

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



**Música de fondo y emociones: un recurso educativo**  
**Emotions and background music: an educative resource**

382

Fecha de recepción: 13/07/2016  
Fecha de revisión: 15/07/2016  
Fecha de aceptación: 26/07/2016

**Música de fondo y emociones: un recurso educativo**  
**Emotions and background music: an educative resource**

**Pablo D. Franco Caballero<sup>1</sup>, Sebastián Castillo Carrión<sup>2</sup> & Juan Leiva Olivenza<sup>3</sup>**

**Resumen:**

Escuchar música parece tener un efecto en las emociones que experimenta el alumnado. Sin embargo, esta relación parece estar mediada por factores sociales, culturales y cognitivos. En este estudio se plantearon como objetivos comprobar que se producen cambios en el estado emocional de una muestra de estudiantes de magisterio, y que dichos cambios estaban mediados por las condiciones del entorno. Para ello se desarrolló un estudio cuasi-experimental con un grupo de 50 estudiantes de Educación de la Universidad de Málaga. Se utilizó un autoinforme que registraba el estado emocional autopercebido de los participantes. Se realizó un análisis descriptivo y de contraste de hipótesis no paramétrico. Los resultados, si bien no son concluyentes, son coherentes con estudios similares donde marcan la complejidad de la relación entre emociones y la música.

**Palabras claves:** Música, educación emocional, inducción emocional, efecto del contexto.

**Abstract:**

Listening music seems to have an effect on the student emotion experiences. However, this relationship appears to be mediated by social, cultural and cognitive factors. In this study, the aims were to verify changes in the emotional state of a sample of teacher students, and analyzing if those changes were mediated by contextual conditions. A quasi-experimental design was developed with a group of 50 students of Education from the University of Malaga. A self-report, recording the self-perceived emotional state of the participants, was used. A descriptive and nonparametric contrast hypothesis analysis were developed. Although results were not conclusive, they marked the complexity of the relationship between emotions and music. This is coherent with literature reviewed.

**Keywords:** Music, emotional education, emotional induction, context effect

---

<sup>1</sup> Universidad de Málaga. España); [pablo.franco@uma.es](mailto:pablo.franco@uma.es)

<sup>2</sup> Universidad de Málaga (España); [scastillop@uma.es](mailto:scastillop@uma.es)

<sup>3</sup> Universidad de Málaga (España); [jileiva@uma.es](mailto:jileiva@uma.es)

## 1. Introducción/Revisión de la literatura

Las emociones son normalmente definidas como una breve, pero intensa, reacción a un evento importante que sucede en el contexto del individuo y que implica un componente cognitivo, una respuesta fisiológica, una sensación subjetiva y una acción o por lo menos una tendencia a una acción. Todos estos componentes se presentarían de forma sincronizada durante el episodio emocional (Mauss, Llevenson, McCarter, Wilhelm y Gross, 2005).

En 2001 Scherer y Zentner sugirieron, desde un criterio más conservador, que para analizar la emoción con relación a la música, debería tenerse en cuenta la respuesta sincronizada de los distintos sistemas orgánicos implicados (sensación de emoción, activación muscular, conductancia de la piel, etc.). Por lo tanto, el papel de la sincronización es importante en la medida que permite distinguir la simple activación de las emociones, de la percepción de dichas emociones.

Por otro lado, aunque algunos autores consideran que la música solamente induce estados de ánimo, diversas investigaciones ponen de relieve que escuchar música está más vinculado a las emociones que al simple estado de ánimo (Beedie, Terry y Lane, 2005). En este sentido, los resultados acumulados en diferentes estudios permiten llegar a cinco conclusiones básicas con relación a la música y las emociones (Juslin, 2016):

1. La música puede inducir un amplio rango de emociones.
2. La música induce mayoritariamente emociones positivas.
3. La música puede inducir emociones básicas y complejas.
4. La mayoría de estudios sobre la música y las emociones incluyen las siguientes categorías emocionales: calma, felicidad, nostalgia, interés, placer, tristeza, energía, amor y orgullo.
5. La música también puede provocar una mezcla de emociones, si bien este fenómeno parece ser minoritario.

