



***Pedagogías activas  
y recreativas***  
*La educación en el siglo XXI*



*Marco Antonio de la Ossa*



• 44 •

Jornadas y Congresos

# **Pedagogías activas y recreativas: la Educación Musical en el siglo XXI**

Marco Antonio de la Ossa-Martínez (*ed.*)



Ediciones de la Universidad  
de Castilla-La Mancha

Cuenca, 2023

© de los textos: sus autores, 2023.  
© de las imágenes: sus autores, 2023.  
© de la edición: Universidad de Castilla-La Mancha.

Edita: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2023.

Colección JORNADAS Y CONGRESOS n.º 44.



UNIÓN DE  
EDITORIALES  
UNIVERSITARIAS  
ESPAÑOLAS

Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

DOI: [https://doi.org/10.18239/jornadas\\_2023.44.00](https://doi.org/10.18239/jornadas_2023.44.00)  
I.S.B.N.: 978-84-9044-630-0 (Edición electrónica)  
ISNI: 0000000506819532 (Ediciones UCLM)  
ISSN: 2697-049X

Composición: Compobell, S.L.  
Hecho en España (U.E.) – *Made in Spain (E.U.)*



Esta obra se encuentra bajo una licencia internacional Creative Commons CC BY 4.0.  
Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no incluida en la licencia Creative Commons CC BY 4.0 solo puede ser realizada con la autorización expresa de los titulares, salvo excepción prevista por la ley. Puede Vd. acceder al texto completo de la licencia en este enlace: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	9
<i>Marco Antonio de la Ossa Martínez</i>	
LAS BANDAS DE MÚSICA EN LA EDUCACIÓN MUSICAL DEL ENTORNO RURAL: AGRUPACIÓN MUSICAL “LA LIRA DE VALVERDE” .....	17
<i>Patricia Uribes Serrano</i>	
ENSEÑANDO A ENSEÑAR: EL CUENTO MUSICAL COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA INTERDISCIPLINAR .....	33
<i>Constanza Rincón Prat y María Victoria Rodríguez García</i>	
“EN BUSCA DEL SONIDO”: UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN MUSICAL INFANTIL .....	45
<i>Elena Cuesta Álvaro</i>	
IMPROVISACIÓN PARA ADOLESCENTES: RECURSOS DE MUSICOTERAPIA DESDE EL TEATRO SOCIAL .....	59
<i>María Dolores Tomás Navarro</i>	
APROXIMACIÓN A LA ACTUALIZACIÓN DE LA PEDAGOGÍA GUITARRÍSTICA: MÉTODO SOY GUITARRISTA .....	75
<i>Jonnathan El Barouki Luncz</i>	
LA CLASE HÍBRIDA Y LA ENSEÑANZA DEL CANTO EN EL REAL CONSERVATORIO SUPERIOR DE MÚSICA DE MADRID .....	85
<i>Teresa Barrientos Clavero</i>	
SINGING IN ENGLISH? ESTUDIO COMPARATIVO .....	97
<i>María Fernández-Avilés García de la Rosa</i>	
COMPOSICIÓN CON ESTACIONES DE AUDIO DIGITAL EN EL AULA DE MÚSICA: COMPARATIVA ENTRE SOUNDTRAP Y BANDLAB .....	113
<i>Ana Martínez Hernández</i>	
SONIDO AUMENTADO: PROPUESTAS PARA TRABAJAR LA DISCRIMINACIÓN AUDITIVA EN EL AULA DE MÚSICA A TRAVÉS DE LA REALIDAD AUMENTADA .....	125
<i>Omar León Jiménez</i>	

