



Música, aprendizaje cooperativo y experiencia emocional: análisis de una intervención literario-musical en la formación inicial del docente¹

Music, cooperative learning and emotional experience: analysis of a literary-musical intervention in initial teacher training

JAVIER BENITO BLANCO²

Universidad de Castilla-La Mancha, España

javier.benitoblanco@uclm.es

<https://orcid.org/0000-0003-2576-6857>

JUAN JOSÉ PASTOR COMÍN

Universidad de Castilla-La Mancha, España

juanjose.pastor@uclm.es

<https://orcid.org/0000-0001-8165-1232>

Resumen:

El estudio presenta una investigación acerca de los diferentes beneficios de la música en los procesos educativos gracias a sus vínculos con la expresión lírica y los ámbitos emocional e interpersonal. Para ello plantea y recoge una intervención en los niveles de educación superior -la formación inicial del maestro- basada en una estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo *learning together* y apoyada en recursos musicales para el aprendizaje

Abstract:

This study presents the benefits of music in educational processes through a proposal for intervention and research carried out at higher education levels (Degree in Primary Education). Based on the link between music, emotions, interpersonal skills and literary art, we propose a methodological strategy of cooperative learning (*learning together*) which used musical resources to teach literature content. In order to verify its effectiveness, this quasi-experimental

1 Como referenciar este artículo (How to reference this article):

Benito Blanco, J., y Pastor Comín, J. J. (2022). Música, aprendizaje cooperativo y experiencia emocional: análisis de una intervención literario-musical en la formación inicial del docente. *Educatio Siglo XXI*, 40(1), 31–54. <https://doi.org/10.6018/educatio.432101>

2 Dirección para correspondencia (Correspondence address):

Javier Benito Blanco. Departamento de Didáctica de la Educación Física, Artística y Música. Facultad de Educación. Rd. De Calatrava, 3. 13071, Ciudad Real (España).

de contenidos literarios. El diseño cuasi-experimental de esta investigación será contrastado con una segunda propuesta *learning together* sin intervención musical y una tercera intervención *jigsaw* con el fin de determinar su impacto comparativo no sólo en el desarrollo de la competencia literaria y la competencia emocional, sino también con el fin de conocer su percepción como estrategia metodológica y su reconocimiento como metodología interdisciplinar. Las conclusiones indican que la música, con mejores resultados en la mayoría de los apartados, se revela alternativa fundamentada y esencial en la formación integral e interdisciplinar del futuro maestro.

Palabras clave:

Música; literatura; emociones; aprendizaje cooperativo; formación del docente.

intervention was compared with two other ones: another learning together intervention without musical resources, and a jigsaw action. We tapped into students' development of literary competence, their emotional experimentation, their evaluation of the intervention and their perception of the degree of interdisciplinarity involved in the intervention. The conclusions indicate that the intervention with music, which obtains better results in the majority of categories, is held by these students as an essential educational option for holistic teacher training.

Keywords:

Music; literature; emotions; cooperative learning, teacher education.

Résumé

L'étude présente une investigation sur les différents bénéfices de la musique dans les processus éducatifs grâce à ses liens avec l'expression lyrique et les sphères émotionnelles et interpersonnelles. À cette fin, elle propose et recueille une intervention au niveau de l'enseignement supérieur - la formation initiale des enseignants - basée sur une stratégie méthodologique d'apprentissage coopératif en commun et soutenue par des ressources musicales pour l'apprentissage de contenus littéraires. Le design quasi-expérimental de cette recherche sera contrasté avec une deuxième proposition d'apprentissage en commun sans intervention musicale et une troisième intervention de type jigsaw afin de déterminer son impact comparatif non seulement sur le développement de la compétence littéraire et de la compétence émotionnelle, mais aussi afin de connaître sa perception en tant que stratégie méthodologique et sa reconnaissance en tant que méthodologie interdisciplinaire. Les conclusions indiquent que la musique, avec de meilleurs résultats dans la plupart des sections, s'avère être une alternative fondée et essentielle dans la formation globale et interdisciplinaire du futur enseignant.

Mots clés:

Musique; littérature; émotions; apprentissage coopératif, formation des enseignants.

Fecha de recepción: 11-06-2020

Fecha de aceptación: 14-01-2021

Introducción

Las emociones, además de afectar a la integridad y estabilidad personal, promueven el aprendizaje desde el desarrollo de la afectividad y la comprensión cognitiva de su propio proceso (Albornoz, 2009, p. 68). Debe, por tanto, incentivarse la disposición y la motivación por pensar en ellas como instrumentos de una educación significativa y del desarrollo integral del alumnado.

La música resulta un recurso apropiado en el trabajo emocional puesto que no precisa de formación para su consumo y su procesamiento emocional (Alaminos Fernández, 2014, p. 16). Las teorías contemporáneas destacan en este sentido el valor expresivo del arte tanto desde la experiencia como desde las características propias de la obra. Para autores como Arias Gómez (2007, p. 40) la música es un lenguaje especial dirigido a comunicar emociones que provocan cambios fisiológicos al evocar o generar experiencias. Se trata de un sentido que puede llegar a ser universal al comunicar sensaciones coincidentes a sensibilidades distintas mediante la combinación y el acuerdo consensuado de sus elementos de expresión (Tizón Díaz, 2017).

Beltrán (1984) ya diferenciaba entre dos tipos de emociones inducidas por la música: las *básicas* y las *intervinientes* en el aprendizaje y rendimiento académico a través de la motivación. Las emociones negativas activan la liberación de cortisol y, aunque en valores moderados el nivel de alerta generado pueda favorecer el proceso cognitivo del mismo modo que la dopamina asociada a las emociones positivas, en niveles altos que puedan llegar a ocasionar un estrés intenso lo acaban bloqueando (Elizondo Moreno et al., 2018, pp. 38-39). Un ambiente que involucre a la acción musical, que guarda una estrecha relación con las emociones y los estados de ánimo (Custodio y Cano Campos, 2017, p. 64), influye así de manera directa en el aprendizaje; de hecho, varios estudios han manifestado mejoras en el interés por el aprendizaje, en el desarrollo de la creatividad, la capacidad de abstracción y concentración, en la memoria episódica y, especialmente, en el rendimiento cognitivo (López BURGUEÑO, 2014, p. 203).