En esta línea, según Alaminos (2014) la música se puede concebir como un lenguaje plenamente emocional en la medida en que suscita cambios emocionales y de estados de ánimo. Así, para favorecer una comprensión compleja y completa de esta relación entre música y emoción es necesario atender a dos parámetros estrechamente vinculados. Por un lado, se requiere

una alta capacidad y comprensión del fenómeno musical, entendido como lenguaje universal, y, por otro lado, la configuración y puesta en práctica de análisis psicológicos de las preferencias subjetivas de los individuos según sus estados emocionales. Es decir, que tan importante es conocer el potencial significado emocional que puede tener un determinado fragmento o pieza musical, como identificar previamente el propio estado emocional de las personas que se disponen a escuchar música. Y decimos escuchar, y no oír, sabedores de las diferencias psicológicas y conductuales que implica. Igualmente, y desde un punto de vista neuropsicológico, por sí mismas, la activación de áreas vinculadas a lo visual o la memoria solo pueden mostrar que puede existir alguna asociación, pero nada concluyente sobre la naturaleza de la relación música-emoción.

Al margen de estas conclusiones generales, algunos estudios sugieren que las emociones dependen en parte del contexto social. Así, emociones como la felicidad, el placer o el enfado, ocurren más comúnmente en situaciones sociales (por ejemplo en espectáculos de masa); mientras que emociones como la nostalgia, la calma o la tristeza, ocurren en situaciones de soledad. En este sentido, estudios como el de Lamont (2011) sugieren que las experiencias emotivas más intensas parecen ocurrir durante conciertos masivos, donde existe un evidente componente social. Todos estos resultados han llevado a proponer la idea de emociones colectivas (Von Scheve y Salmela, 2014).

A pesar de estas evidencias, son pocas las propuestas teóricas que tratan de explicar cómo se generan las emociones con relación a la música (Juslin & Västfäll, 2008). Desde una primera perspectiva, se podría pensar que la música influye directamente en las emociones. Sin embargo, este enfoque se ha mostrado excesivamente simplista. Es como preguntarse ¿por qué el primer movimiento del Réquiem de Mozart genera tristeza? y suponer que estamos contestando a la pregunta ¿por qué el tiempo lento causa tristeza? (Juslin, 2016). Esta perspectiva se ha vinculado con la llamada falacia nativista (Silvia, 2012). A pesar de todo, este paradigma está bastante implementado, de forma que es fácil ver en los colegios cómo los profesores ponen

determinadas piezas musicales para inducir algún tipo de estado de relajación o emoción sobre el alumnado, o se proponen acciones didácticas que sitúan a la música como eje de interseccionalidad práctica (De Rueda y Aragón, 2013). Esta situación puede llegar a ser preocupante cuando una misma pieza musical puede generar emociones diferentes en personas distintas (Gowensmith y Bloom, 1997).

Una segunda perspectiva trata de explicar dos procesos. Por un lado, el por qué un evento musical evoca emoción (lo que sería la elicitación), y por otro, la tipología de dicha emoción (diferenciación). Esta aproximación está directamente vinculada con la búsqueda del mecanismo subyacente que relaciona el evento musical y el desarrollo de la emoción. Algunos de los mecanismos propuestos han sido: la valoración cognitiva (appraisal), la expectancia musical, la respuesta condicionada, la memoria episódica, o el contagio emocional (Juslin, 2000, citado en Juslin, 2016).

En todo caso, podemos subrayar que el poder emocional de la música ha sido y es algo ineludible que forma parte de todos los seres humanos y de toda la humanidad (Brea, 2008). Y este poder tiene connotaciones que nos hacen indagar en un mayor desarrollo de la psicología musical, y también de las implicaciones que tiene para el desarrollo de propuestas de educación y salud para el empoderamiento y el crecimiento personal (Juslin, y Sloboda, 2010).