CREACIÓN MUSICAL Y TIC: IMPLEMENTACIÓN DE INCREDIBOX EN EL AULA DE MÚSICA DE PRIMARIA .....	131
<i>Narciso José López González y Raquel Bravo Marín</i>	
ITINERARIOS MUSICALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE COMO VEHÍCULO DE COMUNICACIÓN INTERCULTURAL .....	141
<i>Sara Navarro Lalanda</i>	
PERCEPCIÓN DOCENTE DEL MAESTRO DE EDUCACIÓN INFAN- TIL. LA MÚSICA MANIPULATIVA Y CONEXIONISTA .....	155
<i>Vicenta Gisbert Caudeli y Víctor Navarro Maciá</i>	
NEUROMOTRICITY FOR MUSICIANS. THE “BOLA CANTABILE” AS A DIDACTIC RESOURCE IN SINGING AND CORPORAL EXPRES- SIONS FOR THE BAPNE METHOD .....	165
<i>Francisco Javier Romero Naranjo, Víctor Navarro Maciá y Vicenta Gisbert Caudeli</i>	
LA AUDICIÓN MUSICAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA LOMLOE: ANÁLISIS, ESPACIO Y NOVEDADES PRINCIPALES .....	177
<i>Marco Antonio de la Ossa Martínez</i>	
DEL SONIDO VOCAL A LA MÚSICA Y EL LENGUAJE: BIOLOGÍA Y SOCIEDAD EN EL CANTO COLECTIVO .....	193
<i>Alfonso Elorriaga Llor</i>	

# Percepción docente del maestro de Educación Infantil. La música manipulativa y conexionista

Vicenta Gisbert-Caudeli

Universidad Autónoma de Madrid

vicenta.gisbert@uam.es

Víctor Navarro-Maciá

Universidad Cardenal Herrera

theroundjazz@gmail.com

## RESUMEN

Se presenta una experiencia musical desarrollada en diez Centros Infantiles de la Comunidad de Madrid. La muestra de este trabajo la conforman veinticinco docentes consultadas, pues el 100% de la muestra son mujeres. El objetivo en este caso consiste en indagar su percepción, tras varias sesiones musicales desarrolladas con metodología conexionista y manipulativa, en relación con las variaciones de índole atencional y en la interacción entre iguales, ambos aspectos reforzados en las dinámicas propuestas en la intervención.

El trabajo musical estuvo centrado en la discriminación de dos parámetros: duración e intensidad. La incorporación de estas sesiones musicales ha resultado positiva, observando no solo la evolución en la identificación de los estímulos sonoros proporcionados sino evidentes cambios en la actitud de los menores en el aula.

**Palabras clave:** Educación Musical; Educación Infantil; música manipulativa; música conexionista; percepción docente.

## TEACHER PERCEPTION OF THE INFANT TEACHER. MANIPULATIVE AND CONNECTIONIST MUSIC

## ABSTRACT

A musical experience developed in 10 Children's Centers of the Community of Madrid is presented. The sample of this work is made up of 25 teachers consulted, since 100% of the sample are women. The objective in this case is to investigate their perception, after several musical sessions developed with connectionist and manipulative methodology, in relation to the variations of attentional nature and in the interaction between equals, both aspects reinforced in the dynamics proposed in the intervention.

The musical work was focused on the discrimination of two parameters: duration and intensity. The incorporation of these musical sessions has been positive, observing not only

the evolution in the identification of the sound stimuli provided but also evident changes in the attitude of the minors in the classroom.

**Keywords:** Musical Education; Early Childhood Education; manipulative music; connectionist music; Teacher perception

## INTRODUCCIÓN

Los cimientos del individuo se asientan en los primeros años de vida (Siemens, 2006) y, por ello, la etapa de Infantil, sobre todo hasta los seis años, resulta fundamental para la percepción del entorno, su análisis y comprensión. En esta primera fase vital afloran las tendencias creativas innatas en el individuo, siendo además una etapa con baja influencia social, por lo que predomina la experimentación en lugar de la teorización (Serrano-Puche, 2016). El aprendizaje se centra en su mayoría en la comprensión de las propias vivencias y en la asimilación progresiva de nuevas vivencias (Moreno y Barragán, 2020), así como en la conexión entre diversos y variados conocimientos, algo que permite incorporar y asimilar nuevos aprendizajes (Novo et al., 2017). Resulta determinante la implicación emocional con la percepción sensorial, el conocimiento previo y el razonamiento que se deriva de la interacción de todos ellos (Barrientos-Báez et al., 2020; Gisbert-Caudeli, 2022).

La combinación de estímulos táctiles, sonoros y visuales, implicados de forma lúdica, ha resultado una estrategia útil para captar la atención del alumnado infantil y ampliar la recepción de información neuronal al cerebro (Piaget, 1975), pues con la activación emocional se facilita la atención y se potencia el conocimiento (Mora, 2013). Las propuestas manipulativas favorecen el aprendizaje activo generando imágenes mentales y contribuyendo a fijar los nuevos aprendizajes, se trata de potenciar la construcción de conocimientos conectados, evitando presentar contenidos aislados y sin relación que dificulten la interiorización natural y el aprendizaje (Costa y Dorrió, 2010).