El docente debe conocer, por tanto, estrategias de desarrollo afectivo, así como presentar una competencia emocional óptima, según reclaman estudios como el de Rueda Carcelén y Fiella Guiu (2016, p. 218). Aunque como disciplina la música ocupe un espacio marginal en el cu-

rrículo educativo, ha sido probado su valor como instrumento eficaz en el desarrollo integral de la persona, y no solamente en el ámbito emocional. Su enseñanza tiene un impacto directo sobre el rendimiento académico (Kelstrom, 1998; Yoon, 2000; Schellenberg, 2004; Gouzouasis et al., 2007; Reyes Belmonte, 2011; Bhide et al., 2013, pp. 119-120; Cabedo Mas y Díaz Gómez, 2015, pp. 288-289), el compromiso y bienestar emocional, el desarrollo personal y social, y se conforma como recurso estratégico transversal para la instrucción y aprendizaje de las demás materias (Education and Training Committee, Parliament of Victoria, 2013, pp. 14-20), siendo capaz de asistir en todas las competencias recogidas en los currículos educativos con el fin de conseguir una formación integral (Álvarez et al., 2016, pp. 3-4).

Música y literatura mantienen una estrecha relación como disciplinas desde una perspectiva tanto histórica (Pastor Comín, 2019) como convivencial, y diversos trabajos con un enfoque comparativo hacia un aprendizaje más efectivo han estudiado las conexiones literario-artísticas entre ambas (Pastor Comín, 2014). Esta relación es una de las más fructíferas y antiguas que se desvela en todos los aspectos del estilo literario, la construcción de un contexto mutuo o el proceso emocional común cuando conviven ambas artes en obras de naturaleza híbrida o literario-musical (Martínez Cantón, 2013, pp. 14-15).

Esta relación se explica en función de los modelos discursivos que dan lugar a ritmos estructurales asociados a las propiedades ilimitadas de la música y la poesía mediante el lenguaje predicativo y la armonía (González Barroso, 2015, p. 71). Un vínculo que genera un incremento de la memorización verbal (Cepeda Zapata y Moreno, 2017, p. 17) y la mejora del vocabulario, la entonación y un desarrollo global desde la mejora de la atención (Álvarez et al., 2016, p. 68). Ambas poseen continuidad monitorizada por los segmentos que las componen, siendo artes temporales independientes de significados y que comparten fuentes preconscientes, aunque se alejen entre sí por los distintos medios que representan la condición primaria de la imaginación.

El saber atomizado de la sociedad actual impone recuperar un conocimiento holístico no sesgado (Gaeta González y López García, 2013, pp. 14-15) que incentive las relaciones entre las áreas del conocimiento aplicando la interdisciplinariedad (Llano Arana et al., 2016, p. 325). Se destaca así la necesidad de que el docente conozca didácticas efectivas en el uso de recursos musicales para el abordaje de diferentes disciplinas

(Álvarez et al., 2016, p. 71). La música, que responde al desarrollo de una capacidad creativa y crítica desde el acceso al sistema cultural, se presenta como un instrumento propicio para desarrollar la competencia literaria por sus muchos vínculos con la palabra, con la que a menudo convive (Cantizano Márquez, 2015). Precisamente, el desarrollo de esta competencia literaria completa a una competencia comunicativa (Reche Urbano et al., 2016, p. 130) clave en el profesorado que quiera expresarse y desenvolverse de manera eficaz en contextos significantes (Lomas, 2010, p. 32).

En este contexto, los objetivos marcados en el ámbito educativo son predominantemente lingüístico-comunicativos e interactivos, por lo que la cooperación es clave (Delors, 1996; Giménez, 2014, p. 232). Sin embargo, la tradición educativa de nuestro país está basada en el paradigma lección-repetición o clase magistral (Cañabate Ortiz et al., 2014, p. 436), un método de transmisión del conocimiento fundamentado en estructuras individuales frente al que análisis como el de Koop et al. (2004) esgrimen argumentos que lo discuten como impulsor del aprendizaje en la mayoría de los estudiantes. El aprendizaje cooperativo comporta un método activo (Hafizah Azmin, 2016, p. 91) que dota de soluciones educativas contrastadas y responde aquí a la capacidad colaborativa que la música ofrece.

Centrando así la atención en el carácter interpersonal que el área de música plantea, según Tervaniemi et al. (2018, p. 4) hacer y escuchar música posibilita el desarrollo de habilidades socioafectivas desde la predisposición y trabajo de capacidades cooperativas, a lo que Lang et al. (2016, p.1809) añaden la posibilidad de mejorar el acoplamiento motor interpersonal mediante el ritmo, facilitando así actitudes sociales positivas, aspectos no desdeñables a la hora de permitir un aprendizaje cooperativo basado en “el empleo didáctico de grupos reducidos con el fin de que los alumnos trabajen juntos para optimizar su propio aprendizaje y el de los demás” (Johnson et al., 1999, p. 65).

En este sentido es necesario indicar que el aprendizaje cooperativo proporciona logros cognitivos, afectivos, psicomotores (Karacop y Hatun Diken, 2017, p. 88) y sociales (Giménez, 2014, p. 240) a partir de destrezas comunicativas (León del Barco et al., 2014, p. 414). Esta cooperación da lugar a mayor rendimiento académico (Hafizah Azmin, 2016, p. 92), motivación, nivel de razonamiento, pensamiento crítico y resolución por ideas creativas (Johnson y Johnson, 2014, p. 845).

Con el fin de disponer de opciones reales y procurar alternativas a aquellas estructuras deficientes dentro del sistema, la música aparecerá como recurso y fin educativo en sí misma, que exige cierto dominio de su uso como instrumento emocional, vehículo interdisciplinar y facilitadora interpersonal, aspectos que se desglosan en los contenidos esenciales de su disciplina.

Este trabajo presenta, en consecuencia, un estudio cuasi-experimental cuyo objetivo es constatar el beneficio, en los ámbitos cognitivo y emocional, de la música como instrumento interdisciplinar y aprovechando los factores interpersonales que su didáctica implica. Todo ello con el propósito de hacer visible el potencial que la música propone en aras de la consecución de una educación globalizadora e íntegra entendida como una *utopía necesaria*, como indica el informe Delors de la UNESCO (Delors, 1996, p. 9).

Para ello, el artículo plantea el análisis comparado de tres propuestas de intervención didáctica articuladas en el área de didáctica de la literatura y estructuradas alrededor del aprendizaje cooperativo, estando sólo una de ellas apoyada en recursos musicales. El estudio comparativo se lleva a cabo mediante el contraste de los resultados extraídos en diferentes aspectos: el nivel de desarrollo de competencias literarias, el de emoción positiva experimentada por el alumnado, la propia valoración que discentes y profesorado realizan de la estrategia, y el grado de interdisciplinariedad que el alumnado percibe con la misma. De esta manera, teniendo en cuenta los objetivos de la propuesta, las hipótesis son las siguientes:

- Primera hipótesis (H1): las competencias del área literaria se desarrollan mejor con la estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo apoyada en recursos musicales.
- Segunda hipótesis (H2): la estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo apoyada en recursos musicales genera más emoción positiva.
- Tercera hipótesis (H3): la estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo apoyada en recursos musicales es mejor recibida y percibida por alumnado y profesorado.
- Cuarta hipótesis (H4): el alumnado percibe que la interdisciplinariedad se consigue de mejor modo con la estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo apoyada en recursos musicales.