Así, a partir de la literatura científica consultada (Gomila, 2008; Saarikallio, 2011), se estima que existen evidencias suficientes para afirmar que la audición de piezas musicales fomenta distintas emociones. De la misma forma, parece ser que el tipo de emoción específica depende de factores sociales y personales (Zentner, Grandjean y Scherer, 2008). Sin embargo, existe un déficit en cuanto a los mecanismos que subyacen a este fenómeno psicológico, y es que no cabe duda que las emociones gracias a la música también están impregnadas de significados y códigos culturales que nos hacen reflexionar sobre la compleja relación científica entre cultura, emoción y música, y, por ende, vinculaciones con aspectos de desarrollo y aprendizaje intercultural y bienestar personal. A pesar de esta falta de soporte científico, es fácil encontrar la utilización del consumo musical con la intención de inducir un

cambio emocional. Debido a esta falta de soporte teórico explicativo, los resultados que puedan obtenerse con la audición de determinadas piezas musicales con intención educativa, son impredecibles (tanto para bien como para mal).

Esta situación justifica la necesidad de desarrollar investigaciones que traten de aportar luz sobre dos elementos principales: por un lado la constatación de que distintas piezas musicales generan cambios emocionales; y por otro, analizar los distintos factores que están implicados en la relación percepción musical - emoción. A estos argumentos se une otro más, estrechamente vinculado con la educación. Este argumento consiste, en esencia, en investigar suficientemente esta relación como para que los docentes puedan tener, en el futuro, una teoría psicopedagógica suficientemente contrastada que les oriente en el cómo usar la música en el aula.

En esta ocasión, dentro de un proyecto de investigación centrado en el efecto del consumo de música en educación, se ha llevado a cabo un estudio que pretendía dos cuestiones (objetivos generales no operativizados): comprobar que la audición de distintas piezas musicales provocan cambios emocionales; y comprobar si las restricciones del contexto pueden afectar al estado emocional al escuchar diferentes piezas musicales.

Estas dos cuestiones se concretaron en un diseño de investigación con los siguientes objetivos operativizados:

- Registrar cambios en el estado emocional de un grupo de estudiantes de Educación de la Universidad de Málaga, al oír secuencialmente seis piezas musicales de estilo pop.
- Observar si los cambios en el estado emocional están afectados por limitaciones contextuales en el mismo grupo de estudiantes durante la sesión de audición.

### **3. Método**

#### **3.1 Diseño y procedimiento**

Para llevar a cabo la investigación se ha desarrollado un diseño cuasi-

experimental de grupo control y grupo experimental con una selección muestral incidental y asignación aleatoria a los grupos.

Las hipótesis de investigación de partida fueron las siguientes:

- Se producen cambios en el estado emocional de un grupo de estudiantes de Educación de la Universidad de Málaga, al oír secuencialmente seis piezas musicales de estilo pop.
- Los cambios emocionales están afectados por las limitaciones contextuales durante la sesión de audición en el grupo de estudiantes participante en el estudio.

El procedimiento del diseño de investigación se basó en el siguiente plan de actuación:

- Se solicitó la participación en el estudio de un grupo de estudiantes de Educación Primaria de la Universidad de Málaga.
- Los participantes se asignaron de forma aleatoria, al grupo control y al grupo experimental.
- El grupo experimental permaneció fuera del aula de estudio, mientras que se llevaba a cabo el estudio con el grupo control.
- Inicialmente se repartió el instrumento de recogida de datos (un autoinforme con formato de rejilla). Se explicó cómo rellenar el instrumento.
- En el aula se delimitaron tres áreas, que se llamaron "rincones": rincón de melancolía/tristeza (RM), rincón de alegría/felicidad (RA), y rincón de indiferencia (RI). Los miembros del grupo se asignaron a los rincones RM y RA de forma aleatoria. El rincón RI se dejaba sin participantes al inicio.
- Una vez colocados los participantes, se explicaba lo siguiente: "Vais a oír seis canciones de los años 60 y 70. Una vez que hayan concluido rellenad el autoinforme, indicando cómo os sentís y si os gusta la canción. Sólo después y sólo cuando os lo diga, podéis cambiar de rincón para que estéis en el rincón que coincida con vuestro estado de ánimo o emoción que sintáis. En ese momento rellenad el cuadro sobre el rincón donde estáis". Las instrucciones se repitieron hasta garantizar que todos los asistentes las entendieron.
- Se realizaron las audiciones de las canciones a 80Db. Cada pieza se