Siguiendo los preceptos psicológicos y pedagógicos, las capacidades de aprendizaje, la formación integral y el desarrollo emocional alcanzan sus mejores resultados cuando se ven potenciados por el aprendizaje activo y las dinámicas del juego (Lorenzo de Reizábal, 2022). Las tendencias pedagógicas musicales del siglo XX se han visto influenciadas por teorías constructivistas de enfoque lúdico (Navarro, 2017; Alsina y Farrés, 2021), que buscan el incremento motivacional y facilitar la adquisición de destrezas pertenecientes a diversas disciplinas, además de mejorar la percepción, la coordinación motora y el razonamiento espacial (Hallam, 2010; Perdomo y Rojas, 2019). Con independencia de los contenidos específicos, la práctica musical favorece la consolidación de la identidad individual y social, refuerza el desarrollo creativo, el aprendizaje en valores y la capacidad de cooperar por una meta común (Riera y Casals, 2021).

Proporcionar espacios que permitan experimentar desde una visión globalizada y conexionista facilita la interrelación conceptual y la vinculación con el entorno más cercano al individuo, proporcionando un aprendizaje significativo en el que conocimientos y habilidades fluyen naturalmente (Berciano et al., 2019). La experiencia nos dice que podemos conectar aprendizajes de dos formas distintas: vinculando disciplinas diferentes o vinculando procesos y conocimientos, en cualquier modalidad se precisa la actividad experimental y conectada con la realidad sociocultural (Porflit, 2021). Las dinámicas manipulativas pretenden implicar al alumnado de forma activa en su aprendizaje, partiendo del precepto del *Learning by doing* con el que se pretende incrementar la motivación, alejándolo de la teoría e involucrándolo en lo práctico (Costa y Dorrió, 2010).

## MÚSICA EN EDUCACIÓN INFANTIL

El aprendizaje musical en la primera infancia resulta, como manifiesta el consenso en las investigaciones científicas, enormemente beneficioso para el individuo en el desarrollo de sus capacidades -perceptivas, memorísticas, atencionales, corporales, etc.- (Gisbert, 2022). Además, contribuye al conocimiento y conservación del entorno cultural, las costumbres y tradiciones desde la realización musical activa (Montoya, 2018; Chao, Gisbert y Chao, 2020) y se ve potenciado el desarrollo integral por el necesario esfuerzo realizado al equilibrar y adaptar el propio comportamiento durante su interacción, ya que la música es una disciplina que sigue los principios de acción-recepción o lo que es lo mismo *learning by doing* (Valencia, 2017). Las vivencias pueden modificar la estructura y funcionamiento cerebral, afectando así el comportamiento de las personas (Zatorre et al., 2012; Habibi et al., 2017).

Involucrarse en el aprendizaje de manifestaciones artísticas en general y la música concretamente, permite una manera diferente de expresión emocional, de sentimientos y de ideas (Morris et al., 2018). Por esa razón, la práctica musical desde edades tempranas puede contribuir a la adquisición de recursos a nivel individual y social que se traducen en modificaciones en la actitud y el comportamiento, un refuerzo que influye en la formación de la personalidad y la mejora de la autoestima (Valencia, 2017). Para que estos beneficios puedan tornarse realidad, el docente ha de poseer un alto nivel de especialización musical y adquirir además recursos pedagógicos que le permitan transmitir sus conocimientos al alumnado, pues saber y enseñar no es lo mismo (Tourriñán, 2020). El trabajo en el aula ha de desarrollarse con un claro enfoque hacia la educación integral (Sadio et al., 2020) y la cohesión grupal, reforzando, entre otras, la función socializadora de la música (Olcina et al., 2020).