Teniendo esto en cuenta y siendo la variable independiente (VI) la estrategia metodológica, las dependientes, referidas respectivamente a cada una de las cuatro hipótesis planteadas, quedan definidas de la siguiente manera:

- Grado de desarrollo de objetivo del área de literatura (V1).
- Nivel de positividad en las emociones experimentadas (V2).
- Valoración de la estrategia metodológica (V3).
- Grado de percepción de interdisciplinariedad (V4).

Método

Participantes

Los participantes que se someten al estudio mediante muestreo no probabilístico y previo consentimiento informado son un total de 107 alumnas y alumnos con una media de edad de $M=20,76$ años ($DE=2,656$), siendo 59 alumnas y 48 alumnos con $M=20,86$ ($DE=3,113$) y $M=20,69$ ($DE=2,033$) de edad media respectivamente. Estos participantes proceden de los tres grupos diferentes de 3º del Grado en Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de Ciudad Real: 40 del grupo A, 31 del B y 36 del C, tal y como se detalla en la Tabla 1:

Tabla 1

Distribución y edad media de los participantes por grupos y sexo (M=media; DE=desviación estándar)

	Mujeres			Hombres			Ambos sexos		
	N	M	DE	N	M	DE	N	M	DE
Grupo A	23	20.17	.491	17	20.41	.712	40	20.27	.598
Grupo B	16	21.94	5.458	15	20.27	.703	31	21.13	3.981
Grupo C	20	20.8	1.989	16	21.37	3.304	36	21.05	2.628
Total	59	20.86	3.113	48	20.69	2.033	107	20.76	2.656

Procedimiento

Este estudio cuasi experimental consta, además de las citadas tres intervenciones y su consecuente recogida de datos, de un pretest anterior a la implementación de las mismas con tal de constatar que todos los

participantes parten de unos conocimientos similares previos de los contenidos impartidos en las propuestas didácticas y de un nivel óptimo de competencias afectivas como definitorias de la inteligencia emocional. El fin de esta prueba previa es valorar correctamente tanto las emociones experimentadas al final del proceso como el rendimiento en contenidos teóricos, prácticos y divergentes.

Aprovechando, pues, la importancia de las emociones en educación y de la música como cauce de estas, se plantea una intervención didáctica haciendo un uso interdisciplinar de la música en la enseñanza literaria dentro de la asignatura Didáctica de la Literatura Española incluida en el plan de estudios. Debido a la naturaleza interpersonal de esta disciplina, se lleva a cabo la intervención y su diseño desde el aprendizaje cooperativo siguiendo las pautas de Johnson y Johnson (1987), empleando la técnica *learning together* por ser uno de los modelos más generales y permitir su adaptación a las propiedades de la propuesta.

Con el fin de objetivar el valor de esta estrategia en los campos planteados, no sólo se comparan los datos desprendidos de la evaluación con una segunda metodología *learning together* sin el apoyo de herramientas musicales, sino que además se contrastan como triangulación con el resultado de la presentación de los mismos contenidos a un tercer grupo mediante una de las técnicas más representativas del aprendizaje cooperativo (Carrasco y González, 2019, p. 67), el *Jigsaw* o puzle de Aronson (Aronson y Bridgeman, 1979), igualmente sin recursos musicales.

Son, en consecuencia, tres las intervenciones: una metodología *learning together* con recursos musicales; otra *learning together* sin recursos musicales; y una última *Jigsaw* también sin herramientas musicales, en los grupos A, B y C, respectivamente.

El planteamiento de éstas basa su contenido en el área de la literatura, concretamente, en la vida y obra del autor Mario Benedetti –cuyo centenario de su nacimiento se celebra en 2020– y en varios recursos poéticos (polisíndeton, paralelismo, antítesis, similitud y enumeración), adecuados a las competencias y los diferentes objetivos recogidos en la guía docente de la asignatura Didáctica de la Literatura Española:

- Saber expresarse oralmente y por escrito correcta y adecuadamente.
- Reflexionar críticamente sobre las aportaciones de la literatura al desarrollo de la competencia comunicativa del alumno.
- Conocer las etapas, géneros y autores de la literatura española.
- Saber animar a la lectura y a la escritura.

Ahora bien, la naturaleza de la intervención diferirá en función del grupo y estrategia metodológica elegida, por lo que, a continuación, se desglosan los contenidos en virtud de la metodología empleada.

En el primer contenido impartido, referido a Mario Benedetti, nos valemos del material impreso correspondiente a la biografía del autor dividida en cinco partes, el mismo número de los integrantes de los subgrupos en que dividimos al alumnado en cada aula o grupo (A, B, C).

- Grupo A. *Learning Together* con recursos musicales: cada subgrupo trabaja los materiales facilitados como considere oportuno con tal de conseguir conformar una banda sonora de los mismos asignando al menos una canción de su biografía musical a cada parte del documento, ejercicio que requiere del diálogo para el consenso y de una subjetividad que juega un papel importante a la hora de establecer asociaciones entre ideas y música para consolidar el acuerdo.
- Grupo B. *Learning Together* sin recursos musicales: cada subgrupo trabaja el texto leyendo, subrayando y de las formas que, habiendo organizado los roles de los miembros en un principio, se acuerde con vistas a la entrega final de un resumen en forma de presentación.
- Grupo C. *Jigsaw* o Puzzle de Aronson: siguiendo con la forma que caracteriza a este método, una persona de cada subgrupo trabaja una única parte del documento para después formar grupos diferentes (grupos de expertos) con los compañeros de otros conjuntos que se hayan dedicado a la misma y así poder buscar estrategias para su enseñanza a los colegas de los grupos iniciales, consiguiendo un trabajo final del conjunto en su totalidad.

El segundo contenido impartido está dedicado a los recursos literarios señalados explicados con teoría y ejemplos en forma de fotocopia. Con el fin de aproximarlos al contexto actual se indican las relaciones poéticas que guardan estos recursos con las letras de las canciones que se pueden encontrar en el panorama musical coetáneo.

- *Learning Together* con recursos musicales: para indagar en esta relación y desarrollar conocimientos del lenguaje musical, se realizan ejercicios de ritmo corporal, solfeo básico y canto con un texto lírico. Tras esto, se explican, con apoyo en las fotocopias citadas, los recursos literarios indicados ejemplificando los mismos

en versos de Benedetti cantados por Joan Manuel Serrat con la misión de continuar valorando la relación simbiótica entre música y literatura y poesía. Para finalizar, el alumnado, por subgrupos, identifica los recursos en letras de canciones de rigor actual propuestas auditivamente.