cortó a los 1:40 minutos para no prolongar demasiado la sesión. Este tiempo se fijó a partir de un estudio piloto previo llevado a cabo con un grupo menor de otros estudiantes. Las piezas musicales se eligieron para que cumpliesen los siguientes criterios: fuesen pop español, con letras no actuales. Estos requisitos fueron considerados como pertinentes al objetivo de estudio por dos músicos profesionales docentes de la Universidad de Málaga. Las piezas elegidas pueden consultarse en el pie de página<sup>4</sup>.

Una vez concluida la sesión del grupo control, se procedió a repetir el procedimiento con el grupo experimental. En el grupo experimental las diferencias fueron las siguientes:

- En los rincones RA y RM se pusieron tantas sillas como miembros asignados más una. Los participantes, en esta ocasión, tenían que sentarse durante la audición. El rincón RI permaneció igual que en el grupo control, sin sillas y por tanto, sin espacio delimitado.
- Los participantes recibieron las mismas instrucciones anteriores, pero con el siguiente añadido: "... podéis cambiar de rincón para que estéis en el rincón que coincida con vuestro estado de ánimo o emoción que sintáis, siempre y cuando haya sitio para cambiaros. Si queréis cambiar al RA o RM, dependiendo del lugar donde estéis, sólo lo podréis hacer si hay hueco. Si no es así, sólo tenéis dos opciones, o permanecer en vuestro sitio, o cambiar al rincón RI, que no tiene la capacidad limitada". Igual que antes, las instrucciones se repitieron hasta garantizar su comprensión.

El tiempo total fue de 50 minutos. El estudio se llevó a cabo durante parte de una sesión de clase.

Para comprobar la segunda hipótesis se generó una variable derivada,

---

<sup>4</sup> Piezas musicales:

- 1.- Castellano, C. (1962). La luna y el toro. Interpretada por los Gipsy Kings.
- 2.- Amigos de Ginés (1975). Algo se muere en el alma (El Adiós).
- 3.- Juan Pardo y Junior (1968) Anduriña / Para Verte Reír. Novola.
- 4.- Los Diablos (1970). Un rayo de sol. EMI
- 5.- Pimpinela (1993). Con un nudo en la garganta (Disco: Hay amores que matan).
- 6.- Marisol (1962). La vida es una tómbola. Zafiro.



llamada "Coherencia". Esta variable se construyó a partir de las variables "Rincón" y "Estado de ánimo" (ver instrumento más abajo). De esta forma, si tanto el lugar donde se encontraba el participante como su estado de ánimo coincidían, se le asignaba el valor 1 en la variable coherencia. En caso contrario se le asignaba el valor 0. De esta forma las hipótesis estadísticas se pueden expresar de la siguiente forma:

Con relación a la primera hipótesis de investigación, las hipótesis estadísticas fueron:

$$H_1: Pe_1 = Pe_2 = \dots = Pe_6$$

$$H_0: Pe_1 \neq Pe_2 \neq \dots \neq Pe_6$$

Donde  $Pe_j$   $\{j=1$  a  $6\}$  es la proporción de una emoción, mientras que  $j$  es el número de pieza musical.

Estas hipótesis se contrastaron para el grupo experimental por un lado (GE) y para el grupo control (GC) por otro. Además, cada hipótesis debería desarrollarse para cada emoción. Para simplificar el proceso, se hizo un contraste de hipótesis por pares de secuencias (ej., pieza musical 1 con pieza musical 2, pieza musical 2 con pieza musical 3, etc.).