La práctica musical, además de mejorar la autoestima, las destrezas comunicativas, la autonomía, la autorregulación emocional, la capacidad empática, la escucha y la atención, incrementa el interés y la motivación en el aula (Gutiérrez, 2016). El trabajo en equipo promueve la interacción cooperativa, la reflexión y expresión sobre la opinión propia, la conformación del espíritu crítico, el valor de la pertenencia al grupo, la inclusión de alumnado con rasgos diferenciales y la incorporación de temáticas interdisciplinarias (Alsina et al., 2020). Más allá del hecho musical, la música modifica la capacidad cognitiva, es posible mejorar el clima en el aula cuando la autopercepción del alumnado y la interacción entre el alumnado se positivizan. Por esta razón, la música resulta imprescindible en la formación humana y es un aliado relevante en los factores socioemocionales de la educación (Moral et al., 2020).

La percepción sensorial y la manipulación de objetos y materiales permite al alumnado atender, explorar y tomar conciencia sobre las experiencias vividas, fomentando la curiosidad y el interés por descubrir en primera persona y no mediante descripciones o percepciones de terceras personas (Mateo et al., 2017). El aprendizaje es un proceso intuitivo que se genera en cada situación cotidiana que se observa, que se vivencia, que se descubre y que se reflexiona. Durante la infancia se muestra avidez por el aprendizaje, un deseo por conocer el entorno y ese aprendizaje es fruto de lo que se percibe a través de los sentidos y que permite comprender lo que sucede a nuestro alrededor involucrando la sensación y la emoción, percibimos nuestra realidad (Vega, 2012).

La estimulación de los sentidos y la activación de la curiosidad y el interés se ven favorecidos por las actividades manipulativas que implican la activación de varios sentidos que proporcionan información, resultando más comprensible al percibirse desde distintos canales (Westerhoff, 2010). El aprendizaje mecánico tiende a centrar el proceso en la adquisición de conceptos, dejando a un lado el interés por la experimentación y la manipulación. La importancia de la vivenciación en infantil radica en potenciar las experiencias que contribuyan a la



expresión e interacción entre iguales, al desarrollo emocional, la motricidad y control corporal, etc. (De Álvaro, 2017).

El aprendizaje musical basado en la experiencia individual y colectiva permite la interconexión de diversos elementos percibidos por los sentidos, favoreciendo la interdisciplinariedad y la transversalidad (Gisbert, 2022). El conexionismo permite relacionar conocimientos facilitando la adquisición de nuevos aprendizajes. Este método pretende favorecer la interiorización de nuevos conceptos o destrezas estableciendo relaciones significativas con conocimientos y habilidades ya integradas previamente (Novo et al., 2017).

## INTERVENCIÓN Y DERIVACIONES

La intervención se realizó en un grupo de 190 menores con edades comprendidas entre los 2 y 3 años, aunque no es el objeto de esta investigación se describe brevemente para facilitar el valor del presente trabajo: consistió en la medición de percepción sonora enfocada en dos parámetros musicales -duración e intensidad-. Para ese estudio se realizó una selección de estímulos sonoros y adaptación del Test de aptitudes musicales de Seashore para la etapa de infantil, ya que originalmente se diseñó para sujetos de 9 años de edad (Seashore et al., 2021). El resultado se obtuvo comparativamente tomando datos antes y después de la intervención musical. Estas prácticas se realizaron en dos sesiones musicales específicas con ocho dinámicas cada una, las cuatro primeras centradas en la intensidad y las restantes en la duración. Es posible conocer en detalle las actividades que conforman la propuesta, así como los resultados derivados de la misma en Gisbert (2022).

La toma de datos para el presente trabajo se realizó en los mismos centros infantiles en que se realizó la intervención en el alumnado, siendo todos ellos de la Comunidad de Madrid. Los docentes participantes, que conforman la muestra de esta investigación, son 100% mujeres por lo que no se presenta distribución por género de la misma. La cifra de maestras varía por centro, Tabla 1, así que la muestra se presenta distribuida por número de participantes resultando un total de veinticinco.

Centro Infantil	Cuatro Pecas El Carmen	2	8,0%
	Cuatro Pecas Ronda	1	4,0%
	Chiqui	3	12%
	Los Solecitos	4	16,0%
	San Roque	5	20,0%
	Nubes 2	2	8,0%
	Pequemun	1	4,0%
	La Cometa	1	4,0%
	Cervantes Baby	2	8,0%
	Pipos	4	16,0%
	Total	25	100,0%

Tabla 1. Número de maestras. Distribución por centros infantiles (elaboración propia).