- *Learning Together* sin recursos musicales: desde una posición de clase magistral, se explican los recursos literarios en cuestión con apoyo en el material impreso y ejemplificándolos en versos de Benedetti. Además, para poner en práctica lo trabajado, los deben identificar visualmente por grupos en diferentes letras de canciones actuales.
- *Jigsaw* o Puzzle de Aronson: se generan subgrupos de expertos de cada recurso literario para que, una vez trabajados, vuelvan a sus subgrupos iniciales y pongan en marcha estrategias didácticas con el fin de que todos los miembros tengan una visión global del asunto. Después de haber visualizado ejemplificaciones de los recursos en versos del propio Benedetti llegan finalmente a reconocerlos en diversas letras de canciones sin escuchar el fragmento musical.

Por otro lado, tanto el diseño de la propuesta como las herramientas de evaluación han sido revisadas, corregidas y valoradas por diferentes expertos profesionales de la educación y del ámbito de la investigación con tal de obtener un planteamiento didáctico riguroso que permita la adecuación del planteamiento didáctico de los contenidos a los participantes, las competencias y los objetivos pretendidos.

Las intervenciones cuentan con un control externo basado en la presencia de tres maestras de educación primaria durante el desarrollo de las sesiones y que mediante observación se encargan de controlar las posibles variables extrañas que pueden aparecer constatando la correcta implementación didáctica de la estrategia de acuerdo con el diseño y el debido funcionamiento de los grupos de trabajo, dejando constancia de un informe cualitativo.

Instrumentos

En primera instancia debe detallarse el pretest previo a las intervenciones, documento que consta de una pregunta en referencia al conocimiento

preliminar que los participantes poseen de los contenidos didácticos que se imparten en aquellas y de la TMMS-24. Esta última se trata de una escala basada en *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS-48) de Salovey et al. (1995), adaptada en este caso por Fernández Berrocal et al. (2004), para proporcionar información sobre la inteligencia emocional en función de tres dimensiones claves de la Inteligencia Emocional: atención emocional, claridad de sentimientos y reparación emocional, con 8 ítems cada una que responden sobre una escala Likert de 5 puntos. En la evaluación del metaconocimiento de los estados emocionales mencionados se establecen unos determinados puntos de corte para cada factor y en función del sexo, al hallar diferencias de puntuación entre ambos.

Tras la intervención se realiza la recogida de datos mediante un documento post-test, dado que la evaluación del contenido didáctico sirve, junto al resto de cuestionarios incluidos, para conformar el registro de datos; una recopilación que responde a una naturaleza cuantitativa y cualitativa con el fin de garantizar un análisis más detallado y profundo. Se desglosan a continuación las pruebas empleadas en la mensuración de las diferentes variables para cuyo análisis estadístico se emplea el programa informático *SPSS Statistics 19*:

- Prueba 1, para medir la V1: consta de 3 ejercicios para evaluar los 6 factores en que se divide esta variable para su mejor cálculo:
 - o Ejercicio 1, referido al primer contenido: evalúa el número (v1.1) y la variedad (v1.2) de ideas recordadas acerca del contexto y la vida del autor Mario Benedetti. Siendo un total de 15 las ideas identificadas en el documento facilitado para su trabajo, y viniendo dada la variedad de estas por el número de secciones abarcadas de las 5 en que éste se divide, $v1.1 = (N^{\circ} \text{ de ideas recordadas}) / 15$ y $v1.2 = (N^{\circ} \text{ de secciones abarcadas}) / 5$.
 - o Ejercicio 2, referido al segundo contenido: evalúa el correcto reconocimiento del tema (v1.3) del poema "Hombre preso que mira a su hijo" de Benedetti, así como el número de recursos literarios identificados en él (v1.4). A v1.3 se le da un valor 1 ó 0 si el tema es identificado correcta o incorrectamente, de manera respectiva, mientras que, repitiéndose un total de 22 veces los 5 recursos literarios trabajados, $v1.4 = (N^{\circ} \text{ de recursos identificados}) / 22$.
 - o Ejercicio 3, referido al segundo contenido: evalúa el número de recursos literarios utilizados (v1.5) en la invención de versos y

valora positivamente un desapego del tema de Benedetti como ejercicio creativo (v1.6). Siendo 5 los recursos literarios trabajados, $v1.5 = (N^{\circ} \text{ de recursos utilizados}) / 5$, mientras que a v1.6 se le da un valor 1 ó 0 si el tema de la creación se aleja del asunto del autor o no, respectivamente.

Obteniendo el valor de V1 de una puntuación sobre 10 repartida equitativamente entre los dos contenidos impartidos en las intervenciones y obtenida de la suma de los 6 factores, la ponderación de esta quedaría de tal manera que $V1 = 2,5*(v1.1+v1.2) + 1.25*(v1.3+v1.4+v1.5+v1.6)$.

- Prueba 2, para medir la V2: test de emociones experimentadas (escala tipo Likert) con 10 ítems y 7 puntos en escala de diferencial semántico elaborado a partir del *Emotional Quotient-Inventor (EQI: YV)* de Bar-On y Parker (2000) y teniendo en cuenta la Escala PANAS de afectos positivos y negativos para niños y adolescentes de Sandín et al. (1999).
- Prueba 3, para medir la V3: test de valoración de estrategia metodológica (Escala tipo Likert) con 19 ítems y 5 puntos elaborado a partir de Aparicio Arias (2014).
- Prueba 4, para medir la V4: test de percepción del grado de interdisciplinariedad de la estrategia metodológica. Se trata de un cuestionario que consta de 5 ítems referidos a las competencias extraídas de la guía docente de la asignatura Educación Musical de la Universidad de Castilla-La Mancha, y con una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos con el objeto de que el sujeto plasme el grado de desarrollo que se consigue de aquellas con la respectiva sesión didáctica según su propio criterio.

El estudio cuenta además con la valoración crítica de las tres maestras expertas presentes durante las intervenciones. Esta evaluación está basada en los informes de observación de Johnson et al. (1999, pp. 45-49), reflejando además la correcta implementación de las intervenciones de acuerdo con su diseño y un análisis comparativo de las tres estrategias desde su apreciación personal en torno a aspectos como la organización, el correcto oficio del autor, el trabajo y respuestas de los grupos o el clima del aula. Esto se lleva a cabo con el fin de completar la medición de la V3 y conseguir unas conclusiones más completas gracias al análisis cualitativo de estos informes mediante el software *ATLAS.ti*.