La segunda hipótesis de investigación afirma que existen diferencias entre GE y GC para la frecuencia de las emociones en cada pieza musical. Estas diferencias implicarían que la variable independiente (limitar el espacio físico para cambiarse de grupo) estaría afectando al estado emocional:

$$H_1: Pe_{iGC} = Pe_{iGE}$$

$$H_0: Pe_{iGC} \neq Pe_{iGE}$$

Donde  $i$   $\{i=1$  a  $6\}$  es cada canción; y  $Pe$  es la proporción de cada emoción en cada grupo experimental (GE y GC). El contraste debería hacerse para cada emoción.

Para profundizar más en el posible efecto de las limitaciones contextuales, también se pusieron a prueba las posibles diferencias en cuanto a la coherencia emoción-rincón. Diferencias entre grupos indicarían que los participantes modifican su estado emocional en un sentido u otro, para aumentar o disminuir la coherencia. En este sentido, se espera que haya un mayor grado de coherencia en el grupo control, puesto que es libre de moverse y superar la contradicción de estar en un rincón no coherente con su

estado de ánimo.

$$H_1: P_{CiGC} = P_{CiGE}$$

$$H_0: P_{CiGC} \neq P_{CiGE}$$

Donde  $i$   $\{i=1$  a  $6\}$  es cada canción; y  $P_c$  es la proporción de coherencia  $\{C=1\}$  en cada grupo experimental (GE y GC). El contraste debería hacerse para cada emoción.

### 3.2 Muestra

En el estudio participaron 50 estudiantes de edades comprendidas entre 18 y 35 años de edad (media=22.22, d.s=3.44). La mayoría de los participantes eran mujeres (58%). Aunque la muestra se seleccionó de forma incidental (por razón de accesibilidad) el procedimiento de asignación a los distintos grupos se llevó a cabo de forma aleatoria simple.

Para el grupo experimental el tamaño muestral fue de 24 participantes con una media de edad de 21.46 (Rango= 18-35; s.d=4.43) donde el 58.3% eran mujeres. En el grupo control se contó con 26 participantes con una media de edad de 19.08 (Rango=18 -24; s.d= 1.52) donde el 57.7% eran mujeres.

Se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad de los grupos ( $U=163$ ;  $p=.003$ ) aunque no en la proporción de hombres-mujeres. La diferencia en edad se tendrá en cuenta en la generalización de los resultados.

### 3.3 Instrumento

El instrumento de recogida de información fue un autoinforme con los siguientes bloques de información:

- Datos sociodemográficos: edad, género y titulación.
- Rincón inicial de partida.
- Preguntas después de cada canción: rincón donde se encuentran, estado emocional, y si les gusta o no la canción. La variable Rincón y la variable Emoción se consideraron ordinales (Triste/melancólico – Indiferente – Alegre). En la variable Emoción se añadió la opción “No sé” para controlar posibles indecisiones. Por su parte, la variable “Me gusta la canción” se consideró nominal

dicotómica. En último lugar, la variable derivada “Coherencia” se ha tratado como nominal dicotómica.

- Rincón final.
- Pregunta abierta sobre sugerencias para el estudio.

Las preguntas sociodemográficas son de tipo cerrado, mientras que la edad es de tipo abierto. Los ítems sobre el rincón inicial y final se incluyeron para comprobar posibles errores de comprensión por parte de los participantes.

Se eligió un instrumento de autoinforme por las siguientes razones: rapidez de administración, recoge la información necesaria para el estudio, y por la rapidez a la hora de analizar los datos. Por otro lado, la pérdida de información más general y personal, útil en estos estudios pero difícilmente de obtener sin entrevistas, se trató de minimizar con la última pregunta abierta.

### 3.4 Análisis

Los datos recogidos se sometieron a distintas pruebas de análisis. En primer lugar se llevó a cabo un análisis descriptivo de las respuestas. Este análisis se realizó con cada grupo del diseño. Posteriormente se aplicaron distintas pruebas de contraste de hipótesis no paramétricas: Chi-cuadrado de Pearson, así como la U de Mann Whitney cuando la medición lo permitía. Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS (versión 22).

## 4. Resultados

### 4.1 Análisis de los estados emocionales en las distintas piezas musicales

Los estadísticos descriptivos para cada pieza musical y grupo de investigación se muestran en la siguiente tabla (ver tabla 1).