La ubicación de los centros infantiles está relacionada con el nivel sociocultural y económico del alumnado que participa en la intervención general, aunque no se ha contemplado variable alguna en relación a esta cuestión podría resultar interesante incorporarla en futuras investigaciones. Hay centros ubicados en zonas más desfavorecidas como Carabanchel. Otros en cambio, se encuentran en zonas con mayor nivel socioeconómico como distrito centro o Chamberí. Los centros infantiles están localizados en diferentes distritos de Madrid. Dos pertenecen al distrito centro (Escuelas infantiles Cuatro Pecas -Ronda y El Carmen-), dos a Chamberí (Centro de Educación Infantil Chiqui y Centro de Educación Infantil Pequemún), uno a Arganzuela (Escuela Infantil Pipo's), uno a Usera (Centro de Educación Infantil La Cometa) y los cuatro restantes están en el distrito de Carabanchel (Escuela Infantil Los Solecitos, Escuela Infantil Cervantes Baby, Escuela Infantil San Roque y Escuela Infantil Nubes II), siendo en éstas últimos distritos donde se concentra la mayoría de profesorado encuestado.

La percepción de las participantes podía resultar inicialmente diversa, teniendo en consideración su experiencia en el aula, por lo que en el cuestionario *ad hoc* diseñado para analizar el grado de variación observado, por las especialistas tras la intervención musical, contemplaba un apartado dedicado a los años de experiencia (Tabla 2) de las educadoras.

Menos de 5 años	4	16,0%
De 5 a 10 años	5	20,0%
De 10 a 20 años	9	36,0%
Más de 20 años	7	28,0%

**Tabla 2.** Años de experiencia en Educación Infantil (elaboración propia).

Las cuestiones planteadas tras la realización de las dinámicas musicales se han centrado únicamente en la observación de dos aspectos: la atención y la interacción que el alumnado presenta. Cada aspecto se ha valorado mediante tres indicadores graduados: menor, igual o mayor, comparando con el mismo aspecto observado antes de la intervención. Se consideran dos parámetros: atención e interacción, presentando como nexo entre ambos el tiempo en que se mantienen y el otro factor como diferencial, pues en relación a la atención se refiere a su capacidad y en relación a la interacción está referido a la frecuencia.

Las respuestas recibidas por parte de las docentes han reflejado una mejora evidente en los cuatro aspectos observados (Tabla 3). Solo diez respuestas del total de las cuatro preguntas realizadas han considerado que la actitud del alumnado ha sido la misma, frente a noventa respuestas que observaron una mejora en los aspectos consultados. No se ha observado en ningún caso que la capacidad atencional, la atención sostenida, la frecuencia en la interacción o la duración del tiempo de interacción se hayan reducido tras la intervención, luego podemos considerar que el resultado arroja datos positivos en la percepción docente tras la realización de actividades musicales manipulativas y conectivas en el aula.

Pregunta	Cuestión	Menor	Igual	Mayor
1	Su capacidad para atender es	0	2	23
2	El tiempo que mantiene su atención es	0	1	24
3	La frecuencia de interacción con sus compañeros es	0	4	21
4	El tiempo que interactúa con sus compañeros es	0	3	22

Tabla 3. Respuestas sobre percepción docente (elaboración propia).

Resulta conveniente además conocer si existe diferencia entre la percepción de las docentes con mayor o menor experiencia, por lo que se presenta a continuación (Figura 1) las respuestas recibidas ante las cuestiones atencionales, la mayor parte de respuestas nos indican un incremento en las cuestiones encuestadas, concentrándose en los grupos que poseen una mayor experiencia en aula, de 10 años en adelante. Tendencia que se repite en las respuestas recibidas sobre la interacción (Figura 2), donde encontramos una respuesta en la categoría de igual frecuencia de interacción tras la intervención en el grupo de experiencia de 10 a 20 años, que desaparece cuando se contempla el tiempo de interacción, donde la totalidad de respuestas en los grupos de experiencia en aula superiores a los 10 años se concentran en la opción de mayor.