En la Tabla 2 pueden verse resumidos los detalles referidos a los criterios de evaluación relacionando variables, instrumentos e hipótesis:

Tabla 2

Relación entre ejercicios con variables e hipótesis

Hipótesis	H1						H2	H3	H4	
Variables	V1						V2	V3	V4	
	V1.1	V1.2	V1.3	V1.4	V1.5	V1.6				
Instrumentos	Ejercicio 1			Ejercicio 2			Ejercicio 3	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4
	Prueba 1									

Resultados

Analizando en primera instancia los resultados del pretest, ninguno de los participantes tenía conocimiento preliminar alguno de los contenidos. Por otro lado, en cuanto a la TMMS-24, se muestra en la Tabla 3 que las medias generales obtenidas en cada grupo para las tres dimensiones o subescalas medidas por el test y mencionadas con anterioridad se encuadran todas dentro de la horquilla de valores considerados óptimos o adecuados en esta escala de metaconocimiento emocional, fundamentado en la consciencia y capacidad de regulación, si atendemos a los puntos de corte que la prueba establece en función del sexo (Taramuel Villacreces y Zapata Achi, 2017, pp. 174-175). Dichas horquillas, para hombres y mujeres respectivamente y según la dimensión, son de 22 a 32 y de 25 a 35 en relación con una adecuada atención; de 26 a 35 y de 24 a 34 para una adecuada comprensión; de 24 a 35 y de 24 a 34 con respecto a una adecuada reparación.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos: medias de los resultados obtenidos en el TMMS-24 para cada grupo en función del grupo y el sexo (Media=M; Desviación estándar=DE)

		Atención		Claridad		Reparación	
		M	DE	M	DE	M	DE
Grupo A	Mujeres	27.65	1.854	26.55	1.742	27.45	1.428
	Hombres	24.34	1.124	28.36	1.752	26.4	1.788
Grupo B	Mujeres	28.87	2.004	28.92	1.285	26.75	1.476
	Hombres	25.7	1.696	30.1	.988	27.28	1.421
Grupo C	Mujeres	26.3	1.457	28.38	2.455	26.89	1.895
	Hombres	25.4	1.073	27.8	1.852	27.84	1.749

Además, según las apreciaciones de las tres observadoras, las intervenciones se desarrollaron de acuerdo con lo estipulado y los grupos y subgrupos trabajaron de manera óptima a excepción de la reticencia a la colaboración de algún subgrupo del *jigsaw* y la irregular temporalización con respecto al *learning together* sin recursos musicales.

En la Tabla 4 se muestran los estadísticos descriptivos de las diferentes variables estudiadas:

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de las variables V1.1, V1.2, V1.4, V1.5, V2, V3, V4 en los tres grupos. (Media=M; Desviación estándar=DE)

	Grupo A		Grupo B		Grupo C		Total	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
V1.1	5.42	2.451	2.87	1.875	3.05	2.245	3.88	2.201
V1.2	2.62	.958	1.58	1.869	1.72	1.711	2.01	1.524
V1.4	10.37	1.887	7.26	1.427	9.14	2.455	9.05	1.897
V1.5	3.00	.987	2.41	1.125	1.86	1.877	2.45	1.329
V2	5.51	1.634	4.73	1.296	4.65	1.224	4.99	1.385
V3	4.03	1.725	3.36	.994	3.63	1.121	3.71	1.315
V4	3.82	1.323	1.57	.922	1.57	.897	2.37	1.077

Como puede verse, el grupo del *learning together* con recursos musicales obtiene una media más alta en las variables V1.1, V1.2, V1.4, V1.5, V2, V3, V4.

Debe señalarse en primer lugar que, tras aplicar el estadístico *Shapiro-Wilk*, sólo puede asumirse el supuesto de normalidad en las variables

V1.4, V3 y V4. Entonces, en la Tabla 5 se muestra la prueba de *Levene* para la igualdad de las varianzas y en la Tabla 6, el análisis de la varianza *ANOVA* para advertir, respectivamente, si se distribuyen de forma homogénea y si las diferencias entre las medias que se destacaban son o no significativas. El nivel de significancia para *ANOVA* en las tres variables es $p < .01$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en dichas variables, destacando el valor para V4 con $F(2,104) = 247.304$, $p < .01$.

Tabla 5
Prueba estadística de 'Levene' para V1.4, V3 y V4

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
V1.4	.463	2	104	.631
V3	2.249	2	104	.111
V4	6.229	2	104	.003

Tabla 6
Prueba estadística de 'ANOVA' para V1.4, V3 y V4

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
V1.4	Inter-grupos	170.048	2	85.024	8.741	.000
	Intra-grupos	1011.616	104	9.727		
	Total	1181.664	106			
V3	Inter-grupos	8.123	2	4.061	12.907	.000
	Intra-grupos	32.726	104	.315		
	Total	40.849	106			
V4	Inter-grupos	134.852	2	67.426	247.304	.000
	Intra-grupos	28.355	104	.273		
	Total	163.207	106			

Tras aplicar, con tal de constatar entre qué grupos se producen estas diferencias, el test de *Hochberg's GT2* para las variables V1.4 y V3 al cumplir el requisito de la homogeneidad según el test de *Levene*, y el test de *Games-Howell* para V4, se constata que estas diferencias se dan entre los grupos A y B y entre B y C para V1.4; entre los grupos A y C, así como entre A y B para V3; y entre los grupos A y B y entre A y C para V4, pues el valor de significancia es $p < .05$ para *Hochberg's GT2* y *Games-Howell* en sus respectivos casos.

Retomando las variables que no cumplían la asunción de normalidad V1.1, V1.2, V1.5 y V2, deben aplicarse pruebas no paramétricas, viendo así en la Tabla 7 que para las cuatro variables el valor de significancia del estadístico *Kruskal Wallis* es $p < .01$, lo que sugiere que las diferencias son significativas. No obstante, para conocer qué grupos las presentan se aplica la prueba estadística de *U de Mann-Whitney* por pares en la Tabla 8. Entonces, para V1.1, V1.2, V1.5 y V2 son significativas las diferencias entre A y B y entre A y C pues, en esos casos, teniendo en cuenta los valores de Z (*U de Mann-Whitney* presentado en la Tabla 8) el valor de significancia es $p < .05$.