Tabla 1. *Porcentaje de estados emocionales.*

Pieza musical	Emoción	Muestra total	Grupo experimental	Grupo control	Diferencia GE-GC
1	Triste/Melancólico	4.0	4.20	3.80	0.40
	Alegre	82.0	<b>75.00</b>	<b>88.50</b>	<b>-13.50</b>
	Indiferente	14.0	<b>20.80</b>	<b>7.70</b>	<b>13.10</b>
2	Triste/Melancólico	6.1	13.00	-	13.00
	Alegre	71.4	<b>52.20</b>	<b>88.50</b>	<b>-36.30</b>

	Indiferente	22.4	<b>34.80</b>	<b>11.50</b>	<b>23.30</b>
3	Triste/Melancólico	22.0	25.00	19.20	5.80
	Alegre	14.0	<b>20.80</b>	<b>7.70</b>	<b>13.10</b>
	Indiferente	58.0	<b>50.00</b>	<b>65.40</b>	<b>-15.40</b>
4	Triste/Melancólico	-	-	-	-
	Alegre	94.0	95.80	92.30	3.50
	Indiferente	6.0	4.20	7.70	-0.350
5	Triste/Melancólico	50.0	50.00	50.00	-
	Alegre	4.0	8.30	-	8.30
	Indiferente	42.0	37.50	46.20	-8.70
6	Triste/Melancólico	-	-	-	-
	Alegre	94.0	91.70	96.20	-4.50
	Indiferente	6.0	8.30	3.80	4.50
Promedio	Triste/Melancólico	20.5	23.05	24.33	-1.28
	Alegre	59.9	<b>57.30</b>	<b>74.64</b>	<b>-17.34</b>
	Indiferente	24.7	25.93	23.71	2.21

En la tabla 2 se pueden observar las probabilidades obtenidas al comparar los estados emocionales por pares de piezas musicales.

Tabla 2. Diferencias entre estados emocionales de toda la muestra.

Piezas musicales	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
Chi-cuadrado Significación	.06	.29	.16	.22	.92
Grupo Experimental Chi-cuadrado Significación	.07	.26	.79	.62	.53
Grupo Control Chi-cuadrado Significación	.80	.17	.12	.28	.54

Igualmente, se aplicó un contraste de hipótesis sobre el estado emocional entre el grupo control y experimental (ver tabla 3). Para ello se ha aplicado la prueba de U de Mann-Whitney.

Tabla 3. Contraste entre grupo sobre el estado emocional en cada pieza musical.

Piezas musicales	1	2	3	4	5	6
Significación Mann-Whitney	.263	.375	.222	.604	.803	.509

#### 4.2 Análisis de la coherencia emoción-rincón

Un elemento esencial de la variable "Coherencia" es el rincón donde se sitúa el sujeto en relación a su emoción. Las frecuencias de emociones se han presentado en la tabla 1. Se presentan los porcentajes de los rincones (localización de los individuos en cada pieza musical) en la tabla 4.

Tabla 4. Porcentaje en los distintos rincones.

Pieza musical	Rincón	Muestra total	Grupo experimental	Grupo control	Diferencia GE-GC
1	Triste/Melancólico	46.0	50.00	42.30	7.70
	Alegre	54.0	50.00	57.70	-7.70
	Indiferente	-	-	-	-
2	Triste/Melancólico	20.0	<b>41.70</b>	-	<b>41.70</b>
	Alegre	74.0	<b>54.20</b>	<b>92.30</b>	<b>-38.10</b>
	Indiferente	6.0	4.20	7.70	-3.50
3	Triste/Melancólico	24.0	29.20	19.20	10.00
	Alegre	34.0	33.30	34.60	-1.30
	Indiferente	42.0	37.50	46.20	-8.70
4	Triste/Melancólico	14.0	<b>25.00</b>	<b>3.80</b>	<b>21.20</b>
	Alegre	60.0	54.20	65.40	-11.20
	Indiferente	26.0	20.80	30.80	-10.00
5	Triste/Melancólico	32.0	29.20	34.60	-5.40
	Alegre	32.0	<b>25.00</b>	<b>38.50</b>	<b>-13.50</b>
	Indiferente	36.0	<b>45.80</b>	<b>26.90</b>	<b>18.90</b>
6	Triste/Melancólico	20.0	<b>29.20</b>	<b>11.50</b>	<b>17.70</b>
	Alegre	25.0	<b>33.30</b>	<b>69.20</b>	<b>-35.90</b>
	Indiferente	28.0	<b>37.50</b>	<b>19.20</b>	<b>18.30</b>
Media	Triste/Melancólico	26.0	34.05	22.28	11.77
	Alegre	46.5	<b>41.60</b>	<b>59.61</b>	<b>-17.95</b>
	Indiferente	27.6	29.16	26.16	3.00