### RESPUESTAS SOBRE ATENCIÓN

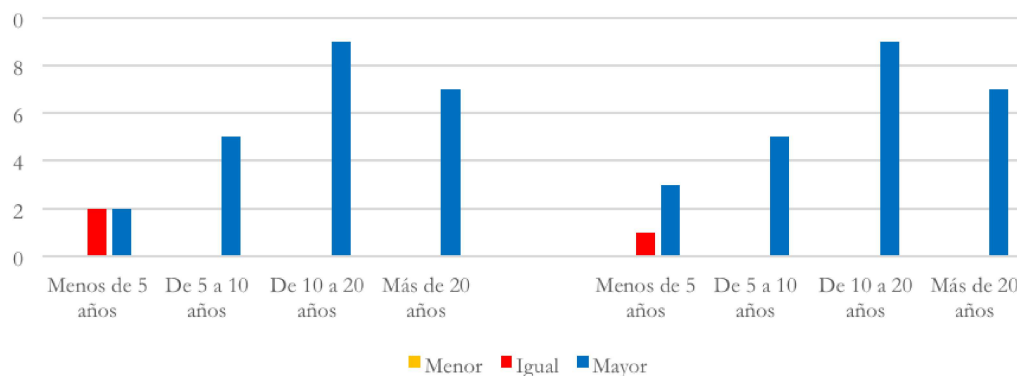


Figura 1. Respuestas sobre atención por experiencia docente (elaboración propia).

### RESPUESTAS SOBRE INTERACCIÓN

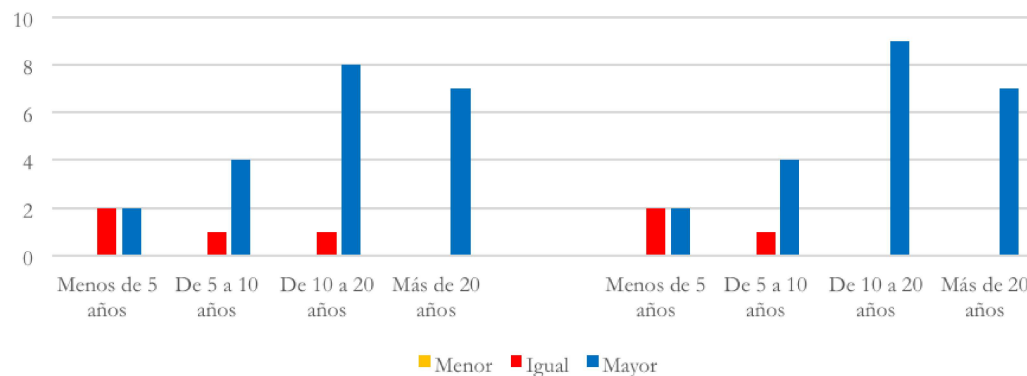


Figura 2. Respuestas sobre interacción por experiencia docente (elaboración propia).

## **CONSIDERACIONES FINALES**

En este trabajo se ha estudiado la percepción de veinticinco docentes de Educación Infantil en relación a la atención y a la interacción que presenta su alumnado tras el desarrollo de una propuesta musical previa realizada con metodología manipulativa y conectiva. Las respuestas obtenidas permiten confirmar que la mencionada práctica musical ha contribuido a mejorar los cuatro aspectos contemplados en el cuestionario respondido por las docentes participantes. Podríamos valorar por tanto el interés de ampliar estas intervenciones incrementando la cifra de alumnado participante en la intervención musical (en esta ocasión 190), desarrollando la propuesta en otras localizaciones geográficas y en otras etapas educativas con su previa adecuación, buscando la mejora académica a través del aumento atencional y el refuerzo en la interacción social del alumnado, favoreciendo un buen ambiente en el aula.

En la etapa infantil, cualquier aprendizaje resulta de mayor efectividad cuanto mayor capacidad de cautivar y motivar al alumnado posee y para ello parece determinante involucrar estímulos sensoriales y aspectos emocionales (Mateo et al., 2017; Perdomo y Rojas, 2019; Alsina y Farrés, 2021; Gisbert, 2022 y Lorenzo de Reizábal, 2022). El aprendizaje experiencial se basa en la vivenciación y manipulación, permite conectar conocimientos previos reelaborándolos con los nuevos conceptos y destrezas (Novo et al., 2017; Berciano et al., 2019).