Tabla 7

Prueba estadística de 'Kruskal-Wallis' para V1.1, V1.2, V1.5 y V2

	V1.1	V1.2	V1.5	V2
Chi-cuadrado	30.046	21.972	15.545	12.954
gl	2	2	2	2
Sig. Asintót.	.000	.000	.000	.002

Tabla 8

Prueba estadística de 'U de Mann-Whitney' para V1.1, V1.2, V1.5 y V2 comparando resultados por pares de grupos

		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
V1.1	A-B	211.500	707.500	-4.796	.000
	A-C	290.500	956.500	-4.530	.000
	B-C	542.000	1038.000	-.206	.837
V1.2	A-B	267.000	763.000	-4.277	.000
	A-C	378.500	1044.500	-3.691	.000
	B-C	524.500	1020.500	-.444	.657
V1.5	A-B	445.500	941.500	-2.099	.036
	A-C	380.000	1046.000	-3.633	.000
	B-C	421.000	1087.000	-1.775	.076
V2	A-B	392.500	888.500	-2.643	.008
	A-C	393.000	1059.000	-3.407	.001
	B-C	533.500	1199.500	-.308	.758

Es ahora el momento de analizar las variables nominales V1.3 y V1.6. En primer lugar, se muestra en la Tabla 9 la distribución proporcional de ambas en los tres grupos. Como puede observarse, en la variable V1.3 el porcentaje de alumnas y alumnos que identifican adecuadamen-

te el tema del poema, aunque es ligeramente superior en el grupo A, es prácticamente el mismo. Por su parte, el alumnado de los grupos B y C obtiene una puntuación inferior en la V1.6 con respecto al grupo donde se emplean herramientas musicales:

Tabla 9
Distribución porcentual de V1.3 y V1.6

	V1.3		V1.6	
	Mal	Bien	No original	Original
	%	%	%	%
Grupo A	27.5	72.5	40	60
Grupo B	51.6	48.4	71	29
Grupo C	27.8	72.2	58.3	41.7

Aplicando entonces los estadísticos *Chi-Cuadrado* y *V de Cramer* para estudiar la relación de estas dos variables con la independiente puede indicarse que la asociación entre las variables V1 y V1.3 es estadísticamente no significativa, $\chi^2(2) = 5.598$, siendo $p > .05$, algo que ratifica la *V de Cramer* ($p > .05$) y, en consecuencia, no hay evidencias para refutar la hipótesis nula que afirma que no existen diferencias en el hecho de identificar con acierto el tema del poema en función de la estrategia metodológica utilizada. Por otro lado, de manera contraria le ocurre a V1.6 donde $\chi^2(2) = 6.995$, siendo $p < .05$, al igual que con la *V de Cramer*, lo cual confirma la existencia de diferencias estadísticamente significativas.

Para estudiar la V1 se recurre a la suma de los valores de los 6 factores V1.1, V1.2, V1.3, V1.4, V1.5 y V1.6 con la ponderación estipulada. Así, en la Tabla 10 puede observarse cómo tanto el mínimo, como el máximo y la media obtenidos en el grupo de *learning together* con recursos musicales son mayores que en los grupos B y C:

Tabla 10
Estadísticos descriptivos referidos a la nota de la competencia literaria dada por V1 (Media=M; Desviación estándar=DE)

GRUPO	Media	DE	Mínimo	Máximo
Grupo A	5.21	2.453	2.53	8.19
Grupo B	3.26	1.743	1.03	5.59
Grupo C	3.78	2.237	1.51	6.04
Total	4.16	2.160	1.03	8.19

De hecho, la proporción de aprobados también responde de esta manera, pues supone el 55% en el grupo A, el 22.58% en el B y el 13.89% en el C.

Cumpliendo la asunción de normalidad y la homogeneidad de varianzas, existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos como muestra el ANOVA ($F(2, 104) = 24,25, p < .01$). La prueba post hoc de *Hochberg's GT2* reveló que la media obtenida en el grupo A, donde se aplicó la estrategia apoyada en recursos musicales, es mayor comparada con la de los grupos B y C, dada la diferencia estadísticamente significativa, pues $p < .01$ en ambos. De hecho, entre estos últimos no hubo desigualdades estadísticamente significativas ($p = .24$).

Finalmente, se abordan los informes elaborados por las expertas encargadas de la observación de las intervenciones. La codificación y categorización de los documentos arroja, abordando primeramente las anotaciones referentes al *learning together* sin recursos musicales, que las tres maestras la catalogan como la menos enriquecedora en el desarrollo del aprendizaje cooperativo *per se*, a pesar de conseguir un clima calmado y ordenado. Y es que, aunque coinciden en que la comprensión de la articulación del método parecía total y las dudas al respecto eran inexistentes por ser, presumiblemente, un método más convencional, al menos dos de ellas sugieren que varios grupos de participantes no aceptaron la interdependencia positiva, registrando organizaciones que optaron únicamente por la responsabilidad individual para sacar el trabajo adelante mediante un reparto de tareas poco compenetrado y con roles poco diferenciados.

En lo que respecta a la estrategia *Jigsaw*, es, de las tres empleadas, la que acumula un mayor número de anotaciones positivas aludiendo al desempeño y trabajo de habilidades interpersonales. Las observantes destacan que el compromiso en el proceso de enseñanza-aprendizaje para con sus iguales evidenció un esfuerzo comunicativo por parte de los participantes; no obstante, dos de las expertas advierten que el interés, la motivación y la implicación del alumnado fue dispar en función de la sección de la intervención, algo que, unido a una posible falta de entendimiento, interfirió en la práctica de, sobre todo, uno de los sujetos.

Por último, el *learning together* con recursos musicales acumula el mayor número de notas en referencia a la creación de un ambiente de aprendizaje interesante y poco explotado. Aunque no está exenta de apreciaciones que registran cierta confusión inicial en la implementa-

ción de la estrategia, el ejercicio de los participantes se recondujo con las indicaciones del docente hacia las conductas deseables. Las apreciaciones de las tres expertas recalcan que, a partir de una dinámica distendida, amena y positiva, se consiguió una relación docente-discente cercana que potenció la implicación de gran parte del alumnado. Dos de los informes también apelan a la curiosidad por la novedad del esquema planteado como factor clave en esta participación, consiguiendo roles de trabajo bien definidos en la mayoría de los casos y una labor provechosa en función de los criterios apropiados de acuerdo con los objetivos pretendidos.

Atendiendo entonces a los datos y resultados expuestos, y desglosando ahora las cuatro premisas a comprobar en que se ha dividido el objetivo principal del estudio, puede decirse, primeramente, que el desarrollo de las competencias literarias al que hace referencia la primera hipótesis queda definido por una mayor consecución con el *learning together* con recursos musicales de acuerdo con la nota establecida para medirlo. Puede desprenderse que, teniendo en cuenta los factores que no han implicado diferencias significativas, el número de ideas recordadas y su variedad son mayores mediante la asociación emocional entre música e ideas, al igual que con los recursos musicales, lo que facilita un trabajo integral y permite un proceso creativo superior.

En cuanto a la segunda hipótesis, la experiencia emocional sugiere que el *learning together* apoyado en herramientas musicales ha conseguido que el alumnado alcance un grado más positivo de aquella. No obstante, es preciso señalar que algunos ítems, como la emoción *tranquilidad*, no siguen esta norma alcanzando un mayor grado en el *learning together* sin recursos musicales, quizá por la alteración emocional y novedad que supone la inclusión de la música en estos ámbitos. Aun así, los datos confirman que la estrategia cooperativa y musical despiertan en mayor medida emociones positivas que facilitan el aprendizaje (Oriol Granado et al., 2017, p. 52).