En la tabla 5 se muestra el porcentaje de coherencia entre el lugar

donde se encontraba el alumnado y su estado emocional.

Tabla 5. Porcentaje de coherencia por grupos.

Piezas musicales	1	2	3	4	5	6
Grupo Experimental	54.2	41.7	66.7	58.3	62.5	37.5
Grupo Control	57.7	88.5	61.5	65.4	57.7	73.1

Para comprobar la significatividad estadística de las diferencias entre los grupos experimentales y control con relación a la coherencia, se aplicó la prueba Chi-cuadrado (ver tabla 6).

Tabla 6. Significatividad de la comparación de la "Coherencia" entre grupos.

Piezas musicales	1	2	3	4	5	6
Sig., del Chi-cuadrado	.97	.34	.07	.52	.34	.20

### 4.3 Valoración de las piezas musicales

Por último, se realizó un análisis de porcentajes del grado en que gustaban o no las piezas musicales. En la tabla 7 se muestran los porcentajes de alumnos a quienes les gustaban dichas piezas.

Tabla 7. Porcentaje de quienes les gustaban las piezas musicales por grupos de investigación.

Piezas musicales	1	2	3	4	5	6
Muestra total	80.0	78.0	18.0	83.7	16.3	85.7
Grupo experimental	75.0	66.7	33.3	79.2	33.3	83.3
Grupo control	84.6	88.5	3.8	88.0	0.0	88.0

## 5. Discusión

En primer lugar, se observan diferencias entre el grupo experimental y grupo control, principalmente en el RI (rincón indiferente). En segundo lugar, no parece existir un efecto directo con la pieza musical ni a favor o en contra de la condición experimental. No obstante, el grupo control han manifestado más porcentaje de alegría que el grupo experimental. Este resultado podría tener vínculos con las propuestas de una "emoción colectiva" tal como la trata Von

Scheve y Salmela (2014).

Por otro parte, no se han obtenido diferencias estadísticamente significativas en el análisis del cambio secuencial de las emociones. Esto pone en entredicho que la música genere emociones de forma directa. Este resultado tiene varias implicaciones, entre otras, las siguientes:

- Por un lado, que la música *per se* puede no inducir una emoción (Silvia, 2012; Juslin, 2016).
- Por otro, que la utilización de la música como estrategia educativa debe basarse en un conocimiento de las condiciones del aula.

Con relación a la localización de los participantes, puede observarse que existe un aparente dominio del RA (rincón alegría-felicidad) en el grupo control. Sin embargo, lo más destacable es la disparidad de porcentajes de ocupación durante el desarrollo del estudio en los dos grupos de investigación. Esto sugiere que las limitaciones de movimiento, impuestas en el estudio, podrían estar afectando a la dinámica social. Esto es coherente con aquellos estudios que remarcan el aspecto cultural y social de la experiencia musical (Lamont, 2001; Juslin et al. 2008). En cualquier caso, será necesario desarrollar nuevos estudios que analicen las diferentes dinámicas sociales que pueden verse afectadas por la música. De nuevo los resultados sugieren que la utilización de la música, con fines educativos, debe basarse en un conocimiento profundo de las relaciones sociales existentes en el aula. Así, consideramos que este estudio aporta evidencias para la validación de la conexión entre música y emociones, y su vinculación psicopedagógica puede tener relevantes derivadas y acciones prácticas.

