas							
Marcar las distintas partes de la historia/programas							
Despertar emociones							
Romper con la monotonía							
Ayudar a la concentración							
Modificar estados emocionales							

**d) Según tu punto de vista, la frecuencia de uso de la música es:**

Posibles respuestas:

Muy poca ( ) Poca ( ) Bastante ( ) Mucha ( )

- 53. En centros de Educación Infantil:
- 54. En centros de Educación Primaria:
- 55. En centros de Educación Secundaria:
- 56. En la Universidad:
- 57. En los centros de trabajo:
- 58. En los entornos de enseñanza virtual:

**IV. Sobre los tipos de música**

Marca con una x las cualidades musicales que crees que debería tener una música para distintos estados.

		Aflicción	Desesperación	Desgana	Concentración	Entusiasmo	Motivación hacia el aprendizaje	Catarsis	Crear entidad de grupo	Tranquilidad	Estimulación de ideas	Buen humor	Reducción de estrés	Diversión
Timbre	Cálido													
	Brillante													
	Opaco													
Tesitura	Grave													
	Media													
	Aguda													
Modo	Modo mayor													
	Modo Menor													
	Atonal													
Ritmo	Regular													
	Irregular													
	No percusivo													
Movimiento	Reposado													
	Vivo													
	Irregular													
Orquestación	Simple													
	Llena													

¿Podrías citar músicas y/o tipos de canciones adecuadas para estimular los siguientes estados?

59. Relajación:

- 60. Concentración:
- 61. Estimulación:
- 62. Contra el desaliento:
- 63. Para la motivación:
- 64. Para crear entidad de grupo:
- 65. Para generar catarsis:
- 66. Contra el estrés:
- 67. Otros estados emocionalmente positivos:

#### **V. Sobre otras cuestiones relacionadas con la investigación musical**

**a) Según tu criterio, la investigación sobre los efectos de la música en el desarrollo intelectual de las personas es:**

Muy poca ( ) Poca ( ) Bastante ( ) Mucha ( )

¿Conoces alguna investigación publicada relacionada con el ámbito musical?

**b) Consideras que la música es un buen medio para despertar la motivación intrínseca (motivación interna, propia) de los estudiantes:**

( ) Muy en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( ) De acuerdo ( ) Muy de acuerdo

**c) Piensas que la música influye de forma positiva en la generación de un ambiente favorable de estudio en entornos virtuales:**

( ) Muy en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( ) De acuerdo ( ) Muy de acuerdo

**d) Crees adecuado usar karaokes en actividades educativas para generar catarsis:**

( ) Muy en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( ) De acuerdo ( ) Muy de acuerdo

**e) Sobre las funciones que debe tener la inserción de música en un material didáctico hipermedia, crees adecuado:**

Posibles respuestas:

( ) Muy en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( ) De acuerdo ( ) Muy de acuerdo

- 68. Acompañar imágenes:

69. Acompañar secuencias de vídeo:
70. Acompañar locuciones:
71. Crear un ambiente emocional positivo:
72. Reforzar la componente emocional de los mensajes:
73. Favorecer el clima de trabajo y estudio:
74. Hacer más ameno uso del material didáctico:
75. Incitar a la relajación:
76. Ayudar a la concentración:
77. Favorecer la creatividad:
78. Favorece la conexión de ideas:

Nombra otras funciones: \_\_\_\_\_

**f) Son funciones de la música:**

Posibles respuestas:

( ) Muy en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( ) De acuerdo ( ) Muy de acuerdo

79. Desarrollar el sentido crítico en el análisis de obras de arte:
80. Inspirar la creación de obras:
81. Favorecer el sentido del equilibrio en la composición artística:
82. Acompañar las reuniones de personas para crear un clima agradable:
83. Favorecer las relaciones sociales y el establecimiento de vínculos entre personas:
84. Ser puente entre culturas fomentando el respeto por las diferentes a la propia:
85. Crear un clima de conciliación entre las personas:
86. Despertar el sentido de cooperación y trabajo en equipo:
87. Abordar temas sociales y llegar a un gran número de personas:
88. Servir de base para establecer relaciones cordiales y acordes con las buenas costumbres de cada cultura:

**g) Crees que es factible enseñar a profesores de cualquier materia o asignatura (que no conocen a fondo el lenguaje musical) a hacer guiones musicales para añadir bandas sonoras y locución a sus materiales didácticos audiovisuales artesanales. En caso afirmativo, ¿qué**

## metodología propondrías?

89. Para los profesores melómanos:
90. Para profesores iniciados en el lenguaje musical:
91. Para profesores desconocedores del lenguaje musical:
92. Para profesores expertos en música:

## Referencias bibliográficas

- Albornoz, Y. (2009). Emoción, música y aprendizaje significativo. *Educere*, 13 (44), 67-73.
- Attali, J. (1995). Ruidos: ensayo sobre la economía política de la música. Madrid: Siglo XXI editores.
- Area, M. (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11 (1), 3-25.
- Beltrán, R. (1984). La ambientación musical. Selección, montaje y sonorización. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- Bernal, A. (2011). *Neurociencia y aprendizaje para la vida en el mundo actual*. Comunicación presentada en el XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Barcelona. España.
- Bottiroli, S.; Rosi, A.; Russo, R.; Vecchi, T. y Cavallini, E. (2014). The cognitive effects of listening to background music on older adults: processing speed improves with upbeat music, while memory seems to benefit from both upbeat and downbeat music. *Frontiers in aging neuroscience*, 6, 284. doi:10.3389/fnagi.2014.00284.
- Cabero, J.; Castaño, C.; Cebreiro, B.; Gisbert, M.; Martínez, F.; Morales, J. A.; Prendes, M. P.; Romero, R. y Salinas, J. (2003). Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 20, 81-100.
- Cockerton, T.; Moore S. y Norman D. (1997). Cognitive test performance and background music. *Perceptual and Motor Skills*, 85 (3f), 1435-1438.
- Colbert, J. (1961). The effects of musical stimulation on recall in high and low anxiety college students. *Dissertation abstracts*, 21, 3172. (Univer. Microfilms No. 61-314)

- Correa, J. M. y De Pablos, J. (2009). Nuevas Tecnologías e Innovación Educativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (1), 133-145.
- Cuadra, H. y Florenzano, R. (2011). El bienestar subjetivo: hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología*, 12(1), 83-96. Escamilla, V. (2011). La influencia de la música en las emociones humanas. Buenastareas.com. Recuperado 02/2011 de <http://www.buenastareas.com/ensayos/LaInfluencia-De-La-Musica-En/1567724.html>
- Ferreri, L.; Aucouturier, J. J.; Muthalib, M.; Bigand, E. y Bugaiska, A. (2013). Music improves verbal memory encoding while decreasing prefrontal cortex activity: an fNIRS study. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 779. doi:10.3389/fnhum.2013.00779
- Ferrés, J. (2008). La educación como industria del deseo. Un nuevo estilo comunicativo. Barcelona: Gedisa.
- Fogelson, S. (1973). Music as a distractor on reading test performance of eighth grade students. *Perceptual and Motor Skills*, 36, 1265-1266.
- Freire, P. (1998). Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa. México: Siglo veintiuno editores.
- Gustems, J. (2012). Música y sonido en los audiovisuales (Vol. 10). Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Hallam, S. y Price, J. (1997). Can listening to background music improve children's behaviour and performance in mathematics? Comunicación presentada en British Educational Research Association Annual Conference. York, Inglaterra.
- Hallam, S.; Price, J. y Katsarou, G. (2002). The Effects of Background Music on Primary School Pupils' Task Performance. *Educational Studies*, 28 (2), 111-122.
- Juslin, P. N. y Sloboda, J. A. (2001). Music and Emotion. Theory and Research. Oxford: Oxford University Press.
- Kreutz, G.; Ott, U.; Teichmann, D.; Osawa, P. y Vaitl, D. (2007). Using music to induce emotions: Influences of musical preference and absorption. *Psychology of music*. doi: 10.1177/0305735607082623.
- Lacárcel, J. (1995). Psicología de la música y educación musical. Madrid: Visor
- Lacárcel, J. (2003). Psicología de la música y emoción musical. *Educatio Siglo XXI*, 20-21, 213-226.
- Linden, D. (2010). El cerebro accidental. La evolución de la mente y el origen

- de los sentimientos. Barcelona: Paidós.
- Lyons, W. (1993). Emoción. Barcelona: Anthropolos.
- Olarte, M. M. (2002). La música incidental en el cine y el teatro. En E. Banús (Ed.), *El legado musical del s. XX (151-179)*. Pamplona: EUNSA.
- Oliver, M. D. (1996). *The effect of background music on mood and reading comprehension performance of at-risk college freshmen* (Tesis doctoral) Wayne State University.
- Palmero, F. (1997). Emoción. Breve reseña del papel de la cognición y el estado afectivo. *Revista Electrónica de motivación y Emoción REME*, 2(2-3).
- Seligman, M. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology. An Introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Sancho Gil, J. M. (2005). *Implicaciones Pedagógicas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. En VV.AA. *Didáctica de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. México D.F.: Ministerio de Educación.
- Thompson, W. F., Schellenberg, E. G. y Husain G. (2001). Arousal, mood and the Mozart effect. *Psychological science*. 12 (3), 248–251.
- Torres, J. A. (2009). La música como ciencia. *Revista de arte y estética contemporánea*, 14, 103-112.
- Vázquez, C. y Torres, G. H. (2009). La ciencia del bienestar: Fundamentos de una psicología positiva. Madrid: Alianza Editorial.
- Villarroel, G. del C. (2005). Emoción y aprendizaje: Un estudio en estudiantes de educación básica rural. *Revista Digital Rural, Educación, Cultura y Desarrollo Rural*, 2(4).
- Wolf, R. H. y Weiner, F. (1972) Effects of four noise conditions on arithmetic performance. *Perceptual and Motor Skills*, 35, 928-930.
- Xalabarder, C. (1997). *Enciclopedia de las bandas sonoras*. Barcelona: Ediciones B.