La tercera hipótesis responde a la valoración que la muestra y las observadoras llevan a cabo de las estrategias planteadas. Por un lado, el *learning together* con herramientas musicales consigue una mejor valoración por parte de los estudiantes. Además, los relatos observacionales de las expertas se decantan también por esta metodología a través de expresiones del tipo “para mí, es la más completa”. En este sentido puede afirmarse que esta estrategia es mejor percibida por alumnado y profesos-

rado, y la confirmación de este último aspecto requiere una prospectiva investigación experimental.

El desarrollo de competencias del área musical transmite un alto grado de interdisciplinariedad al diseño estructurado en el trabajo literario. Este factor alude a la cuarta hipótesis, centrada en su apreciación por el colectivo estudiantil, el cual advierte en mayor grado este desarrollo y relación de áreas en el *learning together* con recursos musicales en comparación con las otras estrategias metodológicas, reconociendo un aprendizaje más globalizado a partir del trabajo de habilidades musicales como las que se han incluido en el diseño de esta intervención: los diferentes tipos de audición, la asociación contextual y la ejecución performativa.

Conclusiones

Se ha comprobado que, teniendo en cuenta escala y restricciones, aprovechando la vivencia emocional que implica la actividad musical, el carácter colaborativo e interpersonal que conlleva y sus fuertes vinculaciones con el arte de la palabra, puede armarse una estrategia metodológica de aprendizaje cooperativo que, aplicada en la didáctica de la literatura, consigue un mayor desarrollo competencial de esta índole, una experiencia emocional más positiva que facilita el aprendizaje y una mejor valoración por parte de alumnado y profesorado que otra estrategia metodológica sin recursos musicales o el *jigsaw*.

Esto, unido a factores que se ven potenciados como la memorización y sus funciones (López Burgueño, 2014, p. 203; Cepeda Zapata y Moreno, 2017, p. 17), confirma la influencia de la música para suscitar la emoción frente a otros hábitos de enseñanza consensuados de naturaleza oral y magistral. A partir de su experimentación y vivencia, se insta al sujeto a ser protagonista de los nuevos recursos musicales y literarios, haciéndolos suyos, y se le invita a la dispersión controlada en el ámbito creativo. La visibilidad de las posibilidades del terreno musical en el contexto educativo exige, de manera expresa y comprobada, una urgente información y formación del profesorado en alternativas pedagógicas que encuentran en las herramientas musicales un aliado eficaz para el desarrollo íntegro tanto de sus habilidades docentes como de sus futuros discentes.

No obstante, el estudio no está exento de algunas limitaciones que invitan a continuar la investigación prospectiva. Teniendo en cuenta la naturaleza de la muestra y su selección, las conclusiones están condicionadas por la localización y nivel educativo de los grupos experimentales. Sin embargo, sus esperanzadores resultados invitan a replicar esta investigación en otros grupos de distintas universidades dentro de la formación inicial del maestro. Asimismo, a pesar del cuidado puesto en el dominio de las variables extrañas, su control total se antoja complicado. Por último, si bien el tiempo dispuesto se ha perfilado útil en la determinación de resultados en cada estrategia empleada, un desarrollo más extenso y transversal puede matizar la completa consecución e interiorización de habilidades y contenidos.

La aproximación del presente estudio a las investigaciones aquí referidas sobre las posibilidades de la música en educación reclama con resultados aportaciones futuras controladas y alternativas sobre ciertas contingencias no abordadas. Argumentos como los del biólogo David Bueno (SENDA Asociación Educación Viva y Activa-AEVA, 2018) apelan a la sensatez al situar a los aprendizajes más transversales de las artes plásticas, musicales y de la educación física como cimientos sobre los que construir el proceso educativo. Su propuesta enfatiza no sólo en cómo el ejercicio físico predispone para la actividad intelectual, sino cómo la música, en este sentido, constituye el ejercicio cerebral por excelencia que propicia la actividad creativa del pensamiento divergente apelando a las emociones, cruciales para el aprendizaje. En cualquier caso, es evidente la urgencia de despedir a una enseñanza fragmentaria entre áreas, esquiva a la construcción completa de la persona plena, crítica y creativa, y dar la bienvenida –gracias a las nuevas evidencias que sitúan a las emociones en primera línea– al desarrollo íntegro del alumnado sobre las bases de experiencia artística, estética, literaria y musical.

Referencias

- Alaminos Fernández, A.F. (2014). La música como lenguaje de las emociones un análisis empírico de su capacidad performativa. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 9(1), 15-42.
- Albornoz, Y. (2009). Emoción, música y aprendizaje significativo. *Educere, la revista venezolana de educación*, 24(44), 67-73.
- Álvarez, T., Bertrán, C., Caballero, A., Cebrián, A., Gómez, L., Luque, P., Mas, N. y Zafra,

Benito Blanco, J. y Pastor Comín, J. J. (2022). Música, aprendizaje cooperativo y experiencia emocional: análisis de una intervención literario-musical en la formación inicial del docente. *Educatio Siglo XXI*, 40(1), 31-54.

- J. (2016). La música vista a través de futuros docentes: ¿la formación musical sirve a los maestros generalistas de Primaria? *Educación y Pedagogía*, 14, 53-75.
- Aparicio Arias, E. (2014). *Validación de un cuestionario de evaluación de la docencia universitaria*. (Tesis doctoral). Alicante: Universidad de Alicante.
- Arias Gómez, M. (2007). Música y neurología. *Neurología, servicio de neurología*, 22(1), 39-45.
- Aronson, E. y Bridgeman, D. (1979). Jigsaw groups and the desegregated classroom: in pursuit of common goals. *Personality and social psychology bulletin*, 5(4), 438-446.
- Bar-On, R. y Parker, J.D. (2000). *The Handbook of emotional intelligence*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Beltrán, R. (1984). *La ambientación musical. Selección, montaje y sonorización*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- Bhide, A., Power, A. y Goswami, U. (2013). A rhythmic musical intervention for poor readers: A comparison of efficacy with a letter-based intervention. *Mind, Brain, and Education*, 7(2), 113-123.
- Cabedo Más, A. y Díaz Gómez, M. (2015). Arte y música en la educación obligatoria, algo más que un detalle curricular de buen tono. *REMIE: Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 5(3), 268-295.
- Cantizano Márquez, B. (2005). Poesía y música, relaciones cómplices. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, (30).
- Cañabate Ortiz, D., Aymerich Andreu, M., Falgàs Isern, M. y Gras Pérez, M.E. (2014). Metodologías docentes. Motivación y aprendizaje percibidos por los estudiantes universitarios. *Educar*, 50(2), 427-441.
- Carrasco, C. A. y González, J.M.M. (2019). Valoración de la técnica del mapa mental aumentado en puzle en educación superior. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30(3), 64-83.
- Cepeda Zapata, M.A. y Moreno, J.A. (2017). *Literatura y música: elementos que convergen en el aula*. Bogotá: Corporación Universitaria minuto de Dios.
- Custodio, N. y Cano Campos, M. (2017). Efectos de la música sobre las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-psiquiatría*, 80(1), 60-69.
- Delors, J. (1996). La educación o la utopía necesaria. En *La educación encierra un tesoro* (pp. 9-27). México: El Correo de la Unesco.
- Education and Training Committee, Parliament of Victoria (2013). *Inquiry into the extent, benefits and potential of music education in Victorian schools*. Victoria: Parliamentary paper, No 277, Session 2010-2013.
- Elizondo Moreno, A., Rodríguez Rodríguez, J.V. y Rodríguez Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje. *Revista de Didácticas Específicas*, 19, 37-42.
- Fernández Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.
- Gaeta González, M.L. y López García, C. (2013). Competencias emocionales y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 16(2), 13-25.