Confluyen en esta propuesta los preceptos de la activación atencional, la atención sostenida, el aprendizaje conectivo, la manipulación de elementos extramusicales, el componente lúdico, el concepto de aprender haciendo y se favorece la interacción entre iguales optimizando el poder socializador de la música. En investigaciones anteriores ya se han constatado los resultados positivos del aprendizaje cuando éste se sostiene en las propias vivencias y en la integración de nuevas experiencias, así como la interdisciplinariedad y vinculación de experiencias donde la propia propuesta permite conocer y conectar con la realidad más cercana al alumnado (Moreno y Barragán, 2020; Porflit, 2021).

La práctica musical, además de mejorar la comprensión y expresión de ideas, sentimientos y emociones (Morris et al., 2018), favorece la cohesión social, el espíritu crítico, la actitud cooperativa, refuerza la pertenencia al grupo, facilita la inclusión y con todo ello el desarrollo integral (Alsina et al., 2020; Olcina et al., 2020). El aprendizaje musical influye en la autoestima y personalidad del individuo cambiando su actitud y comportamiento (Gutiérrez, 2016; Valencia, 2017), esto es fruto de las modificaciones en estructuras y funcionamiento cerebral (Habibi et al., 2017).

La experiencia musical realizada en el aula ha resultado ser positiva, no solo en lo musical, sino también en las cuestiones analizadas en este trabajo, en la mejora de la atención, en el tiempo en que la atención permanece activada, en la interacción del alumnado con sus compañeros y en el tiempo de duración de esas interacciones establecidas. Las metodologías manipulativa y conectiva han resultado ser en el aprendizaje musical, según la percepción docente, una herramienta útil en la mejora de ambos parámetros, mostrando así resultados favorables en el alumnado participante en aspectos atencionales y de interacción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, M. y Farrés, I. (2021). ¿Jugar o aprender? El aprendizaje lúdico en la formación musical del maestro. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 18, 83-96. <http://doi.org/10.5209/reciem.67853>
- Alsina, M., Mallol, C. y Alsina, A. (2020). Currículum competencial y Educación Artística en Secundaria. Resultados de una experiencia de cocreación basada en el ABP. *Artseduca*, 26, 105-117. <http://dx.doi.org/10.6035>
- Barrientos-Báez, A., Caldevilla-Domínguez, D. y Rodríguez-Terceño, J. (2020). Integración de la Educación Emocional como Nuevo Eje Conformador en el Grado Universitario de Turismo. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 9(3), 197-219. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i3.p197-219>
- Chao, R., Gisbert, V. y Chao, A. (2020). Contribución a la conservación del patrimonio musical en Educación Primaria. Estudio de caso en Galicia en 2003 y 2019. *Revista Electrónica de LEEME*, 45, 111-125. <https://doi.org/10.7203/LEEME.45.16880>
- Costa, M. F. M. y Dorrió, B.V. (2010). Actividades manipulativas como herramienta didáctica en la Educación Científico-tecnológica. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 7(2), 462-472. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2010.v7.i2.01](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2010.v7.i2.01)
- De Álvaro, P. (2017). El descubrimiento de los fenómenos meteorológicos en educación infantil. Una propuesta experimental. *Tabanque. Revista Pedagógica*, 30, 75-94. <https://doi.org/10.24197/trp.30.2017.75-94>
- Gisbert, V. (2022). Constructivism and Connectionism in Musical Learning: First Cycle of Early Childhood Education. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 11(Monográfico), 1-12. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3865>
- Gisbert, V. (2022). Evocando la Audiation de Edwin Gordon para la formación integral, la interiorización cultural y el aprendizaje en valores. En De la Ossa-Martínez, M. A. (Ed.) *La educación y formación musical en el siglo XXI* (pp. 157-175). Sílex.
- Gutiérrez, A. M. (2016). La música en el ámbito educativo: las comunidades de aprendizaje. *International Journal for 21st Century Education*, 3, 15-24. <https://doi.org/10.21071/ij21ce.v3i1.5644>
- Habibi, A., Damasio, A., Ilari, B., Veiga, R., Joshi, A., Leahy, R., Justin P., Divya V., Chitresh, B. y Hanna, D. (2017). Childhood music training induces change in micro and macroscopic brain structure: results from a longitudinal study. *Cerebral Cortex*, 28(12), 4336-4347. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx286>
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-290.
- Lorenzo de Reizábal, M. (2022). El arte como generador de emociones: estudio de ocho narrativas de estudiantes de posgrado. *Revista Humanidades*, 12(2). <https://doi.org/10.15517/h.v12i2.50893>
- Mateo, E., Ferrer, L. M., Mazas, B., Hervas, A. y Muñoz, A. (2017). ¿Qué hay dentro de la cueva?: una experiencia multisensorial para trabajar las ciencias con alumnos de Educación Infantil. X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. <https://core.ac.uk/reader/147043550>
- Montoya, J. C. (2018). El recorrido de las metodologías de principios del siglo XX en la enseñanza de la música en España. *Anuario musical*, 72, 219-232. <https://orcid.org/0000-0002-1697-0023>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza.
- Moral, L., Vicedo, F. y Romero, F. J. (2020). Estudio piloto de variables socio-emocionales, ansiedad y flow en alumnos de grado profesional de música mediante actividades BAPNE. *Educatio siglo XXI: revista de la Facultad de Educación*, 38(2), 193-212. <https://doi.org/10.6018/educatio.432971>