## **6. Conclusión**

Aunque los resultados deben tomarse con precaución por la falta de una muestra representativa y una equivalencia total entre los grupos de investigación, a lo largo del estudio han surgido algunas cuestiones de interés. A modo de conclusión éstas se pueden resumir en los siguientes puntos.

1. La audición de piezas musicales y su efecto sobre las emociones es un fenómeno que debe ser estudiado en profundidad. Los resultados de

esta investigación, junto con los de la literatura consultada, apuntan a que existe relación, pero que ésta es compleja, mediando una gran cantidad de factores y variables sociales, culturales y cognitivas.

2. La utilización de música en educación (a cualquier nivel) debe realizarse desde un conocimiento profundo del alumnado y su realidad. Cualquier uso indiscriminado de la misma no debería ser considerada como una estrategia educativa sino como fruto de la improvisación y la buena voluntad.

### **Agradecimientos**

El estudio de investigación se financió con los fondos del Grupo de Investigación HUM369.

### **Referencias bibliográficas**

- ALAMINOS, A. F. (2014). La música como lenguaje de las emociones. Un análisis empírico de su capacidad performativa. *OBETS: Revista de Ciencias Sociales*, 9, 15-42.
- BEEDIE, C., TERRY, P., y LANE, A. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition & Emotion*, 19(6), 847-878.
- BREA, J. M. (2008). El poder de la música. *Cuadernos de Atención Primaria*, 15(4), 343-344.
- DE RUEDA, B., y ARAGÓN, C. E. (2013). Música y programa de danza creativa como herramienta expresión de emociones. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 24, 141-148.
- GOWENSMITH, W. N., y BLOOM, L. J. (1997). The effects of heavy metal music on arousal and anger. *Journal of Music therapy*, 34(1), 33-45. doi: 10.1093/jmt/34.1.33
- GOMILA, A. (2008). La expresión emocional en la música desde el expresionismo musical. *Estudios de Psicología*, 29(1), 117-131.
- JUSLIN, P. N. (2016). Emotional Reactions to Music. En S. Hallam, I. Cross, y M. Thaut (Edts.), *The Oxford Handbook of Music Psychology* (pp.197-213). (2ª Edición). Oxford: Oxford University Press.



- JUSLIN, P. N., y VÄSTFJÄLL, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(05), 559-575.
- JUSLIN, P. N., y SLOBODA, J.A. (2010) *Music and emotion. Theory, research, applications*. Oxford: Oxford University Press.
- LAMONT, A. (2011). University students' strong experiences of music Pleasure, engagement, and meaning. *Musicae Scientiae*, 15(2), 229-249.
- MAUSS, I. B., LEVENSON, R. W., MCCARTER, L., WILHELM, F. H., y GROSS, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, 5(2), 175.
- SAARIKALLIO, S. (2011). Music as emotional self-regulation throughout adulthood. *Psychology of music*, 39(3), 307-327.
- SCHERER, K. R., y ZENTNER, M. R. (2001). Emotional effects of music: Production rules. En P. N. Juslin y J. A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 361-392). Nueva York: Oxford University Press.
- SILVIA, P. J. (2012). Human emotions and aesthetic experience. En A.P. Shimamura y S.E. Palmer (Eds.), *Aesthetic science: connecting minds, brain and experience* (pp. 250-275). Oxford: Oxford University Press.
- VON SCHEVE, C. V., y SALMELLA, M. (2014). *Collective Emotions: Perspectives from Psychology, Philosophy, and Sociology*. Oxford: Oxford University Press.
- ZENTNER, M., GRANDJEAN, D., y SCHERER, K. R. (2008). Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement, *Emotion*, 8(4), 494-521.

**Cómo citar este artículo:**

Franco Caballero, Pablo D., Castillo Carrión, Sebastián y Leiva Olivenza, Juan (2016). Música de fondo y emociones: un recurso educativo. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(2), 382-397. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6.i2.5666>