- Giménez, M. (2014). Aprendiendo aprendizaje cooperativo. Una experiencia en un aula universitaria. *PULSO. Revista de Educación*, (37), 231-248.
- González Barroso, M.M. (2015). Calidad Interdisciplinar de la música en Educación Primaria: una propuesta metodológica. *Dedica: revista de educación y humanidades*, (7), 65-83.
- Gouzouasis, P., Guhn, M. y Kishor, N. (2007), The predictive relationship between achievement and participation in music and achievement in core Grade 12 academic subjects. *Music Education research*, 9(1), 81-92.
- Hafizah Azmin, N. (2016). Effect of the Jigsaw- based cooperatibe learning method on student performance in the general certificate of education advanced-level psychology: an Exploratory Brunei Case Study. *International education studies*, 9(1), 91-106.
- Johnson, D.W., y Johnson, R.T. (1987). *Learning together and alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning* (5ª ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (2014). Cooperative learning in 21st Century. *Anales de psicología*, 30(3), 841-851.
- Karacop, A. y Hatun Diken, E. (2017). The effects of jigsaw technique based on cooperative learning on prospective science teachers' science process skill. *Journal of education and practice*, 8(6), 86-97.
- Kelstrom, J.M. (1998). The untapped power of music: Its role in the curriculum and its effect on academic achievement. *NASSP Bulletin*, 82, 34-43.
- Koop, S.J. Stanford, L.S. Rohlfing, K. y Kendall, J.P. (2004). Creating Adaptive Learning Environments. *Planning for Higher Education*, 12-23.
- Lang M, Shaw DJ, Reddish P, Wallot S, Mitkidis P. y Xygalatas D. (2016). Lost in the Rhythm: Effects of Rhythm on Subsequent Interpersonal Coordination. *Cognitive Science*, 40(7), 1797-1815.
- León del Barco, B., Felipe Castaño, E., Iglesias Gallego, D. y Marugán de Miguelsanz, M. (2014). Determinantes en la Eficacia del Aprendizaje Cooperativo. Una experiencia en el EEES. *Revista de investigación educativa*, 32(2), 411-424.
- Llano Arana, L., Gutiérrez Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez Martínez, M.C., Maso Rivero, R.M. y Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Magazine de las Ciencias*, 4(1), 320-327.
- Lomas, C. (2010). *Cómo enseñar a hacer cosas con palabras. Teoría práctica de la educación lingüística*. Barcelona: Paidós.
- López Burgueño, T. (2014). La música y el bienestar emocional en la educación a distancia desde el modelo affective e- learning. *Revista electrónica de Educación y Comunicación en la sociedad del conocimiento*, 14(2), 198- 226.
- Martínez Cantón, C. (2013). Preludio. *Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica*, 22, 13-21.
- Oriol Granado, X., Mendoza Lira, M., Covarrubias Apablaza, C. G. y Molina López, V. M. (2017). Emociones positivas, apoyo a la autonomía y rendimiento de estudiantes uni-

Benito Blanco, J. y Pastor Comín, J. J. (2022). Música, aprendizaje cooperativo y experiencia emocional: análisis de una intervención literario-musical en la formación inicial del docente. *Educatio Siglo XXI*, 40(1), 31-54.

- versitarios: el papel mediador del compromiso académico y la autoeficacia. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53.
- Pastor Comín, J.J. (2014). Educación Musical y Creatividad. Hacia una revisión crítica de la teoría. En Capdepón, P y Olarte, M. (Coords.), *La música acallada. Liber amicorum. José María García Laborda* (pp. 561-574). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Pastor Comín, J.J. (2019). "Más vale trocar..." *Cinco viajes musicales por la literatura de la España moderna (1496-1645)*. Vigo: Academia del Hispanismo.
- Reche Urbano, E., Martín Fernández, M.A. y Vilches Vilela, M.J. (2016). La competencia literaria y comunicativa en la formación inicial del docente. Presentación de una experiencia. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 2(2), 128-137.
- Reyes Belmonte, M.C. (2011). *El rendimiento académico de los alumnos de primaria que cursan estudios artístico-musicales en la Comunidad Valenciana*. (Tesis doctoral). Valencia: Universitat de València.
- Rueda Carcelén, P.M. y Filella Guiu, G. (2016). Importancia de la educación emocional en la formación inicial del profesorado. *Intercambio/Echange*, (1), 212-219.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S. L., Turvey, C. y Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale. En Pennebaker J. W. (Ed.), *Emotion, disclosure, and health* (pp.125-154). Washington, DC: APA.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A. y Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, (11), 37-51.
- Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological science*, 15(8), 511-514.
- SENDA Asociación Educación Viva y Activa-AEVA. (2018, abril 18). *Por qué educación física, música y plástica deberían ser asignaturas obligatorias* [vídeo]. <https://youtu.be/h6CCmahoxTI>.
- Taramuel Villacreces, J. A. y Zapata Achi, V. H. (2017). Aplicación del test TMMS-24 para el análisis y descripción de la Inteligencia Emocional considerando la influencia del sexo. *Revista publicando*, 4(11(1)), 162-181.
- Tervaniemi, M., Tao, S. y Huotilainen, M. (2018). Promises of music in education? *Frontiers in Education*, 3(74), 1-6.
- Tizón Díaz, M. (2017). Enculturación, música y emociones. *Revista electrónica complutense de investigación en Educación Musical*, 14, 187-211.
- Yoon, J. N. (2000). *Music in the Classroom: its Influence on Children's Brain Development, Academic Performance, and Practical Life Skills*. (Tesis doctoral). La Mirada, California: Biola University.