- Moreno, C. M. y Barragán, J. A. (2020). La práctica pedagógica del docente de enfermería: del conductismo al constructivismo. *Praxis y Saber*, 11(26), e10255. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n26.2020.10255>
- Morris, S. L., Wagner, E. F. y Wales, E. (2018). Music Education as a Path to Positive Youth Development: An El Sistema-Inspired Program. *Journal of Youth Development*, 13(4), 149-163. <https://doi.org/10.5195/jyd.2018.572>
- Navarro, J. L. (2017). Pautas para la aplicación de métodos de enseñanza musical desde un enfoque constructivista. *REDIE. Revista de Investigación Educativa*, 19(3), 143-160. <http://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.675>
- Novo, M. L., Alsina, Á.; Marbán, J. M. y Berciano, A. (2017). Inteligencia conectiva para la educación matemática infantil. *Comunicar*, 52(XXV), 29-39. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-03>
- Olcina, G., Reis, J. y Ferreira, M. (2020). La Educación Intercultural: La música como instrumento de cohesión social. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(1), 288-311. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/392>
- Piaget, J. (1975). *La representación del mundo en el niño*. Morata.
- Perdomo, I. R. y Rojas, J. A. (2019). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 161-175. DOI: <http://doi.org/10.21703/rexe.20191836perdomo9>
- Riera, J. y Casals, A. (2021). ¡Coreografía, música... acción! Caracterización y patrones gestuales de los juegos de manos en castellano. *Revista Musical Chilena*, 75(235), 101-131. <https://revistamusicalchilena.uchile.cl/index.php/RMCH/article/view/56751/67439>
- Sadio, F. J., Ortiz, M. A. y Bernabé, M. M. (2020). La formación del profesorado de Música para potenciar la creatividad desde la utilización de las TIC: una experiencia biográfica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 155-166. <https://doi.org/10.6018/reifop.42289>
- Seashore, C. E., Lewis, D. y Saetveit, J. G. (2021). Seashore. Test de Aptitudes Musicales de Seashore. EASHORE. *Biblioteca de la Asociación Aragonesa de Psicopedagogía*, <https://www.psicoaragon.es/omeka/items/show/916>
- Serrano-Puche, J. (2016). Internet y emociones: nuevas tendencias en un campo de investigación emergente. *Comunicar*, 46(24), 19-26. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-02>
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. BC Lulu Press.
- Touriñán, J.M. (2020). Conocer, enseñar y educar tienen distinto significado, la diferencia permite hablar con sentido de enseñanza educativa. Una mirada mesoaxiológica. *Boletín Redipe*, 9(6), 30-41. <http://dx.doi.org/10.36260/rbr.v9i6.994>
- Valencia, G. (2017). La música en la formación integral del hombre. *FOLIOS. Revista de la Facultad de Artes y Humanidades*, 6, 30-43. <https://doi.org/10.17227/01234870.6folios30.37>
- Vega, S. (2012). *Ciencia 3-6. Laboratorios de ciencias en la escuela infantil*. Graó.
- Westerhoff, N. (2010). La neurodidáctica a examen. *Mente y cerebro*, 44, 34-40.
- Zatorre, R., Fields, R. D. y Johansen-Berg, H. (2012). Plasticity in gray and white: neuroimaging changes in brain structure during learning. *Nature Neuroscience*, 15(4), 528. <http://doi.org/10.1038/nn.3045>

